შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გულარძნის შესახვევი №23

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

GAC – IB – 0350

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-548/05/23-I548/2

გაცემის თარიღი: “15” 06 2023 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 16.05 ÷ 15.06.2023 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი. კოსმონავტების სანაპირო №45-№47-№49 (ყოფილი ხოშარაულის №29), ბლოკი “5ა”-ში მდებარე საცხოვრებელი შენობა.

პატივისცემით,

დირექტორი _____ გ. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს “მეტტა” ს/კ 405301007 დირექტორი: გიორგი ქოზაური
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №548/05/23-I548 (16.05.2023 წ) ხელშეკრულება №C-548/05/23-I548 (16.05.2023 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი. კოსმონავტების სანაპირო №45-№47-№49 (ყოფილი ხოშარაულის №29), ბლოკი “5ა”-ში მდებარე საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება

თბილისი

2023 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 8

ინსპექტირების შემსრულებლები

ინსპექტირების შემსრულებლები ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელის მიერ გაფრთხილებული და პასუხისმგებელნი ვართ ინსპექტირება ვაწარმოოთ მიუკერძოებლობლად, ჯეროვნად ჩავატაროთ კვლევა და დავიცვათ ინსპექტირების ჩატარების დროს მიღებული ან წარმოქმნილი ნებისმიერი სახის ინფორმაციის კონფიდენციალურობა.

ინსპექტორი: ***ირაკლი ფირცხალავა*** _____

წარმოდგენილი მასალები

1. კონსტრუქციული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
2. არქიექტურული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
3. შენობის მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშების შედეგები (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
4. შენობის ტექნიკური მდგომარეობის საექსპერტო დასკვნა (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).
5. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში).

გამოყენებული ნორმატიული ლიტერატურა

1. საქართველოს მთავრობის №71 დადგენილება –„საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები“:
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“ (დანართი 1);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „შენობებისა და ნაგებობების ფუძეები“ (დანართი 2);
   - ტექნიკური რეგლამენტი – „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (დანართი 3);
   - შენობა-ნაგებობების ფუძეები (დანართი 4)
   - სამშენებლო კლიმატოლოგია (დანართი5);
2. СНиП სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-23-81* – ფოლადის კონსტრუქციები;
3. სამშენებლო ნორმები და წესები, СНиП II-28-73 – სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან;
4. MEP-TP-G06.1 – ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

კვლევითი ნაწილი

ინსპექტირებაზე წარმოდგენილია: ქ. თბილისი. კოსმონავტების სანაპირო №45-№47-№49 (ყოფილი ხოშარაულის №29), ბლოკი "5ა"-ში მდებარე საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი შედგენილია შპს "პროგრესი"-ს მიერ. (დირექტორი: ჯ. გიგინეიშვილი; მთ. კონსტრუქტორი: გ. ჩიკვაიძე; შეასრულა: დ. მარგოშია; შეამოწმა: გ. ჯავახიშვილი)

პროექტში მოცემულია საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქციის კონსტრუქციული ნაწილი, შესაბამისი გეგმა-ჭრილებით, კვანძებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

სარეკონსტრუქციო შენობა (ბლოკი "5ა") 18-19 სართულიანია, რომლიდანაც აშენებულია 6 სართული.

შენობა კონსტრუქციული გადაწყვეტილების მიხედვით ჩარჩო-კავშირებიანი ტიპისაა, რომლის მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ხისტკავშირებიანი მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების, რიგელების და დიაფრაგმების სისტემა.

შენობა დაფუძნებულია ხიმინჯოვანი ტიპის საძირკველზე რომლებიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია რანდკოჭებით (როსტვერკი) და მონოლითური რკინაბეტონის ფილით. სართულშუა გადახურვებს წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილა. სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება ლიფტის უჯრედით და მონოლითური რკინაბეტონის კიბით. კარკასის შევსება განხორციელებულია მსუბუქი საკედლე ბლოკის წყობით.

წარმოდგენილ პროექტში განხორციელებულია არსებული საძირკვლის და მზიდი კონსტრუციების გამაგრება-გაძლიერება. კერძოდ: - ახალი დამატებითი ხიმინჯების და ახალი საძირკლის ფილის მოწყობა, პირველი სართულის ყველა სვეტების (პილონების) გაძლიერება ბეტონირებული არმირებული მოჯავშვნით, ხოლო დანაჩენი არსებული სვეტების მოჩარჩოება ლითონის ელემენტებით (მოჩარჩოება), ყველა არსებულ სართულზე დიაფრაგმების გამაგრება-გაძლიერება 150მმ სისქის, ჩაანკერებული მიდგმით მონოლითური რკინაბეტონის კედლით, ყველა სართულზე ასოითი ღერძების მიმართულების რიგელების გაძლიერება ლითონის ელემენტებით (მოჩარჩოება), არსებული კედლების და კიბის უჯრედის (ბაქანი, მარში, საფეხურები) დემონტაჟი და ახლის მოწყობა.

ასევე პროექტში წარმოდგენილია ახალი საპროექტო დოკუმენტაცია, რაც მოიცავს +16.400 ნიშნულიდან (აშენებულია მხოლოდ 6 სართული.) ახალი მონოლითური

რკინაბეტონის კარკასის მოწყობას, შესაბამისი ჩარჩოკავშირებიანი სისტემის მონოლითური რკინაბეტონის ელემენტებით.

შენობა, საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნის და მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშების მიხედვით, დაფუძნებულია ძირითად ქანზე, საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე R_c=1065კპა.

საპროექტო შენობის მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშება ჩატარებულია ტიპიური საანგარიშო კომპლექსი LIRA-сапр 2013 საშუალებით.

სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმურობის საშიშროების ზონაში.

პროექტში წარმოდგენილი შენობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტებია:

- საძირკვლის ფილა – სისქით 700მმ;
- სვეტები –ცვალებადი განივკვეთებით 1800მმX800მმ (არსებული 1400მმX400მმ); 1600მმX800მმ (არსებული 1200მმX400მმ); საპროექტო 1200მმX400მმ;
- გულარები –ცვალებადი განივკვეთებით 200მმX200მმ; 300მმX300მმ; 200მმX300მმ;
- რიგელები – განივკვეთით 400მმX500მმ; 200მმX500მმ; 300მმX500მმ; 300მმX900მმ; 700მმX500მმ; 700მმX300მმ;
- გადახურვის ფილა – მონოლითური რკინაბეტონის სისქით 180მმ;
- დიაფრაგმები -- დამატებული სისქით +150მმ (არსებული 300მმ); საპროექტო 200მმ; 300მმ

პროექტში გამოყენებულია B-25კლასის ბეტონი, წყალშეუღწევადობის მარკით W8; არმატურა B500B კლასი. და ლითონის ფურცლოვანი ელემენტები.

ქ. თბილისი. კოსმონავტების სანაპირო №45-№47-№49 (ყოფილი ხოშარაულის №29), ბლოკი "5ა"-ში მდებარე საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების ხარისხი დამაკმაყოფილებელია. დოკუმენტაცია ძირითადად შესრულებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების დაცვით.

წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გაიცა შუალედური ინსპექტირების ანგარიში № FT- 548/05/24-I548/1 შემდეგი შენიშვნებით:

1. ფურცელი – **"STR-001"**
   - "ბ" ღერძზე 2-3 მალში და 7-8/ბ-დ მალებში არ არის მოცემული ხიმინჯების ცენტრის მიბმა.
   - სამონტაჟო გეგმაზე შესაბამისი მარკირებით დაიტანეთ არსებული და საპროექტო ელემენტები.

2. ფურცელი – **" STR-003"**
   - არასწორედ არის მოცემული ნახაზის დასახელება, როგორც წარმოდგენილი გეგმისთვის ასევე შტამპში. (მექ. შეცდომა)

3. ფურცელი – **"საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირება"**
   - გრაფიკულად დაიტანეთ აღნიშვნა საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირებისთვის ძირითად ზონაში.

4. ფურცელი – **" STR-004"**
   - ჭრილებზე არ არის მოცემული სპეციფიკაციაში წარმოდგენილი პოზიცია №2.

5. ფურცელი – **" STR-005"**
   - შენიშვნის სახით მიუთითეთ პილონების და დიაფრაგმების გამაგრება-გაძლიერების (დამატებული ზონები) აღნიშვნა აღწერილობა.

6. ფურცელი – **" STR-054; 057; 058; 060; 061; 063; 064; 066; 067"**
   - არ არის მოცემული გულარების განივკვეთის არმირება, შესაბამისი ზომებით და არმირებით.

7. ფურცელი – **" STR-082"**
   - სვ-2-ის პოზიცია №1, ღეროების რაოდენობით არ შეესაბამება სპეციფიკაციას.

8. ფურცელი – **" STR-082"**
   - სვ-1-ის პოზიცია №1, ღეროების რაოდენობით არ შეესაბამება სპეციფიკაციას.

ზემოთ ჩამოთვლილი შენიშვნები გათვალისწინებული იქნა ავტორების მიერ და წარმოდგენილია შენიშვნების მიხედვით გაკორექტირებული პროექტი. წარმოდგენილი პროექტის მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია და ეძლევა დადებითი შეფასება.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია თან ერთვის მოცემულ დასკვნას ელ. ვერსიით.

დასკვნა

ქ. თბილისი. კოსმონავტების სანაპირო №45-№47-№49 (ყოფილი ხოშარაულის №29), ბლოკი "5ა"-ში მდებარე საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი, რომელიც დაკორექტირდა ინსპექტორის შენიშვნების მიხედვით შესაბამისობაშია მოქმედ ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებთან და ეძლევა დადებითი შეფასება.

(იხ.კვლევითი ნაწილი)

ინსპექტირების ანგარიში შეადგინა:

ინსპექტორი: /*ი. ფირცხალავა* /

ინსპექტირების ანგარიში ტექნიკურად გადაამოწმა:

ტექნიკური მენეჯერი:

პროფესორი: /*მ. წიქარიშვილი* /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /*ა. ჭიპაშვილი*/

PROGRESS
PROJECT

შპს “პროგრესი”

ქ. თბილისში, კოსმონავტების სანაპირო №45-ში, ყოფილი ხოშარაულის №29-ში მდებარე დაუსრულებელი საცხოვრებელი სახლის რეაბილიტაციის კონსტრუქციულ ნაწილზე

საექსპერტო დასკვნაზე პასუხები



კონსტრუქტორები: გ. ჩიკვაიძე

დ. გიგინეიშვილი

გ. ჯავახიშვილი

თბილისი 2023წ.

ექსპერტის შენიშვნები	პასუხები ექსპერტის შენიშვნებზე
1. ფურც. STR-001 „ბ“ ღერძზე 2-3 მალში და 7-8/ბ-დ მალებში არ არის მოცემული ხიმინჯების ცენტრის მიბმა. სამონტაჟო გეგმაზე შესაბამისი მარკირებით დაიტანეთ არსებული და საპროექტო ელემენტები.	1. შენიშვნა მიღებულია, ნახაზი დაკორექტირდა.
2. ფურც. STR-003 არასწორედ არის მოცემული ნახაზის დასახელება, როგორც წარმოდგნილი გეგმისთვის ასევე შტამპში.	2. შენიშვნა მიღებულია, ნახაზი დაკორექტირდა.
3. გრაფიკულად დაიტანეთ აღნიშვნა საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირებისთვის ძირითად ზონაში.	3. საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირების განლაგების სქემა ნაჩვენებია ფურც. STR-004-ზე, შესაბამისად არ საჭიროებს დამატებით ვერტიკალური არმირების გეგმის წარმოდგენას.
4. ფურც. STR-004 ჭრილებზე არ არის მოცემული სპეციფიკაციაში წარმოდგენილი პოზ. №2.	4. შენიშვნა მიღებულია, ნახაზი დაკორექტირდა.
5. ფურც. STR-005 შენიშვნის სახით მიუთითეთ პილონების და დიაფრაგმების გამაგრება-გაძლიერების (დამატებული ზონები) აღნიშნვა აღწერილობა.	5. აღნიშნულ გეგმაზე წითლად და ვარდისფრად არის მონიშნული გამაგრება-გაძლიერების ზონები შესაბამისი მარკირებითა და გეომეტრიული ზომებით. შესაბამისად არ საჭიროებს დამატებით კონსტრუქციულ გეგმებზე დამატებითი აღწერილობების დამატება.

6. ფურც. STR-054; STR-057; STR-058; STR-060; STR-061; STR-063; STR-064; STR-066; STR-067; არ არის მოცემული გულარების განივკვეთის არმირება, შესაბამისი არმირებით.	6. გულარების კვეთები მოცემულია ტიპური კვეთის სახით (ფურც. STR-054) , ხოლო გეომეტრიული ზომები მოცემული განივ ჭრილებში და საყალიბო გეგმებზე.
7. ფურც. STR-082 სვ-2-ის პოზიცია №1, ღეროების რაოდენობით არ შეესაბამება სპეციფიკაციას.	7. შენიშვნა მიღებულია, ნახაზი დაკორექტირდა.
8. ფურც. STR-082 სვ-1-ის პოზიცია №1, ღეროების რაოდენობით არ შეესაბამება სპეციფიკაციას.	8. შენიშვნა მიღებული არ არის, ვინაიდან ჭრილებსა სპეციფიკაციაში ღეორების რაოდენობა მითითებულია სწორად.
9. არ არის მოცემული პროექტის შესაბამისი ნახაზების სია.	9. შპს “პროგრესი”-ს სამუშაო პრაქტიკაში არ არის გათვალისწინებული ნახაზების სიის მომზადება.
10. არ არის მოცემული პროექტის განმარტებითი ბარათი, სადაც წარმოდგენილი უნდა იყოს შენობის დაფუძნება, შენობის არსებული მდგომარეობა ტექნიკური საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე, სართულიანობა, გაბარიტული ზომები, შენობის ფუნქციონალური აღწერილობა, შენობის კონსტრუქციული ტიპი, გასაძლიერებელი სამუშაოების ჩამონათვალი და აღწერილობა, სადემონტაჟო უბნების (ზონა) და ახალი მოსაწყობი საპროექტო ელემენტების აღწერილობა.	10. შენიშვნა გათვალისწინებულია, იხ. განმარტებითი ბარათი კორექტირებულ კონსტრუქციულ პროექტში.
11. შენობის ტექნიკური მდგომარეობის საექსპერტო დასკვნაში მოცემულია,	

რომ შენობა დაფუძნებულია ხიმინჯოვანი ტიპის საძირკველზე, გთხოვთ განმარტოთ საპროექტო დამატებითი ხიმინჯების მოწყობის აუცილებლობა (განმარტება, პრინციპი).	11. ვინაიდან რეკონსტრუქციის ფარგლებში შენობის სართულიანობა იზრდება თავდაპირველ საპროექტო სართულიანობასთან შედარებით, საძირკვლების მზიდუნარიანობის ასამაღლებლად გადაწყდა დამატებით დაკიდებული ხიმინჯების (d=1000მმ) ველის მოწყობა, როგორც ტექნოლოგიურად განხორციელებადი ერთადერთი ღონისძიება. დაკიდებული ხიმინჯების მზიდუნარიანობა შეადგენს 210 ტონას. იხ. პროექტის განმარტებითი ბარათი.
12. პროექტში არ არის წარმოდგენილი შენობის ტექნიკური მდგომარეობის საექსპერტო დასკვნაში აღწერილი არსებული გადახურვის ფილების გამაგრება-გაძლიერების შესაბამისი კონსტრუქციული დოკუმენტაცია.	12. შენობის ტექნიკური მდგომარეობის საექსპერტო დასკვნის მიხედვით: *„შენობის არსებული ნაწილის გადახურვის ფილები ძირითადად არ ხასიათდება დეფორმაციებით და ბზარებით. შენიშვნის სახით შეიძლება ითქვას, რომ პირველი სართულის გადახურვის ფილის ქვედა ზედაპირები ხასიათდება არმატურის მცირე ბეტონის დამცავი შრით, ხოლო ბოლო სართულის გადახურვის ფილების ქვედა ზედაპირები მნიშვნელოვანი ტუტირებული უბნებით“*. ასევე, ამავე დასკვნის მიხედვით გადახურვის ფილების სისქე, ბეტონის კლასი და არმირება შესაბამისობაშია შენობის თავდაპირველ კონსტრუქციულ პროექტთან. რეკონსტრუქციის პროექტით გათვალისწინებულია ბოლო სართულის გადახურვის კონსტრუქციების სრული დემონტაჟი, ხოლო პირველი სართულის გადახურვის ფილის ქვედა ზედაპირებისთვის გათვალისწინებულია მაღალი სიმტკიცის ხსნარით შელესვა არმატურის გაშიშვლების ზონებში ასეთის არსებობის შემთხვევაში, იხ.

	განმარტებითი ბარათი. არმატურის მცირე ბეტონის დამცავი შრეების გამო ფილის გაძლიერება ფოლადის კონსტრუქციით მიზანშეუწონლად მიგვაჩნია.
13. წარმოადგინეთ სივრცითი გაანგარიშებისთვის გამოყენებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის დასახელება და გაანგარიშებათა შედეგები ელექტრონული ვერსია PDF ფორმატში. (ილუსტრირებული დაძაბულ-დეფორმირებული მდგომარეობა, გადაადგილება, რხევის პერიოდი, კვეთები, არმირება და ა.შ.).	13. შენიშვნა გათვალისწინებულია, იხილეთ განახლებულ საპროექტო დოკუმენტაციაში წარმოდგენილი კონსტრუქციული გაანგარიშების შედეგები (რეპორტი).
14. განმარტებით ბარათში ან შენიშვნის სახით პროექტში მიუთითეთ ქიმიური ანკერის მოწყობის პრინციპი და მეთოდოლოგია.	14. შენიშვნა გათვალისწინებულია, იხილეთ პროექტის განმარტებითი ბარათი - მითითებები მსენებლობის განხორციელების პროცესში.
15. არ არის მოცემული სამუშაოთა მოცულობის უწყისი.	15. სამუშაოთა მოცულობის უწყისი მომზადებულია დამკვეთის მიერ, კონსტრუქციულ პროექტში ასახული მასალათა ხარჯზე დაყრდნობით.

PROGRESS
PROJECT

ხოშარაულის №29; ბლოკი "5ა"
საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

კონსტრუქციული პროექტი

დირექტორი: ჯ. გიგინეიშვილი

მთავარი მენეჯერი: დ. გიგინეიშვილი

თბილისი
2023

<u>განმარტებითი ბარათი</u>

წინამდებარე პროექტში წარმოდგენილია ქ. თბილისში კოსმონავტების სანაპირო №45-ში, ყოფილი ხოშარაულის №29 ბლოკი „5ა“-ს პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მუშა ნახაზები. შენობა წარმოადგენს მრავალსართული საცხოვრებელი კომპლექსის 3 ბლოკიდან ერთ-ერთს, რომლის 6 სართულიც აშენებულია, რის შემდეგაც მშენებლობა შეჩერებულია მრავალი წლის განმავლობაში. შენობის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის საფუძველს წარმოადგენს ინსპექტირების ორგანო შპს „ექსპერტიზა“-ს მიერ მომზადებული ტექნიკური მდგომარეობის დასკვნა.

შენობის გეგმარებითი პარამეტრები: შენობა ცხრამეტ სართულიანია, უსარდაფო. შენობა გეგმაში რკალისებური ფორმისაა, მაქსიმალური ღერძული ზომებით: 48.00 X 18.10 მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოვან-კავშირებიანი მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე, H=3.30მ; შენობის მაქსიმალური მალი ღერძებში L=7.60 მ.

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია **8 ბალიანი** სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით **(A=0.17);** გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - **II**;

სამშენებლო მოედანზე თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - **50კგძ/მ²** (თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი -**14**), ხოლო ქარის ნორმატიული დატვირთვა - **60 კგძ/მ²** (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორია განეკუთვნება V საქარე რაიონს, ხოლო საპროექტო შენობის მდებარეობა – B ტიპს;

შენობებისა და მათი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება, მუდმივ (საკუთარი წონა), დროებით, ხანმოკლე, თოვლის, ქარის პულსაციურ და ჰორიზონტალურ 0.17g აჩქარების (1.67 მ/წმ²) შესაბამის სეისმურ ზემოქმედებაზე, შესრულებულია შპს ,,პროგრესი”-ს მიერ. საპროექტო სამუშაო დოკუმენტაციაში მიღებული მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების პარამეტრები განსაზღვრული იქნა, სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **LIRA SAPR 2013 R3**-ის გამოყენებით (შესყიდვის სალიცენზიო ნომერი №92095856).

პირველადი გაანგარიშების შედეგების მიხედვით და ნაწილობრივ არსებული კონსტრუქციების დეფექტების გამო დანიშნულია არსებული კონსტრუქციების გამაგრება-გაძლიერების ღონისძიებები, კერძოდ:

1. საძირკვლების ნაწილში გათვალისწინებულია როსტვერკის კოჭებს შორის დამატებითი ხიმინჯების (დიამეტრი1000მმ) ველის მოწყობა, რომელიც შეიკვრება 700მმ-იანი მონოლითური ფილით და დაუკავშირდება არსებული როსტვერკის კოჭების სისტემას.
2. არსებული სვეტებისთვის პირველ სამ სართულზე უნდა მოეწყოს რკინა-ბეტონის ჯავშანი, ხოლო მომდევნო სამი სართულისთვის ჯავშანი ფოლადის პროფილებით. გაშიშვლებული არმატურის ღეროები დაიფაროს შესაბამისი ხსნარით.
3. არსებული რკინა-ბეტონის დიაფრაგმები გასქელდეს 150მმ-ით ცალი მხრიდან ერთ შრიანი არმირებით.
4. დეფექტური რიგელები მოჩარჩოვდეს ფოლადის პროფილებით, გაშიშვლებული არმატურის ღეროები დაიფაროს შესაბამისი ხსნარით.
5. განხორციელდეს +19,700 ნიშნულზე არსებული გადახურვის კონსტრუქციების დემონტაჟი და მოეწყოს ახალი გადახურვა პროექტის მიხედვით.
6. შენობის ტექნიკური მდგომარეობის დასკვნის მიხედვით პირველი სართულის გადახურვის ფილის ქვედა ზედაპირები ხასიათდება არმატურის მცირე ბეტონის დამცავი შრით. სარეკონსტრუქციო სამუშაოებისას ფილის ქვედა ზედაპირებზე გაშიშვლებული არმატურის ზონების გამოვლენის შემთხვევაში მოხდეს მათი შელესვა მაღალი სიმტკიცის სპეციალური ხსნარით.

გამაგრება-გაძლიერების გათვალისწინებით შესრულებული გაანგარიშებით მიღებული შედეგების საფუძველზე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა, რომ მთლიანად არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტილებათა საფუძველზე შედგენილი კომპიუტერული მოდელის გაანგარიშებათა შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის, სიმტკიცის და დეფორმაციის შესაბამისი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნებს.

შენობის დაფუძნების პირობები:

შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია 800მმ (მზიდუნარიანობა 455 ტონა) და 1200მმ (მზიდუნარიანობა 870 ტონა) დიამეტრის დგარი ხიმინჯების გამოყენებით, რომელიც ჩაანკერებულია სუსტად გამოფიტულ ძირითად ქანში - ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა (ფენა 4). ძირითადი ქანისთვის სიმტკიცის ზღვრის მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: R_c=80,0კგძ/სმ². ხიმინჯების თავები შეკრულია როსტვერკის კოჭებით. გამაგრება-გაძლიერების ფარგლებში საძირკვლების მზიდუნარიანობის ამაღლების მიზნით გათვალისწინებულია როსტვერკის კოჭებს შორის დამატებითი ხიმინჯების (დიამეტრი1000მმ, მზიდუნარიანობა 210 ტონა) ველის მოწყობა, რომელიც შეიკვრება 700მმ-იანი მონოლითური ფილით და დაუკავშირდება არსებული როსტვერკის კოჭების სისტემას.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე, სამშენებლო უბნის გეოლოგიური მდგომარეობის შესახებ დეტალური ინფორმაციის მისაღებად სამშენებლო სამუშაოების შემსრულებელი კომპანია აუცილებლად უნდა გაეცნოს გეოლოგიურ დასკვნას.

შენობის ძირითადი მზიდი მონოლითური რ/ბეტონის კონსტრუქციული ელემენტების ზომები:

დგარი ხიმინჯები: 800მმ, 1200მმ;
დამატებითი ხიმინჯები: ∅1000მმ;
როსტვერკის კოჭები: 800X800მმ, 800X1000მმ, 800X900მმ, 1800X1800მმ;
როსტვერკის ფილა: 700მმ;
პილონები: 1200X400მმ;
პილონები რკინა-ბეტონის გაძლიერებული კვეთებით: 1600X800მმ, 1800X800მმ;
მონოლითური დიაფრაგმები: 300მმ, 450მმ, 200მმ, 350მმ;
გადახურვის ფილები: 180მმ;
რიგელები: 400X500მმ, 300X900მმ, 200X500მმ, 300X500მმმ;
კიბის პანდუსები: 180მმ.

აბსოლუტურ ნიშნულს **+384.10 მ** შეესაბამება შენობის პირველი სართულის იატაკის ნიშნული (არქ. +/- 0.00);

<u>შენიშვნები და რეკომენდაციები:</u>

კონსტრქუციულ პროექტში წარმოდგენილი ზომები, სიმაღლეები და ნიშნულები გადამოწმებულ უნდა იქნას არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად. ტექნოლოგიური ღიობები გადამოწმებულ უნდა იქნას შესაბამის ტექნოლოგიურ ნახაზებთან ერთად. ლიფტის თანაორმოების და შახტების ნახაზები განხილულ იქნეს ლიფტის მწარმოებლის ნახაზებთან ერთად.

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''
2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»
6)СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты»
7)СНиП II.23.81. «Стальные конструкции »

<u>მითითებები მშენებლობის განხორციელების პროცესში:</u>

1. მუშა პროექტის არქიტექტურული, კონსტრუქციული და საინჟინრო ნაწილის, ასევე მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შესაბამისად, სამშენებლო ორგანიზაციამ უნდა დაამუშაოს მშენებლობის წარმოების პროექტი საქართველეში მოქმედი სამშენებლო ნორმების მიხედვით უსაფრთხოების ნორმების გათვალისწინებით.

2. რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას კონტროლი გაეწიოს ბეტონის მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და სამუშაოთა წარმოების პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.-80, ГОСТ 18105.1-80, ГОСТ 108105.2-80.

მოწოდებული 50მ^3-მდე ბეტონის პარტიიდან უნდა შემოწმდეს 4 ნიმუში, ხოლო 50მ^3-ზე მეტი ბეტონის მოწოდების შემთხვევაში 6 ნიმუში აკრედიტაციის მქონე ლაბორატორიის მიერ ГОСТ 10180-90, ГОСТ 26633-91-ის შესაბამისად.

3. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით განსაზღვრულია ბეტონის შემდეგი კლასები: ბეტონის მომზადება - **B15**; საძირკვლის(როსტვერკის) ფილა და გრუნტთან შეხებაში მყოფი ვერტიკალური ელემენტები - **B25 W8**; დანარჩენი კონსტრუქციული ელემენტები - **B25**.

4. რკინაბეტონის კონსტრუქციებში პროექტით განსაზღვრულია **B500B** და **B240B** კლასის არმატურა. შემოწმებულ იქნას ყოველი შემოტანილი პარტიის ხარისხი და შედგეს შესაბამისი აქტი.

5. არმატურის ღეროების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით შედუღების გარეშე: პირგადადების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში - **L=60Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=50Ø;** არმატურის ჩაანკერება ბეტონის ტანში განხორცელდეს აბსოლუტურად ყველგან რკინაბეტონის ელემენტების შეერთების კვანძებში. ჩაანკერების სიგრძე გაჭიმულ ზონაში **L=50Ø;** შეკუმშულ ზონაში - **L=40Ø.** საჭიროების შემთხვევაში შედუღებით შეერთებები განხორციელდეს ГОСТ 19293-73-ის მიხედვით,საპროექტო ორგანიზაციასთან შეთანხმებით.

6. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად გაცხელების გარეშე.

7. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული ტიპის არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაიღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.

8. რკ.ბ-ის გადახურვის მზიდ კონსტრუქციებს მიეცეს სამშენებლო აწევა ,,შუქში მალის,, 1/250.

9. თუ მშენებლობისას სამშენებლო მასალის განთავსება ხდება სახურავის ან გადახურვის კონსტრუქციებზე. მათმა დატვირთვამ არ უნდა გადააჭარბოს კვადრატულ მეტრზე პროექტით გათვალისწინებულ დროებით დატვირთვებს. იმ ადგილებში სადაც კონსტრუქცია ვერ უზრუნველყოფს დამატებითი დატვირთვის ზიდვას, მოწყობილი უნდა იქნას დროებითი დგარების და/ან სამაგრები.

10. შენობის გარე შემომფარგვლელი კედლები და შიდა ტიხრები განხორციელდეს ცეცხლმედეგი მსუბუქი საკედლე ბლოკებით, რომლის მოცულობითი წონა არ აღემატება 1200კგ/მ^3.

11. კედლების წყობა ყველგან უნდა დაუკავშირდეს არმირებით მზიდ კონსტრუქციას ყოველ III რიგში (600-700მმ) მოქნილი კავშირებით რომლელიც არ შეზღუდავს კარკასის ჰორიზონტალურ გადაადგილებას კედლების გასწვრივ. თუ ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკინაბეტონის სარტყლების მოწყობა ბლოკის წყობის სიგანის ფარგლებში.

12. ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას ცხელი კლიმატის პირობებში +25 გრადუსზე მეტი ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებული იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით სჭარბობს ბეტონის საპროექტო მარკას. ზამთრის პირობებში ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მხედველობაში იქნას მიღებული ბეტონის გაყინვისაგან დაცვის საჭირო ღონისძიებები.

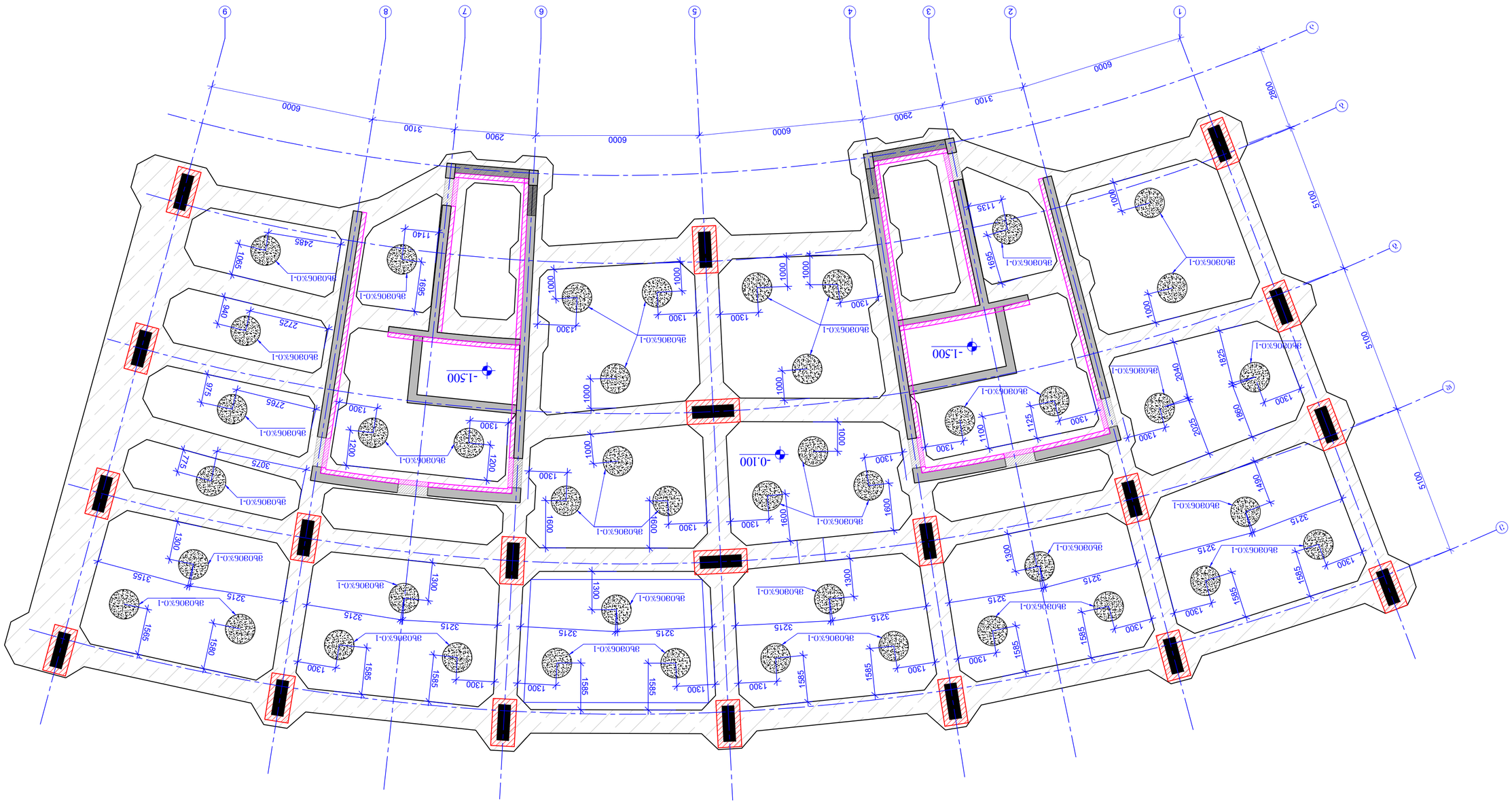
13. ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებებისაგან (ან ზემოქმედებისაგან) მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისაგან, ყინვისაგან და ქარისაგან. პროექტში მითითებული ბეტონის სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე მისი სტრუქტურა ადვილად იმსხვრება, აქედან გამომდინარე ბეტონის აღნიშნული სიმტკიცის მიღწევამდე აუცილებელია მკაცრად იქნას დაცული ტემპერატურისა და ტენიანობის რეჟიმი. დაუშვებელია მზიდ კონსტრუქციათა ყალიბების გამოხსნა ნორმატიული დოკუმენტებით განსაზღვრულ ვადაზე ადრე.

14. არმატურის ქიმიური ანკერების მოწყობა განხორციელდეს შემდეგი პრინციპების დაცვით: ანკერისთვის გასაბურღი ხვრელი უნდა აღემატებოდეს არმატურის დიამეტრს 2-4 მილიმეტრით, ხვრელი უნდა გამოსუფთავდეს სპეციალური ჯაგრისით და დაწნეხილი ჰაერის ჭავლით. არმატურის ჩაანკერების სიგრძე განისაზღვროს შერჩეული ქიმიური საანკერო მასალის სპეციფიკაციის მიხედვით.

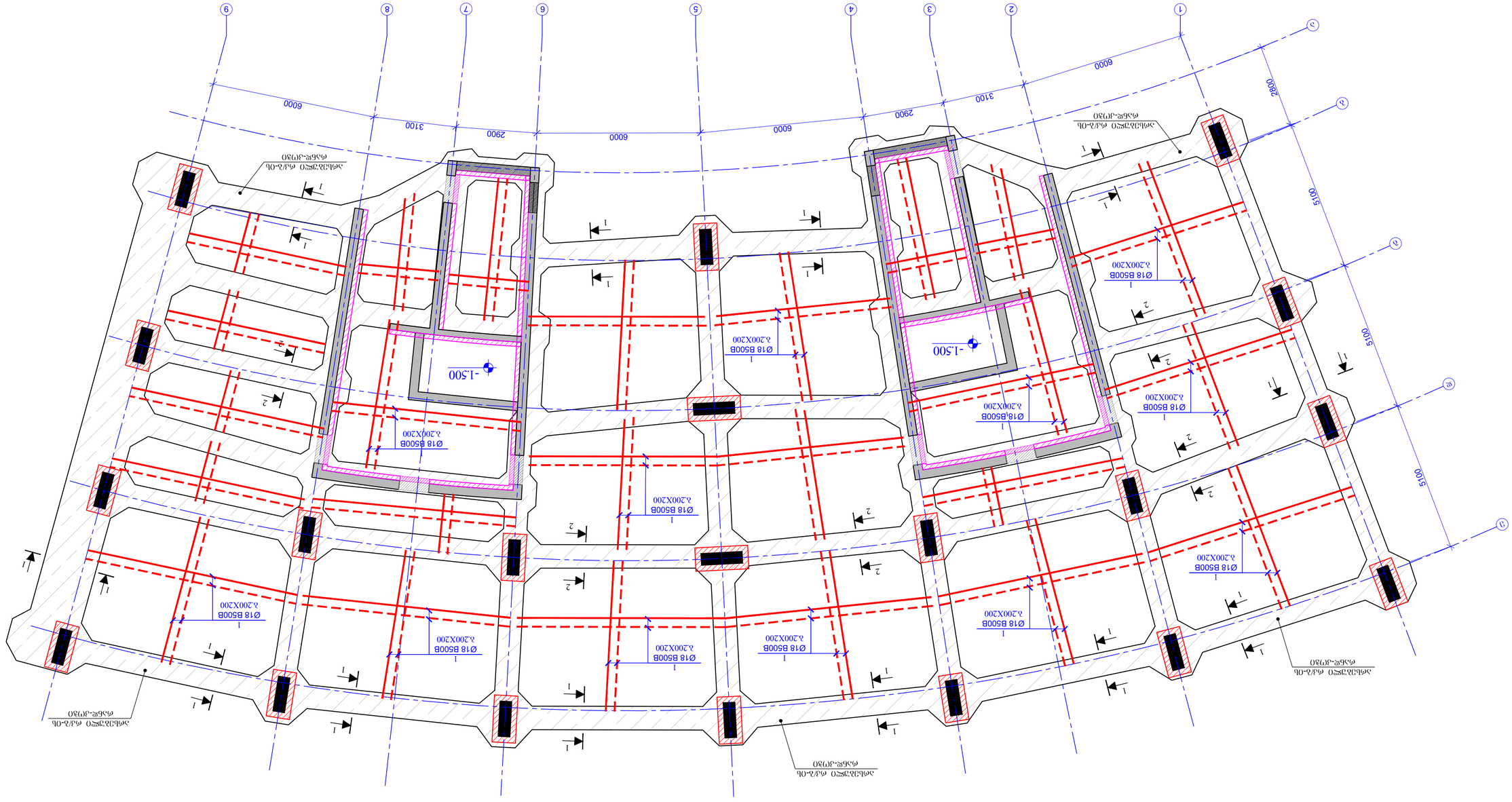
15. მშენებლობის შეჩერების შემთხვევაში აუცილებლია განხორციელებული იქნას საკონსერვაციო სამუშაოები.

16. ნებისმიერი შეუსაბამობა მუშა დოკუმენტაციის, განმარტებით ბარათის და არქიტექტურულ ნახაზებს შორის ეცნობოს პროექტის ავტორებს.

17. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები წარმართულ უნდა იქნას საქართველოს ტერიტორიაზე მოქმედი და ამ განმარტებითი ბარათით განსაზღვრულ ნორმებთან სრულ შესაბამისობაში.


9
8
7
6
5
4
3
2
1
А
Б
В
Г
6000
3100
2900
6000
6000
2900
3100
6000
5100
5100
2800
-1.500
-1.500
-0.100
-0.100
-1.500
-1.500
-0.100
-0.100
-1.500
-1.500
-0.100
-0.100

| | | |



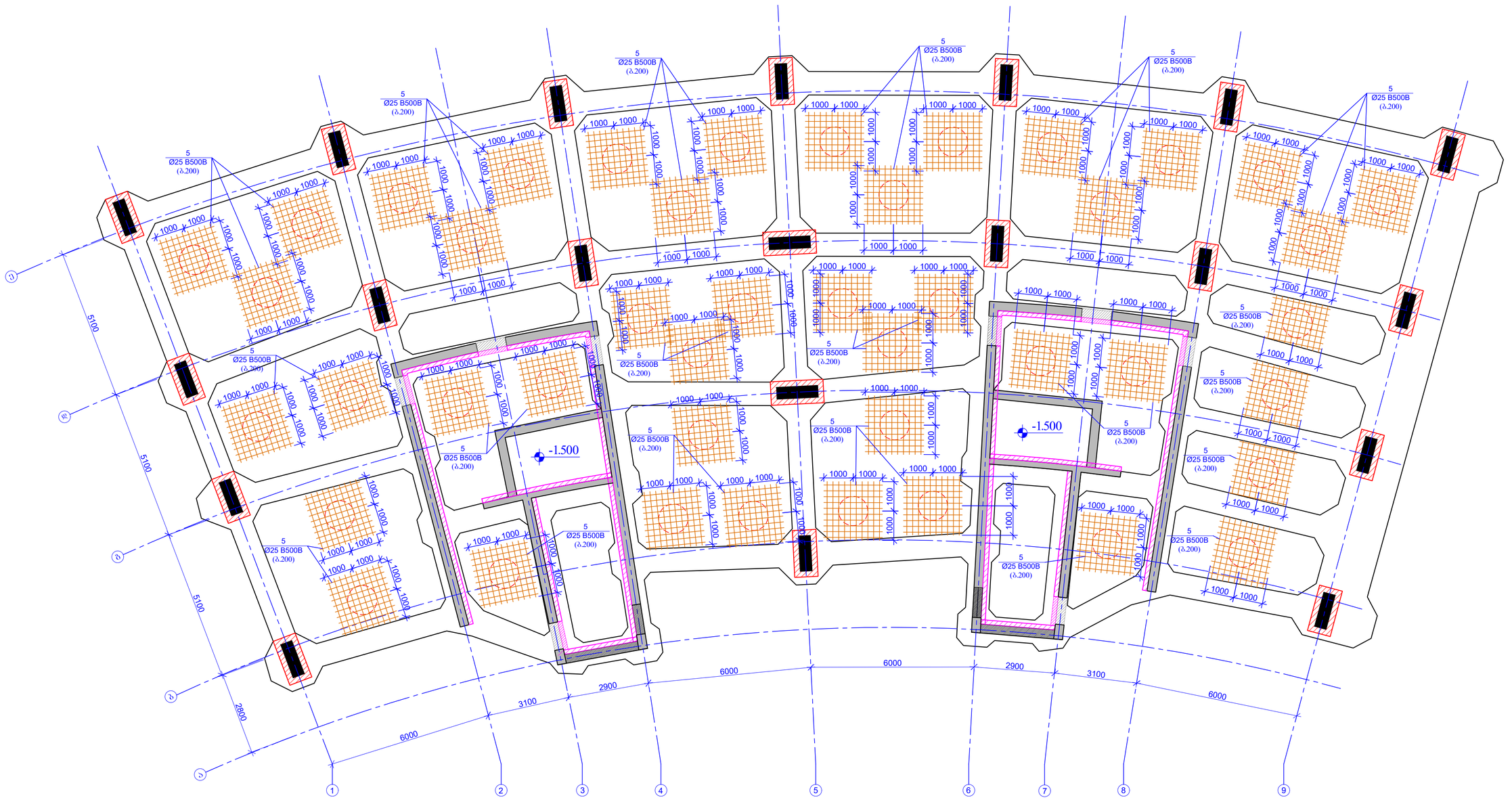
ნაგებობის ძირითადი ელემენტების ანაბეჭდი
მ 1:100

ტექნიკური ზედამხედველობა განახორციელა	
ტექნიკური ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირის ხელმოწერა	
ტექნიკური ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირის სახელი, გვარი	
ტექნიკური ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირის სერტიფიკატის ნომერი	
ტექნიკური ზედამხედველობის განმახორციელებელი პირის სერტიფიკატის მოქმედების ვადა	

ნაგებობის ტექნიკური კლასი	
ნაგებობის კატეგორია	
ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების აქტის ნომერი და თარიღი	

ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების აქტის ნომერი და თარიღი	
ნაგებობის ექსპლუატაციაში მიღების აქტის ნომერი და თარიღი

ნიშნ. ▼-0.100 მოხ. რამპების
საძირკვლის არმირების ზედა შრის დამატებითი
გაღეზების სამონტაჟო გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა/ფანარი
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2023
TBILISI 2023

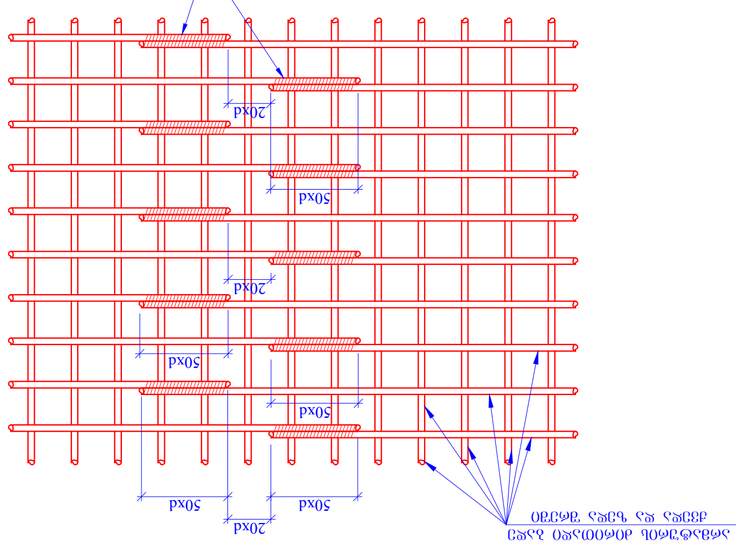
ფაილის დასახელება
FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- გრძივი არმატურა
- რკინაბეტონი
- ჭრილი
- გრძივი არმატურის მოლარტყმული ბადით ან ცალ ბადედ
- განივი არმატურის მოლარტყმული ბადით ან ცალ ბადედ
- ფრონტული ნაგებობის ქვედა ზონის ფრონტული არმატურის ბადე
- ფრონტული ნაგებობის ქვედა ზონის ფრონტული არმატურის ბადე
- ნაფარები არმატურა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ნაგებობის ძირითადი მოლიტერული ბეტონი ფილა მოლიტერული ბეტონი, მარკა B25, წყალგამძლეობა W8, ყინვაგამძლეობა F150, ბეტონის ტიპი XC2, XF1, XA1, XD1, XS1, ბეტონის მინიმალური ფენა 50მმ, ბეტონის მინიმალური ფენა ძირითადი არმატურის ზედაპირიდან



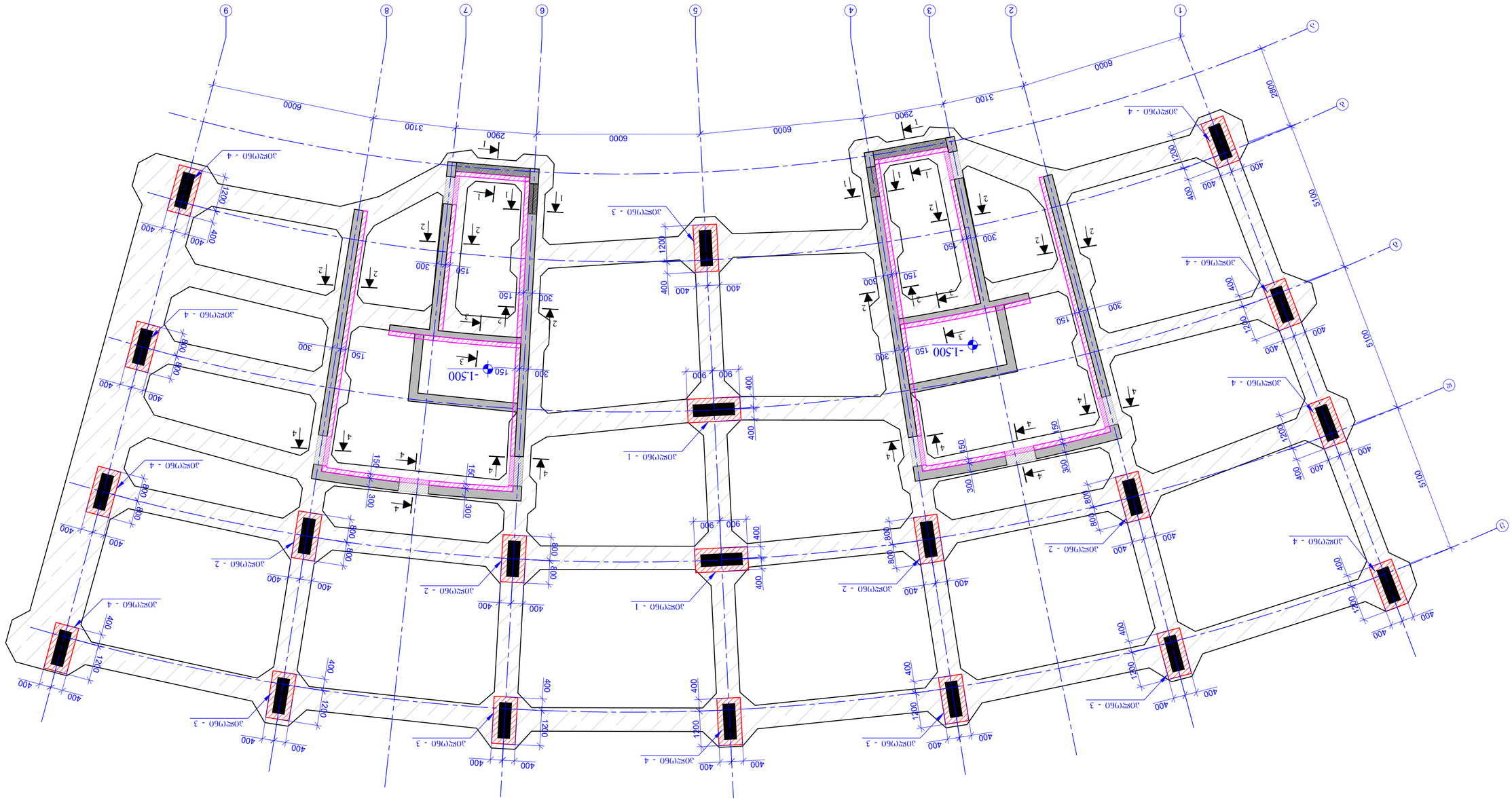


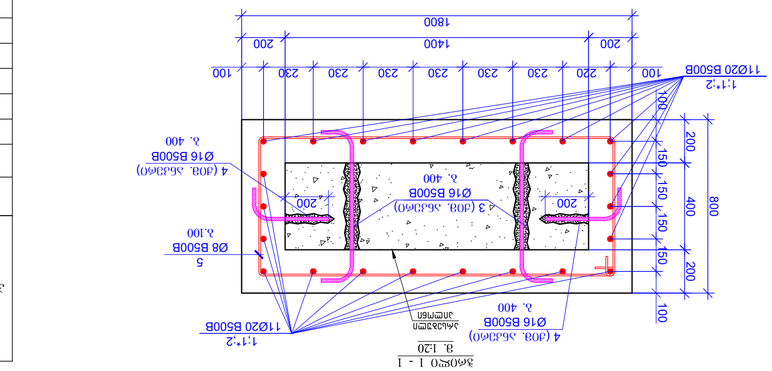
ჯგუფი	ა ღ ე რ ი ს ა ხ ე ლ ი	ღ ე რ ო ე ბ ი ს ტ ი პ ი	ს ი გ რ ძ ე , მ	რაოდ.	წონა, კგ
		ტიპიური ელემენტის ნახაზი -0.100 ნიშნულზე			
1	ღ ე რ ო ვ ა ნ ი ა რ მ ა ტ უ რ ა	Ø 18 B500B	ℓ= 10500000	-	20997.36
2	ღ ე რ ო ვ ა ნ ი ა რ მ ა ტ უ რ ა	Ø 18 B500B	ℓ= 1200	4200	10078.73
3	ღ ე რ ო ვ ა ნ ი ა რ მ ა ტ უ რ ა	Ø 12 B500B	ℓ= 900	800	639.92
4		Ø 12 B500B	ℓ= 1700	500	755.46
5	ღ ე რ ო ვ ა ნ ი ა რ მ ა ტ უ რ ა	Ø 25 B500B	ℓ= 1800000	-	6943.57
6		Ø 12 B500B	ℓ= 900	4400	3519.56
			Σ =		42934.59
					(ტ)
		ბეტონი B25 W8			322.00
		ბეტონი B15			46.00

შენიშვნები:

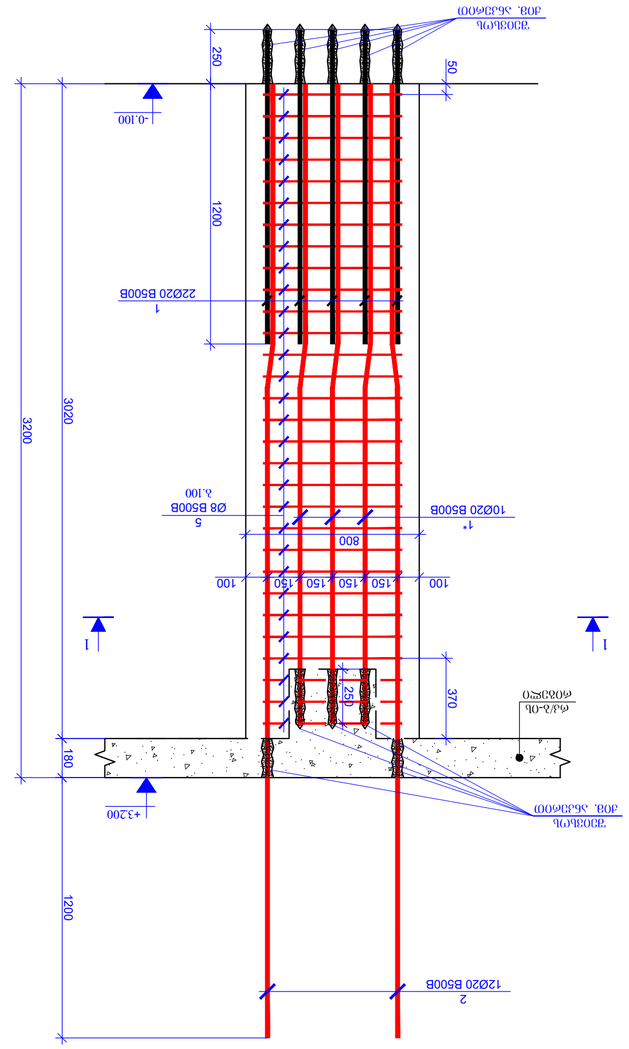
1. სამშენებლო ნორმა ბეტონის ცივ ამინდში ჩასხმის შესახებ (ცივ ამინდში ბეტონის ჩასხმა დაიშვება მხოლოდ ბეტონის ცივ ამინდში ჩასხმის სპეციალური ღონისძიებების გათვალისწინებით) SNiP 3.03.01-87 (ცვლილება 1-ლი)
2. სამშენებლო ნორმა ბეტონის ცივ ამინდში ჩასხმის შესახებ (ცივ ამინდში ბეტონის ჩასხმა დაიშვება მხოლოდ ბეტონის ცივ ამინდში ჩასხმის სპეციალური ღონისძიებების გათვალისწინებით) SNiP 3.03.01-87 (ცვლილება 1-ლი)

ანკერული ღეროების განლაგება
ზედა ბადეში
ანკერული ღეროების განლაგება
ქვედა ბადეში

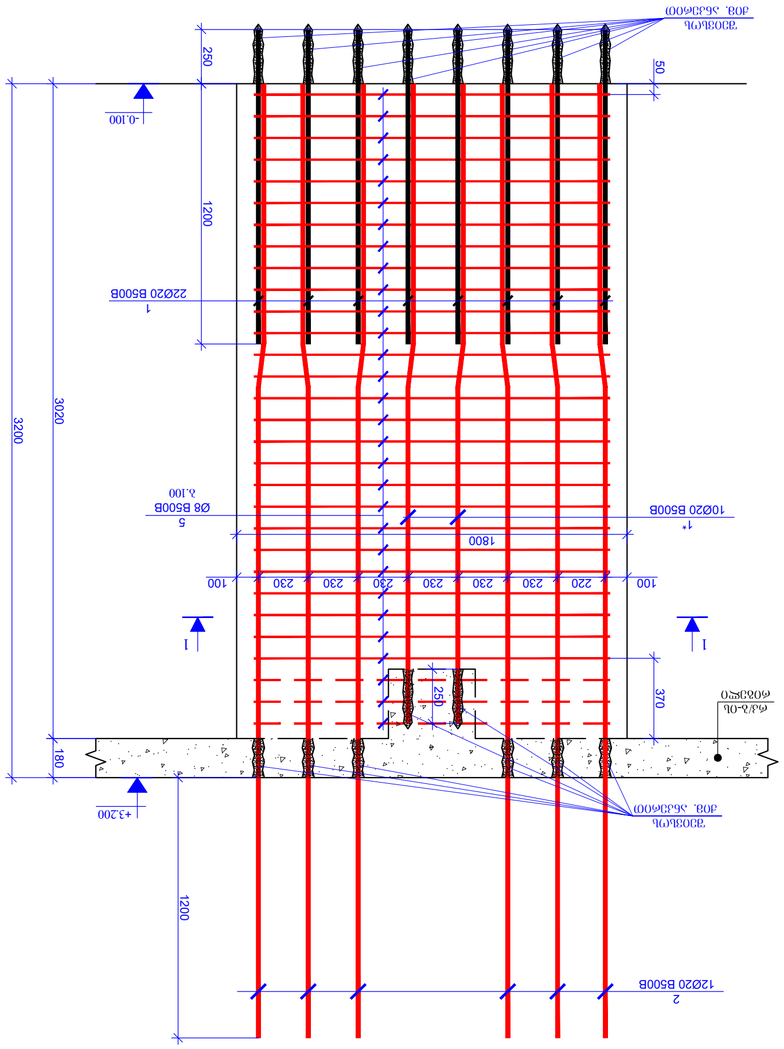

1
2
3
4
5
6
7
8
9
A
B
C
6000
3100
2900
6000
6000
6000
3100
2900
6000
2800
5100
5100
-1.500
-1.500
-1.500



30סמ'(960-1
1. 1:20

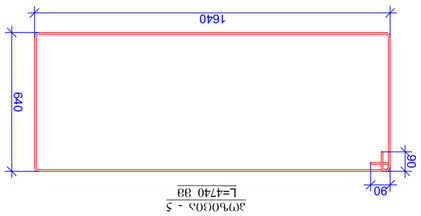


30סמ'(960-1
2. 1:20

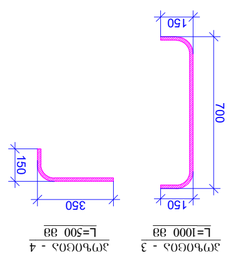


5	Ø 8	B500B	ℓ=	4740	30	1.87	56.17	112.34
						Σ =	380.77	761.54
							(ג"ק)	ג"ק
							2.70	5.40

1	Ø 20	B500B	ℓ=	1450	22	3.58	78.76	157.51
1*	Ø 20	B500B	ℓ=	2950	10	7.28	72.83	145.66
2	Ø 20	B500B	ℓ=	4400	12	10.86	130.35	260.71
3	Ø 16	B500B	ℓ=	1000	18	1.58	28.44	56.88
4	Ø 16	B500B	ℓ=	500	18	0.79	14.22	28.44



3מ'מ0ב5 - 5
L=4740 38

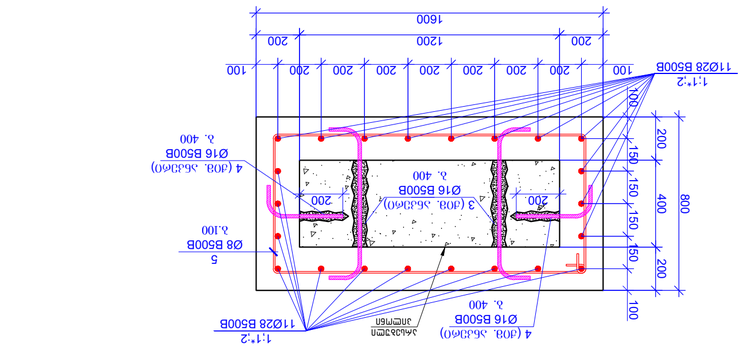


3מ'מ0ב5 - 3
L=1000 38

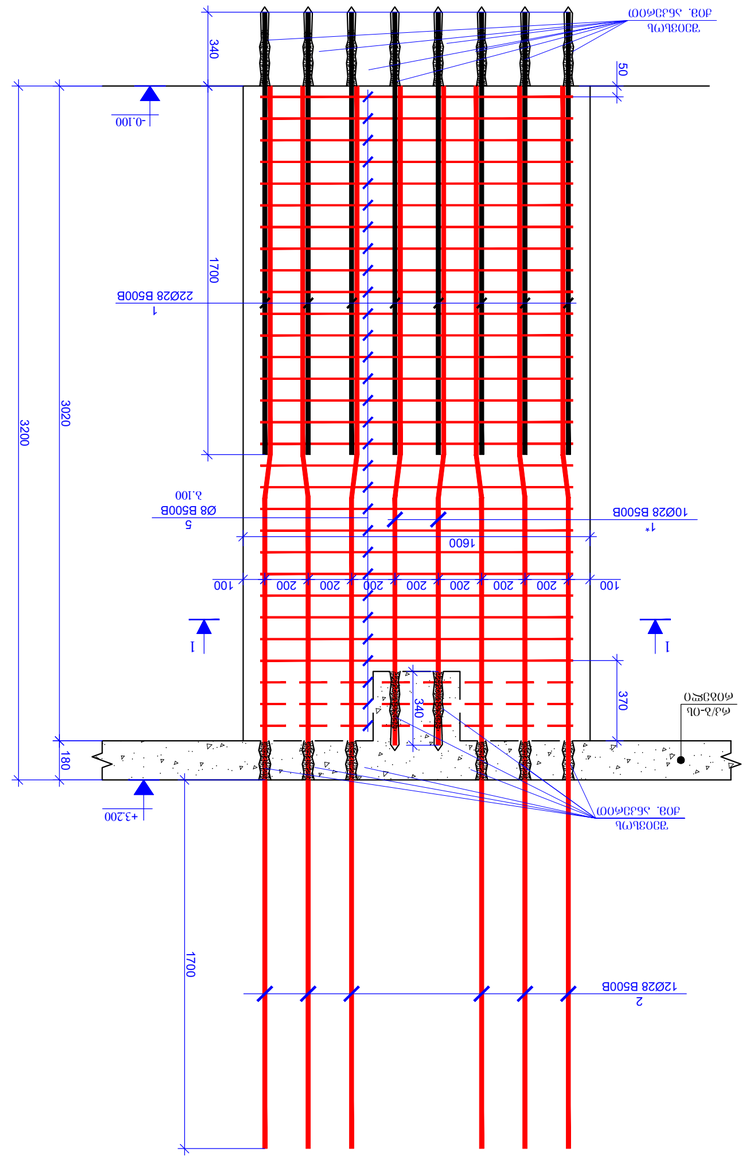
3מ'מ0ב5 - 4
L=500 38

ב5מ'מ0ב5 מ'מ5מ5מ0 / PROJECT NAME:	
3מ'מ0ב5מ0 ב5מ5ב'מ0ב5מ5 / GENERAL NOTES	
3מ'מ0ב5מ0 מ5מ0מ5מ0 / SCHEMATIC PLAN:	
מ5מ'מ0ב5מ0מ'מ0 / ARCHITECT	
מ5מ0ב5מ0 / CLIENT:	
3מ'מ. "מ3מ0מ0ר"	
מ5מ0מ5ב5מ0מ5: PROGRESS L.T.D	EXECUTIVE COMPANY:
M.Eng. A. Jusufovski, A. Xoxi Ing.	
מ0מ0ב5מ0, ב5מ5מ'מ5מ5מ5ב'ר, 0186	
M.Eng. Rafaelangjo str. Xoxi Floor,	
TIRANA, ALBANIA, 0137	
PROGRESS PROJECT	
E-mail: info@progress.com.al	
Web: www.progress.com.al	

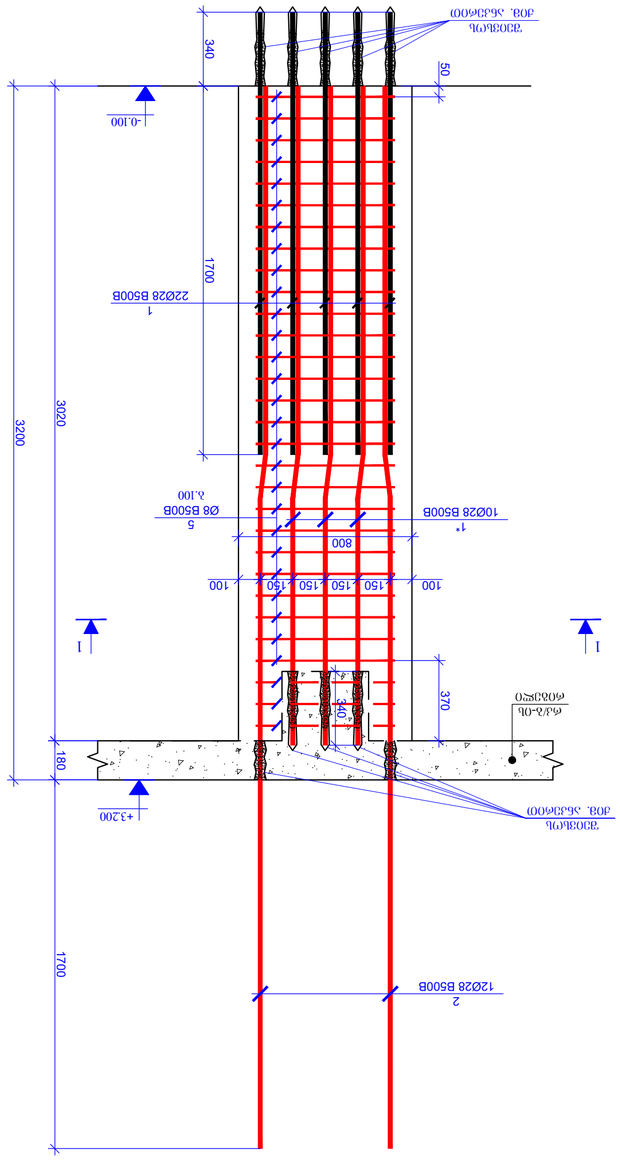
מ5מ'מ0ב5מ0מ5	מ5מ'מ0	ב5מ5מ'מ5מ5מ5
מ5מ0מ5מ'מ0	NAME	SIGNATURE
מ5מ0מ5מ'מ0 CEO	ג. מ5מ0מ5מ'מ5מ5מ5 J. GJINGJISHVILI	
מ5מ'מ0ב5מ0מ5 מ5מ0מ5מ'מ0	ק. מ5מ0מ5מ'מ5מ5מ5 K. XXXXXXXXXX	
STRUCTURAL ENGINEER	ג. מ5מ5מ5מ5 G. CHKVADZE	
מ5מ0מ5מ'מ0 Completed	ד. מ5מ0מ5מ'מ5מ5מ5 D. MORGOSHIA	
מ5מ5מ'מ5מ5מ5 Reviewed	ג. מ5מ5מ'מ5מ5מ5 G. JAVAKHISHVILI	
מ5מ5מ'מ0מ5 Revision	01	05.06.2023
מ5מ5מ'מ5מ5מ5 מ5מ'מ0 DRAWING NAME:		
1:20 @A2		
05.06.2023 / SCALE:		
מ5מ'מ0מ5מ'מ0מ5מ'מ0



3ᲛᲝᲓᲔᲚᲘ 1 - 1
a. 1:20



30ᲛᲪᲮᲠᲘᲚᲘ-2
a. 1:20



30ᲛᲪᲮᲠᲘᲚᲘ-2
a. 1:20

					ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ B25		
5		Ø 8	B500B	ℓ= 4340	30	1.71	51.43	205.72
						Σ =	74.3.38	2973.50
4		Ø 16	B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22	56.88
3		Ø 16	B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44	113.76
2		Ø 28	B500B	ℓ= 4900	12	23.71	284.53	1138.11
1*		Ø 28	B500B	ℓ= 3050	10	14.76	147.59	590.35
1		Ø 28	B500B	ℓ= 2040	22	9.87	217.17	868.68
				ᲯᲐᲛᲘ		ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲝᲑᲐ (ᲪᲐ)	ᲬᲝᲜᲐ	ᲪᲐ
				ᲛᲐᲒᲘᲡᲢᲠᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲪᲐ)				4
ᲐᲜᲜᲐ	ᲛᲐᲠᲙᲘ	ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲔᲚᲔᲛᲔᲜᲢᲘ	ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲐᲛᲘ	ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲝᲑᲐ (ᲪᲐ)	ᲬᲝᲜᲐ	ᲪᲐ

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ / PROJECT NAME:
ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ N29, ᲐᲛᲪᲔᲚᲘ "ᲪᲐᲠ"
ᲑᲣᲪᲔᲑᲠᲘᲫᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ
ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ
SCHEMATIC PLAN:
ARCHITECT

ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ / CLIENT:

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ "ᲒᲔᲝᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲘ"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD

ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ: ᲗᲑᲘᲡᲘ, ᲐᲚᲐᲛᲘᲡᲘᲡ Ქ. ᲜᲝ 168.
NINA P. Ramishvilis str. N168
TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS
PROJECTS
E-mail: info@progress.com.ge
Web: www.progress.com.ge

ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲜᲘᲨᲐᲜᲘ
POSITION	NAME	SIGNATURE
CEO	Ჯ. ᲒᲘᲒᲘᲜᲔᲘᲨᲕᲘᲚᲘ J. GIGINEISHVILI	
ᲒᲔᲜᲔᲠᲐᲚᲣᲠᲘ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	Გ. ᲩᲘᲮᲘᲫᲔ G. CHIKVADZE	
Completed	Დ. ᲛᲝᲠᲒᲝᲨᲘᲐ D. MORGOSHIA	
Reviewed	Გ. ᲯᲐᲕᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ G. JAVAKHISHVILI	

ᲒᲐᲛᲝᲨᲕᲔᲑᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	
Revision	01	01.06.2023

ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ
DRAWING NAME:

ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE:	01.06.2023
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE:	1:20 @A2
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲜᲐᲮᲐᲢᲔᲑᲘ WORKING DRAWINGS	
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ # DRAWING #	CMC-CP9OI-DWG-MTT-STR-007-REV03

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲧᲕᲔᲚᲐ ᲖᲝᲛᲔᲑᲘ ᲣᲜᲓᲐ ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲓᲔᲡ ᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲖᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲮᲔᲑ ᲓᲐᲖᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲓᲐᲣᲧᲝᲕᲜᲔᲑᲚᲘᲕ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

2. ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲦᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲐ ᲛᲝᲮᲓᲔᲑᲐ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

3. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

4. ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲦᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲐ ᲛᲝᲮᲓᲔᲑᲐ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

5. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

6. ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲦᲔᲑᲐ ᲓᲐ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲐ ᲛᲝᲮᲓᲔᲑᲐ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

7. ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲪᲔᲛᲐᲓ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲠᲔᲙᲚᲐᲛᲝ ᲓᲐᲛᲢᲙᲘᲪᲔᲑᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲐᲗᲘ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲬᲔᲡᲔᲑᲘ ᲣᲜᲓᲐ ᲨᲔᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲔᲑᲝᲓᲔᲜ ᲛᲐᲜᲣᲤᲐᲥᲢᲣᲠᲔᲠᲘᲡ ᲛᲘᲔᲠ ᲒᲐᲜᲡᲐᲖᲦᲕᲠᲣᲚ ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲔᲑᲡ.

8. ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲮᲓᲣᲛᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲖᲔᲓᲐᲞᲘᲠᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲓᲐᲪᲣᲚᲘ ᲤᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲐ ᲓᲐ ᲛᲣᲨᲐᲝᲑᲐ ᲛᲘᲛᲓᲘᲜᲐᲠᲔᲝᲑᲡ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.

9. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

10. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

11. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

12. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

13. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

14. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

15. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

16. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

17. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

18. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

19. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

20. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

21. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

22. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

23. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

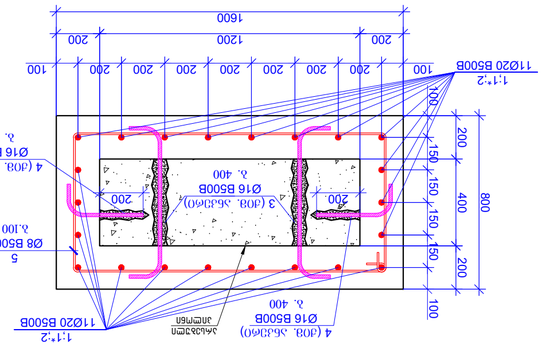
24. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

25. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

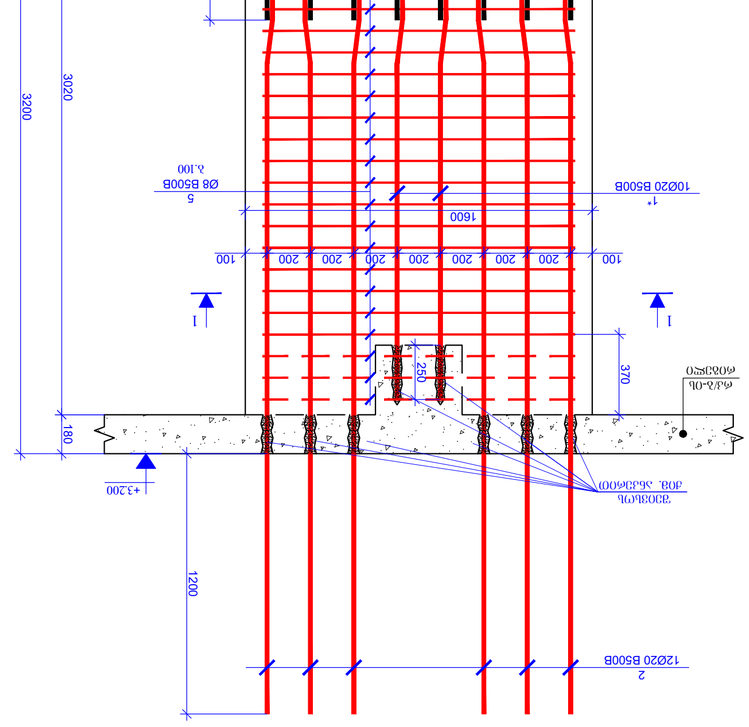
26. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

27. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲘᲜᲐ ᲓᲐᲛᲐᲒᲠᲔᲑᲘᲡ ᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲬᲧᲔᲑᲐᲛᲓᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗᲔ ᲐᲕᲢᲝᲠᲡ ᲓᲐ ᲛᲔᲪᲜᲘᲔᲠᲣᲚ ᲖᲔᲓᲐᲛᲮᲔᲓᲕᲔᲚᲗᲐᲜ.

28. ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝ



ЗбЧОЗЧО 1 - 1
З. 1:20

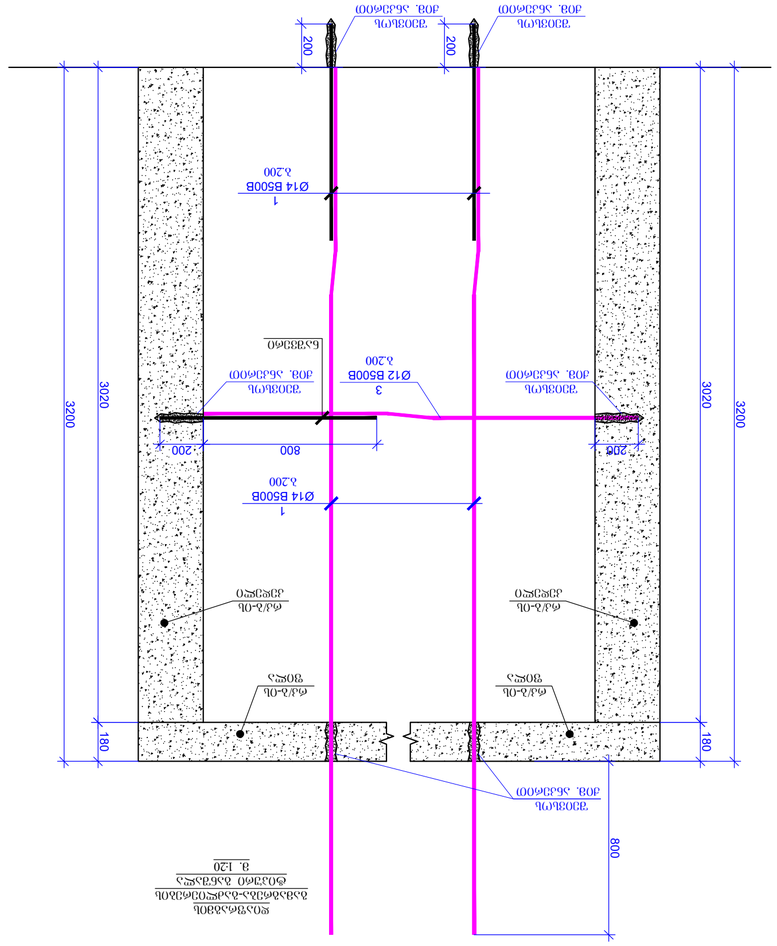


ЗОЧЧ(Ч60-3
З. 1:20

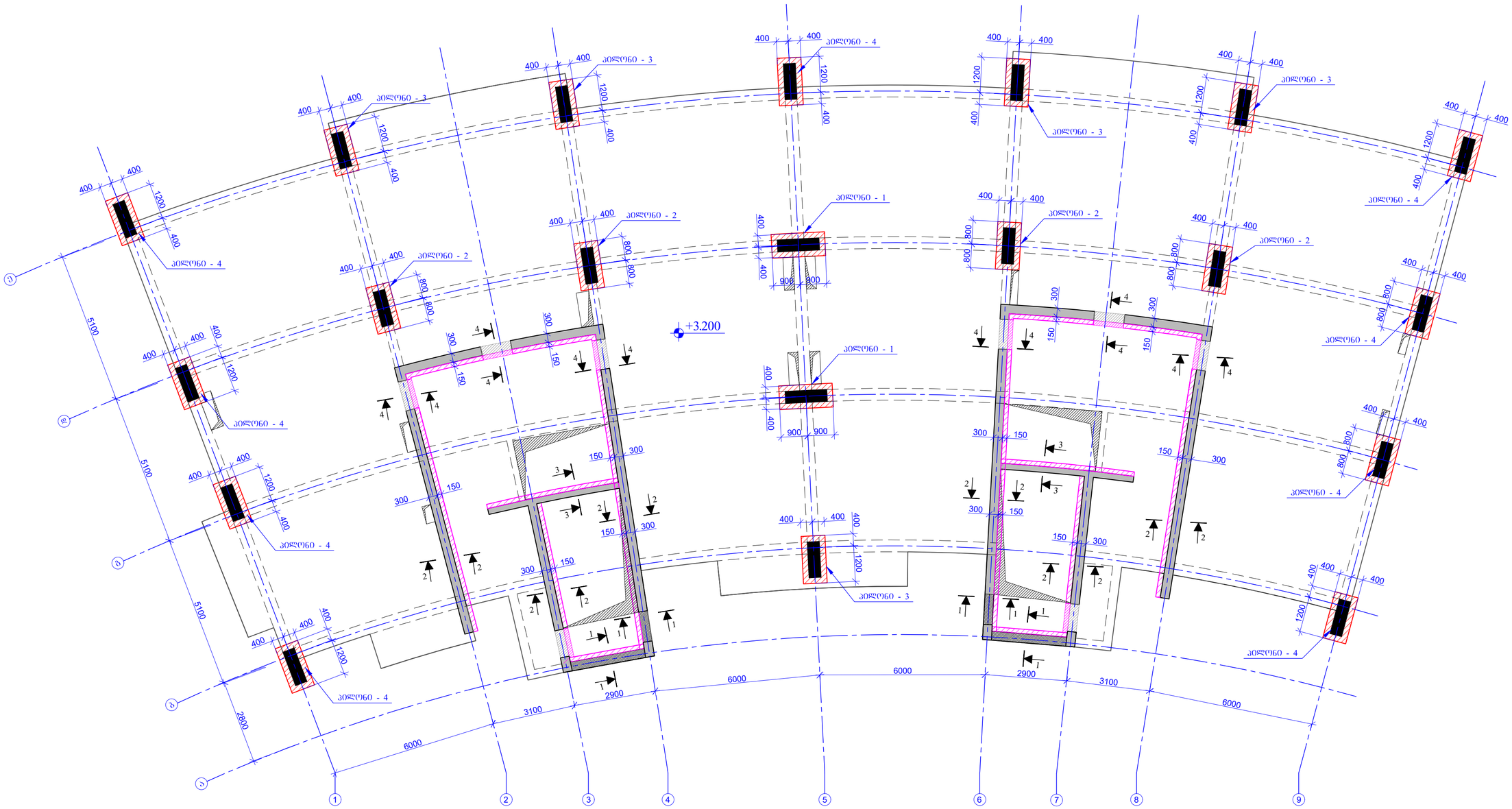
| ЗЛЧЬ. | ע ע ь 0 З Ь ь ע | ЧЬ ע ь ע ь З ЗЗ З ע | ЧЧЬЗЧЧЗЧЧЧЗ ЗЗЗЗЧЧЗЧЧЧ | ЧЧЧЗЧЧЗЧЧЧЗ ЗЗЗЗЧЧЗЧЧЧ ЗЗЗЗЧЧЗЧЧЧЗЗЗЗЗЧЧЗЧЧЧЗЗЗЗЗЧЧЗЧЧЧЗ

5	Ø 8 B500B	ℓ= 4340	30	1.71	51.43	462.88	
4	Ø 16 B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22	127.98	
3	Ø 16 B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44	255.97	
2	Ø 20 B500B	ℓ= 4400	17	10.86	184.67	1662.01	
1*	Ø 20 B500B	ℓ= 2950	5	7.28	36.42	327.74	
1	Ø 20 B500B	ℓ= 1450	22	3.58	78.76	708.80	

ეტაპი	ჯამური სიგრძე, მ	ღეროს დიამეტრი, მმ	ცალების რაოდენობა	ერთეული წონა, კგ/მ	წონა (კგ)	
			ძირითადი არმატურა -0.10 ნიშნულიდან			
1	595.18	1.21	492	1000	Ø 14 B500B	ℓ=
2	2380.74	4.84	492	4000	Ø 14 B500B	ℓ=
3	1510.92	-	1300	1700000	Ø 12 B500B	ℓ=
4	801.08	0.62	1300	390	Ø 16 B500B	ℓ=
5	20.03	0.15	130	390	Ø 8 B500B	ℓ=
	5307.95 = Σ					
	(მ³)					
	45.54			ბეტონი B25		


ფასადის ვერტიკალური ღეროების განლაგების სქემა
3. 120
3060 სექ. 1-1
3060 სექ. 2-2
3060 სექ. 3-3
3060 სექ. 4-4
L=500 88
L=435 88
ჭრილი 4 - 4
ჭრილი 5 - 5
ფასადის ვერტიკალური ღეროების განლაგების სქემა
ფასადის ჰორიზონტალური ღეროების განლაგების სქემა

ნაშთ. ▼+3.200 მოც. რკ/ბეტონის
სვეტებისა და კედლების გაძლიერების
სამონტაჟო გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	ივლისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ნახაზების ლეგენდა / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- რკ/ბანაკი
- 3 — ნომერი
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითი ფრაგმენტის ერთად გაფართოება
- სვეტის ორფენოვანი მონოლითი ფრაგმენტის ერთად გაფართოება
- მონოლითი ბეტონის ფენის სისქის მონაკვეთი ნაჩვენებია პროექტით
- მონოლითი ბეტონის ფენის სისქის მონაკვეთი ნაჩვენებია რეაბილიტაციის პროექტით
- ნაფოლის კონტური

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. სამშენებლო-სამონტაჟო მოღონისძიებების პროექტირება მოხდა მხოლოდ ხელმისაწვდომი მონაცემების ფარგლებში.

2. სამშენებლო პროცესების კონტროლი ხორციელდება ავტორის ზედამხედველობის ქვეშ. სამშენებლო ორგანიზაციამ ყველა ცვლილება საპროექტო გადაწყვეტილებებში, მოხდეს აუცილებლად შეთანხმების პროცედურის გავლით და პროექტის ავტორის მიერ დადასტურების შემდეგ.

3. სამონტაჟო ნაშთის აღმოჩენისას, ზონალური ტესტის წარმოების გაუმართლებელი გამოყენების ან ტექნიკური ხარისხის დაქვეითების შემთხვევაში, სამშენებლო ორგანიზაციამ დაუყოვნებლივ შეატყობინოს ავტორს.

4. სამონტაჟო ნაშთის გამოყენებამდე ორგანიზაციის პასუხისმგებელმა პირმა უნდა შეამოწმოს ნაშთის ტექნიკური მდგომარეობა და შეადგინოს აქტი, რომელშიც აღინიშნება ნაშთის ტექნიკური მახასიათებლები და მისი გამოყენების შესაძლებლობა.

5. ±0.000 ნიშნულზე არსებული ელემენტების დემონტაჟის, აღებული ნაწილების ტრანსპორტირების, საწყობში შენახვის, აგრეთვე ნაშთის გამოყენების პირობების დაცვა ავტორის ზედამხედველობით უნდა განხორციელდეს მონოლითური ბეტონის ნაშთების ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის, მათი გამოყენების შესაძლებლობის განსაზღვრის მიზნით.

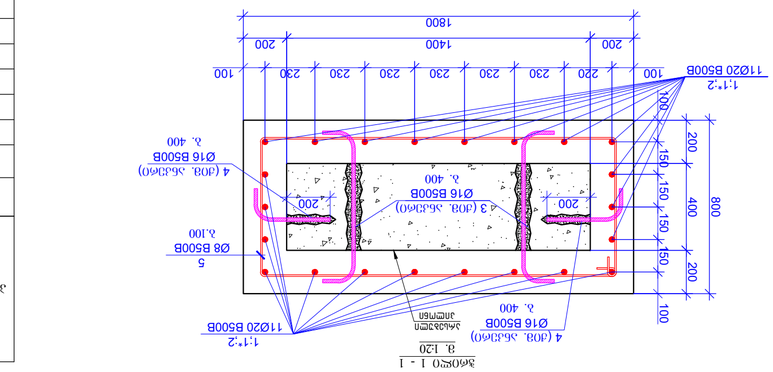
6. სამშენებლო-სამონტაჟო ორგანიზაციამ, მიმღებმა ორგანიზაციამ, მშენებლობაში ან ოპერაციაში მიღების აქტის გაფორმებამდე, ასევე მონოლითური ბეტონის ნაშთების გამოყენებამდე, უნდა შეამოწმოს ნაშთის ტექნიკური მდგომარეობა.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:	ხოფა-ბარათაშვილის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია
სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი ARCHITECT	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს "მელტა"
აღმასრულებელი კომპანია: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, კ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
PROGRESS PROJECT
E-mail. info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

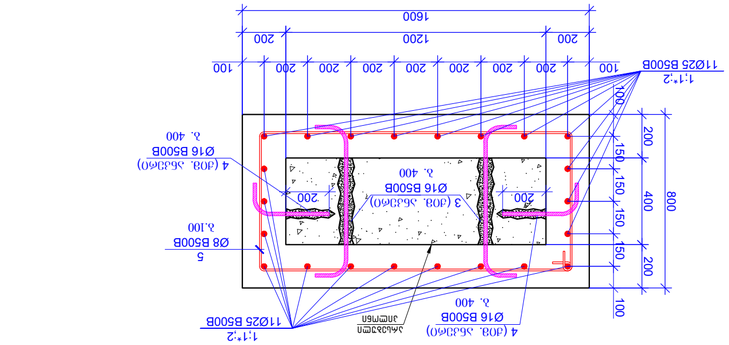
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	დ. მორგოშია D. MORGOSHIA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	03	05.06.2023
თარიღი DATE:	05.06.2023	
მასშტაბი / SCALE	1:100 @A2	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE		მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #		CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-011-REV03

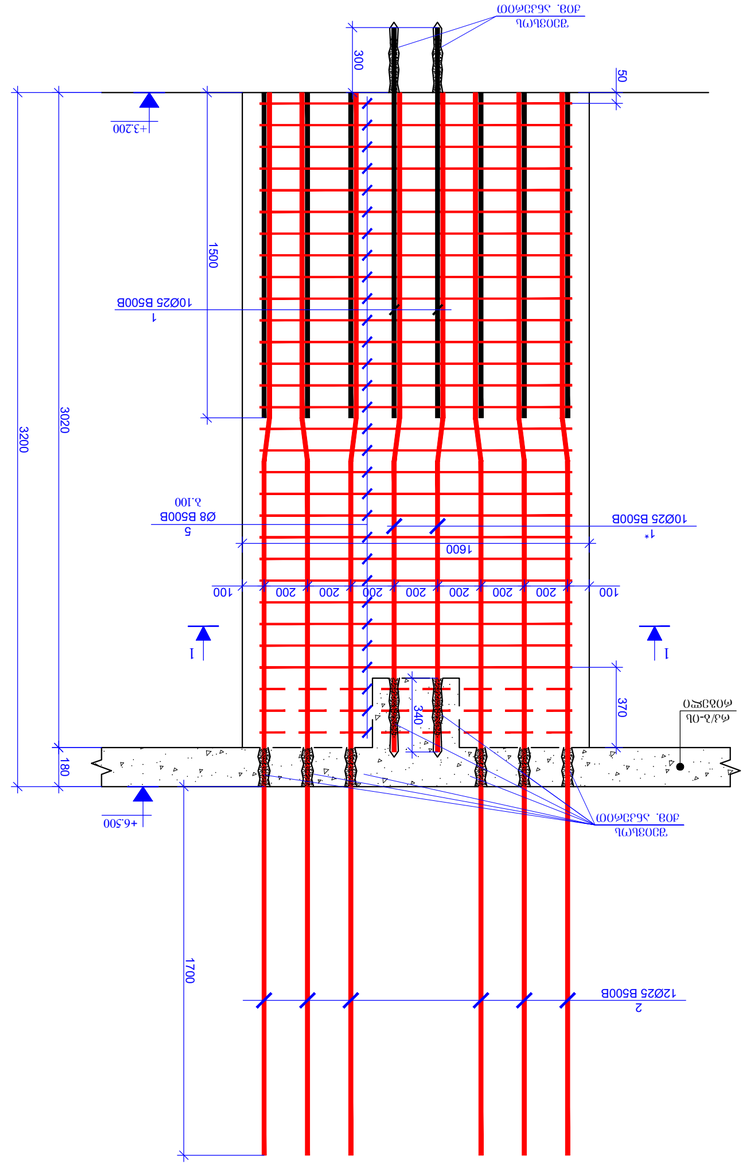
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
ნაშთ. ▼+3.200 მოც. რკ/ბეტონის სვეტებისა და კედლების გაძლიერების სამონტაჟო გეგმა



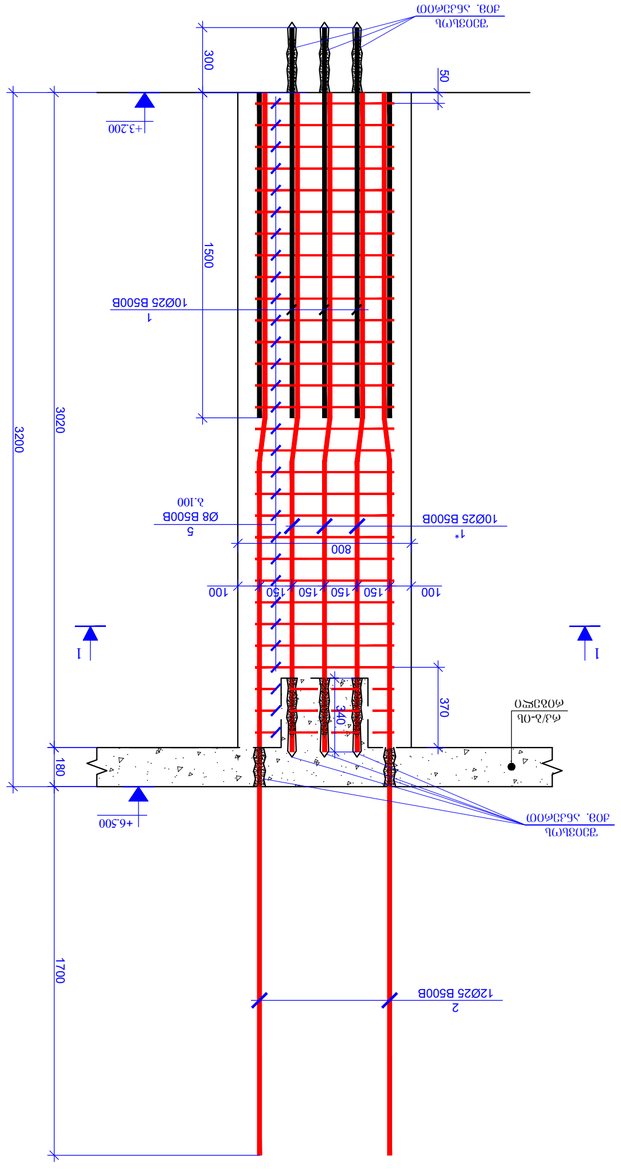
ЗЕЛЕНСКО 1 - 1
М. 1:20

| ЗЕЛЕНСКО | ЗЕЛЕНСКО | ЗЕЛЕНСКО |

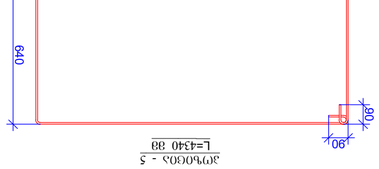




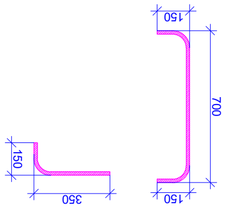
30ЬЧ(Ч60-2
Ш. 1:20



30ЬЧ(Ч60-2
Ш. 1:20



ЗЧЬЬОЗЬ - 5
L=4340 Ш



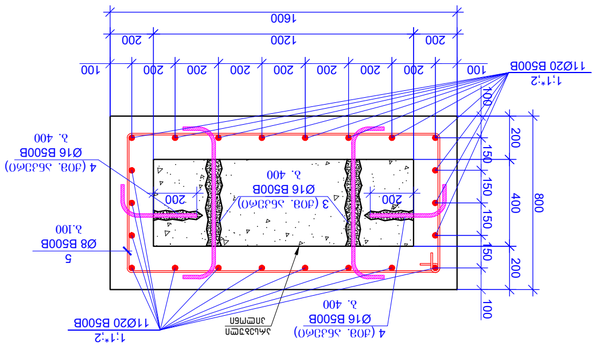
ЗЧЬЬОЗЬ - 3
L=1000 Ш

ЗЧЬЬОЗЬ - 4
L=500 Ш

ЗЧЬЬ	ЗЬЧЬЗЬЗЬ ЗЬЗЬЗЬ	ЗЧЬЬОЗЬ	ЗЧЬЬОЗЬ	ЗЧЬЬОЗЬ ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ
	ЗОЬЧ(Ч60-2			4
	ЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ (ЗЗ)	ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ (ЗЗ)	Ь7ЬЬ (ЗЗ)	ЗЗ
1	Ø 25 B500B ℄= 1800	10	6.94	69.44	277.74
1*	Ø 25 B500B ℄= 3050	10	11.77	117.65	470.62
2	Ø 25 B500B ℄= 4900	12	18.90	226.82	907.29
3	Ø 16 B500B ℄= 1000	18	1.58	28.44	113.76
4	Ø 16 B500B ℄= 500	18	0.79	14.22	56.88
5	Ø 8 B500B ℄= 4340	30	1.71	51.43	205.72
			Σ =	508.01	2032.02
	ЗЗОЗЬЧЬ B25			2.40	9.60

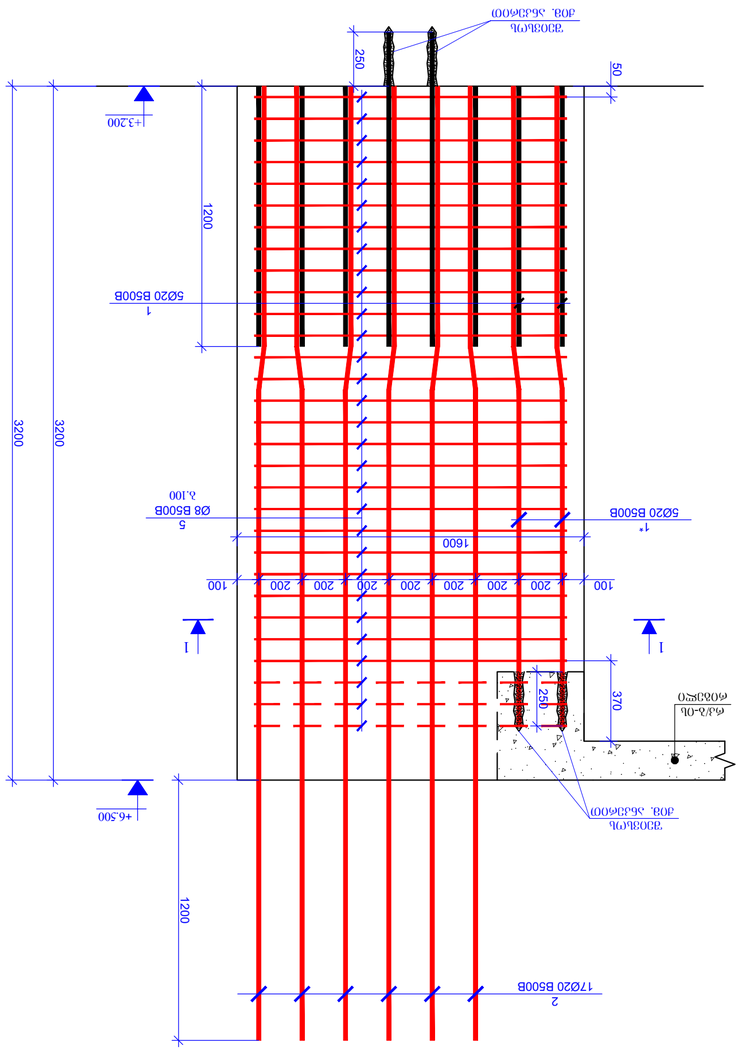
ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ:	ЗЬЗЬ "ЗЗЬЗЬЗЬ"
ЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬЗЬ

				ბეტონი B25		
		Σ =	333.07	1665.37		
5	Ø 8 B500B	ℓ= 4340	30	1.71	514.3	257.15
4	Ø 16 B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22	71.10
3	Ø 16 B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44	142.20
2	Ø 20 B500B	ℓ= 4400	12	10.86	130.35	651.77
1*	Ø 20 B500B	ℓ= 2950	10	7.28	72.83	364.15
1	Ø 20 B500B	ℓ= 1450	10	3.58	35.80	178.99
				ბეტონი		
				ფოლადის კლასი		
ელემენტის ნომერი	ფორმა		ფოლადის ტიპი	ერთეულის წონა (კგ)		ჯამური წონა, კგ
				(კგ)		
5						



ЗЗЧЬ. ЗЗЬЗЗЧЬЗЗЬ

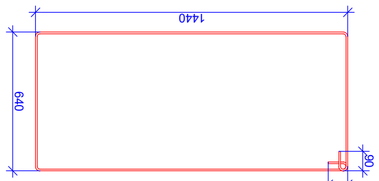
1	Ø 20	B650B	ℓ= 1450	5	3.58	17.90
1*	Ø 20	B500B	ℓ= 2950	5	7.28	36.42
2	Ø 20	B500B	ℓ= 4400	17	10.86	184.67
3	Ø 16	B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44
4	Ø 16	B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22
5	Ø 8	B500B	ℓ= 4340	30	1.71	51.43
			Σ =		333.07	2997.67
					(ЗЗ)	ЗЗ
		ЗЗЬЬЗЗЧбО B25			2.40	21.60



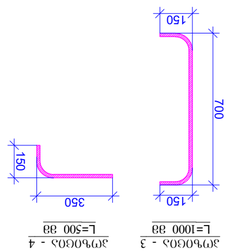
ЗЗЬЬЗЗЧбО 1 - 1
8. 1:20

ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
250
50
+3.200
+6.500
1200
3020
3200
180
1
5Ø20 B500B
1
5
Ø8 B500B
8. 100
1*
5Ø20 B500B
800
100
150
150
150
150
100
I
I
370
250
ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
ЗЗЬЬЗЗЧбО
2
17Ø20 B500B

ЗЗЬЬЗЗЧбО
8. 1:20



ЗЗЧЬЗЗЬЗ - 5
L=4340 38



ЗЗЧЬЗЗЬЗ - 3
L=1000 38

ЗЗЧЬЗЗЬЗ - 4
L=500 38

ЗЗЬЬЗЗЧбО ЗЧЧЬЬЬЗЗЧ	4. ЗЗЧЬЗЗЬЗ
PAGE FORMAT	A2
ЗЗЧЬЗЗЧбО. ЗЗЬЬЗЗЧбО	FILE NAME:

ЗЗЧЬЗЗЧбО 18WI 2023

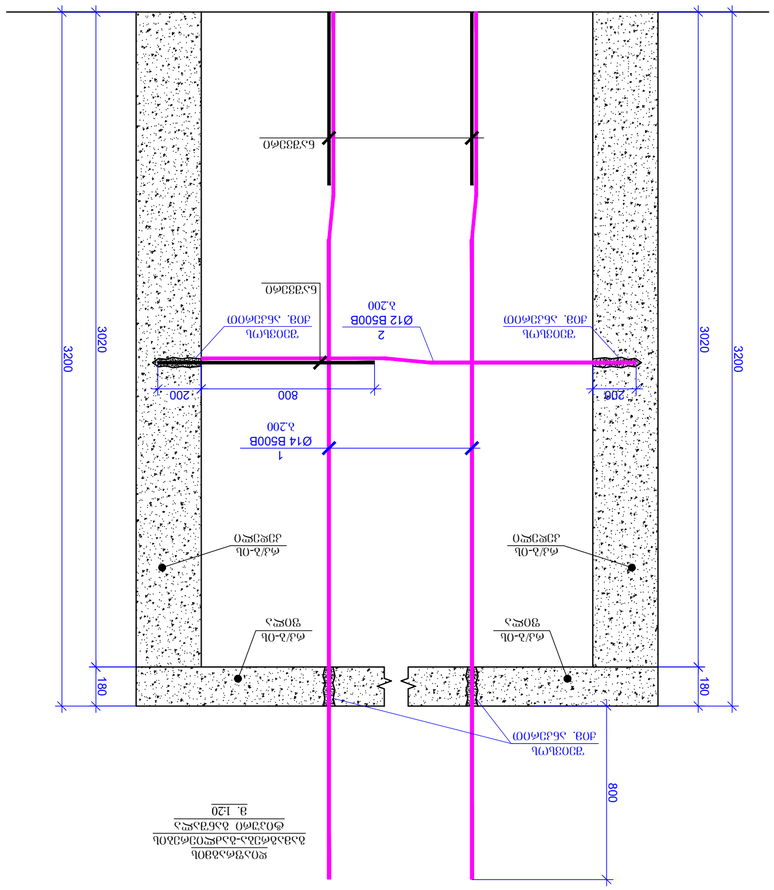
ЗЗЧЬЗЗЧбО / LEGEND

- ЬЗЗЧЬ
- ЗЗЧЬЗЗЧ
- ЗЗЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ
- ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ

ЗЗЧЬЗЗЧбО / GENERAL NOTES

1. ЬЗЗЬЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЬ. ЗЗЧЬЗЧЬЗЗЧЬЗ ЗЗЧЬЗ
ЗЗЧЬЗЗЧЬЗ. ЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЧЬЗЗЧЬ. ЗЗЧЬ

ელემ.	არმატურის დიამეტრი (მმ)	ერთეული სიგრძე (მ)		ჯამ-ში +3.20 ნიშნულიდან	არმატურის ტიპი	ფორმა, მმ
				ერთეული		
1	14	B500B	4000	4.92	4.84	2380.74
2	12	B500B	1700000	-	1510.92	1510.92
3	16	B500B	390	1300	0.62	801.08
4	8	B500B	390	130	0.15	20.03
					Σ =	4712.77
						(მ³)
		ბეტონი B25				45.54



ბეტონი B25 - 1
ა. 1:20

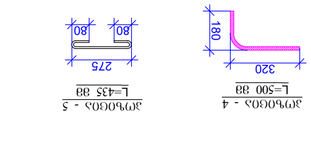
ბეტონი 2-2
ა. 1:20

ბეტონი 3-3
ა. 1:20

ბეტონი 4-4
ა. 1:20

L=500 39 - 4

L=435 39 - 5



ბეტონის ბაზალტური ფილა
ა. 1:20

ობიექტის დასახელება	ქალაქ ბათუმის ცენტრალური ნაწილის ინტეგრირებული განვითარების პროექტის ფარგლებში ბულვარ ნ29, ასპინძის ქუჩა №1-ის მიმდებარედ ნაპირსამაგრი კედლის მშენებლობა
PROJECT NAME:	
SCHEMATIC PLAN:	სქემატური ნახაზი
ARCHITECT	არქიტექტორი
EXECUTIVE COMPANY:	შპს. "პროგრესი"
CLIENT:	დამკვეთი: შპს "ბათუმის ზღვისპირა"
NINA K. JUGHASHVILI, LADO KOBESHVILI, 0186 ნინა ჯუღაშვილი, ლადო კობეშვილი, 0186 TBILISI, GEORGIA, 0137 თბილისი, საქართველო, 0137 E-mail: info@progresi.com.ge Web: www.progresi.com.ge	
NAME	სახელი
POSITION	პოზიცია
ხელმოწერა SIGNATURE	
T. GOGOLADZE, D. GIGINEISHVILI	თ. გოგოლაძე, ჯ. გიგინეიშვილი
CEO	აღმასრულებელი დირექტორი
G. CHIKVAIDZE	გ. ჭიკვაიძე
R. ELIAVA	რ. ელიავა
ENGINEER	ინჟინერი
STRUCTURAL	კონსტრუქციული
O. MOROSKHA	ო. მოროსკა
Completed	შესრულებულია
K. TSULUKIDZE	კ. წულუკიძე
G. JAVAKHISHVILI	გ. ჯავახიშვილი
Reviewed	შემოწმებულია
61	61
03.06.2023	03.06.2023
Revision	რევიზია
DRAWING NAME:	ნახაზის სახელწოდება
03.06.2023	
1:20 @A2	1:20 @A2
SCALE / მასშტაბი	
STRUCTURAL DESIGN	კონსტრუქციული ნაწილი
STAGE	სტადია
WORKING DRAWINGS	სამუშაო ნახაზები
DRAWING #	ნახაზის #
CMC-CPH-DWG-MTT-STR-016-REV03	

ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

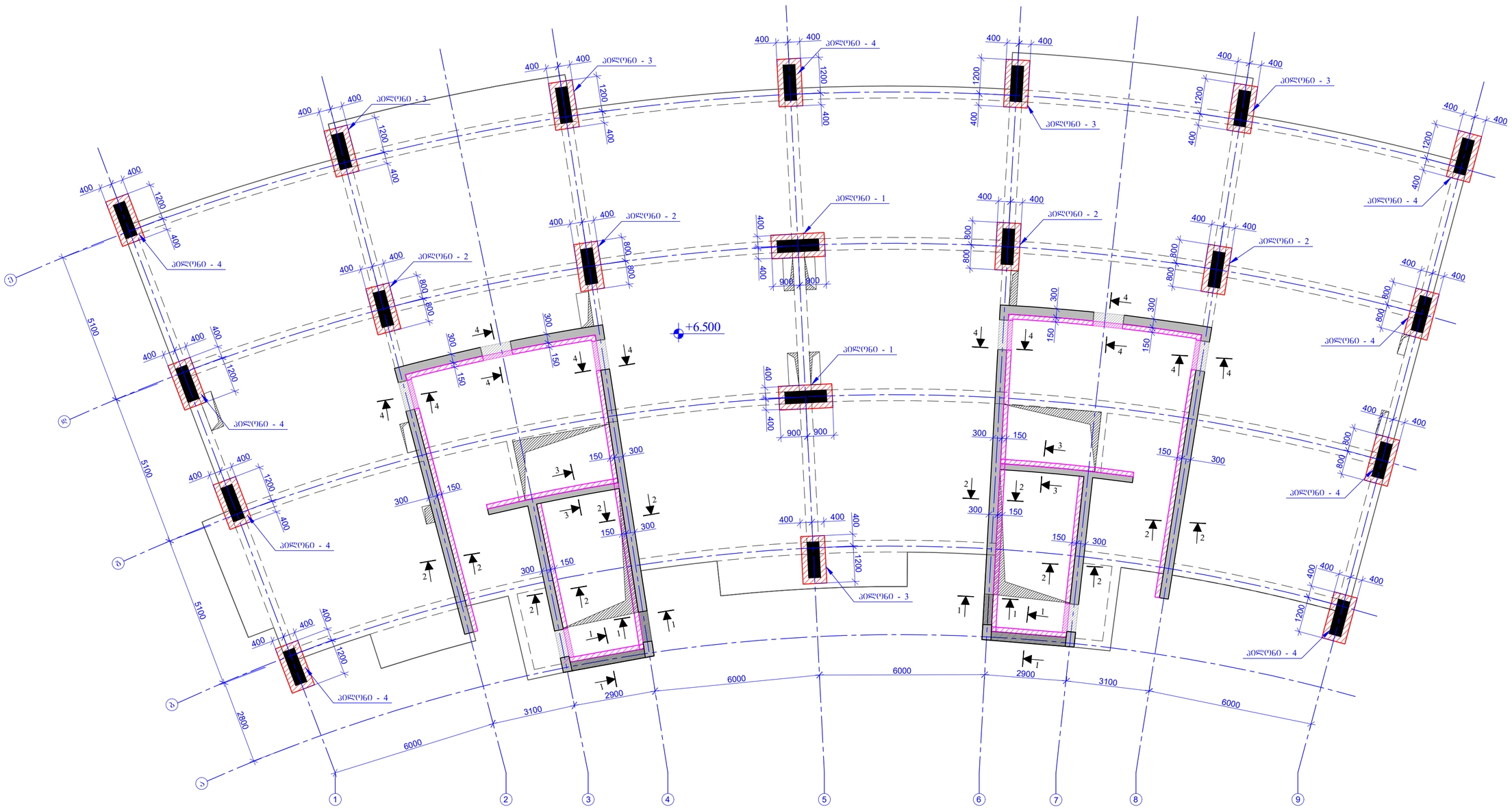
ბეტონი	
არმატურა	
ქვიშა-ხრეშოვანი ნაყარი	
ქვიშა-ხრეშოვანი ნაყარი ფილტრით	
ქვიშა-ხრეშოვანი ნაყარი გეოტექსტილით	
ქვიშა-ხრეშოვანი ნაყარი გეოტექსტილით და ფილტრით	
ქვიშა-ხრეშოვანი ნაყარი გეოტექსტილით და ფილტრით	
ნაყარი ქვა	

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. ნახაზის ყველა განზომილება მოცემულია მილიმეტრებში, გარდა იმ შემთხვევებისა, როდესაც სხვა რამ არის მითითებული.
2. ნახაზზე მოცემული ყველა განზომილება უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
3. ნახაზზე მოცემული ყველა განზომილება უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
4. ნახაზზე მოცემული ყველა განზომილება უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
5. ნახაზზე მოცემული ყველა განზომილება უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
6. ნახაზზე მოცემული ყველა განზომილება უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.

ფორმატი PAGE FORMAT	A2
ფაილის სახელი FILE NAME:	
ა. ივლისი 2023 TBILISI 2023	

ნიშნ. ▼+6.500 მოც. რკ/ბეტონის
სვეტებისა და კედლების გაძლიერების
სამონტაჟო ნახაზი
მ 1:100



ზომათა ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონის ამოჭრილი ნაწილები
- რკინაბეტონი
- ნომერი
- ბეტონის ამოჭრილი ნაწილის ზომა
- ხვრელის ამოჭრილი ბეტონის ზომა
- ბეტონის ნაწილის, ქვემოდან ამოსული რკინაბეტონის ზომა
- ბეტონის ნაწილის, ქვემოდან ამოსული რკინაბეტონის ზომა
- ნაფოლის კონტური

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ხაზობრივი ზომები მოცულობითი ჯამი ითვლება ორ ნაწილ ობიექტის-ბეტონის ზომის მიხედვით ნაფოლის.

2. ხაზობრივების განლაგებისა კონსტრუქციული ნაწილ ზომა ნაფოლის კონტურ ტოლია, სისქით ნაფოლის ზედაპირზე წერტილიდან, ქვემოთ.

3. ხაზობრივები ზომები არ ითვალისწინებს ბეტონის წესთან ტექნიკის ბაზისთან ბაზისთან ნაფოლის კონტურის ნაფოლის ზედაპირზე 50%-ით ცვლილება ხდება. მ - არმატურის ზომა.

4. ხაზობრივები ზომები არ ითვალისწინებს წყალგაყვანის ბაზისთან და წერტილების ტექნიკის ზომები ასევე არ ითვალისწინებს და MEP ტექნიკის ასევე არ ითვალისწინებს ტექნიკის.

5. ±0.100 ნიშნულის ბეტონის ზომის ტექნიკა ასევე ტექნიკის ასევე ნაწილის ტექნიკის, ასევე ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა.

6. ხაზობრივების ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა წერტილების ტექნიკის ტექნიკა და წერტილის ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა და MEP ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა ტექნიკის ტექნიკა.

პროექტის საწყისი / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა"
საცხოვრებელი შენობის
რეკონსტრუქცია

სამშაოების ზოგადი ხედი:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

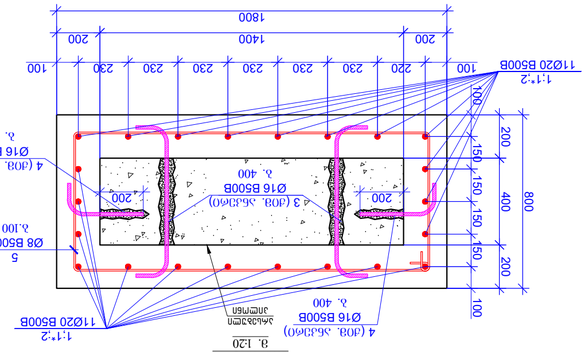
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

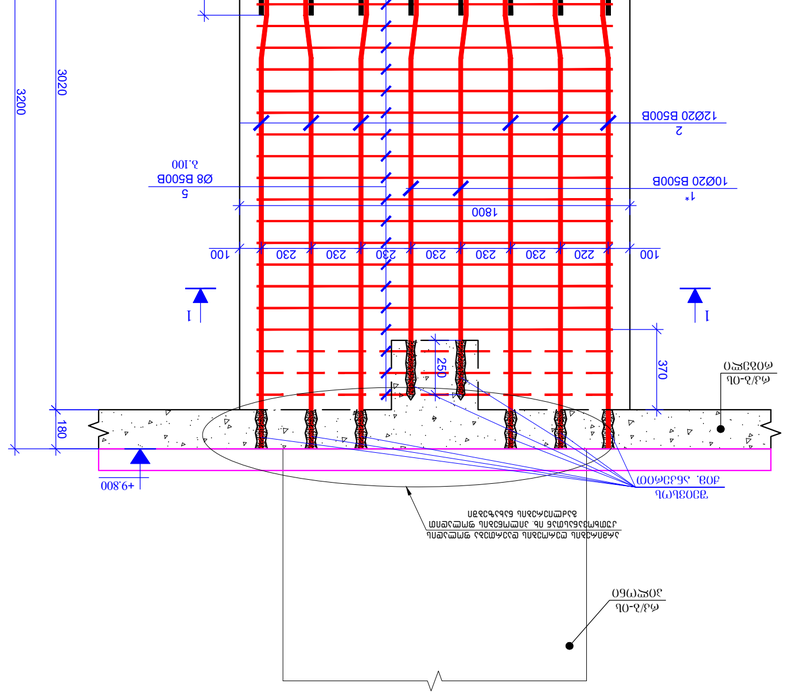
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	დ. მორგოშია D. MORGOSHIA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	03	05.06.2023

თარიღი DATE: 05.06.2023	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ნიშნ. ▼+6.500 მოც. რკ/ბეტონის სვეტებისა და კედლების გაძლიერების სამონტაჟო ნახაზი
მასშტაბი / SCALE 1:100 @A2	
კონსტრუქციული ნაწილი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-017-REV03

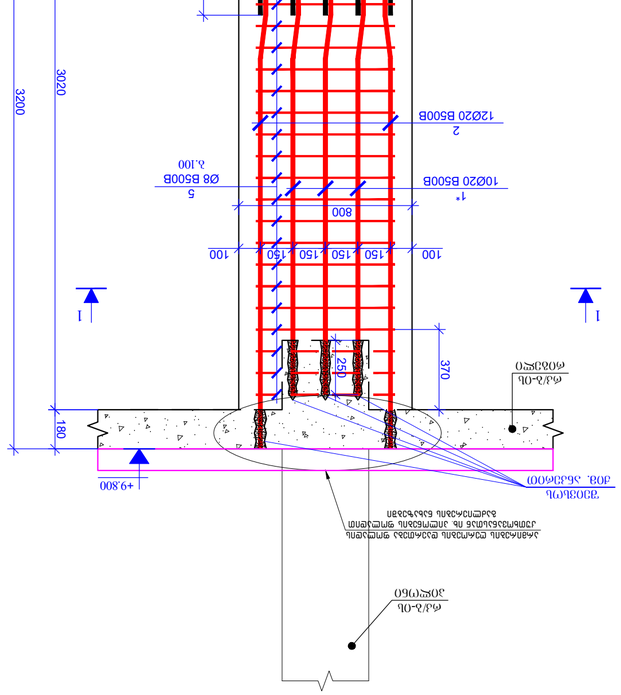


ᲡᲕᲔᲢᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ 1 - 1
M. 1:20

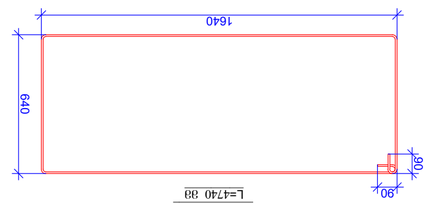
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲐ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ	ᲠᲘᲪᲮᲕᲘ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲛᲛ)	ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲬᲝᲜᲐ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ
			ᲡᲕᲔᲢᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ		
			ᲠᲘᲪᲮᲕᲘ (ᲪᲛ)	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲪᲛ)	
1	Ø 20 B500B	ℓ= 1450	10	3.58	35.80	71.60
1*	Ø 20 B500B	ℓ= 2950	10	7.28	72.83	145.66
2	Ø 20 B500B	ℓ= 4400	12	10.86	130.35	260.71
3	Ø 16 B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44	56.88
4	Ø 16 B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22	28.44
5	Ø 8 B500B	ℓ= 4740	30	1.87	56.17	112.34
		Σ =			337.81	675.63
		მ³ (მ³)				მ³
	ბეტონი B25				2.70	5.40



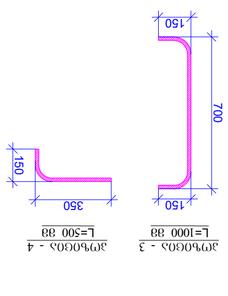
ᲙᲝᲚᲝᲜᲘ 1-1
M. 1:20



ᲙᲝᲚᲝᲜᲘ 1-1
M. 1:20



ᲯᲐᲛᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ - 5
L=4740 38



ᲯᲐᲛᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ - 3
L=1000 38

ᲯᲐᲛᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ - 4
L=500 38

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	N29, ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ "ᲪᲐᲠ" ᲑᲘᲒᲜᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲗ ᲛᲝᲜᲐᲠᲗᲔᲑᲘᲡ ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲐ
PROJECT NAME:	
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ	
ARCHITECT	
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ	
SCHEMATIC PLAN:	
ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲘᲡ ᲓᲝᲙᲣᲛᲔᲜᲢᲐᲪᲘᲐ	
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲐᲓᲒᲘᲚᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔᲝᲑᲐ	
ᲙᲚᲘᲔᲜᲢᲘ / CLIENT:	
ᲞᲠᲝᲒᲠᲔᲡᲘ	
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲘᲡ ᲙᲝᲛᲞᲐᲜᲘᲐ: EXECUTIVE COMPANY:	
ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ, ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘᲡ ᲢᲘᲞᲘ, 0186 ᲛᲣᲜᲘᲪᲘᲞᲐᲚᲘᲢᲔᲢᲘ, ᲥᲐᲚᲐᲥᲘ ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲥᲣᲩᲐ ᲤᲐᲠᲜᲐᲝᲖᲘᲡ ᲛᲔᲤᲔ, №18	
Tbilisi, Georgia, 0177	
E-mail: info@progress.com.ge Web: www.progress.com.ge	

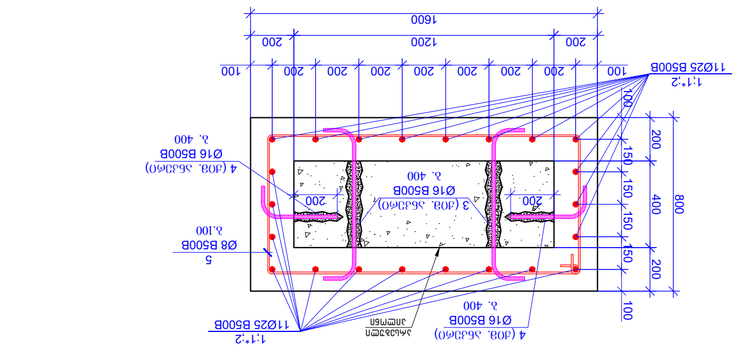
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲘᲡ ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲘᲡ ᲐᲜᲑᲐᲜᲘ
POSITION	NAME	SIGNATURE
CEO	Თ. ᲒᲘᲒᲘᲜᲔᲘᲨᲕᲘᲚᲘ	
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	T. GIGINEISHVILI	
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ	Გ. ᲩᲘᲮᲥᲕᲐᲫᲔ	
STRUCTURAL ENGINEER	G. CHIKVADZE	
ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲘ	Დ. ᲛᲝᲠᲒᲝᲨᲘᲐ	
Consultant	D. MORGOSHIA	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲔᲚᲘ	Ა. ᲯᲐᲜᲯᲒᲐᲕᲐ	
Reviewed	G. JANJGAVA	
ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲐ	01	03.06.2023
Revision		
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲘᲡ ᲜᲐᲛᲔᲠᲘ		
DRAWING NAME:		
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	03.06.2023	
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:20 @A2	
SCALE:		
ᲛᲘᲛᲓᲘᲜᲐᲠᲔ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ		
ARCHITECTURAL SECTION		
ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲜᲐᲮᲐᲢᲔᲑᲘ		
WORKING DRAWINGS		
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ		
DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-ARTT-STR-018-REV03	

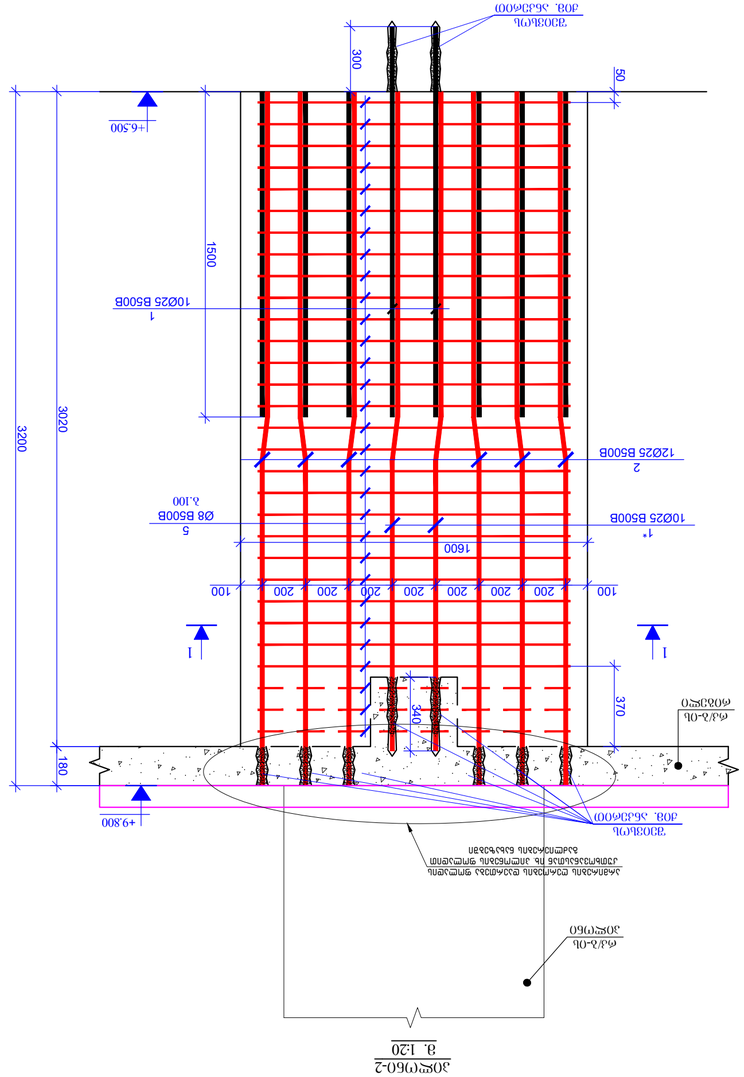
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

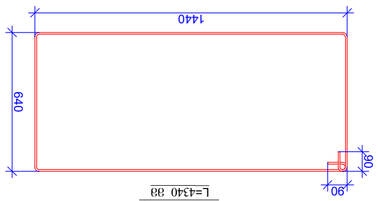
1. ᲧᲕᲔᲚᲐ ᲖᲝᲛᲐ ᲓᲐᲘᲜᲐᲮᲔᲑᲐ ᲛᲘᲜᲘᲛᲣᲛ A500 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲗ.
ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲣᲜᲓᲐ ᲘᲧᲝᲡ ᲛᲘᲜᲘᲛᲣᲛ A500 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲗ.
ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲣᲜᲓᲐ ᲘᲧᲝᲡ ᲛᲘᲜᲘᲛᲣᲛ A500 ᲙᲚᲐᲡᲘᲡ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲗ.

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / LEGEND

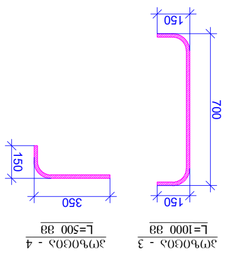
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ	
ᲛᲐᲡᲘᲕᲘ	
ᲬᲧᲐᲚᲘ	
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲔᲠᲘ	
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲠᲘᲪᲮᲕᲘ	
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ	
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲬᲝᲜᲐ	
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘ







ᲯᲝᲒᲘ 5 - ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ
L=4340 38



ᲯᲝᲒᲘ 3 - ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ
L=1000 38

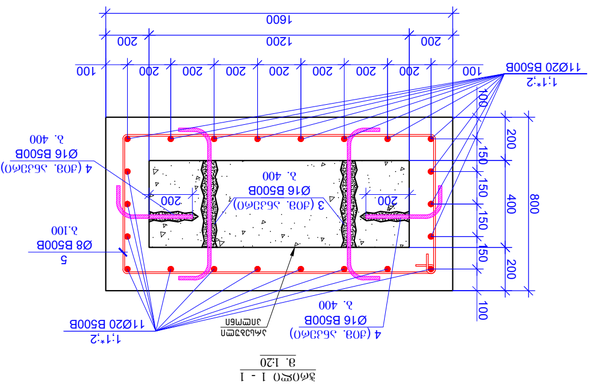
ᲯᲝᲒᲘ 4 - ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲘ
L=500 38

ᲐᲜᲙᲔᲠᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲛᲐᲠᲪᲮᲜᲘᲕ ᲛᲮᲐᲠᲔ	ᲛᲐᲠᲯᲕᲜᲘᲕ ᲛᲮᲐᲠᲔ	ᲯᲐᲛᲣᲠᲘ ᲬᲘᲜᲐᲦᲐᲓᲔᲑᲐ	ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲐᲛᲘ		ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲬᲝᲜᲐ	ᲐᲜᲙᲔᲠᲘᲡ ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ
			ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲐᲛᲘ				
			ᲙᲝᲜᲪᲔᲜᲢᲠᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ				
ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ	ᲡᲘᲒᲠᲫᲔ (ᲛᲛ)	ᲓᲐᲛᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲘ (ᲛᲛ)	ᲬᲝᲜᲐ	ᲙᲝᲜᲪᲔᲜᲢᲠᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ		ᲬᲝᲜᲐ	ᲙᲒ
1	Ø 25	B500B	ℓ= 1800	10	6.94	69.44	277.74
1*	Ø 25	B500B	ℓ= 3050	10	11.77	117.65	470.62
2	Ø 25	B500B	ℓ= 4900	12	18.90	226.82	907.29
3	Ø 16	B500B	ℓ= 1000	18	1.58	28.44	113.76
4	Ø 16	B500B	ℓ= 500	18	0.79	14.22	56.88
5	Ø 8	B500B	ℓ= 4340	30	1.71	51.43	205.72
					Σ =	508.01	2032.02
					(მ³)	მ³	9.60

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲐᲛᲘ / REINFORCEMENT

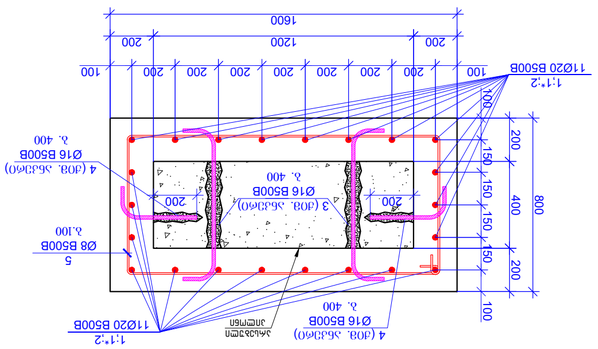
ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲡᲘᲛᲙᲕᲠᲘᲡ ᲪᲮᲠᲘᲚᲘ / REINFORCEMENT STEEL GRADE

ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲯᲐᲛᲘ / REINFORCEMENT

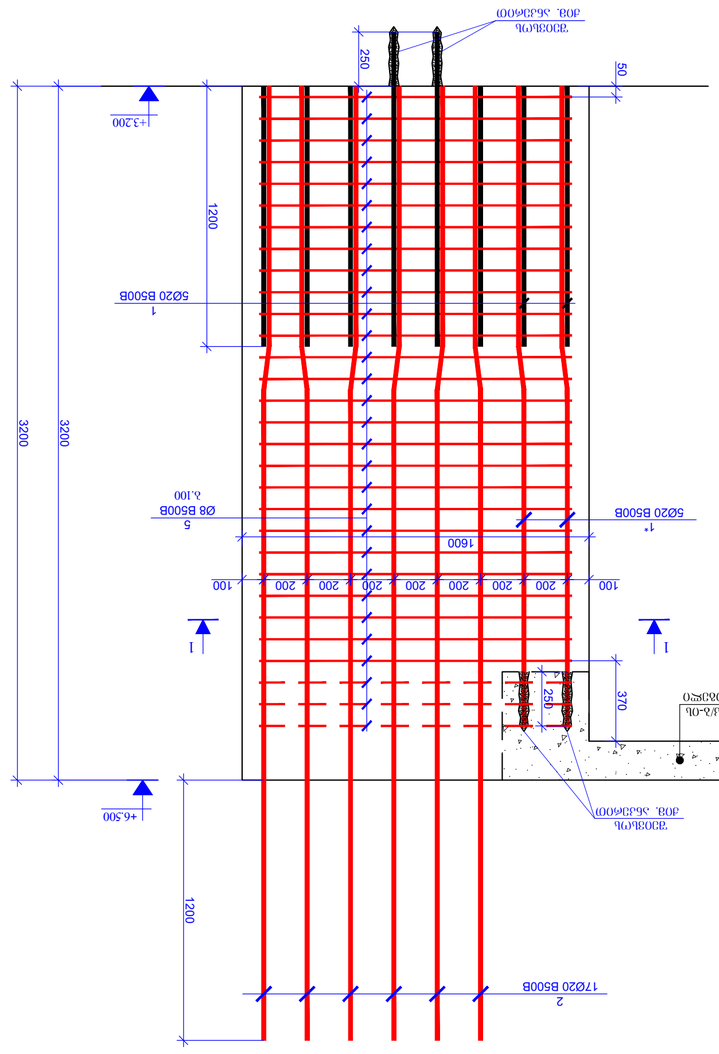


חתך 1 - 1
ס. 1:20

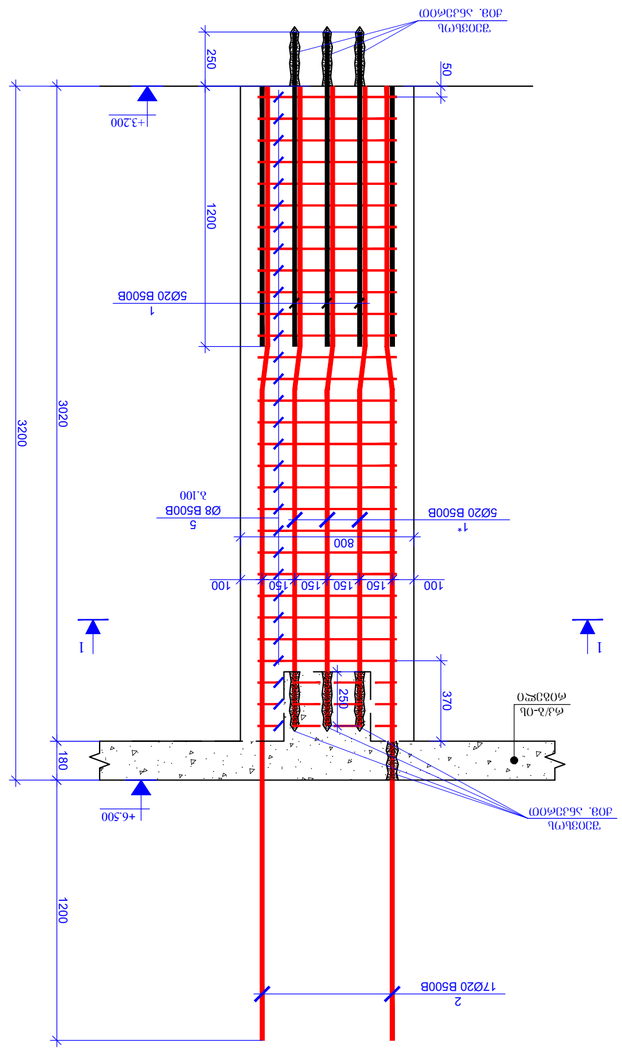
סימון	תיאור	קוטר	אורך יחידה	מס' יחידות	אורך כולל	משקל ליחידת אורך	משקל כולל
1	B500B ⌀ 20 ℓ=14.50	20	14.50	10	145.00	3.58	519.10
1*	B500B ⌀ 20 ℓ=29.50	20	29.50	10	295.00	7.28	2148.40
2	B500B ⌀ 20 ℓ=44.00	20	44.00	12	528.00	10.86	5734.08
3	B500B ⌀ 16 ℓ=10.00	16	10.00	18	180.00	1.58	284.40
4	B500B ⌀ 16 ℓ=5.00	16	5.00	18	90.00	0.79	71.10
5	B500B ⌀ 8 ℓ=4.340	8	4.340	30	130.20	1.71	222.64
					Σ =	333.07	9103.72
					(מ"ק)	2.40	21847.13



ვერტიკალური ჭრილი 1 - 1
მ. 1:20

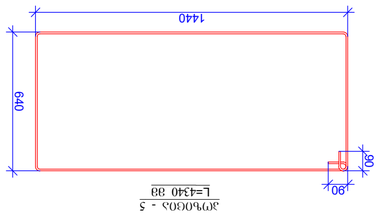


ჯამური ნახაზი
ფურცელი 1
ფურცელი 2

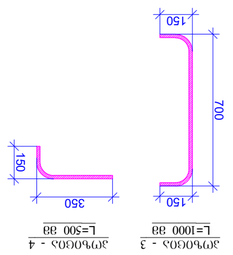


ჯამური ნახაზი
ფურცელი 1
ფურცელი 2

პოზიცია	აღწერა	ერთეული	რაოდენობა	წონა, კგ	
				ერთეულის	სულ
	ბეტონი				
	ბეტონი B25				2.40
	(მ³)				2.40
	მ³				21.60
	არმატურა				
1	Ø 20 B450B ℓ= 1450	5	3.58	17.90	161.09
1*	Ø 20 B500B ℓ= 2950	5	7.28	36.42	327.74
2	Ø 20 B500B ℓ= 4400	17	10.86	184.67	1662.01
3	Ø 16 B500B ℓ= 1000	18	1.58	28.44	255.97
4	Ø 16 B500B ℓ= 500	18	0.79	14.22	127.98
5	Ø 8 B500B ℓ= 4340	30	1.71	51.43	462.88
	Σ =			333.07	2997.67



ჯამური ნახაზი - 5
L=4340 მმ



ჯამური ნახაზი - 3
L=1000 მმ

ჯამური ნახაზი - 4
L=500 მმ

ნახაზის ნომერი
DRAWING #
CMC-CPIOL-DWG-MTT-STR-021-REV03

სამშენებლო ნახაზები
WORKING DRAWINGS

ფაზა, ეტაპი
STAGE

ნახაზის დასახელება
STRUCTURAL DESIGN

ფაილის ფორმატი
FILE FORMAT
A2

ნახაზის ნომერი
DRAWING #

ავტორი
AUTHOR

შემოწმებული
CHECKED

დამტკიცებული
APPROVED

ცვლილების ნომერი
REVISION
01

ცვლილების თარიღი
REVISION DATE:
03.06.2023

მასშტაბი / SCALE
1:20 @A2

ფაილის სახელი
DRAWING NAME:

ფურცლის ნომერი / ზომა
SHEET / SIZE
6Ø8, ▼+6.500
J0ØCYΘ0 - 4

ფურცლების რაოდენობა
SHEETS
1

ფურცლის ნომერი
SHEET #
1

ავტორი
AUTHOR
ლ. ჩიქვაიძე
L. CHIKVAIDZE

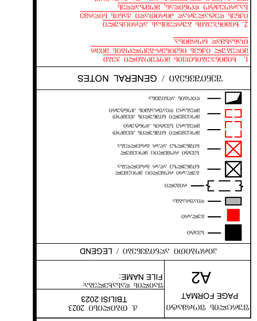
შემოწმებული
CHECKED
დ. მორგოშია
D. MORGOSHIA

დამტკიცებული
APPROVED
გ. ჯაფარიძე
G. JAPARIDZE

ცვლილების ნომერი
REVISION
01
03.06.2023

ცვლილების თარიღი
REVISION DATE:
03.06.2023

ფაილის სახელი
DRAWING NAME:



POSITION	NAME	SIGNATURE
CEO	ე. გიგინეიშვილი	
ENGINEER	ლ. ჩიქვაიძე	
CONSTRUCTION MANAGER	დ. მორგოშია	
REVIEWED	გ. ჯაფარიძე	
REVISION	01	03.06.2023

PROGRESS
PROJECT

E-mail: info@progress.com.ge
Web: www.progress.com.ge

EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD
შპს „პროგრესი"

ARCHITECT
არქიტექტორი

SCHEMATIC PLAN:
ბეტონირების ნახაზი

CLIENT:
დამკვეთი

ბეტონირების ნახაზი N29, ასო „ა" ბლოკის მე-6 სართულის ფრაგმენტის ბეტონირების ნახაზი

PROJECT NAME: პროექტის დასახელება

1. ბეტონის კლასი ბეტონირების ადგილის მიხედვით იხილეთ ნახაზზე.
2. ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე ნახაზზე მითითებულის გარდა უნდა იყოს 30 მმ.
3. ბეტონის ზედაპირის დამუშავების ხარისხი ნახაზზე მითითებულის გარდა უნდა იყოს N4.
4. ბეტონირების ტექნოლოგიური ბარათის შედგენა და ბეტონირების ორგანიზაცია ევალება მშენებელ ორგანიზაციას.
5. ბეტონირების დაწყებამდე მშენებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეამოწმოს ყალიბების, არმატურის, ჩასადები ნაწილების და ანკერების სწორად მოწყობა.
6. ბეტონირების დაწყებამდე ყალიბები უნდა გაიწმინდოს ნაგვისა და ნალესობისაგან, ხოლო ხის ყალიბები უნდა დასველდეს.
7. ბეტონირების დროს ბეტონის ცვენის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 1.5 მ-ს.
8. ბეტონის ნარევის ჩაყრა ყალიბებში უნდა მოხდეს ფენებად, ფენის სისქე არ უნდა აღემატებოდეს 30 სმ-ს.
9. ბეტონის ნარევის ვიბრირება უნდა მოხდეს ვიბრატორებით, ვიბრირების ხანგრძლივობა უნდა განისაზღვროს ექსპერიმენტულად.
10. ბეტონირების ნახაზზე მითითებული სამუშაო ნაკერების ადგილების გარდა, ბეტონირება უნდა მოხდეს უწყვეტად.
11. ბეტონირების შეწყვეტის შემთხვევაში, ბეტონის ზედაპირი უნდა გაიწმინდოს ცემენტის ნატყეპისაგან და დასველდეს.
12. ბეტონირების ნახაზზე მითითებული სამუშაო ნაკერების ადგილების გარდა, ბეტონირება უნდა მოხდეს უწყვეტად.
13. ბეტონირების შეწყვეტის შემთხვევაში, ბეტონის ზედაპირი უნდა გაიწმინდოს ცემენტის ნატყეპისაგან და დასველდეს.

GENERAL NOTES / ზოგადი მითითებები

LEGEND / ნახაზზე გამოყენებული აღნიშვნები

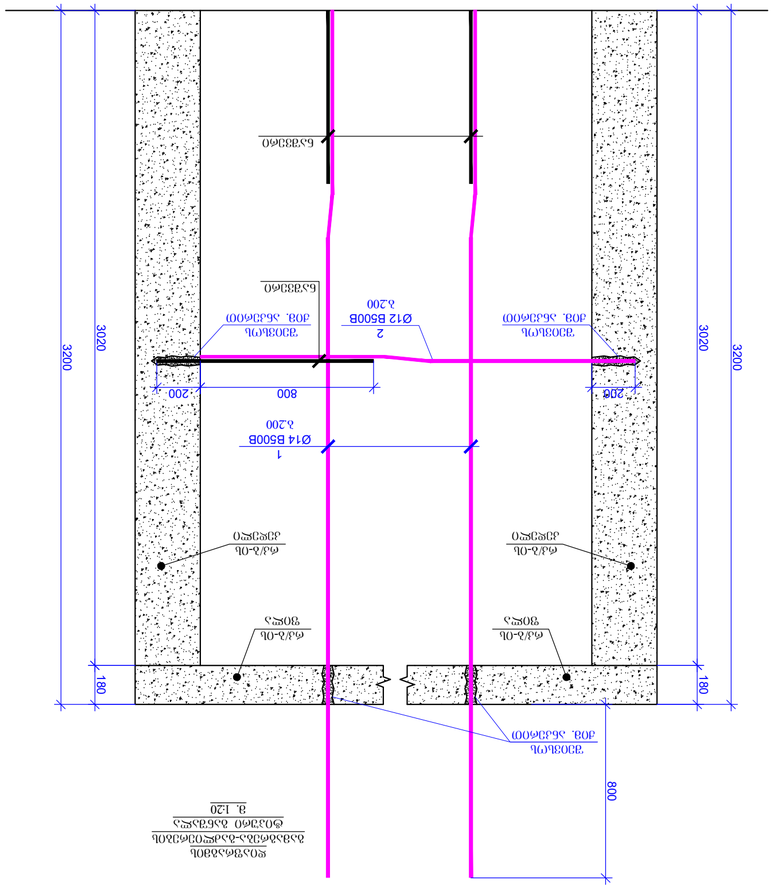


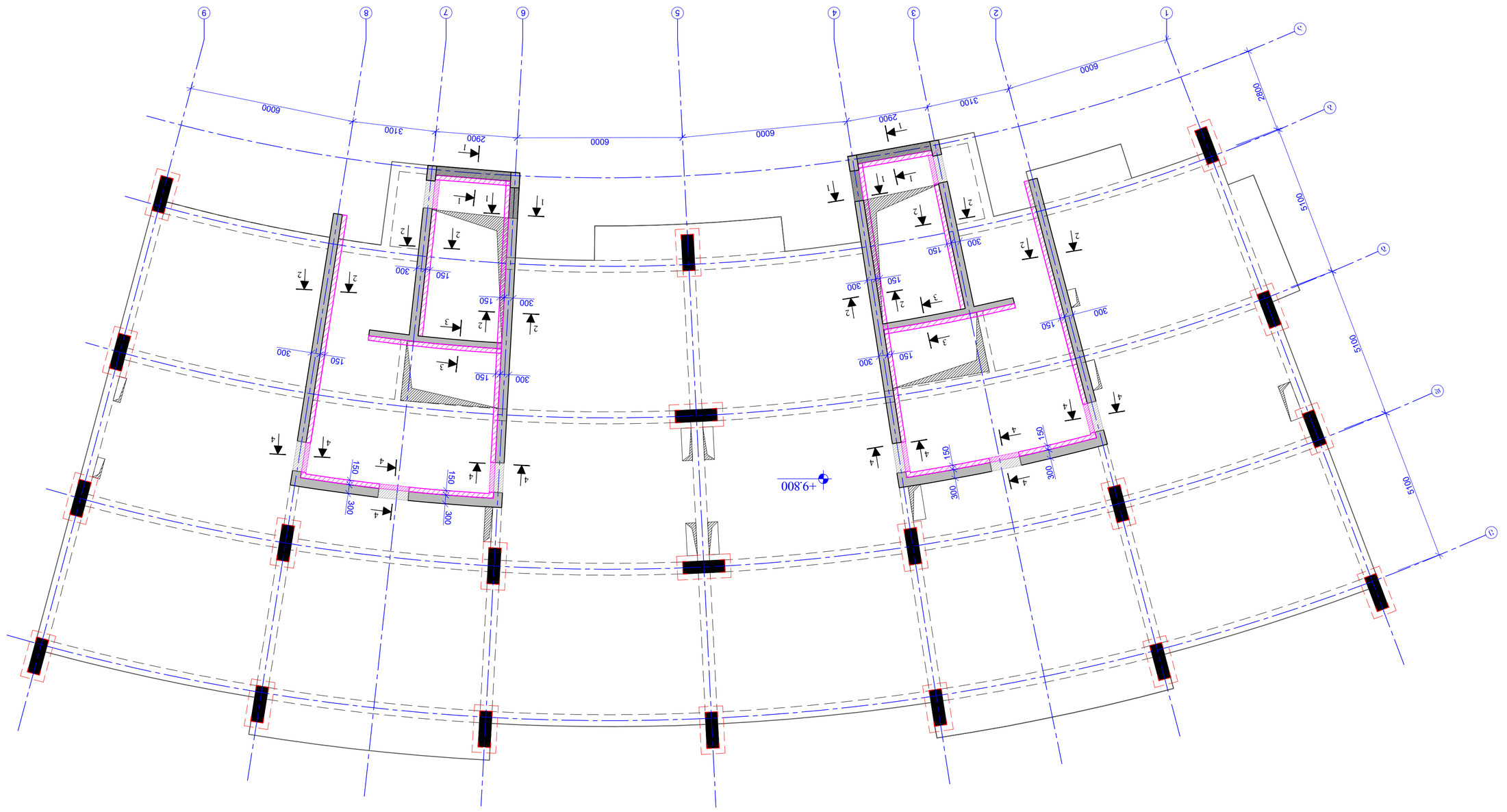
ABBREVIATIONS	ABBREVIATIONS
ანკერი	ANCHOR
ბეტონი	CONCRETE
ბეტონის ფილა	CONCRETE SLAB
ზედაპირი	SURFACE
ქანობის ზედაპირი	SLOPE SURFACE
არმატურა	REINFORCEMENT
ნახაზზე	ON DRAWING
ნახაზის მიხედვით	AS PER DRAWING
ნახაზის გარეშე	NOT TO SCALE
ნახაზის მასშტაბით	TO SCALE
ნახაზის ნომერი	DRAWING #
ფურცელი	SHEET
ფურცლების რაოდენობა	SHEETS
ფურცლის ნომერი	SHEET #
ფურცლის ზომა	SHEET SIZE
ფაილის ფორმატი	FILE FORMAT
ფაილის სახელი	FILE NAME
ფაილის ადგილმდებარეობა	FILE LOCATION
ნახაზის სახელი	DRAWING NAME
ნახაზის დასახელება	DRAWING TITLE
ცვლილების ნომერი	REVISION #
ცვლილების თარიღი	REVISION DATE
ავტორი	AUTHOR
შემოწმებული	CHECKED
დამტკიცებული	APPROVED
ცვლილების ნომერი	REVISION #
ცვლილების თარიღი	REVISION DATE

PAGE FORMAT	A2	FILE NAME:
ფაილის ფორმატი		ფაილის სახელი

4. 03.06.2023
18LUSI 2023

1	Ø 14	B500B	ℓ= 4000	492	4.84	2380.74		
2	Ø 12	B500B	ℓ= 17000000	-	1510.92	1510.92		
3	Ø 16	B500B	ℓ= 390	1300	0.62	801.08		
4	Ø 8	B500B	ℓ= 390	130	0.15	20.03		
					Σ =	4712.77		
							(მ³)	
		ბეტონი B25						45.54


3200
3020
180
800
200
800
ბაზისი
ქანი. ანკერით
ქანი. ანკერის გარეშე
1
Ø14 B500B
ℓ=3.200
2
Ø12 B500B
ℓ=3.200
ანკერი
ანკერის ბადე
ანკერის ბადე
ანკერი
ანკერის ბადე
ანკერის ბადე
ანკერი
ანკერის ბადე
ანკერის ბადე



ნახ. ▼+9.800 მონ. ტაქსების ადგილის
გეგმა
მ 1:100

ტექნიკური ზედამხედველობა	
ARCHITECT	
პროექტის მთავარი ინჟინერი	
EXECUTIVE COMPANY:	შპს „პროგრესი“ PROGRESS LTD
მისამართი: ქ. თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. №68, ბიზნეს ცენტრი „ნიკორა“, 9 სართული, ოფისი 902	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს „ვეფხვი“
პროექტის დასახელება / PROJECT NAME:	ბეთანიის N29, ჯოლიის „ვაკე“ ტაქსების მომსახურების ავტოგასამართი კომპლექსის მშენებლობა
SCHEMATIC PLAN:	
ტექნიკური ზედამხედველობა	

POSITION	NAME	SIGNATURE
GEO	ე. გიგინეიშვილი E. GIGINEISHVILI	
ENGINEER	ტ. ჩიქვაიძე T. CHIKVAIDZE	
STRUCTURAL	ი. ბოსტოღანაშვილი I. BOSTOGANASHVILI	
Completed	ნ. ჯორჯოლიანი N. JORJOLIANI	
Reviewed	ნ. ჯორჯოლიანი N. JORJOLIANI	
Reviewed	დ. ჯანჯღავა D. JANJGHAVA	
Revision	01	06.06.2023

DRAWING NAME: ტაქსების მომსახურების ავტოგასამართი კომპლექსის მშენებლობა

DATE:	06.06.2023
SCALE:	1:100 @A2
STRUCTURAL DESIGN	
STAGE	პროექტირება WORKING DRAWINGS
DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-023-REV03

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ნახაზზე გამოსახული ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
2. ნახაზის ზომების ნებისმიერი ცვლილება ან დამატება დასაშვებია მხოლოდ ავტორის ნებართვით.
3. ნახაზის ზომების ნებისმიერი ცვლილება ან დამატება დასაშვებია მხოლოდ ავტორის ნებართვით.
4. ნახაზზე გამოსახული ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
5. ნახაზზე გამოსახული ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
6. ნახაზზე გამოსახული ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
7. ნახაზზე გამოსახული ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.

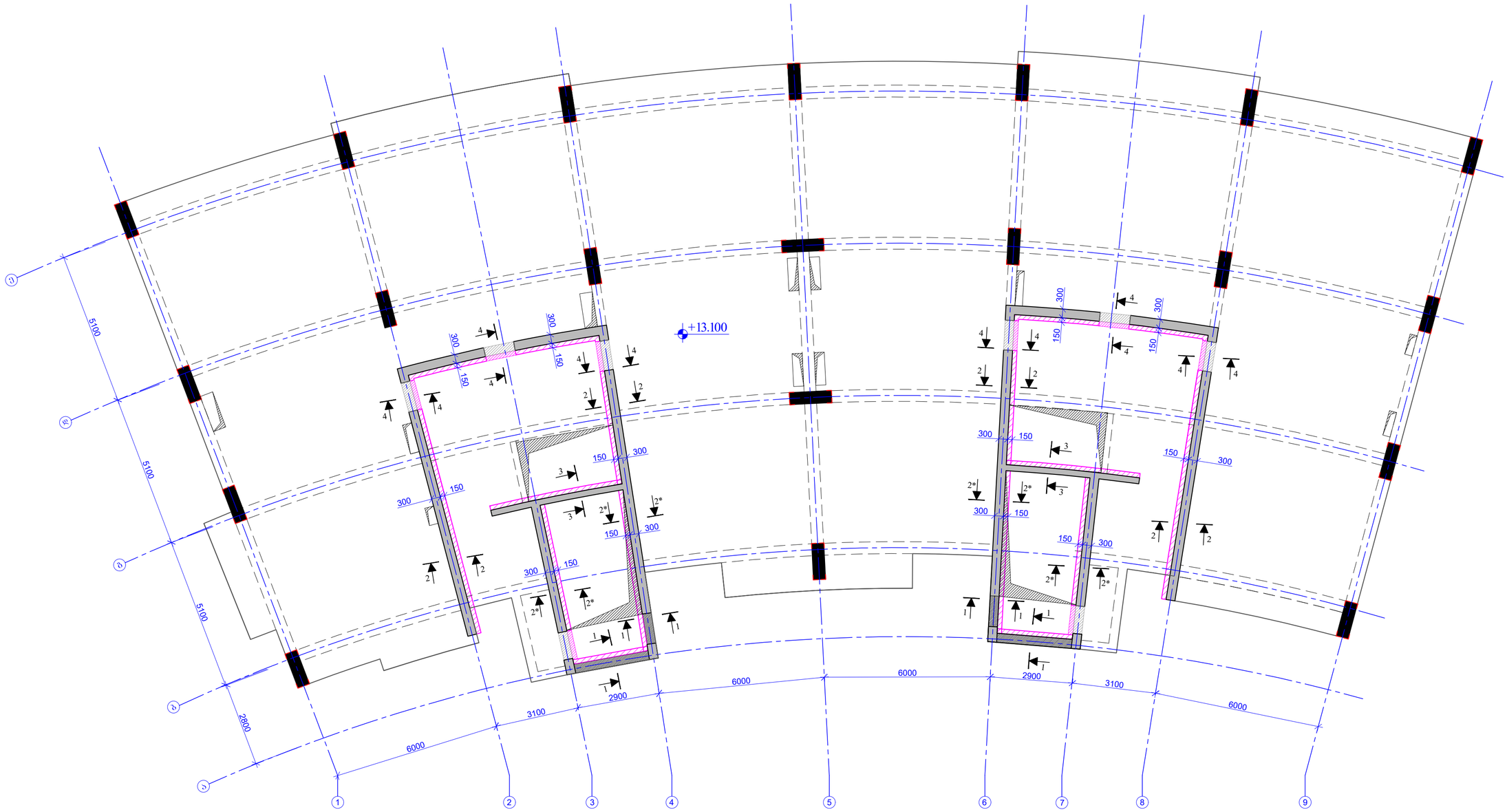
ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- ჯარი/ფილა
- ლითონის კონსტრუქციები
- ფანჯრის ღიობი
- ფანჯრის ღიობის ჩასაშენებელი ბლოკები
- ფანჯრის ღიობის ჩასაშენებელი ბლოკები
- ფანჯრის ღიობის ჩასაშენებელი ბლოკები
- ფანჯრის ღიობის ჩასაშენებელი ბლოკები

PAGE FORMAT	A2
FILE NAME:	

ტექნიკური ზედამხედველობა	
d. ტაბიძე TBILISI 2023	

ნიშნ. ▼+13.100 მონ. რკ/ბეტონის
სვეტებისა და კედლების გაანლიერების
სამონტაჟო გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სვეტი
- გვერდკედელი
- რიგსახსარი
- ორმხრივი
- გვერდკედლის მონოლითური მონოლითურად ჩასული მარყუჟებით
- სვეტის ანკერებით მონოლითური მონოლითურად ჩასული მარყუჟებით
- მონოლითური ნაგებობის ქვედონის მონაკვეთის ხისტი მარყუჟებით
- მონოლითური ნაგებობის ქვედონის მონაკვეთის რიგსახსარი მარყუჟებით
- ნაფარები არმატურა

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ხისტმონოლითური მონოლითური სვეტი მონოლითურ ნაგებობა ინტეგრირებულია ხისტ მონოლითურ ქვედონის მარყუჟებში.

2. ხისტმონოლითს გვერდკედლის კონტაქტში ნაგებობა წარმოადგენს არხისებური ტიპის სტრუქტურას გაანლიერებულ მონოლითურ ქვედონის მარყუჟებით. ქვედონის ფილა და გვერდკედლის ფუნქციონალური ელემენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია მონოლითური ბეტონით წარმოქმნილი ხისტი კვანძებით.

3. გაანლიერების შეფარდებული არეების ფილის ქვედა ნაპირზე ნაგებობის გაანლიერების ელემენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია ფილის ქვედა ზედაპირზე ერთმანეთის პარალელურად განლაგებული ნაგებობის გრძივი ელემენტებით.

4. გაანლიერების შეფარდებული გაანლიერების ელემენტების გაანლიერების ზედა ნაპირისა და ნაგებობის ფილის ქვედა ზედაპირის ურთიერთგანლაგების ნიშნულებში ნაგებობის გრძივი ელემენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია.

5. -0.100 ნიშნულზე ჩაშენებულ შეფარდებული ფილის ნაგებობის ქვედონეში განლაგებულ ფუნქციონალურ ანალიზირებულ ტანსაც ნაგებობის ქვედონის ნაწილის ნიშნულის ცვლილება 0.01 მეტრით/ნაკლებით ნებადართულია სხვაობა მონოლითურ კონსტრუქციებ ფუნქციონალურ ნაგებობის ფილის ქვედონის ნაწილის ნიშნულის ცვლილებით გამოწვეული ნაგებობის ნაწილის ნიშნულის ცვლილების შესაბამისად.

6. სამშენებლო ნაწილის ფუნქციის შესაბამისი ნაგებობის ფილის ქვედონეში განლაგებული ფუნქციონალური ანალიზირებული ტანსაც ნაგებობის ქვედონის ნაწილის ნიშნულის ცვლილებით გამოწვეული ნაგებობის ნაწილის ნიშნულის ცვლილების შესაბამისად.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:	ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია
სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი /**ARCHITECT**	
დამკვეთი / **CLIENT:**	შპს "შეტრა"
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160, საქართველო

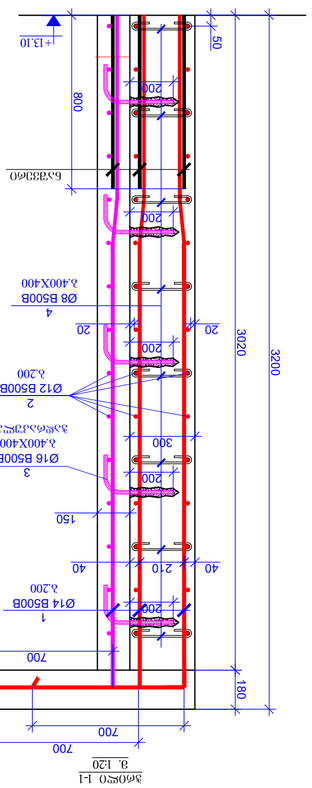
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

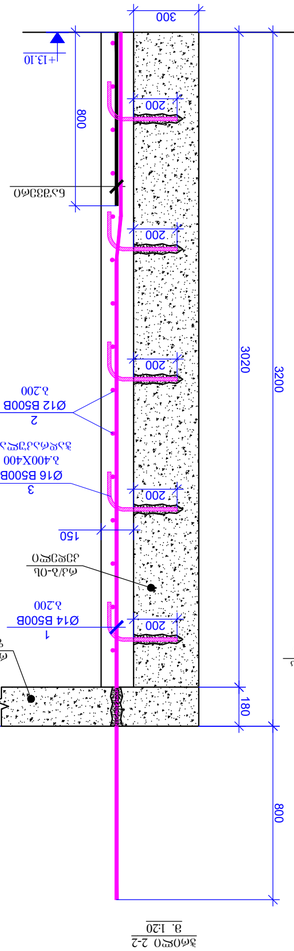
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

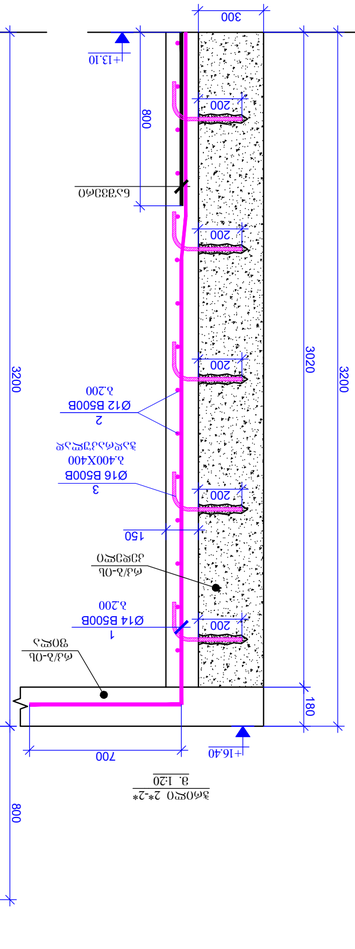
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	დ. მორგოშია D. MORGOSHIA	
შემოწმებული Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	03	05.06.2023

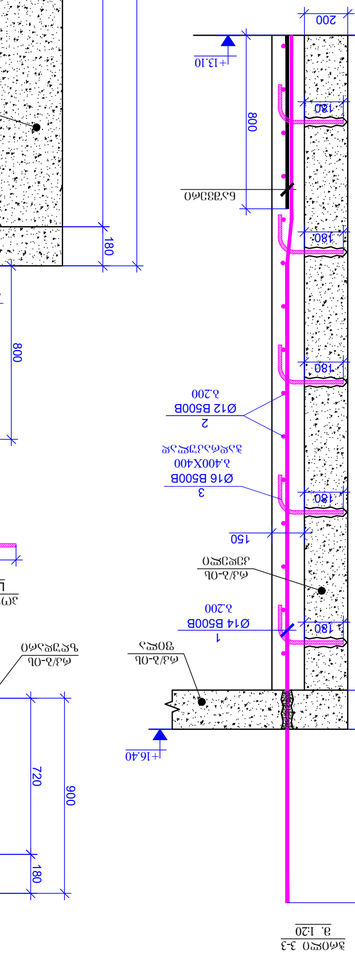
თარიღი/DATE: 05.06.2023	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME
მასშტაბი / SCALE 1:100 @A2	ნიშნ. ▼+13.100 მონ. რკ/ბეტონის კედლების გაანლიერების სამონტაჟო გეგმა
არქიტექტურული კონსტრუქციები STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-025-REV03

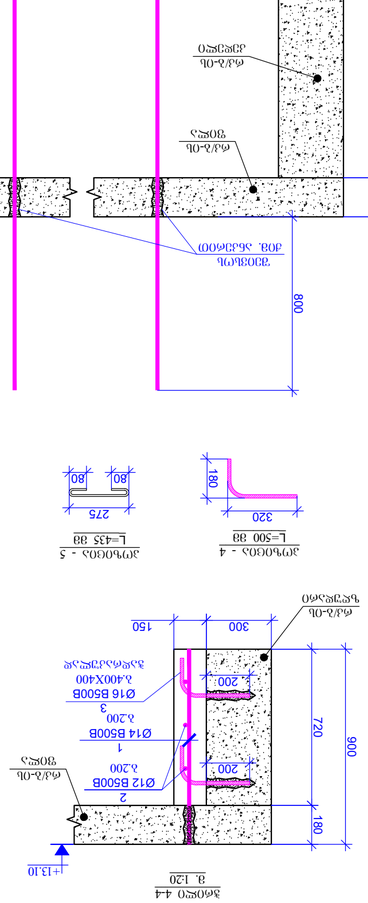
ЗОЧЬ.	ⴰ ⴻ ⴱ ⵓ ⵗ ⵔ ⴰ	ⴻ ⵚ ⵍ ⵚ ⵏ ⵗ ⵊ ⵚ ⵔ ⴰ	ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ	ⵄⵎⵓⵏⵜ, ⵊⵒ
		ⵄⵎⵓⵏⵜⵓⵔⴻ +13.10 ⵓⵔⵓⵔⵚⵜⵓ		
		ⴻⵚⵓⵔⵚⵜⵓⵔⴻ (ⵊⵒ)	ⵄⵎⵓⵏⵜⵓⵔⴻ (ⵊⵒ)	ⵍⵓⵚⵜ (ⵊⵒ)
1		Ø 14 B500B ℓ= 4100	4.92	4.84 2380.74
2	ⴻⵚⵓⵏⵚⵍⵓ ⵔⴻⵊⵓⵏⵚⵜⵓ	Ø 12 B500B ℓ= 1700000	-	1510.92 1510.92
3		Ø 16 B500B ℓ= 390	1300	0.62 801.08
4		Ø 8 B500B ℓ= 390	130	0.15 20.03
		Σ =	4712.77	
		(ⵜ)		
		ⵊⵓⵏⴱ(ⵜⵓ B25		45.54



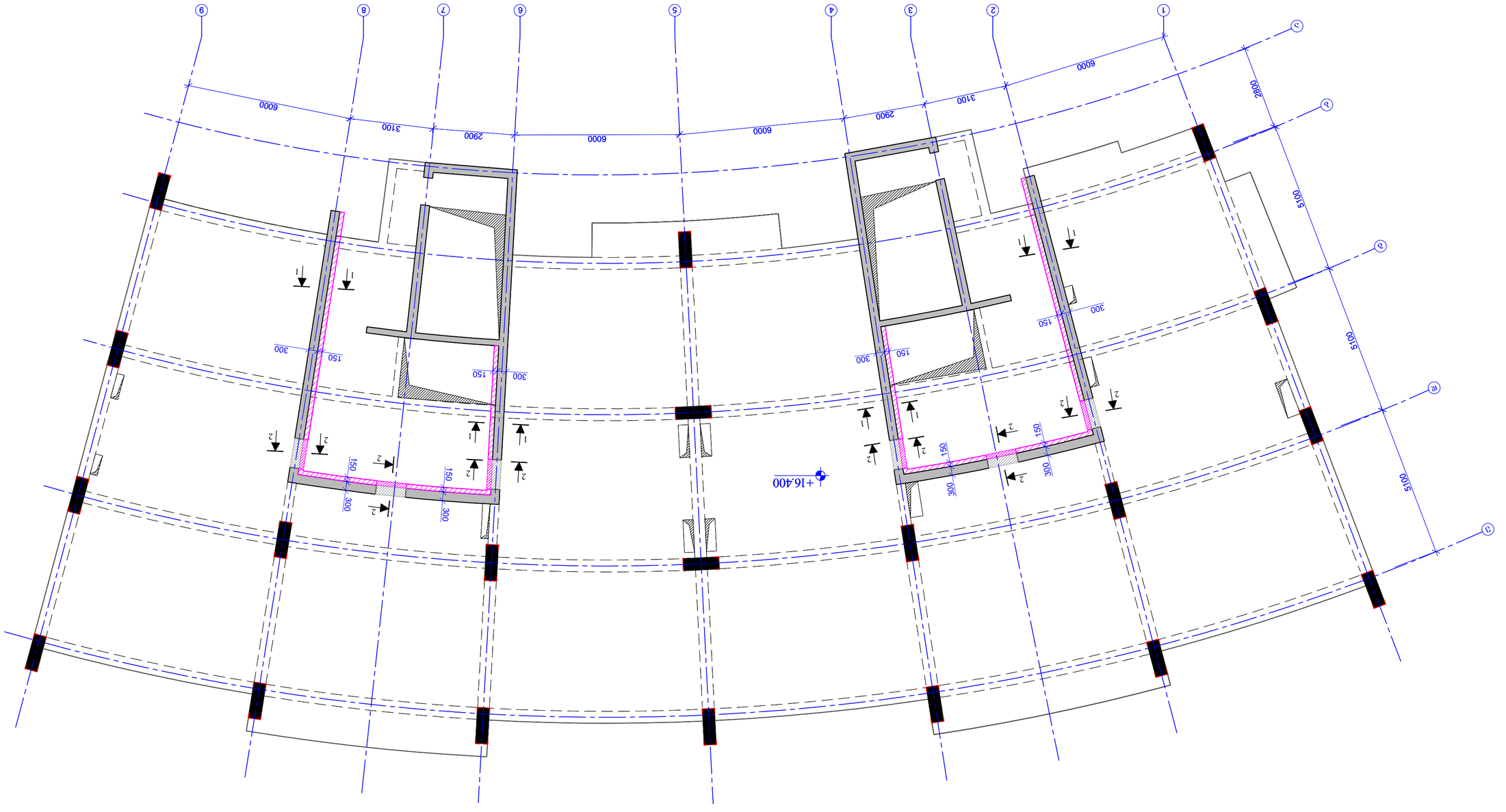








ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ
ⵄⵎⵓⵏⵜ 1-1
3. 120
ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ
ⵄⵎⵓⵏⵜ 2-2
3. 120
ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ
ⵄⵎⵓⵏⵜ 3-3
3. 120
ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ
ⵄⵎⵓⵏⵜ 4-4
3. 120
ⵚⵜⵓⵔⵓⵜⵓⵔⴻ
ⵄⵎⵓⵏⵜ 2*-2*



ნახ. ▼+16.400 ნიშ. ძაფარის ფილა
სხვადასხვა ღერძებს შორის ზომები
მ 1:100

ნახაზის #	CMC-CPKH-DWG-ATT-STR-027-REV03
STAGE	WORKING DRAWINGS
ARCHITECTURAL DESIGN	შპალა ალექსი ბაბანაძე
1:100 @A2	
16.04.2023	
DRAWING NAME:	ნახაზის სახელწოდება

Revision	01	16.04.2023
Reviewed	G. JAVAKHISHVILI	
Completed	K. MORGOSHIA	
STRUCTURAL ENGINEER	G. CHIKVAIDZE	
CEO	J. GIGINEISHVILI	
POSITION	NAME	SIGNATURE

PROGRESS
PROJECT
Web: www.progress.com.ge
E-mail: info@progress.com.ge

EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD
შპს „პროგრესი“
ნინა პ. ჯაფარიძის ქ. XXII ჩიხი
0102 ქალაქი ბათუმი, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა, 0186
Nina P. Jafaridze str. XXII Four,
TBILISI, GEORGIA, 0137

CLIENT: შპს „ფეიზენი“

ARCHITECT
არქიტექტორი

SCHEMATIC PLAN:
ქალაქმშენებლობითი გეგმა

PROJECT NAME: ბათუმის N29, ჯოლოგი „ა“ ბულვარის ფრაგმენტის ქალაქმშენებლობითი ანალიზი

PAGE FORMAT	A2
TBILISI 2023	FILE NAME:

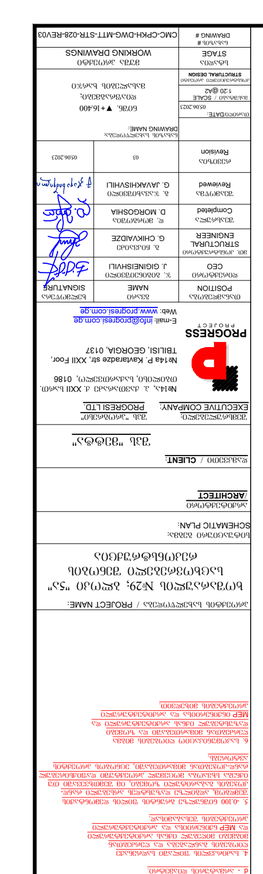
LEGEND / ნახაზზე გამოყენებული აღნიშვნები

- ასაშენებელი
- არსებული
- ასაშენებელი ქვაბულის ზღვარი
- ასაშენებელი ნაგებობის ფარგლები
- არსებული ნაგებობის ფარგლები
- ასაშენებელი ნაგებობის ფარგლები
- ასაშენებელი ნაგებობის სახურავის ფარგლები
- ნაგებობის ნომერი

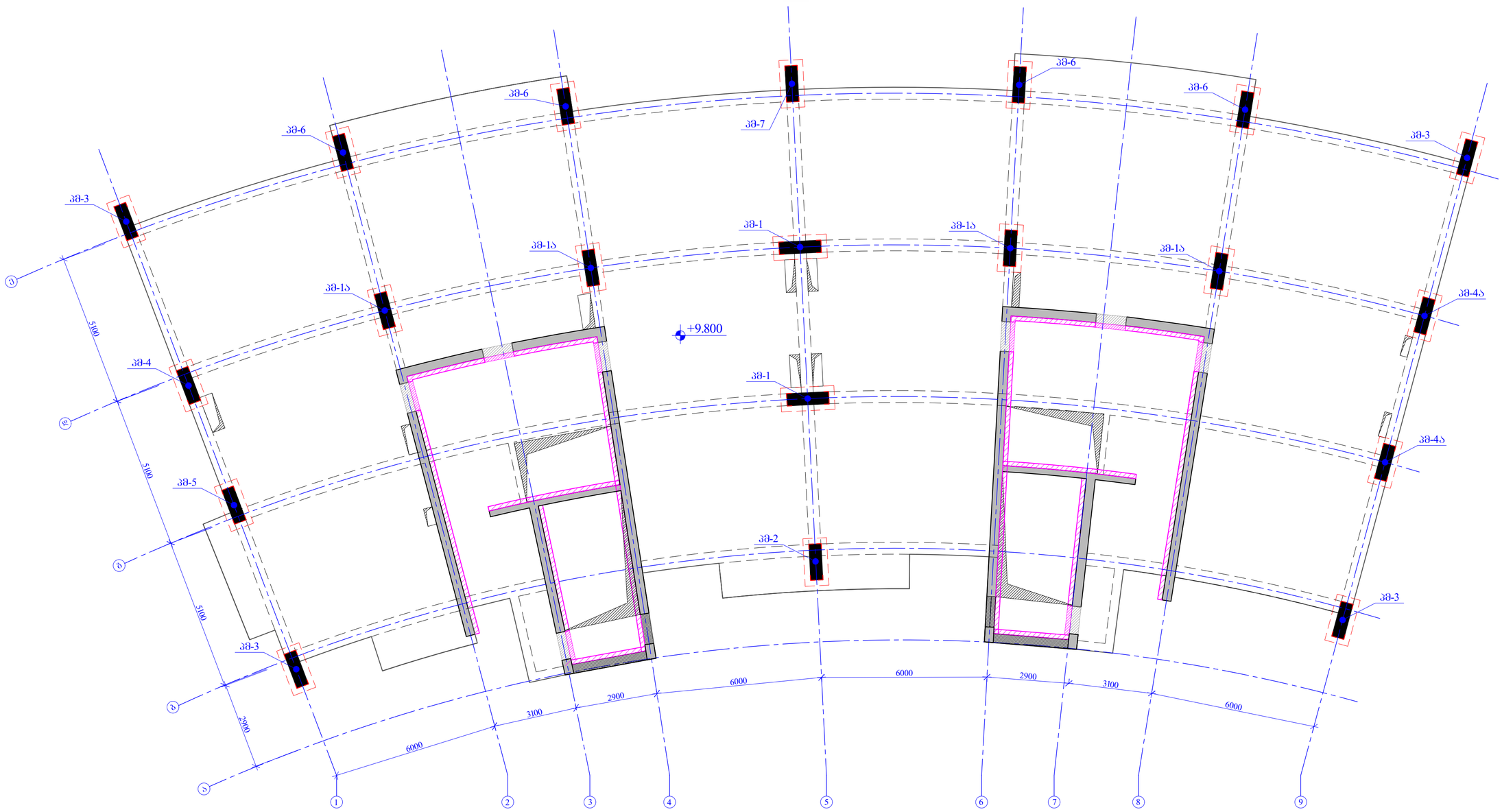
GENERAL NOTES / ზოგადი შენიშვნები

1. ნახაზზე ასახულია ბათუმის N29 ჯოლოგი „ა“ ბულვარის ფრაგმენტის ქალაქმშენებლობითი ანალიზის ფარგლებში შემავალი ნაგებობების ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლები, ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.
2. ნახაზზე ასახულია ასაშენებელი ნაგებობების ქვაბულის ზღვარი, ქვაბულის ფერდების ჩამოშლის ზონა, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლები, ასაშენებელი ნაგებობების სახურავის ფარგლები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სახურავის ფარგლები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.
3. ნახაზზე ასახულია ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.
4. ნახაზზე ასახულია ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სახურავის ფარგლები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.
5. ნახაზზე ნაჩვენებია ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.
6. ნახაზზე ნაჩვენებია ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების ნომრები, ასაშენებელი ნაგებობების ფარგლებში მოქცეული არსებული ნაგებობების სართულების რაოდენობა და ნაგებობების სიმაღლეები.

			ბეტონის B25			18.00
					(მ³)	
				Σ =	1967.83	
3		Ø 16 B500B	ℓ= 390	570	0.62	351.24
2	ღია ეზოს პანდუსის კედელი	Ø 12 B500B	ℓ= 73000	-	648.81	648.81
1		Ø 14 B500B	ℓ= 4000	200	4.84	967.78
			ფასი (ათ ლარში)		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ღია ეზოს პანდუსის ბეტონი +16.40 მონოლითური ბეტონი				
პოზ.	ელემენტის დასახელება	არმატურის ჯგუფი				


1. სანგრევი ნაგებობის დროებითი ღობე
ელექტრო ხელსაწყოების ჩართვა ქსელში მხოლოდ დიფერენციალური ავტომატის საშუალებით
3. ელექტრო ხელსაწყოების გამოყენება დასაშვებია მხოლოდ ნესტისგან დაცულ ადგილებში
ელექტრო ხელსაწყოების ტარება ხელსაწყოს ელ. ქსელიდან გამორთული მდგომარეობით

ნაწილ. ▼+9.800 მოე. რკ/ბეტონის
პილონების მონარჩენების გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

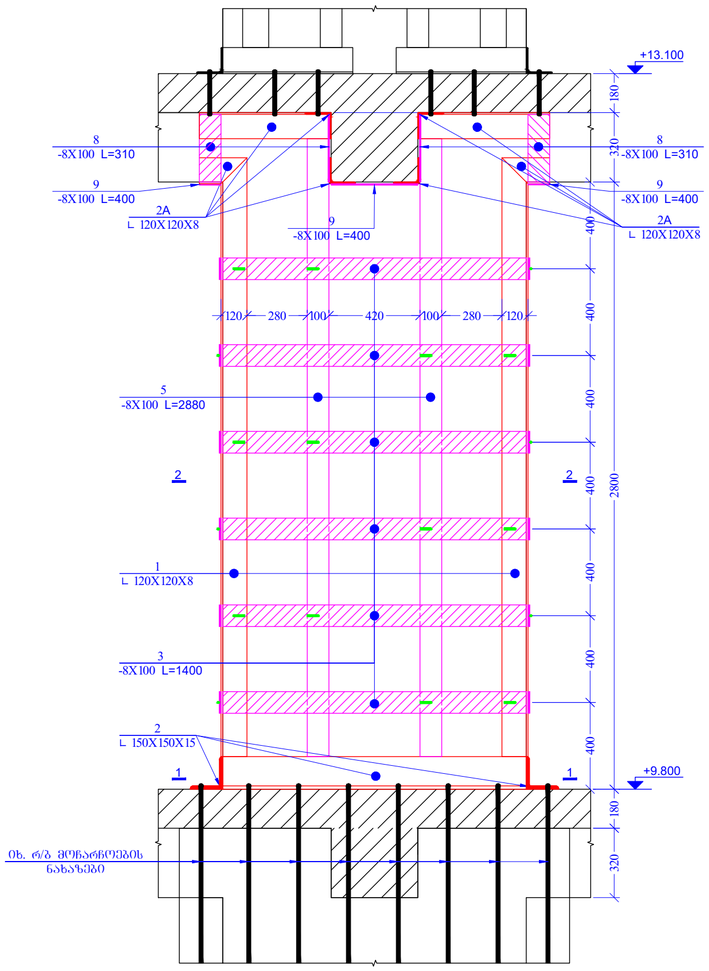
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲐᲠᲒᲔᲜᲢᲔᲑᲘ / LEGEND

- საძირკველი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ანკერები
- მეორადი ბრუსვით დამუშავებული ზედაპირის არეთა მოსაჭრელები
- ახალი არმატურით გრუსვით დამუშავებული ზედაპირის არეთა მოსაჭრელები
- მოსაცილებელი ბეტონების ტექნიკით მოპირკეთებული საფარის კონტურები
- მოსაცილებელი ბეტონების ტექნიკით მოპირკეთებული რკინაბეტონის კონტურები
- ღიობები კონტური

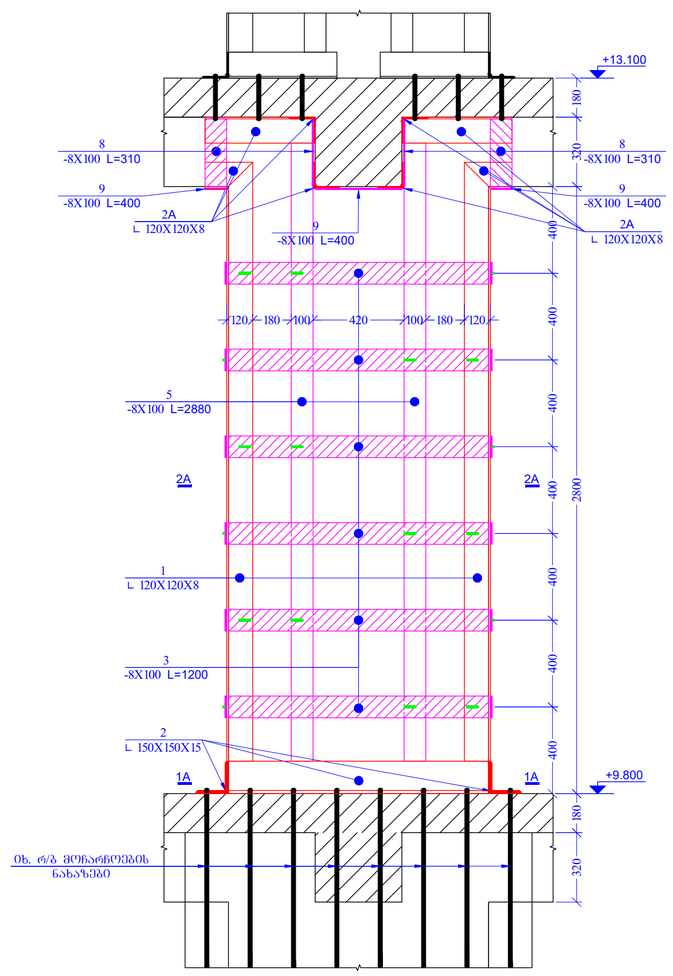
ᲫᲘᲠᲘᲗᲐᲓᲘ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲐᲜᲐᲙᲠᲘᲖᲔᲑᲘᲡ ᲛᲔᲗᲝᲓᲘᲡ ᲧᲝᲤᲐ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ.
2. ᲛᲝᲓᲔᲚᲘᲠᲔᲑᲐ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲐ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.
3. ᲛᲝᲓᲔᲚᲘᲠᲔᲑᲐ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲘᲥᲜᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡ (ᲞᲘ ᲔᲜᲘᲜᲒᲘ).
ᲛᲔᲪᲔᲓᲠᲝ ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲘ ᲐᲠ ᲐᲜᲐᲙᲠᲘᲖᲔᲑᲡ ᲐᲜ ᲛᲘᲡᲘ ᲬᲐᲠᲛᲝᲛᲐᲓᲒᲔᲜᲚᲝᲑᲐᲡ ᲐᲠ ᲐᲜᲐᲙᲠᲘᲖᲔᲑᲡ ᲛᲘᲡᲘ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘ ᲒᲐᲜᲡᲮᲕᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲓᲐ ᲐᲠ ᲐᲜᲐᲙᲠᲘᲖᲔᲑᲡ ᲛᲘᲡᲘ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲓᲐᲖᲘᲐᲜᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲒᲐᲓᲐᲬᲧᲕᲔᲢᲘᲚᲔᲑᲔᲑᲘ ᲒᲐᲜᲡᲮᲕᲐᲕᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲓᲐ ᲐᲠ ᲐᲜᲐᲙᲠᲘᲖᲔᲑᲡ

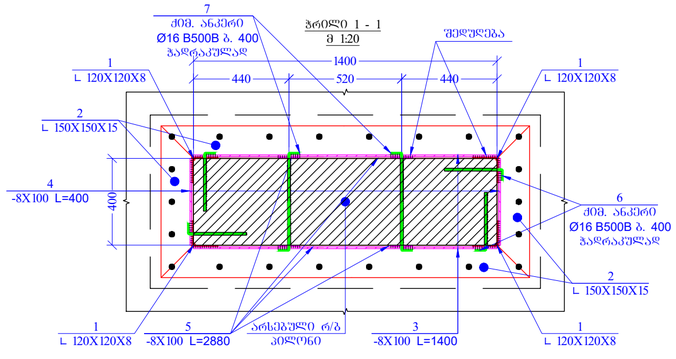
ᲞᲘᲚᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲑᲐ-1 (2ც)
მ 1:20



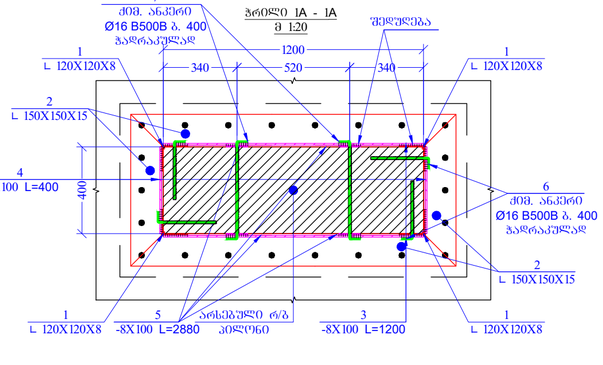
ᲞᲘᲚᲝᲜᲘᲡ ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲑᲐ-1ა (4ც)
მ 1:20



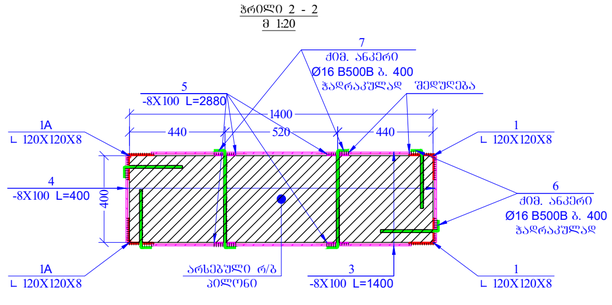
ᲠᲒᲘᲚᲘ 1 - 1
მ 1:20



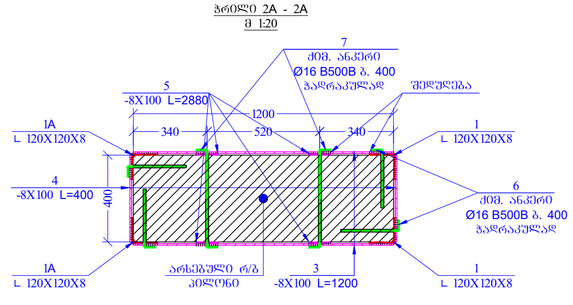
ᲠᲒᲘᲚᲘ 1A - 1A
მ 1:20



ᲠᲒᲘᲚᲘ 2 - 2
მ 1:20



ᲠᲒᲘᲚᲘ 2A - 2A
მ 1:20



ᲞᲝᲖ.	ᲐᲦᲜᲐᲨᲕᲜᲐ	ᲓᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲐ							რᲐᲝᲓᲔ.	ᲬᲝᲜᲐ, ᲙᲒ		ᲞᲘᲚᲝᲜᲔᲑᲘᲡ ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ
		ᲞᲘᲚᲝᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲑᲐ-1										2
		ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲘ								ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ (ᲙᲒ)	ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ)	ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ)
1	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		120X120X8			t=	2800		4	41.16	164.64	329.28
2	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		150X150X15			t=	4800		-	162.24	162.24	324.48
2A	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		120X120X8			t=	3900		-	57.33	57.33	114.66
3	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=1400						12	8.79	105.50	211.01
4	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=400						12	2.51	30.14	60.29
5	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=2880						4	18.09	72.35	144.69
6	ᲫᲘᲒᲣᲠᲘ ᲐᲜᲙᲘᲠᲘ	Ø	16	B500B		t=	300		24	0.47	11.38	22.75
7	ᲫᲘᲒᲣᲠᲘ ᲐᲜᲙᲘᲠᲘ	Ø	16	B500B		t=	500		6	0.79	4.74	9.48
8	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=310						8	1.95	15.57	31.15
9	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=400						4	2.51	10.05	20.10
										ᲯᲐᲛᲘ:	633.94	1267.88
ISO 6935-2:2015/2018												

ᲞᲝᲖ.	ᲐᲦᲜᲐᲨᲕᲜᲐ	ᲓᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲐ							რᲐᲝᲓᲔ.	ᲬᲝᲜᲐ, ᲙᲒ		ᲞᲘᲚᲝᲜᲔᲑᲘᲡ ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ
		ᲞᲘᲚᲝᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲕᲔᲑᲐ-1ა										4
		ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲘ								ᲔᲠᲗᲔᲣᲚᲘᲡ (ᲙᲒ)	ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ)	ᲯᲐᲛᲘ (ᲙᲒ)
1	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		120X120X8			t=	2800		4	41.16	164.64	658.56
2	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		150X150X15			t=	4400		-	148.72	148.72	594.88
2A	ᲙᲣᲗᲮᲝᲕᲜᲐ		120X120X8			t=	3600		-	52.92	52.92	211.68
3	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=1200						12	7.54	90.43	361.73
4	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=400						12	2.51	30.14	120.58
5	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=2880						4	18.09	72.35	289.38
6	ᲫᲘᲒᲣᲠᲘ ᲐᲜᲙᲘᲠᲘ	Ø	16	B500B		t=	300		24	0.47	11.38	45.51
7	ᲫᲘᲒᲣᲠᲘ ᲐᲜᲙᲘᲠᲘ	Ø	16	B500B		t=	500		6	0.79	4.74	18.96
8	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=310						8	1.95	15.57	62.30
9	ᲚᲝᲜ. ᲫᲣᲠᲪᲔᲚᲘ		8X100 L=400						4	2.51	10.05	40.19
										ᲯᲐᲛᲘ:	600.94	2403.76
ISO 6935-2:2015/2018												

ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲘᲡ ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ
PAGE FORMAT
A2

ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ 2022
TBILISI 2022

ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:
FILE NAME:

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘᲡ ᲐᲠᲜᲔᲒᲔᲑᲘ / LEGEND

- ᲨᲐᲕᲘ
- ᲬᲘᲗᲔᲚᲘ
- ᲛᲬᲕᲐᲜᲔ ᲤᲐᲠᲗᲚᲔᲑᲘ
- 3 — ᲜᲝᲛᲠᲔᲑᲘ
- ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲐᲛᲐᲫᲘᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲐ
- ᲨᲐᲕᲘ ᲛᲐᲛᲐᲫᲘᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲐ
- ᲛᲧᲐᲠᲘ ᲛᲐᲡᲐᲚᲘᲡ ᲛᲝᲪᲘᲚᲔᲑᲐ
- ᲛᲧᲐᲠᲘ ᲛᲐᲡᲐᲚᲘᲡ ᲛᲝᲪᲘᲚᲔᲑᲐ
- ᲜᲘᲐᲦᲐᲒᲘ

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲘᲡᲐᲓᲛᲘ ᲐᲡᲐᲜᲗᲕᲚᲔᲚᲐᲓ ᲓᲐᲓᲔᲡᲔᲑᲐ ᲧᲕᲔᲚᲐ ᲡᲐᲠᲔᲙᲚᲐᲛᲝᲡᲘ.
2. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲓᲔᲓᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ, ᲗᲣ ᲡᲮᲕᲐᲒᲐᲠᲘᲡᲮᲝ ᲐᲠᲐᲤᲠᲘᲡᲐ ᲐᲠ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚ ᲓᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲖᲔ.
3. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲓᲔᲓᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲡᲐᲮᲔᲚᲛᲬᲘᲤᲝ ᲡᲐᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ (ᲓᲐᲠᲒᲔᲑᲘ, ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲕᲔᲚᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲡᲐᲠᲒᲔᲚᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲤᲔᲮᲔᲑᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲝᲭᲝᲠᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲘᲒᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲡᲐᲮᲣᲠᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲡᲐᲮᲣᲠᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲓᲐᲓᲒᲛᲣᲚᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲡᲮᲕᲐ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲔᲑᲘ ᲐᲠᲘᲡ ᲛᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲓᲐᲙᲐᲕᲨᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ).
4. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲓᲔᲓᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲙᲝᲜᲙᲠᲔᲢᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘ C30 (ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠᲘ ᲛᲐᲠᲙᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡᲗᲕᲘᲡ).
5. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠᲘ ᲤᲔᲜᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲐᲠᲗᲝᲑᲘ.
6. ᲫᲐᲚᲐᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲐᲛᲐᲫᲘᲠᲔᲑᲔᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲐ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐᲖᲖᲣᲡᲢᲓᲔᲑᲐ ᲛᲘᲙᲠᲝᲠᲦᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗ.
7. ᲛᲔᲢᲐᲚᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲢᲐᲟᲘᲡᲐᲡ ᲓᲐ ᲛᲘᲡᲘ ᲓᲐᲛᲣᲨᲐᲕᲔᲑᲘᲡᲐᲡ ᲐᲠᲘᲡ ᲓᲐᲨᲕᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲛᲗᲮᲕᲔᲕᲐᲨᲘ ᲛᲘᲡᲘ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲐᲜᲐᲙᲚᲔᲑᲘ 1.5%.
8. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲙᲝᲜᲙᲠᲔᲢᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲐ ᲐᲠᲜᲘᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐᲖᲖᲣᲡᲢᲓᲔᲑᲐ.
9. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲛᲘᲖᲜᲘᲗ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲐᲜᲐᲙᲚᲔᲑᲘ ᲐᲠᲘᲡ 25 ᲛᲛ.
10. ᲗᲐᲕᲡᲐᲮᲘᲡᲘ ᲛᲘᲣᲗᲘᲗᲔᲑᲔᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲐᲓᲒᲘᲚᲡᲐᲓᲐᲪᲔᲛᲐᲓ ᲜᲐᲮᲐᲖᲖᲔ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲘᲡ ᲛᲝᲛᲔᲜᲢᲘᲡᲐᲡ.
11. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲡᲐᲡᲐᲜ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠᲘ ᲛᲐᲠᲙᲐ S275 ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲓᲐᲙᲐᲕᲨᲘᲠᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘᲡᲗᲕᲘᲡ.
12. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲐᲜᲙᲘᲠᲔᲑᲘᲡᲗᲕᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ ᲓᲐᲖᲖᲣᲡᲢᲓᲔᲑᲐ ᲛᲘᲙᲠᲝᲠᲦᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲛᲐᲠᲗ. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲐᲜᲙᲘᲠᲔᲑᲘᲡᲗᲕᲘᲡ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘᲐ R120 ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲝᲕᲙᲘᲡ HIT-RE 500 V3 ᲐᲜ ᲐᲜᲐᲚᲝᲒᲘᲣᲠᲘ.

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ / PROJECT NAME:

ᲮᲝᲨᲐᲠᲐᲣᲚᲘᲡ №29; ᲑᲚᲝᲙᲘ "Ა" ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲚᲝ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲠᲔᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

ᲡᲘᲢᲣᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ:
SCHEMATIC PLAN:

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ
ARCHITECT

ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲔᲑᲘ
CONSULTANTS

ᲛᲤᲚᲘᲡᲛᲘᲔᲚᲘ / CLIENT:

ᲨᲞᲡ "ᲨᲔᲛᲝᲢᲐ"

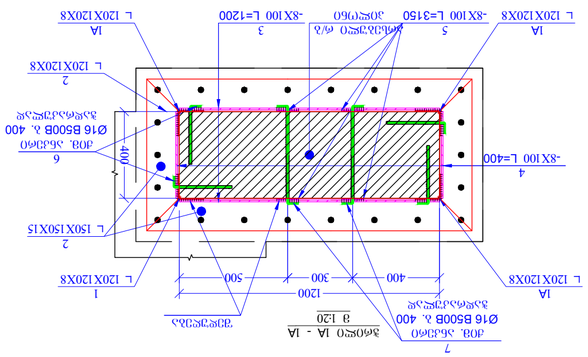
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲙᲝᲛᲞᲐᲜᲘᲐ:
EXECUTIVE COMPANY:
ᲨᲞᲡ "ᲞᲠᲝᲒᲠᲔᲡᲘ"
PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

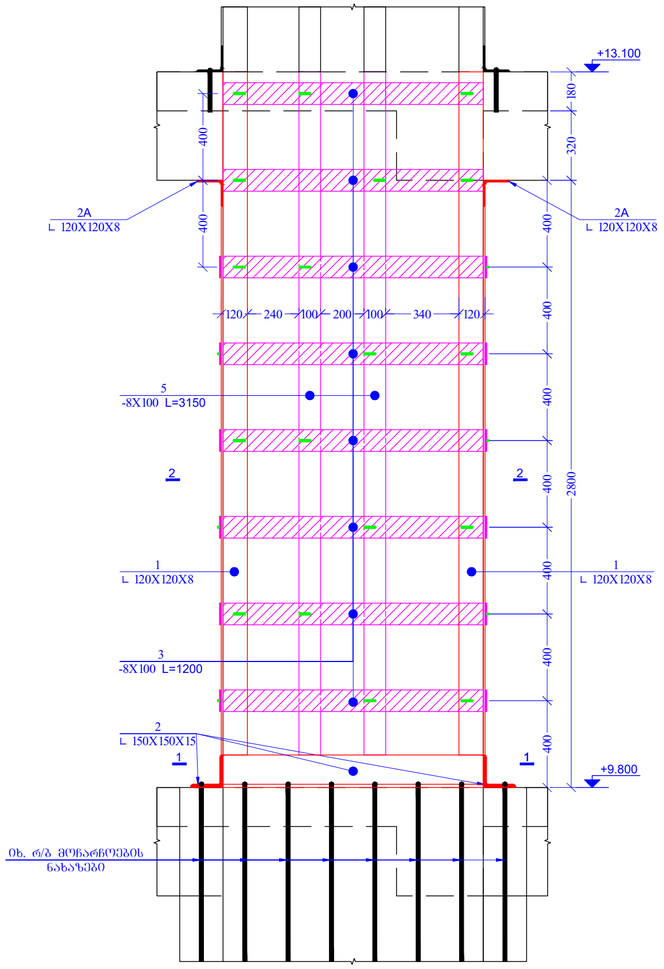
ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ SIGNATURE
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	ჯ. ᲒᲘᲒᲘᲜᲔᲘᲨᲕᲘᲚᲘ J. GIGINEISHVILI	
ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	გ. ᲩᲘᲮᲐᲘᲫᲔ G. CHIKVAIDZE	
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Completed	დ. ᲥᲐᲕᲗᲐᲠᲐᲫᲔ D. KAVTARADZE	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Reviewed	გ. ᲯᲐᲕᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ G. JAVAKHISHVILI	
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	02	18.03.2022

ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:
DRAWING NAME:
ᲡᲮ-1; ᲡᲮ-1ა

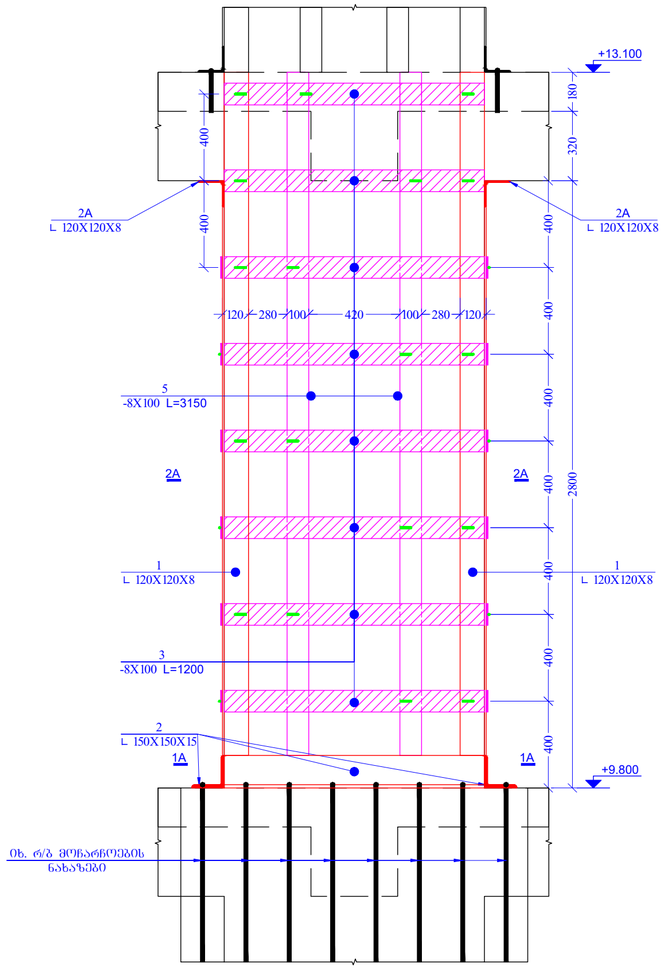
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE:	18.03.2022
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE	მ. 1:20
ᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲪᲘᲜᲐᲜᲡᲝ STAGE	ᲛᲣᲨᲐ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ WORKING DRAWINGS
ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-030-Rev02


ბეტონი 1A
L 120X120X8
-8X100 L=400
-8X100 L=1200
-8X100 L=3150
-8X100 L=2880
ბეტონი 2 - 2
ბეტონი 1 - 1
ბეტონი 1 - 1A
ბეტონი 2 - 2A
ბეტონი 3 - 3
ბეტონი 4 - 4
ბეტონი 5 - 5
ბეტონი 6 - 6
ბეტონი 7 - 7
ბეტონი 8 - 8
ბეტონი 9 - 9
ჭრილი 1 - 1
ჭრილი 2 - 2
ჭრილი 3 - 3
ჭრილი 4 - 4
ჭრილი 5 - 5
ჭრილი 6 - 6
ჭრილი 7 - 7
ჭრილი 8 - 8
ჭრილი 9 - 9
ØI6 B500B ბ. 400
ანკერული ღეროს ბადე
ØI0

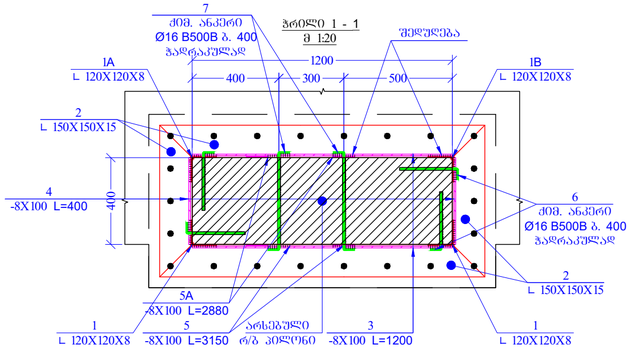
პალიონის მოჩარჩოება-4 (1ც)
მ 1:20



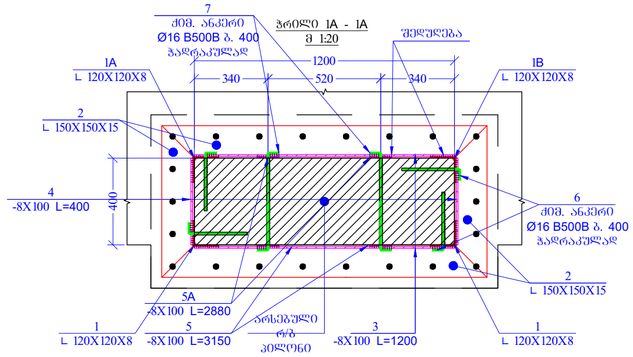
პალიონის მოჩარჩოება-4ა (2ც)
მ 1:20



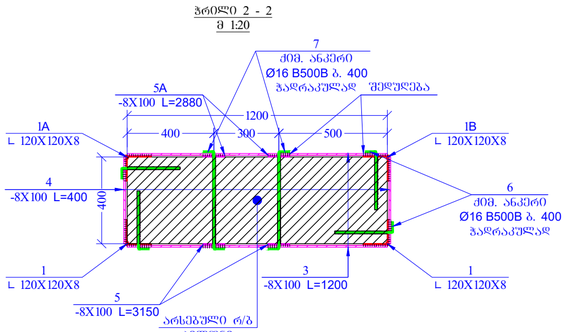
ჩარჩო 1 - 1
მ 1:20



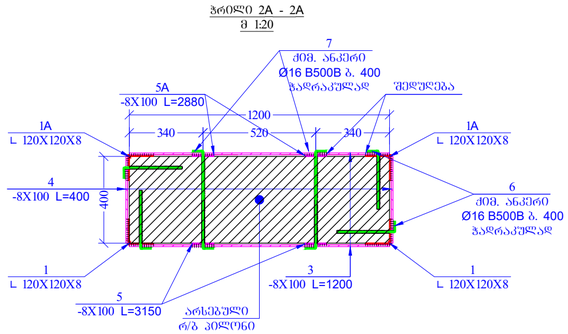
ჩარჩო 1A - 1A
მ 1:20



ჩარჩო 2 - 2
მ 1:20



ჩარჩო 2A - 2A
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		პალიონების რაოდენობა
		პალიონის მოჩარჩოება-4				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8 t= 3150	2	46.31	92.61	92.61
1A	კუთხოვანა	120X120X8 t= 3000	1	44.10	44.10	44.10
1B	კუთხოვანა	120X120X8 t= 2700	1	39.69	39.69	39.69
2	კუთხოვანა	150X150X15 t= 4400	-	148.72	148.72	148.72
2A	კუთხოვანა	120X120X8 t= 2200	-	32.34	32.34	32.34
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200	14	7.54	105.50	105.50
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	12	2.51	30.14	30.14
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=3150	2	19.78	39.56	39.56
5A	ლით. ფურცელი	8X100 L=2880	2	18.09	36.17	36.17
6	ძმბეური ანკერი	Ø 16 B500B t= 300	32	0.47	15.17	15.17
7	ძმბეური ანკერი	Ø 16 B500B t= 500	8	0.79	6.32	6.32
8	ლით. ფურცელი	8X100 L=310	2	1.95	3.89	3.89
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	1	2.51	2.51	2.51
				ჯამი:	596.74	596.74
ISO 6935-2:2015/2018						

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		პალიონების რაოდენობა
		პალიონის მოჩარჩოება-4ა				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8 t= 3150	2	46.31	92.61	185.22
1A	კუთხოვანა	120X120X8 t= 3000	2	44.10	88.20	176.40
2	კუთხოვანა	150X150X15 t= 4400	-	148.72	148.72	297.44
2A	კუთხოვანა	120X120X8 t= 2300	-	33.81	33.81	67.62
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200	14	7.54	105.50	211.01
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	12	2.51	30.14	60.29
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=3150	2	19.78	39.56	79.13
5A	ლით. ფურცელი	8X100 L=2880	2	18.09	36.17	72.35
6	ძმბეური ანკერი	Ø 16 B500B t= 300	32	0.47	15.17	30.34
7	ძმბეური ანკერი	Ø 16 B500B t= 500	8	0.79	6.32	12.64
8	ლით. ფურცელი	8X100 L=310	2	1.95	3.89	7.79
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	1	2.51	2.51	5.02
				ჯამი:	602.62	1205.24
ISO 6935-2:2015/2018						

ნაშრომის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

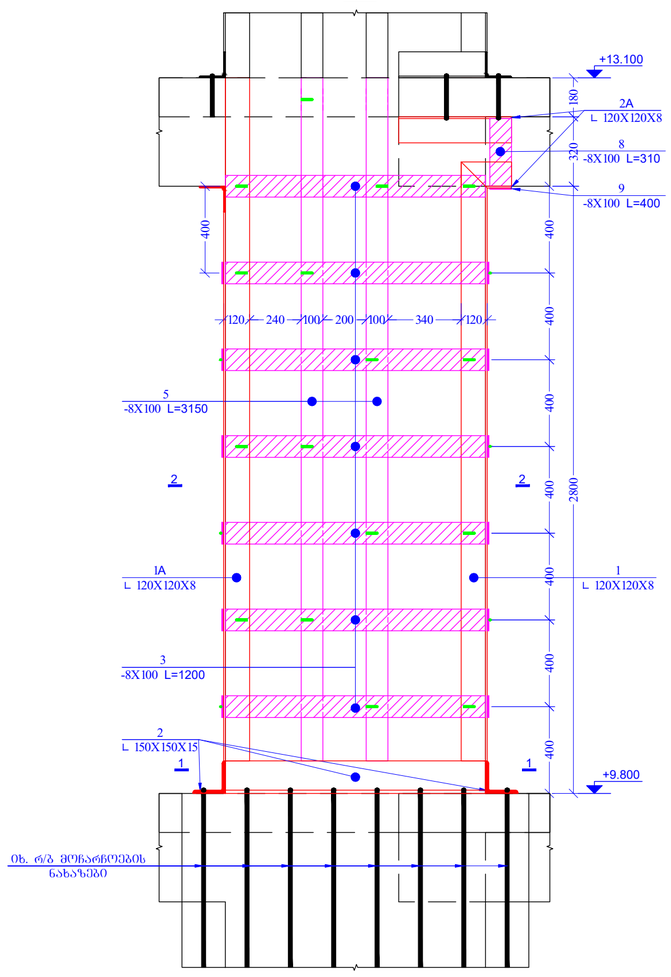
აღნიშვნების ლეგენდა / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონები
- ანკერი
- ბეტონის არსებული მოცილება ნაშრომის ანაზ ბანაწილება
- სპანის არსებული მოცილება ნაშრომის ანაზ ბანაწილება
- მოცილების განხორციელების ტექნიკის ბეტონის სპანის კონტაქტის
- მოცილების განხორციელების ტექნიკის ფოლადის ფასონის კონტაქტის
- ღიობის აღნიშვნა

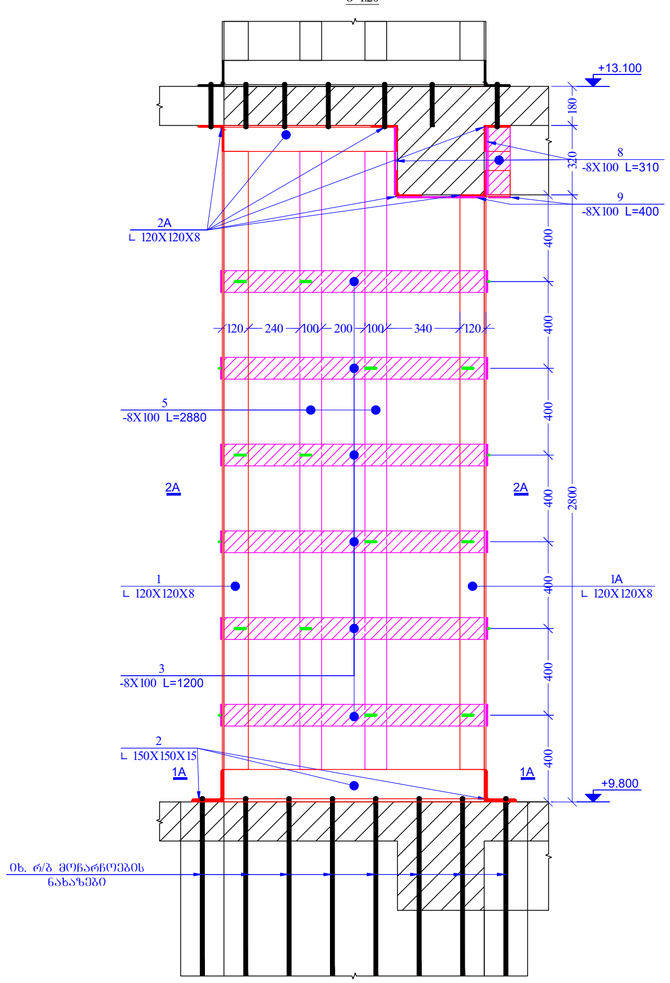
ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულების პროცესში დაშვებული აუცილებელია შეხება ზედა პაპრაკებს;
2. ჩატარების ეტაპებისათვის ყურადღება ანაზ-პროფილების სანაცვლოდ
3. ჩატარების ეტაპებისათვის შეხება ბეტონის ზედაპირის ტიპის მიხედვით ტექნიკის არ აიძულებ ეტაპებისათვის მიხედვით ანაზ-ბანაწილების ტექნიკის ეტაპებისათვის შესრულების ტექნიკის ეტაპებისათვის ბეტონის ზედაპირის ტიპის მიხედვით

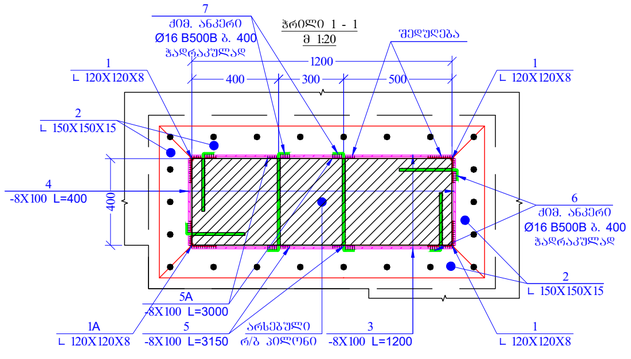
პალეონის მოწარჩენება-5 (1G)
მ 1:20



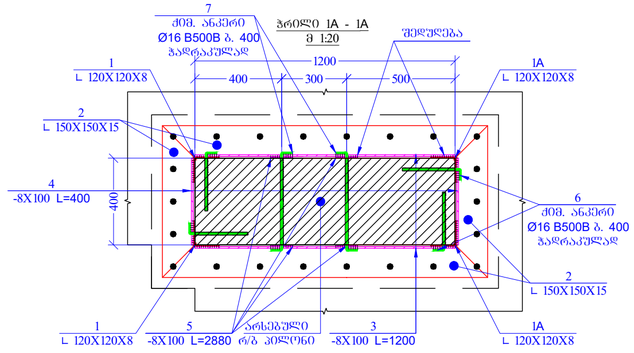
პალეონის მოწარჩენება-6 (4G)
მ 1:20



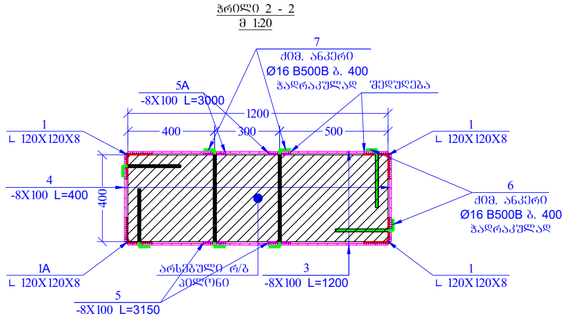
ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



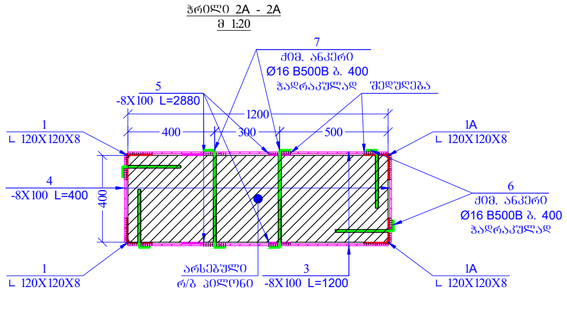
ჭრილი 1A - 1A
მ 1:20



ჭრილი 2 - 2
მ 1:20



ჭრილი 2A - 2A
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა		რაოდ.	წონა, კგ		პალონების რაოდენობა
		პალონის მოწარჩენება-5					1
		დეტალები			ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 2800	3	41.16	123.48	123.48
1A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 3150	1	46.31	46.31	46.31
2	კუთხოვანა	150X150X15	ℓ= 4400	-	148.72	148.72	148.72
2A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 2800	-	41.16	41.16	41.16
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200		14	7.54	105.50	105.50
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400		12	2.51	30.14	30.14
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=3150		2	19.78	39.56	39.56
5A	ლით. ფურცელი	8X100 L=3000		2	18.84	37.68	37.68
6	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	28	0.47	13.27	13.27
7	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 500	8	0.79	6.32	6.32
8	ლით. ფურცელი	8X100 L=310		4	1.95	7.79	7.79
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=400		2	2.51	5.02	5.02
					ჯამი:	604.96	604.96
ISO 6935-2:2015/2018							

პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა		რაოდ.	წონა, კგ		პალონების რაოდენობა
		პალონის მოწარჩენება-6					4
		დეტალები			ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 2880	2	42.34	84.67	338.69
1A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 2670	2	39.25	78.50	313.99
2	კუთხოვანა	150X150X15	ℓ= 4400	-	148.72	148.72	594.88
2A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 3500	-	51.45	51.45	205.80
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200		12	8.79	105.50	422.02
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400		12	2.51	30.14	120.58
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=2880		4	18.09	72.35	289.38
6	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	24	0.47	11.38	45.51
7	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 500	6	0.79	4.74	18.96
8	ლით. ფურცელი	8X100 L=310		6	1.95	11.68	46.72
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=400		3	2.51	7.54	30.14
					ჯამი:	606.67	2426.67
ISO 6935-2:2015/2018							

ფორმატის მოწყობა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

ასოციაციის აღნიშვნები / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასადები
- ანძები
- ბეტონის არსებული მოცულობა ნაშენობის ანაკრ ნაწილებისა
- სპანის არსებული მოცულობა ნაშენობის ანაკრ ნაწილებისა
- მოცულობის ნაშენობის ქვედა მოცულობა სპანის ბეტონის
- მოცულობის ნაშენობის ქვედა მოცულობა ფასადის ბეტონის
- ღიობები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. წინარეშე პროექტირების ეტაპზეგანხორციელდა შენობა ნაგებობის დეტალური გეოდეზიური აზომვა.
2. ჩვენი ნაგებობის ნაწილი ეკუთვნის ქალაქ თბილისის ისტორიულ ნაწილს, ამიტომ ნებისმიერი სამშენებლო სამუშაოს წარმოება მოითხოვს ისტორიული ნაგებობის ფასადების დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით სპეციალური ზომების მიღებას.
3. ნებისმიერი სამშენებლო სამუშაოს წარმოება დაიწყება მხოლოდ პროექტის ავტორის ნებართვის მიღების შემდეგ.
4. ნებისმიერი სამშენებლო ნარჩენი უნდა გატანილ იქნეს ნაგავსაყრელზე.
5. ნებისმიერი სამშენებლო ნარჩენის გატანა უნდა მოხდეს ნაგავსაყრელზე მხოლოდ სპეციალური ტრანსპორტით.
6. ნებისმიერი სამშენებლო სამუშაოების წარმოება უნდა მოხდეს ნაგებობის მფლობელის ან მისი წარმომადგენლის ზედამხედველობით.
7. ნებისმიერი სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის ზონაში ადამიანების ყოფნა აკრძალულია.
8. ნებისმიერი სამშენებლო ნარჩენის ზიდვა ტრანსპორტით ქვეწარმავლის 15%.
9. ნებისმიერი სამშენებლო ნამუშევრის ჩატარებისშემდეგ ობიექტი ასრულოს.
10. ზედაპირის დაზიანების აღმოჩენის აღმოფხვრის ვალდებულება ეკისრება მშენებელს.
11. ნებისმიერი სამშენებლო რემონტისშემდეგ ობიექტი S275 მარკის შეღებილობისა.
12. ანძების ანკერული ბეტონისშემდეგ ობიექტი 2 საათისანი ცეცხლმედეგობის R120 მიზნით ორკომპონენტიანი ეპოქსიდური საანკერო წებო HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ვა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

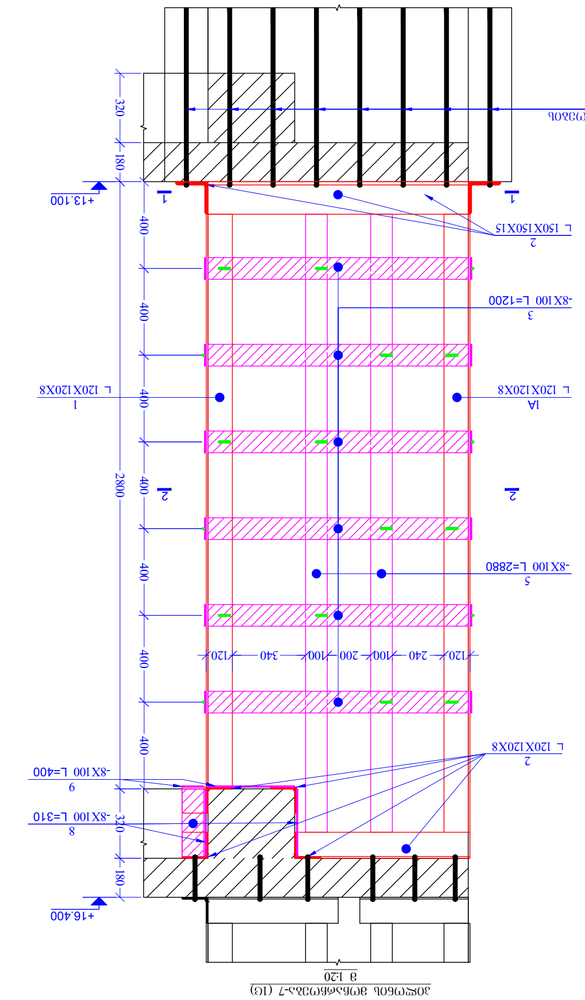
№14ა, პ. კაშვეთაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

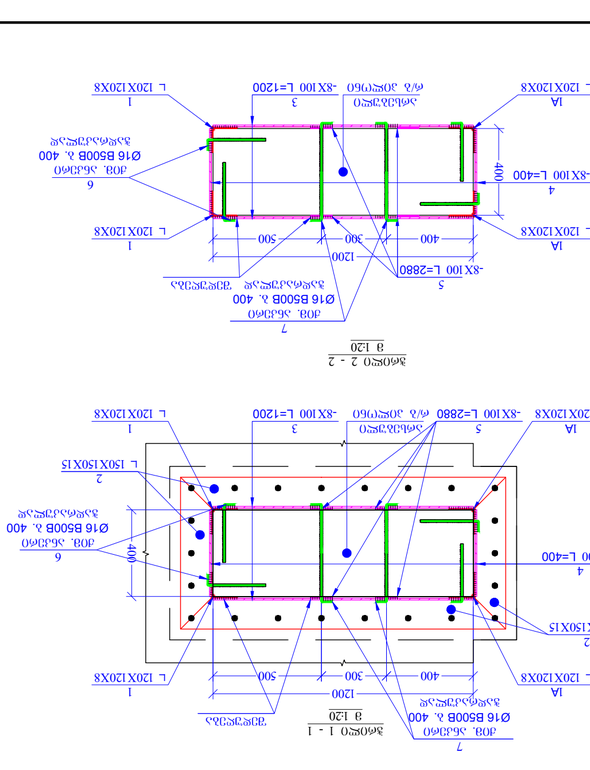
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინიშვილი J. GIGINISHVILI	
მთ. პროექტირების STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. ქავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-033-Rev02
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	38-5; 38-6





1	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	2670	2	39.25	78.50
1A	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	2880	2	42.34	84.67
2	კუთხოვანა			150X150X15	ℓ=	4400	-	148.72	148.72
2A	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	3100	-	45.57	45.57
3	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=1200			12	8.79	105.50
4	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=400			12	2.51	30.14
5	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=2880			4	18.09	72.35
6	ძირითადი არმატურა	Ø	16	B500B	ℓ=	300	24	0.47	11.38
7	ძირითადი არმატურა	Ø	16	B500B	ℓ=	500	6	0.79	4.74
8	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=310			6	1.95	11.68
9	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=400			3	2.51	7.54
								ჯამი:	600.79

ISO 6935-2:2015/2018									
ნომერი	დასახელება								
1	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	2670	2	39.25	78.50
1A	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	2880	2	42.34	84.67
2	კუთხოვანა			150X150X15	ℓ=	4400	-	148.72	148.72
2A	კუთხოვანა			120X120X8	ℓ=	3100	-	45.57	45.57
3	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=1200			12	8.79	105.50
4	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=400			12	2.51	30.14
5	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=2880			4	18.09	72.35
6	ძირითადი არმატურა	Ø	16	B500B	ℓ=	300	24	0.47	11.38
7	ძირითადი არმატურა	Ø	16	B500B	ℓ=	500	6	0.79	4.74
8	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=310			6	1.95	11.68
9	ლითონი ფირფიტა			8X100 L=400			3	2.51	7.54
								ჯამი:	600.79

ბეტონის მონოლითური N29, ვალი №1 "ა"
ს.ლეღვანი, ქობულეთის მუნიციპალიტეტი, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკა

SCHEMATIC PLAN

ARCHITECT

CONSULTANTS

CLIENT

შპს "პროგრესი"

EXECUTIVE COMPANY PROGRESS LTD.

PROGRESS

PROJECT

POSITION	NAME	SIGNATURE
CEO	ე. გიგინეიშვილი	
ENGINEER	ე. ჩიხვაძე	
STRUCTURAL	ი. ბასილაძე	
Completed	დ. ყარტანაძე	
Reviewed	G. JAVAKHISHVILI	
Revision	02	18.03.2022

DRAWING NAME:

ნახაზის სახელწოდება

DRAWING DATE	18.03.2022
SCALE / მასშტაბი	1:20
STRUCTURAL DESIGN	
STAGE	ეტაპი
WORKING DRAWINGS	მუშა ნახაზები
DRAWING #	OMC-CP&H-DWG-MTT-STR-0134-R&W02

ნახაზის #

ზომა A2

ფორმატი PAGE FORMAT

4 თებერვალი 2022 TBILISI

FILE NAME:

ფაილის სახელი

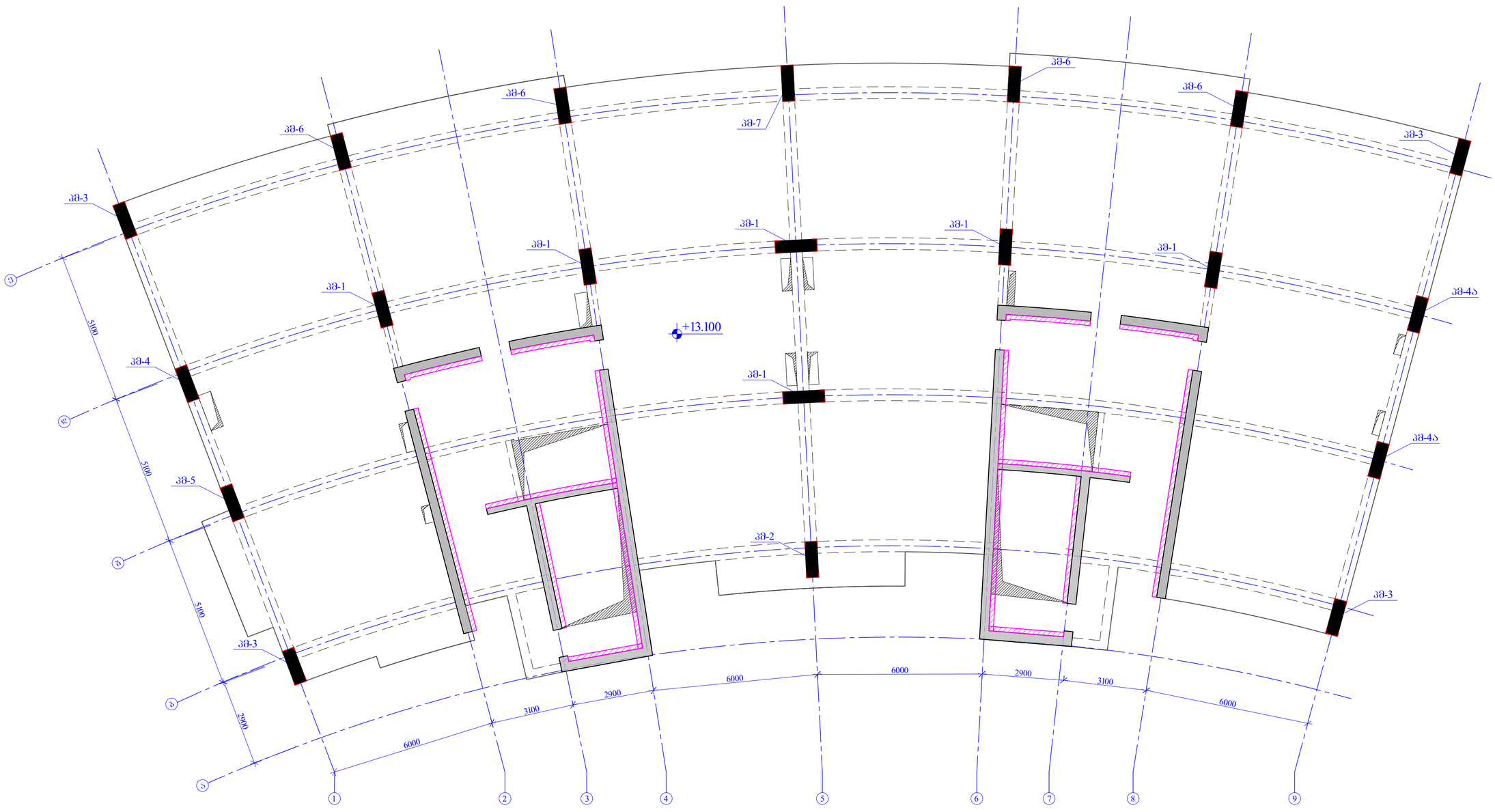
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / LEGEND

- ბეტონი
- ქვა
- ლითონი
- ხის მასალა
- ქვიშა
- ბეტონის ქვა
- ლითონის არმატურის ბადეები
- ბეტონის ქვა ანკერებით
- ბეტონის ქვა ანკერებით
- ბეტონის ქვა ანკერებით
- ბეტონის ქვა ანკერებით
- ნიადაგის ფენა

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ნახაზები გამოსაყენებლად ვარგისია მხოლოდ მაშინ, თუ ისინი ხელმოწერილია ავტორის მიერ.
2. ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
3. ყველა ზომა საჭიროა ადგილზე შემოწმდეს.
4. ნებისმიერი ცვლილება ან ნახაზებში ან ტექნიკურ მახასიათებლებში უნდა შეთანხმდეს ავტორთან.
5. ყველა ზომა მოცემულია მილიმეტრებში, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
6. ნახაზების ასლების გადაღება ან გადაცემა მესამე პირებისთვის ავტორის ნებართვის გარეშე აკრძალულია.
7. ნახაზებში მოცემული ინფორმაცია ეკუთვნის ავტორს და მისი გამოყენება სხვა პროექტებში ან სხვა მიზნებისთვის დაუშვებელია.
8. ნახაზების ასლების გადაღება ან გადაცემა მესამე პირებისთვის ავტორის ნებართვის გარეშე აკრძალულია.
9. ნახაზებში მოცემული ინფორმაცია ეკუთვნის ავტორს და მისი გამოყენება სხვა პროექტებში ან სხვა მიზნებისთვის დაუშვებელია.
10. ნახაზებში მოცემული ინფორმაცია ეკუთვნის ავტორს და მისი გამოყენება სხვა პროექტებში ან სხვა მიზნებისთვის დაუშვებელია. 8225
11. ნახაზებში მოცემული R120 ფორმა ინფორმაციის ნახაზების ასლების გადაღება ან გადაცემა მესამე პირებისთვის ავტორის ნებართვის გარეშე აკრძალულია
12. ნახაზებში მოცემული ინფორმაცია ეკუთვნის ავტორს და მისი გამოყენება სხვა პროექტებში ან სხვა მიზნებისთვის დაუშვებელია. 2 ხაზი/სმ
ნახაზების ასლების გადაღება ან გადაცემა მესამე პირებისთვის ავტორის ნებართვის გარეშე აკრძალულია. ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲘᲗᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ

ნიშნ. ▼+13.100 მოც. რკ/გზ.ეტლ.ნის
პილონების მონარჩენების გეგმა
მ 1:100



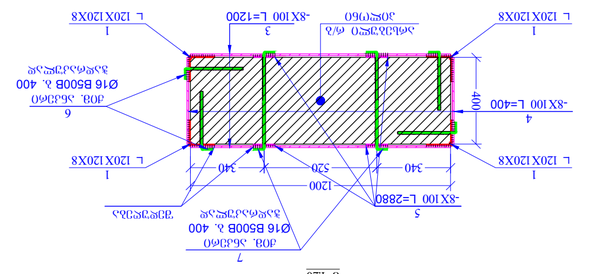
ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT A2	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

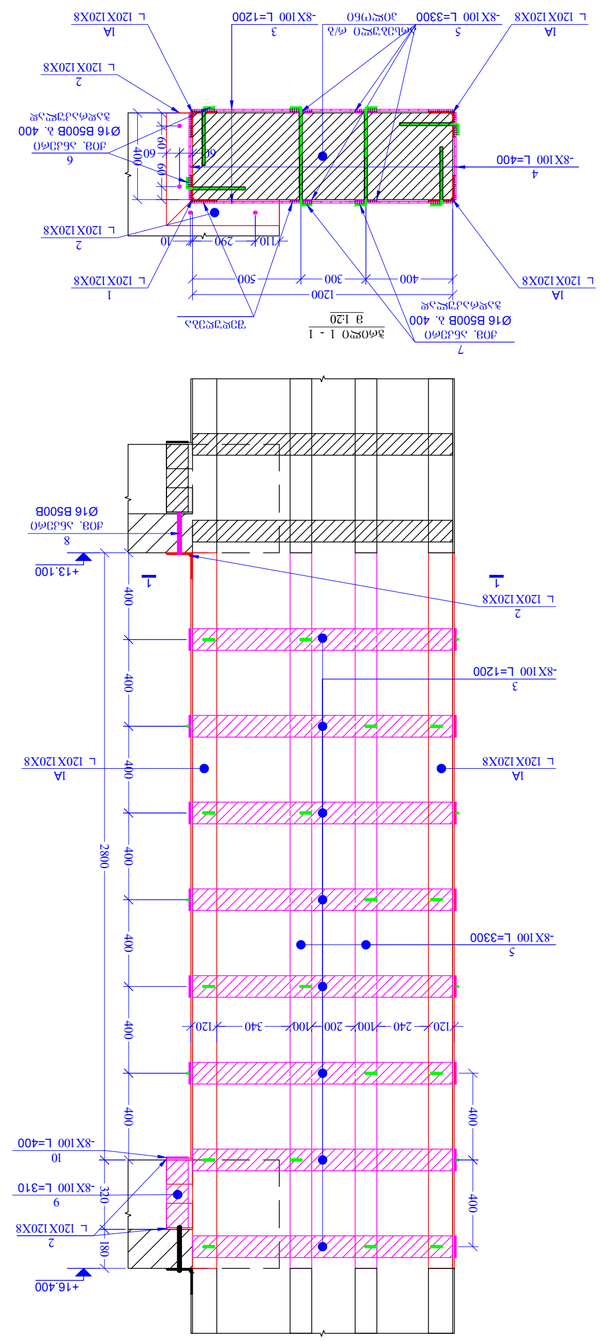
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲐᲚᲒᲝᲠᲘᲗᲛᲘ / LEGEND

- სპანი
- ბჯენი
- ფასადები
- ანძები
- ბეტონის არსებული მოცილების ნაშთების ქვეშ ბარათები
- სპანის არსებული მოცილების ნაშთების ქვეშ ბარათები
- მოცილების ნაშთების ქვედა მონაკვეთის სპანის ბარათები
- მოცილების ნაშთების ქვედა მონაკვეთის ფასადის ბარათები
- ღიობის ბარათები

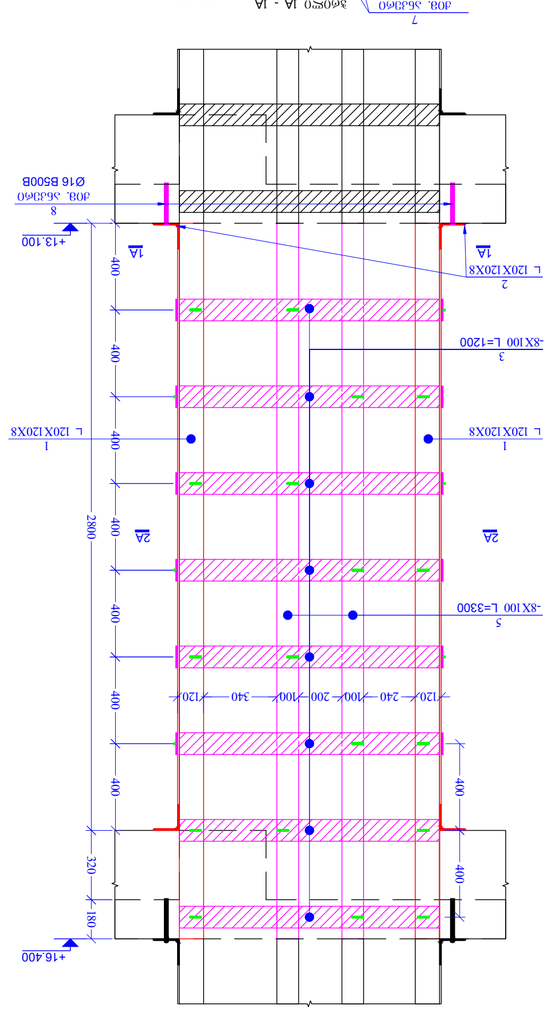
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝ ᲛᲝᲜᲐᲙᲕᲔᲗᲔᲑᲘᲡ ᲐᲡᲐᲛᲝᲜᲢᲐᲟᲝ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝᲔᲑᲘᲡ ᲬᲔᲠᲢᲘᲚᲐ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.
2. ᲙᲝᲜᲙᲠᲔᲢᲣᲚᲘ ᲜᲐᲠᲕᲔᲜᲔᲑᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘᲠᲔᲑᲐ ᲐᲮᲓᲔᲑᲐ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ.
3. ᲙᲝᲜᲙᲠᲔᲢᲘᲡ ᲜᲐᲠᲕᲔᲜᲔᲑᲨᲘ ᲒᲐᲗᲕᲐᲚᲘᲡᲬᲘᲜᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲐᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲔᲑᲘ (ᲛᲝᲪᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲜᲐᲧᲝᲤᲘ) ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ

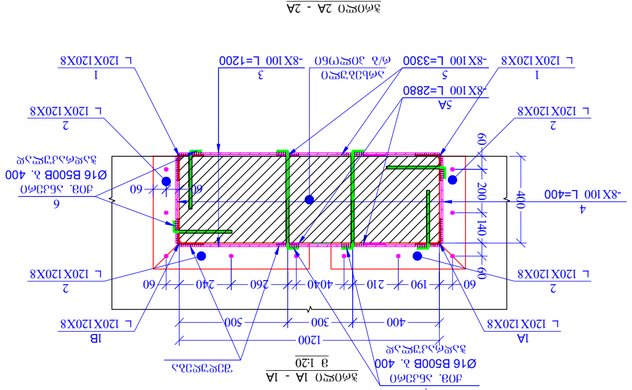

-8X100 L=2880
-8X100 L=1200
-8X100 L=400
ДОБ. ЗАБЕТОН Ø16 B500B Δ. 400 ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
ЗАБЕТОНОВКА
ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
1 L 120X120X8
2 L 120X120X8
3 -8X100 L=1200
4 -8X100 L=400
5 -8X100 L=2880
6 ДОБ. ЗАБЕТОН Ø16 B500B Δ. 400 ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
7 ДОБ. ЗАБЕТОН Ø16 B500B Δ. 400 ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
1200
340
520
400
ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
ЗАЩИТНОГО СЛОЯ
ЗАЩИТНОГО СЛОЯ



ჯოხების განლაგების სქემა 3 (4ც)
3 1:20



ჯოხების განლაგების სქემა 4 (12ც)
3 1:20



ჯოხების 2A - 2A
3 1:20

ჯოხების 1A - 1A
3 1:20

ჯოხების განლაგების სქემა 2 (8ც)
3 1:20

ელემ.	ა ღ ე რ ი ნ ძ ი ს								ელემენტის ტიპი (ან)	ელემენტის ტიპი (ან)	ელემენტის რაოდენობა
									ჯამში		
1	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	2700	1	39.69	39.69	ხე	158.76
1A	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	3300	3	48.51	145.53	ხე	582.12
2	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	1600	-	23.52	23.52	ხე	94.08
3	ღ. ფოლადი		8X100 L=1200				14	7.54	105.50	ხე	422.02
4	ღ. ფოლადი		8X100 L=400				14	2.51	35.17	ხე	140.67
5	ღ. ფოლადი		8X100 L=3300				4	20.72	82.90	ხე	331.58
6	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	300	30	0.47	14.22	ხე	56.88
7	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	500	8	0.79	6.32	ხე	25.28
8	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	300	4	0.47	1.90	ხე	7.58
9	ღ. ფოლადი		8X100 L=310				2	1.95	3.89	ხე	15.57
10	ღ. ფოლადი		8X100 L=400				1	2.51	2.51	ხე	10.05
								ჯამი:	461.15		1844.60

ISO 6935-2:2015/2018

ელემ.	ა ღ ე რ ი ნ ძ ი ს								ელემენტის ტიპი (ან)	ელემენტის ტიპი (ან)	ელემენტის რაოდენობა
									ჯამში		
1	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	2700	1	39.69	39.69	ხე	158.76
1A	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	3300	3	48.51	145.53	ხე	582.12
2	ქვიშაქვა		120X120X8		ℓ=	4300	-	63.21	63.21	ხე	63.21
3	ღ. ფოლადი		8X100 L=1200				14	7.54	105.50	ხე	105.50
4	ღ. ფოლადი		8X100 L=400				12	2.51	30.14	ხე	30.14
5	ღ. ფოლადი		8X100 L=3300				2	20.72	41.45	ხე	41.45
5A	ღ. ფოლადი		8X100 L=2880				2	18.09	36.17	ხე	36.17
6	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	300	32	0.47	15.17	ხე	15.17
7	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	500	8	0.79	6.32	ხე	6.32
8	ø10ø70ø0 ა6ქ60	ø	16	B500B	ℓ=	300	10	0.47	4.74	ხე	4.74
9	ღ. ფოლადი		8X100 L=310				2	1.95	3.89	ხე	3.89
10	ღ. ფოლადი		8X100 L=400				1	2.51	2.51	ხე	2.51
									ჯამი:		489.92

ISO 6935-2:2015/2018

ნახაზის ტიპი/ფორმატი	A2
PAGE FORMAT	FILE NAME:
ტექნიკური ზედამხედველი	d. მაისურაძე 2022
TECHNICAL SUPERVISOR	TBILISI 2022

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / LEGEND

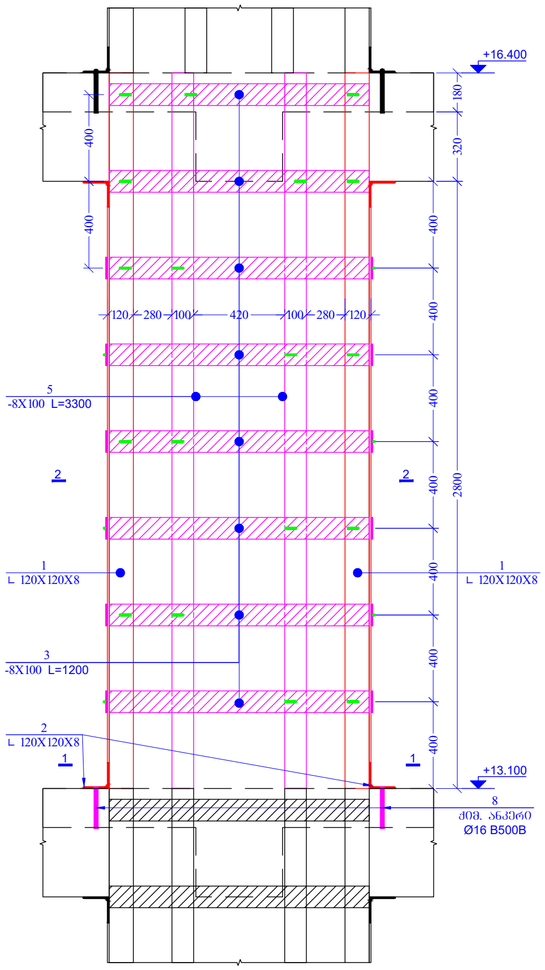
- ბეტონი
- ბეტონი
- ფილტრი
- ფილტრი
- ქვიშა ხრეშის ბალიშით
- ქვიშა ხრეშის ბალიშით
- ქვიშა ხრეშის ბალიშით
- ქვიშა ხრეშის ბალიშით
- ნიადაგის ამოღება

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

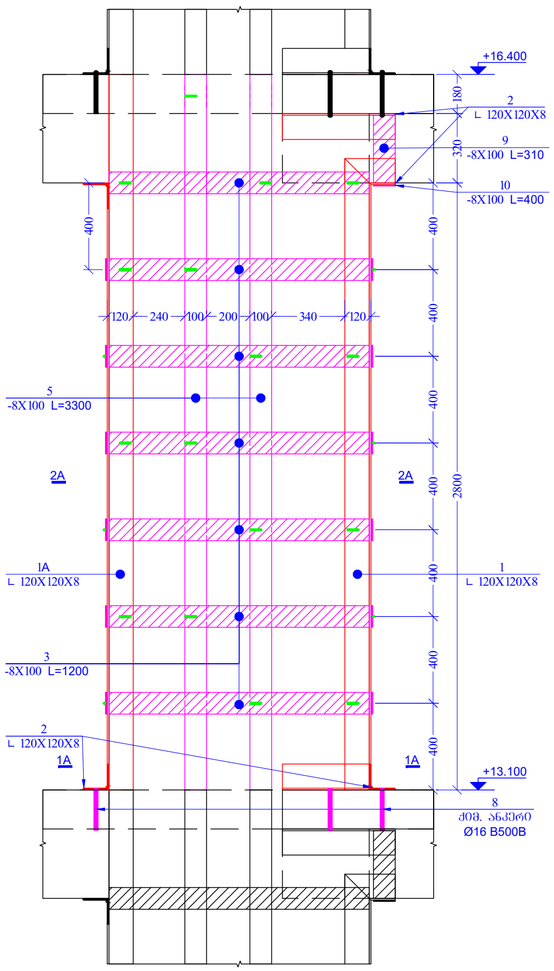
1. ᲢᲔᲮᲜᲘᲙᲣᲠᲘ ᲓᲐᲮᲐᲡᲐᲡᲘᲗᲔᲑᲚᲔᲑᲘ ᲐᲠᲘᲡ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘᲗ 1:100.
2. ᲧᲕᲔᲚᲐ ᲖᲝᲛᲔᲑᲘ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲘᲚᲘᲛᲔᲢᲠᲔᲑᲨᲘ.
3. ᲛᲐᲡᲐᲮᲣᲠᲘᲡ ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠᲘ ᲙᲚᲐᲡᲘ C25/30 W6 F150 ᲐᲜ ᲐᲜᲐᲚᲝᲒᲘᲣᲠᲘ.
4. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲤᲘᲒᲣᲠᲔᲑᲘ ᲐᲠᲘᲡ ᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘ ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘᲗ 1:20.
5. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
6. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
7. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
8. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
9. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
10. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
11. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.
12. ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲙᲐᲠᲙᲐᲡᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ / PROJECT NAME:	
ᲑᲣᲜᲔᲑᲠᲘᲕᲘ ᲓᲐᲮᲐᲡᲐᲡᲘᲗᲔᲑᲚᲔᲑᲘ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲤᲔᲜᲐ ᲐᲠᲘᲡ 30 ᲛᲛ.	
SCHEMATIC PLAN	
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ / ARCHITECT	
ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲘ / CONSULTANTS	
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲘᲡ ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ / CLIENT:	
ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ "ᲒᲘᲪᲛᲐ"	
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD.	
ᲛᲗᲐᲕᲐᲠᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ Დ. ᲙᲐᲮᲘᲫᲘᲡ Ქ. ᲜᲝ14ა, 0186 ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝ	
PROGRESS PROJECT No14a P. Kakhidze str., XXII Floor, TBILISI, GEORGIA, 0137 E-mail: info@progress.com.ge Web: www.progress.com.ge	
ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	Გ. ᲯᲘᲜᲯᲘᲨᲘᲕᲘᲚᲘ J. GINJISHVILI
ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ ENGINEER	Გ. ᲭᲘᲙᲕᲐᲫᲔ G. CHIKVADZE
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘ ᲙᲐᲮᲐ ᲙᲐᲠᲐᲛᲐᲫᲔ Architect K. KARTAMADZE	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲒᲘᲝᲠᲒᲘ ᲯᲐᲜᲯᲒᲐᲕᲐ G. JANJGAVA	
ᲒᲐᲛᲝᲪᲔᲛᲣᲚᲘᲐ Released	02
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ DRAWING NAME:	
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE:	18.03.2022
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE:	1: 120
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ / ARCHITECTURAL DESIGN	
ᲛᲣᲨᲐ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ WORKING DRAWINGS	
ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ DRAWING #	OMC-CP4/4-DWG-ARCH-STR-037.dwg

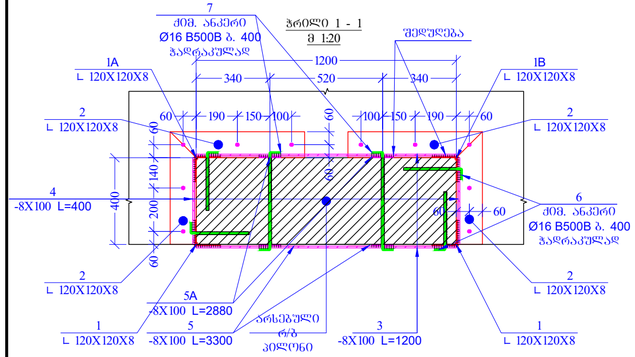
კედლის მონაკვეთი-4ა (2ც)
მ 1:20



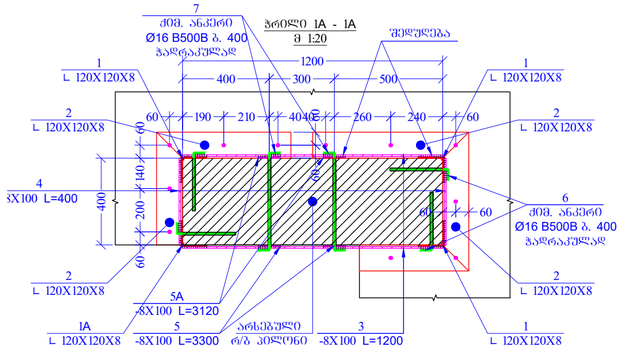
კედლის მონაკვეთი-5 (1ც)
მ 1:20



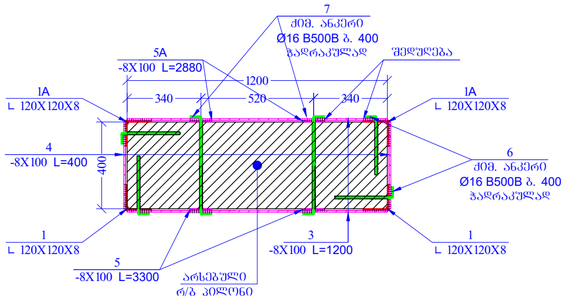
ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



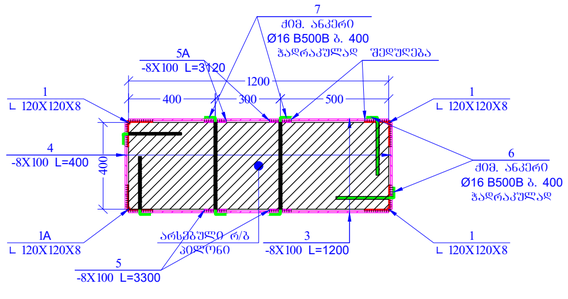
ჭრილი 1A - 1A
მ 1:20



ჭრილი 2 - 2
მ 1:20



ჭრილი 2A - 2A
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა		რაოდ.	წონა, კგ		კედლებების რაოდენობა
		კედლის მონაკვეთი-4ა					2
		დეტალები			ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 3300	2	48.51	97.02	194.04
1A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 3000	2	44.10	88.20	176.40
2	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 4600	-	67.62	67.62	135.24
3	ლით. შურაცელი	8X100 L=1200		14	7.54	105.50	211.01
4	ლით. შურაცელი	8X100 L=400		12	2.51	30.14	60.29
5	ლით. შურაცელი	8X100 L=3300		2	20.72	41.45	82.90
5A	ლით. შურაცელი	8X100 L=2880		2	18.09	36.17	72.35
6	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	32	0.47	15.17	30.34
7	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 500	8	0.79	6.32	12.64
8	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	10	0.47	4.74	9.48
9	ლით. შურაცელი	8X100 L=310		2	1.95	3.89	7.79
10	ლით. შურაცელი	8X100 L=400		1	2.51	5.02	5.02
					ჯამი:	498.74	997.49
		ISO 6935-2:2015/2018					

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა		რაოდ.	წონა, კგ		კედლებების რაოდენობა
		კედლის მონაკვეთი-5					1
		დეტალები			ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 2800	3	41.16	123.48	123.48
1A	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 3300	1	48.51	48.51	48.51
2	კუთხოვანა	120X120X8	ℓ= 5750	-	84.53	84.53	84.53
3	ლით. შურაცელი	8X100 L=1200		14	7.54	105.50	105.50
4	ლით. შურაცელი	8X100 L=400		12	2.51	30.14	30.14
5	ლით. შურაცელი	8X100 L=3300		2	20.72	41.45	41.45
5A	ლით. შურაცელი	8X100 L=3120		2	19.59	39.19	39.19
6	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	28	0.47	13.27	13.27
7	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 500	8	0.79	6.32	6.32
8	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B	ℓ= 300	11	0.47	5.21	5.21
9	ლით. შურაცელი	8X100 L=310		4	1.95	7.79	7.79
10	ლით. შურაცელი	8X100 L=400		2	2.51	5.02	5.02
					ჯამი:	510.42	510.42
		ISO 6935-2:2015/2018					

შენობის შიფრატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

აბრევიატურა ლეგენდები / LEGEND

- სპილო
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ქვიშა
- ღორღი
- ქვიშა-ხრეშოვანი მოსწორებულ ნაგებობაზე ასაღო ბარმოდებით
- ქვიშა-ხრეშოვანი მოსწორებულ ნაგებობაზე არაა ბარმოდებული
- მოკირწყლული ბაზალტის ქვიშოვან მოსანაყარ ბეტონის საფუძველზე
- მოკირწყლული ბაზალტის ქვიშოვან მოსანაყარ რკინაბეტონის საფუძველზე
- ნიადაგი ამოსაღები

ზოგადი ინფორმაცია / GENERAL NOTES

1. შენობის მოთავსებისათვის ანაზომასთან შედრება წინა პარამეტრს.
2. ჩამოსული ელემენტების შეთანხმება ანაზომ პროექტირების საკუთარ.
3. ჩამოსული ელემენტების შეღრება განსაზღვრების (ორ მხრივ ნაგებობის) მხრივ მოწყობილობის) ასაწყობ შემთხვევაში (პროექტის) შეღრება ნაკლები სიმაღლეზე მოთავსება L2 h საშუალ h ანაზომ შემთხვევაში ელემენტების სისტემის მოწყობ შემთხვევაში შეღრების ნაგებობისათვის შემთხვევაში მოთავსებული ელემენტების შეღრებულ-ტექნიკის ანაზომ ბარმოდებ ხარისხის ხარისხის ელემენტების (ანაზომ 346A) შეღრების წინ ანაზომების ელემენტების ანაზომა, შეღრების და ელემენტების ანაზომა განსაზღვრების.
4. ჩამოსული ელემენტების ჩამოსული განსაზღვრის მასალის შეღრება ელემენტების ანაზომა.
5. ჩამოსული ელემენტების ჩამოსული ანაზომების ელემენტების ანაზომა ნაგებობის ანაზომა ელემენტების ანაზომა.
6. შემთხვევაში ელემენტების განსაზღვრის ანაზომა ანაზომების ელემენტების განსაზღვრის შემთხვევაში ანაზომა.
7. შემთხვევაში ანაზომების შემთხვევა ანაზომა ელემენტების ანაზომა.
8. ჩამოსული ელემენტების განსაზღვრის ანაზომა ანაზომების ელემენტების 1.5%.
9. ჩამოსული ელემენტების ანაზომა ანაზომების ანაზომა.
10. ანაზომა ანაზომების ანაზომა ანაზომა ანაზომების ანაზომა.
11. ჩამოსული ელემენტების ანაზომა ანაზომების ანაზომა S275 ანაზომა შეფასების.
12. ანაზომა ანაზომის ანაზომების ანაზომა R120 (ანაზომა) ანაზომა ანაზომა ანაზომა (HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური).

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" სახეობრივებელი შენობის რეკონსტრუქცია

ზოგადი ინფორმაცია SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეთა"

შემსრულებელი EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

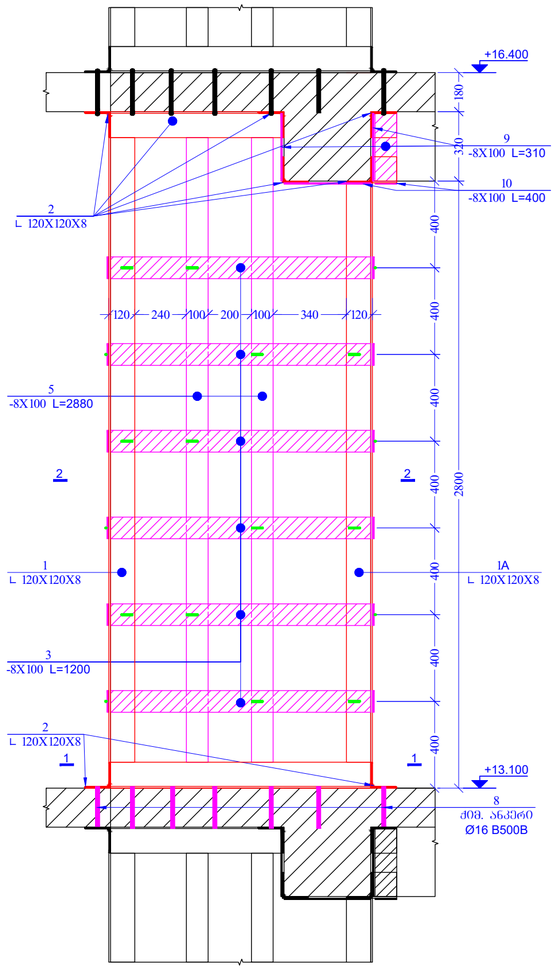
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

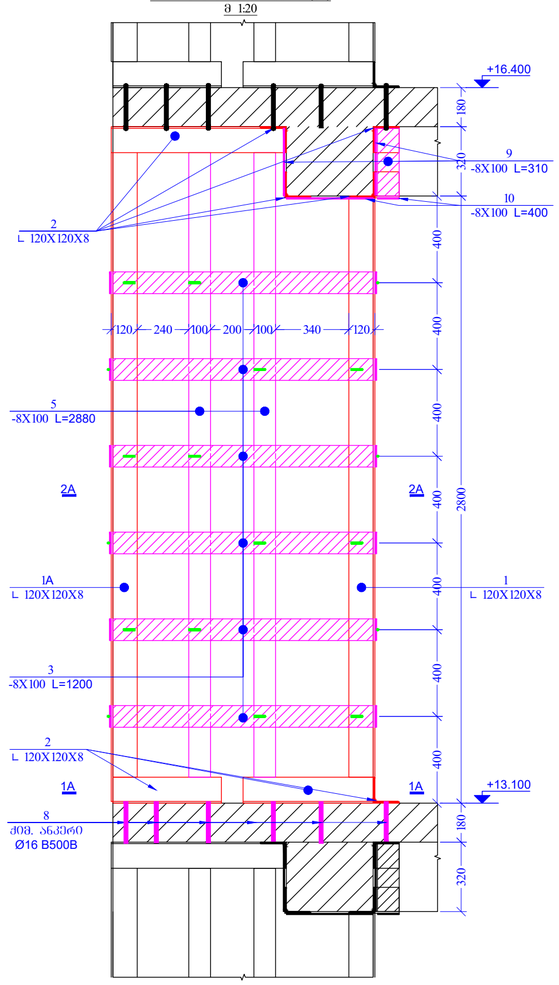
თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულა Completed	დ. ქავთარაძე D. KAVTARADZE	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	

ცვლილება Revision	02	18.03.2022
თარიღი DATE	18.03.2022	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ბმ-4ა; ბმ-5
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20	
კონსტრუქციული კონცეპცია STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE		მუშა პროექტები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #		CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-038-Rev02

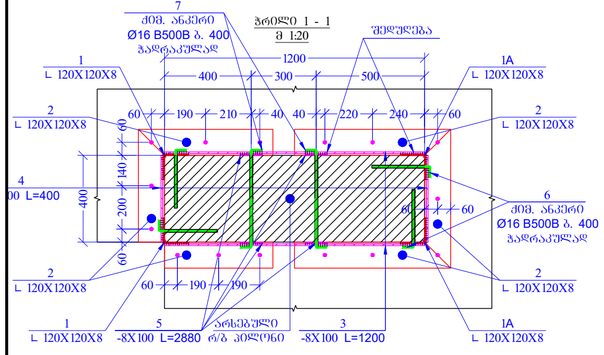
პილონის მოჭარხლება-6 (4G)
მ 1:20



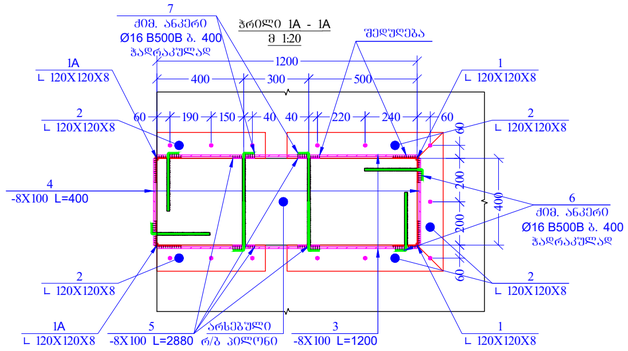
პილონის მოჭარხლება-7 (1G)
მ 1:20



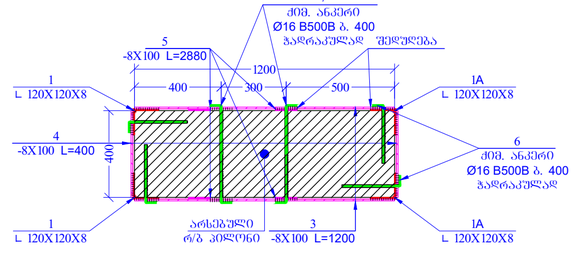
ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



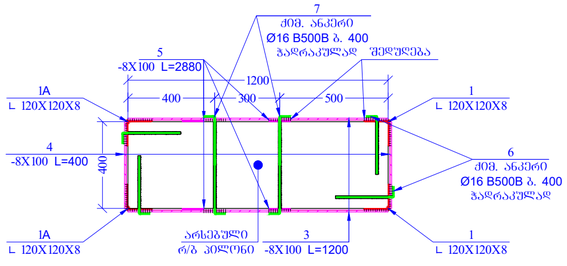
ჭრილი 1A - 1A
მ 1:20



ჭრილი 2 - 2
მ 1:20



ჭრილი 2A - 2A
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა							რაოდ.	წონა, კგ		პილონების რაოდენობა
		პილონის მოჭარხლება-6										4
		დეტალები								ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	2880		2	42.34	84.67	338.69
1A	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	2670		2	39.25	78.50	313.99
2	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	8000		-	117.60	117.60	470.40
3	ლით. ფურცელი			8X100 L=1200						12	8.79	105.50	422.02
4	ლით. ფურცელი			8X100 L=400						12	2.51	30.14	120.58
5	ლით. ფურცელი			8X100 L=2880						4	18.09	72.35	289.38
6	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300		24	0.47	11.38	45.51
7	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	500		6	0.79	4.74	18.96
8	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300		15	0.47	7.11	28.44
9	ლით. ფურცელი			8X100 L=310						6	1.95	11.68	46.72
10	ლით. ფურცელი			8X100 L=400						3	2.51	7.54	30.14
											ჯამი:	531.21	2124.83
ISO 6935-2:2015/2018													

პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა							რაოდ.	წონა, კგ		პილონების რაოდენობა
		პილონის მოჭარხლება-7										1
		დეტალები								ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	2670		2	39.25	78.50	78.50
1A	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	2880		2	42.34	84.67	84.67
2	კუთხოვანა			120X120X8			ℓ=	6500		-	95.55	95.55	95.55
3	ლით. ფურცელი			8X100 L=1200						12	8.79	105.50	105.50
4	ლით. ფურცელი			8X100 L=400						12	2.51	30.14	30.14
5	ლით. ფურცელი			8X100 L=2880						4	18.09	72.35	72.35
6	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300		24	0.47	11.38	11.38
7	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	500		6	0.79	4.74	4.74
8	ძმბურო ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300		13	0.47	6.16	6.16
9	ლით. ფურცელი			8X100 L=310						6	1.95	11.68	11.68
10	ლით. ფურცელი			8X100 L=400						3	2.51	7.54	7.54
											ჯამი:	508.21	508.21
ISO 6935-2:2015/2018													

შაბლონის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

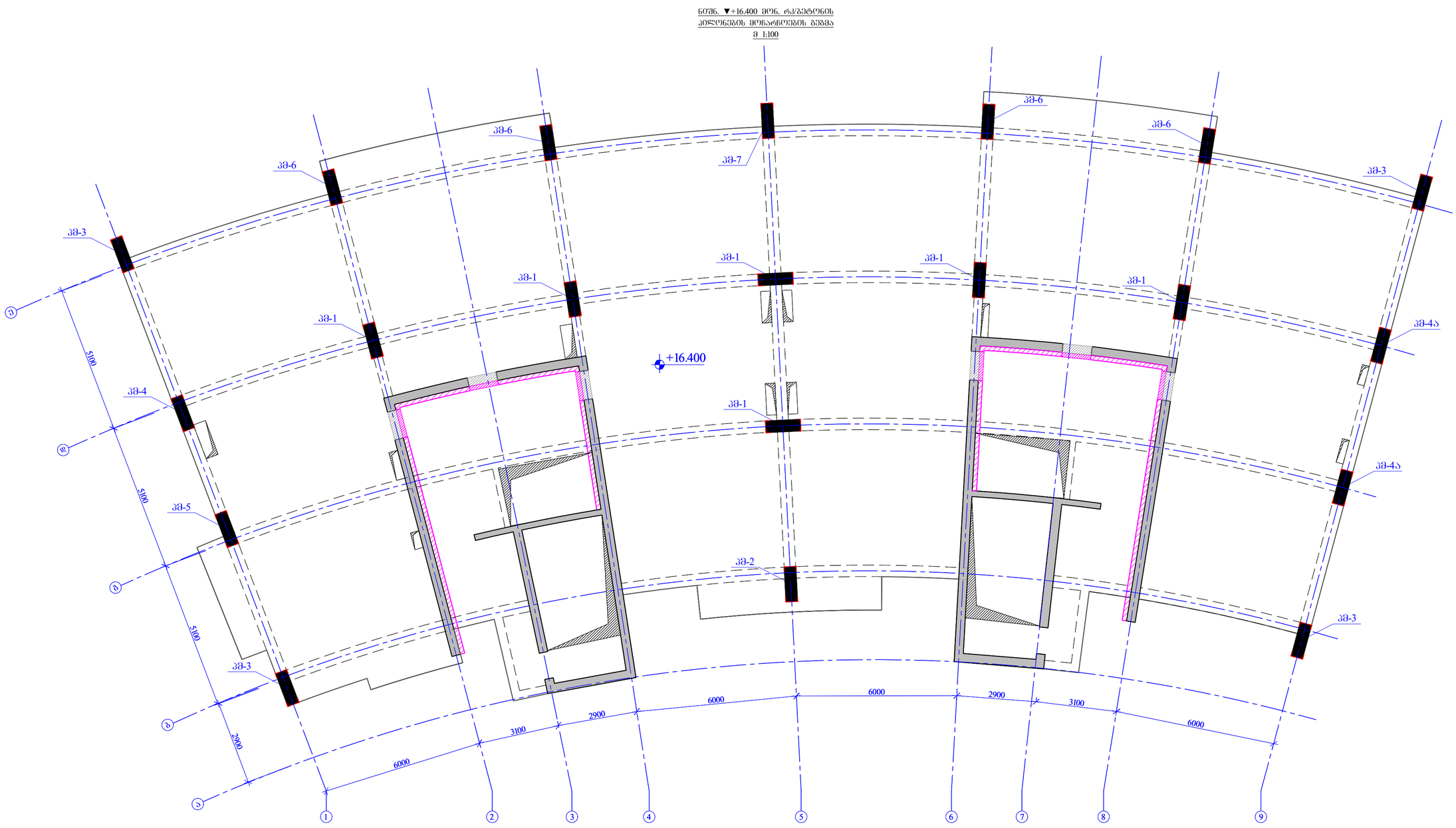
აბრევიატურა და პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სველი
- ბეტონი
- ფასონები
- მეტალის ორმაგი ფრენილით ნაჭრების ანკერ ბოლტებით
- მეტალის ორმაგი ფრენილით ნაჭრების ანკერ ბოლტებით
- მრავალფენა ბრტყელის ქვემოთ მოქცეული ელემენტის ბეტონის კონტაქტის
- მრავალფენა ბრტყელის ქვემოთ მოქცეული ელემენტის რეინფორსის კონტაქტის
- ღრუბლის ბრტყელი

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესაღების ბრუნვისწინააღმდეგ ანტიფრიქციული ელემენტი შეიძლება წაშალოს.
2. ჩამდინარე ნარჩენწყლის შეღობვების ანძის კონსტრუქციის საანგარიშო.
3. ჩამდინარე ნარჩენწყლის შეღობვა გამოყოფილია ბაზალტოფიბრის (CFR 80000, 0012)-ის ბადით, რომელიც არ აბრკოლებს ბეტონის ნაკლებ ქანობიანი (კონსტრუქციის) ზედაპირის ნაწილებზე. ბადის საკიდი ხაზოვანი L2 h საჩრდილობელ ბადეში შეიძლება ჩაიჭრას ბეტონის ნარევის ჩამოსხმის შეწყვეტის ადგილებში. ბადის ნაკეთობის ელემენტების ურთიერთშეერთება ხდება ბაზალტის ბოჭკოვანი ძაფით, რომელიც ასევე გამოიყენება ბადის ნაკეთობის ელემენტების ურთიერთშეერთების ადგილებში. ბადის ნაკეთობის ელემენტების ურთიერთშეერთების ადგილებში ბადის ნაკეთობის ელემენტების ურთიერთშეერთების ადგილებში და

ნახშ. ▼+16.400 მოღ. რკ/ბეტონის
პილონებისა მოჩარჩოებისა გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა/ფანი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სვეტი
- კედელი
- ფასადის პანელი
- ანძები
- მკვრივის არმატურის მოჭიმვის ნებადართული ანკერ ბოლტიანად
- სუსტი არმატურის მოჭიმვის ნებადართული ანკერ ბოლტიანად
- მოჭიმვის ნებადართა ანკერების მოქმედი მოჭიმის სუსტის პროტესის
- მოჭიმვის ნებადართა ანკერების მოქმედი მოჭიმის ფიზიკური პროტესის
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. შენობის მოთხოვნილებების პანორამული ხედები ტექნ. პირობებში.
2. ჩუქურთმის ელემენტების ზედაპირის ანაწყობ პროფილების სპეციფიკაციები.
3. ჩუქურთმის ელემენტების ზედაპირებისა და პანორამული ფილების (იხ. ფილა 346A). ზედაპირების ფერ ტექნიკური პირობების, პანორამა, ზედაპირების ტექნიკური ინსტრუქციების მოქმედი ნორმების და სანიმუშო ნიმუშების შესაბამისად.
4. ჩუქურთმის ელემენტების ფასადებზე მიმაგრების "ტიპ" ნაგებობაზე ზედაპირი ელემენტების ზედაპირების ანაწყობის სქემები. ჩუქურთმის ელემენტების ანაწყობის სქემები.
5. ჩუქურთმის ელემენტების ფიზიკური ანაწყობის სქემების სანიმუშო ნიმუშების ზედაპირების ნაწილების ანაწყობის სქემები.
6. შენობის ზედაპირი ელემენტების სისქეების ზედაპირების ანაწყობის სპეციალური ტექნიკური ინსტრუქციები.
7. ჩუქურთმის ელემენტების ანაწყობები ზედაპირის ელემენტების ანაწყობის ზედაპირების, ანაწყობის ზედაპირების.
8. ჩუქურთმის ელემენტების სანიმუშო ზედაპირი ინსტრუქციების 1.5%.
9. ჩუქურთმის ელემენტების სისქის ზედაპირის ანაწყობის ანაწყობა.
10. ბეტონი მარკისა ანაწყობის პირველი ანაწყობის ანაწყობა ზედაპირი.
11. ჩუქურთმის ელემენტების ანაწყობის ზედაპირი S275 ფოლადი შეფარდებული.
12. ანაწყობა ანკერების ანაწყობის ანაწყობა 2 სიმტკიცე R120 ბეტონ ანაწყობა HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტი.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

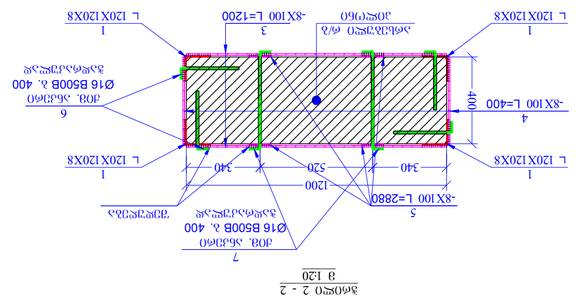
№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
კონსტრუქციული ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	დ. ყავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმებულია Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

	ნახაზის დასახელება: DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 18.03.2022	ნახშ. ▼+16.400 მოღ. რკ/ბეტონის კონსტრუქციის მოჩარჩოების გეგმა
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მშენ. პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-040-Rev02



ბეტონის მოთხოვნები N29, ჯამი "ა"
სპეციფიკაციის შენიშვნები
ტექნიკური ნახაზი
SCHEMATIC PLAN

არქიტექტორი	ARCHITECT
კონსულტანტი	CONSULTANTS
დამკვეთი	CLIENT
პროექტის დასახელება	PROJECT NAME

შპს "შემდეგი"	EXECUTIVE COMPANY
მისამართი, ტელეფონი, ელ.ფოსტა, ვებ-გვერდი	ADDRESS, TEL, E-MAIL, WEB

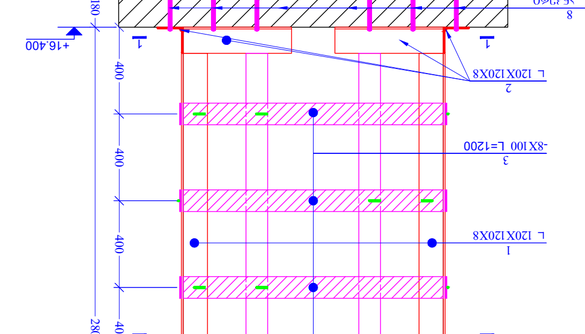
ხელმოწერა	ხელმოწერის ფაილი	თანამდებობა
SIGNATURE	NAME	POSITION
	ზ. ბიძინაშვილი	CEO
	გ. ჩიქოვანი	ENGINEER
	დ. ქარტოზია	Completed
	გ. ჯაფარიძე	Reviewed
	ი. ჯაფარიძე	Revision

30.11.2022	თარიღი DATE
1/20	მასშტაბი SCALE
3ბ-1, 3ბ-2	ნახაზის დასახელება DRAWING NAME
	სტადია STAGE
OMC-CP&H-DWG-MTT-STR-04-1-Rev02	ნახაზის # DRAWING #

ISO 6935-2:2015/2018

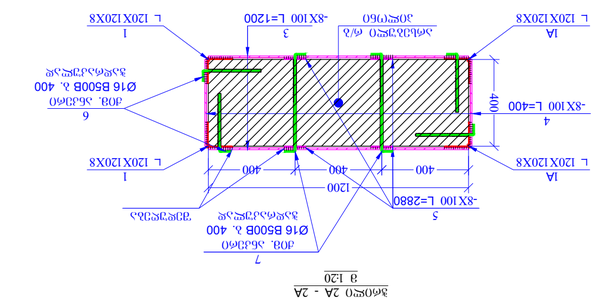
10	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			3	2.51	7.54	576.69
9	ø8, მოსართავი	8X100 L=310			6	1.95	11.68	11.68
8	ø10 B500B	≤	300	28	0.47	13.27	13.27	
7	ø10 B500B	≤	500	6	0.79	4.74	4.74	
6	ø10 B500B	≤	300	24	0.47	11.38	11.38	
5	ø8, მოსართავი	8X100 L=2880			4	18.09	72.35	72.35
4	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			12	2.51	30.14	30.14
3	ø8, მოსართავი	8X100 L=1200			12	7.54	90.43	90.43
2	ანკერები	120X120X8	≤	11700	-	171.99	171.99	171.99
1A	ანკერები	120X120X8	≤	2880	2	42.34	84.67	84.67
1	ანკერები	120X120X8	≤	2670	2	39.25	78.50	78.50
		ლითონები				ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)	
		პოზიციის ნომერი						

10	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			4	2.51	10.05	60.29
9	ø8, მოსართავი	8X100 L=310			8	1.95	15.57	93.45
8	ø10 B500B	≤	300	28	0.47	13.27	79.63	
7	ø10 B500B	≤	500	6	0.79	4.74	28.44	
6	ø10 B500B	≤	300	24	0.47	11.38	68.26	
5	ø8, მოსართავი	8X100 L=2880			4	18.09	72.35	434.07
4	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			12	2.51	30.14	180.86
3	ø8, მოსართავი	8X100 L=1200			12	7.54	90.43	542.59
2	ანკერები	120X120X8	≤	11800	-	173.46	173.46	1040.76
1	ანკერები	120X120X8	≤	2800	4	41.16	164.64	987.84
		ლითონები				ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)	
		პოზიციის ნომერი						



30ელემენტის მონოლითური ჯოხისებრი კედელი (16)
მ 1:20

30ელემენტის მონოლითური ჯოხისებრი კედელი-1 (6ც)
მ 1:20

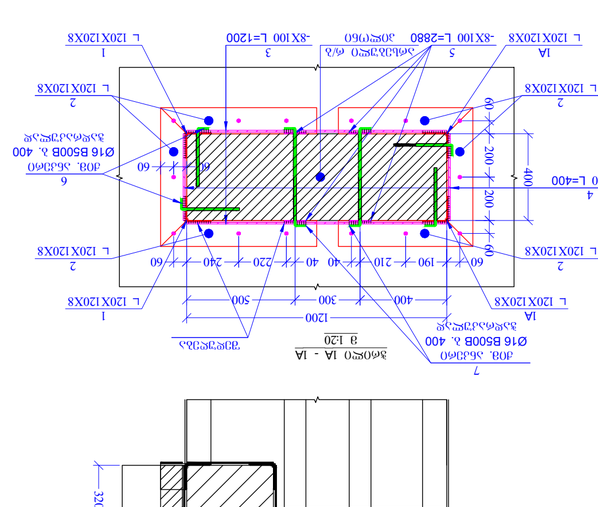


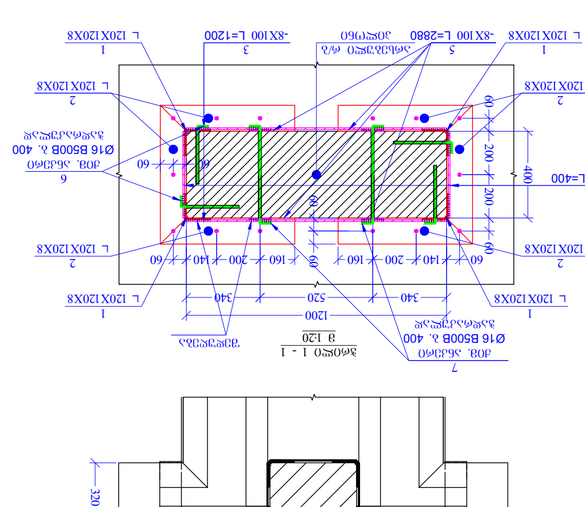
30ელემენტის 2A - 2A
მ 1:20

30ელემენტის 1A - 1A
მ 1:20

30ელემენტის 2 - 2
მ 1:20

30ელემენტის 1 - 1
მ 1:20





ტექნიკური ზედამხედველობა / PROJECT NAME:

ნახაზის ნომერი / DRAWING #: OMC-CP&H-DWG-MTT-STR-04-1-Rev02

ნახაზის დასახელება / DRAWING NAME: 3ბ-1, 3ბ-2

მასშტაბი / SCALE: 1/20

თარიღი / DATE: 30.11.2022

ანკერები	ANCHORS
ბეტონი	CONCRETE
არმატურა	REINFORCEMENT
ზედაპირის დამუშავება	SURFACE TREATMENT
ზოგადი მითითებები	GENERAL NOTES

ფორმატი	PAGE FORMAT
A2	
ფაილის სახელი	FILE NAME:

ტექნიკური ზედამხედველობა / PROJECT NAME:
ბეტონის მოთხოვნები N29, ჯამი "ა"
სპეციფიკაციის შენიშვნები
ტექნიკური ნახაზი
SCHEMATIC PLAN

არქიტექტორი	ARCHITECT
კონსულტანტი	CONSULTANTS
დამკვეთი	CLIENT
პროექტის დასახელება	PROJECT NAME

შპს "შემდეგი"	EXECUTIVE COMPANY
მისამართი, ტელეფონი, ელ.ფოსტა, ვებ-გვერდი	ADDRESS, TEL, E-MAIL, WEB

ხელმოწერა	ხელმოწერის ფაილი	თანამდებობა
SIGNATURE	NAME	POSITION
	ზ. ბიძინაშვილი	CEO
	გ. ჩიქოვანი	ENGINEER
	დ. ქარტოზია	Completed
	გ. ჯაფარიძე	Reviewed
	ი. ჯაფარიძე	Revision

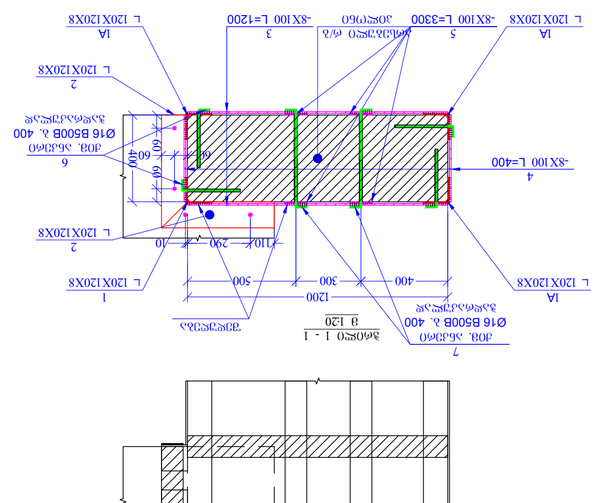
30.11.2022	თარიღი DATE
1/20	მასშტაბი SCALE
3ბ-1, 3ბ-2	ნახაზის დასახელება DRAWING NAME
	სტადია STAGE
OMC-CP&H-DWG-MTT-STR-04-1-Rev02	ნახაზის # DRAWING #

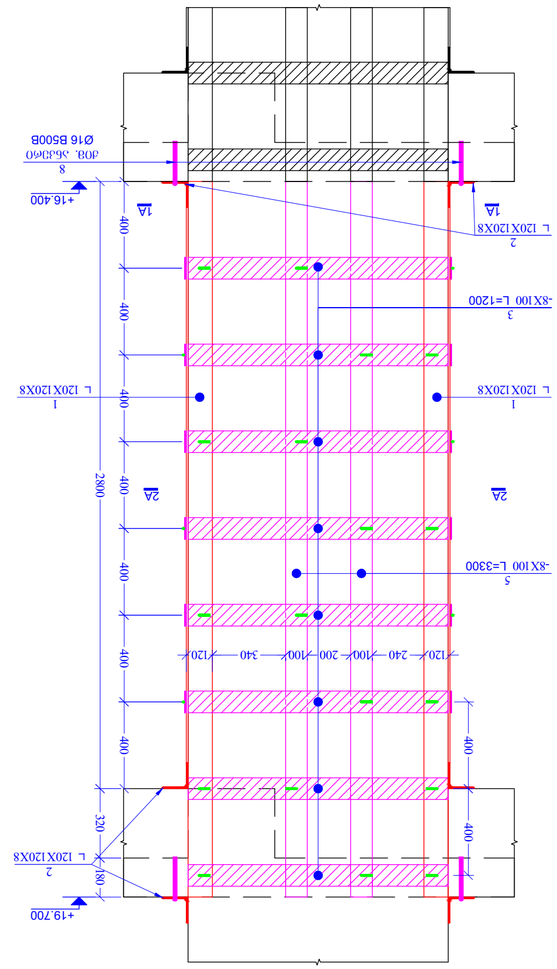
ISO 6935-2:2015/2018

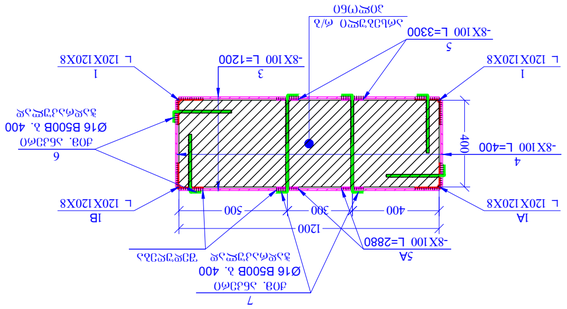
10	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			3	2.51	7.54	576.69
9	ø8, მოსართავი	8X100 L=310			6	1.95	11.68	11.68
8	ø10 B500B	≤	300	28	0.47	13.27	13.27	
7	ø10 B500B	≤	500	6	0.79	4.74	4.74	
6	ø10 B500B	≤	300	24	0.47	11.38	11.38	
5	ø8, მოსართავი	8X100 L=2880			4	18.09	72.35	72.35
4	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			12	2.51	30.14	30.14
3	ø8, მოსართავი	8X100 L=1200			12	7.54	90.43	90.43
2	ანკერები	120X120X8	≤	11700	-	171.99	171.99	171.99
1A	ანკერები	120X120X8	≤	2880	2	42.34	84.67	84.67
1	ანკერები	120X120X8	≤	2670	2	39.25	78.50	78.50
		ლითონები				ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)	
		პოზიციის ნომერი						

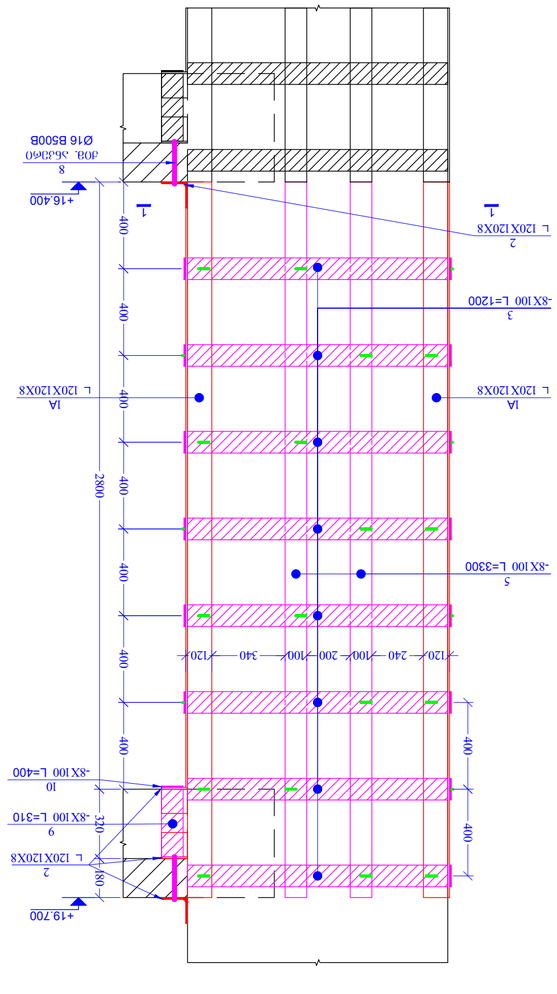
10	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			4	2.51	10.05	60.29
9	ø8, მოსართავი	8X100 L=310			8	1.95	15.57	93.45
8	ø10 B500B	≤	300	28	0.47	13.27	79.63	
7	ø10 B500B	≤	500	6	0.79	4.74	28.44	
6	ø10 B500B	≤	300	24	0.47	11.38	68.26	
5	ø8, მოსართავი	8X100 L=2880			4	18.09	72.35	434.07
4	ø8, მოსართავი	8X100 L=400			12	2.51	30.14	180.86
3	ø8, მოსართავი	8X100 L=1200			12	7.54	90.43	542.59
2	ანკერები	120X120X8	≤	11800	-	173.46	173.46	1040.76
1	ანკერები	120X120X8	≤	2800	4	41.16	164.64	987.84
		ლითონები				ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)	
		პოზიციის ნომერი						

ანკერები
ბეტონი
არმატურა
ზედაპირის დამუშავება
ზოგადი მითითებები









ჯოხების ბადისებრი ჩარჩო-3 (4ც)
3 1:20

ჯოხების ბადისებრი ჩარჩო-4 (1ც)
3 1:20

ჯოხების 2A - 2A
3 1:20

ჯოხების 1 - 1
3 1:20

ნომ.	ა ღ ე ბ ი ს ნ ო მ ე რ ი	ზ ო ლ ი ს ფ ე რ ი		ზომები		ერთ. წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
1	ქვემოხვრელა	120X8	ℓ= 2700	1	39.69	39.69	158.76
1A	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 3300	3	48.51	145.53	582.12
2	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 2700	-	39.69	39.69	158.76
3	ჯდი. შეკვეთილი	Ø 16	B500B	ℓ= 1200	14	7.54	105.50	422.02
4	ჯდი. შეკვეთილი	Ø 16	B500B	ℓ= 400	14	2.51	35.17	140.67
5	ჯდი. შეკვეთილი	Ø 16	B500B	ℓ= 3300	4	20.72	82.90	331.58
6	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 300	30	0.47	14.22	56.88
7	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 500	8	0.79	6.32	25.28
8	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 300	8	0.47	3.79	15.17
9	ჯდი. შეკვეთილი		8X100 L=310		2	1.95	3.89	3.89
10	ჯდი. შეკვეთილი		8X100 L=400		1	2.51	2.51	2.51
						ჯამი:	529.94	529.94

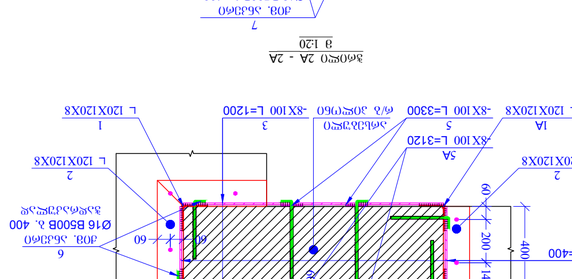
ISO 6935-2:2015/2018

ნომ.	ა ღ ე ბ ი ს ნ ო მ ე რ ი	ზ ო ლ ი ს ფ ე რ ი		ზომები		ერთ. წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
1	ქვემოხვრელა	120X8	ℓ= 2700	1	39.69	39.69	158.76
1A	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 3300	3	48.51	145.53	582.12
2	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 2700	-	39.69	39.69	158.76
3	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=1200			14	7.54	105.50	422.02
4	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=400			14	2.51	35.17	140.67
5	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=3300			4	20.72	82.90	331.58
6	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 300	30	0.47	14.22	56.88
7	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 500	8	0.79	6.32	25.28
8	ქობილა ანკარული	Ø 16	B500B	ℓ= 300	8	0.47	3.79	15.17
9	ჯდი. შეკვეთილი		8X100 L=310		2	1.95	3.89	15.57
10	ჯდი. შეკვეთილი		8X100 L=400		1	2.51	2.51	10.05
						ჯამი:	479.22	1916.87

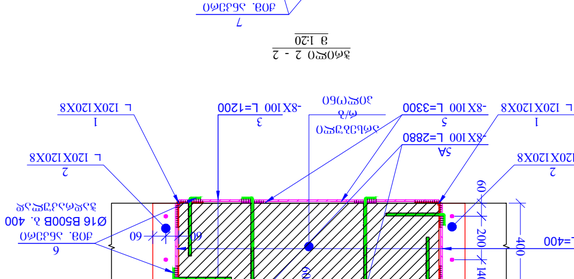
ნომ.	ა ღ ე ბ ი ს ნ ო მ ე რ ი	ზ ო ლ ი ს ფ ე რ ი		ზომები		ერთ. წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
5A	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=2880			2	18.09	36.17	144.67
4	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=400			12	2.51	30.14	120.56
3	ჯდი. შეკვეთილი	8X100 L=1200			14	7.54	105.50	422.02
2	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 6700	-	98.49	98.49	98.49	98.49
1B	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 2700	1	39.69	39.69	39.69	39.69
1A	ქვემოხვრელა	120X120X8	ℓ= 3000	1	44.10	44.10	44.10	44.10
1	ქვემოხვრელა	120X8	ℓ= 3300	2	48.51	97.02	97.02	97.02
ნომ.	ა ღ ე ბ ი ს ნ ო მ ე რ ი	ზ ო ლ ი ს ფ ე რ ი		ზომები		ერთ. წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ჯვარედინი					1
		ჯვარედინი ბრტყელთვალა-4					
		ჯვარედინი					
		ჯვარედინი ბრტყელთვალა-3					4
		ჯვარედინი					

ნახატების სანდართული / LEGEND

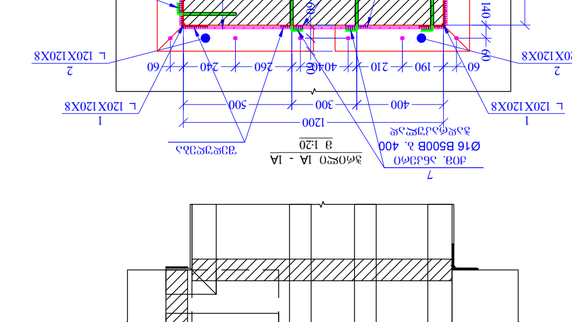
- ბეტონი
- არმატურა
- ანკერული ჯოხები
- ანკერული ჯოხები ჰორიზონტალური ანკერული ჯოხები
- ანკერული ჯოხები ვერტიკალური



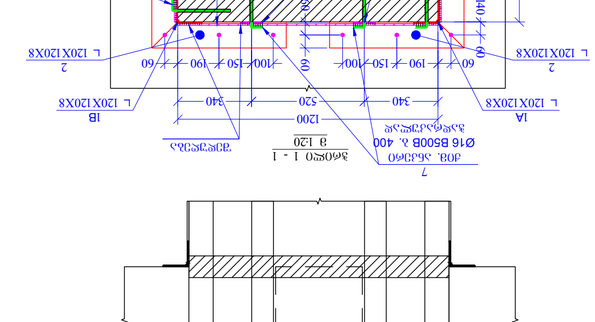
ბეტონი 2A - 2A
მ 1:20



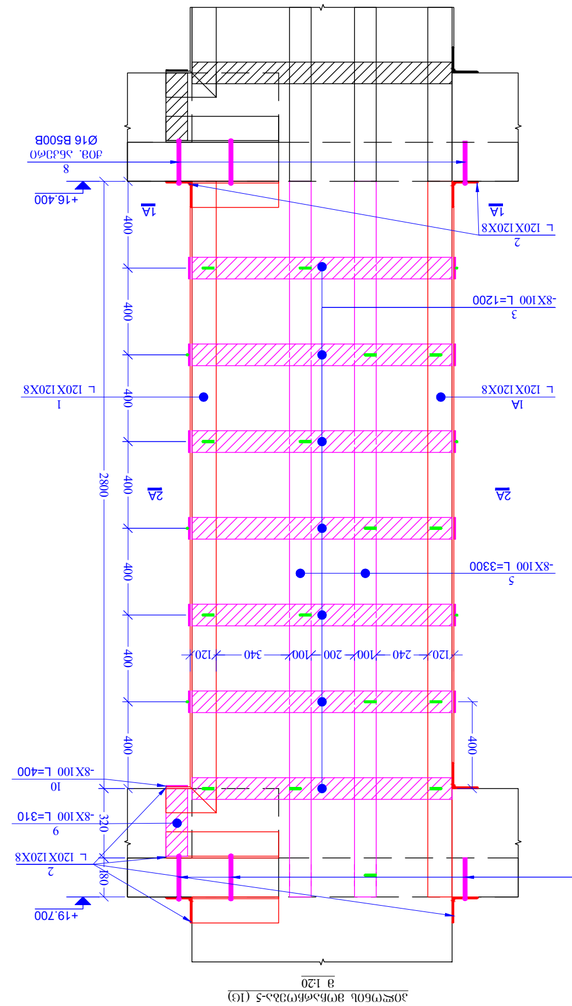
ბეტონი 2 - 2
მ 1:20



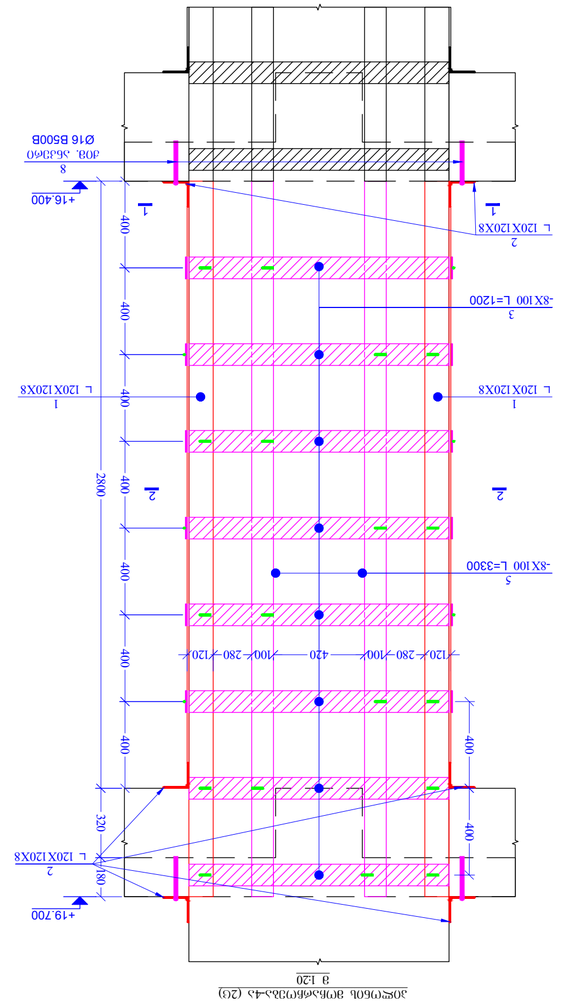
ბეტონი 1A - 1A
მ 1:20



ბეტონი 1 - 1
მ 1:20



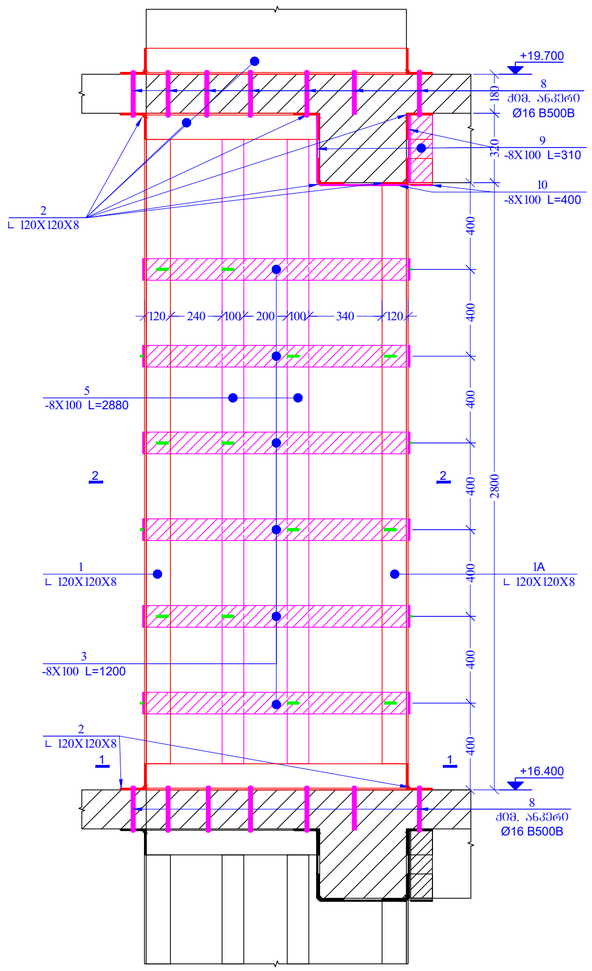
ბეტონი 1A - 2A - 2A - 1A
მ 1:20



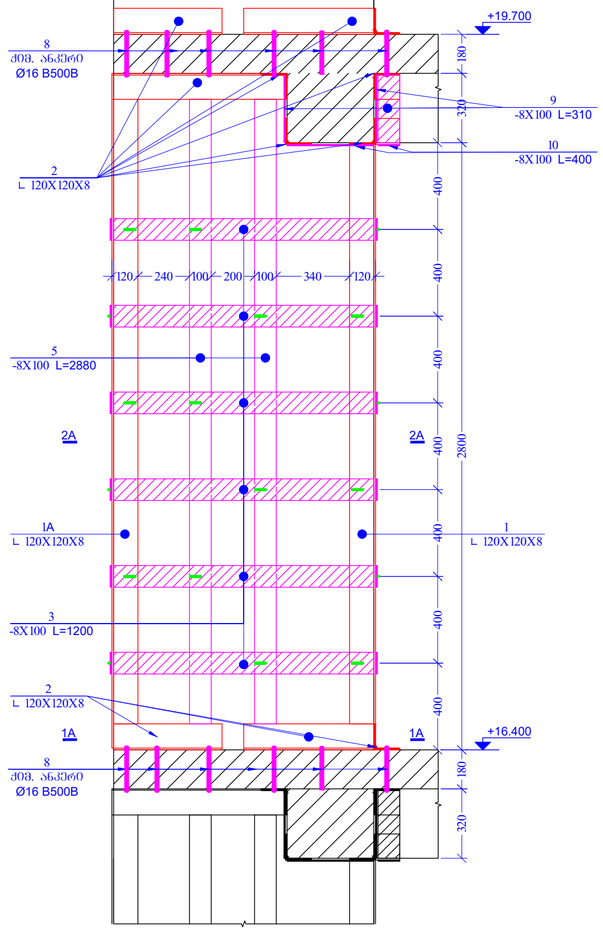
ბეტონი 1 - 2A - 2A - 1
მ 1:20

| ელემ. | ბადის ნახაზი | | |

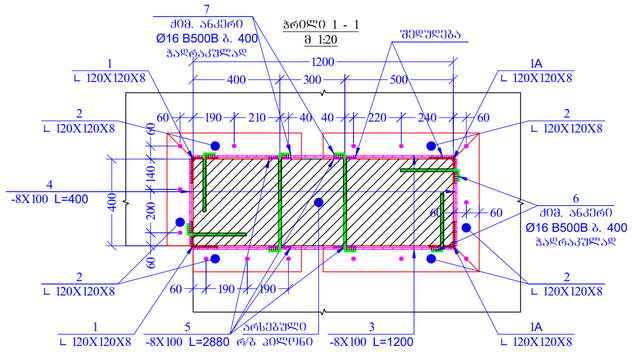
პილონის მოწყარეშება-6 (4ც)
მ 1:20



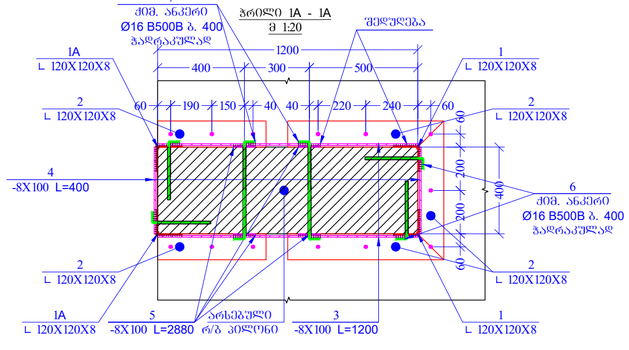
პილონის მოწყარეშება-7 (1ც)
მ 1:20



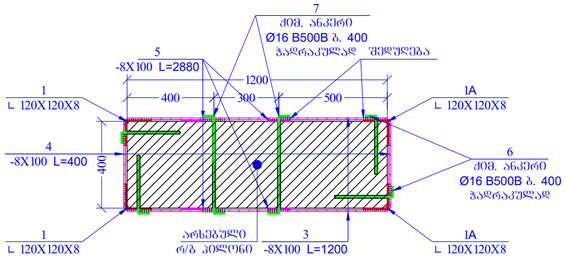
პრ0ლი 1 - 1
მ 1:20



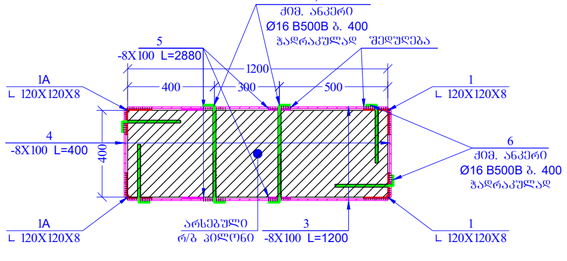
პრ0ლი 1A - 1A
მ 1:20



პრ0ლი 2 - 2
მ 1:20



პრ0ლი 2A - 2A
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ზომა, კბ		პილონების რაოდენობა
		პილონის მოწყარეშება-6				4
		დეტალები		ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	სულ (კბ)
1	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 2880	2	42.34	84.67	338.69
1A	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 2670	2	39.25	78.50	313.99
2	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 11700	-	171.99	171.99	687.96
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200	12	8.79	105.50	422.02
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	12	2.51	30.14	120.58
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=2880	4	18.09	72.35	289.38
6	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	24	0.47	11.38	45.51
7	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 500	6	0.79	4.74	18.96
8	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	30	0.47	14.22	56.88
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=310	6	1.95	11.68	46.72
10	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	3	2.51	7.54	30.14
				ჯამი:	592.71	2370.83
ISO 6935-2:2015/2018						

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ზომა, კბ		პილონების რაოდენობა
		პილონის მოწყარეშება-7				1
		დეტალები		ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	სულ (კბ)
1	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 2670	2	39.25	78.50	78.50
1A	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 2880	2	42.34	84.67	84.67
2	კუთხოვანა	120X120X8 ℓ= 9600	-	141.12	141.12	141.12
3	ლით. ფურცელი	8X100 L=1200	12	8.79	105.50	105.50
4	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	12	2.51	30.14	30.14
5	ლით. ფურცელი	8X100 L=2880	4	18.09	72.35	72.35
6	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	24	0.47	11.38	11.38
7	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 500	6	0.79	4.74	4.74
8	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	26	0.47	12.32	12.32
9	ლით. ფურცელი	8X100 L=310	6	1.95	11.68	11.68
10	ლით. ფურცელი	8X100 L=400	3	2.51	7.54	7.54
				ჯამი:	559.94	559.94
ISO 6935-2:2015/2018						

პილონების მოწარეშების ჯამური ხარჯი			
ISO 6935-2:2015/2018			
L150X150X15	L120X120X8	ლით. ფურცელი t=8	Ø16 B500B
3001.44	15396.05	13408.43	1403.08
		ჯამ: (კბ)	33209.00

შენიშვნები	ფორმატი PAGE FORMAT A2
	თარიღი 2022 TBILISI 2022
	ფაილის დასახელება FILE NAME:

აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- რკინაბეტონი
- არმატურა
- ზემოდან არმატიული მოწყობილობ ნაწილების არეთ გასაწყობა
- ქვემოდან არმატიული მოწყობილობ ნაწილების არეთ გასაწყობა
- მოცულობი ნაწილების ქვემოდან მოქმედი ჰიდრავლ. ბრტყელი
- მოცულობი ნაწილების ქვემოდან მოქმედი ჰიდრავლ. რეზინა-ფენა
- ღრუბელი კონსტრუქცია

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. წარმოების პროცესში დაშვებული აუცილებელი ცვლილება წერილობით უნდა შეთანხმდეს ავტორთან.
2. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, დონეები მეტრებში.
3. ზომების შემოწმება ნახაზის მიხედვით აუცილებელია ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე. ნახაზებში აღნიშნული ზომების ან ფორმების ცვლილების შემთხვევაში აუცილებელია ავტორთან შეთანხმება.
4. ზომების შემოწმება ნახაზის მიხედვით აუცილებელია ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე. ნახაზებში აღნიშნული ზომების ან ფორმების ცვლილების შემთხვევაში აუცილებელია ავტორთან შეთანხმება.
5. ზომების შემოწმება ნახაზის მიხედვით აუცილებელია ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე. ნახაზებში აღნიშნული ზომების ან ფორმების ცვლილების შემთხვევაში აუცილებელია ავტორთან შეთანხმება.
6. შემოწმების მიხედვით აუცილებელია სამშენებლო ნაწარმის ან მასალის ხარისხის შესაბამისობის სერტიფიკატების არსებობის შემოწმება, სერტიფიკატების არარსებობის შემთხვევაში აუცილებელია ნიმუშების აღება და ლაბორატორიული ანალიზის ჩატარება.
7. მიწის სამუშაოების მოცულობა სავარაუდოა. საბოლოო მოცულობა განისაზღვრება ადგილზე სამუშაოების დასრულების შემდეგ.
8. ზომების შემოწმება ნახაზის მიხედვით აუცილებელია ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
9. ზომების შემოწმება ნახაზის მიხედვით აუცილებელია ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.
10. სამუშაოების წარმოების პროცესში აუცილებელია ტექნიკური ზედამხედველობა.
11. ნაგებობის ძირითადი ელემენტების ბეტონი S275
12. ანკერის ანკერად გამოყენებული ტიპის 2 საათიანი ცეცხლგამძლეობის R120 ხანგრძლივობის ცეცხლგამძლეობის საანკერო წებოვანი (HIT-HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსტრუქციული **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "ფეტტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

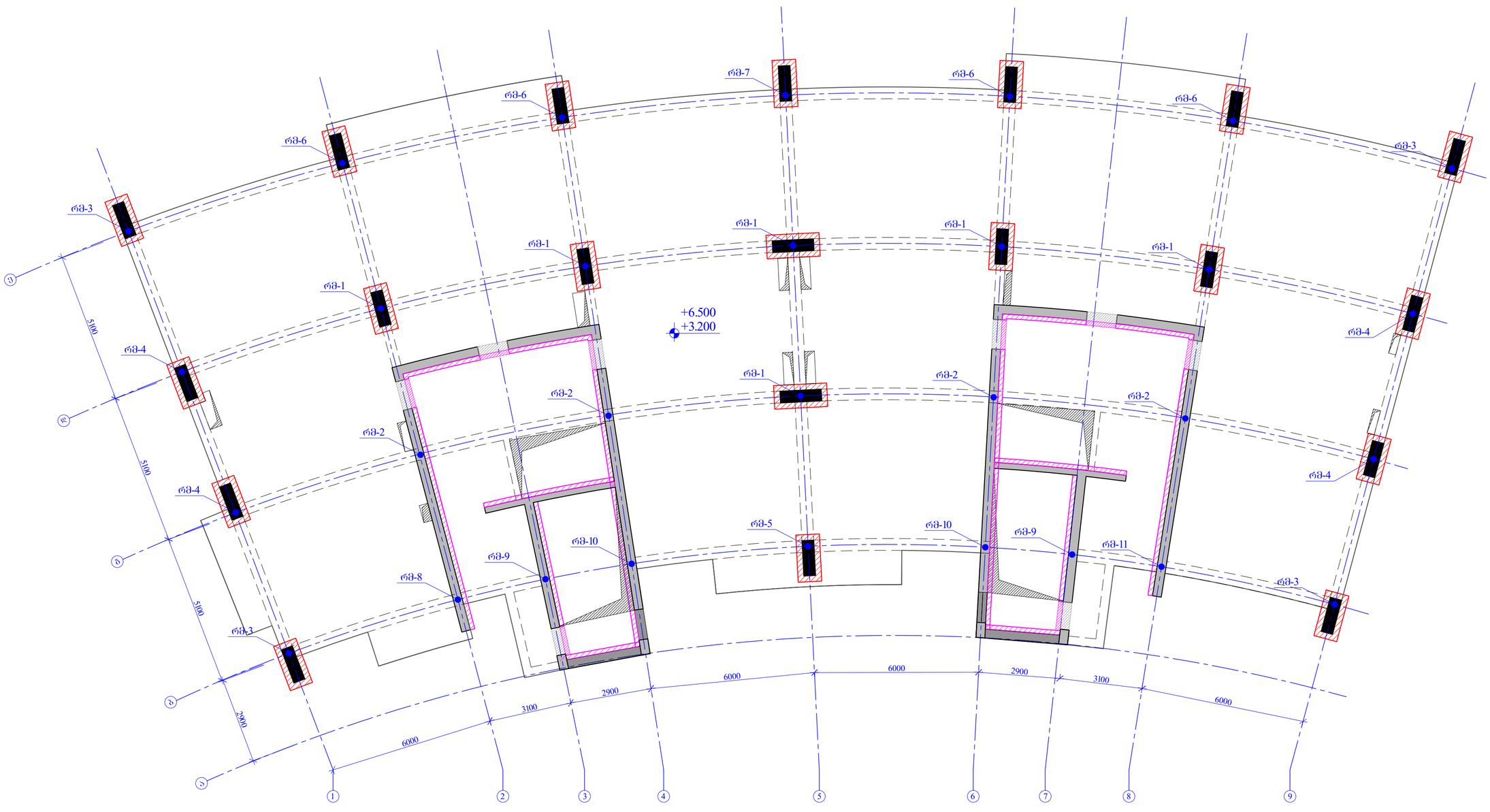
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	ა8-4ა; ა8-5
სტადია STAGE	შესაბამისობა WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-044-Rev02

ნიშნ. ▼+3.200_+6.500 მონ. რკ/ბეტონის
რიგელების მონაკვეთების გეგმა
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT A2	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022 ფაილის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები პასუხისმგებლობა / LEGEND

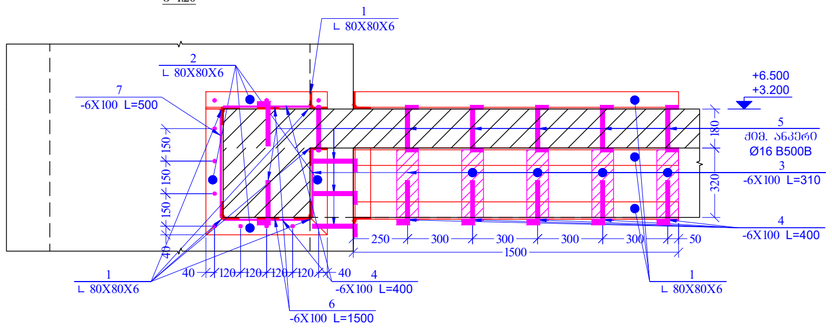
- სვეტი
- ჭერის ფილა
- ფასადის პანელი
- 3 — ანძები
- მონოლითური მონოლითურ ნაგებობებზე ანაო ბანაობებისა
- სვეტის ორმხრივი მონოლითურ ნაგებობებზე ანაო ბანაობებისა
- მონოლითური ნაგებობის ტექნიკური მოედანის სვეტის კონტაქტის
- მონოლითური ნაგებობის ტექნიკური მოედანის ორმხრივი ფასადის კონტაქტის
- ნაგებობის კონტურები

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. წინამდებარე პროექტის ნაწილი ეპასუხება ტექნიკური დავალების მოთხოვნებს.
2. ფუნდამენტის კონსტრუქციული ელემენტების ანაწერი იხილეთ ცალკე პროექტის ნაწილში.
3. ფუნდამენტის კონსტრუქციის ელემენტებისა განსაზღვრისთვის (ტუ მიხედვით) მასალების ხარისხების (C) მიხედვით ტემპერატურული ნაკერების ანაწერი იხილეთ ცალკე პროექტის ნაწილში.
4. ფუნდამენტის კონსტრუქციის ზედაპირის ნიშნულები ეკუთვნის "ხმელ" ფენებზე ნაგებობის ნიშნულებით. ნიშნულები იხილეთ არქიტექტურის ნაწილში.
5. ფუნდამენტის კონსტრუქციის ანაწერი ანაწერი ანაწერი

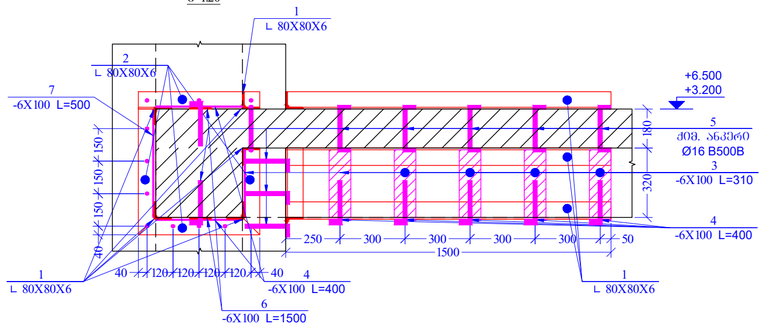
| | | |

რიგელის მოწარრიეება-3 (8G)
მ 1:20



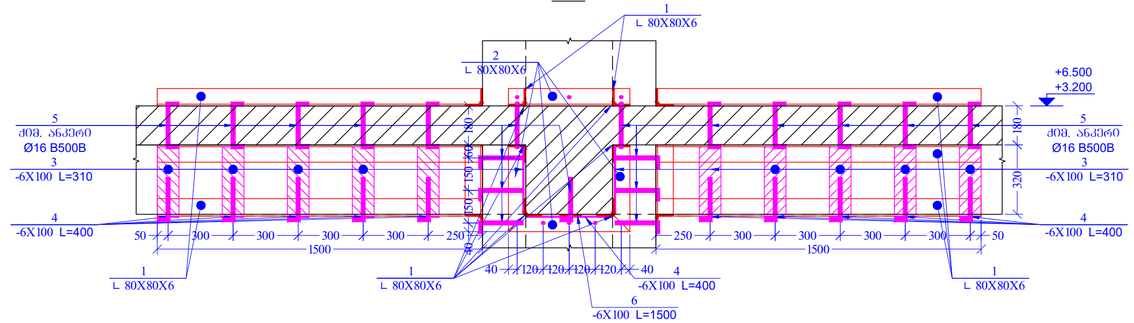
პოზ.	ა ღ წ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	ღონა, კბ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრიეება-3				8
		დეტალები		ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	სულ (კბ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	883.20
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4360	-	32.09	32.09	256.72
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	301.44
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	212.36
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	226.08
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	188.40
				ჯამი:	273.13	2185.00
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრიეება-4 (8G)
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	ღონა, კბ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრიეება-4				8
		დეტალები		ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	სულ (კბ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	16	11.04	176.64	1413.12
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 6400	-	47.10	47.10	376.83
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	233.62
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	376.80
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	83	0.47	39.34	314.75
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	282.60
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	188.40
				ჯამი:	398.26	3186.11
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრიეება-5
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ღონა, კბ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრიეება-5				2
		დეტალები		ერთეული (კბ)	სულ (კბ)	სულ (კბ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	18	11.04	198.72	397.44
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 5780	-	42.54	42.54	85.08
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	30	1.46	43.80	87.61
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	56.52
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	81	0.47	38.40	76.79
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	42.39
				ჯამი:	372.91	745.83
ISO 6935-2:2015/2018						

ფორმატის PAGE FORMAT	ივნისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები / LEGEND

- სპილო
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ანკერი
- ბეტონის ორმხრივი მოხვედრა ნაგებობის ღერძთან მართობულად
- სპილოს ორმხრივი მოხვედრა ნაგებობის ღერძთან მართობულად
- მოხვედრის ნაგებობის ქვედა ზედაპირის სპილოს ქანობის პროტილით
- მოხვედრის ნაგებობის ქვედა ზედაპირის რიგელის ქანობის პროტილით
- ღორღის ბალიშიც

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. წარმოების პროცესში გათვალისწინებული აუცილებელია ელექტრო შედუღება წესა საშუალებებს.
2. ჩამოსხმული კონსტრუქციები შეიღებოს ანტი-კოროზიული საღებავით.
3. ჩამოსხმული კონსტრუქციების ზედაპირები გასწორებული ბეტონით (ცემენტის ხარისხი არანაკლებ B25) ფილებით შეიძლება ფილის ქანობის (პროექტის) შექმნა. ნაკეთები სამაგრები (მეტალის) შეიღებოს 2 ჰ საშუალებით ანტი-კოროზიული საღებავით. ანკერების ხვრელების ამოვსება ბეტონით ხარისხით არანაკლებ B25 ანკერების ხვრელების ამოვსება ხდება ქიმიური ანკერით. ანკერების ხვრელების ამოვსება ხდება ქიმიური ანკერით. ანკერების ხვრელების ამოვსება ხდება ქიმიური ანკერით.
4. ჩამოსხმული კონსტრუქციების ზედაპირები ამოსაფარი ასფალტ-ბეტონის ფენით (ასფალტის ფენის სისქე იხილეთ ტექნიკური ნაწილში). ასფალტის ფენის ქვეშ გათვალისწინებულია ჰიდროიზოლაციის მოწყობა.
5. ჩამოსხმული კონსტრუქციების ზედაპირების გასწორება ანტი-კოროზიული საღებავით ორჯერ.
6. შესასრულებელი კონსტრუქციების ბეტონირებამდე აუცილებელია ყველა ფარული სამუშაოს შესრულების აქტის გაფორმება.
7. ბეტონირების პროცესში აუცილებელია ვიბრატორით ვიბრაციის ხანგრძლივობის განსაზღვრა.
8. ჩამოსხმული კონსტრუქციების ბეტონის მარკა უნდა იყოს ბეტონის წყალგამტარობა W8.
9. ჩამოსხმული კონსტრუქციების ბეტონირების დროს გათვალისწინებული ტემპერატურული ნაკერების ადგილები.
10. ბეტონის ზედაპირის ანკერების გამოსაყვანად გათვალისწინებული ხვრელების ადგილები.
11. ჩამოსხმული კონსტრუქციების რეინფორსირება ხდება S275 მარკის შეფერხებით.
12. ძმბ-ების ანკერების გამოსაწვრთნელი ხვრელები 2 სანიტაციო ლენტით შეიფუთოს R120 ცეცხლგამძლე ორმხრივი ნაკერებით (HILTI HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფახრაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტი
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

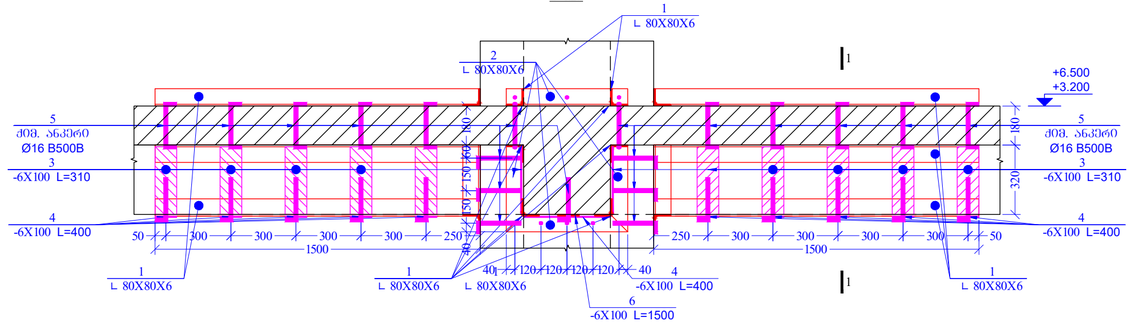
შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., (ისთორიის, საქართველო), 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

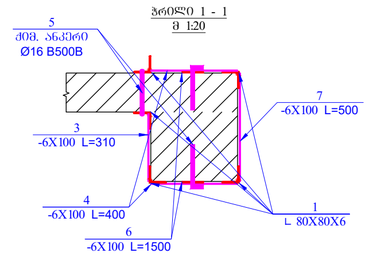
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. ქავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული ელემენტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-047-Rev02
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	რგ-3; რგ-4; რგ-5

რიგელის მონარჩენება-6 (8G)
მ 1:20

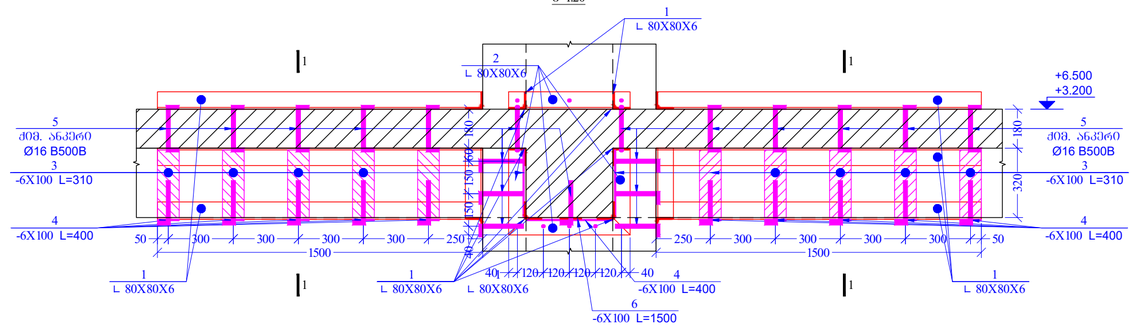


ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

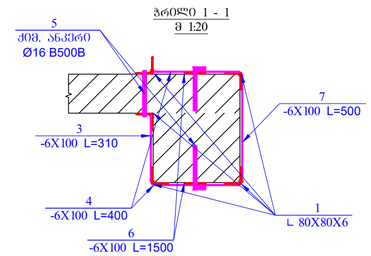


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-6				8
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	17	11.04	187.68	1501.44
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 5960	-	43.87	43.87	350.92
3	ლითო. ფურცელი	6X100 L=310	25	1.46	36.50	292.02
4	ლითო. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	301.44
5	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	82	0.47	38.87	310.95
6	ლითო. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	226.08
7	ლითო. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	94.20
				ჯამი:	384.63	3077.06
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მონარჩენება-7 (2G)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-7				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	16	11.04	176.64	353.28
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 6140	-	45.19	45.19	90.38
3	ლითო. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	58.40
4	ლითო. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	94.20
5	ძმობური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	82	0.47	38.87	77.74
6	ლითო. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	70.65
7	ლითო. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	47.10
				ჯამი:	395.88	791.75
ISO 6935-2:2015/2018						

შეთანხმების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები პანელებისა / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონადება
- ანკერი
- ბეტონის არსებული მოცულობა ნაშენებზე არაა გათვალისწინება
- სპანის არსებული მოცულობა ნაშენებზე არაა გათვალისწინება
- მოცულობა ნაშენებზე ტექნიკის მოქმედების სპანის გასწვრივ
- მოცულობა ნაშენებზე ტექნიკის მოქმედების ფასონის გასწვრივ
- ღიობის ადგილები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შეთანხმებულ პროექტთან ცვლილებების აუცილებლობის შემთხვევაში წინასწარ შეთანხმება ავტორთან აუცილებელია.
2. ზედმიწევნით ყურადღება მიექცეს ელემენტების ანკერების ადგილების სწორად განლაგებას. (ანკერების ადგილების ცდომილება ±2 მმ-ზე მეტი არ უნდა იყოს). ანკერების არასწორად განლაგების შემთხვევაში ელემენტის მონტაჟი არ დაიშვება.
3. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ელემენტების ბეტონირების ტექნოლოგიური რეგლამენტი.
4. ზედმიწევნით შესრულდეს ფასონების ანკერების ადგილების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით ორ ფენად. ფასონების ანკერების ადგილების ზედაპირის მომზადება და შეღებვა უნდა მოხდეს ელემენტების მონტაჟის დასრულების შემდეგ.
5. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ელემენტების ანკერების ადგილების ბეტონით ამოვსების ტექნოლოგია. ამოვსებისთვის გამოყენებული ბეტონის მარკა არანაკლებ B30 უნდა იყოს. ბეტონის ამოვსების ტექნოლოგია უნდა შეთანხმდეს ავტორთან.
6. შესასრულებელი სამუშაოების სრული მოცულობის განსაზღვრისათვის საჭიროა ობიექტის ადგილზე შესწავლა და ზუსტი ზომების აღება.
7. ელემენტების აწყობისას გამოყენებული შესაერთებელი დეტალების ანტიკოროზიული დაფარვა უნდა შეესაბამებოდეს SNiP 3.04.03-85 მოთხოვნებს.
8. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ბეტონის მინიმალური ფენის სისქე 1.5%.
9. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ბეტონისა და ფოლადის ურთიერთშეფარდების ტექნოლოგია.
10. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ელემენტების ტრანსპორტირების და დასაწყობების ტექნოლოგია.
11. ზედმიწევნით დაცულ იქნას ფასონების ანკერების ადგილების ბეტონით შევსების ტექნოლოგია.
12. ანკერების ანაქარის ბაზისური ნაწილის ქიმიური ანკერით დამაგრების ტექნოლოგია R120 ზომის ორმოებისთვის ტექნიკური მახასიათებლების შესაბამისად უნდა მოხდეს HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფახურაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტი / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი კომპანია: შპს "პროგრესი" EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

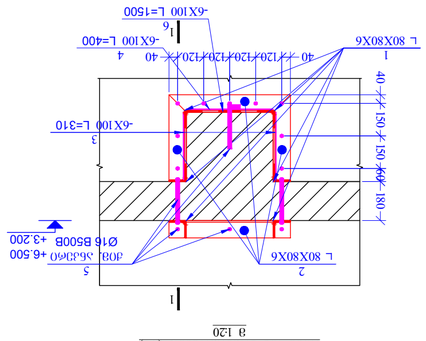
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო), 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

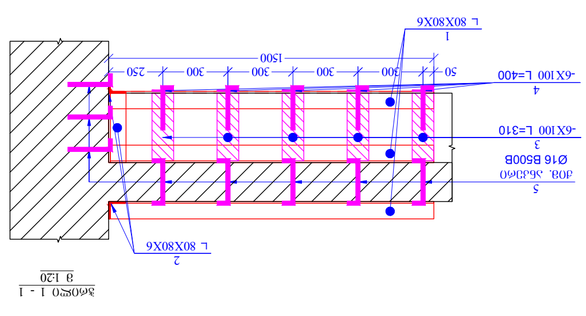
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გეგეშიძე J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. ქავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022
	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	
თარიღი DATE: 18.03.2022	რგ-6, რგ-7	
მასშტაბი / SCALE მ 1:20		
კონსტრუქციული ნაწილი STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS	
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-048-Rev02	



ø08 .ьбзбчо 1 - 1
3 1:20



ø08 .ьбзбчо 2 - 2
3 1:20

ø08 .ьбзбчо 3 (4ø)
3 1:20

ø08 .ьбзбчо	ь ѕ б о ъ з б ь	ѕ ь ь ь ь ъ ѕѕ ъ з ъ ь	ѕѕ/ѕѕ.	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ
	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ			4
	ѕѕ/ѕѕ. ъѕ	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ		ѕѕ/ѕѕ. ъѕ
				ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ
1	ъ ъ ø 0 ъ ø ъ ъ ъ	ø X80X6	11.04	66.24
2	ъ ъ ø 0 ъ ø ъ ъ ъ	ø X80X6	14.72	58.88
3	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=310	1.46	14.60
4	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=400	1.88	9.42
5	ø08 ø ъ ъ ø 0 ъ ø	Ø 16 B500B ℓ= 300	0.47	12.80
6	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=1500	7.07	124.84
			%.ѕø0.	

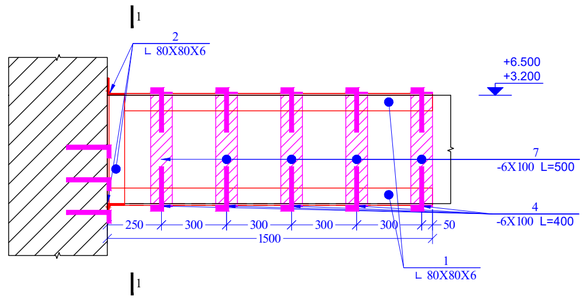
ISO 6935-2:2015/2018

ø08 .ьбзбчо	ь ѕ б о ъ з б ь	ѕ ь ь ь ь ъ ѕѕ ъ з ъ ь	ѕѕ/ѕѕ.	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ
	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ-8			2
	ѕѕ/ѕѕ. ъѕ	ø08 .ьбзбчо ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ь ѕѕ/ѕѕ		ѕѕ/ѕѕ. ъѕ
1	ъ ъ ø 0 ъ ø ъ ъ ъ	ø X80X6	11.04	121.44
2	ъ ъ ø 0 ъ ø ъ ъ ъ	ø X80X6	-	30.91
3	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=310	1.46	21.90
4	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=400	1.88	28.26
5	ø08 ø ъ ъ ø 0 ъ ø	Ø 16 B500B ℓ= 300	0.47	26.54
6	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=1500	7.07	21.20
7	ѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	6X100 L=500	2.36	11.78
			%.ѕø0.	

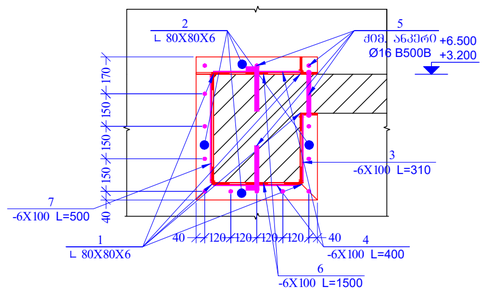
ISO 6935-2:2015/2018

ъѕѕ/ѕѕ. ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ	ъ ъ ø ѕѕ/ѕѕ

რიგელის მოჭარხოეიბა-10 (4ც)
მ 1:20

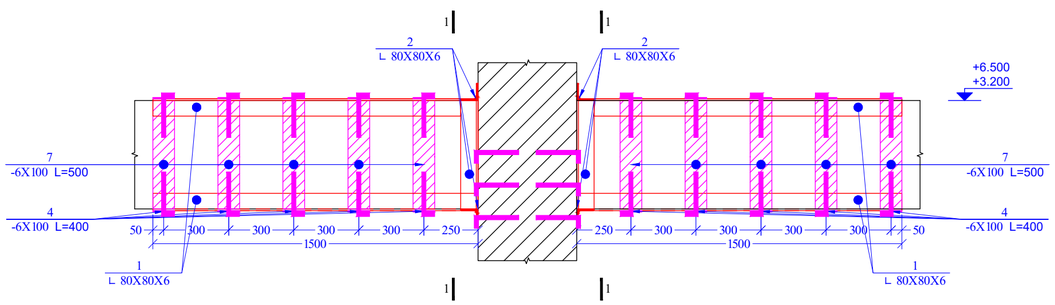


ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

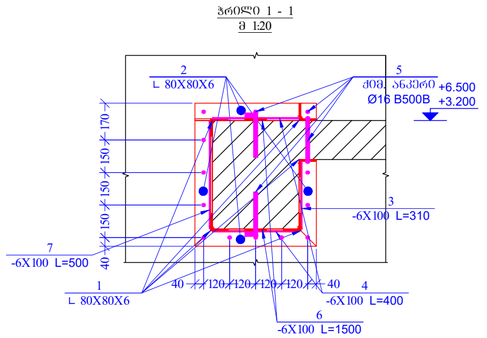


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა							რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოეიბა-10										4
		დეტალები								ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა		80X80X6				ℓ=	1500	5	11.04	55.20	220.80
2	კუთხოვანა		80X80X6				ℓ=	2200	-	16.19	16.19	64.77
3	ლით. ფურცელი		6X100 L=310						5	1.46	7.30	29.20
4	ლით. ფურცელი		6X100 L=400						10	1.88	18.84	75.36
5	ძირითური ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300	28	0.47	13.27	53.09
6	ლით. ფურცელი		6X100 L=1500						2	7.07	14.13	56.52
7	ლით. ფურცელი		6X100 L=500						5	2.36	11.78	47.10
										ჯამი:	136.71	546.84
ISO 6935-2:2015/2018												

რიგელის მოჭარხოეიბა-11 (2ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა							რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოეიბა-11										2
		დეტალები								ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა		80X80X6				ℓ=	1500	10	11.04	110.40	220.80
2	კუთხოვანა		80X80X6				ℓ=	4400	-	32.38	32.38	64.77
3	ლით. ფურცელი		6X100 L=310						10	1.46	14.60	29.20
4	ლით. ფურცელი		6X100 L=400						20	1.88	37.68	75.36
5	ძირითური ანკერი	Ø	16	B500B			ℓ=	300	56	0.47	26.54	53.09
6	ლით. ფურცელი		6X100 L=1500						4	7.07	28.26	56.52
7	ლით. ფურცელი		6X100 L=500						10	2.36	23.55	47.10
										ჯამი:	273.42	546.84
ISO 6935-2:2015/2018												

ფურცლის ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ივნისი 2022
TBILISI 2022

ფაილის დასახელება:
FILE NAME:

აბრევიატურა ასნუნებები / LEGEND

- სველი
- ბეტონი
- ფასმანები
- ანკერი
- ბეტონის არმატურის მოჭიმვის ნებისმიერ ეტაპზე არაა დაშვებული
- სველი არმატურის მოჭიმვის ნებისმიერ ეტაპზე არაა დაშვებული
- მოქიმული ბეტონის კუთხის მოქიმის სველის კუთხა კონტაქტი
- მოქიმული ბეტონის კუთხის მოქიმის ფასმანის კონტაქტი
- ლითონის კონსტრ.

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ფურცლის მოთავსებისას იხელმძღვანელეთ შემდეგი წესით პირველ რიგში.
2. ჩუქურთმის ელემენტები შეიძლება ოდნავ განსხვავდებოდეს საპროექტოდან.
3. ჩუქურთმის ელემენტების შეერთება ბაზალტოფიბრის (ეპოქ ჰიბრიდ, ეპოქსიდური ორკომპონენტიანი ქიმიური ანკერი) მეშვეობით შესრულდეს ქარხნის ინსტრუქციის მიხედვით. ნახვრეტი ბურღვა ხდება ბეტონის ზედაპირზე პერპენდიკულარულად. ნახვრეტის დიამეტრი 12 მმ, სიღრმე 72 მმ. ნახვრეტის გაწმენდა ხდება ორჯერ ჯაგრისით და ორჯერ შეკუმშული ჰაერით. ანკერის ჩადგმა ხდება ქარხნის ინსტრუქციის მიხედვით.
4. ჩუქურთმის ელემენტების ზედაპირზე ასანაცმის ე.წ. "ცრემლების" ჩაჭრა დაშვებულია მხოლოდ ელემენტის ელემენტების ზედაპირის ბეტონის ფენის ამოჭრით.
5. ჩუქურთმის ელემენტის ჩაშენების ანკერების ზედაპირის ბეტონის ფენის ამოჭრით ან ბეტონის ზედაპირის ნებისმიერი სხვა დაზიანების შემთხვევაში დაზიანებული ბეტონის ამოჭრა და აღდგენა ხდება ბეტონის ზედაპირის მომზადების, ფორმების დადგმის, ბეტონის ჩასხმის, ვიბრირების, ბეტონის მოვლის და ბეტონის ტემპერატურული რეჟიმის დაცვით.
6. ნებისმიერი ელემენტის ზედაპირის ხარისხი უნდა აკმაყოფილებდეს ბეტონის ზედაპირის ხარისხის მოთხოვნებს.
7. ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები ბეტონის კლასის ელემენტებისა მათი ტრანსპორტირების, მონტაჟისა და ექსპლუატაციის პირობების მიხედვით.
8. ჩუქურთმის ელემენტების ხარის მიერ მიღება რაც შეიძლება ნაკლები.
9. ჩუქურთმის ელემენტის ბეტონის ფენის სისქე ანკერის ადგილებში არანაკლებ 25 მმ.
10. ჩუქურთმის რაზმებიდან პრეფაბრიკაციის ელემენტების ნახაზებში მოხსენიებული.
11. ჩუქურთმის ელემენტების წყალგაუმტარი ზედაპირი უნდა შეესაბამებოდეს SP5 მოთხოვნებს.
12. ძირითად ანკერებად გამოყენებულია ეპოქსიდური 2 კომპონენტიანი ქიმიური ანკერი R120 ან ტიპის ეკვივალენტური ანალოგი ფირმის "Hilti HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფაბარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტი
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი:
EXECUTIVE COMPANY:
შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

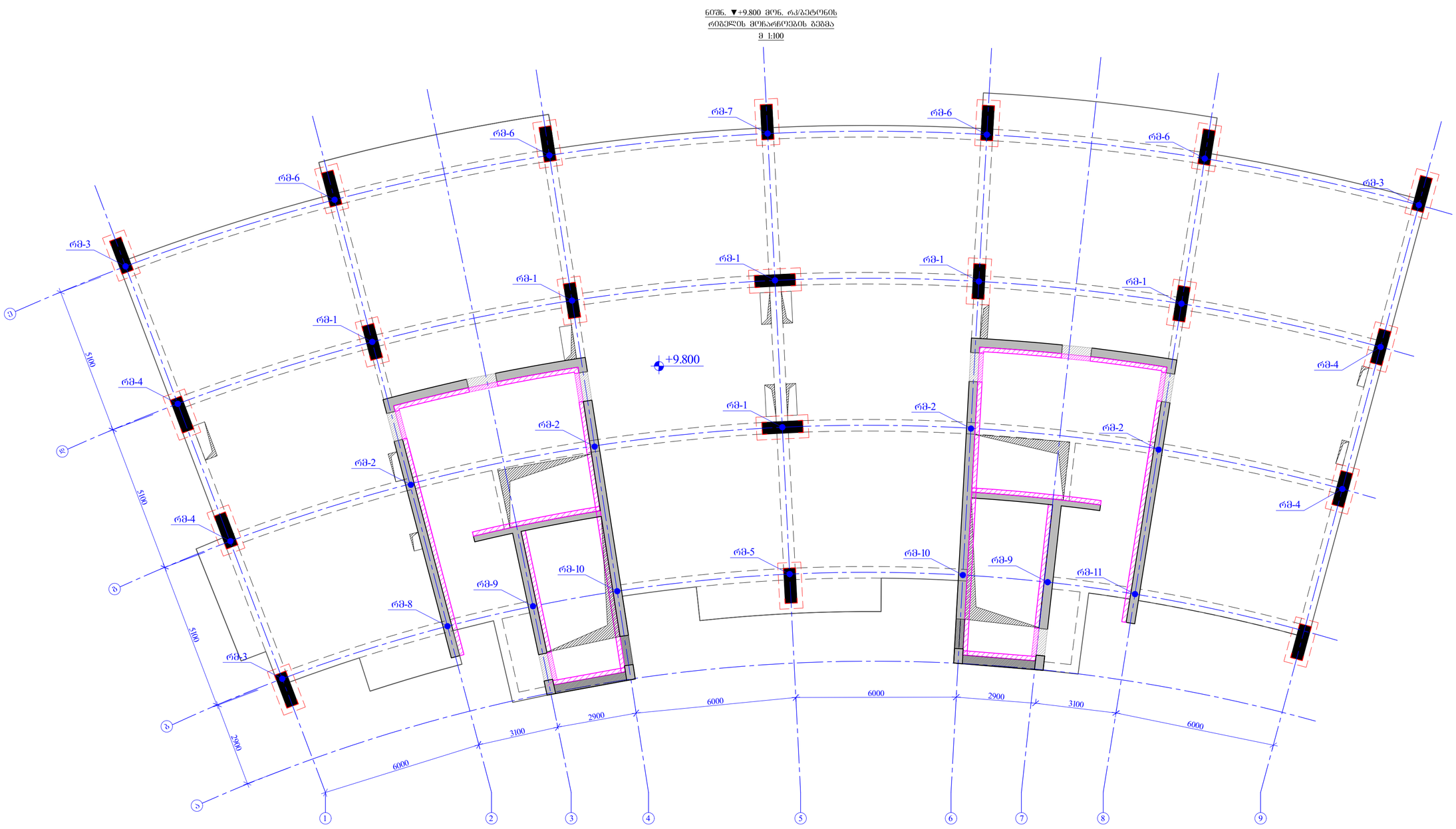
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმებულია Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 18.03.2022	რბ-10; რბ-11
მასშტაბი / SCALE მ 1:20	
კონსტრუქციული ნაწილი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-050-Rev02

ნიშნ. ▼+9.800 მოც. რაჭებტონის
რიგელის მოჩარხულების გეგმა
მ 1:100



ფორმატის მოცულობა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

ასოციაციები ალაგებისთვის / LEGEND

- სვეტი
- ჭერკოჭი
- ფასადის ელემენტი
- ჭერის ორმხრივი მრუდხაზოვანი ნაგებობის ანაკრები ელემენტები
- სვეტის ორმხრივი მრუდხაზოვანი ნაგებობის ანაკრები ელემენტები
- მრუდხაზოვანი ნაგებობის ქვედა მონოლითის სვეტის კონტაქტის
- მრუდხაზოვანი ნაგებობის ქვედა მონოლითის ფუნდამენტის კონტაქტის
- ღიობის კონტური

ზოგადი / GENERAL NOTES

1. წინამდებარე პროექტის ნაწილი ეკუთვნის ვაჟიანი უღელტეხილის ზედა ვაჟიანის ტერასის მოწყობას.
2. ჩვენთან ერთად მუშაობს შემდეგი ავტორების კოლექტივი:
პროექტირების საერთაშორისო.
3. ჩვენთან ერთად მუშაობს შემდეგი ორგანიზაციები (ორგ ჩვენთ.
ფირმა „ქალაქგეოპროექტი“ ტოპოგრაფიული და ინჟინრულ-გეოლოგიური შესწავლის ანგარიშის ავტორი (ხელშეკრულება №68A) . შემდეგი ფირმა აკისრებს ინჟინრულ-გეოლოგიური ანგარიშის ავტორის პასუხისმგებლობას ინჟინრული ნაგებობების მოქმედი ნორმების და სანიტარიული წესების.
4. ჩვენთან ერთად მუშაობს ჩვენს ტერიტორიაზე მუშაობა უნდა შეთანხმდეს ადგილობრივ ხელისუფლებასთან. ინჟინრული ნაგებობების ადგილმდებარეობა უნდა დაზუსტდეს ადგილზე.
5. ჩვენთან ერთად მუშაობა ითვალისწინებს ანაზღაურების ინსტრუქციას ინჟინრული ნაგებობების ადგილმდებარეობის ადგილზე დაზუსტების შესახებ.
6. შემარჩევებელი ინჟინრული ნაგებობების განსაზღვრის ბეტონის მარკების საანგარიშო ხანგრძლივობა შესაბამისობაში ბეტონის ტექნიკური მოთხოვნების ცხრილთან შემოსაზღვრის პროექტის შემსრულებელი ცხრილი ინჟინრული ნაგებობების ბეტონის მარკების ცხრილი.
8. ჩვენთან ერთად მუშაობს ხაზის ზედა ნაშენის ფენის ფილტრის 1.5%.
9. ჩვენთან ერთად მუშაობს ნაზღაურებას ჩატარებული ინჟინრული ნაგებობების ადგილზე.
10. ზედაპირის ჩატარების კონტრაქტის ანგარიშის ნაგებობების ნაზარალების მოხსენიება.
11. ჩვენთან ერთად მუშაობს ფასონური ნაწილი S275
მარკის შენიშვნის.
12. ინჟინრული ანკერიან ბეტონში ჩაქუჩის ნაწილი (ნაგებობების R120 მარკის ორკომპონენტიანი ნაზარალის) ტიპის (HIT HIT-RE 500 V3 ან ანალოგიური)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა"
საცხოვრებელი შენობის
რკინისბეტონის

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო), 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

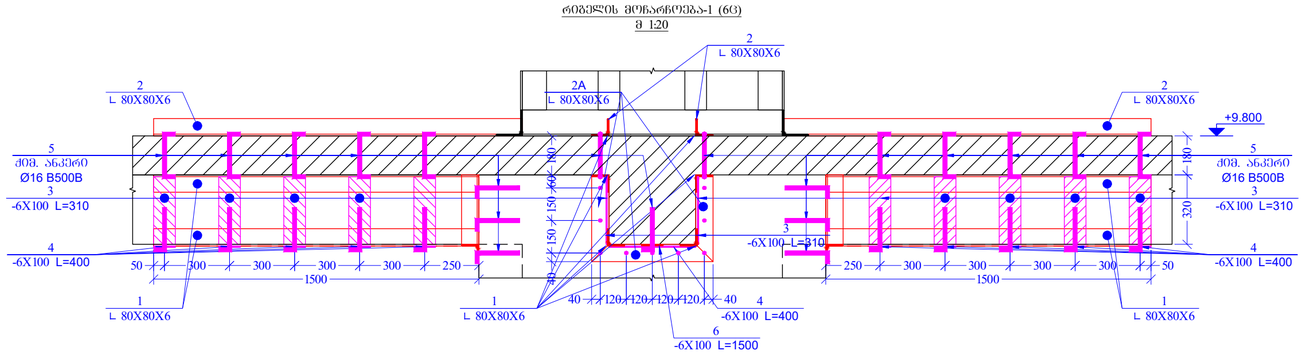
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტის ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შესწორება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:100
პროექტირების ეტაპი STRUCTURAL DESIGN	
ეტაპი STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-051-Rev02

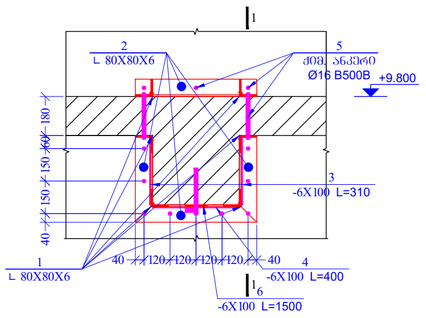
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
ნიშნ. ▼+9.800 მოც. რაჭებტონის რიგელების მოჩარხულების გეგმა

რიგელის მოჭარხოება-1 (6G)
მ 1:20

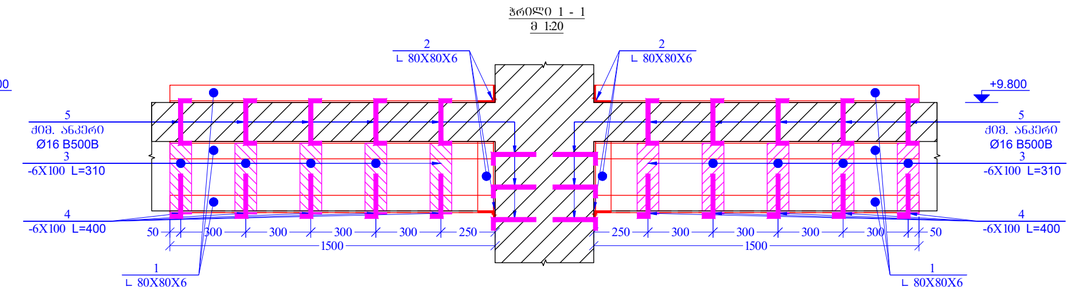


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოება-1				6
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	16	11.04	176.64	1059.84
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	8	12.51	100.10	600.58
2A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 5600	-	41.22	41.22	247.30
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	40	1.46	58.40	350.42
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	226.08
5	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	96	0.47	45.51	273.03
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	169.56
				ჯამი:	487.80	2926.81
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოჭარხოება-2 (4G)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოება-2				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	12	11.04	132.48	529.92
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4000	-	29.44	29.44	117.76
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	75.36
5	ძმბურო ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	54	0.47	25.60	102.39
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	56.52
				ჯამი:	235.56	942.24
ISO 6935-2:2015/2018						

PAGE FORMAT A2

ტექნიკური პირობები

ქ. თბილისი 2022
TBILISI 2022

ფაილის დასახელება:
FILE NAME:

აღნიშვნები პირობითი / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- ფასადის
- ანკერი
- მეორე ფენის მოჭარხვის ნაშენების ანაწ. ბარელები
- სვეტის ფენების მოჭარხვის ნაშენების ანაწ. ბარელები
- მოჭარხვის ნაშენების ქვედა ფენის ფილის სვეტის ბარელი
- მოჭარხვის ნაშენების ქვედა ფენის ფილის ფასადის ბარელი
- ნიადაგის ამოღება

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენობის პროექტი შესრულებულია არსებული საინჟინრო ტოპოგრაფიული გეგმის მიხედვით.
2. ბეტონის ნიშნები და ბეტონის მოთხოვნები იხილეთ ცალკე ნახაზებზე.
3. ბეტონის ნიშნები და ბეტონის მოთხოვნები ბალიშის ქვეშ (ფილის ქვეშ) იხილეთ ცალკე ნახაზებზე.
ფილის ან სვეტის მონოლითური ბეტონის შემთხვევაში ბეტონის ფენების ერთმანეთზე (პროფილების) დადების ადგილები უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
ნაკეთობა სამაგრები ფილებში 1.2 m საფეხურები სვეტებში 1.5 m პირის შემაკრავები ბეტონის სამაგრები ფილებში ბეტონის მონოლითური ბეტონის ფენების ერთმანეთზე დადების ადგილები უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
4. ბეტონის ნიშნები და მოთხოვნები ფასადებზე ანაწილებით ("ჯიქურ" ნაშენებისათვის) ფილა ცალ ბეტონის ნიშნები და მოთხოვნები ფასადის ფილის ფენებზე ერთმანეთზე დადების ადგილები უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
5. ბეტონის ნიშნები და მოთხოვნები ფილის სვეტებზე ანაწილებით ("ჯიქურ" ნაშენებისათვის) ფილა ცალ ბეტონის ნიშნები და მოთხოვნები ფილის ფენებზე ერთმანეთზე დადების ადგილები უნდა შეთანხმდეს პროექტის ავტორთან.
6. შესაბამისობაში ბეტონის ნიშნებთან სამშენებლო პირობებში ბეტონის სამუშაოების წარმოების შესახებ ინსტრუქციებთან.
7. ბეტონის ნიშნების ამოღებისთვის მოთხოვნები ბეტონის ფენების მიმართ ბეტონის ნიშნების მოთხოვნებში.
8. ბეტონის ნიშნების ნარევს შორის შეშა ჩამატებული 1.5%.
9. ბეტონის ნიშნების ნაშენებისა ნაწილობრივ ჩამატებული ნაშენების ამოღების.
10. ნარევის ჩამატებისა არმირების არმირების ნაშენებში ნაშენების მოხმარების.
11. ბეტონის ნიშნების ნაშენებისა ჩამატებული ნაშენები S275 მოხმარების შეფასების.
12. ბეტონის ანკერების ბეტონის ნაშენები 2 სანომრო ნაშენების R120 მარკის ბეტონის ნაშენების ნაშენების წებო (HIB HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტი)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფაბარულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სამუშაოების ქვემოთ: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტი / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

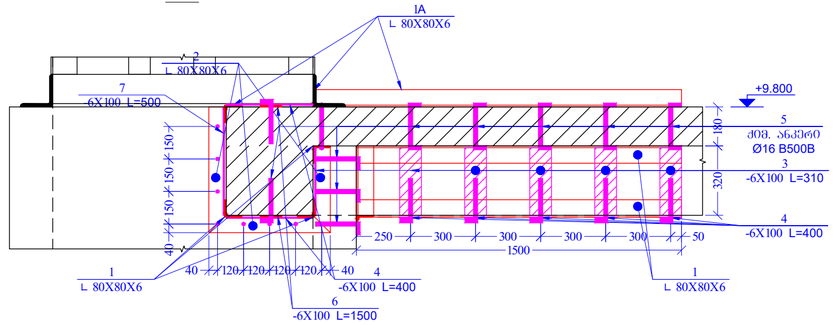
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
აღმასრულებელი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქავაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულა Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შესამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რედაქცია Revision	02	18.03.2022

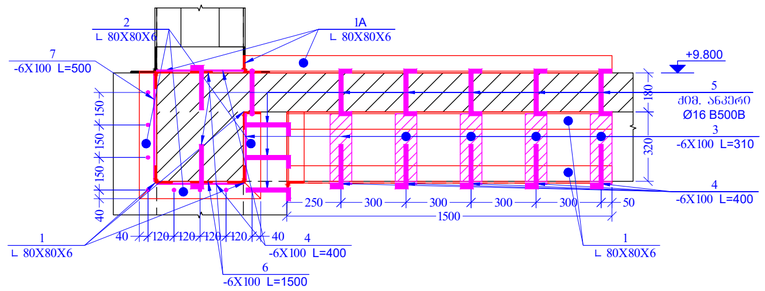
თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	რგ-1; რგ-2
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-052-Rev02

რიგელის მოწარრეება-3 (4ც)
მ 1:20



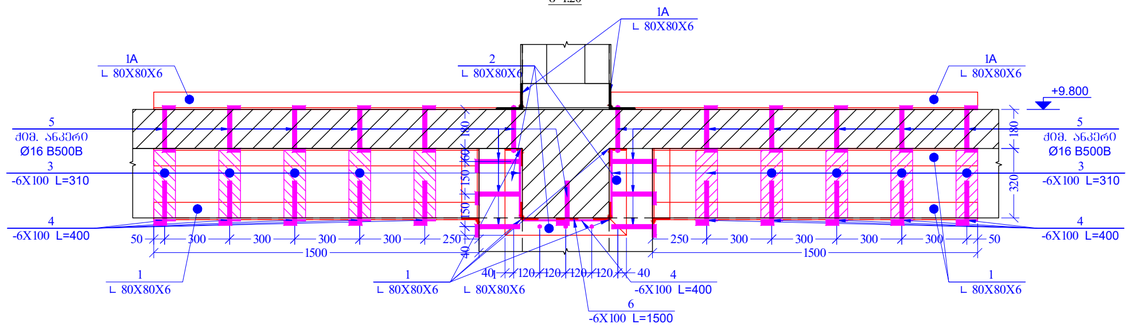
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრეება-3				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	4	12.51	50.05	200.19
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	6	11.04	66.24	264.96
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 3100	-	22.82	22.82	91.26
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	58.40
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	113.04
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	50	0.47	23.70	94.80
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	84.78
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	94.20
				წ.აპი:	250.41	1001.64
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრეება-4 (4ც)
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრეება-4				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	6	12.51	75.07	300.29
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	441.60
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4440	-	32.68	32.68	130.71
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	188.40
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	74	0.47	35.08	140.31
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	141.30
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	94.20
				წ.აპი:	313.33	1253.33
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრეება-5 (1ც)
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრეება-5				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	6	12.51	75.07	75.07
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	12	11.04	132.48	132.48
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4100	-	30.18	30.18	30.18
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	30	1.46	43.80	43.80
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	28.26
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	72	0.47	34.13	34.13
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	21.20
				წ.აპი:	290.04	290.04
ISO 6935-2:2015/2018						

ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები პასუხისმგებელი / LEGEND

- სველი
- მშრალი
- ფასონები
- 3 — ანკერი
- მეშვეი არმატურის მოჭიმვით წინასწარ დაძაბული ანკერ ბოძებისა
- სველი არმატურის მოჭიმვით წინასწარ დაუძაბავი ანკერ ბოძებისა
- მოცემული ბრუნვის ქვეშის მოქმედი სველის პროტექტორ
- მოცემული ბრუნვის ქვეშის მოქმედი ფოლადის პროტექტორ
- ღიობის ალინება

ზოგადი ინსტრუქციები GENERAL NOTES

1. ფუძეების პროექტირებისას ამოსავალია ინჟინრული ანგარიში ნ1164-ის შესაბამისად.
2. ფუძეების ელემენტების ბეტონის კლასი - კონსტრუქციული საჯარისო.
3. ფუძეების ელემენტების ბეტონის მარკა წინასწარ დაძაბული არმატურისთვის (ბეტ მ600).
ისეთი არ არის პროექტირებულ ფაქტ წინასწარ დაძაბულ ელემენტის (კონსტრუქციის) ბეტონის ნაკლები სიმაგრეები მოთხოვნა 1,2 h საათზე h არის წინასწარძაბვის ელემენტის სისქე. ბეტონის მინიმალური ასაკი, რომლის დროსაც დაიშვება არმატურის გაჭიმვა (კონსტრუქციაზე დატვირთვის მოდება) 4 მპა-ის ტოლი. ბეტონის ნორმატიული ნორმირებული ეკვივალენტური ციკლების რაოდენობა 4 მპა-ის ტოლი. ბეტონის ასაშრობი ფენა, ბეტონირებისას ბეტონის ასაშრობი ასაშრობი ელემენტის მოსწორება ფილებით ან ლანგრებით ელემენტის ზედაპირის ტენიანობის შენარჩუნება.
4. ფუძეების ელემენტებისა წინასწარ ძაბვა ანკერული ტიპის "KMT" ორმაგი ანკერული ბოძი ტიპის. ფუძეების ელემენტებისა წინასწარძაბვა ბოძის ფუძეში ჩამაგრებული ანკერული ბოძების ფიქსაციით ბეტონის სიმტკიცის მიღწევის შემდეგ.
5. ფუძეების ელემენტის ზედაპირის დამუშავება ანტიკოროზიული საფარით ბეტონის ზედაპირის მომზადების ტექნოლოგიის მოთხოვნების შესაბამისად.
6. ბეტონირების ელემენტების სიმტკიცის ანგარიშით საპროექტო სამუშაო ნახაზებით მოსალოდნელი ტემპერატურული ზემოქმედება.
7. ფუძეების ელემენტის კონსტრუქციული ელემენტების ელემენტების ბეტონირება ბეტონის ნარევის ტემპერატურა მოთხოვნების შესაბამისად.
8. ფუძეების ელემენტის ნარევის ტემპ. ბეტონირების ელემენტის 1.5%.
9. ფუძეების ელემენტის ბეტონის ზედაპირის ზედაპირული ტენიანობის კონტროლი.
10. ზედაპირის ზედაპირის კონტროლი ანკერული ელემენტების ნახაზების მიხედვით.
11. ფუძეების ელემენტის ფასონის ანკერული ტიპის S275 მარკის შესაბამისად.
12. ბოძების ანკერების ბეტონირებული ტიპის 2 სანომინალო დიამეტრის ანკერის R120 პარამეტრის ანკერული ელემენტის სანომინალო წინაღობა (HIB HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტის)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" სავაჭრო-მომსახურების შენობის რეკონსტრუქცია

სამშენებლო ტერიტ. SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრო"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ., ობიექტის, ს.კანონმდებლო), 0186

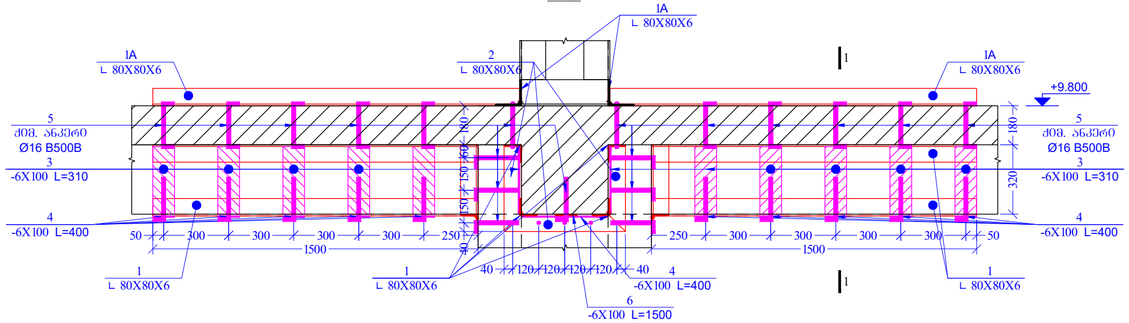
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

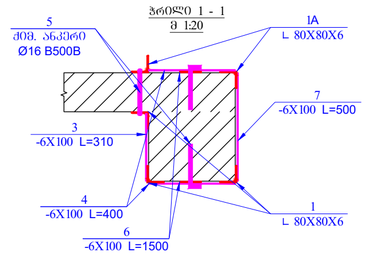
თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულა Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	

რევიზია Revision	02	18.03.2022
თარიღი DATE:	18.03.2022	სახ.ნაწ. სახელწოდება DRAWING NAME: რგ-3; რგ-4; რგ-5
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20	
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE		მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #		CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-053-Rev02

რიგელის მონარჩენები-6 (4G)
მ 1:20

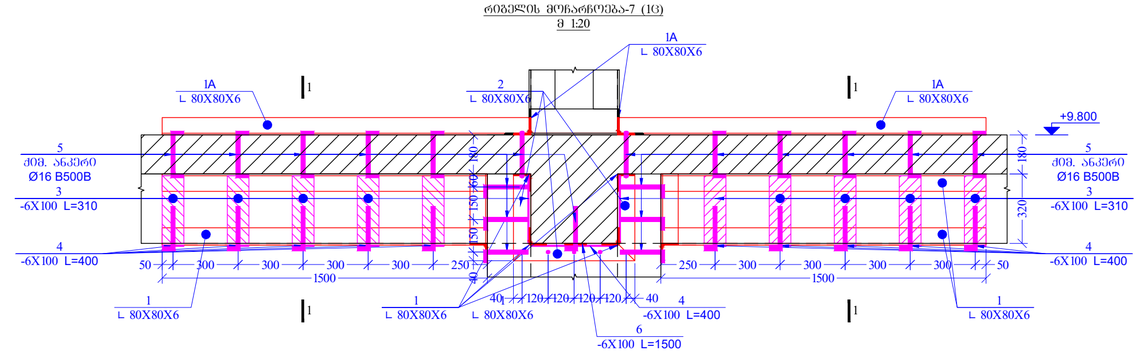


ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

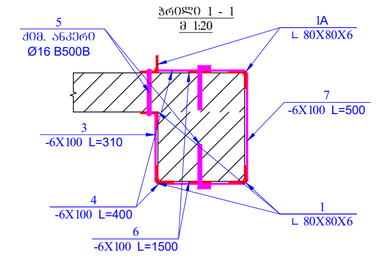


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენები-6				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	6	12.51	75.07	300.29
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	11	11.04	121.44	485.76
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4260	-	31.35	31.35	125.41
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	25	1.46	36.50	146.01
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	150.72
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	73	0.47	34.60	138.41
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	113.04
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	47.10
				ჯამი:	376.69	1506.74
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მონარჩენები-7 (1G)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენები-7				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1A	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1700	6	12.51	75.07	75.07
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4440	-	32.68	32.68	32.68
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	29.20
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	47.10
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	74	0.47	35.08	35.08
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	35.33
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	23.55
				ჯამი:	388.40	388.40
ISO 6935-2:2015/2018						

ფორმატის ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ივნისი 2022
TBILISI 2022

ფაილის დასახელება:
FILE NAME:

აბრევიატურა ლეგენდები / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონები
- ბეტონის არმატურა მრეწველობრივ წარმოებულ ანაო ბანაწნელება
- სპანის არმატურა მრეწველობრივ წარმოებულ ანაო ბანაწნელება
- მრეწველობა წარმოების ტექნიკის მოქმედი სპანის ბრძანება
- მრეწველობა წარმოების ტექნიკის მოქმედი ფასონის ბრძანება
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი ინფორმაცია / GENERAL NOTES

1. შენობების მოთხოვნილებების აბრევიატურების შედეგება წესა პირობის.
2. ზომები მილიმეტრებით შეთანხმის ანაო. ტოლფასების საკვანძოები.
3. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ტექნიკის ინფორმაციის (ტრანსპორტის) შესახებ შეზღუდვის ანაო. მოწყობილობის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
4. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
5. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
6. შენობების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
7. შენობების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
8. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
9. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
10. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო. ტექნიკის ბანაწნელების ანაო.
11. ზომების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. S275
12. შენობების ცვლილების შეტანა ბანაწნელების ანაო. 2 ს.ა.ფ.
ცვლილების ზომები R120 მიმდინარეობს HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტის

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსტრუქტორები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

შემსრულებელი:
EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

№14ა, კ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო), 0186

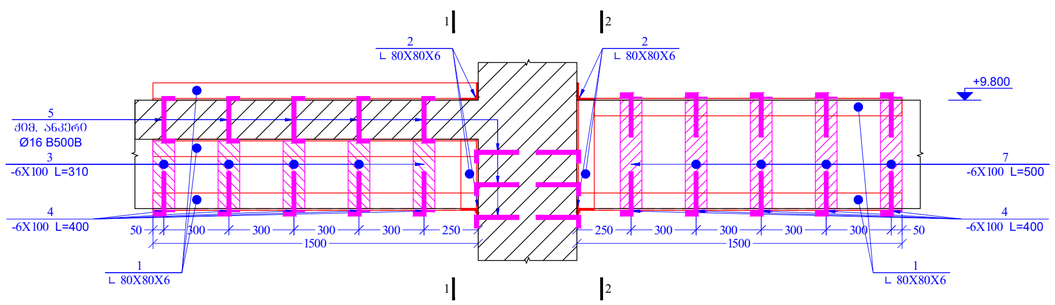
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

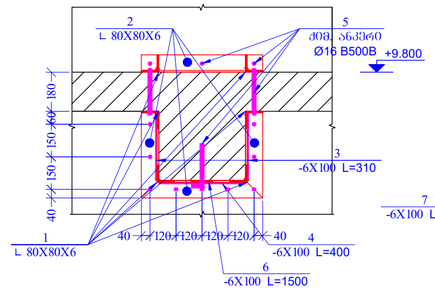
თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულა Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

	ნახაზის სახელწოდება: DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 18.03.2022	რგ-6, რგ-7
მასშტაბი / SCALE მ. 1:20	
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-054-Rev02

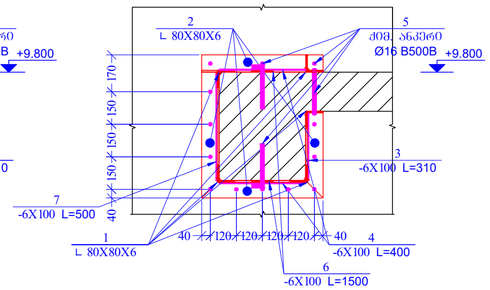
რიგელის მოწარრიება-8 (1C)
მ 1:20



პრილი 1 - 1
მ 1:20

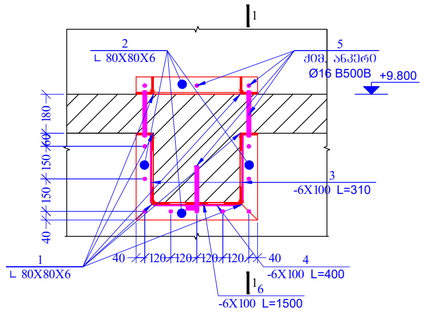


პრილი 2 - 2
მ 1:20

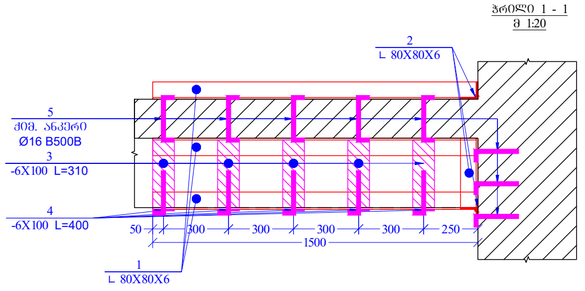


პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრიება-8				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	11	11.04	121.44	121.44
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4200	-	30.91	30.91	30.91
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	15	1.46	21.90	21.90
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	28.26
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	21.20
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	11.78
				ჯამი:	262.03	262.03
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრიება-9 (2C)
მ 1:20



პრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრიება-9				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	6	11.04	66.24	132.48
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2000	-	14.72	14.72	29.44
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	29.20
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	5	1.88	9.42	18.84
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	27	0.47	12.80	25.60
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	1	7.07	7.07	14.13
				ჯამი:	124.84	249.69
ISO 6935-2:2015/2018						

ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

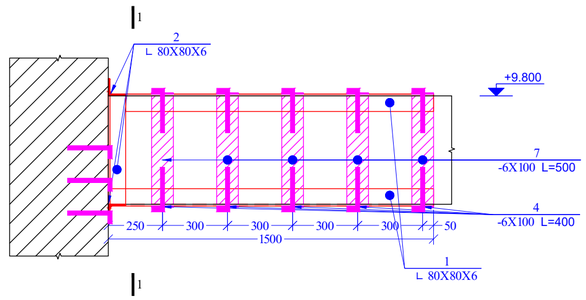
აღნიშვნები პლეტნერისა / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონები
- ბეტონის არმატურა მოჭიმვით ნაწილობრივ ანაკრ. ნაკეთობაში
- სპანის არმატურა მოჭიმვით ნაწილობრივ ანაკრ. ნაკეთობაში
- მოჭიმვით ნაწილობრივ ანაკრებ ელემენტ სპანის არმატურა
- მოჭიმვით ნაწილობრივ ანაკრებ ელემენტ ფასონის არმატურა
- ღიობის ამოსვრა

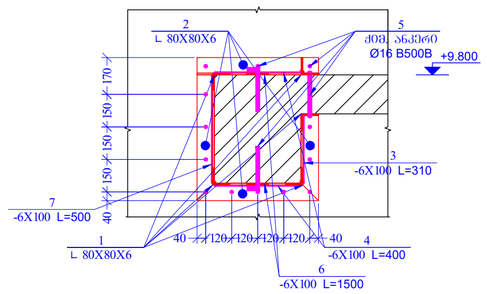
ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. ფურცლის მოთავსებისთვის აუცილებელია ფურცლის წინა პაროსანის.
2. ჩათვლილია ელემენტებისა შეღებვის ანაბრა. კოროზიამდე ხარისხის.
3. ჩათვლილია ელემენტების შეერთება ბაზალტოპლასტიკის (ბერ) მილის. თავისუფალი არ აორთქლება კოროზიამდე მასის შემცველობა ფილის კონსტრუქციის (კოროზიამდე) შეერთების ნაკეთობა სამაგრები ელემენტებისა ანაბრა. ანაბრა ელემენტების ანაბრა ელემენტების ანაბრა ელემენტების

რიბელის მოწყობა-10 (2ც)
მ 1:20

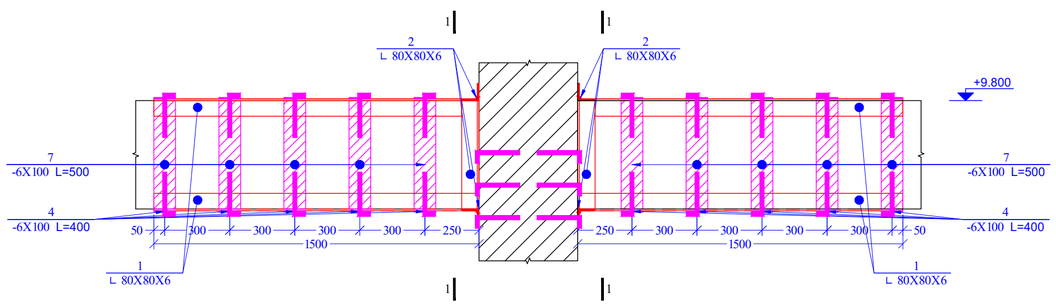


ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

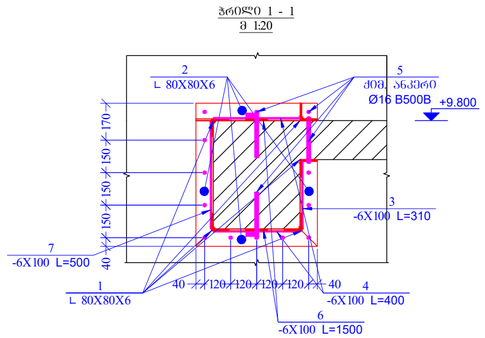


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიბელების რაოდენობა
		რიბელის მოწყობა-10				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	5	11.04	55.20	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2200	-	16.19	16.19	32.38
3	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=310	5	1.46	7.30	14.60
4	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	37.68
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	28	0.47	13.27	26.54
6	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	28.26
7	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	23.55
				ჯამი:	136.71	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

რიბელის მოწყობა-11 (1ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიბელების რაოდენობა
		რიბელის მოწყობა-11				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4400	-	32.38	32.38	32.38
3	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	14.60
4	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	37.68
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	28.26
7	ლ00ი. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	23.55
				ჯამი:	273.42	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

PAGE FORMAT: A2
თბილისი 2022 / TBILISI 2022
FILE NAME: რიბელის მოწყობა.

აღნიშვნები პლანებისთვის / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- ფასონახაში
- ანკერი
- მეზღუდი ორმხრივი მოცურების ნებადმრთ. ელემ. ბარიერებით
- ხანძარ. ორმხრივი მოცურების ნებადმრთ. ელემ. ბარიერებით
- მოცურების ნებადმრთ. ტექნიკის მოქმედი ხანძარ. ბეტონის კონტაქტი
- მოცურების ნებადმრთ. ტექნიკის მოქმედი ხანძარ. ფასონახაში კონტაქტი
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. შესაღების პროექტირებისთვის გამოყენებულია ნორმატიული დოკუმენტები:
2. ბეტონის კლასები:
3. ლითონის კონსტრუქციები:
4. ბეტონის კლასები:
5. ლითონის კონსტრუქციები:
6. შესაღების ზედაპირის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა:
7. შენიშვნა:
8. ბეტონის ხარისხი:
9. ბეტონის:
10. ბეტონის:
11. ბეტონის:
12. ანკერები:

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფა-არაულის №29; ბლოკი "ა" სახეობრივებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

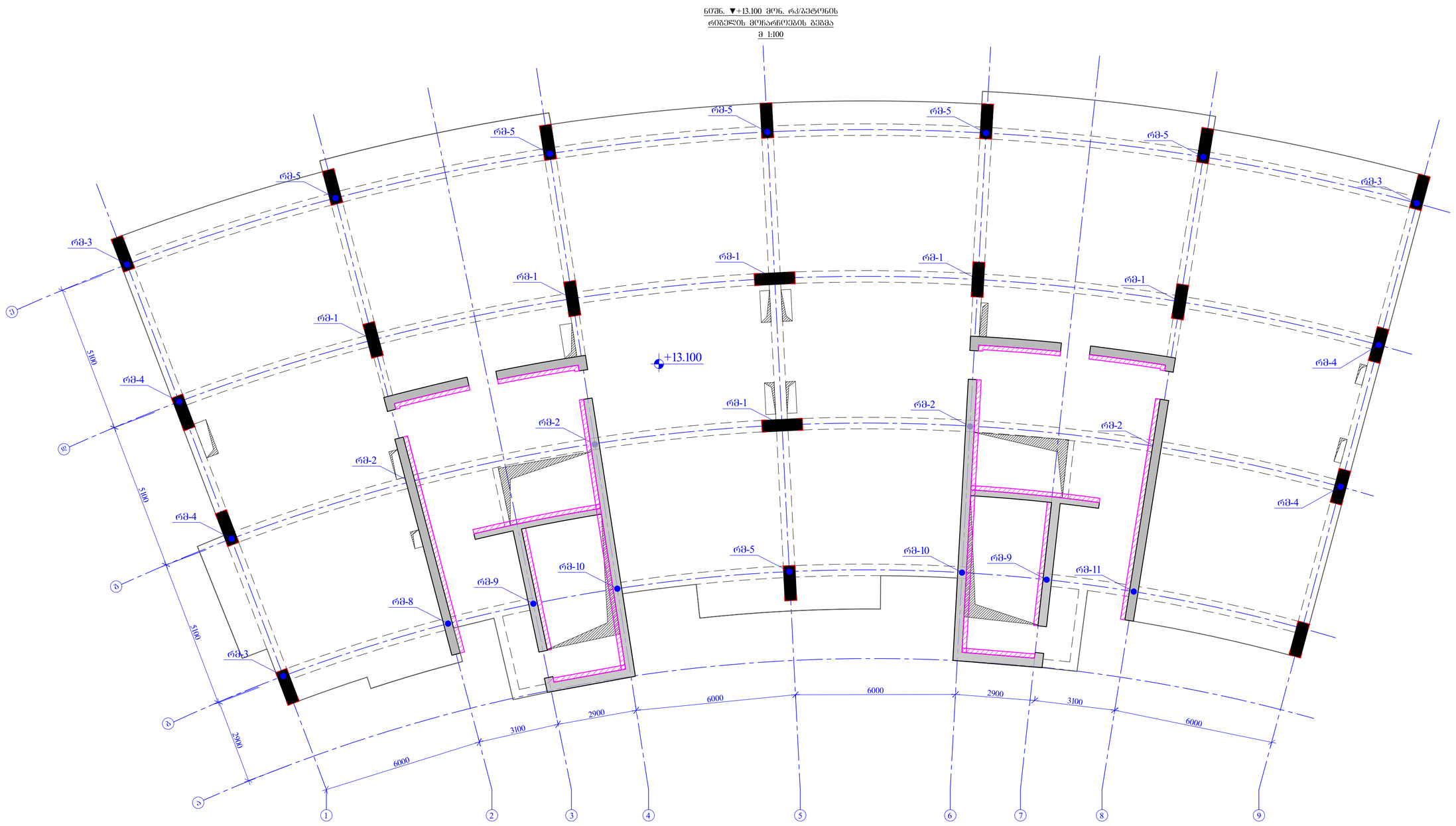
№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. ყავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	

ცვლილება Revision	02	18.03.2022
თარიღი DATE:	18.03.2022	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: რბ-10; რბ-11
მასშტაბი / SCALE	მ 1:20	
კონსტრუქციული ნაწილი STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE		მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #		CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-056-Rev02

ნიშნ. ▼+13.100 მოზ. რკ/ბეტონის
რიბელის მოჩარჩოებების გეგმა
მ 1:100



ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

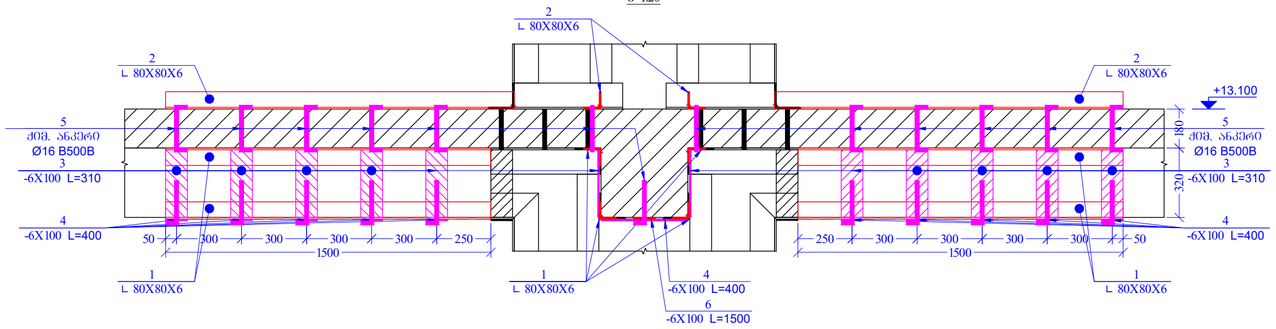
აღნიშვნები ლეგენდები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- ფასადები
- ფანჯრები
- მჭიდროდ არმირებული მონოლითური ბეტონის ნაწილების ანაკრები ელემენტებით
- ხვრელი არმირებული მონოლითური ბეტონის ნაწილების ანაკრები ელემენტებით
- მონოლითური ბეტონის ქვედების მონტაჟის ხვრელის კონტურები
- მონოლითური ბეტონის ქვედების მონტაჟის ფასადების კონტურები
- ღიობის კონტური

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

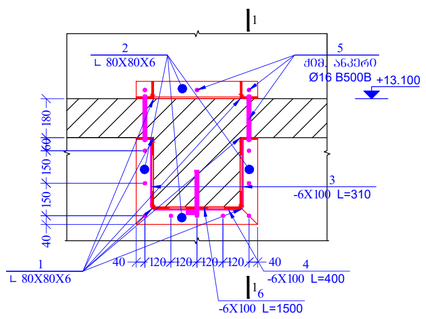
1. წინამდებარე პროექტით გათვალისწინებული ელექტრონული ტექნიკის მოწყობილობების, ელექტრული ქსელების, ელექტრული განათების, სუსტი დენების, ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების, ვენტილაციის, კონდიცირების, გათბობის, წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემების მონტაჟი უნდა განხორციელდეს მოქმედი ნორმების, წესების და ინსტრუქციების მოთხოვნათა სრული დაცვით.
2. ელექტრული ქსელების მონტაჟის დროს გამოყენებული მასალები და ელექტრული მოწყობილობები უნდა შეესაბამებოდეს ტექნიკური პირობების მოთხოვნებს და ექვემდებარებოდეს ტექნიკურ ზედამხედველობას.
3. ელექტრული ქსელების მონტაჟის დროს გამოყენებული ელექტრული ხელსაწყოები და მოწყობილობები (ტრანსფორმატორები, ელექტროძრავები, ელექტრული ქურები, ელექტრული ქვაბები, ელექტრული გამათბობლები, ელექტრული ღუმელ

რიგელის მონარჩენება-1 (6ც)
მ 1:20

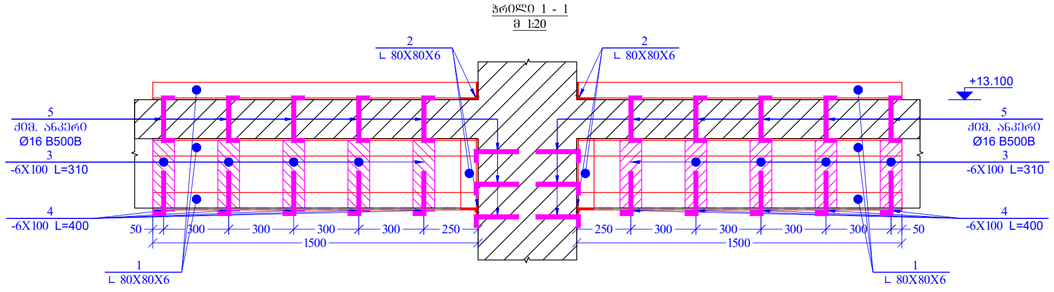


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ზ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-1				6
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	16	11.04	176.64	1059.84
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1600	8	11.78	94.21	565.25
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	40	1.46	58.40	350.42
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	226.08
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	40	0.47	18.96	113.76
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	169.56
				ჯამი:	385.89	2315.36
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მონარჩენება-2 (4ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ზ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-2				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	12	11.04	132.48	529.92
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4000	-	29.44	29.44	117.76
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	75.36
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	54	0.47	25.60	102.39
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	56.52
				ჯამი:	249.69	998.76
ISO 6935-2:2015/2018						

ფორმატის PAGE FORMAT A2

თბილისი 2022 TBILISI 2022

ფაილის სახელი: FILE NAME:

აღნიშვნები / LEGEND

- სანიო
- ბეტონი
- ფასადები
- ბეტონის არმატურის მოცულობა ნაგებობის ანაწილებისა
- სანიო არმატურის მოცულობა ნაგებობის ანაწილებისა
- მოცულობის ნაგებობის ტიპების მიხედვით სანიოს პროექტის
- მოცულობის ნაგებობის ტიპების მიხედვით ფასადის ფრაგმენტების პროექტის
- ღიობები ტროტუარებში

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. წინაღობის პროექტირებისთვის გამოყენებულია შემდეგი წყობა ვარიანტები;
2. ჩრდილოეთ ნაწილში შეიძლება ადგილი ქონდეს ნაგებობის საძირკვლის ნაწილის ცვლილებას.
3. ჩრდილოეთ ნაწილში შეიძლება გამოყენებული ბეტონის კლასები (მოცულობის მიხედვით);
ნაგებობის სამხრეთ ნაწილში ბეტონის კლასი B25 (M350) ზომიერად აგრესიულ გარემოში (XC4, XD1, XF2, XA1) ბეტონის მინიმალური ფენის სისქე 50 მმ, ბეტონის წყალცემენტის ფარდობა არაუმეტეს 0.45, ბეტონის მინიმალური მარკა F200 W6, ბეტონის ნარევში ჰაერშემყვანი დანამატის გამოყენება სავალდებულოა.
4. ჩრდილოეთ ნაწილში ბეტონის წყალმედეგობა უნდა იყოს არანაკლებ W8, ბეტონის ნარევში ჰაერშემყვანი დანამატის გამოყენება სავალდებულოა.
5. ჩრდილოეთ ნაწილში რკინაბეტონის ნაგებობების არმატურისთვის გამოყენებულ ბრტყელ ფოლადს უნდა ჰქონდეს ზედაპირული ანაწილება.
6. შესაძლებელია ნაგებობის სამშენებლო ბლოკებად დაპროექტება სავალდებულო ბმებით შესრულებული ბეტონირების ტექნოლოგიით.
7. ბეტონირების პროცესში ბეტონის ნარევის ტემპერატურა შეიძლება გაიზარდოს არაუმეტეს 20°C-ით.
8. ჩრდილოეთ ნაწილში ბეტონის ნარევის მოქნილობა შეიძლება იყოს არაუმეტეს 15%.
9. ჩრდილოეთ ნაწილში ნაგებობებზე რეზინბიტუმოვანი ფენის ასფალტის.
10. ხარისხის რეაქტიული ასფალტის აღმოსავლეთ ნაწილში ფენა.
11. ჩრდილოეთ ნაწილში რეინფორსული ბმები S275 მარკის შეიძლება.
12. კონტრაქტორმა ანკერების ჩამოსხმისას ხვრელებში ბმების ქიმიური ანკერების R120 პირველ რიგში გამოიყენოს ანკერების ნაკლებობის შემთხვევაში HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტური.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სამშენებლო გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

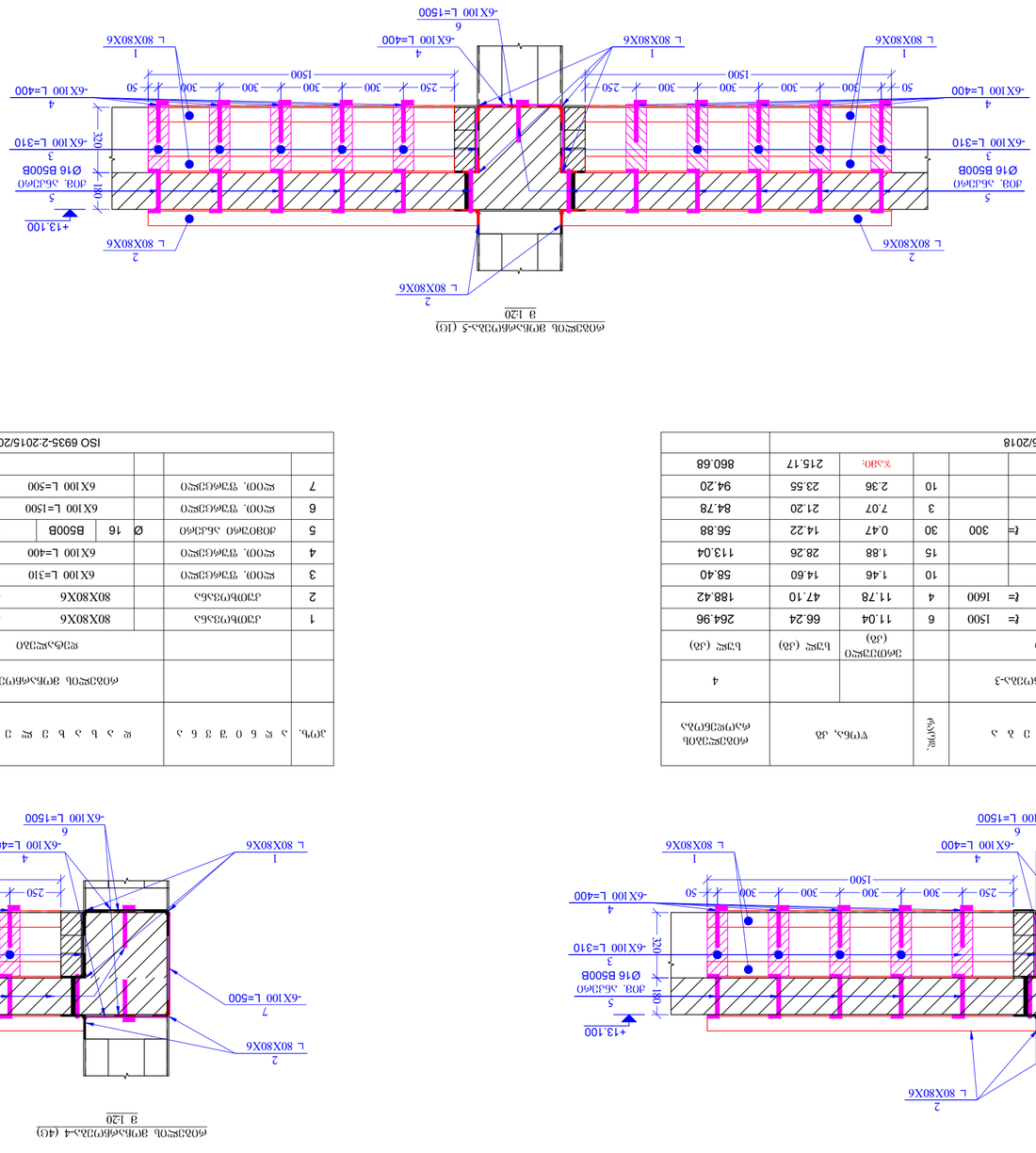
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რედაქცია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
ეტაპი STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-058-Rev02

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: რგ-1; რგ-2



ტიპიური ფილის ჭრილი (4ც)
მ 1:20

ტიპიური ფილის ჭრილი-3 (4ც)
მ 1:20

ა/ნო.	ა ლ ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ფირფიტა			
1	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1500	11.04	132.48
2	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1600	11.78	70.66
3	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=310		1.46	29.20
4	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=400		1.88	113.04
5	ა080ვ0ებ0 ა6ა3ი60	Ø 16 B500B	ℓ= 300	0.47	56.88
6	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=1500		7.07	84.78
7	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=500		2.36	94.20
			%ა30ი.	215.17	860.68

ტიპიური ფილის ჭრილი-4 (4ც)
მ 1:20

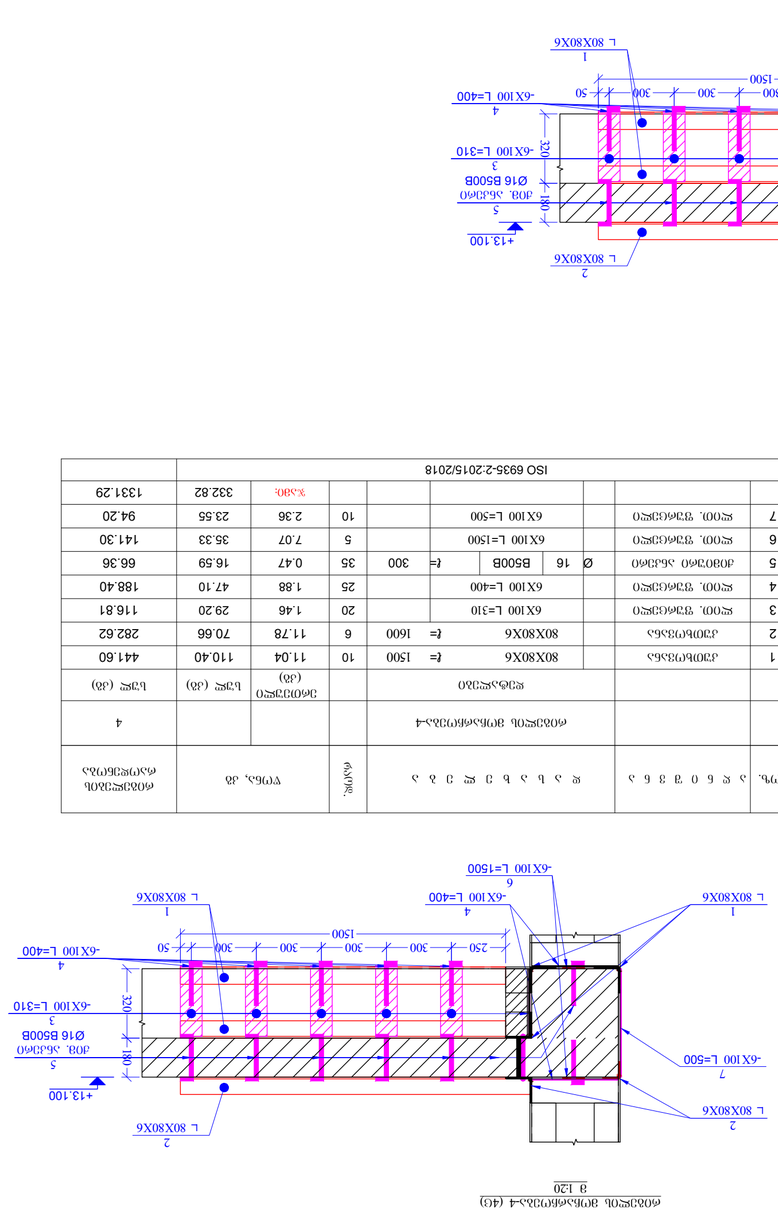
ა/ნო.	ა ლ ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ფირფიტა			
1	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1500	11.04	110.40
2	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1600	11.78	70.66
3	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=310		1.46	29.20
4	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=400		1.88	47.10
5	ა080ვ0ებ0 ა6ა3ი60	Ø 16 B500B	ℓ= 300	0.47	16.59
6	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=1500		7.07	35.33
7	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=500		2.36	23.55
			%ა30ი.	332.82	1331.29

ა/ნო.	ა ლ ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ფირფიტა			
1	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1500	11.04	66.24
2	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1600	11.78	47.10
3	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=310		1.46	14.60
4	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=400		1.88	28.26
5	ა080ვ0ებ0 ა6ა3ი60	Ø 16 B500B	ℓ= 300	0.47	14.22
6	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=1500		7.07	21.20
7	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=500		2.36	23.55
			%ა30ი.	215.17	860.68

ა/ნო.	ა ლ ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ფირფიტა			
1	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1500	11.04	110.40
2	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1600	11.78	70.66
3	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=310		1.46	29.20
4	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=400		1.88	47.10
5	ა080ვ0ებ0 ა6ა3ი60	Ø 16 B500B	ℓ= 300	0.47	16.59
6	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=1500		7.07	35.33
7	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=500		2.36	23.55
			%ა30ი.	332.82	1331.29

ა/ნო.	ა ლ ნ ი ს ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ზომა		ერთეულის წონა (კგ)	ჯამური წონა (კგ)
		ფირფიტა			
1	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1500	11.04	132.48
2	ა30ებტ036ა	80X80X6	ℓ= 1600	11.78	70.66
3	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=310		1.46	29.20
4	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=400		1.88	28.26
5	ა080ვ0ებ0 ა6ა3ი60	Ø 16 B500B	ℓ= 300	0.47	14.22
6	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=1500		7.07	21.20
7	ლ000. ვ3ებ(ე3ლი	6X100 L=500		2.36	23.55
			%ა30ი.	215.17	860.68

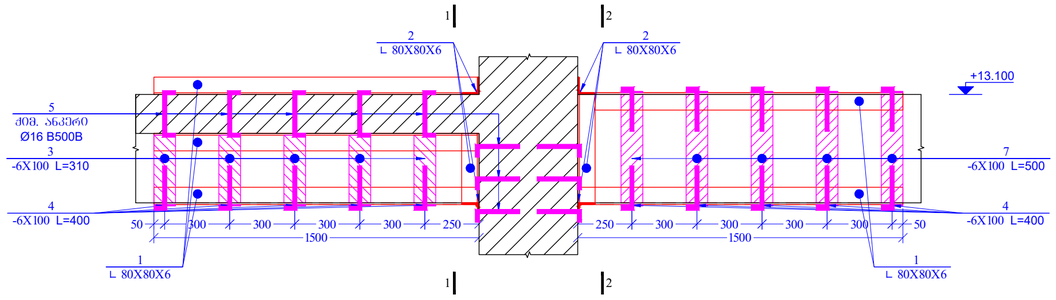
ტიპიური ფილის ჭრილი-3 (4ც)
მ 1:20



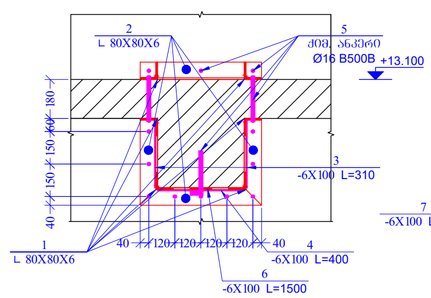
ტიპიური ფილის ჭრილი-4 (4ც)
მ 1:20

ტექნიკური ზედამხედველი	ქ. ლომტაძე 2022
TECHNICAL SUPERVISOR	FILE NAME: ტიპიური_ფილის_ჭრილები
A2	
PAGE FORMAT	TBILISI 2022
ტიპიური ფილის ჭრილები / LEGEND	
ბეტონი	
არმატურა	
ფილა	
ელ.კაბელი ორმაგი ბადით	
ელ.კაბელი ორმაგი ბადით	
ელ.კაბელი ერთმაგი ბადით	
ელ.კაბელი ერთმაგი ბადით	
ელ.კაბელი ერთ

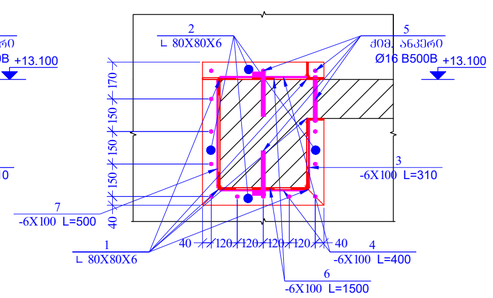
რიგელის მოწარრეება-8 (1G)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

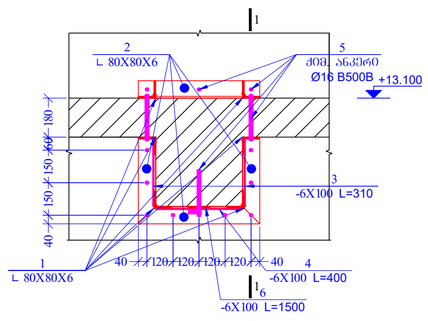


ჭრილი 2 - 2
მ 1:20

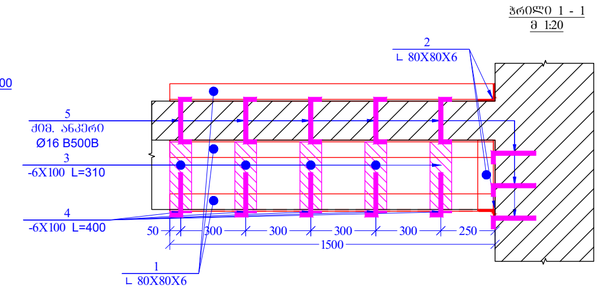


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრეება-8				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	11	11.04	121.44	121.44
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4200	-	30.91	30.91	30.91
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	15	1.46	21.90	21.90
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	28.26
5	ძმბერი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	21.20
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	11.78
				ჯამი:	262.03	262.03
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარრეება-9 (2G)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარრეება-9				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	6	11.04	66.24	132.48
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2000	-	14.72	14.72	29.44
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	29.20
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	5	1.88	9.42	18.84
5	ძმბერი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	27	0.47	12.80	25.60
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	1	7.07	7.07	14.13
				ჯამი:	124.84	249.69
ISO 6935-2:2015/2018						

ფორმატი PAGE FORMAT	თ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები პლანებისათვის / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- ფასადები
- 3 — ღიობები
- ბეტონის არსებული მოცილება ნებადართულ ადგილ ბანაცრებაში
- სვეტის არსებული მოცილება ნებადართულ ადგილ ბანაცრებაში
- მოცილებული ბანაცრების ქვედაში მოქცული სვეტის კონტური
- მოცილებული ბანაცრების ქვედაში მოქცული ფასადის კონტური
- ღიობის კონტური

ზოგადი ინსტრუქციები / GENERAL NOTES

1. შენობის მოთავსებისათვის აუცილებელია ტერიტორიის წინასწარ მოსუფთავება ხეებისგან, ბუჩქებისგან, ძველი შენობა-ნაგებობებისგან და ა.შ.
2. ჩატარდება ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარება, ამოღებული გრუნტის ადგილობრივი გადაადგილება.
3. ჩატარდება ტერიტორიის ქანობების გამაგრება ბანაცრებით (იხ. ცალკე ნახაზი).
თუკი ქვემოთ აღნიშნული ბანაცრების ნებისმიერი ნაწილი ეხება ისეთ ობიექტებს, რომლებიც არ ეკუთვნის ამ პროექტის ფარგლებში განსახორციელებელ სამუშაოებს, ასეთი ნაწილების ნებისმიერი ცვლილება ან დემონტაჟი შეთანხმებული უნდა იქნეს ამ ობიექტების მფლობელებთან.
ბანაცრების ქვედა ნაწილი ჩაიდრმავება ნიადაგში მინიმუმ 1.2 m სიღრმეზე. ბანაცრების ზედა ნაწილი განლაგდება ნიადაგის ზედაპირიდან მინიმუმ 1.2 m სიმაღლეზე. ბანაცრების ქვედა ნაწილის ჩაღრმავების სიღრმე განისაზღვრება ნიადაგის საანგარიშო წინაღობის მიხედვით (მაგ.0.300 - 346A). ბანაცრების წინ აუცილებლად უნდა მოეწყოს ბანაცრის ბალიშები, ბანაცრების უკან ბანაცრების ბალიშები. ბანაცრების ბალიშების მოწყობის წინ სანაცრების ქვედა ნაწილი უნდა დაიფაროს ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით.
4. შენობის ბანაცრების შესახებ დამატებით იხილეთ კონკრეტული ნაგებობის ნახაზები.
5. შენობის ბანაცრების ნაწილების ნიშნულები მოცემულია ნახაზებზე.
6. ბანაცრების ბეტონი ბანაცრების სიმკაცრისა და ბეტონის მარკის შესაბამისად უნდა მომზადდეს ბეტონის ცენტრალიზებული წარმოებისას.
7. ბანაცრების ბეტონის ამოღების შემთხვევაში ბეტონის ზედაპირის დამცავი ფენის სისქე უნდა შეადგენდეს არანაკლებ ბანაცრების ბეტონის ნაწილის სიმაღლის 1.5%.
8. შენობის ბანაცრების ნაწილის ბეტონირება უნდა მოხდეს ერთდროულად.
9. შენობის ბანაცრების ნაწილების ნიშნულებზე ჩატანებული ბეტონის ზედაპირის სისწორე არ უნდა აღემატებოდეს 10 მმ-ს.
10. ზედაპირის ჩაზნექილობა არ უნდა აღემატებოდეს ნახაზებზე მოცემულ მნიშვნელობას.
11. შენობის ბანაცრების ნაწილებისათვის გამოყენებულ იქნას S275 მარკის შედუღებადი.
12. ძმბერის ანკერების ბანაცრებისაგან მანძილი ≥ ხაანგარიშო ლითონბანაცრების R120 ცეცხლგამძლეობის ზღვრული საანგარიშო ტემპ (Hilti HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტური)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სამშენებლო ტერიტორიის სქემა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., ობიექტზე, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

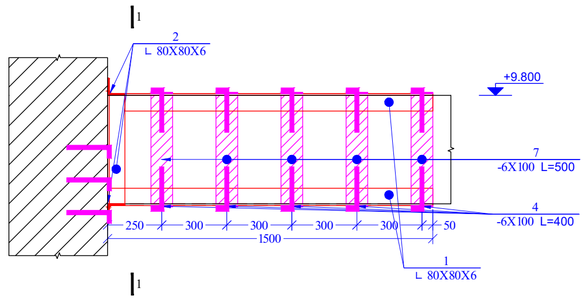
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
აღმასრულებელი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჭყვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულ Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შესწორება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	16.03.2022

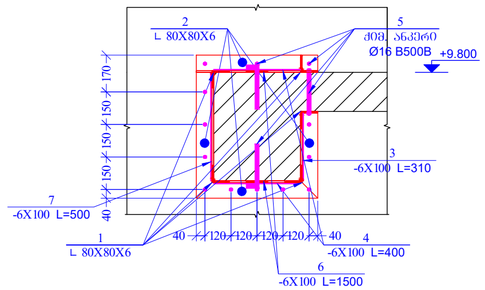
თარიღი DATE:	16.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-060-Rev02

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
რვ-8; რვ-9

რიგელის მოჭარხეება-10 (2ც)
მ 1:20

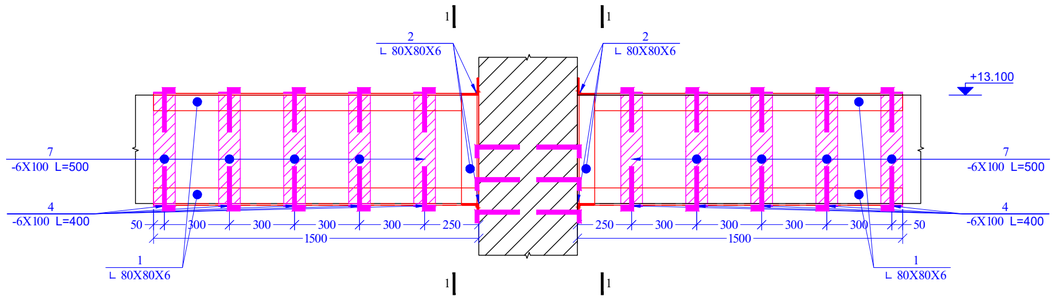


ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

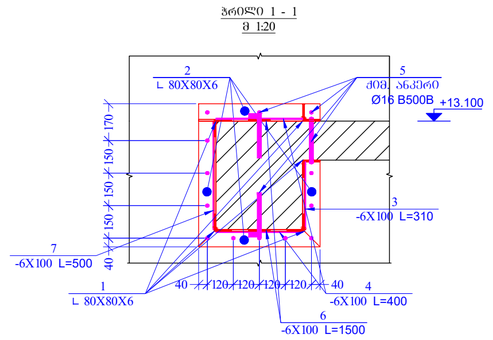


პოზ.	ა დ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხეება-10				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	5	11.04	55.20	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2200	-	16.19	16.19	32.38
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	5	1.46	7.30	14.60
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	37.68
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	28	0.47	13.27	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	28.26
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	23.55
				ჯამი:	136.71	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოჭარხეება-11 (1ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა დ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხეება-11				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4400	-	32.38	32.38	32.38
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	14.60
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	37.68
5	ქიმიური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	28.26
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	23.55
				ჯამი:	273.42	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

ფორმატის ზომა
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2022
TBILISI 2022

ფაილის დასახელება:
FILE NAME:

აღნიშვნები პასუხისმგებლობა / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- რკინაბეტონი
- ანკერი
- მეწყრის არსებული მოსაცილებელ ნაწილებზე ანაო ბარბორება
- ხეების არსებული მოსაცილებელ ნაწილებზე ანაო ბარბორება
- მოსაცილებელ ნაწილების ტექნიკის მოსაცილებელ ნაწილის ხეების ბარბორება
- მოსაცილებელ ნაწილების ტექნიკის მოსაცილებელ ნაწილის რკინაბეტონის ბარბორება
- ღიობის არსებობა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესაღების პროექტირებისას გამოყენებულია ავტომობილური დატვირთვა ჯგუფი A(1) ;
2. ბეტონზე, ცრუ ბეტონისა და ქვიშაქვის ანაო. კონსტრუქციის საერთაშორის.
3. ბეტონის ბეტონირების ტემპერატურა გაანგარიშებული (0°C ქვემოთ. ისეთი ბეტონი არ გამოს გრძელვადიან) დაბეტონების ფაზაში შემოწმების (კონტროლის) ტემპერატურის ნაკლებს სამუშაოები ჩატარდეს L2 h საათის h აიწის შემოწმებულ ბეტონის სიმტკიცის მიღწევამდე ბეტონის შემოწმების ტემპერატურის შემოწმების ტემპერატურის მაკონტროლებელი ბეტონის მაკონტროლებელი ნიმუშების ბეტონის (3ანა) . ტემპერატურა ჯერ აუმოწმებელია ბეტონირების პროცესში. ტემპერატურის ბეტონის ბეტონირების ტემპერატურის და სამუშაოების ტემპერატურის და სამუშაოების.
4. ბეტონზე, ბეტონირებისას ფენა-ფენით ასწყობა ეს. ზომე ფენის სისქე ბეტონირების ტიპის ცხრილი ბეტონზე, ბეტონირების ტემპერატურის მიხედვით.
5. ბეტონზე, ბეტონირებული ზედაპირის ანაო ბეტონის ტემპერატურის ხანგრძლივობა ბეტონირების ტემპერატურის ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
6. შესაბეტონებელი ბეტონირების ბეტონის ტემპერატურა ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
7. ბეტონირების ბეტონის ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
8. ბეტონზე, ბეტონირებული ბეტონის ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
9. ბეტონზე, ბეტონირებული ბეტონის ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
10. ზედაპირი ბეტონირებული ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის.
11. ბეტონზე, ბეტონირებული ბეტონის ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის S275 ბეტონი.
12. ბეტონი ანკერის ბეტონირების ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის R120 ბეტონი ტემპერატურის ბეტონირების ტემპერატურის (HIlti HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტური)

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რკინისბეტონი

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:
შპს "შეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კაპანაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

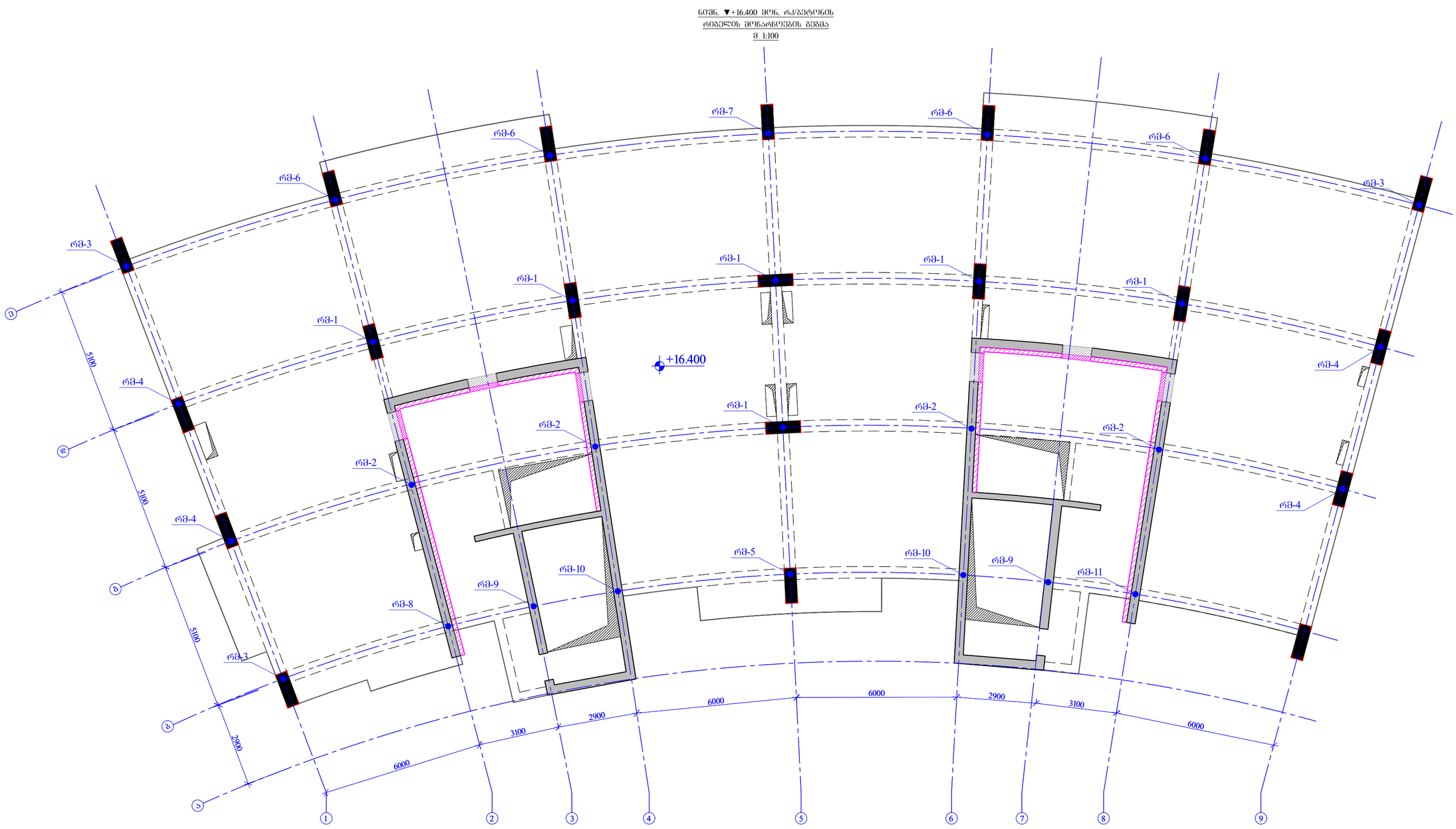
№14a P. Kavtaradze str. XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შესამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022
თარიღი DATE: 18.03.2022	სამუშაოს დასახელება DRAWING NAME: რმ-10; რმ-11	
მასშტაბი SCALE მ. 1:20		
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE	მუშა პროექტები WORKING DRAWINGS	
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-061-Rev02	

ნაშთ. ▼+16.400 მოც. რკ/ბეტონის
რიხტლის მოხარჯეების გეგმა
მ 1:100



ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

აღნიშვნები პუნქტებისა / LEGEND

- საძირე
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ანკერი
- მეორადი არმირების მოცილება ნაშთიდან ან/და ბაზალტისა
- საძირე არმირების მოცილება ნაშთიდან ან/და ბაზალტის
- მოცილების ნაშთების ტრანსპორტირება მეტალის საჭრელ ადგილამდე
- მოცილების ნაშთების ტრანსპორტირება ბეტონის ნაყარისათვის
- ნაფოტის ამოშენება

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. ფუძისეული გრუნტის ნორმატიული ანახორციელებელ ტიპიური ნაკვეთებისა.
2. ჩატვირთვის ნორმატიული ვერტიკალური ანალიზი ქვედა ზონებისა.
3. რკინაბეტონის ნორმატიული მოთხოვნები
გამოყენებული ბეტონის კლასი B30(M400).
ბაზალტისებური ტიპის ქვიშა.
მეტალის ან ანოტ. გრძელვადიანი ბაზალტის შემთხვევაში ანკერის ღერძი უნდა იყოს ვერტიკალური.
ნაკლები სიმკვრივე ქვიშაქვა L2 h საშუალო h ანოტ. შემთხვევაში ნორმატიული ანალიზი შეიძლება გამოყენებული ანკერის ღერძი უნდა იყოს ვერტიკალური.
4. რკინაბეტონის ნორმატიული რეზისტენტიანი კლასები ანკერ "MMP" ჩასმისათვის ქვედა ნაშთ. რკინაბეტონის ნორმატიული ანალიზი.
5. რკინაბეტონის ნორმატიული ჩაშენებული ანალიზი ნორმატიული სანაცვლო ხანგრძლივობა ანკერის ნორმატიული ჩაშენების ანალიზი.
6. შემაერთებელი ნორმატიული ნორმატიული ბრტყელი ანალიზი შეიძლება ანალიზის შემთხვევაში ნორმატიული ანალიზი.
7. ნორმატიული ანალიზი ანკერის შემთხვევაში ანალიზი ნორმატიული შემაერთებელი ნორმატიული.
8. რკინაბეტონის ნორმატიული ხანგრძლივობა ნორმატიული ანალიზი.
9. რკინაბეტონის ნორმატიული ანალიზი ნორმატიული ანალიზი.
10. ზედაპირი ნორმატიული ანკერის ანალიზი ანალიზის ნორმატიული ანალიზი.
11. რკინაბეტონის ნორმატიული ანალიზი B25 S275 მოთხ. S275
12. ანკერის ანალიზი ანკერის ანალიზი R120 მოთხოვნილი ანალიზი ანალიზი HIT-RE 500 V3 ან ანალიზი

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსტრუქტორები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეზღა"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი" EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, ქ. ყაფლიშვილის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

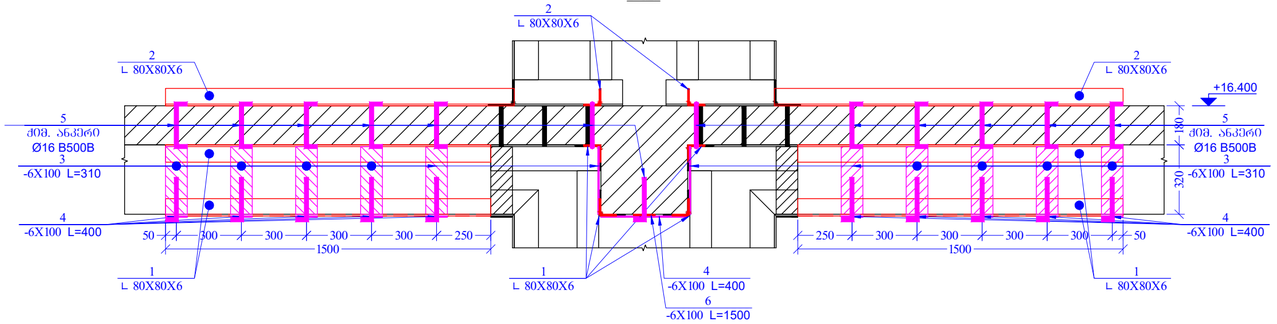
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გეგიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	დ. ყავთარაძე D. KAVTARADZE	
შესრულებულია Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

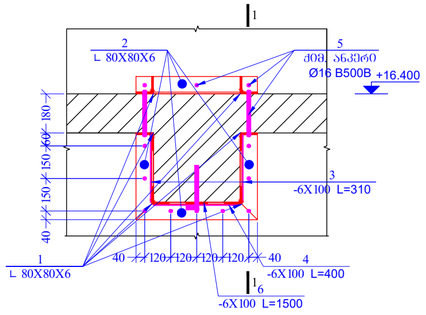
თარიღი DATE: 18.03.2022	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ნაშთ. ▼+16.400 მოც. რკ/ბეტონის რიხტლის მოხარჯეების გეგმა
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-062-Rev02

რიგელის მონარჩენება-1 (6ც)
მ 1:20

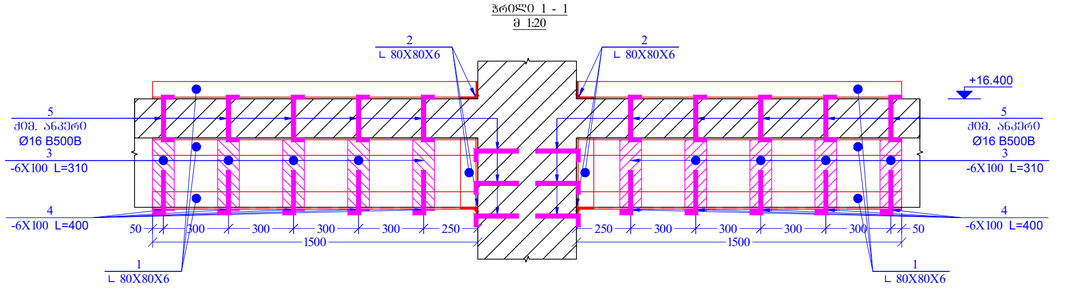


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ზომა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-1				6
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	16	11.04	176.64	1059.84
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1600	8	11.78	94.21	565.25
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	40	1.46	58.40	350.42
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	226.08
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	40	0.47	18.96	113.76
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	169.56
				ჯამი:	414.15	2484.92
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მონარჩენება-2 (4ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	ზომა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-2				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	12	11.04	132.48	529.92
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4000	-	29.44	29.44	117.76
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	75.36
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	54	0.47	25.60	102.39
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	56.52
				ჯამი:	249.69	998.76
ISO 6935-2:2015/2018						

ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

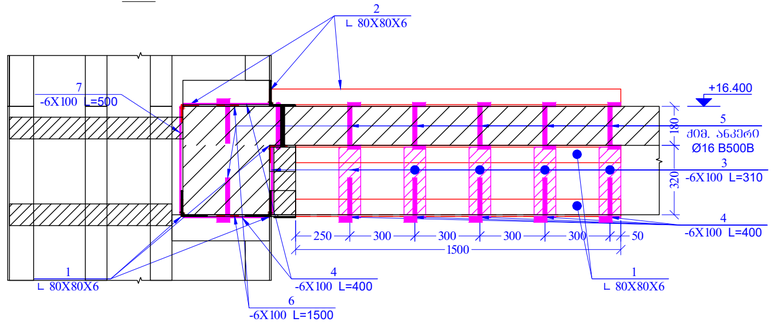
აღნიშვნები პასუხებით / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონები
- მეორე ფირფიტის მონოლითურ ნაწილთან არარა ბარმონოლა
- სპანის ფირფიტის მონოლითურ ნაწილთან არარა ბარმონოლა
- მონოლითის ნაწილთან ქვედაბი მონოლით სპანის ბეტონის კონტაქტი
- მონოლითის ნაწილთან ქვედაბი მონოლით ფასონის ფასონის კონტაქტი
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

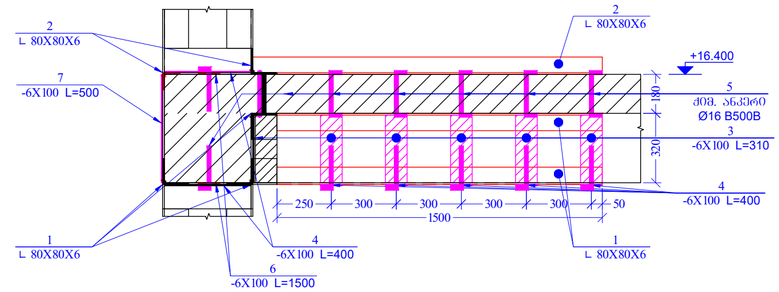
1. ფურცლის მონტაჟისთვისების აუცილებელია ხელმოწერა ჩატარებას.
2. ჩამოსხმული ელემენტების ზედაპირის ანარეკლი მონოლითური სალესავით.
3. ჩამოსხმის ელემენტების ზედაპირები გაასწოროს ცემენტის ხსნარით (ტიპ მითით. ცემენტი არ არის მოწმობილობის ნაშთი შემთხვევაში ფირფიტის ქვეშ ქანობის ქანობის ნაკლებობა. სისქეები 1,2 h სანრეკ h არის შემთხვევაში ელემენტის სისქეების ზედაპირის ელემენტების ზედაპირის ელემენტების ზედაპირის ელემენტ

რიგელის მოწარფოება-3 (4ც)
მ 1:20



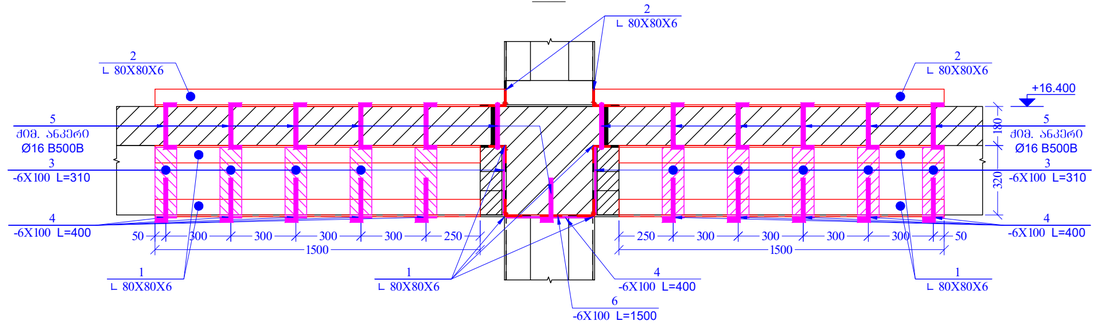
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარფოება-3				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	6	11.04	66.24	264.96
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1600	4	11.78	47.10	188.42
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	58.40
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	113.04
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	30	0.47	14.22	56.88
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	84.78
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	94.20
				ჯამი:	215.17	860.68
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარფოება-4 (4ც)
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარფოება-4				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	441.60
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1600	6	11.78	70.66	282.62
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	116.81
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	188.40
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	35	0.47	16.59	66.36
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	141.30
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	94.20
				ჯამი:	332.82	1331.29
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოწარფოება-5 (1ც)
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოწარფოება-5				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	12	11.04	132.48	132.48
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1600	6	11.78	70.66	70.66
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	30	1.46	43.80	43.80
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	28.26
5	ძმბ ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	45	0.47	21.33	21.33
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	21.20
				ჯამი:	317.72	317.72
ISO 6935-2:2015/2018						

შაბლონის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ხაზების ზრდადობა: FILE NAME:

აღნიშვნები პლანებისთვის / LEGEND

- სპანი
- ბეტონი
- ფასონები
- ბეტონის არსებული მოცულობა ნაშენებზე არაა გათვალისწინებული
- სპანის არსებული მოცულობა ნაშენებზე არაა გათვალისწინებული
- მოცულობა ნაშენების ქვეშის მოსაპირ სპანის კონტურის
- მოცულობა ნაშენების ქვეშის მოსაპირ ფილისათვის კონტურის
- ღიობის კონტური

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულება მოთხოვნილებების ასახულისაებრ შეფრება წესა ვარისახის.
2. ჩვენიშნული ზომებისათვის შეიძლება ცვლილება ანაზე კონტრაქტორის საკუთარი.
3. ჩვენიშნული ზომებისათვის შეფრებება გაგებისთვის(ის მიხედ. ზომის შესაბამისი არ აიწია შეფრებული მასალის ზომები ზომებზე კონტრაქტორის (კონტრაქტის) შეფრებების ნაკლები სამუშაოები შეფრება L2 h სარეც h აიწია შესაბამისად ზომებისა სისტემის ზომის ზომებისათვის შეფრებების საინსტრუქციო შეფრებების ზომის (მაგ.300 346A). შეფრებების წინ აუცილებელია ზომებისთვის ბაზრები, შეფრებაში ზომები ზომებისთვის ბაზრები, ბაზრები ბაზისთვის ზომებული ნაწილები ნაწილებით (ბეტონის ზომები, ბეტონის ზომები) ბეტონის ზომები.
4. ჩვენიშნული ზომებისათვის ზომასთან ასაწყობად "KMD" ზომებისათვის ზომა ცხრ. ჩვენიშნული ზომებისათვის, ზომა.
5. ჩვენიშნული ზომებისათვის ზომებისა ზომის ზომის ზომებისთვის სანაგვე ზომები ზომებისთვის ზომის ზომა ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის.
6. შესაფერებული ზომებისათვის სისქეების ზომა ზომებისთვის სპეციალისტის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის.
7. ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის.
8. ჩვენიშნული ზომებისათვის ზომის ზომა ზომებისთვის ზომებისთვის 1.5%.
9. ჩვენიშნული ზომებისათვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომა ანკერზე.
10. ზომებისთვის ზომებისთვის ანკერზე ანკერის ზომებისთვის ზომებისთვის ზომებისთვის.
11. ჩვენიშნული ზომებისთვის ზომებისთვის ზომა S275 ზომის ზომებისთვის.
12. ზომების ანკერის ზომებისთვის ზომა, ე სიმაღლეზე ანკერის ზომებისთვის R120 ბეტონი ზომებისთვის ზომის სიმაღლეზე ზომა (HIB HIT-RE 500 V3 ან ექვივალენტი).

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხიდარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

პროექტის ადგილმდებარეობა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო), 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

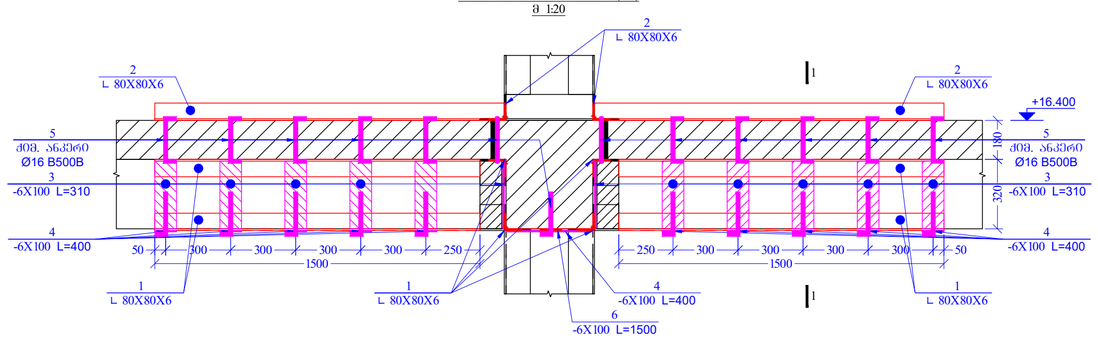
E-mail: info@progresi.com.ge

Web: www.progresi.com.ge

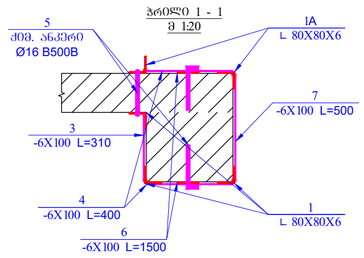
თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ნიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. კავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022

თარიღი DATE:	18.03.2022
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:20
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
ნახაზის დასახელება DRAWING NAME:	რმ-3; რმ-4; რმ-5
სტადია STAGE	შესაძლებლობის WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-064-Rev02

რიგელის მოჭარხოვება-6 (4G)
მ 1:20

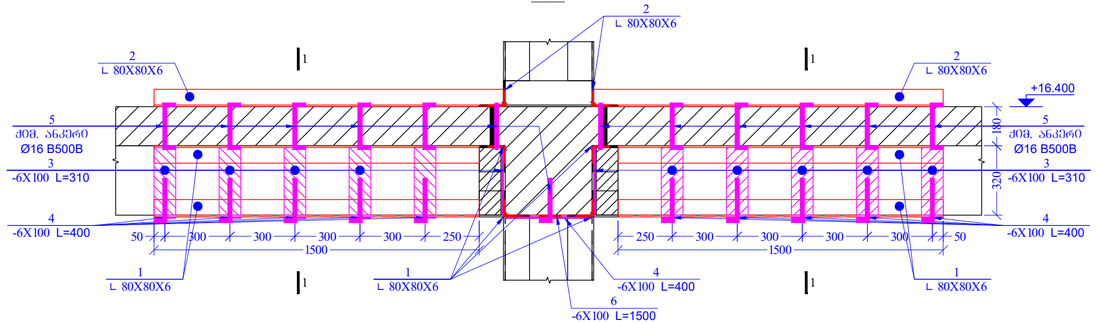


პროფილი 1 - 1
მ 1:20

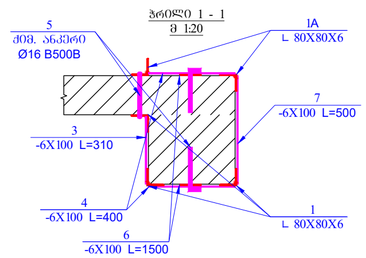


პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოვება-6				4
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 t= 1500	11	11.04	121.44	485.76
2	კუთხოვანა	80X80X6 t= 1600	6	11.78	70.66	282.62
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	25	1.46	36.50	146.01
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	150.72
5	ძმმური ანკერი	Ø 16 B500B t= 300	45	0.47	21.33	85.32
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	113.04
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	47.10
				ჯამი:	327.64	1310.58
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მოჭარხოვება-7 (1G)
მ 1:20



პროფილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მოჭარხოვება-7				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 t= 1500	10	11.04	110.40	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 t= 1600	6	11.78	70.66	70.66
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	20	1.46	29.20	29.20
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	25	1.88	47.10	47.10
5	ძმმური ანკერი	Ø 16 B500B t= 300	45	0.47	21.33	21.33
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	5	7.07	35.33	35.33
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	23.55
				ჯამი:	337.56	337.56
ISO 6935-2:2015/2018						

შაბლონის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

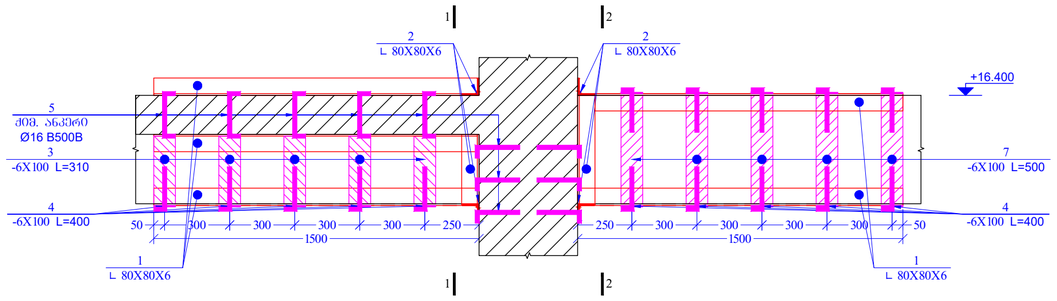
აღნიშვნები კონსტრუქციაზე / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- ფასონახაში
- ანკერი
- მეტალის არმატურის მოჭრილობა ნაბეჭდზე ანაო ბარშოიება
- ხვრელი არმატურის მოჭრილობა ნაბეჭდზე ანაო ბარშოიება
- მოჭრილობა ნაბეჭდის ქვედა მხარეს ხვრელის პროექცია
- მოჭრილობა ნაბეჭდის ქვედა მხარეს ფასონახაში პროექციაა
- ღრუბლის ანაბეჭდი

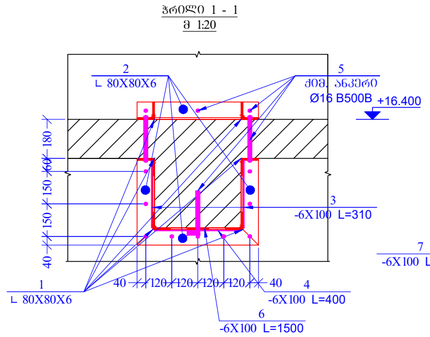
ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. შესაღუნის პროექტირება ითვალისწინებს ანტიკოროზიული ზედაპირის წინასწარ მომზადებას, ორკომპონენტიანი საღებავით შეღებვას.
2. ჩამოსხმული ელემენტების ზედაპირის ანაწრი ამოფოსვის საშუალებით.
3. ჩამოსხმის ელემენტებისა ზედაპირებია გაწმენდილობის ტოლი მეორე ჯგუფის (ორმაგი შეღებვა) ზედაპირებისა.
ნაკეთობა სამუშაოდ გადაეცემა ბეტონის 12 ჰ საშუალო ჰაერის ტემპერატურის პირობებში 2 ჰ საშუალო ტემპერატურის პირობებში ბეტონის ნორმალური გამყარების პირობებში ბეტონის საწინააღმდეგო ნებისმიერი ზემოქმედების გარეშე.
4. ჩამოსხმის ელემენტებზე ფასონახაში ანკერების მონტაჟი ("ქიმური" ანკერებით) ბეტონის ქვედა ნაწილში ჩამოსხმის ელემენტებზე ფასონახაში ანკერების მონტაჟი.
5. ჩამოსხმის ელემენტებზე ორმხრივი ანაწრის ანაწრის ფორმის ნაწილები სანაწრე ფილებით ბეტონის ზედაპირზე ანკერების ფასონახაში ანკერების ნაწილები ანაწრის ფორმის ნაწ

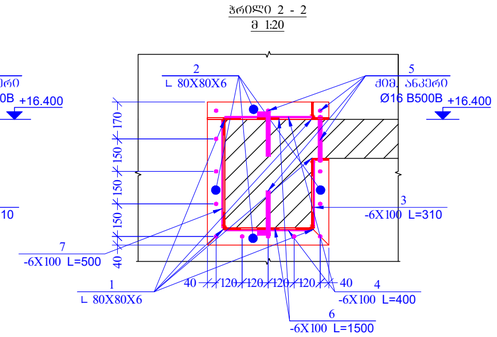
რიგელის მონარჩენება-8 (1ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

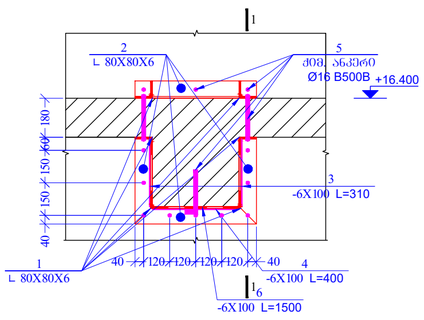


ჭრილი 2 - 2
მ 1:20

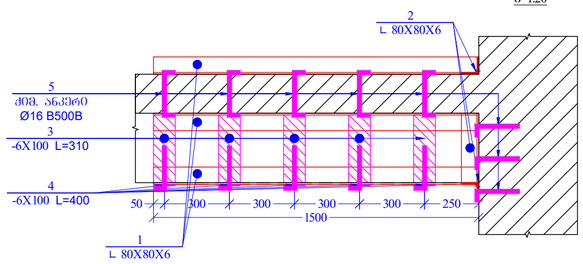


პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-8				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	11	11.04	121.44	121.44
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4200	-	30.91	30.91	30.91
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	15	1.46	21.90	21.90
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	15	1.88	28.26	28.26
5	ძმბური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	3	7.07	21.20	21.20
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	11.78
				ჯამი:	262.03	262.03
ISO 6935-2:2015/2018						

რიგელის მონარჩენება-9 (2ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ წ ე რ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიგელების რაოდენობა
		რიგელის მონარჩენება-9				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	6	11.04	66.24	132.48
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2000	-	14.72	14.72	29.44
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	29.20
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	5	1.88	9.42	18.84
5	ძმბური ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	27	0.47	12.80	25.60
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	1	7.07	7.07	14.13
				ჯამი:	124.84	249.69
ISO 6935-2:2015/2018						

პროექტის ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2022
TBILISI 2022

ფაილის დასახელება:
FILE NAME:

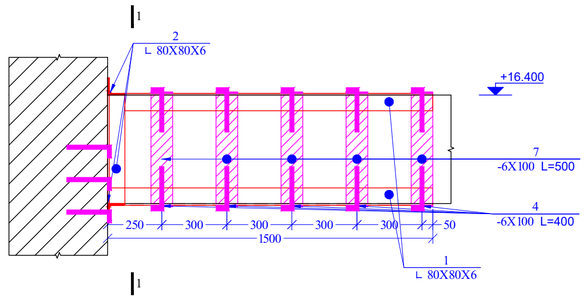
აღნიშვნები პუნქტებისა / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- ფასადებები
- ანკერი
- ბეტონის ორფენიანი მოცულობა ნაშენებზე ანაო ბანაშენება
- სვეტის ორფენიანი მოცულობა ნაშენებზე ანაო ბანაშენება
- მოცულობის ნაშენებზე ქვედაში მოქცეული სვეტის ბეტონის
- მოცულობის ნაშენებზე ქვედაში მოქცეული ფასადის ბეტონის
- ღიობის ამოსავსები

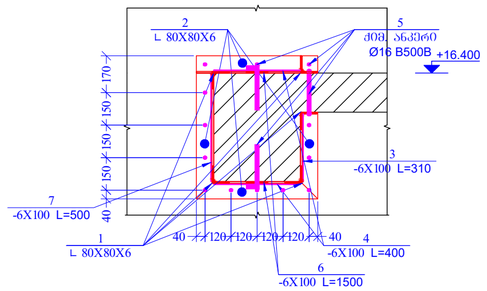
ზოგადი ინფორმაცია / GENERAL NOTES

1. პროექტის პროექტირებისთვის გამოყენებულია ტექნიკური ნორმები და სტანდარტები.
2. ჩამოთვლილი ელემენტებისთვის ტექნიკური ანგარიშის გრაფიკული ნაწილის ნახაზებზე.
3. ჩამოთვლილ ელემენტებს ტექნიკური ბაზისთვისაა გამოყენებული (ორ ფილის ელემენტი ერთმანეთისგან ცალკეა განთავსებული და ერთმანეთს არ ეხება. მოქმედებს ერთმანეთის პარალელურად განთავსებული ელემენტების ნაკლები სიმკვრივე ტექნიკური L2 ჰ სართულის ჰ კონსტრუქციის სიმკვრივეზე. ტექნიკური ბაზისთვის ტექნიკური ელემენტების ნაკლები სიმკვრივე

რიბელის მონარჩენება-10 (2ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20

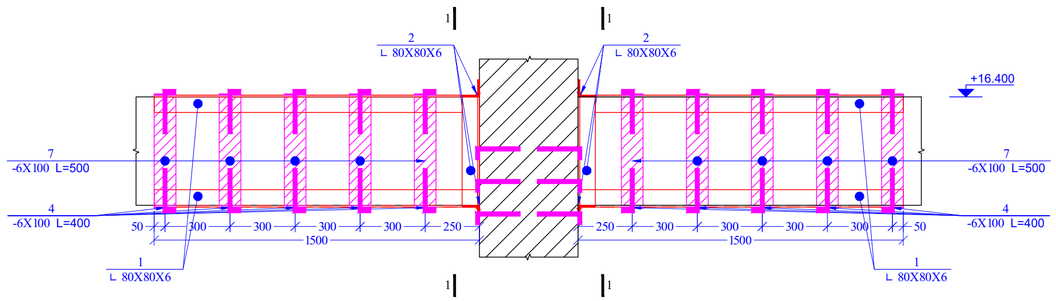


რიბელების მონარჩენების ჯამური ხარჯი		
ISO 6935-2:2015/2018		
L80X80X6	ლით. ფურცელი t=6	Ø16 B500B
28239.14	14752.90	4043.79
	სულ: (კგ)	47035.84

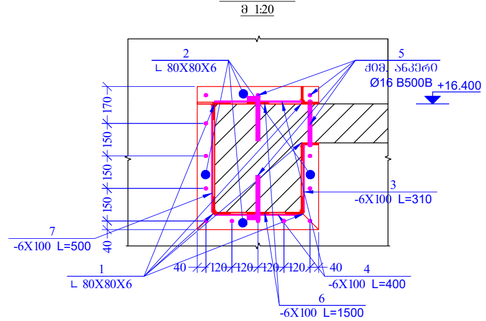
ფოლადის ჯამური ხარჯი					
ISO 6935-2:2015/2018					
L150X150X15	L120X120X8	L80X80X6	ლით. ფურცელი t=8	ლით. ფურცელი t=6	Ø16 B500B
3001.44	15396.05	28239.14	13408.43	14752.90	5446.87
				სულ: (კგ)	80244.83

პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიბელების რაოდენობა
		რიბელის მონარჩენება-10				2
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	5	11.04	55.20	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 2200	-	16.19	16.19	32.38
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	5	1.46	7.30	14.60
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	10	1.88	18.84	37.68
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	28	0.47	13.27	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	2	7.07	14.13	28.26
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	5	2.36	11.78	23.55
		ჯამი:			136.71	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

რიბელის მონარჩენება-11 (1ც)
მ 1:20



ჭრილი 1 - 1
მ 1:20



პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		რიბელების რაოდენობა
		რიბელის მონარჩენება-11				1
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 1500	10	11.04	110.40	110.40
2	კუთხოვანა	80X80X6 ℓ= 4400	-	32.38	32.38	32.38
3	ლით. ფურცელი	6X100 L=310	10	1.46	14.60	14.60
4	ლით. ფურცელი	6X100 L=400	20	1.88	37.68	37.68
5	ძირითარი ანკერი	Ø 16 B500B ℓ= 300	56	0.47	26.54	26.54
6	ლით. ფურცელი	6X100 L=1500	4	7.07	28.26	28.26
7	ლით. ფურცელი	6X100 L=500	10	2.36	23.55	23.55
		ჯამი:			273.42	273.42
ISO 6935-2:2015/2018						

შეთანხმების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2022 TBILISI 2022
A2	ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

აღნიშვნები პლანებისთვის / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- ფასონამები
- ანკერი
- მეორე ფენის მოცილებელ ნაწილების ანაო ბოძებისა
- ხანის ფენების მოცილებელ ნაწილების ანაო ბოძებისა
- მოცილებელი ბეტონის ქვედა ფენის ხანის ბეტონის ბოძებით
- მოცილებელი ბეტონის ქვედა ფენის ფასონის ბოძებით
- ნიადაგის ამოღება

ზოგადი / GENERAL NOTES

1. შესაღების მოთხოვნებისთვის აუცილებელია შემდეგი შეზღუდვა პირველ ეტაპზე.
2. ჩამდინარე ნარჩენების შეფილვის აკრძალვა.
3. ნარჩენების ნარჩენების შეფილვა
ბაზებისთვის (ორ ფენის
ისეთი არ არის მოწყობილობის ხანის შემთხვევაში
ფენის ქანების(ტიპის (ტიპის) შეფილვის
ნაკლები სისტემები ფილისა 1.2 m სიღრმე ხ
არის შესაფილავი ნარჩენების სისტემის მოწყობ
შემთხვევაში შეფილვის საფრთხისა შესაფილვა
მიწა.ფენების(ტიპის)ნარჩენების(ტიპის)ნარჩენების
ფენის მიწა.ფენა ხანისმიწა (ფენა
მიწა.ფენა 346A) . შეფილვის ზონა აუცილებელია
ნარჩენების. ბაზისა, შეფილვა ხა
ნარჩენების(ტიპის) ბაზისა ნარჩენების.
მოსცილი ნარჩენების ხა სისტემების
აუცილებელი ისტორია.
4. ნარჩენების ნარჩენების ზონის(ტიპის) ისინი ან
"ტიპ" ფენების(ტიპის) შეფილვა ნარჩენების
ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი.
5. ნარჩენების ნარჩენების ფილისა
ანკერის(ტიპის) სისტემის მიწა.ფენის შეფილვა
შემთხვევაში შეფილვის საფრთხისა შესაფილვა
მიწა.ფენების(ტიპის)ნარჩენების(ტიპის)ნარჩენების
ფენის მიწა.ფენა ხანისმიწა (ფენა
მიწა.ფენა 346A) . შეფილვის ზონა აუცილებელია
ნარჩენების. ბაზისა, შეფილვა ხა
ნარჩენების(ტიპის) ბაზისა ნარჩენების.
მოსცილი ნარჩენების ხა სისტემების
აუცილებელი ისტორია.
4. ნარჩენების ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი ან
"ტიპ" ფენების(ტიპის) შეფილვა ნარჩენების
ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი.
5. ნარჩენების ნარჩენების ფილისა
ანკერის(ტიპის) სისტემის მიწა.ფენის შეფილვა
შემთხვევაში შეფილვის საფრთხისა შესაფილვა
მიწა.ფენების(ტიპის)ნარჩენების(ტიპის)ნარჩენების
ფენის მიწა.ფენა ხანისმიწა (ფენა
მიწა.ფენა 346A) . შეფილვის ზონა აუცილებელია
ნარჩენების. ბაზისა, შეფილვა ხა
ნარჩენების(ტიპის) ბაზისა ნარჩენების.
მოსცილი ნარჩენების ხა სისტემების
აუცილებელი ისტორია.
4. ნარჩენების ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი ან
"ტიპ" ფენების(ტიპის) შეფილვა ნარჩენების
ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი.
5. ნარჩენების ნარჩენების ფილისა
ანკერის(ტიპის) სისტემის მიწა.ფენის შეფილვა
შემთხვევაში შეფილვის საფრთხისა შესაფილვა
მიწა.ფენების(ტიპის)ნარჩენების(ტიპის)ნარჩენების
ფენის მიწა.ფენა ხანისმიწა (ფენა
მიწა.ფენა 346A) . შეფილვის ზონა აუცილებელია
ნარჩენების. ბაზისა, შეფილვა ხა
ნარჩენების(ტიპის) ბაზისა ნარჩენების.
მოსცილი ნარჩენების ხა სისტემების
აუცილებელი ისტორია.
4. ნარჩენების ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი ან
"ტიპ" ფენების(ტიპის) შეფილვა ნარჩენების
ნარჩენების ფენის(ტიპის) ისინი.
5. ნარჩენების ნარჩენების ფილისა
ანკერის(ტიპის) სისტემის მიწა.ფენის შეფილვა
შემთხვევაში შეფილვის საფრთხისა შესაფილვა
მიწა.ფენების(ტიპის)ნარჩენების(ტიპის)ნარჩენების
ფენის მიწა.ფენა ხანისმიწა (ფენა
მიწა.ფენა 346A) . შეფილვის ზონა აუცილებელია
ნარჩენების. ბაზისა, შეფილვა ხა
ნარჩენების(ტიპის) ბაზისა ნარჩენების.
მოსცილი ნარჩენების ხა სისტემების
აუცილებელი ისტორია.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფახარულის №29; ბლოკი "ა" სავხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

ბინაპლანების ჩვენება: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

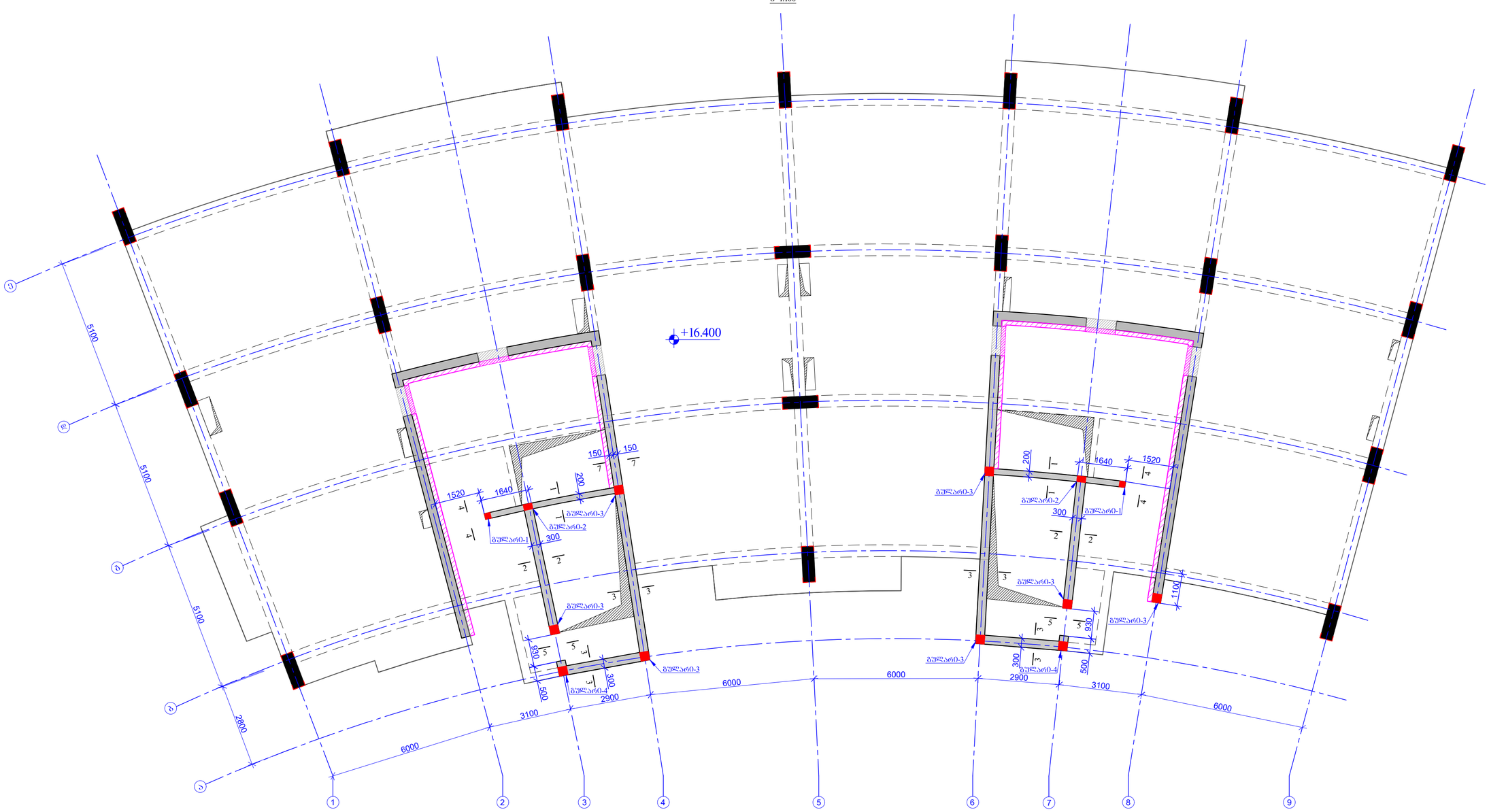
შპს "შეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
PROGRESS PROJECT
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გეგეჭკორი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ნიკაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. ქავთარაძე D. KAVTARADZE	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	02	18.03.2022
	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	ფმ-10; ფმ-11
თარიღი DATE: 18.03.2022		
მასშტაბი / SCALE მ 1:20		
კონსტრუქციული ნაწილი STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS	
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-067-Rev02	

რ-ბ ღერძებს შორის სამონტაჟო გეგმა
ნიშნ. ▼+16.400
მ 1:100



ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	თბილისი TBILISI 2021
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ღია ტიხრები
- ღიობები
- ბეტონის ფრაგმენტის მოცილება ნაშენებზე ახლის მონტაჟისა
- ხელით ფრაგმენტის მოცილება ნაშენებზე ახლის მონტაჟისა
- მოცილებული ნაშენების, ქვევრების მოწყობა ადრე მონტაჟის
- მოცილებული ნაშენების, ქვევრების მოწყობა რეაბილიტაციის მონტაჟით
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

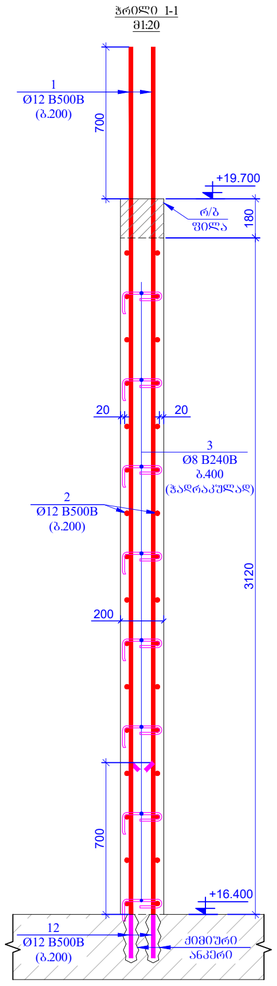
1. წინამდებარე პროექტის ფარგლებში აწარმოებს შპს "პროგრესი LTD"-ის სპეციალისტები.
2. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე მშენებლობის დაწყებამდე და ნებისმიერი შეუსაბამობის შემთხვევაში, პროექტის ავტორს უნდა ეცნობოს დაუყოვნებლივ.
3. ზომებია მილიმეტრებში, ფერდობის კონსტრუქციის ელემენტების ზომები მითითებულია ნახაზებზე.
4. ყველა ზომა ასაღებია ნახაზის მასშტაბიდან, ზომების ცალმხრივ ცვლილება დაუშვებელია.

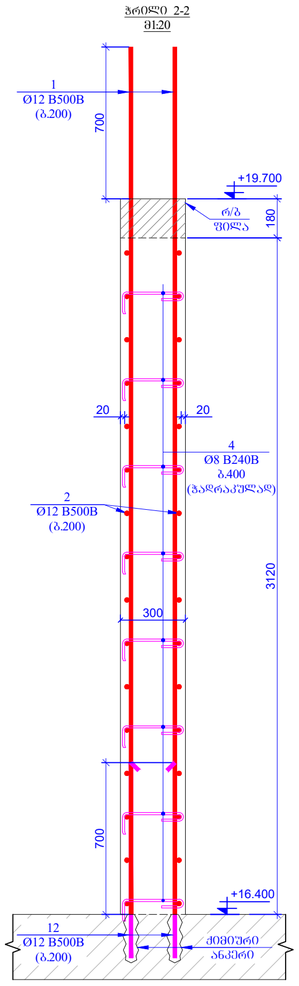
პროექტის დასახელება / PROJECT NAME:	
ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია	
სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი ARCHITECT	
კონსულტანტები CONSULTANTS	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს "შპტბა"
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

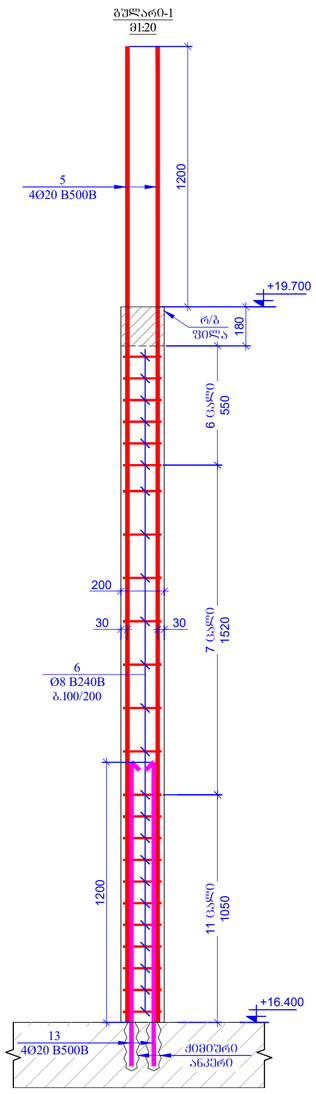
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

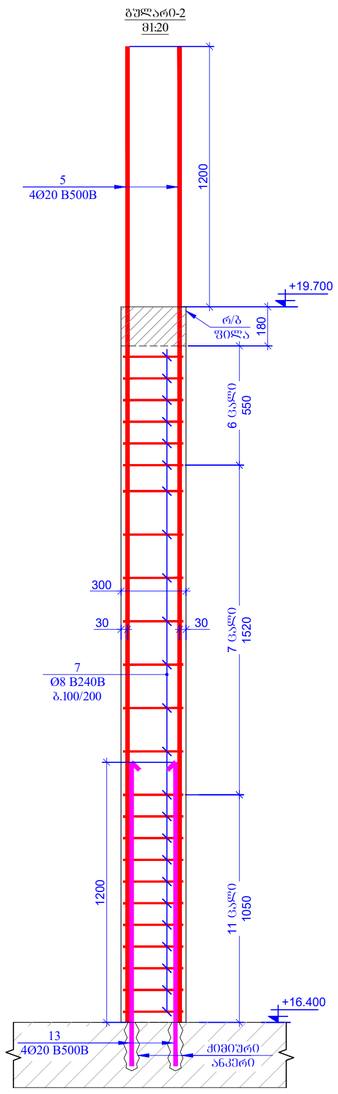
თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

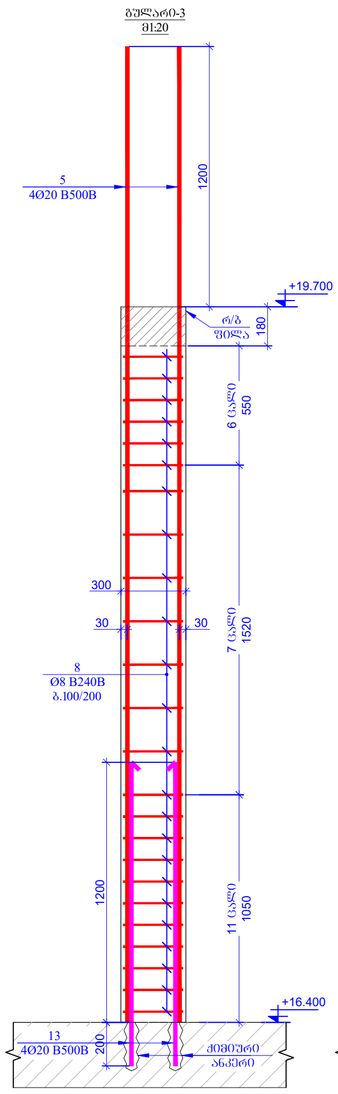
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	
თარიღი DATE: 26.04.2021	რ-ბ რეკონსტრუქციის სამონტაჟო გეგმა ნიშნ. ▼+16.400
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-053-Rev01

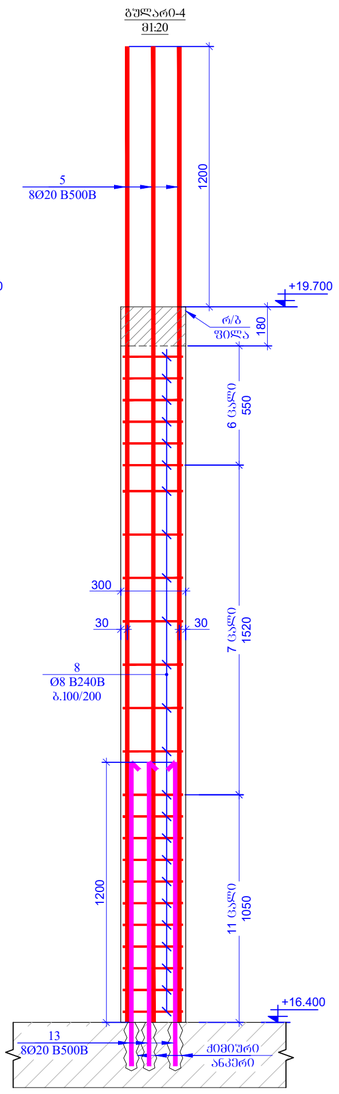


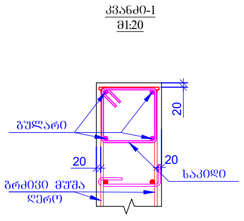


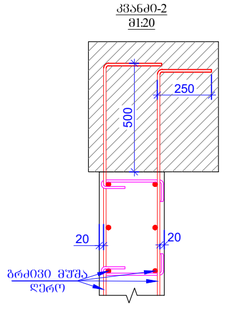


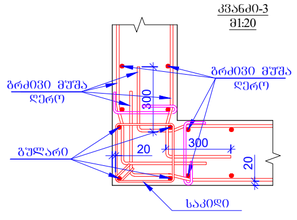


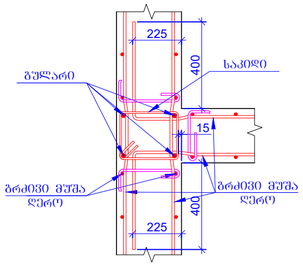












ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	თბილისი 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ლითონი
- ბეტონი არმატურის მოცილებით განმტკიცება არაა გათვალისწინებული
- ხვრელი არმატურის მოცილებით განმტკიცება არაა გათვალისწინებული
- მოცილებული ნაწილების ქვედაზე მდებარე ხვრელის კონტური
- მოცილებული ნაწილების ქვედაზე მდებარე რეაქტივის კონტური
- ღიობის კონტური

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის ადგილების გამო ყველა ანგარიშის ნახაზები უნდა შეთანხმდეს.
2. ფილების არმირების ცვლილების შემთხვევაში ანგარიშის ნახაზები უნდა შეიცვალოს შესაბამისად. ამის შესახებ ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს.
3. ზოგიერთ რეაქტივის ადგილზე აღმოჩენილი ანკერების ნახაზები მოცემულია.
4. მონოლითური ანკერის სამაგრი ღუზების, ჯაფების ადგილები უნდა შეთანხმდეს მონტაჟის მონტაჟის.

პროექტის საინჟინრო / PROJECT NAME:

ხუთმარაულის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური ნახაზი: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტი **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "შეტრა"

აღმასრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

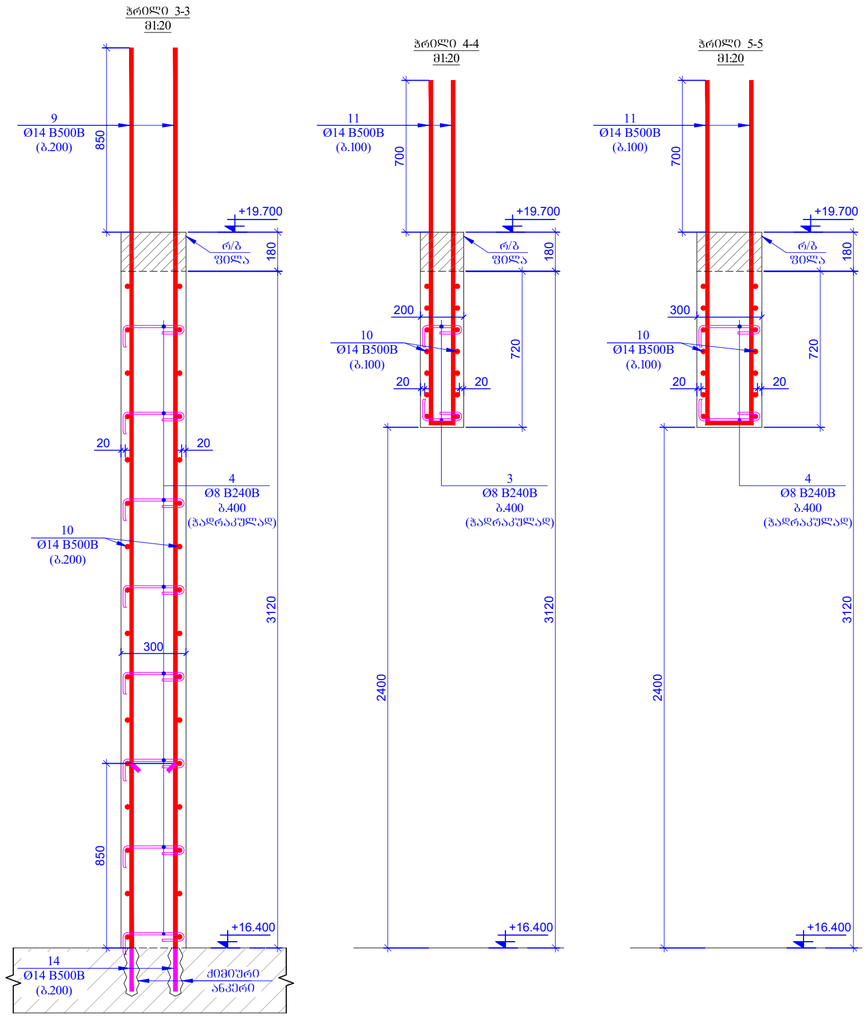
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

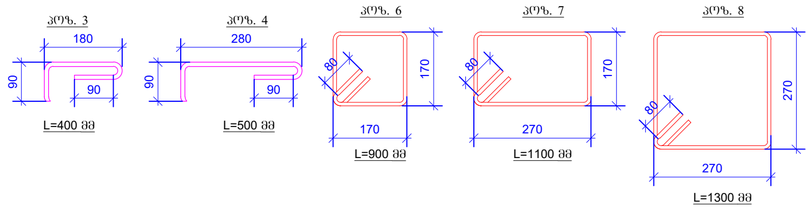
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულ Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	რ-ზ ფასადისპირების პროფილი ნიშნ. ▼+16.400
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა ნახატები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-054-Rev01





პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ზ ვ ი ს ე ბ ა		რაოდ.	ღერძა ქონ. (კგ)	საერთო ღერძა (კგ)
		რ/ბ დაბეტონების +16.400 ნიშნულზე				
1		Ø 12 B500B	ℓ= 4000	170	3.56	604.37
2	დაიპრას ადგილზე	Ø 12 B500B	ℓ= 670000	-	595.48	595.48
3		Ø 8 B500B	ℓ= 400	150	0.16	23.70
4		Ø 8 B500B	ℓ= 500	460	0.20	90.85
5		Ø 20 B500B	ℓ= 4500	56	11.11	622.14
6		Ø 8 B500B	ℓ= 900	48	0.36	17.06
7		Ø 8 B500B	ℓ= 1100	48	0.43	20.86
8		Ø 8 B500B	ℓ= 1300	192	0.51	98.59
9		Ø 14 B500B	ℓ= 4150	170	5.02	853.46
10	დაიპრას ადგილზე	Ø 14 B500B	ℓ= 830000	-	1004.07	1004.07
11		Ø 14 B500B	ℓ= 3262	100	3.95	394.61
12		Ø 12 B500B	ℓ= 900	170	0.80	135.98
13		Ø 20 B500B	ℓ= 1400	56	3.46	193.56
14		Ø 14 B500B	ℓ= 1050	170	1.27	215.94
				სულ:		4870.68
		მასალები				
		ბეტონი B25			32.00	მ³

PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	FILE NAME:

ნახაზების ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ანძები
- ბეტონის ღერძების მოლიანად ნაშენებზე ან/და მონოლითზე
- ხიდის ღერძების მოლიანად ნაშენებზე ან/და მონოლითზე
- მოედნების ნაშენების, ქვაფენილის ფილების ხიდების მონოლით
- მოედნების ნაშენების, ქვაფენილის ფილების რეაბილიტაციის მონოლით
- ღობის ანაშენები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტირებული ანაწერებისა ბეტონის კლასები;
2. ფილების/ღობის ანაწერების ჯამური ხვრელების ფართობი შეადგენს 20%-ზე მეტს;
3. ხიდის ღობის ანაწერის ფილების ანაწერების ჯამური ფართობი შეადგენს 30%-ზე მეტს;
4. ქვაფენილის ანაწერის ხიდის ღობის ფილების ანაწერების ჯამური ფართობი შეადგენს 50%-ზე მეტს.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

ქვესკელტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT: შპს "ჟელტა"

აღმასრულებელი EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი LTD. PROGRESI LTD.

№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

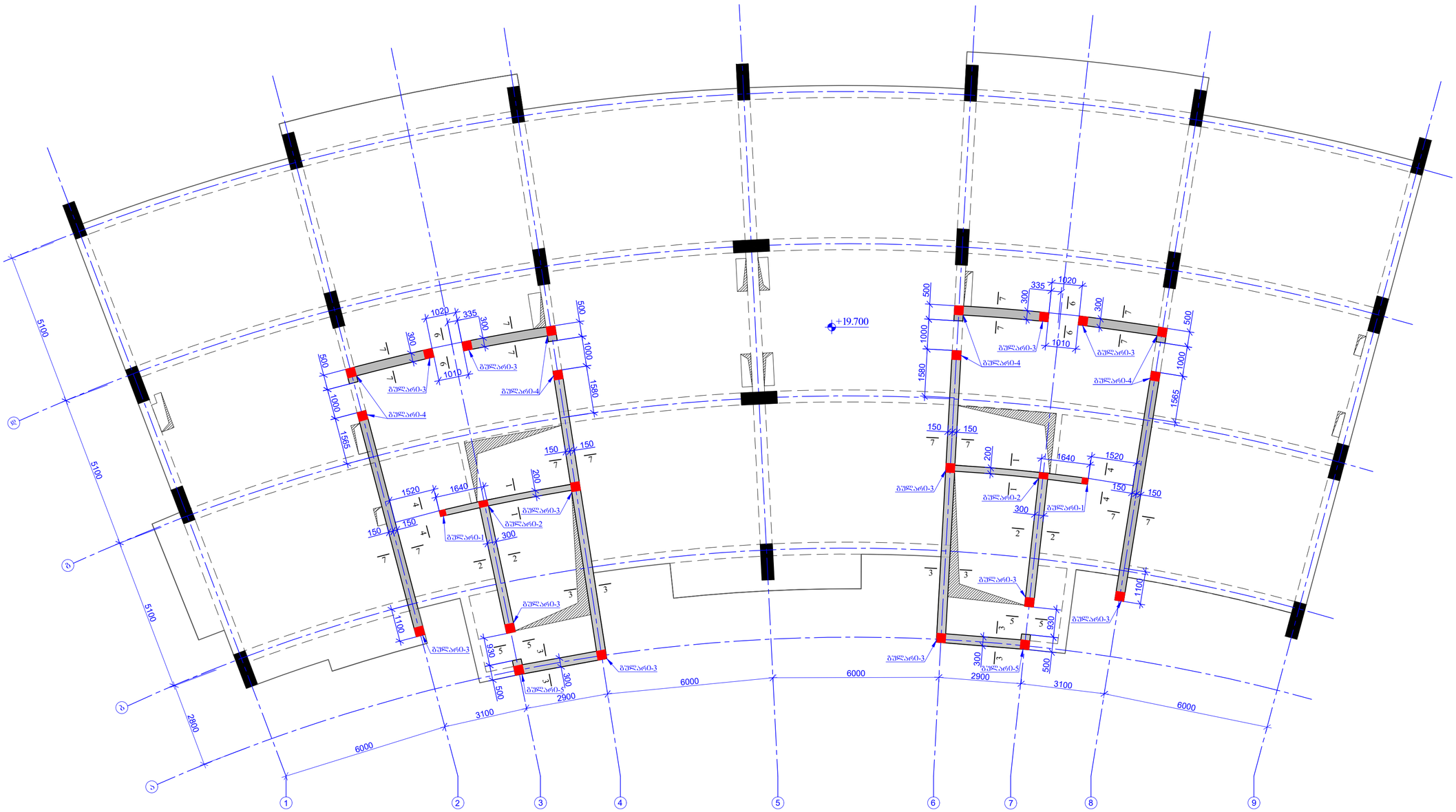
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
კონსტრუქციების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემმოწმებელი Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE: 26.04.2021	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: რ/ბ ფასადური ხიდის ანაწერები ნიშ. ▼+16.400
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული კონცეპცია STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-055-Rev01

ფ-ბ ჯიაშრაგმების სამონტაჟო გეგმა

ნიშნ. ▼+19.700

მ 1:100



ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ჯიაშრაგის არმატურა / LEGEND

- ბეტონი
- გშლარი
- რკინაბეტონი
- ანძები
- გშლარის არმატურის მრუდხაზი ნაწილობრივ არაა გამოსახული
- ხვრელი არმატურის მრუდხაზი ნაწილობრივ არაა გამოსახული
- მრუდხაზის ნაწილობრივ, ქვემოდან მოჭრილი ხედის გამო
- მრუდხაზის ნაწილობრივ, ქვემოდან მოჭრილი რეალისტიკის გამო
- ღიობის არმატურა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტიდან ამონაწერი ანგარიშებისთვის იხილეთ ტექნიკა შეთანხმების;
2. ფილებისარმატურის კონექტორი შეხებისთვის ხვრელი ცენტრშია შემოხაზული, პროექტირებისთვის;
3. ზოგიერთ რაოდენობის ანგარიშზე არმატურის ნაწილობრივ ნაჩანაჩის მოხერხების;
4. ფილების ანძების სისქის მატერიალის, წარმოების ტექნოლოგიის მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "პეტტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

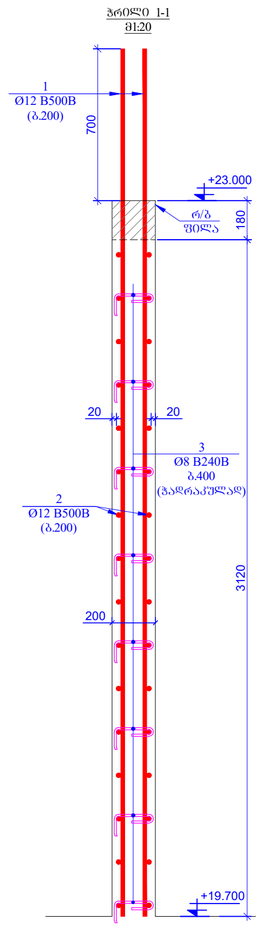
№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160ოთხი, საქართველო, 0186

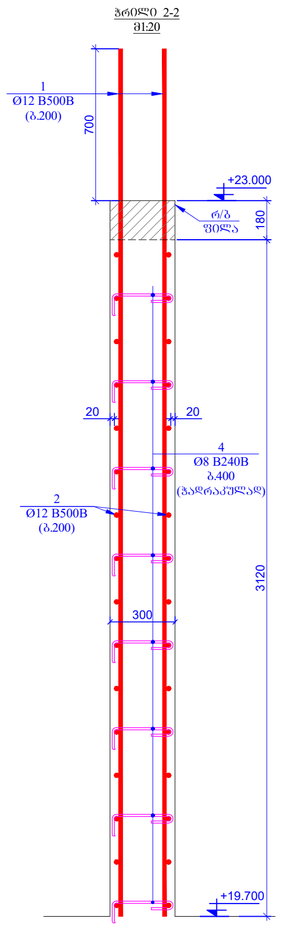
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

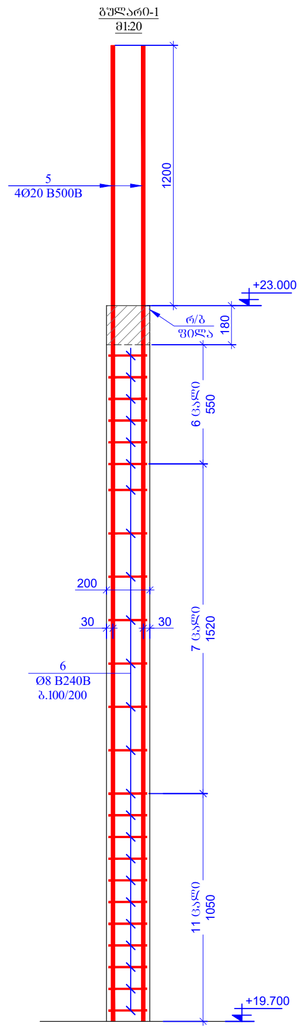
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

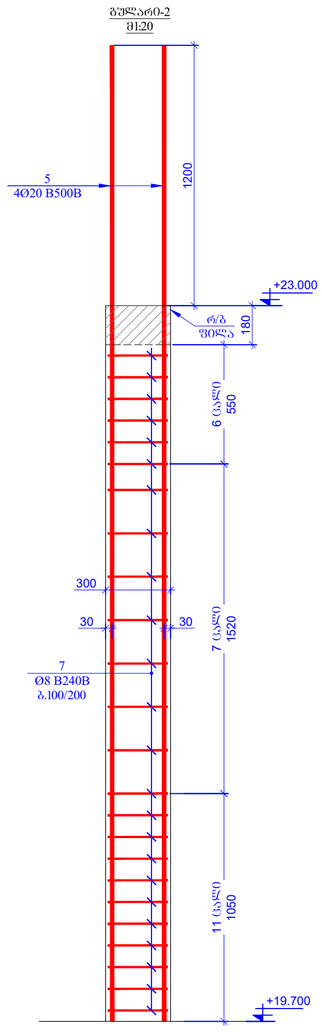
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიხვაძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

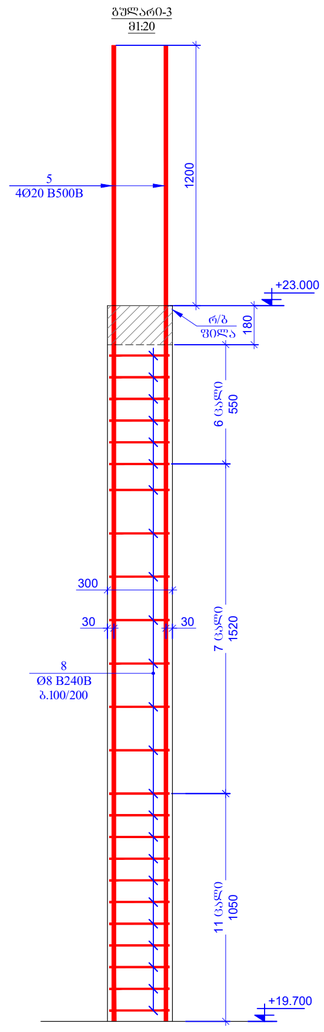
თარიღი DATE: 26.04.2021	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ფ-ბ ჯიაშრაგების სამონტაჟო გეგმა ნიშნ. ▼+19.700
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული კონცეპცია STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-056-Rev01

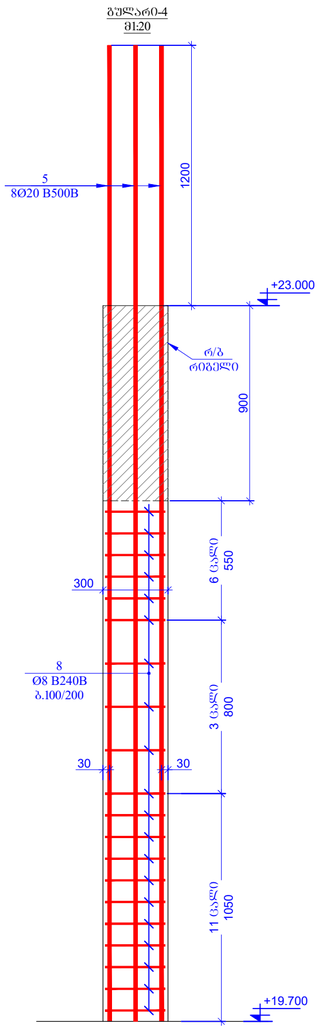












ფორმატის ზომა/ები
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ფაილის დასახელება
FILE NAME:

ნიშნების განმარტება / LEGEND

- ბეტონი
- არსებული
- რკინაბეტონი
- ისოლაცია
- ბეტონი არსებული მონოლითის ნაწილებზე ახლა გაფართოება
- ხიდაი არსებული მონოლითის ნაწილებზე ახლა გაფართოება
- მონოლითის ნაწილების, ღერძების მონაკვეთ ხედების გრაფიკული გამოსახვა
- მონოლითის ნაწილების, ღერძების მონაკვეთ რეალისტური გრაფიკული გამოსახვა
- ლითონის კონსტრუქცია

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. ზედაპირის ქრისტიანობისათვის გამოიყენება ცემენტის ტიპის ხსნარები;
2. ფიზიკურ-მექანიკის კონტროლი ჩატარებული ლაბორატორიული ანალიზების შედეგებით, მოწმობების მიხედვით.
3. ხარისხის ზედამხედველობა ავტორისუფლებით განახორციელოს მშენებლობის პროექტის ავტორების წარმომადგენელმა.
4. მშენებლობის ანაწერის სამსახურ ზედამხედველობა წარმოებული ნაწილების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური ბრძანება:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრო"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. 0186, საქართველო
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
PROGRESS PROJECT
E-mail. info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რედაქცია Revision	01	26.04.2021

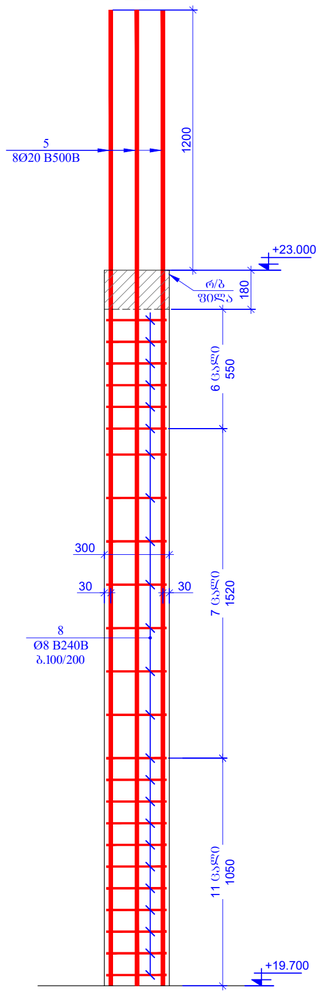
თარიღი DATE: 26.04.2021
მასშტაბი / SCALE ს. 1:100
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
ფ-ბ რიგითრანსფორმის გრძივი ჭრილი, ▼+19.700

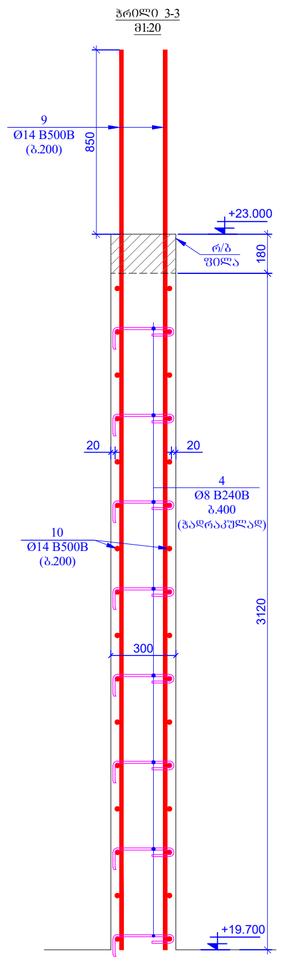
სტადია STAGE: მუშა ნახაზები WORKING DRAWINGS

ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-057-Rev01

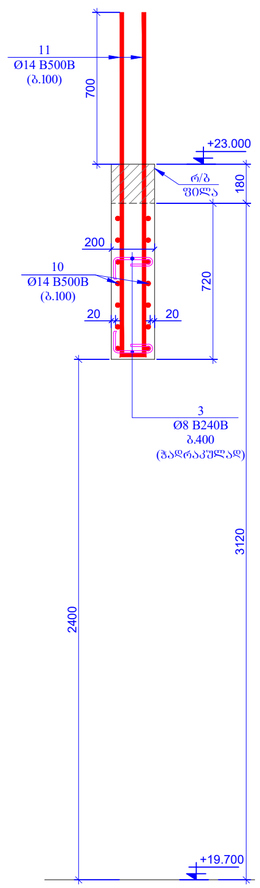
შუალარი0-5
მ1:20



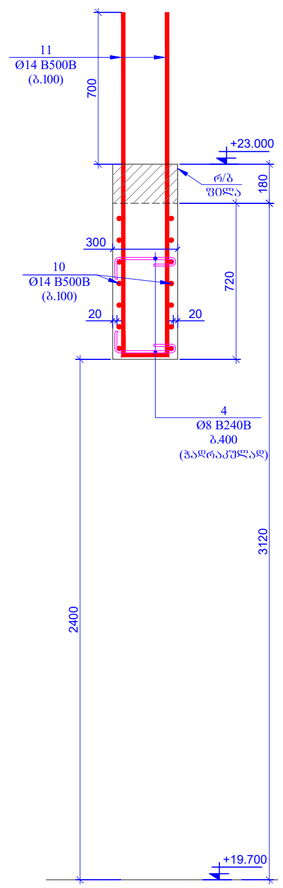
ჭრილი 3-3
მ1:20



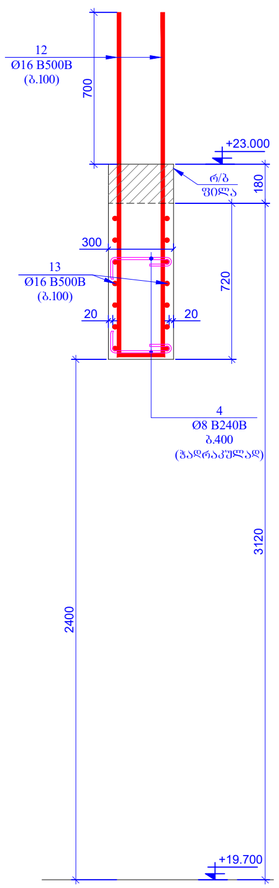
ჭრილი 4-4
მ1:20



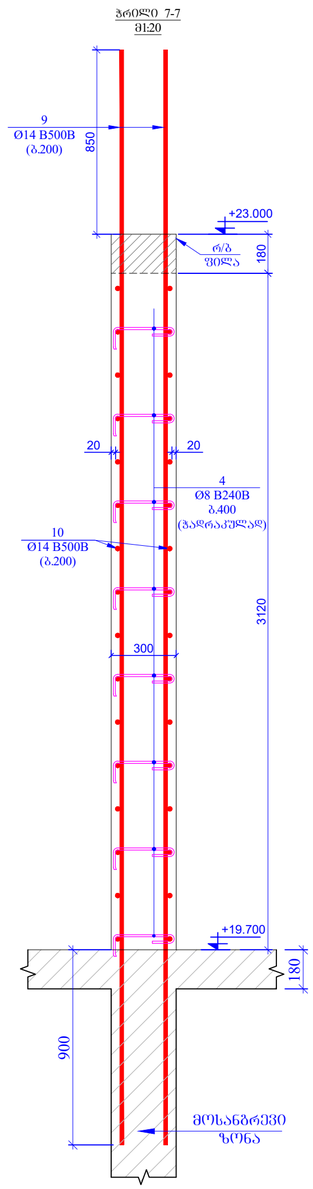
ჭრილი 5-5
მ1:20



ჭრილი 6-6
მ1:20

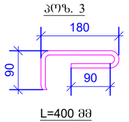


ჭრილი 7-7
მ1:20



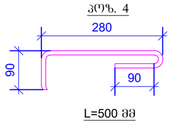
პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა				რაოდ.	წონა ერთ. (კგ)	საერთო წონა (კგ)
		რ/ბ დიაფრაგმა +19.700 ნიშნულზე						
1		Ø 12	B500B	ł=	4000	170	3.56	604.37
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ł=	650000	-	577.71	577.71
3		Ø 8	B500B	ł=	400	170	0.16	26.86
4		Ø 8	B500B	ł=	500	1100	0.20	217.26
5		Ø 20	B500B	ł=	4500	144	11.11	1599.80
6		Ø 8	B500B	ł=	900	48	0.36	17.06
7		Ø 8	B500B	ł=	1100	48	0.43	20.86
8		Ø 8	B500B	ł=	1300	530	0.51	272.16
9		Ø 14	B500B	ł=	4150	170	5.02	853.46
10	დაიჭრას ადგილზე	Ø 14	B500B	ł=	2135000	-	2582.76	2582.76
11		Ø 14	B500B	ł=	3262	100	3.95	394.61
12		Ø 16	B500B	ł=	3362	40	5.31	212.48
13	დაიჭრას ადგილზე	Ø 16	B500B	ł=	85000	-	134.30	134.30
14		Ø 14	B500B	ł=	5050	320	6.11	1954.91
							ჯამი	9468.61
		მასალები						
		ბეტონი B25					67.00	მ³

პოზ. 3



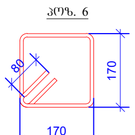
L=400 მმ

პოზ. 4



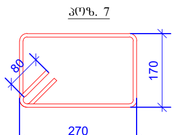
L=500 მმ

პოზ. 6



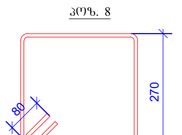
L=900 მმ

პოზ. 7



L=1100 მმ

პოზ. 8



L=1300 მმ

შენიშვნა: PAGE FORMAT A2 | ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021 | FILE NAME:

ნახაზის აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ღობისპანა
- 3 — ინდივიდ.
- ბურღვის ინტერვალით მრავლდერ ნაწილებზე ერთ. ბოძებისგან
- ხვრელი ინტერვალით მრავლდერ ნაწილებზე ერთ. ბოძებისგან
- მრავლდერი ნაწილების, ელემენტების ხვრელის ინტერვალი
- მრავლდერი ნაწილების, ელემენტების მოცულობის პროპორციის

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნების პროექტირების ეტაპზე გამოყენებულია ნორმა შენობანაგებობა.
2. ფიზიკურ-მექანიკის კონტრაქტორი შეხანძრის ლაბორატორიაში შემოსაბრძანებლად. პროექტირების ინჟინერის ინსპექტირების.
3. ზონებში რეაქტიულის ინტერვალი ინჟინერის ნახაზების მიხედვით.
4. მიწიერების ანალიზის საშინაო ლაბორატორიაში, წარმოდგენილი საანალიზო ნიმუის ინსპექტირების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

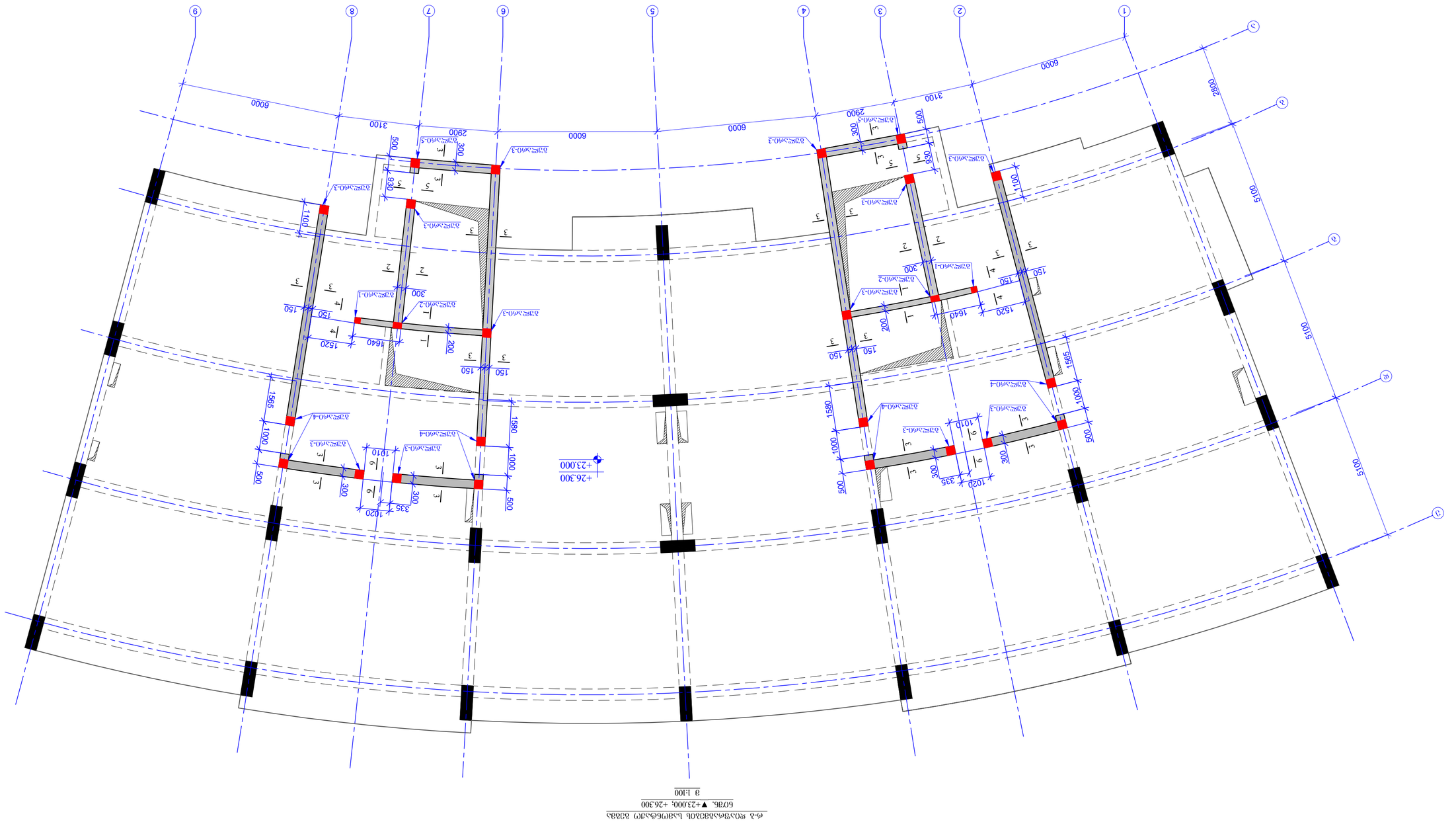
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი ლტდ"

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ, თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
PROGRESS PROJECT
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
მთავარპროექტი GEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანღავა I. JANGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE: 26.04.2021
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN
სტადია STAGE: მუშა პროექტები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-058-Rev01

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
რ-ბ დიაფრაგმის ზედაპირი ნიშნ. ▼+19.700



ф-а ѳоъуфсъзвэъоь ьсзфтбсбсъгфо ъэзвъ
бо7ъ. ▼+23.000; +26.300
з 1:100

DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-059-Rev01
STAGE	WORKING DRAWINGS
	მშენ. პროექტი
ARCHITECTURAL DESIGN	
SCALE	1:100
DATE	30.04.2021
	ф-ъ ѳоъуфсъзвэъоь ьсзфтбсбсъгфо ъэзвъ
	бо7ъ. ▼+23.000; +26.300
	ъзвъъъ
DRAWING NAME:	

Revision	01	30.04.2021
Reviewed	G. JAVAKHISHVILI	
Completed	L. JANJGHAVA	
ENGINEER	G. CHIKVAIDZE	
STRUCTURAL	A. ბაკურაძე	
ენერგოეფექტურობა	A. ზაალიშვილი	
CEO	J. GOGNIDSHVILI	
ხელმძღვანელი	ზ. ჯიბლაძე	
POSITION	NAME	SIGNATURE

PROGRESS
PROJECTS
E-mail: info@progress.com.ge
Web: www.progress.com.ge

ზაზა "ჭეშმარიტი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD
ნინა ა. ბაკურაძე ქ. ხაზი ს.ნომერი
მეპატრონე, ხანძრისწინააღმდეგო. 0186
ნ#14ა P. Kavtaradze str. Xazi
Four. TBILISI, GEORGIA. 0137

CLIENT: "ჭეშმარიტი" შპს.

CONSULTANTS

ARCHITECT

SCHEMATIC PLAN:

PROJECT NAME: ხიდის მშენებლობა №29, ქალაქი "ა" ბულვარის ქუჩის მონაკვეთი ჭეშმარიტის ქუჩიდან რუსთაველის გამზირამდე

GENERAL NOTES / ზოგადი შენიშვნები

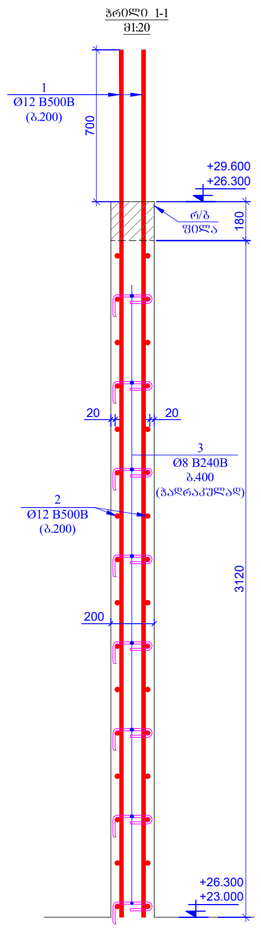
1. ნებისმიერი ტიპის ცვლილება სპეციფიკაციაში შესაბამისი ავტორის ნებართვის გარეშე დაუშვებელია.
2. ელექტრული ქსელის ინსტალაციის სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ელექტრული ინსტალაციის წესების მოთხოვნების შესაბამისად.
3. ელექტრული ქსელის ინსტალაციის სამუშაოების დაწყებამდე, ელექტრული ქსელის ინსტალაციის პროექტი უნდა შეთანხმდეს ელექტრომომარაგების ორგანიზაციასთან.
4. ელექტრული ქსელის ინსტალაციის სამუშაოების დაწყებამდე, ელექტრული ქსელის ინსტალაციის პროექტი უნდა შეთანხმდეს ელექტრომომარაგების ორგანიზაციასთან.

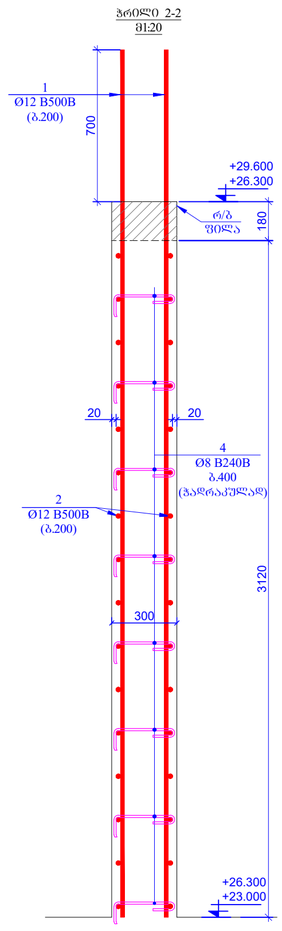
LEGEND / აღნიშვნები

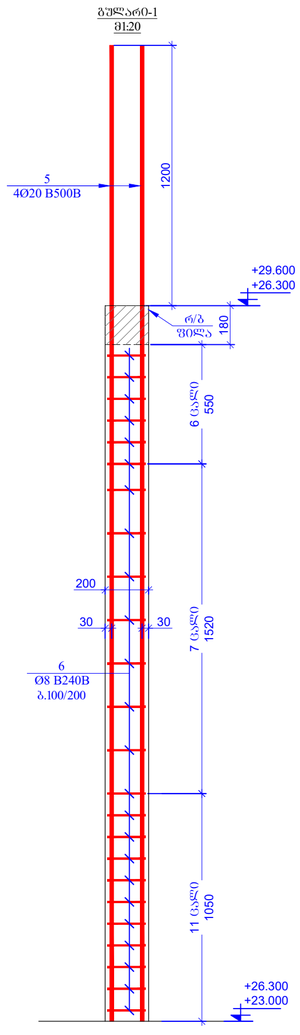
ბეტონი	
ფოლადი	
ხის მასალა	
ალუმინის პროფილი	
მინა ორმაგი ლითონის პროფილში	
მინა ერთმაგი ლითონის პროფილში	
პლასტმასის ფანჯარა	
პლასტმასის კარი	
ლითონის ორმაგი პროფილი	
ლითონის ერთმაგი პროფილი	
ლითონის ბადე	

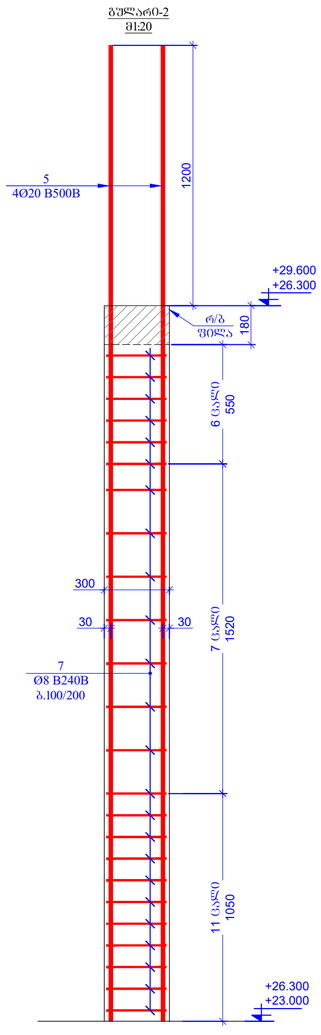
PAGE FORMAT	A2
FILE NAME:	

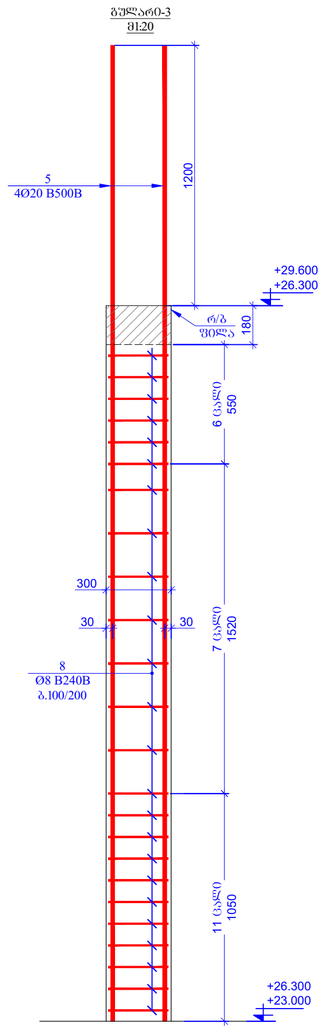
TBILISI 2021 ქ. თბილისი 2021

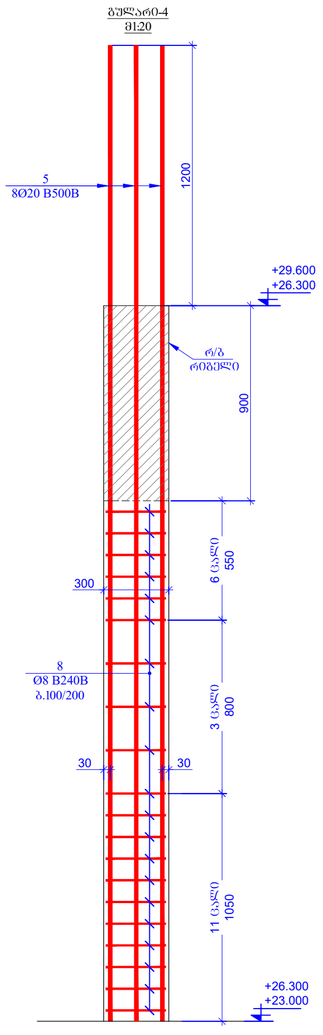












ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ჟარტყმული ნაწილების / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ლითონი
- ბეტონის ორფენოვანი მრუდხაზოვნი წერტილოვანი ანკერ ბოძებისთვის
- ხუფით ორფენოვანი მრუდხაზოვნი წერტილოვანი ანკერ ბოძებისთვის
- მრუდხაზოვნი წერტილოვნი, ქვემოთ მიმართული ხუფიანი ბოძებისთვის
- მრუდხაზოვნი წერტილოვნი, ქვემოთ მიმართული რეზინანაგები ბოძებისთვის
- ღიობის ანაწერები

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულება კონსტრუქციების ანკერებისა და ბოძების მონტაჟი მოხდეს პროექტის მიხედვით.
2. ფიზიკურ-მექანიკური კონტროლი შესრულდეს ცნობილი მეთოდებით, კონსტრუქციის ელემენტების მონტაჟის დროს.
3. ბეტონის რეაქტიულობა ტუტე-სილიკატური კონტროლი ნაკლებია მიზანშეწონილ.
4. კონსტრუქციის ანკერების ხუფიანი ღეროები წარმოდგენილი ხასიათისა და მიზანშეწონილ მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულების №29; ბლოკი "ა" სავაჭრო-საკვები მენიუების რესტორნებისა

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი /ARCHITECT

კონსულტანტები /CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მშენა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

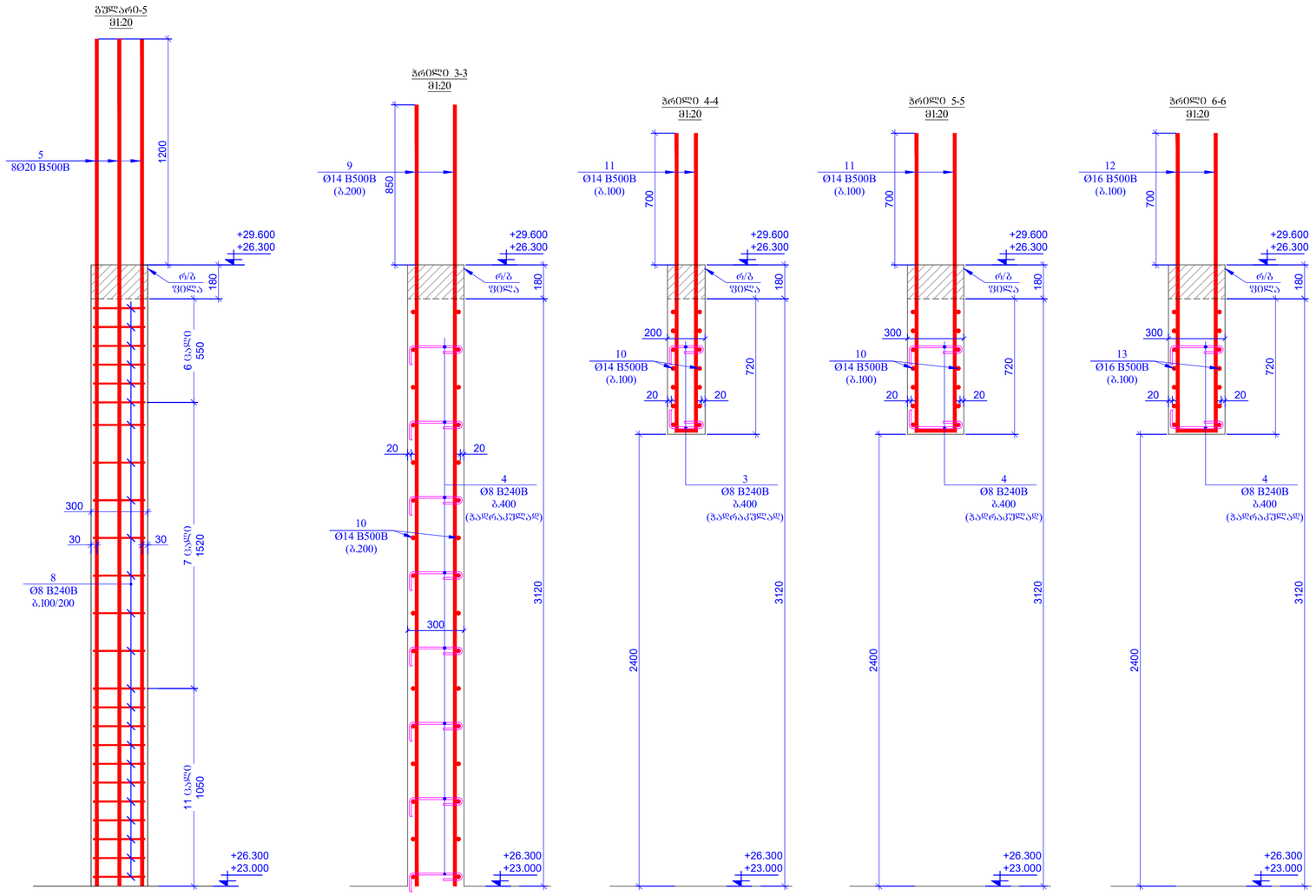
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

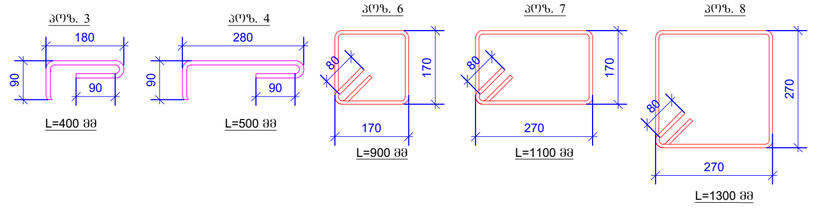
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE: 26.04.2021	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ფ-ბ რესტორნების ბეტონები
მასშტაბი / SCALE 0. 1:100	ფურც. ▼+23.000; +26.300
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-060-Rev01



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ უ ლ ე ბ ა					
		რ/ბ დიაფრაგმა +23.000; +26.300 ნიშნულებზე					2
1		Ø 12 B500B	ℓ= 4000	170	3.56	604.37	1208.7
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12 B500B	ℓ= 650000	-	577.71	577.71	1155.4
3		Ø 8 B500B	ℓ= 400	170	0.16	26.86	53.7
4		Ø 8 B500B	ℓ= 500	1100	0.20	217.26	434.5
5		Ø 20 B500B	ℓ= 4500	144	11.11	1599.80	3199.6
6		Ø 8 B500B	ℓ= 900	48	0.36	17.06	34.1
7		Ø 8 B500B	ℓ= 1100	48	0.43	20.86	41.7
8		Ø 8 B500B	ℓ= 1300	530	0.51	272.16	544.3
9		Ø 14 B500B	ℓ= 4150	490	5.02	2459.97	4919.9
10	დაიჭრას ადგილზე	Ø 14 B500B	ℓ= 2135000	-	2582.76	2582.76	5165.5
11		Ø 14 B500B	ℓ= 3262	100	3.95	394.61	789.2
12		Ø 16 B500B	ℓ= 3362	40	5.31	212.48	425.0
13	დაიჭრას ადგილზე	Ø 16 B500B	ℓ= 85000	-	134.30	134.30	268.6
					ჯამი	9120.21	18240.4
		მასალები					
		ბეტონი B25			67.00	მ³	134.0



შეთანხმების ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ნახაზის დასახელება
FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ჯამი
- ბეტონი
- ფასადი
- 3 — ინდექსი
- ბეტონის ღერძების მონაცემები ნახაზების ან სხვა მასალების
- ხედის ღერძების მონაცემები ნახაზების ან სხვა მასალების
- მონაცემების ნახაზების, ტექნიკის მოქმედების ხაზების, ტექნიკის მოქმედების რადიუსების, ტექნიკის
- ლითონის კონსტრუქცია

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენობების ქონებისმოქმედი ანგარიშის ინფორმაციის შემდეგ.
2. მშენებლობის პროექტის შეზღუდვები ცვლილებები შეიძლება მოხდეს პროექტის ავტორების ნებართვით.
3. ზომები რაც მითითებული არ არის ასრულდეს პროექტის ნახაზების მიხედვით.
4. მშენებლობის ანგარიში სამუშაო ტექნიკური წარმოების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

შემსრულებელი:
EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:

თარიღი DATE: 26.04.2021

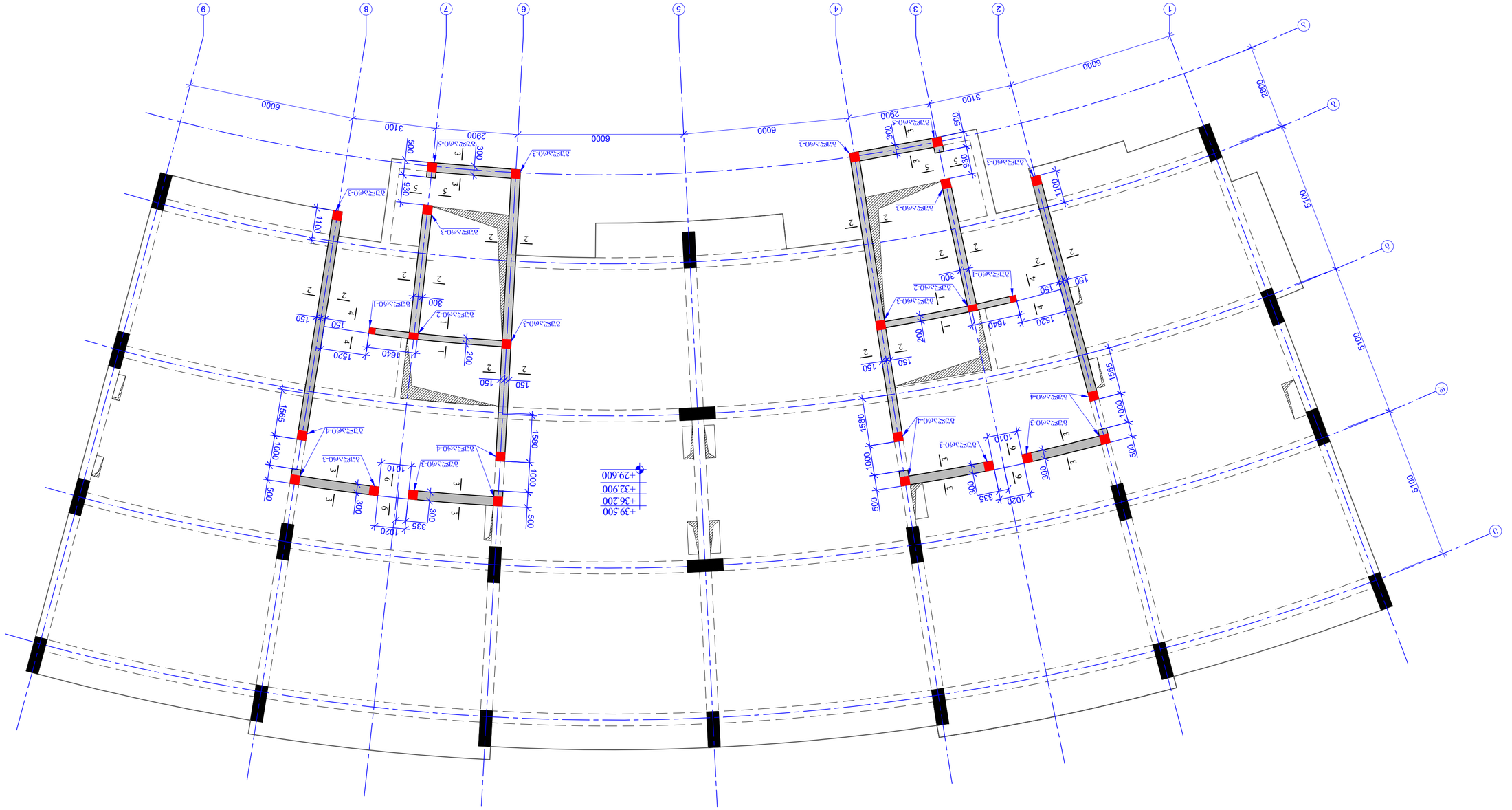
რ-ბ დიაფრაგმების პოზიციები ნიშნ. ▼+23.000; +26.300

მასშტაბი / SCALE
მ. 1:100

პროექტირების ეტაპი
STRUCTURAL DESIGN

სტადია STAGE: მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS

ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-061-Rev01



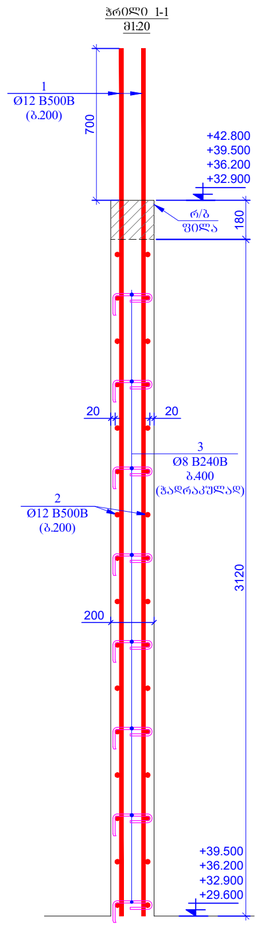
ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

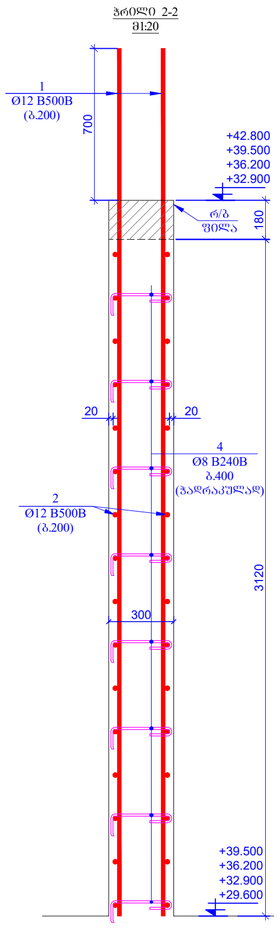
1. შესრულება მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
2. ელემენტების დამონტაჟება დაიწყება მხოლოდ ბეტონის სრული გამკვრივების შემდეგ.
3. ელემენტების ასაწყობად გამოიყენება ავტოამწე.
4. ელემენტების ზედაპირი სუფთა უნდა იყოს ბეტონის ნაჭრებისაგან.
5. ელემენტების ასაწყობად საჭიროა სპეციალური ინსტრუქციის შედგენა.

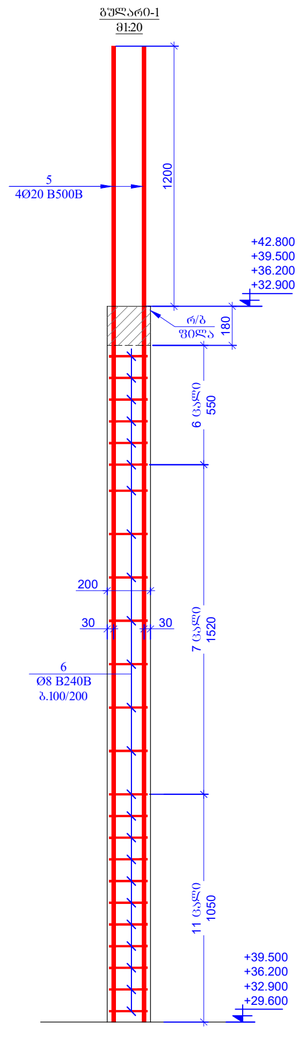
ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

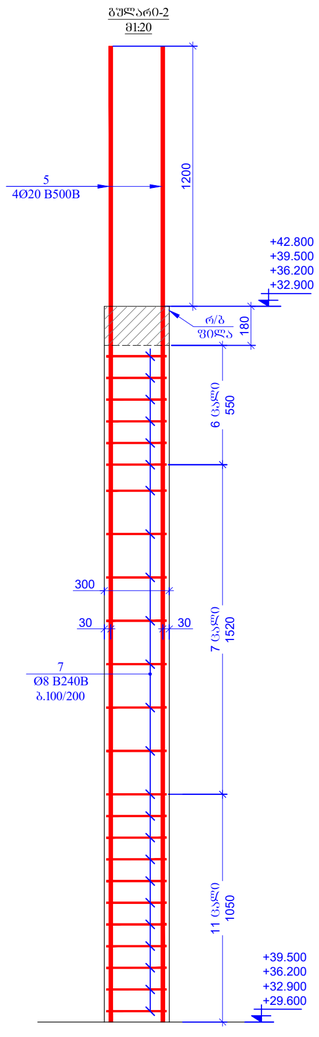
- ბეტონი
- ჯარღვი
- ფილა
- ელემენტი-1
- ელემენტი-2
- ელემენტი-3
- ელემენტი-4
- ელემენტი-5

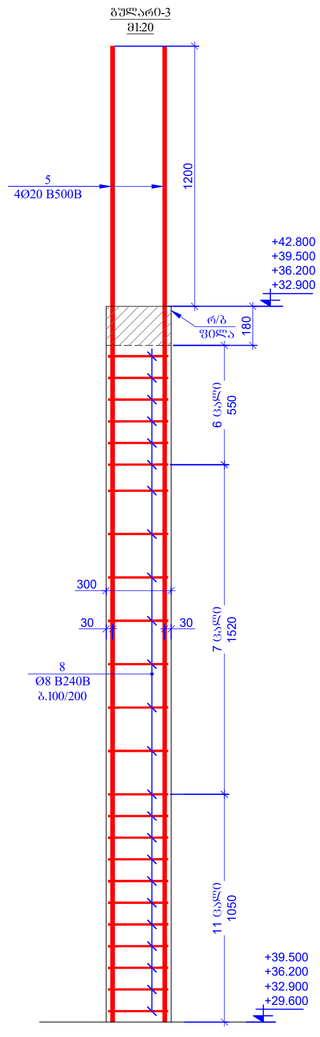
პროექტის დასახელება / PROJECT NAME:	ბეტონის ნაწილობრივ ასაწყობი ელემენტებისაგან შედგენილი №29, კორპუსი "ა" ბეტონის ნაწილობრივ ასაწყობი ელემენტების სქემა
SCHEMATIC PLAN:	
ARCHITECT / არქიტექტორი	
CONSULTANTS / კონსულტანტები	
CLIENT: / დამკვეთი	შპს. "შენობა"
EXECUTIVE COMPANY: / შემსრულებელი კომპანია	შპს. „პროგრესი“
	მისამართი. ს. ხიდი, ქ. ხიდის ს/ნ 0186
	PROGRESS LTD. Address. Khidi, Khidis St. 0186
	ინჟ. კონტროლი / CHECKED:
	ხელმძღვანელი / SUPERVISOR:
	ავტორი / DESIGNED:
	ხელმოწერა / SIGNATURE
	სახელი / NAME
	პოზიცია / POSITION
	ცვლილებები / REVISIONS
	ნომერი / NO.
	თარიღი / DATE
	ეტაპი / STAGE
	სამუშაო ნახაზები / WORKING DRAWINGS
	ნახაზის # / DRAWING #
	CMC-CPKH-DWG-ATT-STR-062-R4v01
	ნახაზის სახელწოდება / DRAWING NAME:
	ა-ბ ფილების განლაგების სქემა. ბაშოტანი
	ასაწყობი ელემენტების სპეციფიკაცია
	მასშტაბი / SCALE: 1:100
	6036. ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500
	3 1:100
	ელემენტის # / ELEMENT #
	რაოდენობა / QUANTITY
	ბეტონის კლასი / CONCRETE CLASS
	ელემენტის მოცულობა, კუბ.მ / ELEMENT VOLUME, CUB.M
	ელემენტის წონა, ტონა / ELEMENT WEIGHT, TON
	შენიშვნა / NOTES
	ელემენტი-1
	1
	B30
	2.16
	5.40
	ელემენტი-2
	1
	B30
	1.08
	2.70
	ელემენტი-3
	2
	B30
	1.08
	2.70
	ელემენტი-4
	1
	B30
	1.08
	2.70
	ელემენტი-5
	1
	B30
	1.08
	2.70
	ჯამი / TOTAL:
	6
	B30
	6.48
	16.20
	ცვლილებები / REVISIONS
	01
	3.04.2021
	შეამოწმა / REVIEWED: გ. ჯაფარიძე
	შეადგინა / DRAWN: ა. ჯაფარიძე
	დამტკიცებულია / APPROVED: გ. ჩიქვაიძე
	ინჟინერი / ENGINEER: ი. ჯანჯღავა
	კონტროლი / CHECKED: ი. ჯანჯღავა
	ხელმძღვანელი / SUPERVISOR: გ. ჯაფარიძე
	ავტორი / DESIGNED: ა. ჯაფარიძე
	POSITION / პოზიცია: NAME / სახელი: SIGNATURE / ხელმოწერა
	PROGRESS PROJECT
	Web: www.progress.com.ge E-mail: info@progress.com.ge
	N14a P. Kavtaradze str. 7/2/1 Floor, TBILISI, GEORGIA, 0137
	N14a, 3, Jishkariani st, 7/2/1 floor, Saburtalo district, Tbilisi, Georgia, 0186
	EXECUTIVE COMPANY: PROGRESS LTD
	შპს. „შენობა“
	CLIENT: / დამკვეთი
	CONSULTANTS / კონსულტანტები
	ARCHITECT / არქიტექტორი
	SCHEMATIC PLAN:
	PROJECT NAME: / პროექტის დასახელება
	№29 კორპუსის „ა“ ბეტონის ნაწილობრივ ასაწყობი ელემენტებისაგან შედგენილი სქემა
	GENERAL NOTES / ზოგადი შენიშვნები
	1. შესრულება მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების მიხედვით.
	2. ელემენტების დამონტაჟება დაიწყება მხოლოდ ბეტონის სრული გამკვრივების შემდეგ.
	3. ელემენტების ასაწყობად გამოიყენება ავტოამწე.
	4. ელემენტების ზედაპირი სუფთა უნდა იყოს ბეტონის ნაჭრებისაგან.
	5. ელემენტების ასაწყობად საჭიროა სპეციალური ინსტრუქციის შედგენა.
	LEGEND / ნახაზის ლეგენდა
	ბეტონი
	ჯარღვი
	ფილა
	ელემენტი-1
	ელემენტი-2
	ელემენტი-3
	ელემენტი-4
	ელემენტი-5
	PAGE FORMAT / ფურცლის ფორმატი: A2
	TBILISI 2021 / ა. (პროექტი) 2021
	FILE NAME: / ფაილის სახელწოდება

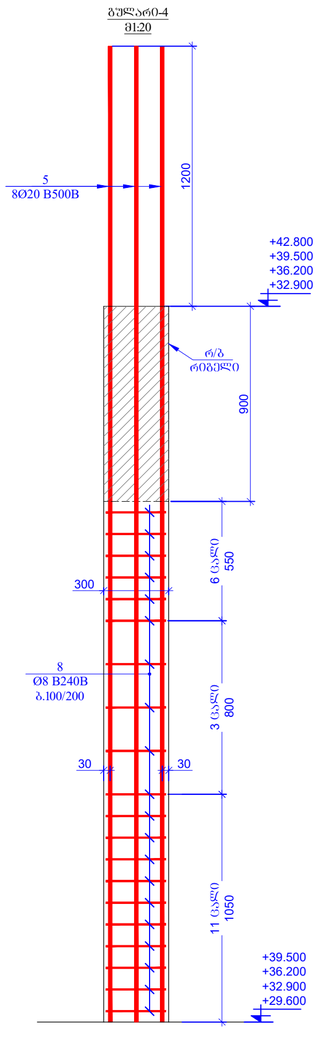












ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ითვლება
- ბეტონის ფენებრივი მოთავსება წინასწარ არაა გათვალისწინებული
- ხელით ფენებრივი მოთავსება წინასწარ არაა გათვალისწინებული
- მოთავსების წესების ქვემოთ მოცემული ნახაზის შესაბამისად
- მოთავსების წესების ქვემოთ მოცემული ნახაზის შესაბამისად
- ღორღის არსებობა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტირებული ანკერების განლაგება იხილეთ ნახაზზე
2. მიწისქვეშა ობიექტების არსებობის შემთხვევაში ისინი ცენტრალიზებული გზით გადატანილ იქნას
3. ზოგიერთი ჭაბურღილის კონსტრუქციული ელემენტების ნახაზებზე მოცემული.
4. მიწისქვეშა ანკერის სიგრძე მერყეობს, წარმოდგენილი საანკერე ჯაჭვის მინიმალური მოცემული.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" სავაჭრო-საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მელტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

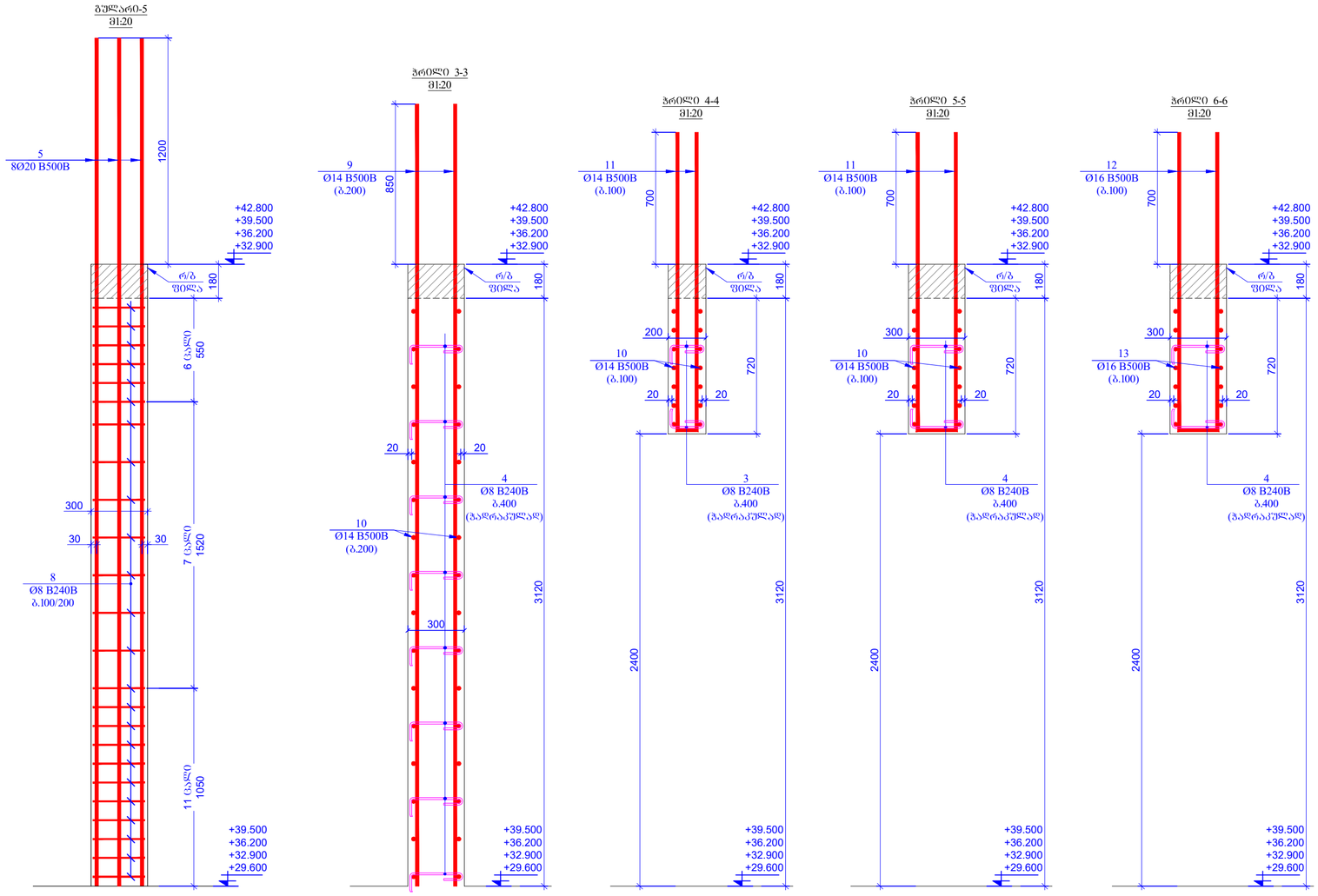
№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

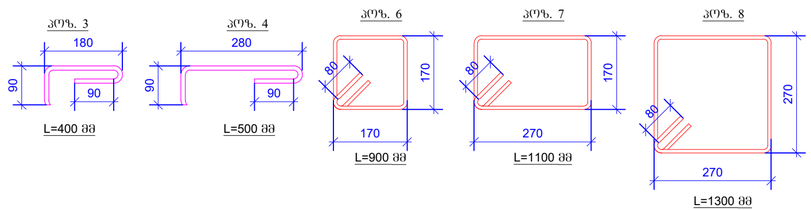
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ონ-ჰ ფასადისაბეჭდის ბრტყელი ჩარჩო ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500
მასშტაბი / SCALE 1: 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-063-Rev01



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა					ტონაჟური საერთო წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)	ტონაჟური საერთო წონის რაოდენობა
		რ/ბ ფილაზე +29.600; +32.900; +36.200; +39.500 ნიშნულებზე							4
1		Ø 12	B500B	ℓ= 4000		500	3.56	1777.55	7110.2
2	ჯაიპრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ= 2000000		-	1777.55	1777.55	7110.2
3		Ø 8	B500B	ℓ= 400		170	0.16	26.86	107.4
4		Ø 8	B500B	ℓ= 500		1100	0.20	217.26	869.0
5		Ø 20	B500B	ℓ= 4500		144	11.11	1599.80	6399.2
6		Ø 8	B500B	ℓ= 900		48	0.36	17.06	68.3
7		Ø 8	B500B	ℓ= 1100		48	0.43	20.86	83.4
8		Ø 8	B500B	ℓ= 1300		530	0.51	272.16	1088.7
9		Ø 14	B500B	ℓ= 4150		160	5.02	803.26	3213.0
10	ჯაიპრას ადგილზე	Ø 14	B500B	ℓ= 790000		-	955.68	955.68	3822.7
11		Ø 14	B500B	ℓ= 3262		100	3.95	394.61	1578.4
12		Ø 16	B500B	ℓ= 3362		40	5.31	212.48	849.9
13	ჯაიპრას ადგილზე	Ø 16	B500B	ℓ= 85000		-	134.30	134.30	537.2
							ᲡᲣᲚ	8209.45	32837.8
		ᲛᲐᲡᲐᲚᲔᲑᲘ							
		ᲑᲔᲢᲝᲜᲘ B25					67.00	მ³	268.0



ᲬᲕᲔᲠᲘᲡ ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ PAGE FORMAT	ქ. ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ 2021 TBILISI 2021
A2	ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ FILE NAME:

ᲙᲝᲜᲕᲔᲜᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ / LEGEND

- ᲑᲔᲢᲝᲜᲘ
- ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲐ
- ᲤᲘᲚᲢᲠᲘ
- 3 — ᲜᲝᲛᲔᲠᲘ
- ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲘ ᲐᲠᲔᲜᲐ ᲓᲐᲨᲕᲔᲑᲘᲡᲐᲡ
- ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲐᲮᲐᲚᲘ ᲒᲐᲜᲚᲐᲒᲔᲑᲘᲡ ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲘ ᲐᲠᲔᲜᲐ ᲓᲐᲨᲕᲔᲑᲘᲡᲐᲡ
- ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲯᲔᲠᲐᲓᲘ ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲘ, ᲛᲘᲣᲗᲘᲗᲔᲑᲡ ᲛᲝᲛᲐᲕᲐᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲙᲐᲜᲒᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲮᲔᲑ
- ᲛᲠᲐᲕᲐᲚᲯᲔᲠᲐᲓᲘ ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲘ, ᲛᲘᲣᲗᲘᲗᲔᲑᲡ ᲛᲝᲛᲐᲕᲐᲚᲘ ᲐᲠᲛᲐᲢᲣᲠᲘᲡ ᲙᲐᲜᲒᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲮᲔᲑ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲗ
- ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲡ ᲐᲓᲒᲘᲚᲘ

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲘᲡ ᲓᲠᲝᲡ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲐᲡᲐᲮᲣᲚᲘᲐ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲐᲨᲘᲜ, ᲠᲝᲓᲔᲡᲐᲪ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲛᲘᲘᲦᲔᲑᲐ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲒᲔᲒᲛᲘᲓᲐᲜ.
2. ᲛᲘᲬᲘᲡᲥᲕᲔᲨᲐ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲐᲡᲠᲣᲚᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘ ᲓᲐ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲒᲔᲒᲛᲔᲑᲘ ᲒᲐᲜᲮᲘᲚᲣᲚᲘᲐ ᲛᲔᲛᲬᲕᲠᲔ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘᲡ ᲛᲘᲔᲠ ᲐᲦᲔᲑᲣᲚᲘ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲓᲐ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲮᲔᲑ.
3. ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲐ ᲐᲠᲒᲔᲜᲢᲘᲜᲘᲡ ᲐᲠᲛᲘᲨᲘᲡᲮᲐᲠᲘᲡ ᲛᲝᲛᲐᲠᲒᲔ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ ᲛᲘᲔᲠᲔᲑᲐ ᲓᲐᲛᲐᲢᲔᲑᲘᲗ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲗ.
4. ᲓᲔᲢᲐᲚᲔᲑᲘᲡᲗᲕᲘᲡ ᲐᲜᲐᲜᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲜᲐᲮᲐᲕᲐᲓ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲐ ᲨᲔᲡᲐᲫᲚᲔᲑᲔᲚᲘᲐ ᲛᲮᲝᲚᲝᲓ ᲛᲐᲨᲘᲜ, ᲠᲝᲓᲔᲡᲐᲪ ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲛᲘᲘᲦᲔᲑᲐ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲒᲔᲒᲛᲘᲓᲐᲜ.

ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ / PROJECT NAME:

ᲮᲝᲨᲐᲠᲐᲣᲨᲚᲘᲡ №29; ᲑᲚᲝᲙᲘ "5ა" ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲚᲝ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲠᲔᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

ᲡᲥᲔᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ: SCHEMATIC PLAN:

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ / ARCHITECT

ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲔᲑᲘ / CONSULTANTS

ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲚᲔᲑᲔᲚᲘ / CLIENT:

ᲨᲡᲖ "ᲨᲔᲔᲢᲝᲐ"

ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ: EXECUTIVE COMPANY: ᲨᲡᲖ "ᲞᲠᲝᲒᲠᲔᲡᲘ" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, ა. ᲙᲐᲕᲗᲐᲠᲐᲫᲘᲡ ქ. XXII ᲡᲐᲐᲓᲛᲘᲜᲘᲡᲢᲠᲝ, ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝ, 0186

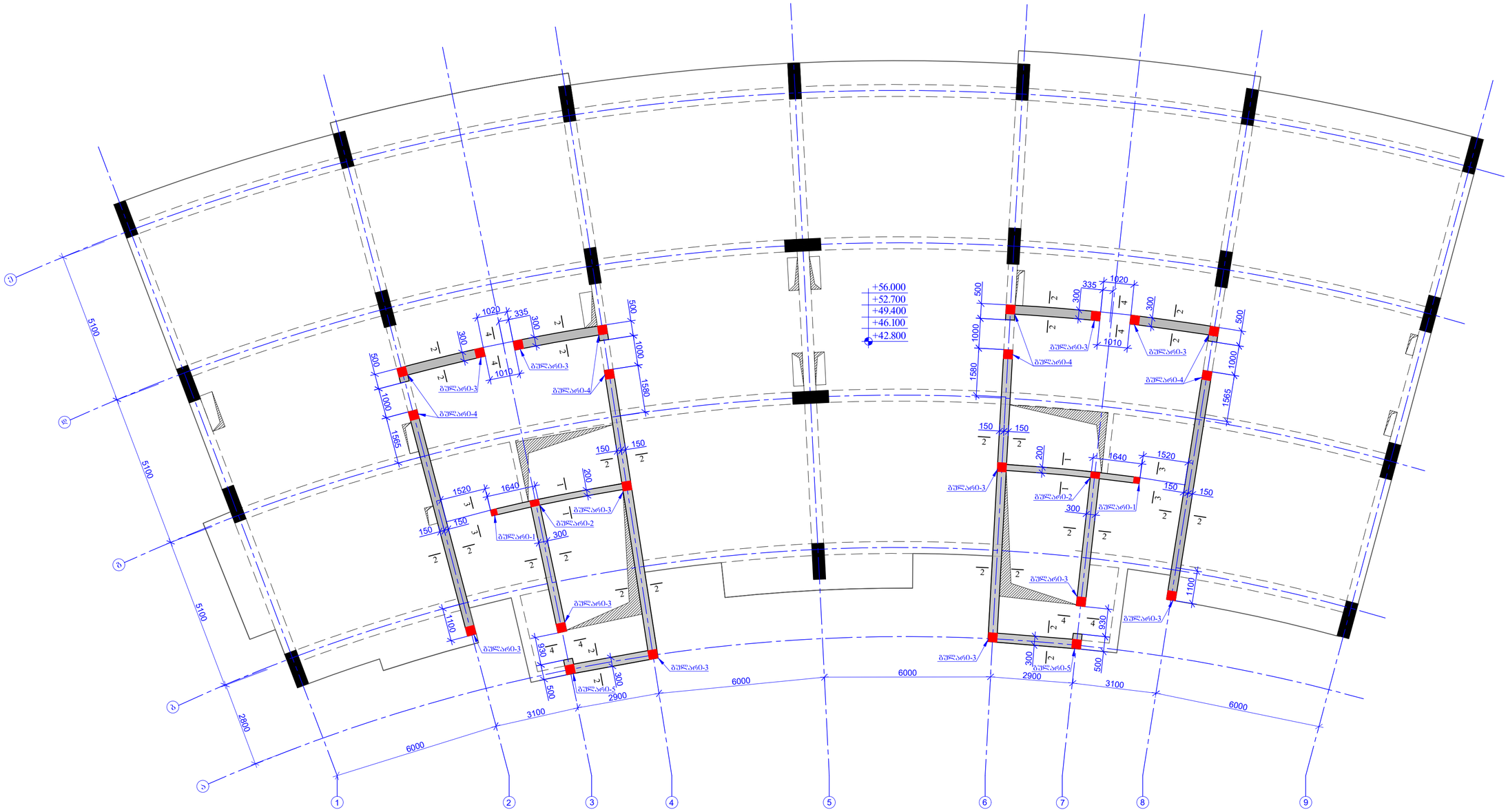
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME	ᲮᲔᲠᲛᲬᲔᲠᲐ SIGNATURE
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	ჯ. ᲒᲘᲒᲘᲜᲔᲘᲨᲕᲘᲚᲘ J. GIGINEISHVILI	
ᲒᲘᲜ. ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲝᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	გ. ᲩᲘᲥᲕᲐᲘᲫᲔ G. CHIKVAIDZE	
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Completed	ი. ᲯᲐᲜᲯᲐᲮᲐᲕᲐ I. JANJGHAVA	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Reviewed	გ. ᲯᲐᲕᲐᲮᲘᲨᲕᲘᲚᲘ G. JAVAKHISVHILI	
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	01	26.04.2021

	ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ DRAWING NAME:
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE: 26.04.2021	რ-ბ ᲠᲘᲒᲘᲡᲐᲜᲘᲡ ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ ნიშნ. ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE 0. 1:100	
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲪᲘᲤᲘ STAGE	ᲛᲣᲨᲐ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ WORKING DRAWINGS
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-064-Rev01

რ-ბ ღიაფრაგმების სამონტაჟო გეგმა
ნიშნ. ▼+42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000
მ 1:100



ფორმატი PAGE FORMAT	თ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲘᲔ ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝᲔᲑᲘ / LEGEND

- ბეტონი
- გშლარი
- რკინაბეტონი
- ღიაფრაგმა
- გშლარის ორმხრივი მოჯირჭვა ნაგებობაზე ანკერ ბოლტებით
- ხუფი ორმხრივი მოჯირჭვა ნაგებობაზე ანკერ ბოლტებით
- მოჯირჭვის ნაგებობის ქვედაფენი მონოლიტ ბეტონის კონტაქტი
- მოჯირჭვის ნაგებობის ქვედაფენი მონოლიტ რკინაბეტონის კონტაქტი
- ღიობის კონტური

ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲛᲝᲜᲝᲚᲘᲗᲣᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲐᲮᲚᲝᲡᲘᲚᲘ ᲓᲐᲛᲭᲔᲠᲘᲡ ᲬᲧᲕᲘᲚᲔᲑᲘ ᲨᲔᲛᲝᲙᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ.
2. ᲛᲘᲜᲐᲜᲐᲪᲔᲠᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲠᲔᲒᲘᲡᲐᲓᲛᲘ ᲓᲐᲛᲐᲙᲐᲕᲔᲑᲔᲚᲘ ᲡᲘᲛᲫᲚᲐᲠᲔ ᲒᲐᲛᲝᲧᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲓᲔᲓᲘᲜᲐᲡᲐᲮᲚᲔᲑᲘᲡᲐᲓᲛᲘ, ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲗᲐ ᲨᲔᲠᲩᲔᲕᲘᲗ.
3. ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘᲜᲒᲘᲡ ᲛᲬᲐᲠᲛᲝᲔᲑᲘᲡ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡᲐᲡ ᲐᲠᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲜᲐᲬᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲛᲘᲖᲔᲜᲘᲗ.
4. ᲛᲘᲜᲘᲛᲐᲚᲣᲠᲘ ᲐᲜᲙᲔᲠᲘᲡ ᲑᲝᲚᲢᲔᲑᲘ ᲛᲘᲖᲐᲜᲨᲔᲜᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲛᲝᲜᲝᲚᲘᲗᲣᲠᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲑᲐᲖᲘᲡᲖᲔ ᲛᲝᲗᲐᲕᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲔᲢᲐᲚᲘᲡᲐᲒᲐᲜ ᲓᲐᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲘᲖᲔᲜᲘᲗ.

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲮᲐᲢᲔᲑᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲬᲝᲓᲔᲑᲐ / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

ᲡᲥᲔᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ: SCHEMATIC PLAN:

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ ARCHITECT

ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲔᲑᲘ CONSULTANTS

ᲛᲝᲛᲮᲛᲐᲠᲔᲑᲔᲚᲘ / CLIENT:

შპს "მეტრა"

ᲐᲦᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ ᲙᲝᲛᲞᲐᲜᲘᲐ: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

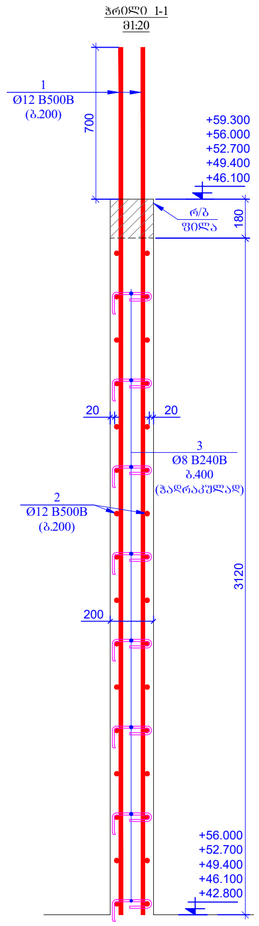
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

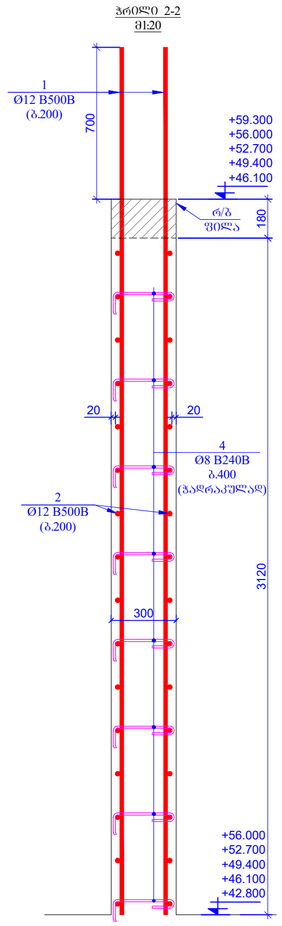
PROGRESS PROJECT

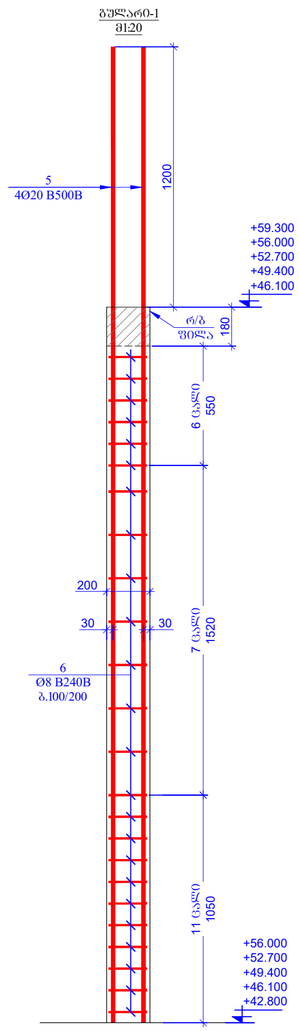
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

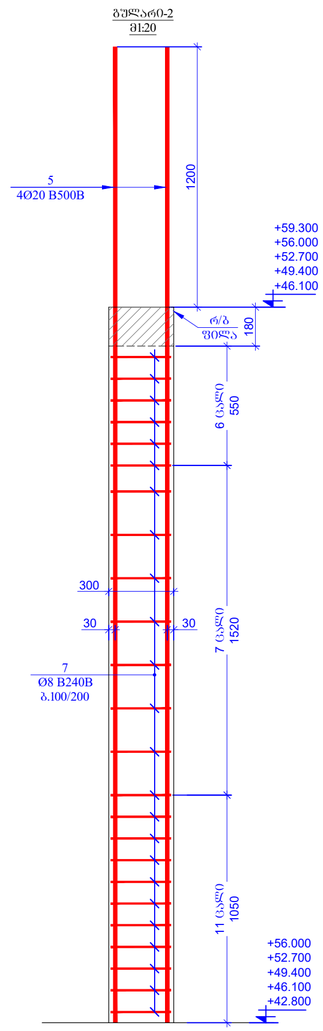
ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ SIGNATURE
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲓᲐ Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲓᲐ Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	01	26.04.2021

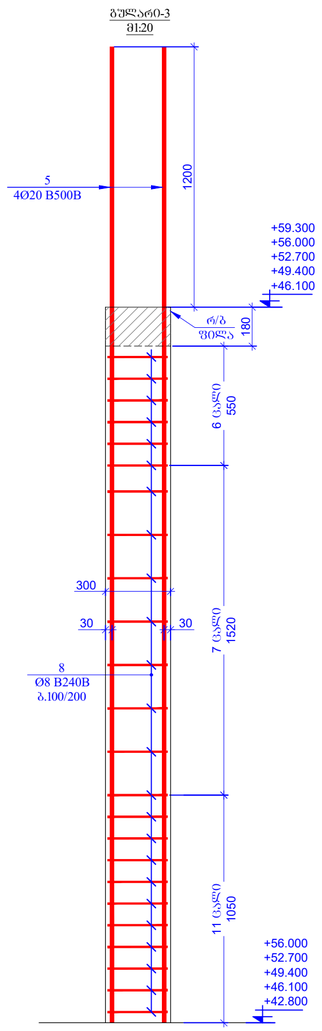
	ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ DRAWING NAME:
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE: 26.04.2021	რ-ბ ღიაფრაგმების სამონტაჟო გეგმა
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE მ 1:100	ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ ნიშნ. ▼+42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000
ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲣᲠᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲡᲢᲐᲓᲘᲐ STAGE	ᲛᲣᲨᲐ ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ WORKING DRAWINGS
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-065-Rev01

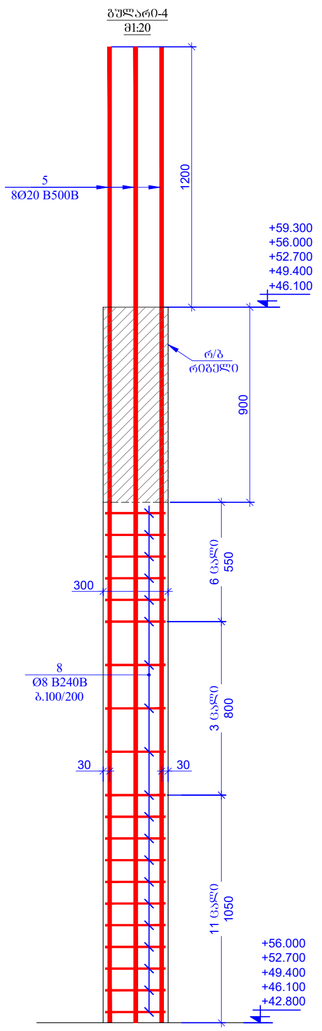












ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

ჰატარების / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მოპირკეთება ნაშენის ზედაპირზე
- ხვრელი ორფენოვანი მოპირკეთება ნაშენის ზედაპირზე
- მოპირკეთება ნაშენის ქვემოთ მდებარე ფენაზე ხვრელის ტიპის ბუდეებით
- ღობეების არეები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნები ტოპოგრაფიულ ანაზომებზე ანაზომებისა და ნიშნულების შესახებ.
2. ფილების ზედაპირის ტოპოგრაფიული ნიშნულები ნახაზებზე მითითებულია ნიშნულების ცხრილის მიხედვით.
3. ზედაპირის ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვრება არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
4. მეთოდების ანაწერის სამუშაო ნახაზები უნდა გამოყენებულ იქნეს მხოლოდ სანაპირო ნაგებობების მშენებლობის ნებართვის მიღების შემდეგ.

პროექტის საწყისი / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტი **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "შპზტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმებულია Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:

თარიღი DATE: 26.04.2021

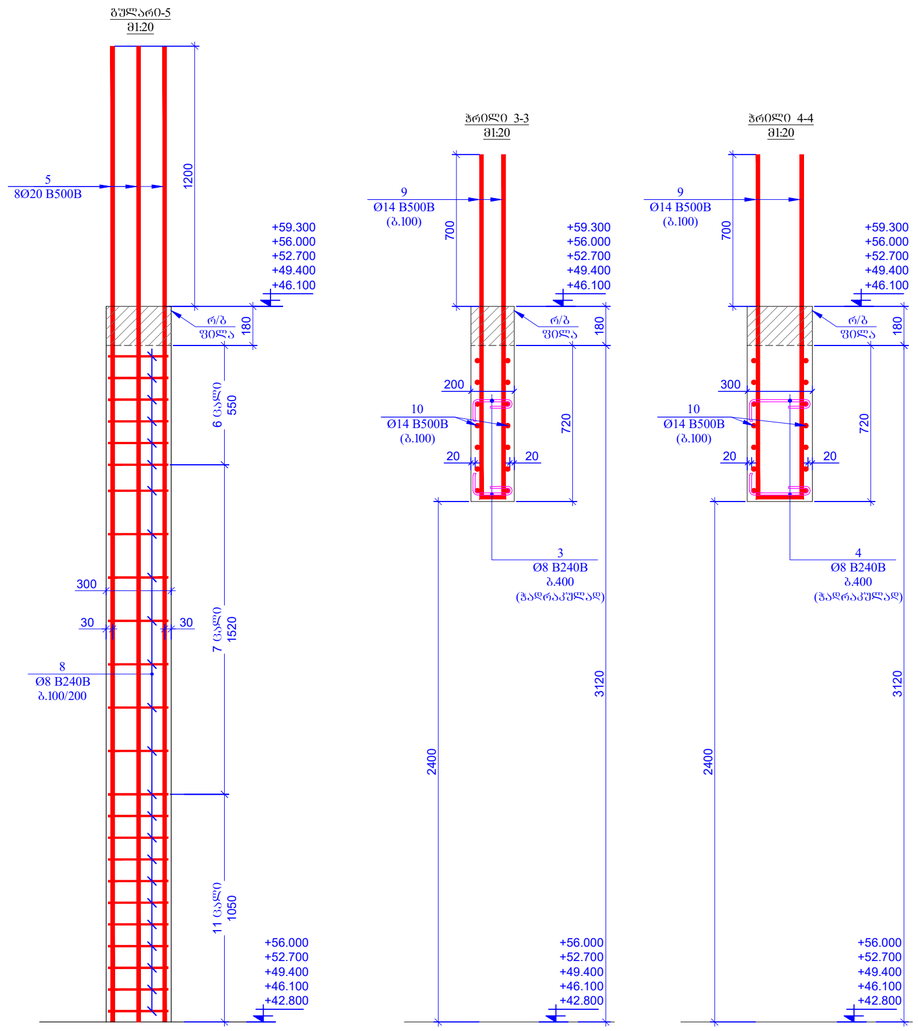
ფ-ბა რკინაბეტონის ბრტყელი ნაგებ. ▼+42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000

მასშტაბი / SCALE ს. 1:100

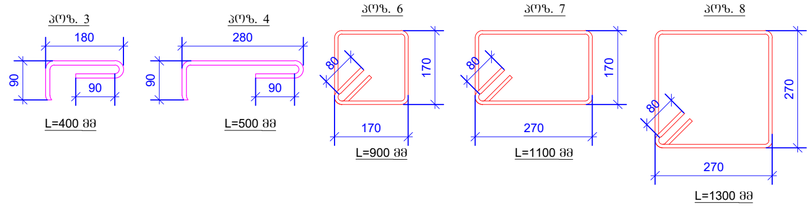
კონსტრუქციული ელემენტი STRUCTURAL DESIGN

სტადია STAGE: მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS

ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-066-Rev01



პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა		ტოლ.	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)	ტიპიური საძირკვლების რაოდენობა
		რ/ბ დიაფრაგმა +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000 ნიშნულებზე					5
1		Ø 12 B500B ℓ= 4000		660	3.56	2346.37	11731.9
2	დაიბრას ადგილზე	Ø 12 B500B ℓ= 2650000		-	2355.26	2355.26	11776.3
3		Ø 8 B500B ℓ= 400		170	0.16	26.86	134.3
4		Ø 8 B500B ℓ= 500		1100	0.20	217.26	1086.3
5		Ø 20 B500B ℓ= 4500		144	11.11	1599.80	7999.0
6		Ø 8 B500B ℓ= 900		48	0.36	17.06	85.3
7		Ø 8 B500B ℓ= 1100		48	0.43	20.86	104.3
8		Ø 8 B500B ℓ= 1300		530	0.51	272.16	1360.8
9		Ø 14 B500B ℓ= 3262		140	3.95	552.46	2762.3
10	დაიბრას ადგილზე	Ø 14 B500B ℓ= 220000		-	266.14	266.14	1330.7
						ჯამი 7674.23	38371.1
		მასალები					
		ბეტონი B25			67.00	მ³	335.0



ფორმატის ზომა
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ფაილის დასახელება
FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- ღია ნაჭდევი
- 3 — ჭრილის ნომერი
- ბეტონის ჭრილი ელემენტის ზედაპირზე არაა გასაწმენდი
- ბეტონის ჭრილი ელემენტის ზედაპირზე არაა გასაწმენდი
- ბეტონის ჭრილის ქვედაპირი ტექნიკური ხვრელის გასწვრივ
- ბეტონის ჭრილის ქვედაპირი ტექნიკური ხვრელის გასწვრივ
- ღიობის ალაგება

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულება პროექტის შესაბამისად ანგარიშგასაწევია შემდეგი ფაქტორები.
2. მიწისქვეშა ნაგებობის კონტრუქციები ჰიდრო იზოლაციით უნდა დაიფაროს.
3. ბეტონის ტიპები იხილეთ ნახაზებზე.
4. მიწის ჩაყრა ანკერის გამოყენებით შესაძლებელია მხოლოდ ბეტონის მინიმალური 28 დღიანი ასაკის მიღწევის შემდეგ.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

მენეჯერული კომპანია:
EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

ნახაზის სახელწოდება
DRAWING NAME:

თარიღი DATE: 26.04.2021

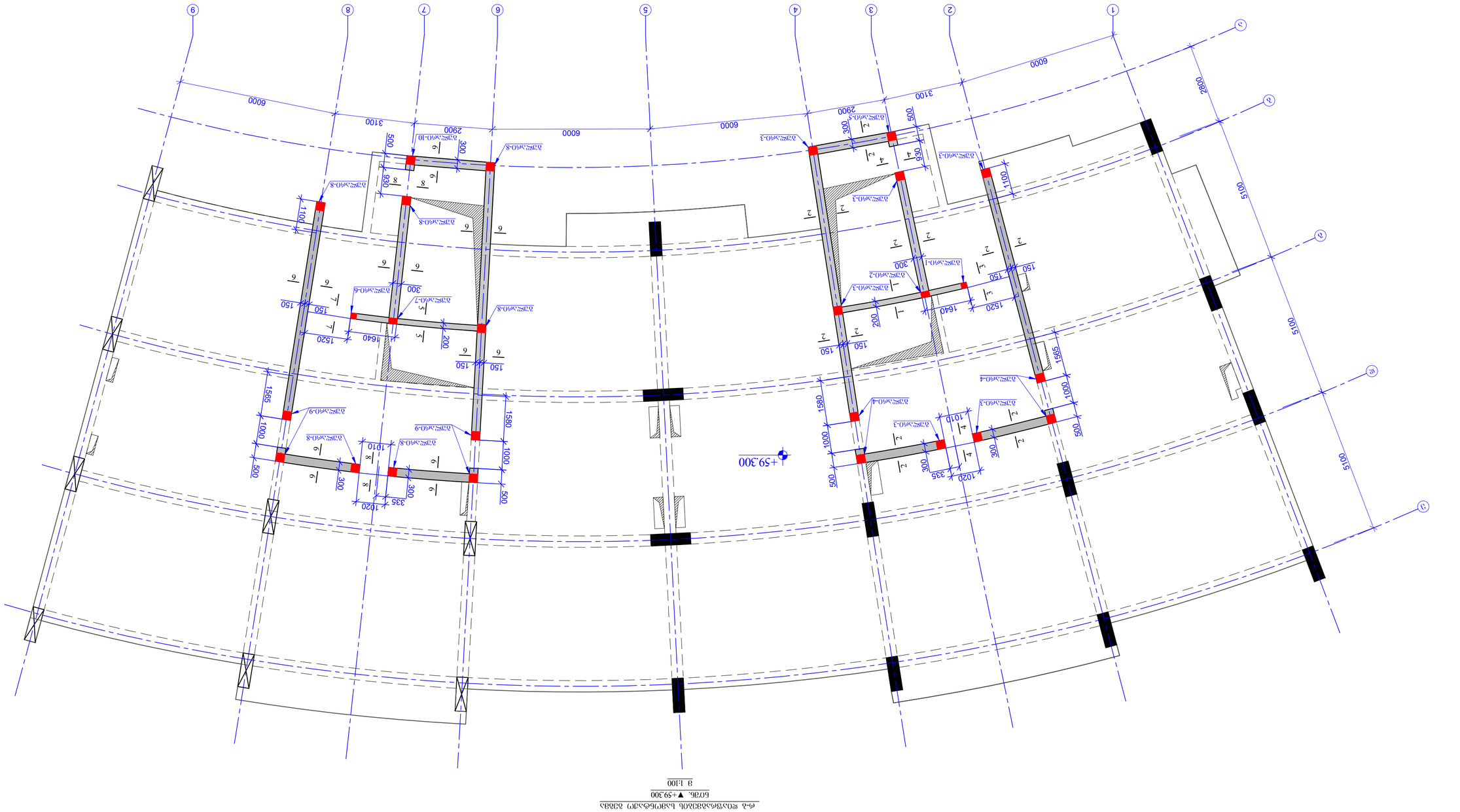
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100

კონსტრუქციული კონცეპცია STRUCTURAL DESIGN

სტადია STAGE: მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS

ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-067-Rev01

რ/ბ დიაფრაგმების პროექტი ნიშნულები ▼+42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000



GENERAL NOTES / ზოგადი შენიშვნები

1. შენიშვნა. პროექტის ავტორის უფლებით დაცული ნახაზების ასლების გადაცემა, გამოყენება ან გამრავლება მესამე პირებისთვის დაუშვებელია.
2. ნახაზებზე მოცემული ზომები მილიმეტრებშია მოცემული, თუ სხვა რამ არ არის მითითებული.
3. ნახაზის ზომების დადგენა ნახაზიდან ავტომატურად დაუშვებელია.
4. ტექნიკური პირობების განსაზღვრული მოთხოვნების შესრულება სავალდებულოა.
5. ნახაზის ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმებული უნდა იქნეს ავტორთან.

LEGEND / აღნიშვნები

- ბეტონი
- არმატურა
- ანკერები
- ε – 3 — ანაბეჭდი
- ანკერული ჯოხი ბაგირისთვის
- ანკერული ჯოხი ბაგირისთვის
- სვეტის არმატურის მოცემა
- ანკერული ჯოხი ბაგირისთვის
- ანკერული ჯოხი ბაგირისთვის
- ანკერული ჯოხი ბაგირისთვის
- ნახვრეტი ანკერული ჯოხისთვის

FILE NAME: ნახაზის დასახელება

PAGE FORMAT	A2
TBILISI 2021	

ქ. თბილისი 2021	

ARCHITECT	არქიტექტორი
CONSULTANTS	კონსულტანტები
CLIENT:	დამკვეთი
EXECUTIVE COMPANY:	შემსრულებელი კომპანია: PROGRESS LTD
ნინა ჩ. პაპავასილის ქ. XXII ს/კ 0186	
N14a P. Kavtaradze str. XXII Floor, TBILISI, GEORGIA, 0137	
PROGRESS PROJECT	
E-mail: info@progress.com.ge Web: www.progress.com.ge	

POSITION	NAME	SIGNATURE
დამპროექტებელი	ზ. ფიფიაშვილი	
GEO	ჯ. გიგინეიშვილი	
მთავარი ინჟინერი ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე	
შემსრულებელი Completed	ლ. ჩანტურია	
შემოწმებული Reviewed	ზ. ჯაფარიძე	
რევიზია Revision	01	3.04.2021

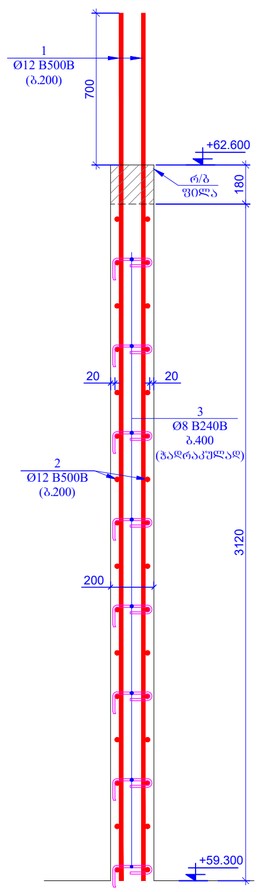
დასახელება DRAWING NAME: ტ-3 ფილა სართული ბეტონის მონოლითური

მასშტაბი SCALE: 1:100

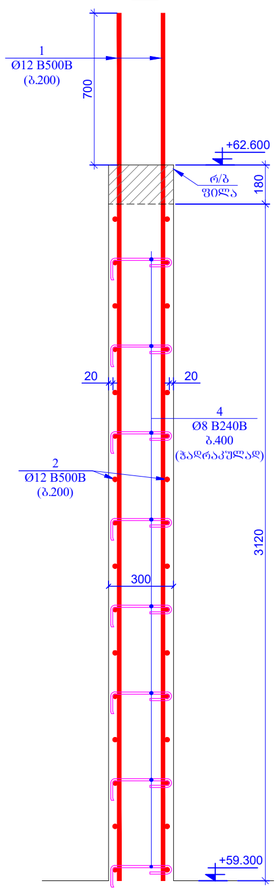
ნახაზის # DRAWING #: OMC-CPKH-DWG-ART-STR-066-Rev01

STAGE	WORKING DRAWINGS
ეტაპი	სამუშაო ნახაზები

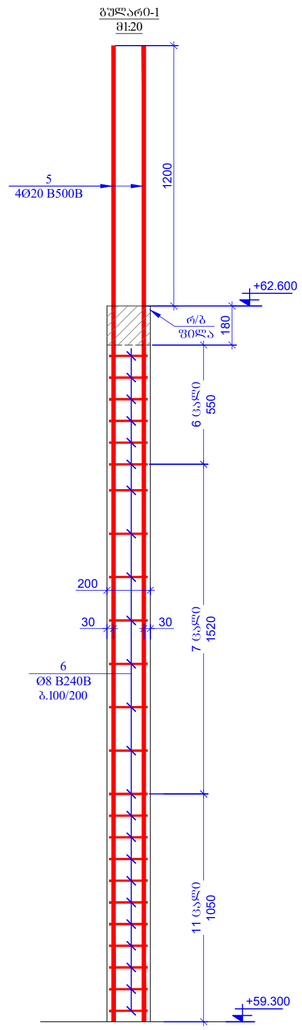
ჭრილი 1-1
მ1:20



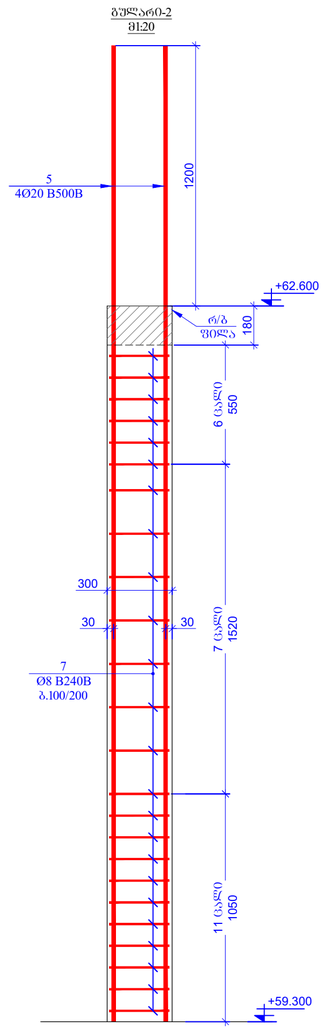
ჭრილი 2-2
მ1:20



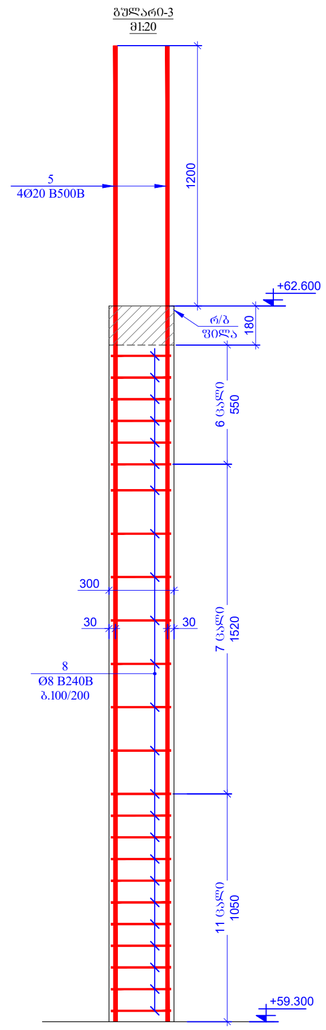
გულარი-1
მ1:20



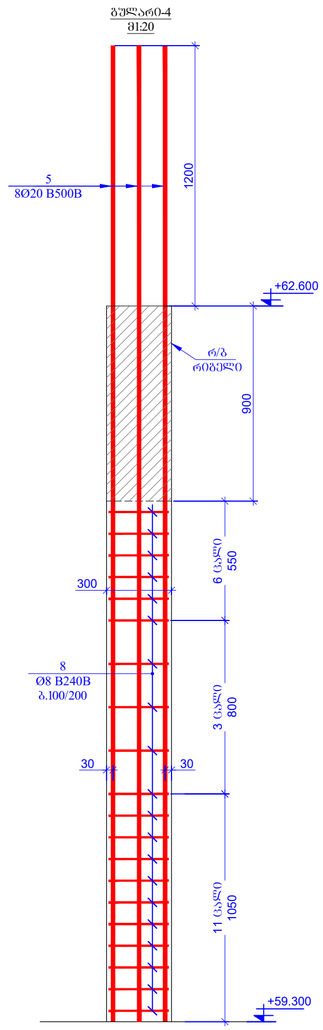
გულარი-2
მ1:20



გულარი-3
მ1:20



გულარი-4
მ1:20



ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

ჰიდროდინამიკური / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- რკინაბეტონი
- ანძები
- ბურღილი ინჟინრული ფრაქციული წიაღქანის ჩასხმით
- ხვრელი ინჟინრული ფრაქციული წიაღქანის ჩასხმით
- ფრაქციული ნაწილაკების, ქვიშიანი ფრაქციის ხვრელის ტიპის ჩასხმით
- ფრაქციული ნაწილაკების, ქვიშიანი ფრაქციის ფილტრაციის ტიპის ჩასხმით
- ღირების არსებობა

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. წინამდებარე პროექტის ფარგლებში განხორციელებულ სამუშაოთა წარმოება შეფასდეს ქვემოთ მოყვანილი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:
2. ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები დადგინდეს ლაბორატორიული გამოკვლევების საფუძველზე.
3. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.
4. მშენებლობის ანკეტების ნებისმიერ ცვლილებაზე, წარმოების პროექტის ხელმძღვანელ ორგანიზაციასთან შეთანხმების აუცილებლობა.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტი
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეზტა"

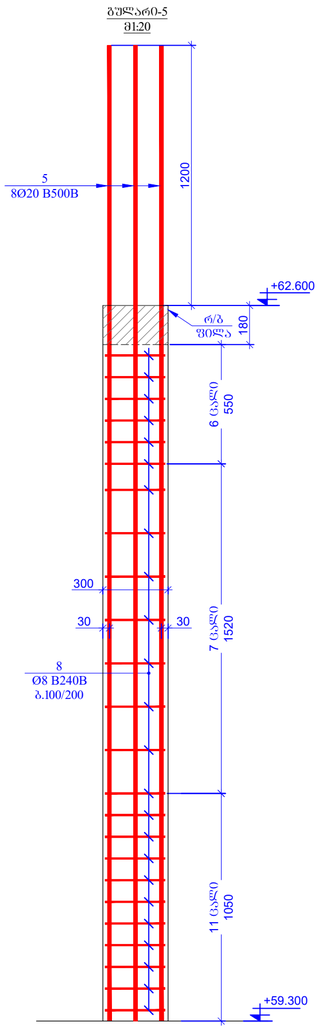
აღმასრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

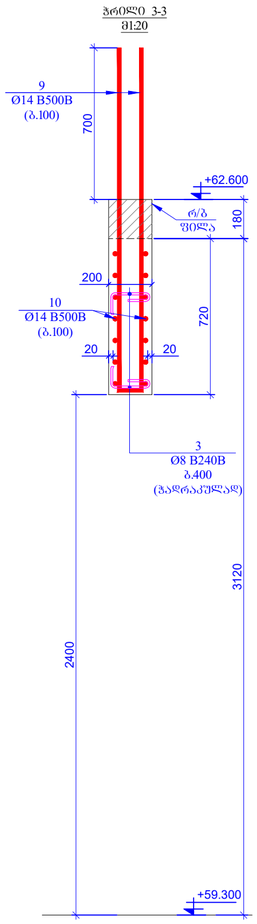
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

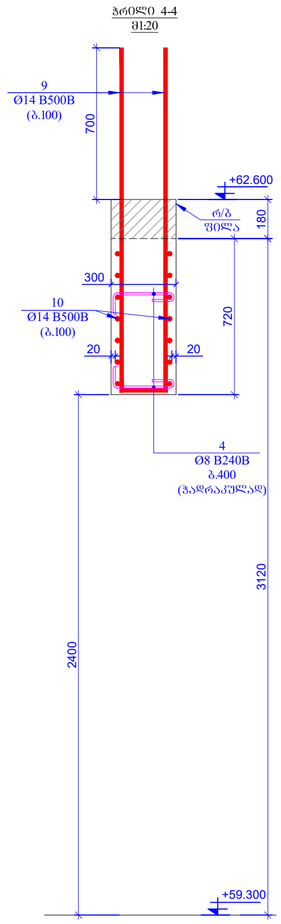
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

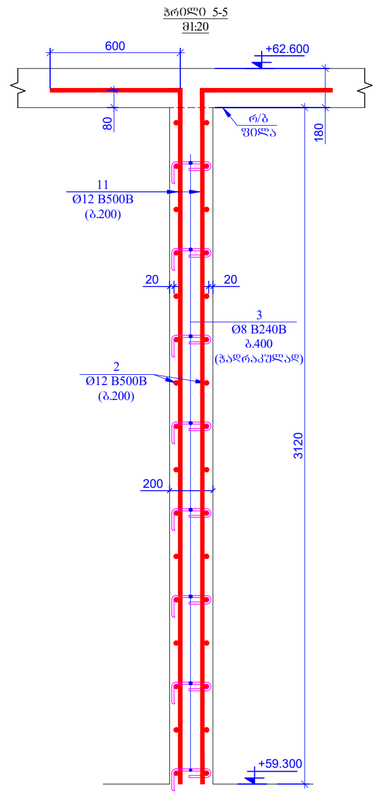
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

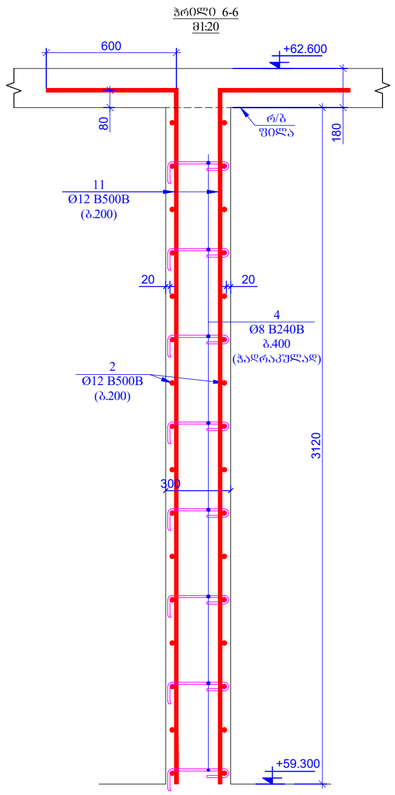
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტის ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შესწორება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021
	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	
თარიღი/DATE 26.04.2021	ფრ. ფასადის პროექტი ნიშ. ▼+59.300	
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100		
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS	
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-069-Rev01	

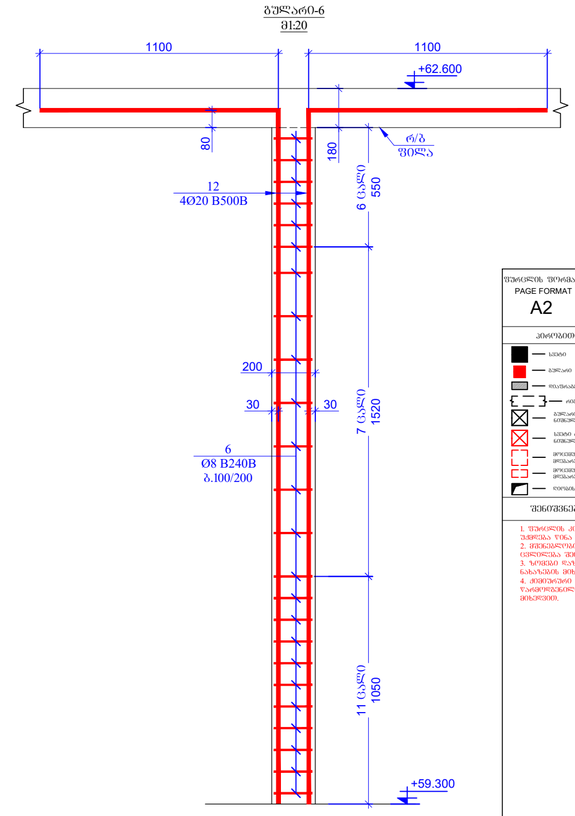




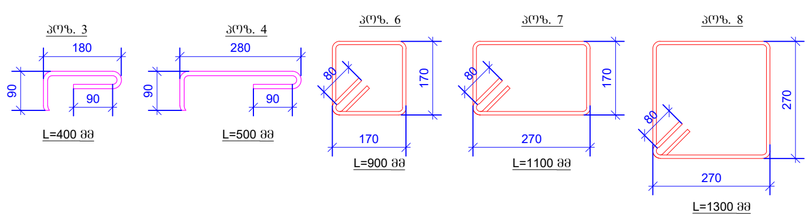








პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა				ერთ.	ზოგადი ტონა. (კგ)	საერთო ზოგადი (კგ)
		რ/ბ დიაფრაგმა +59.300 ნიშნულზე						
1		Ø 12	B500B	ł=	4000	330	3.56	1173.19
2	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ł=	2650000	-	2355.26	2355.26
3		Ø 8	B500B	ł=	400	170	0.16	26.86
4		Ø 8	B500B	ł=	500	1100	0.20	217.26
5		Ø 20	B500B	ł=	4500	72	11.11	799.90
6		Ø 8	B500B	ł=	900	48	0.36	17.06
7		Ø 8	B500B	ł=	1100	48	0.43	20.86
8		Ø 8	B500B	ł=	1300	530	0.51	272.16
9		Ø 14	B500B	ł=	3262	70	3.95	276.23
10	დაიჭრას ადგილზე	Ø 14	B500B	ł=	220000	-	266.14	266.14
11		Ø 12	B500B	ł=	3800	330	3.38	1114.53
12		Ø 20	B500B	ł=	4300	72	10.62	764.35
13		Ø 14	B500B	ł=	3062	70	3.70	259.29
							ჯამ	7563.08
		მასალები						
		ბეტონი B25					67.00	მ³



შენიშვნა: პროექტში გამოყენებული ბეტონის მარკა B25 F200 W6 ხარისხის.
2. ფილა ბეტონირდება ერთეტაპიანი მეთოდით ფილის ქვედა ზედაპირის დონემდე, მონოლითურად შემოვლებით.
3. ზედაპირი რაც შეიძლება უნდა იყოს ერთგვაროვანი ნაპაზებით.
4. მეთოდების ანკერის ხვრელი ბეტონით დახშობამდე წყალმიმღებები ხაზინდება ტენის მისაცემად.

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
PROGRESS PROJECT
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირებული STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE:	26.04.2021
მასშტაბი / SCALE	ა. 1:100
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-070-Rev01

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:

ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021

ნახაზის დასახელება: FILE NAME:

ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT A2

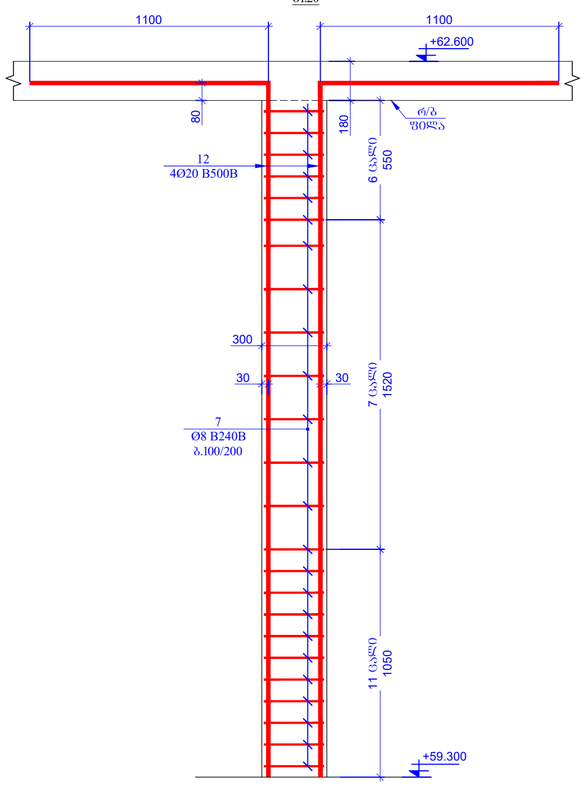
ჩანაწერები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტირებული ანალოგიური ბეტონა.
2. ფილა ბეტონირდება ერთეტაპიანი მეთოდით ფილის ქვედა ზედაპირის დონემდე, მონოლითურად შემოვლებით.
3. ზედაპირი რაც შეიძლება უნდა იყოს ერთგვაროვანი ნაპაზებით.
4. მეთოდების ანკერის ხვრელი ბეტონით დახშობამდე წყალმიმღებები ხაზინდება ტენის მისაცემად.

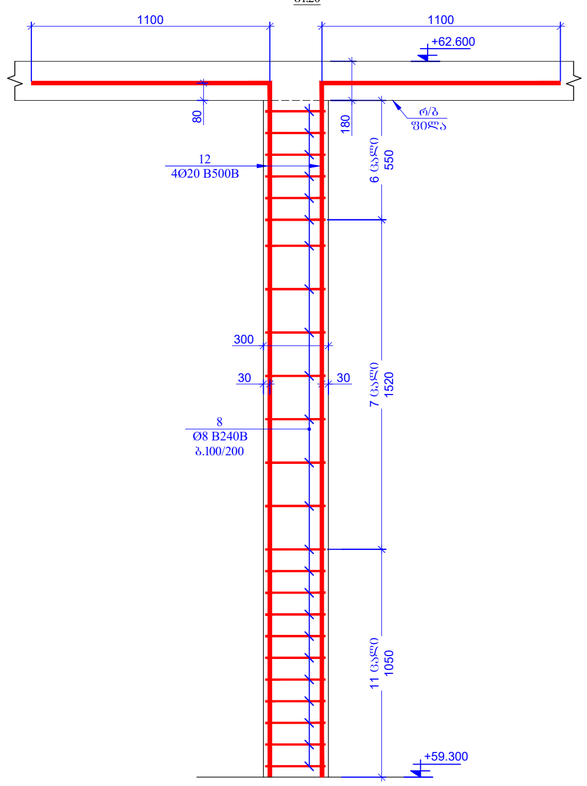
ჩანაწერების ლეგენდა / LEGEND

ბეტონი
არმატურა
ანძები
ბეტონის ელემენტის მონოლითურად გამეორება ერთ ბოძზე
ბეტონის ელემენტის მონოლითურად გამეორება ერთ ბოძზე
მონოლითური ბეტონის ელემენტის მონტაჟის ნომერი ბოძზე
მონოლითური ბეტონის ელემენტის მონტაჟის ნომერი ბოძზე
ღიობის ალაგება

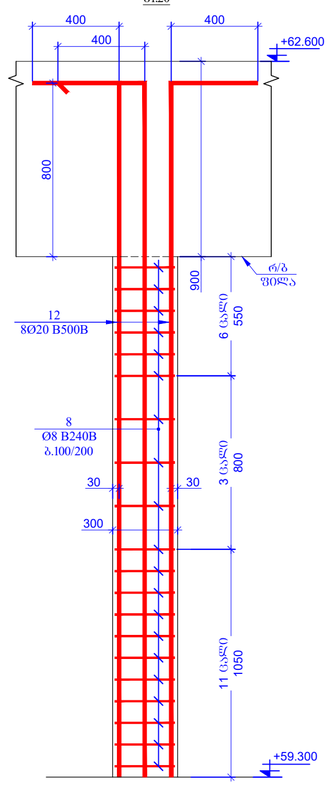
სვეტი-7
მ1:20



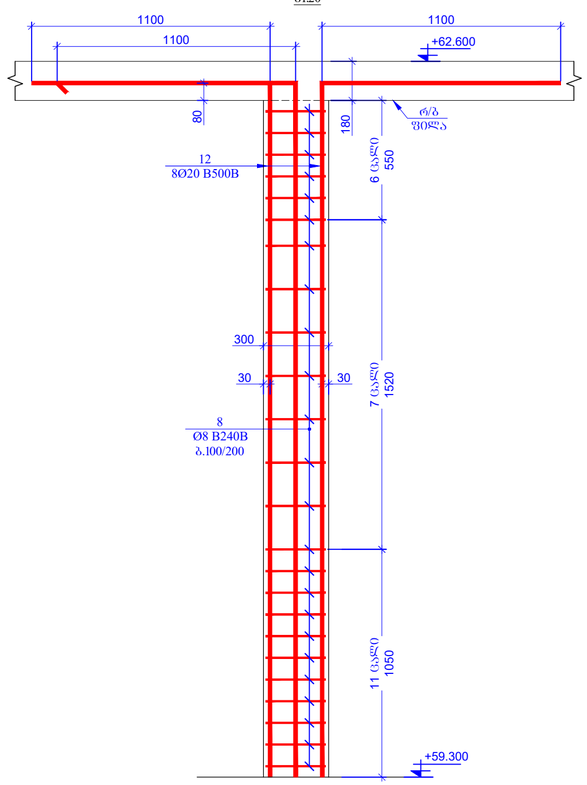
სვეტი-8
მ1:20



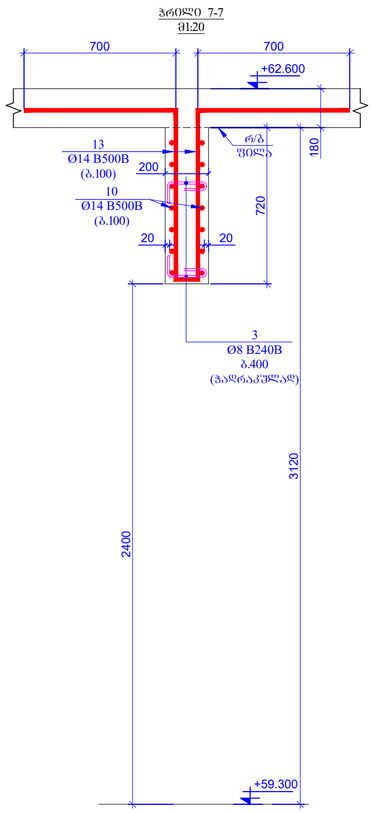
სვეტი-9
მ1:20



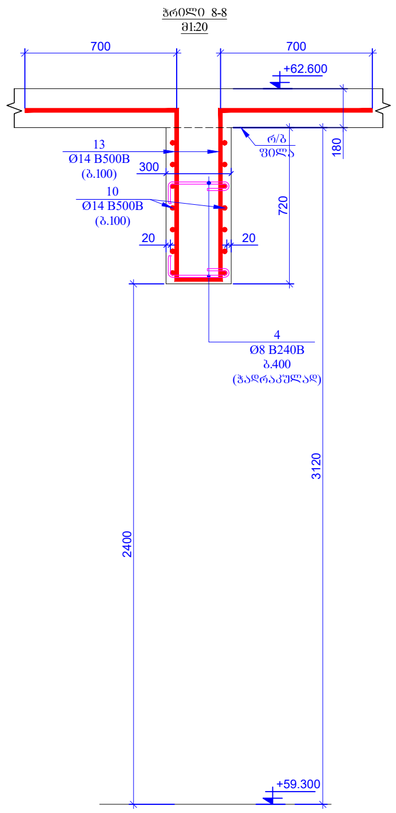
სვეტი-10
მ1:20



ჭრილი 7-7
მ1:20



ჭრილი 8-8
მ1:20



ფორმატის ზომა
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ფაილის დასახელება
FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ღია ზარსაშვა
- ისოლაცია
- ბეტონის კონსტრუქციის მონოლითური განმეორებადი ელემენტების ზედაპირის გაწმენდა
- ბეტონის კონსტრუქციის მონოლითური განმეორებადი ელემენტების ზედაპირის გაწმენდა
- მონოლითური განმეორებადი ელემენტის მონოლითის ზედაპირის ჰიდროფობიზაცია
- მონოლითური განმეორებადი ელემენტის მონოლითის ზედაპირის ჰიდროფობიზაცია
- ღიობის არეალი

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენობაში ტრანსპორტირების პროცესში გამოყენებულ მასალებსა და ნაკეთობებზე ტექნიკური პირობების მოთხოვნები უნდა შესრულდეს სრულად.
2. ყველა ტიპის ბეტონის მომზადება და დაგება უნდა განხორციელდეს მოქმედი ნორმების მოთხოვნების შესაბამისად.
3. ბეტონის ზედაპირის ტექნიკური ხარისხის მიხედვით განსაზღვრული ნაგებობის მოცულობის მიხედვით.
4. მონოლითური ანაბეჭდის სისქე ტექნიკური ზედაპირის ჯგუფის მიხედვით განსაზღვრული სამშენებლო ნორმების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოფახარულის №29; ბლეკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / **CLIENT**:

შპს "ჯეტბა"

შემსრულებელი:
EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII საბინ. ოლიდრესი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტის ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE:	26.04.2021
მასშტაბი / SCALE	ს. 1:100
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	

ნახაზის სახელწოდება
DRAWING NAME:

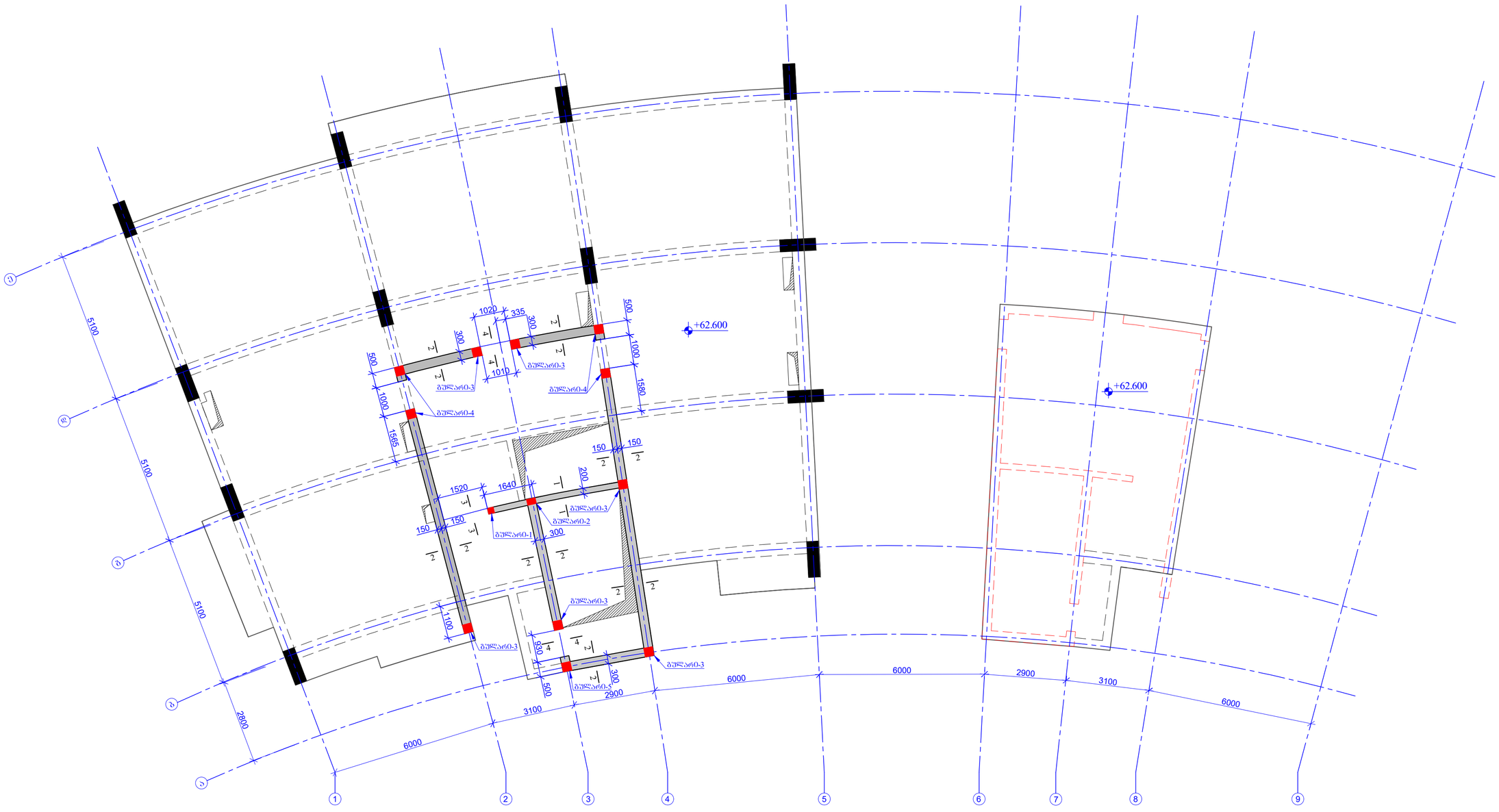
რკ. მონოლითური ბრტყელები ფილ. ▼-59.300

სტადია STAGE	მუშა ნახაზები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-071-Rev01

რ-ბ ღიაფრაგმების სამონტაჟო გეგმა

ნიშნ. ▼+62.600

მ 1:100



ფორმატი PAGE FORMAT	თ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
	ფაილის დასახელება FILE NAME:

აღნიშვნები ატვირთვებზე / LEGEND

- სპილო
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ბეტონი არმირების მრუდხაზოვანი განმეორებადი ანაკრ. ბარდრეკებით
- სპილო არმირების მრუდხაზოვანი განმეორებადი ანაკრ. ბარდრეკებით
- მრუდხაზოვი განმეორებადი ქვემოდან მრუდაკრ. სპილოს არმატურით
- მრუდხაზოვი განმეორებადი ქვემოდან მრუდაკრ. რკინაბეტონის არმატურით
- ღიობების არმატურა

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესასრულებლად გათვალისწინებული ანაწერებისა და ნახაზების შესაბამისად.
2. ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები შესაბამისი სტანდარტებით დადგენილი ნორმების შესაბამისად.
3. ბეტონის ტიპები და მარკები არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
4. მეთოდების ანაწერის სამუშაო ტიპიური ელემენტების საპროექტო ნახაზების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / **PROJECT NAME:**

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "ჟესტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ. 0186, თბილისი, საქართველო

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

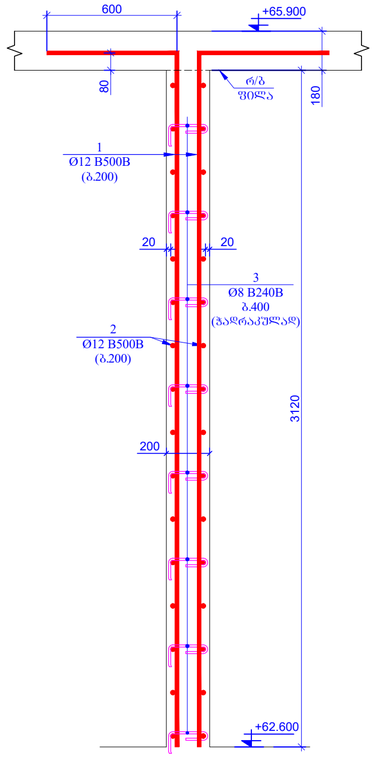
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ზ. გიგინეიშვილი Z. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩხეიძე G. CHKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE:	26.04.2021
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:100
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	სამუშაო ნახატები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-072-Rev01

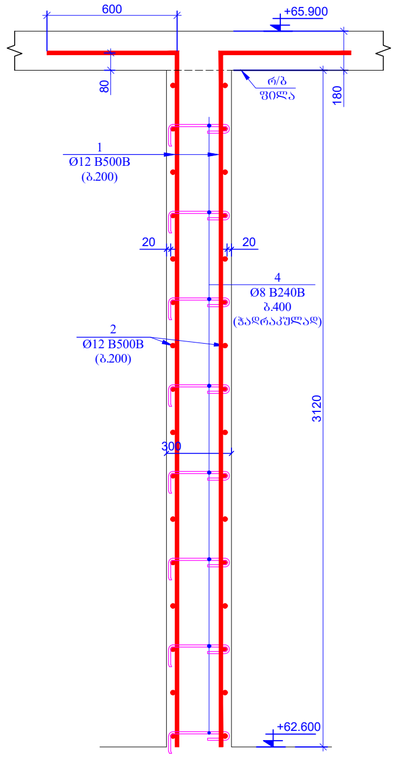
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:

რ-ბ ღიაფრაგმების სამონტაჟო გეგმა ნიშნ. ▼+62.600

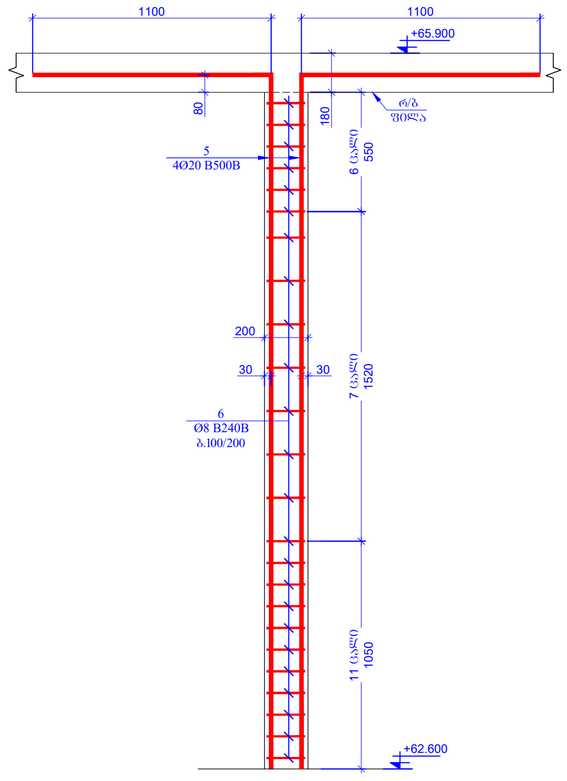
ჭრილი 1-1
მ1:20



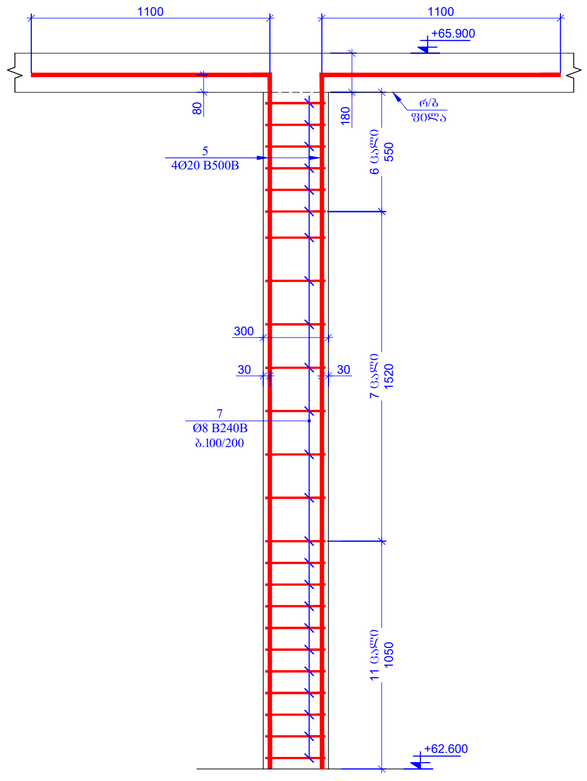
ჭრილი 2-2
მ1:20



გვლარი-1
მ1:20



გვლარი-2
მ1:20



ნახატების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ნახატის ფაილის სახელი FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- ღია ზონა
- ბადეები
- ბეტონის ელემენტის მონოლითურ განმეორებაზე ცალკე გაანგარიშება
- ბეტონი ელემენტის მონოლითურ განმეორებაზე ცალკე გაანგარიშება
- მონოლითის განმეორებადი ელემენტის მონაკვეთის ხვედრის გაანგარიშება
- მონოლითის განმეორებადი ელემენტის მონაკვეთის ფიზიკური გაანგარიშება
- ღიობის ალფრეზი

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის ტოლერანტობა 0000 ანგარიშის ერთეულ შემთხვევაში ნაგულისხმევია 10მმ.
2. მონოლითური ბეტონის კონსტრუქციები შესრულდეს ცხელ დროში. ბეტონის ტემპერატურა დადებისას არ უნდა იყოს 5°C-ზე დაბალი.
3. ბეტონის ფარდობითი ტენიანობა არ უნდა აღემატებოდეს 4%-ს.
4. მონოლითური ანკერის სამაგრი ნაწილის ზედაპირის წინასწარ დამუშავება საჭიროა ანტიკოროზიული საღებავით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
/ARCHITECT

კონსულტანტები
/CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

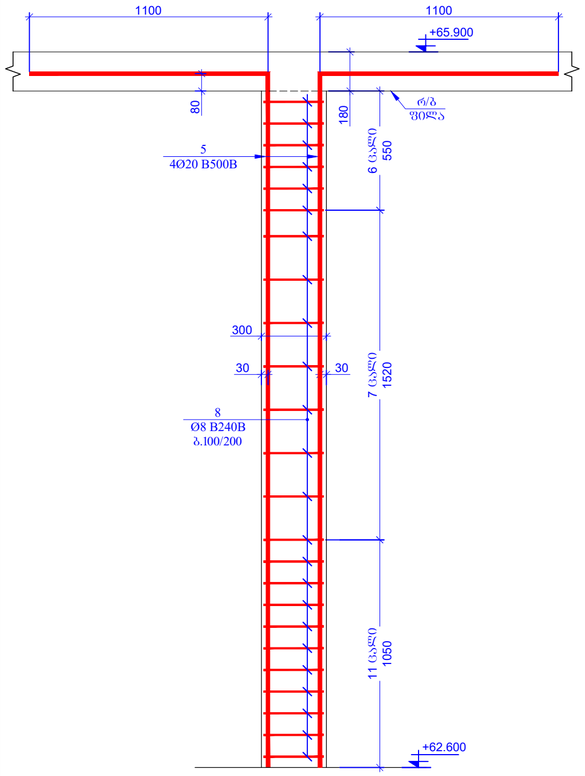
PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

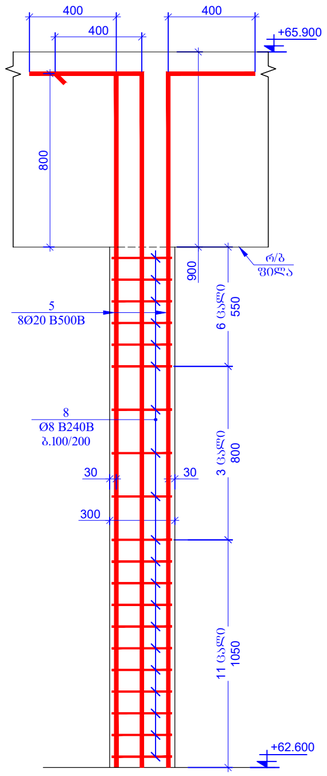
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახატის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ონა რესტორანების პროექტი
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	ნიშნ. ▼+62.600
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახატის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-073-Rev01

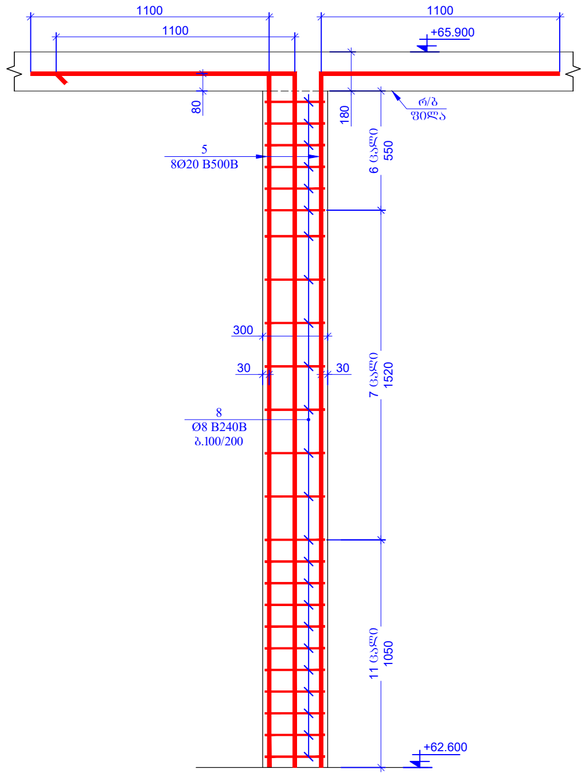
ბურჯი-3
მ1:20



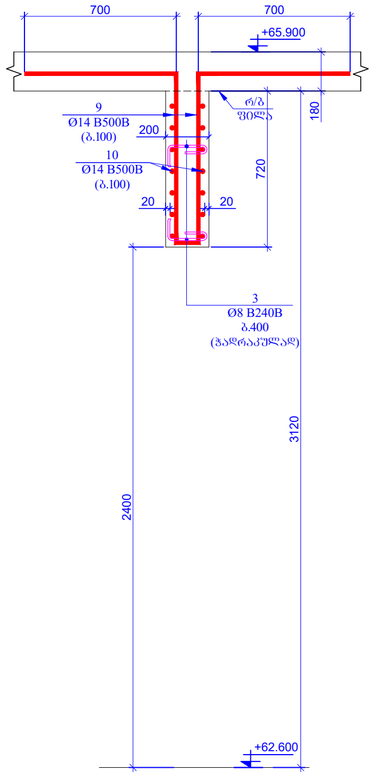
ბურჯი-4
მ1:20



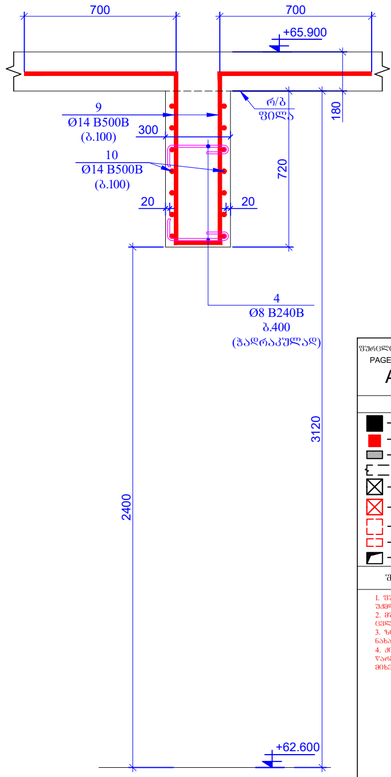
ბურჯი-5
მ1:20



ჭრილი 3-3
მ1:20

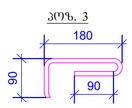


ჭრილი 4-4
მ1:20

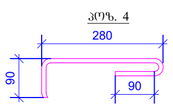


პოზ.	ა ღ წ ე რ ი ლ ო ბ ა	დ ა ხ ა ს ი ა თ ე ბ ა			რაოდ.	ერთ. ჭონ. (კგ)	საერთო წონა (კგ)
		რ/ბ დიაფრაგმა +62.600 ნიშნულზე					
1		Ø 12	B500B	ℓ= 3800	330	3.38	1114.53
2	დაიბრას ადგილზე	Ø 12	B500B	ℓ= 1325000	-	1177.63	1177.63
3		Ø 8	B500B	ℓ= 400	85	0.16	13.43
4		Ø 8	B500B	ℓ= 500	550	0.20	108.63
5		Ø 20	B500B	ℓ= 4300	72	10.62	764.35
6		Ø 8	B500B	ℓ= 900	24	0.36	8.53
7		Ø 8	B500B	ℓ= 1100	24	0.43	10.43
8		Ø 8	B500B	ℓ= 1300	265	0.51	136.08
9		Ø 14	B500B	ℓ= 3062	70	3.70	259.29
10	დაიბრას ადგილზე	Ø 14	B500B	ℓ= 110000	-	133.07	133.07
						სულ	3725.97
		მასალები					
		ბეტონი B25				34.00	მ³

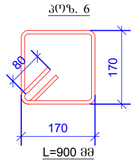
პოზ. 3



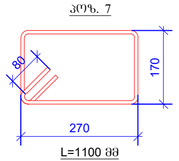
პოზ. 4



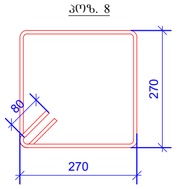
პოზ. 6



პოზ. 7



პოზ. 8



ფორმატის ზომა/ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ფაილის დასახელება
FILE NAME:

პროექტის ეტაპი / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- ღია ნაჭრილი
- 3 — ბეტონი
- ბეტონის არმატურის მოცულობა ნაშენის ზედა ზონაში
- ბეტონის არმატურის მოცულობა ნაშენის ქვედა ზონაში
- მოცულობის ნაშენის ქვედა ზონაში მოქცეული ნაწილის ზედა ზონაში
- მოცულობის ნაშენის ქვედა ზონაში მოქცეული ნაწილის ქვედა ზონაში
- ღიობის არმატურა

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. წინამდებარე პროექტის ფარგლებში ანბანური აღნიშვნები ემთხვევა ელექტრონული ვერსიის აღნიშვნებს.
2. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე მუშაობის დაწყებამდე და ნებისმიერი შეუსაბამობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს ავტორი ზედამხედველი.
3. ზომები მოცემულია მილიმეტრებში, ნიშნულები მეტრებში.
4. ბეტონის ანკერის ხრახნიანი ნაწილის დაცვა ანკერის ხრახნიანი ნაწილის დაზიანებისგან უნდა მოხდეს ანკერის მონტაჟამდე.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE: 26.04.2021

მასშტაბი / SCALE ს. 1:100

კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN

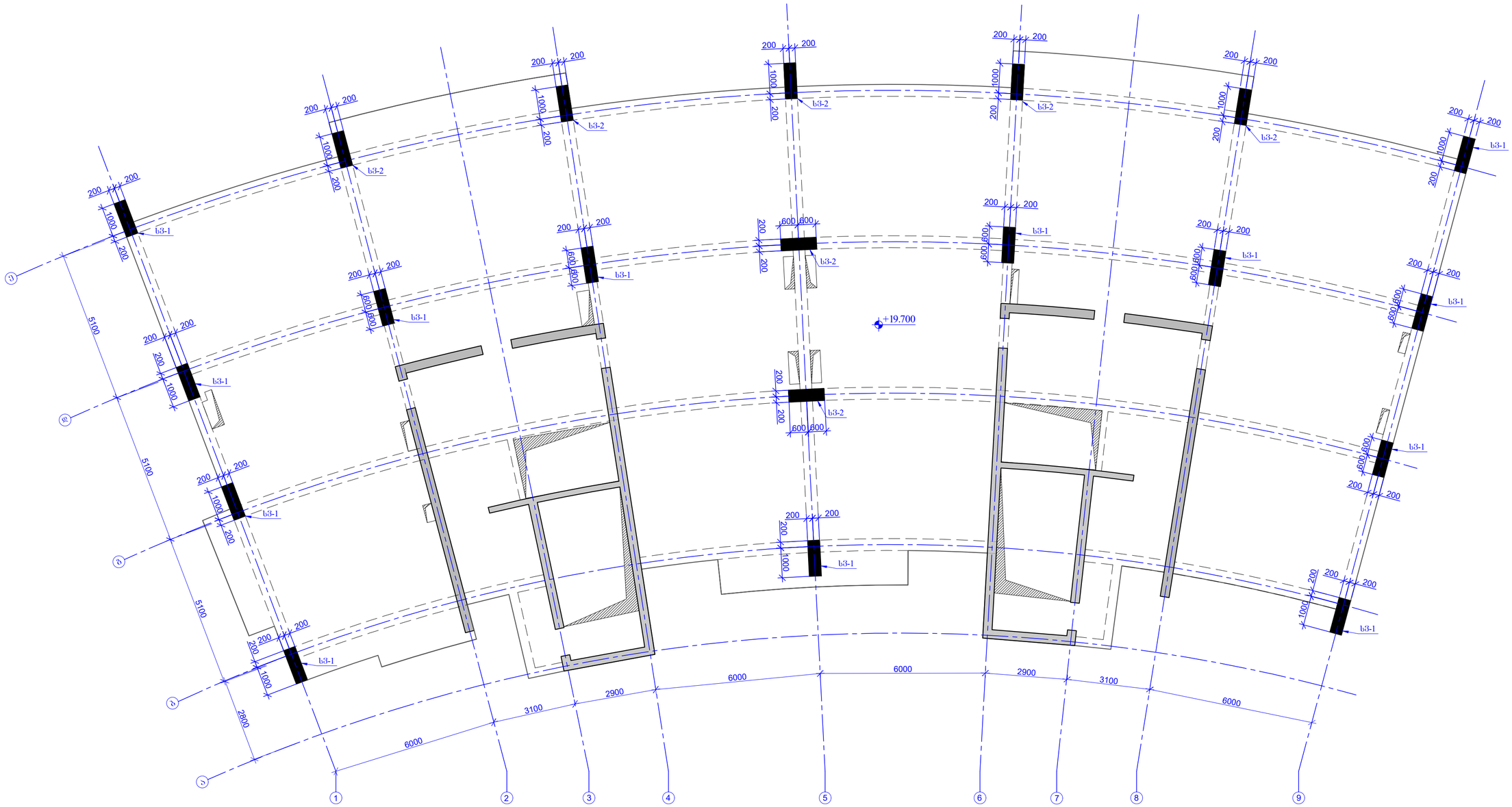
ნაბეჭდის სახელწოდება DRAWING NAME:

რ/ბ ღიაფრაგმების პლოტები ნიშნ. ▼+62.600

სტადია STAGE: მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS

ნახატის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-074-Rev01

რ-ბ სვეტების სამონტაჟო გეგმა
ნიშ. ▼+19.700
მ 1:100



წარმოდგენის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სვეტი
- ჯვარედინი
- რიგსშორისები
- ანძები
- ჯვარედინი ორმხრივი მრუდხაზოვანი ნაზიდვრებით ანაკრები ბოძებისთვის
- სვეტის ორმხრივი მრუდხაზოვანი ნაზიდვრებით ანაკრები ბოძებისთვის
- მრუდხაზოვი ნაზიდვრის ქვემოთ მდებარე ანაკრები ბოძებისთვის
- მრუდხაზოვი ნაზიდვრის ქვემოთ მდებარე რიგსშორისები ანაკრები ბოძებისთვის
- ღიობის ანაკეთები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულდეს კონსტრუქციული პროექტის ანალოგიურად შესრულებული წინა ეტაპების მიხედვით.
2. მონტაჟდეფექტების კონტროლი შესაბამისი ვალიდაციის ქმედებების მეშვეობით, კონსტრუქციული ელემენტების.
3. ზონების რეაქტივირება პროექტის კონსტრუქციული ელემენტების ნაბიჯების მიხედვით.
4. ტოლერანტების ანალიზის საშუალებით რეაქტივირება, წარმოდგენილი ფორმით საკმარისი ღიობის ინტერფეისის მიხედვით.

პროექტის საბჭდეული / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლეაკ "ჯა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT**:

შპს "პეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

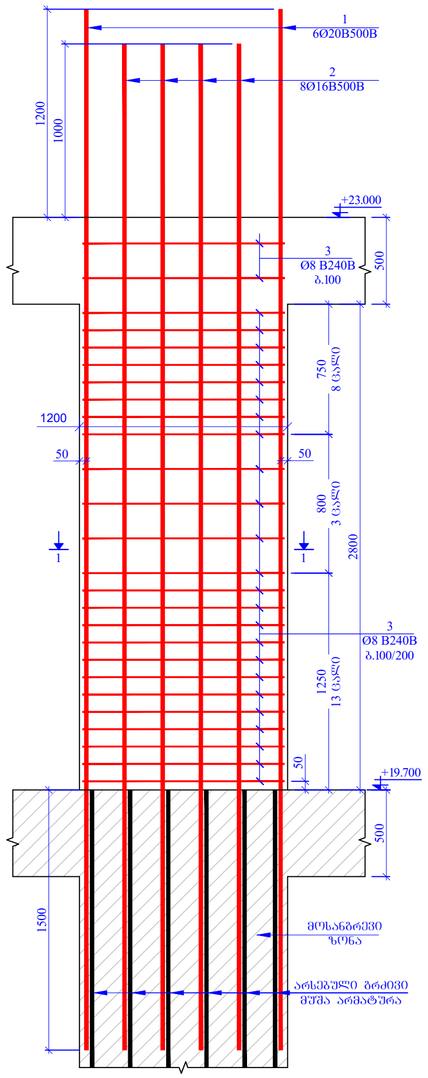
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

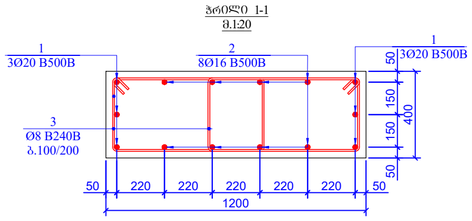
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულ Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	03	0506.2023

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 0506.2023	ფრ სვეტების სამონტაჟო გეგმა ნიშ. ▼+19.700
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	სამუშაო პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-075-Rev03

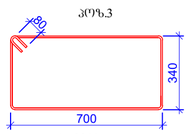
ხ3-1
მ 1:25



ჭრილი 1-1
მ.1:20

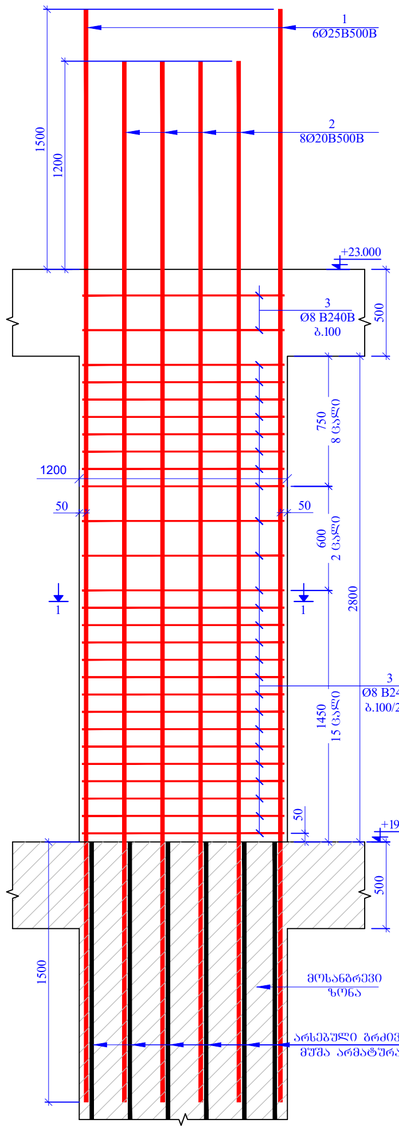


პოზ.3

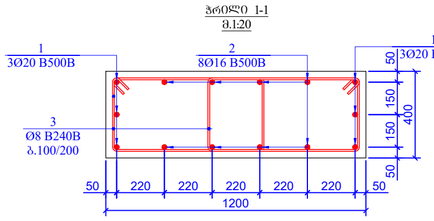


L=2250 მმ

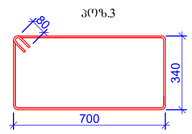
ხ3-2
მ 1:25



ჭრილი 1-1
მ.1:20



პოზ.3



L=2250 მმ

პოზ.	დ ა ხ ა ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ	
	ხ3-1	13	ცალი	
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 6000	6	88.88	1155.41
2	Ø 16 B500B ℓ= 5800	8	73.31	953.08
3	Ø 8 B240B ℓ= 2250	52	46.22	600.81
				2709.3083
			ერთეული (მ³)	სულ (მ³)
	ბეტონი B25		1.344	17.472

პოზ.	დ ა ხ ა ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ	
	ხ3-2	7	ცალი	
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 25 B500B ℓ= 6300	6	145.81	1020.70
2	Ø 20 B500B ℓ= 6000	8	118.50	829.53
3	Ø 8 B240B ℓ= 2250	54	47.99	335.96
				2186.1877
			ერთეული (მ³)	სულ (მ³)
	ბეტონი B25		1.344	9.408

ზოგადი მონაცემები / GENERAL NOTES

1. შპალერის ქონის/ბრძანების ანაზომების შესრულება მხოლოდ ადგილზე გაზომვის შემდეგ.
2. ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრები შეზღუდული ხასიათის ექსპერტიზის დასკვნის მიხედვით.
3. ზოგადი რეკომენდაციები არქიტექტურ ნაწილში.
4. პროექტის ანაზომის ნებისმიერ დარღვევის წინარე შესაბამისობის მოხსენება.

ფორმატი PAGE FORMAT	თბილისი 2023 TBILISI 2023
	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექტის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- რკინაბეტონი
- ნომერი
- ახალი არმატურის მოცილებულ ნაწილში არსებულ არმატურასთან
- ახალი არმატურის მოცილებულ ნაწილში არსებულ არმატურასთან
- მოცილებული ნაწილების ელემენტის მოქმედი არმატურა
- მოცილებული ნაწილების ელემენტის მოქმედი რეკონსტრუქციის არმატურა
- ღიობის არმატურა

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური ნახაზი: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

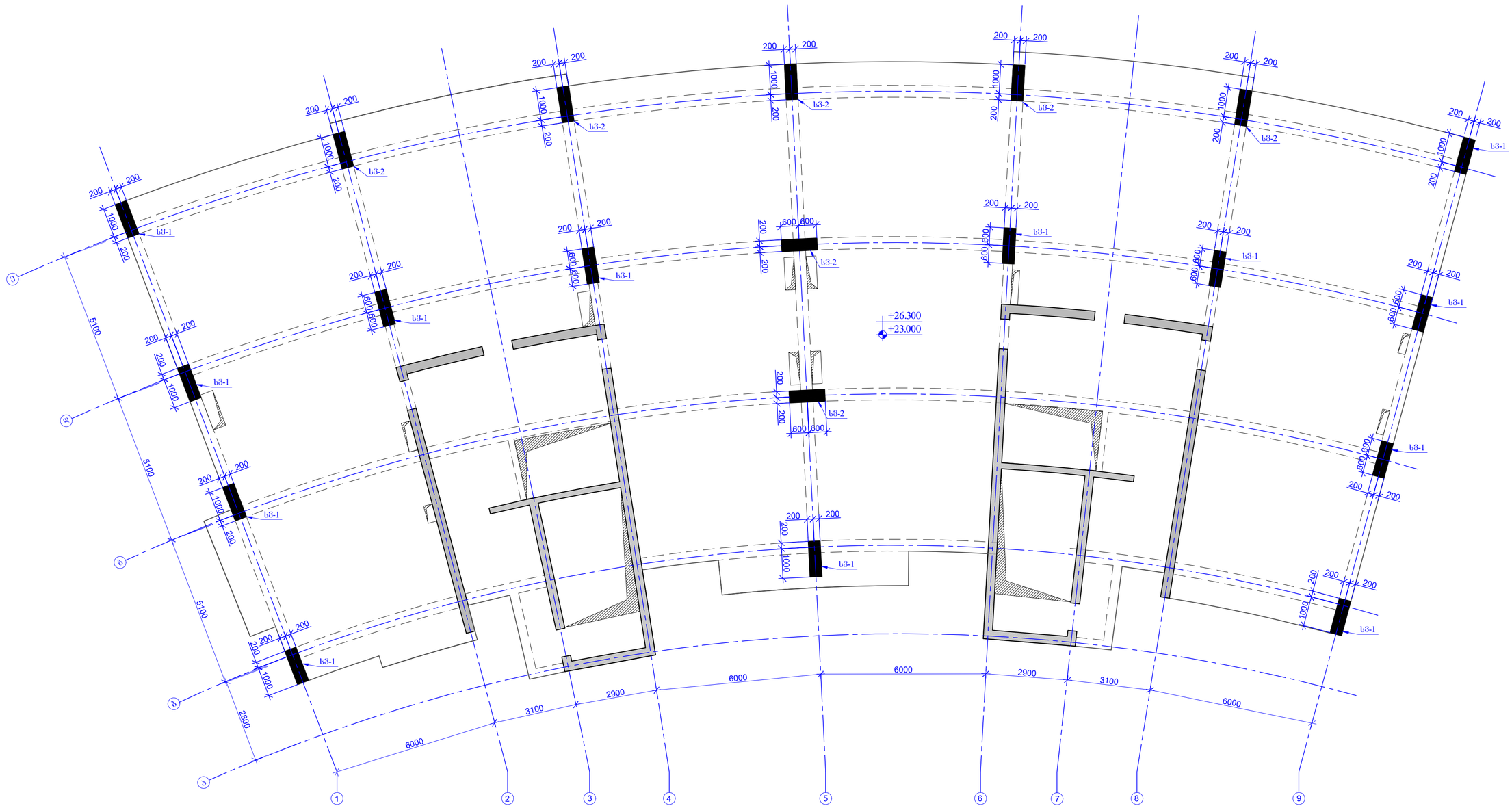
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტის ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	03	05.06.2023
თარიღი DATE:	05.06.2023	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ფან სქემების პროექტი ნიშნ. ▼+19.700
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:100	
კონსტრუქციული კონცეფცია STRUCTURAL DESIGN		
სტადია STAGE		შუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #		CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-076-Rev03

რ-ბ სვეტებზის სამონტაჟო გეგმა
ნიშნ. ▼+23.000; +26.300
მ 1:100



ზომათა ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲐᲠᲕᲘᲗᲔᲑᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითური ნაგებობის ერთი ბოძისთვის
- ლენტი ორფენოვანი მონოლითური ნაგებობის ერთი ბოძისთვის
- მონოლითური ნაგებობის ქვედაფენი მოპასუხე ხსნარის მოზიდვით
- მონოლითური ნაგებობის ქვედაფენი მოპასუხე რეაბილიტაციის მოზიდვით
- ღია ფართობი

ᲫᲘᲠᲘᲗᲐᲓᲘ ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. ᲬᲘᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐᲨᲘ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ;
2. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲐᲠᲘᲡ ᲛᲘᲗᲘᲗᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲘᲡᲮᲚᲘᲡ ᲓᲐᲪᲕᲘᲡ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ;
3. ᲛᲝᲜᲐᲪᲔᲛᲔᲑᲘ ᲛᲘᲦᲔᲑᲣᲚᲘᲐ ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲘᲡ ᲐᲜᲐᲑᲔᲭᲓᲘᲡ ᲛᲘᲮᲔᲓᲕᲘᲗ;
4. ᲛᲝᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ ᲐᲜᲐᲮᲔᲜᲘ ᲑᲔᲢᲝᲜᲘᲡ ᲛᲐᲠᲙᲘᲡ ᲨᲔᲡᲐᲑᲐᲛᲘᲡᲘ ᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲘᲡ ᲛᲝᲛᲖᲐᲓᲔᲑᲘᲡᲐᲗᲕᲘᲡ.

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲘᲡ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘᲡ / PROJECT NAME:

ᲮᲝᲨᲐᲠᲐᲣᲚᲘᲡ №29; ᲑᲚᲝᲙᲘ "ა" ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲚᲝ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲠᲔᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

ᲡᲥᲔᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ: SCHEMATIC PLAN:

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ / ARCHITECT

ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲔᲑᲘ / CONSULTANTS

ᲛᲘᲛᲦᲔᲑᲘ / CLIENT:

შპს "მეტრა"

ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

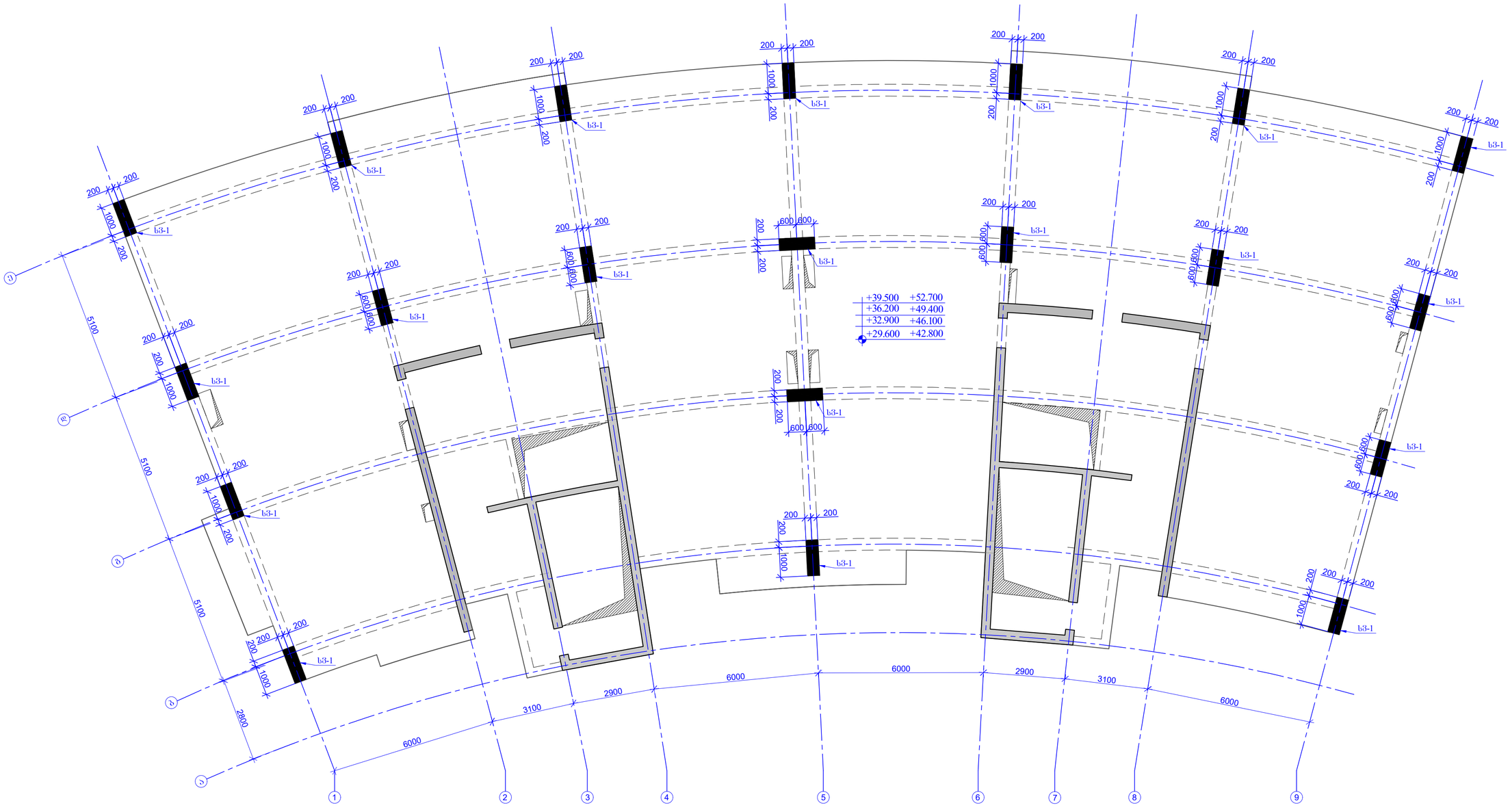
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ SIGNATURE
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
ᲡᲢ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	03	05.06.2023

	ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ DRAWING NAME:
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE: 05.06.2023	რ-ბ სვეტებზის სამონტაჟო გეგმა ნიშნ. ▼+23.000; +26.300
ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ / SCALE მ. 1:100	
ᲡᲢᲠᲣᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ STAGE	ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ ᲜᲐᲮᲐᲖᲔᲑᲘ WORKING DRAWINGS
ᲜᲐᲮᲐᲖᲘᲡ # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-077-Rev03

| | | |

ფ-ბ ხვრეტების სამუნგაო გეგმა
ნიშნ. ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700
მ 1:100



წარმოდგენის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

ანოტაციები და ნიშნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეჭდილი
- რკინაბეტონი
- ანძები
- ბეჭდილი ანძების მონოლითურ ნაწილებზე ანკერ ბოლტებისა
- ნაშენი ანძების მონოლითურ ნაწილებზე ანკერ ბოლტებისა
- მონოლითური ნაწილების, ანძების მოპირკეთებული ბეტონის ბოლტის ტიპისა
- მონოლითური ნაწილების, ანძების მოპირკეთებული რეაბილიტირებული ბეტონის ტიპისა
- ღიობის ანძების

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტის ნაწილი ანძების ხვრეტებისა და ანკერების.
2. ანძების ანკერების ხვრეტების შესაბამისი ანძების ანკერების ადგილმდებარეობა ანძის ფუნდამენტის ზედაპირზე.
3. ხვრეტის ჩატარების პროცესში აღმოჩენილ არმატურის ნაწილების მოჭრისთვის.
4. ანძების ანკერების ბუდეში ბეტონის ჩასხმის, წარმოდგენილი ტექნიკური საკონტროლო ნაწილის ინსტრუქციის მოთხოვნების დაცვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტი **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ., 0160ქალაქი, საქართველო, 0186

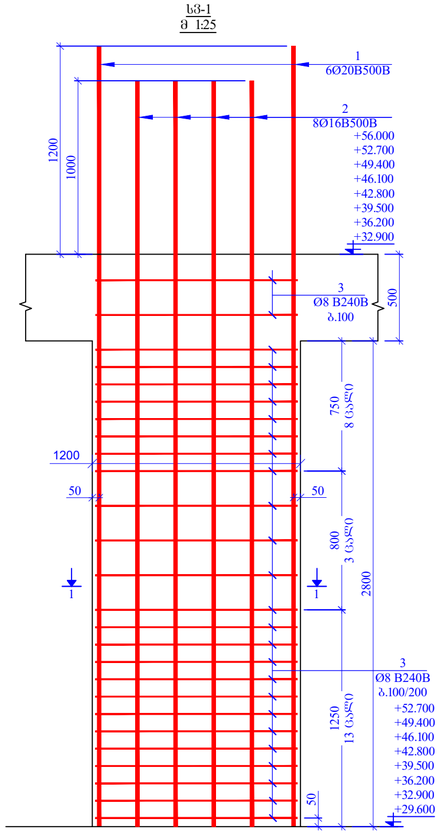
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

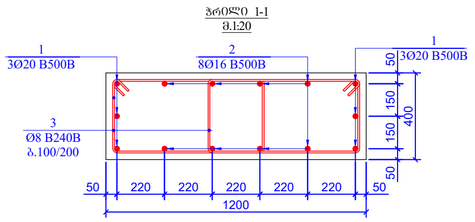
PROGRESS PROJECT

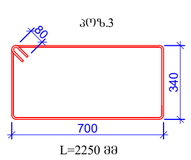
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემმოწმებელი Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	03	0506.2023

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 05.06.2023	ფ-ბ ხვრეტების სამუნგაო გეგმა ნიშნ. ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული კონცეპცია STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-079-Rev03







პოზ.	დ ა ხ ა ტ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		ტიპიური სართულების რაოდენობა
	სვ3-1	20	ცალი		8
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 4500	6	66.66	1333.17	10665.32
2	Ø 16 B500B ℓ= 4300	8	54.35	1087.07	8696.58
3	Ø 8 B240B ℓ= 2250	52	46.22	924.33	7394.62
				3344.5666	26756.53
			ერთეული (მ³)	სულ (მ³)	სულ (მ³)
	ბეტონი B25		1.344	26.880	215.04

შენობის დასახელება PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ანბანობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- ღერძები
- ბეტონის ორფენიანი მრუდხაზი ნაშენის ზედა გარსაკრავზე
- ბეტონი ორფენიანი მრუდხაზი ნაშენის ქვედა გარსაკრავზე
- მრუდხაზიანი ნაშენის ელემენტი მრუდად სქემის მიხედვით გარსაკრავი
- მრუდხაზიანი ნაშენის ელემენტი მრუდად რეალიზაციის გარსაკრავი
- ღიობების არეალები

ზოგადი მითითებები / GENERAL NOTES

1. შენობებში გამოყენებული ბეტონის კლასებისა და მარკების შესახებ იხილეთ არქიტექტურული ნაწილის ზოგადი მითითებები.
2. ფილების ქვედა ზედაპირებზე ელექტრომონტაჟის ნახაზების მიხედვით საჭირო ადგილებში გამოსაყვანი ხვრელების ადგილმდებარეობა.
3. ბეტონის ზედაპირის ფინიშირება ინტერიერის ინტერიერის ნახაზების მიხედვით.
4. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე მშენებლობის დაწყებამდე და ნებისმიერი შეუსაბამობის შემთხვევაში დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს ავტორი ზედამხედველი ორგანიზაცია.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი / ARCHITECT

კონსულტანტები / CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

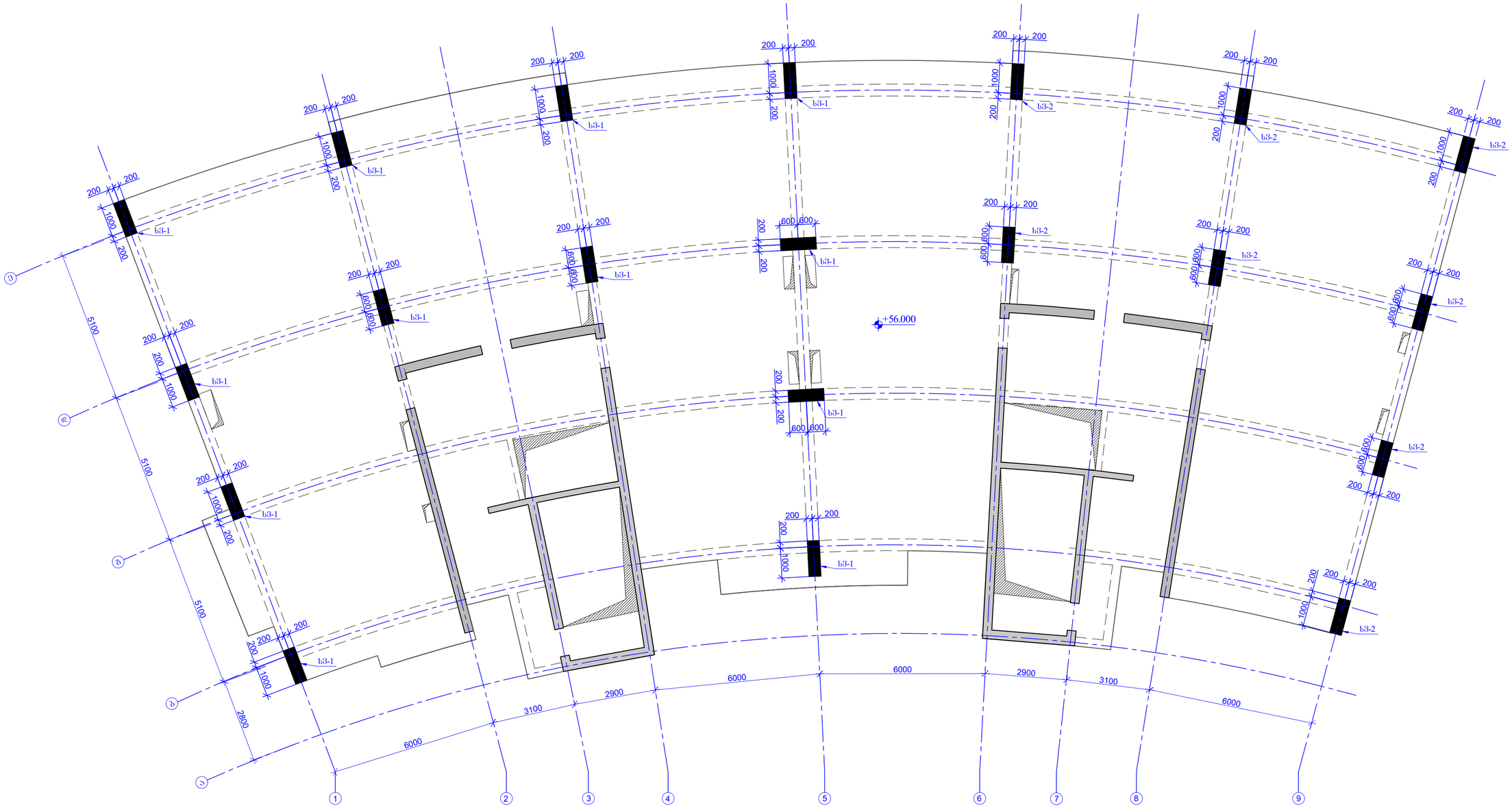
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	03	05.06.2023

თარიღი DATE: 05.06.2023	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ფილების ზონებში ბრუნვისა და ნაწილ. ▼+29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700
მასშტაბი / SCALE 0. 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	±0.700
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-080-Rev03

რ-ბ სვეტების სამონტაჟო გეგმა

ნიშნ. ▼+56.000

მ 1:100



შეთანხმების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘᲡ ᲐᲠᲒᲣᲛᲔᲜᲢᲘ / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითური ფილების ქვეშ ბალიშისა
- სვეტის ორფენოვანი მონოლითური ფილების ქვეშ ბალიშისა
- მონოლითური ბეტონის ქვედების ფილების სვეტის ბალიშის ქვეშ
- მონოლითური ბეტონის ქვედების ფილების რკინაბეტონის ბალიშის ქვეშ
- ღიობის ბალიშები

ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტის ნებისმიერი ცვლილება შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის ავტორთან;
2. ფიზიკური პირის ინფორმაციის შეზღუდული ხელმისაწვდომობის შემთხვევაში პროექტის ტექნიკური ნაწილის ფიზიკური პირის ინფორმაციის ნაწილის შესაბამისად;
3. ზომების რეალური ინფორმაციის ამოსაწერად გამოიყენეთ ზომების ტექსტები, მასშტაბის ზომები;
4. ტექნიკური ანომალიის სამუშაოების წარმოების შემთხვევაში საქართველოს საკანონმდებლო ნორმების შესაბამისად.

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ / PROJECT NAME:

ᲮᲝᲨᲐᲠᲐᲣᲚᲘᲡ №29; ᲑᲚᲝᲙᲘ "ა" ᲡᲐᲪᲮᲝᲕᲠᲔᲑᲘᲡᲝ ᲨᲔᲜᲝᲑᲘᲡ ᲠᲔᲙᲝᲜᲡᲢᲠᲣᲥᲪᲘᲐ

ᲡᲥᲔᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲒᲔᲒᲛᲐ: SCHEMATIC PLAN:

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲝᲠᲘ / ARCHITECT

ᲙᲝᲜᲡᲣᲚᲢᲐᲜᲢᲔᲑᲘ / CONSULTANTS

ᲛᲝᲛᲮᲛᲐᲠᲔᲑᲔᲚᲘ / CLIENT:

შპს "მეტრა"

ᲐᲦᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

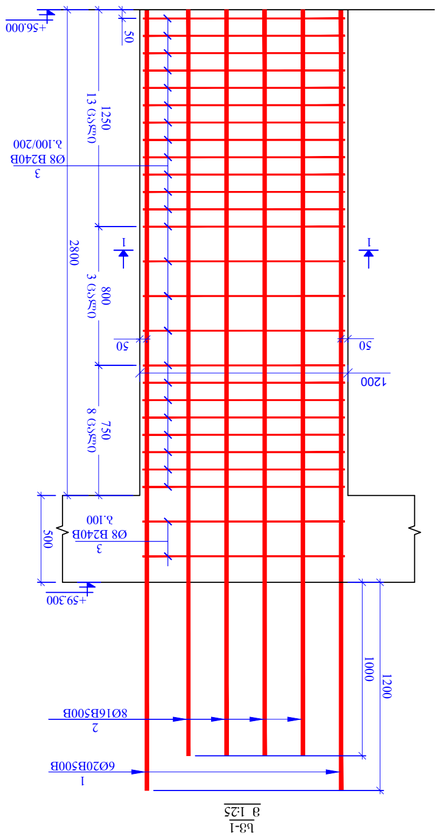
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

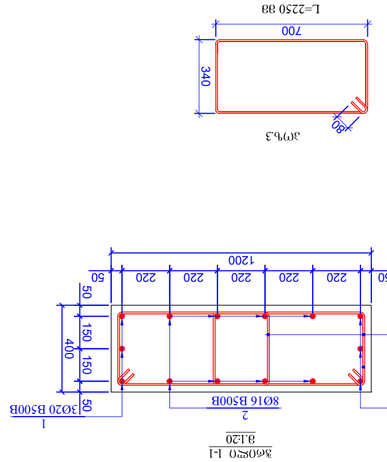
ᲛᲝᲐᲚᲐᲜᲔᲡᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ POSITION	ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ NAME	ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ SIGNATURE
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ Revision	03	05.06.2023

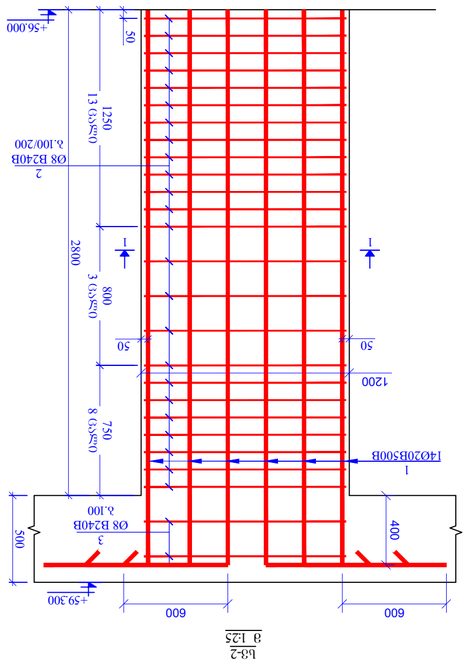
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ DATE: 05.06.2023	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: რ-ბ სვეტების სამონტაჟო გეგმა ნიშნ. ▼+56.000
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
ᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝᲑᲘᲡ ᲙᲐᲢᲔᲒᲝᲠᲘᲐ STRUCTURAL DESIGN	
ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-081-Rev03

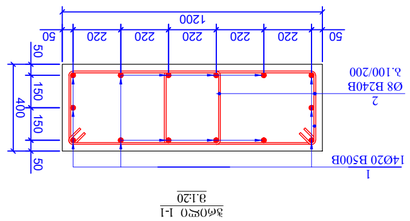
ჯგუფი	ღერძები	რაოდ.	წონა, კგ
	Ե3-1	12	(ა)ცალი
	ლითონის ელემენტები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 4500	6	66.66	799.90
2	Ø 16 B500B ℓ= 4300	8	54.35	652.24
3	Ø 8 B240B ℓ= 2250	52	46.22	554.60
				2006.7400
	ერთეული (მ³)		ჯამური (მ³)
	ბეტონი B25		16.128
			1.344

ჯგუფი	ღერძები	რაოდ.	წონა, კგ
	Ե3-2	8	(ა)ცალი
	ლითონის ელემენტები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 3800	14	131.34	1050.73
2	Ø 8 B240B ℓ= 2250	52	46.22	369.73
				1420.4632
	ერთეული (მ³)		ჯამური (მ³)
	ბეტონი B25		10.752
			1.344



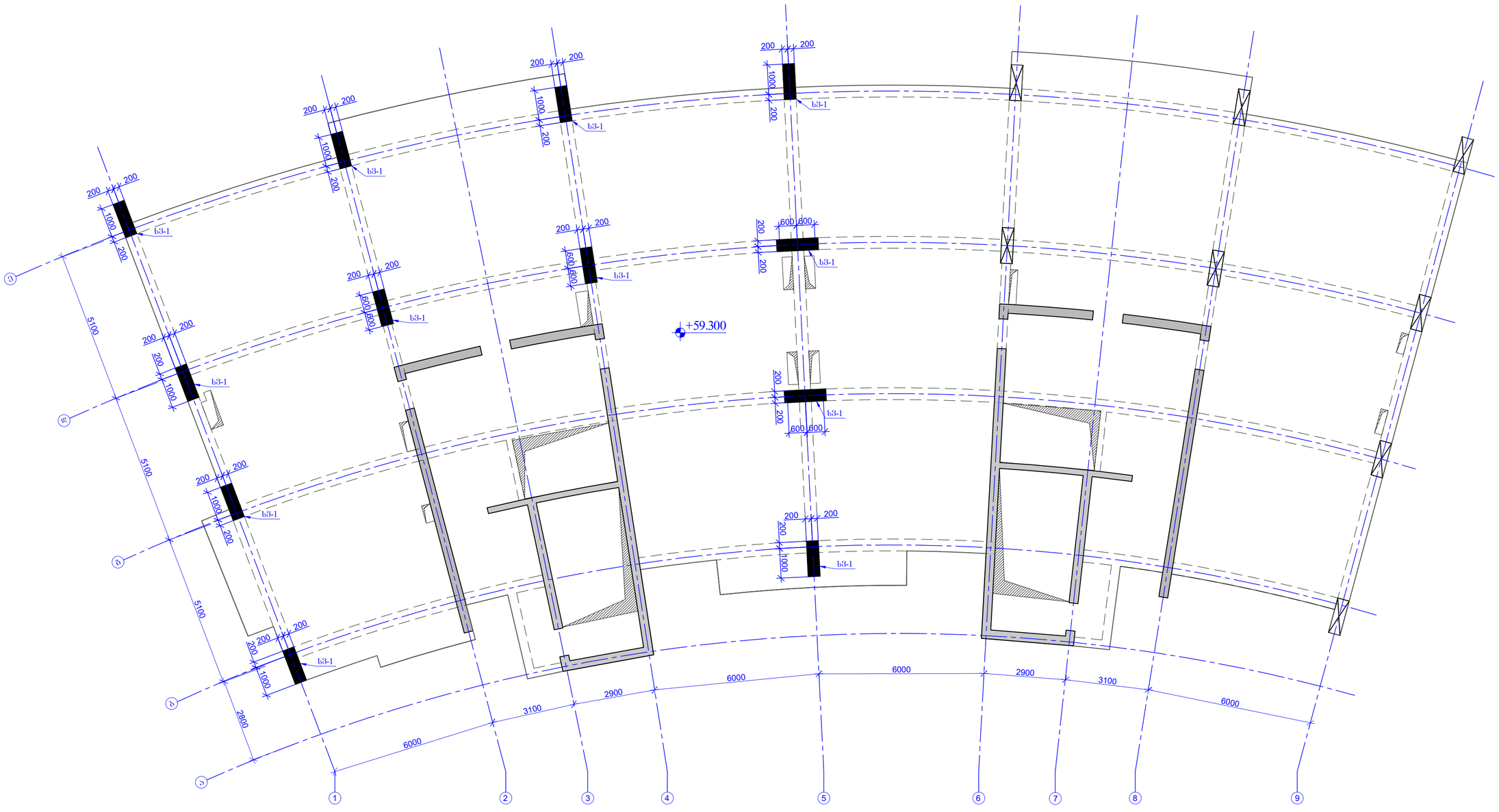






ტექნიკური ზედამხედველი	ა. ტაბატაძე
პროექტის ხელმძღვანელი	ნ. ჯაფარიძე
მთავარი ინჟინერი	ნ. ჯაფარიძე
მთავარი არქიტექტორი	ნ. ჯაფარიძე
დამკვეთი	ნ. ჯაფარიძე
ავტორი	ნ. ჯაფარიძე
ფაზა	სამუშაო ნახაზები
ობიექტის დასახელება	ბეთლემის ტაძრის ეკლესიის, ბეთლემის ტაძრის №29, ბლოკი №5, ნაკვეთი №1,

რ-ბ ხვეტების სამრენტაჟე გეგმა
ნიშნ. ▼+59.300
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2023 TBILISI 2023
	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ნახაზის ლეგენდა / LEGEND

- ხვინილი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ლითონი
- ბეტონის არსებული მონოლითური ნაწილების ანაწა ბოლოების
- ნაშენი არსებული მონოლითური ნაწილების ანაწა ბოლოების
- მონოლითური ნაწილების ფილების ქვედაზე ზედაპირის ბეტონის ბოლოების
- მონოლითური ნაწილების ფილების ქვედაზე ზედაპირის რეკონსტრუქციის ბოლოების
- ღიობის არეგანება

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტიდან აშენებული ანაწილების ბეტონის ასაკი 28 დღეზე ნაკლები არაა.
2. მონოლითური ნაწილის კონტაქტი შენახული ხვეტის ციხეზედაპირი შეიხსნება ტრანსპორტის პროექტიდან.
3. ზიხვეტის ფუნქციის არსებული არმატურის ნაპაჯის შეხედვით.
4. მონოლითის ანაწილის ბეტონი წყალშეუღწევი, წყალმედეგობის ნაკლები უნდა იყოს ბეტონის მინიმუმ.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ზოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
ARCHITECT

კონსულტანტები
CONSULTANTS

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მეტრო"

შემსრულებელი: შპს "პროგრესი"
EXECUTIVE COMPANY: PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., 0160თბილისი, საქართველო, 0186

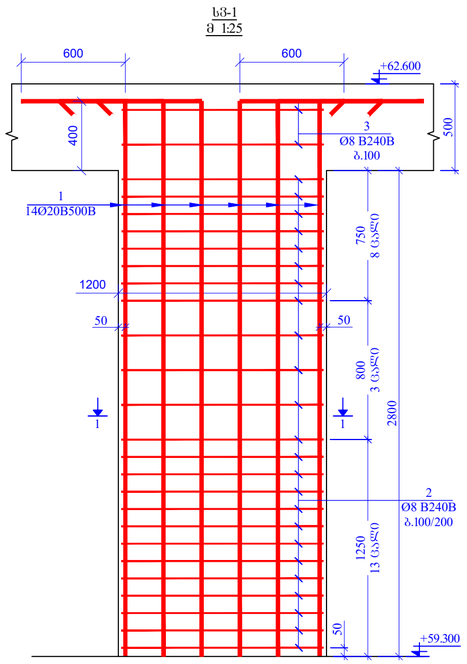
№14a P. Kavtaradze str. XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

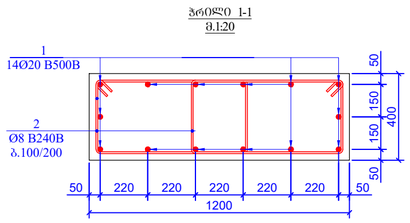
PROGRESS PROJECT

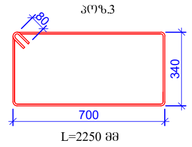
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებული Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	03	0506.2023

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 05.06.2023	რ-ბ ხვეტების სამრენტაჟე გეგმა ნიშნ. ▼+59.300
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-083-Rev03







პოზ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ	
	სვ-1	12	ცალი	
	დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)
1	Ø 20 B500B ℓ= 3800	6	56.29	675.47
2	Ø 8 B240B ℓ= 2250	52	46.22	554.60
				1230.0674
			ერთეული (მ³)	სულ (მ³)
	ბეტონი B25		1.344	16.128

შენიშვნა წინა პარამეტრის	
PAGE FORMAT	თბილისი 2023
A2	FILE NAME:

LEGEND / აღნიშვნები

GENERAL NOTES / შენიშვნები

1. შპალერის ქვიშა-ცემენტის ხსნარის კლასი შენობა-ნაგებობა 1-ის პასუხისმგებლობის კლასის შესაბამისად.
2. ფილების ქვეშ ბეტონის მომზადება ხდება ბეტონით B15 სისქით 100 მმ.
3. ფილების ზედა ფენის არმირება ხდება ბადეებით, რომლებიც ერთმანეთთან უნდა იყოს გადაბმული.
4. ფილების ანკერების სწორად დატანა ბეტონში უნდა შემოწმდეს სპეციალური ხელმძღვანელის მიერ.

PROJECT NAME: პროექტის სახელწოდება

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" სავაჭრო-საკვები შენობის რეკონსტრუქცია

SCHEMATIC PLAN: სიტუაციური გეგმა

ARCHITECT / არქიტექტორი

CONSULTANTS / კონსულტანტები

CLIENT: / დამკვეთი

შპს "მეტრა"

EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" / PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

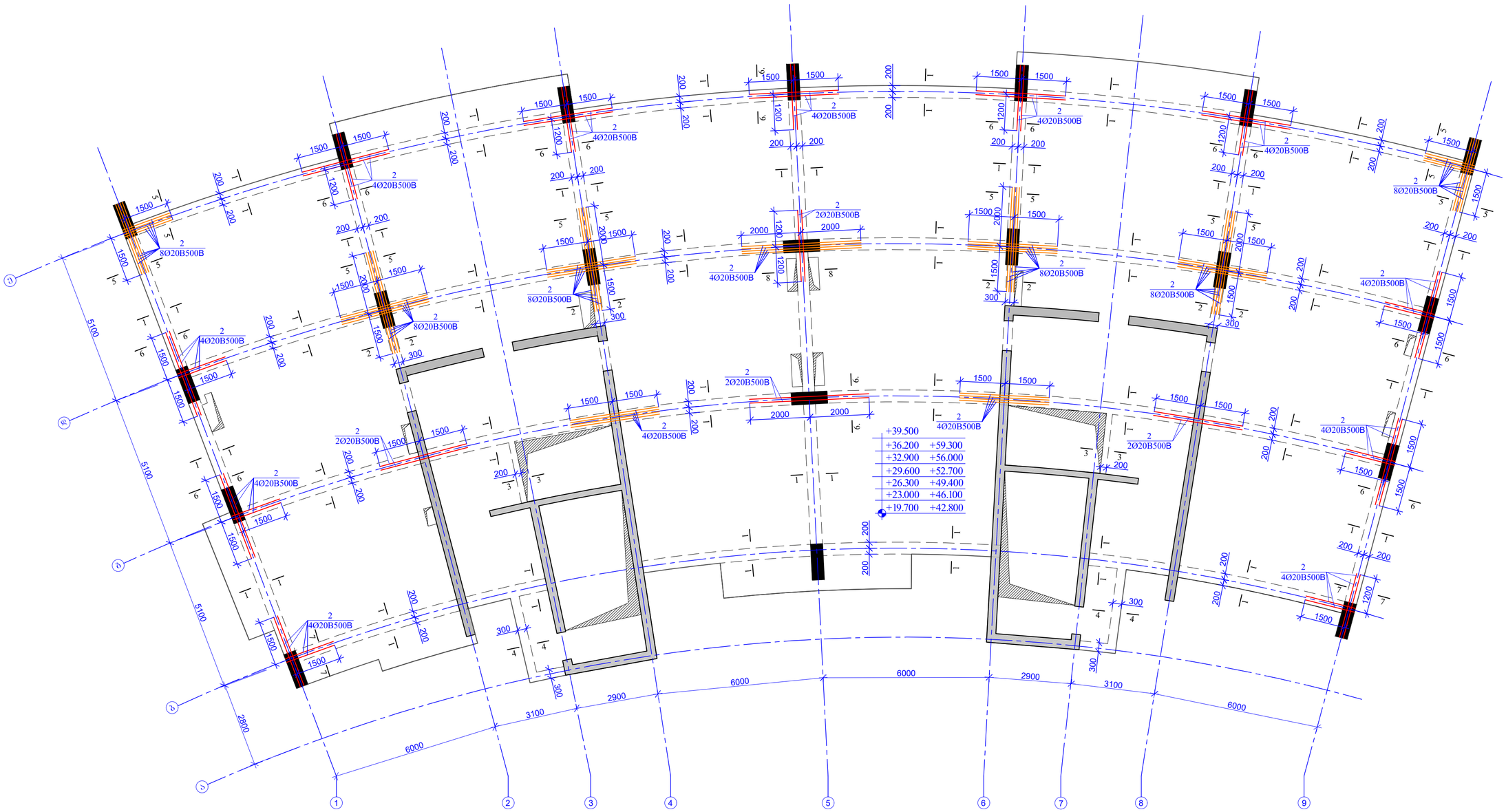
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

POSITION / თანამდებობა	NAME / სახელი	SIGNATURE / ხელმოწერა
CEO / დირექტორი	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
STRUCTURAL ENGINEER / კონსტრუქციული ინჟინერი	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
Completed / შესრულება	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
Reviewed / შემოწმება	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
Revision / რევიზია	03	05.06.2023

DATE / თარიღი: 05.06.2023	DRAWING NAME: ნახაზის სახელწოდება
SCALE / მასშტაბი: მ. 1:100	ო-ბ ხვრეტების პროფილი ნიშნ. ▼+59.300
STRUCTURAL DESIGN / კონსტრუქციული პროექტი	
STAGE / სტადია	WORKING DRAWINGS / მუშა პროექტის
DRAWING # / ნახაზის #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-084-Rev03

რ-ბ რიგებლებს ზედა შრის დამატებითი ღერებს
სამონტაჟო გეგმა
ნიშ.
▼+19.700; +23.000; +26.300; +29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000; +59.300
მ 1:100



წარდგენის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექციის ალნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეჭდილი
- რკინაბეტონი
- ღობეები
- ბეტონის არსებული მონოლითი ნაწილები არაა გათვალისწინებული
- ხელით ამოთხრილი მონოლითი ნაწილები არაა გათვალისწინებული
- მონოლითის ნაწილების, ელემენტების ფრენის ხანგრძლივი გამოტანა
- მონოლითის ნაწილების, ელემენტების ფრენის ხანგრძლივი გამოტანა
- ღიობის არეები

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულებს პროექტის ავტორი ავტორის ზედამხედველობა წინა პროექტის;
2. ფიზიკური ალიგნების პროექტი ჯამური ნიშნები ნორმატიული შემთხვევა შემთხვევებს, მოხდეს ცვლილებები ნაზარაკის მიხედვით;
3. ყოველი რაზმების არეების არმირების ცვლილებები მიხედვით;
4. მთლიანი ან ნაწილის სივრცე რაზმების, ჯაჭვების ფიზიკური ნორმატიული ნაწილების ფიზიკური ნორმატიული ნაწილების მიხედვით.

პროექტის საინჟინრო / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ალიაბი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტი CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

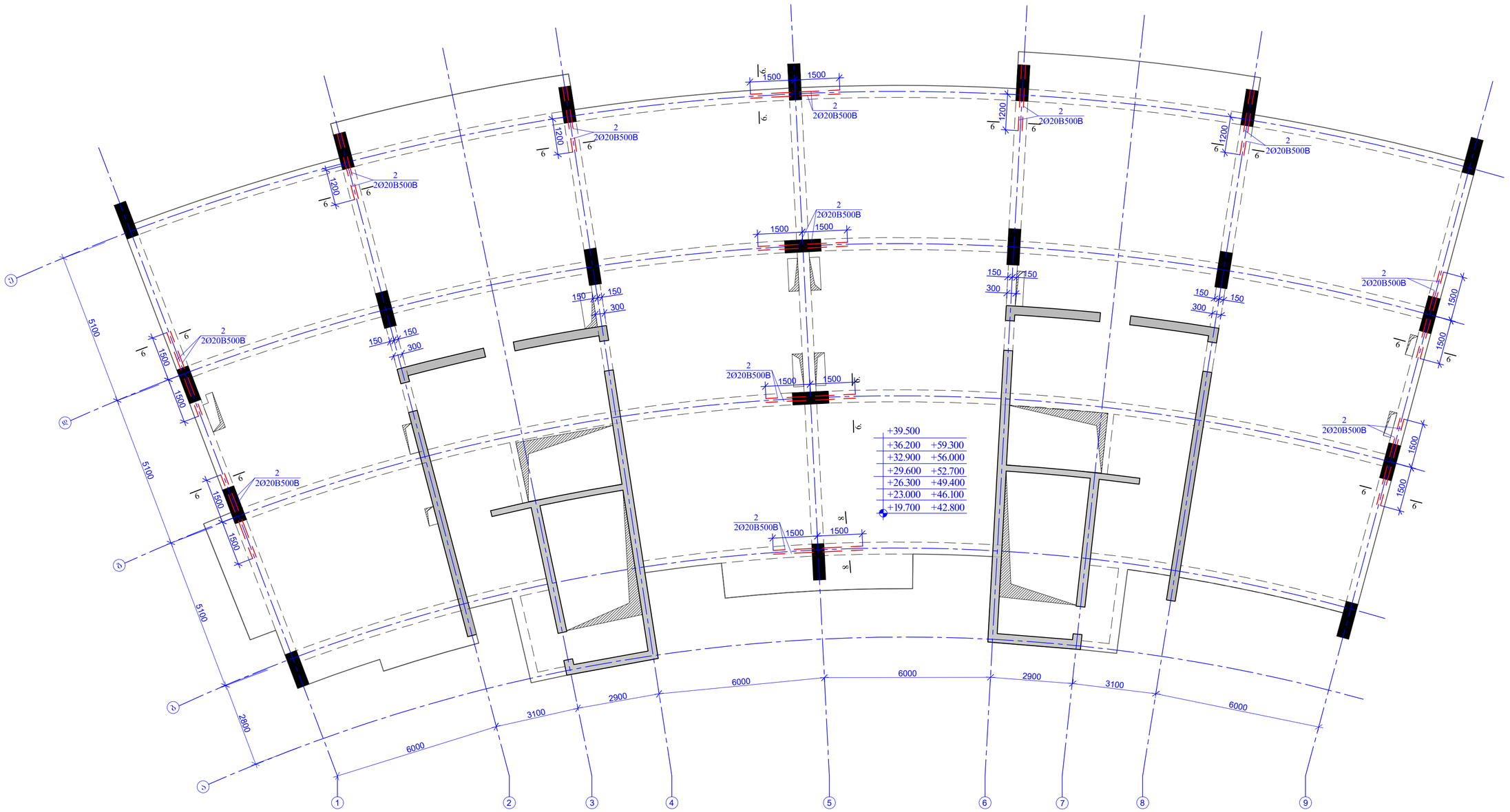
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII საჯარო სამართლის, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულებელი Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ღ-ბ რიგებლების ზედა შრის
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	წარმოდგენილია ღერების სიმრავლის
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN	ნიშნის ნიშ. ▼+19.700÷59.300
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-085-Rev01

რ-ბ რიგელების ქვედა შრის დაამატებითი ღეროების
საძირნახაჭე გეგმა
ნიშ.
▼+19.700; +23.000; +26.300; +29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000; +59.300
მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ჰიდრავლიკური ანგარიშები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეჭდვა
- რკინაბეტონი
- ანძები
- ბეტონის ორმხრივი მოჭიმვის ნაშენების არეალი ბოლოებზე
- ხანძრის ორმხრივი ნაშენების არეალი ბოლოებზე
- მოცილების ნაშენების ქვემოდან მოქაჩვის ხანძრის ორმხრივი მოქაჩვის ნაშენების არეალი ბოლოებზე
- ღიობის ადგილები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის ჰიპერსილკებიანი ანძებისთვის ანძებისა შესაბამისად;
2. ფილებისრეკომენდაციები ჰიპერსილკები შესაბამისი ქვედა ფილების ქვედა ფილებისა. ჰიპერსილკების ანძებისა ფილების ნაბეჭდებში მოხვედრის.
3. ზემოდან რეკომენდაციები ანძებისა ფილების ნაბეჭდებში მოხვედრის.
4. ფილებიდან ანძების სამუშაოების შესრულების წარმოებისგან სამშენებლო ნედლეულის მოხვედრის.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "შპეტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160 თბილისი, საქართველო

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

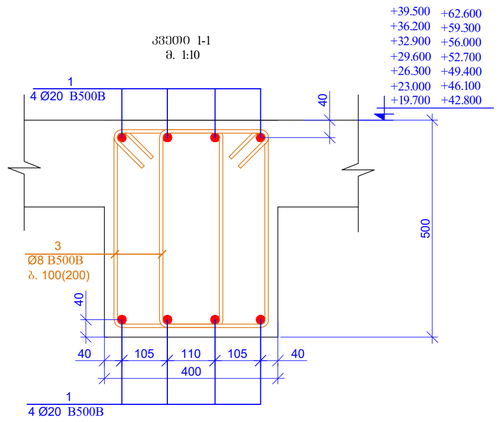
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

PROGRESS PROJECT

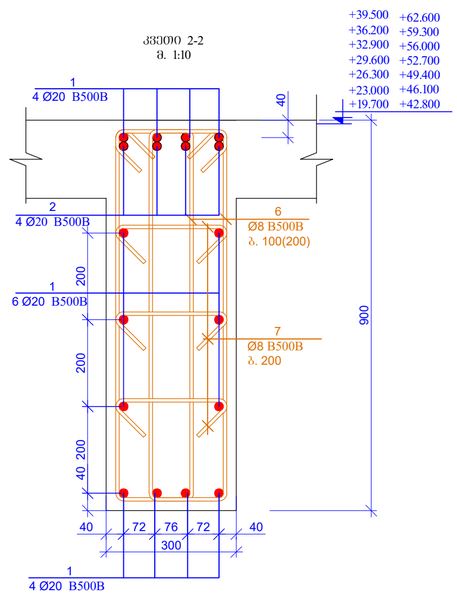
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებული Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმებული Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ონა რიგელებისა ქვედა შრის
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	დამატებითი ღეროების საძირნახაჭე
კონსტრუქციული ელემენტი STRUCTURAL DESIGN	გეგმა ნიშ. ▼+19.700÷59.300
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-086-Rev01

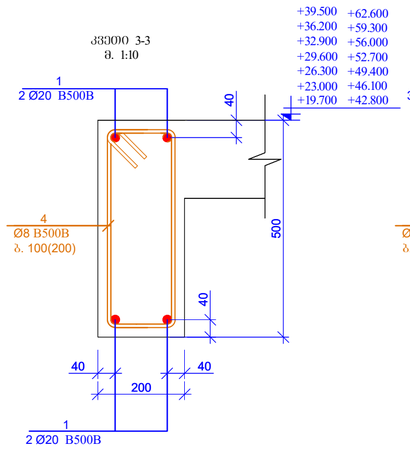
ჯვ.ი 1-1
მ. 1:10



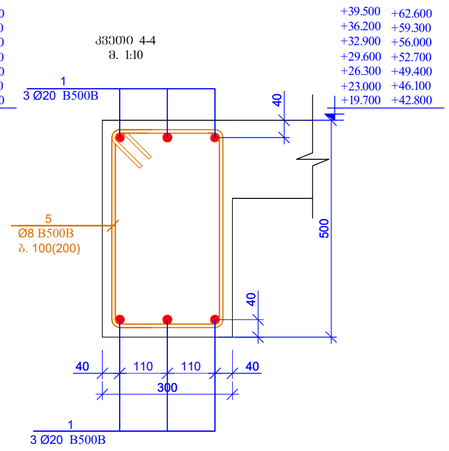
ჯვ.ი 2-2
მ. 1:10



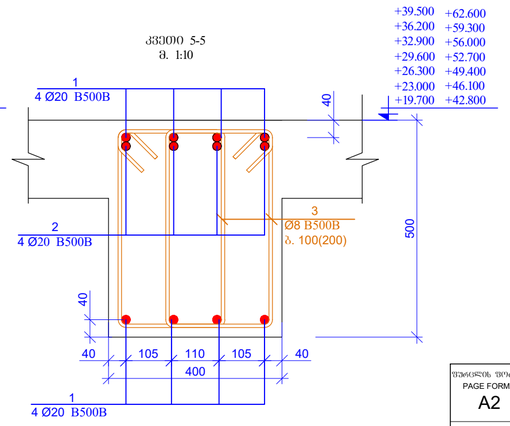
ჯვ.ი 3-3
მ. 1:10



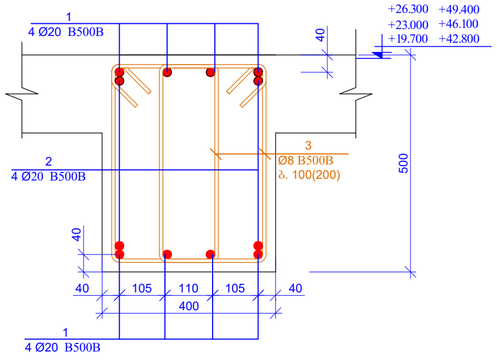
ჯვ.ი 4-4
მ. 1:10



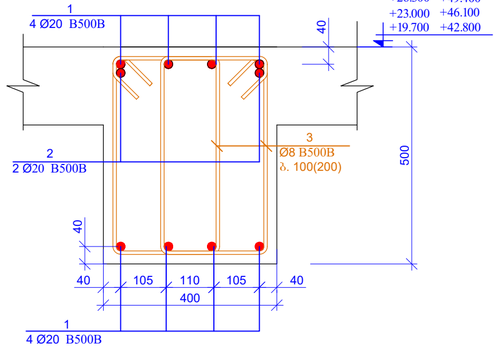
ჯვ.ი 5-5
მ. 1:10



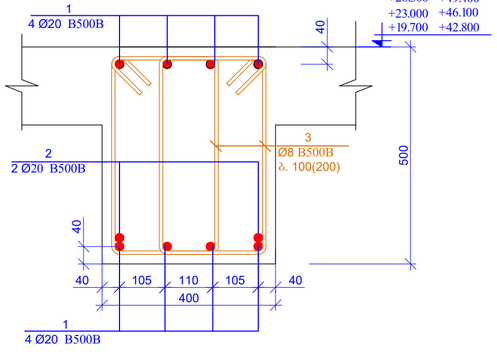
ჯვ.ი 6-6
მ. 1:10



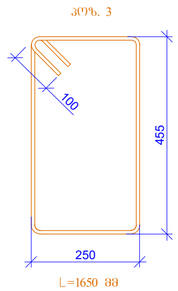
ჯვ.ი 7-7
მ. 1:10



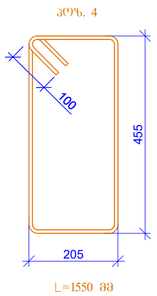
ჯვ.ი 8-8
მ. 1:10



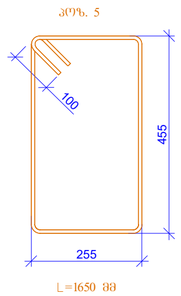
პოზ.	აღნაშვნა	დასახელება	რაოდ.	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)	ტიპიური საკონსტრუქციო ნაწილებია
		რა რიგისაა ნორმ. +19.700; +23.000; +26.300; +29.600; +32.900; +36.200; +39.500; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000; +59.300				13
1		დაიბრას აღმოსავლე Ø 20 B500B ℓ= 2330000	-	5752.36	5752.36	74780.71
2		დაიბრას აღმოსავლე Ø 20 B500B ℓ= 400000	-	987.53	987.53	12837.89
3		Ø 8 B500B ℓ= 1650	3600	0.65	2346.37	30502.83
4		Ø 8 B500B ℓ= 1550	40	0.61	24.49	318.38
5		Ø 8 B500B ℓ= 1650	70	0.65	45.62	593.11
6		Ø 8 B500B ℓ= 2300	230	0.91	208.96	2716.50
7		Ø 8 B500B ℓ= 500	180	0.20	35.55	462.16
				სულ	9400.89	122211.58
		მასალები				
		ბეტონი B25		36.0	მ³	468.0

პოზ. 3


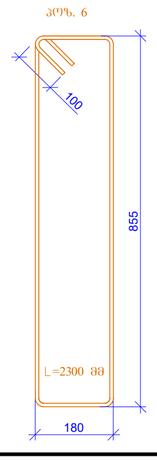
L=1650 მმ

პოზ. 4


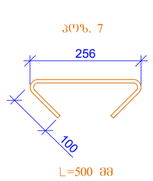
L=1550 მმ

პოზ. 5


L=1650 მმ

პოზ. 6


L=2300 მმ

პოზ. 7


L=500 მმ

პოზ.	აღნაშვნა	დასახელება	რაოდ.	ერთ. წონა (კგ)	საერთო წონა (კგ)
		რა რიგისაა ნორმ. +62.600			
1		დაიბრას აღმოსავლე Ø 20 B500B ℓ= 1265000	-	3123.06	3123.06
2		დაიბრას აღმოსავლე Ø 20 B500B ℓ= 120000	-	296.26	296.26
3		Ø 8 B500B ℓ= 1650	2000	0.65	1303.54
4		Ø 8 B500B ℓ= 1550	20	0.61	12.25
5		Ø 8 B500B ℓ= 1650	35	0.65	22.81
6		Ø 8 B500B ℓ= 2300	115	0.91	104.48
7		Ø 8 B500B ℓ= 500	90	0.20	17.78
				სულ	4880.18
		მასალები			
		ბეტონი B25		20.0	მ³

ნახაზების ნუმერაცია შეესაბამება ზემოთ მოცემულ ნახაზებს.

ნახაზის ფორმატი PAGE FORMAT	თარიღი DATE
A2	TBILISI 2021
	ფაილის დასახელება FILE NAME:

აღნიშნულების ახსნა-განმარტება / LEGEND

- ბეტონი
- არმატურა
- რკინაბეტონა
- ანძისები
- ბეტონი არმატურის მოცულობის განსაზღვრა ერთ ბოძებზე
- ბეტონი არმატურის განსაზღვრა ბოძების ჯგუფებზე
- მოცულობის განსაზღვრა, ჯვარზე მდებარე ბეტონის არმატურა
- მოცულობის განსაზღვრა, ჯვარზე მდებარე რკინაბეტონის არმატურა
- ღობის არმატურა

ზოგადი მითითებანი / GENERAL NOTES

1. შესრულდეს პროექტის შესაბამისად ანძების ბოძების ჯვრების დამზადება და მონტაჟი.
2. ანძების ბოძების არმატურის განლაგება უნდა შეესაბამებოდეს ანძების ბოძების ჯვრების ელემენტების ტიპიურ ნახაზებს.
3. ბოძების რკინაბეტონის კონსტრუქციის ელემენტების ნახაზებში.
4. ბეტონის ანკერების სიღრმე რკინაბეტონის ელემენტების ტიპიურ ნახაზებში მითითებულ ზომებს.

პროექტის ხელმძღვანელი / PROJECT NAME:	ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია
სქემატური ნახაზი: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი ARCHITECT	
კონსულტანტები CONSULTANTS	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს "მეტრა"
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. ყავთარაძის ქ. XXII სართ. 0186, თბილისი, საქართველო
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

ორგანიზაცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

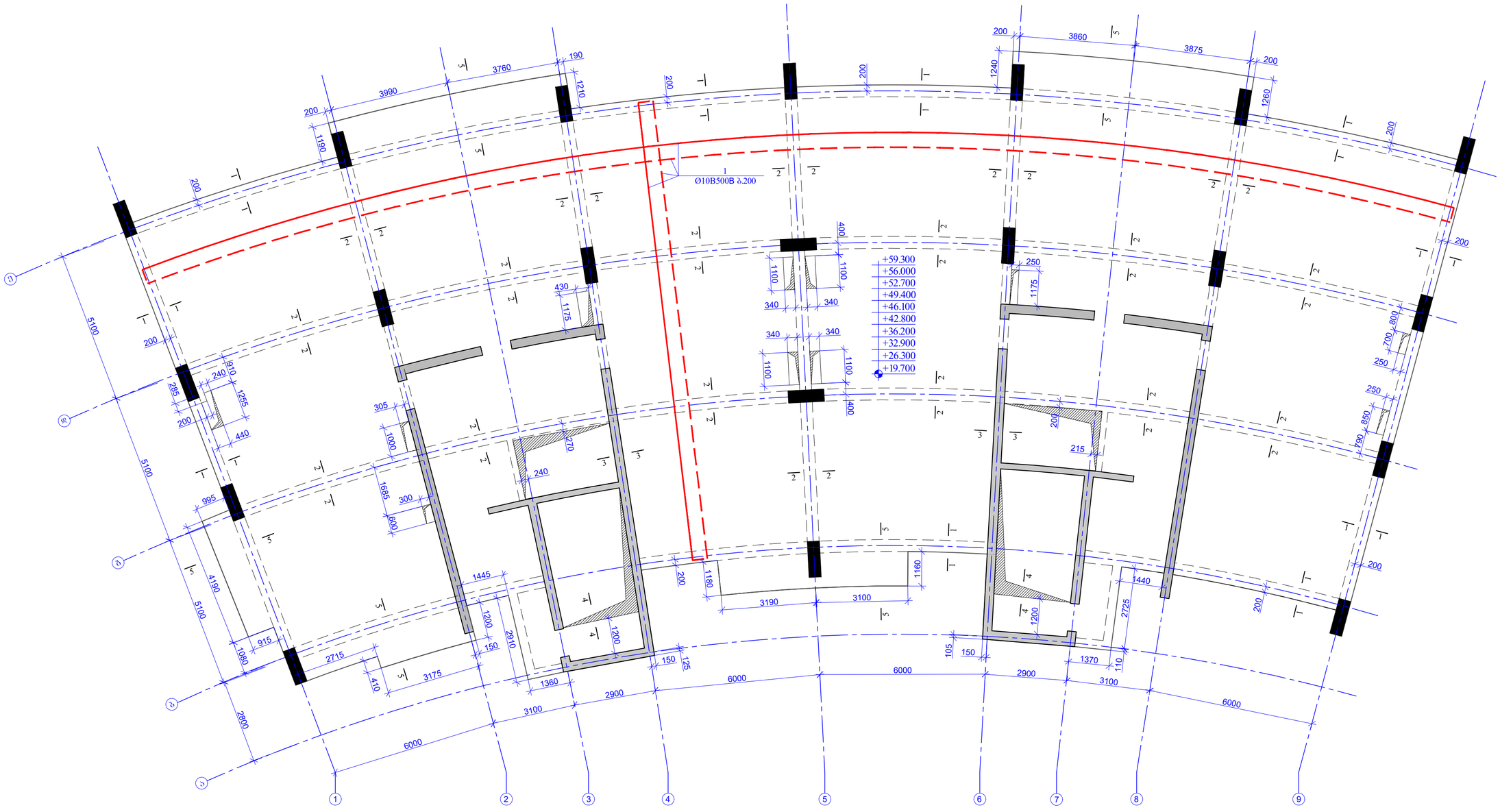
ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:	
თარიღი DATE: 26.04.2021	რა რიგისაა ბოლოვანი ნორმ. ▼+19.700/+62.600
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-087-Rev01

გაღახურვის შიდის საყალიბე გეგმა

ნიშნ.

▼+19.700; +26.300; +32.900; +36.200; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000; +59.300

მ 1:100



ფორმატის ზომა PAGE FORMAT	მ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექციის ატრიბუტიკა / LEGEND

- სვეტი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ანძები
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითი ნაშენების ატლას ბოლტებისა
- სვეტის ორფენოვანი მონოლითი ნაშენების ატლას ბოლტებისა
- მონოლითის ნაშენების ქვედაზე მონაკვეთის სვეტების ბოლტები
- მონოლითის ნაშენების ქვედაზე მონაკვეთის რკინაბეტონის ბოლტები
- ლითონის კონსტრუქცია

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულება მოთხოვნების შესაბამისად ანტიკოროზიული საფარით წინა პროექტის მიხედვით.
2. ფილების ტიპი და მარკები შეხედეთ ფილების ტიპების ალბომში. მონტაჟისას გამოიყენეთ ფილების მარკირების მიხედვით.
3. ყურადღება მიაქციეთ ანძების ბოლტების ნახაზებს. მონტაჟისას.
4. მონოლითების ანკერების სწორად მოწესრიგება, წარმოდგენილი ნახაზების საფუძველზე. ლითონის ნაწილების მონტაჟისას.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ზოშარაშვლის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

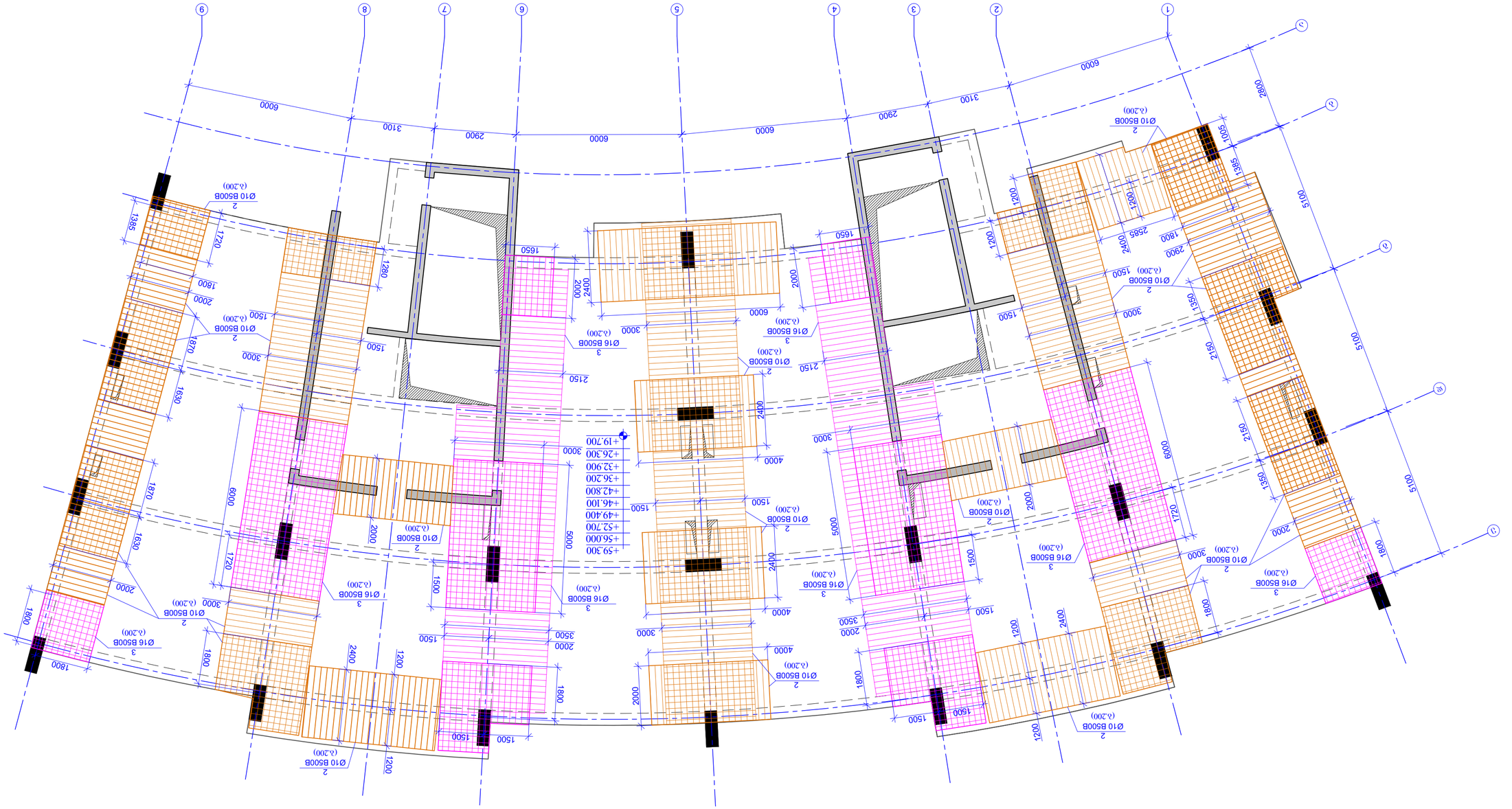
№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	არა. ჩიდლების საპრიზაჟე გეგმა
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	ნიშნ. ▼+19.700/+59.300
კონსტრუქციული კონცეპტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა ნახაზები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-088-Rev01

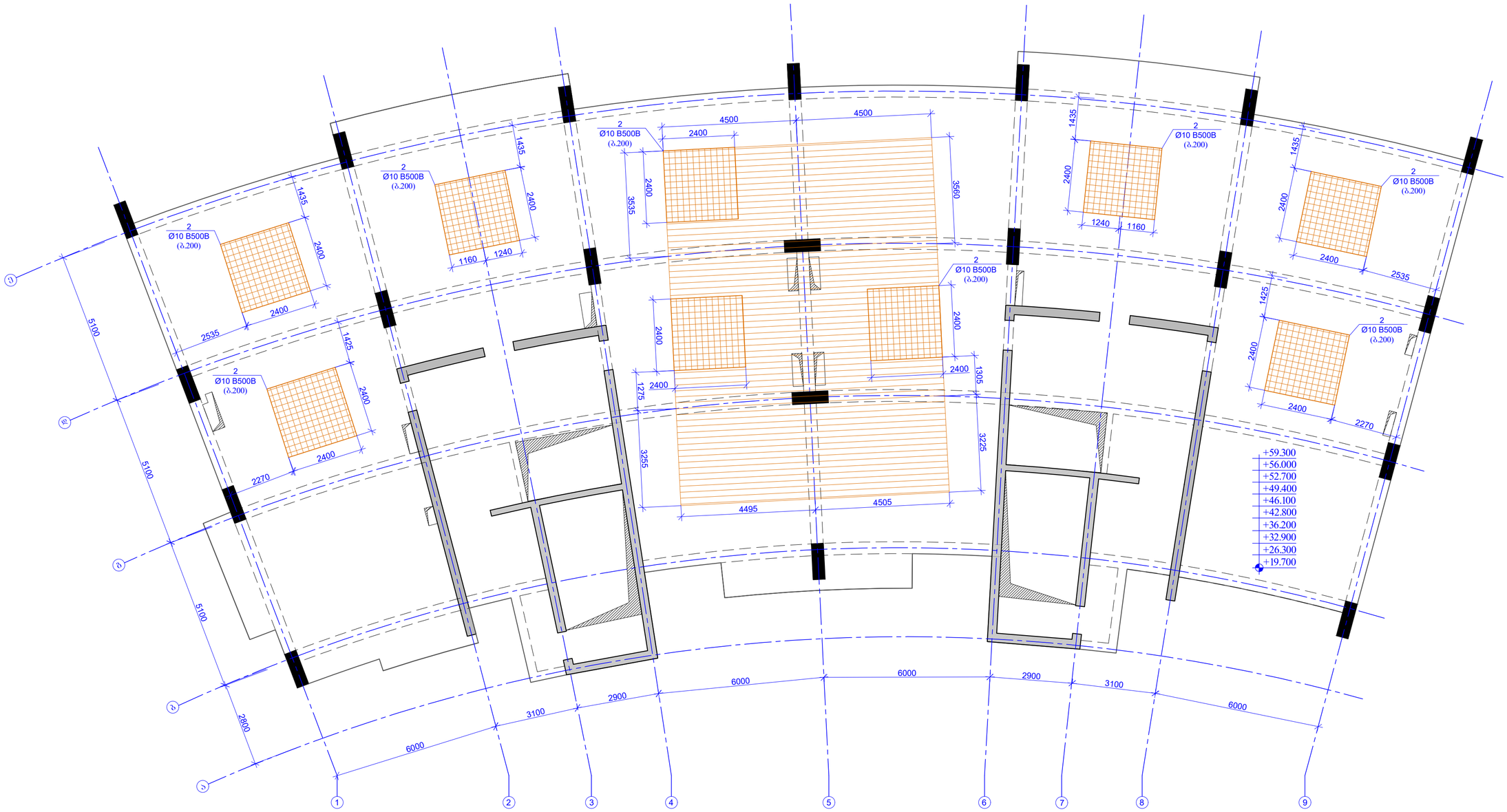

9
8
7
6
5
4
3
2
1
A
B
C
D
6000
3100
2900
6000
6000
3100
2900
6000
2800
5100
1385
1720
2000
1200
2585
2400
1800
2900
1500
1360
3000
2150
1500
1200
1660
2000
2400
1660
1280
1720
1385
1800
2000
1870
1500
3000
1630
1870
1630
600
1720
2000
1800
1800
1800
1200
2400
1200
1800
1800
2000
1500
1500
1500
1500
1500
1200
1200
1500
1500
1500
1500
1500

გაღახურვის ფილის კვეთა შრის არმირების დამატებითი გაღეზვა

ნიშნ.

▼+19.700; +26.300; +32.900; +36.200; +42.800; +46.100; +49.400; +52.700; +56.000; +59.300

მ 1:100



ფორმატი PAGE FORMAT	თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექციის ნიშნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონის
- რკინაბეტონის
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითურ ნაგებობაზე ანაკრ. ბალიშებზე
- ხვრელი ორფენოვან მონოლითურ ნაგებობაზე ანაკრ. ბალიშებზე
- მონოლითური ნაგებობის ქვედაზე მდებარე ხვრელის ორფენოვანი ანაკრ.ბალიშები
- მონოლითური ნაგებობის ქვედაზე მდებარე ორფენოვანი ანაკრ.ბალიშები
- ღიობის არეკვეთა

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტირებული ანაწორებისა შესრულება შესაბამისად.
2. ფილის ქვედა ზედაპირის ხვრელების ზომები იხილეთ ღიების ფილის ნახაზებზე. პროექტირების ეტაპზე.
3. ხაზებით ჩაჩრილი ფრაგმენტი არმირებული კონსტრუქციის ნახაზებზე მოცემული.
4. მონოლითური ანაკრების ნაზიდის ტექნოლოგია, ანაწორებული ნაკეთობების ნაზიდის წესები მოცემული ნახაზებზე.

პროექტის საპატიო / PROJECT NAME:

ზოგადაჯამლის №29; ალეის "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი ARCHITECT	
კონსულტანტები CONSULTANTS	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს "მეტრა"
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII საჯარო, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

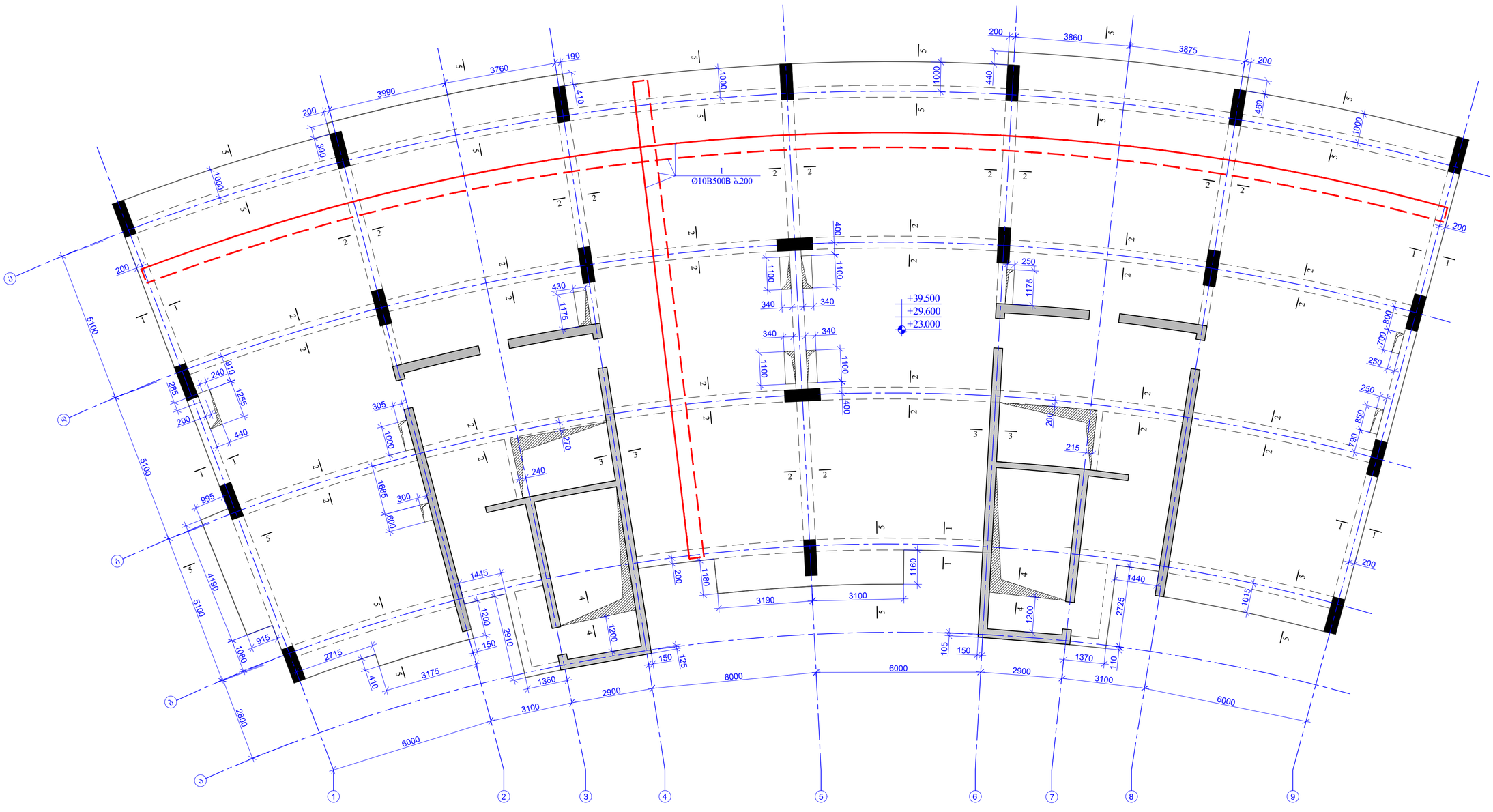
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებული Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმებული Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	გაჯარაჩამლის შიდაეზი ქვედა ზონა
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	არმირების ფაქტიური ჩაწერილი
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	ნიშნ. ▼+19.700÷59.300
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-090-Rev01

გადახურვის შიდაის საყალიბე გეგმა

ნიშნ. ▼+23.000; +29.600; +39.500

მ 1:100



ფორმატის მოცულობა PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექტის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონი
- რკინაბეტონი
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მოპირკეთება ნაშენების ან/და ბოძების
- ხეების ორფენოვანი მოპირკეთება ნაშენების ან/და ბოძების
- მოპირკეთების ნაშენების ქვედა ფენები მოქმედი ხეების ბოძების
- მოპირკეთების ნაშენების ქვედა ფენები მოქმედი რეაბილიტირებული ბოძების
- ღიობების არეები

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულება პროექტის ზოგადი ინსტრუქციების, სტანდარტების და ნორმების მიხედვით;
2. მონტაჟის პროცესში ხის ელემენტების დაზიანება დაშვებულია მხოლოდ ისეთი ზომით, რომელიც არ ამცირებს მათ საანგარიშო ფართობს;
3. ხის ელემენტების ანტისეპტირება ორჯერ ქარხნულ პირობებში;
4. მონტაჟის პროცესში ხის ელემენტების, ლითონის ნაწილების, ჭიანჭველების და ხავსისგან დაცვა უნდა განხორციელდეს ცეცხლგამძლე საშუალებებით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მტკვარი"

აღმასრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

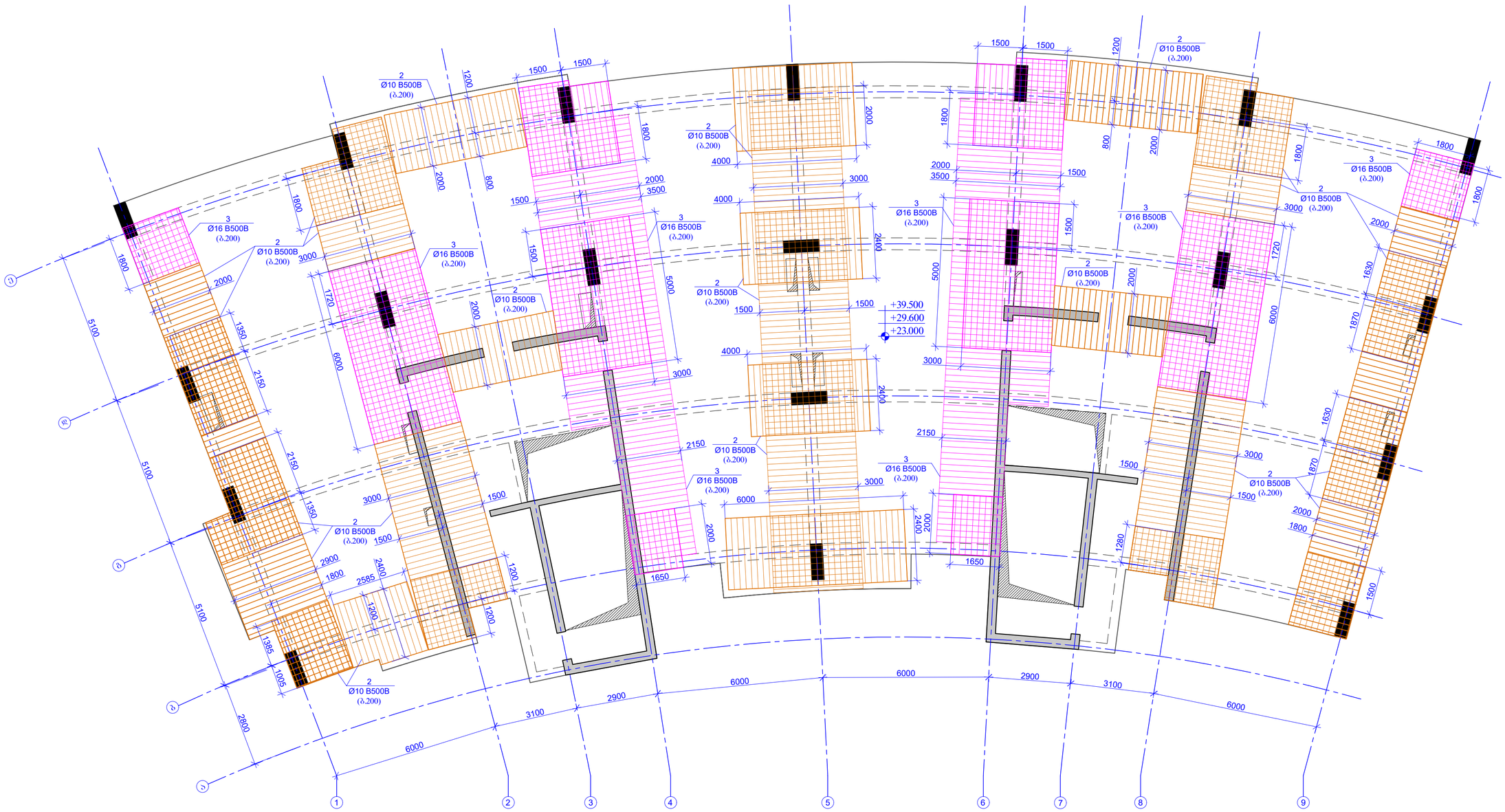
E-mail: info@progresi.com.ge

Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებულია Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	გადახურვის შიდაის სალიანდაგე
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	ნიშნ. ▼+23.000; +29.600; +39.500
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-091-Rev01

გაღახურვის ფილის ზედა შრის არმირება
დამატებითი გაღეზვა
ნიშ. ▼+23.000; +29.600; +39.500
მ 1:100



ფორმატის ფორმატი PAGE FORMAT	თ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექტის ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- გაღეზილი
- რკინაბეტონი
- ლითონი
- გაღეზილი ფილების ფრაგმენტი ნაწილობრივ ანაკრებ ბალიშებზე
- ნაწილი ფილების ფრაგმენტი ნაწილობრივ ანაკრებ ბალიშებზე
- ფრაგმენტის ნაწილობრივ, ქვემოდან ფრეზით ამოღება
- ფრაგმენტის ნაწილობრივ, ქვემოდან ფრეზით ამოღება
- ღიობის ალაგება

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შენიშვნის პროექტის ნაწილი ასბესტისაგან თავისუფალია წინამდებარე.
2. ფილების ღიობების პროექტის შესაბამისი ზომები უნდა შემოწმდეს ადგილზე გაზომვებით, პროექტირების დაწყებამდე.
3. ფილების რეაქტივების ანკერების ალაგების პროექტის ნაწილის მიხედვით.
4. მეზობელ ფილებს შორის ნაპრალის ფარგლებში, ჯაჭვისებრ ნაწილებს შორის ნაპრალების ქვემოთ მოსაწყობების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ზოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

კონსულტანტები CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტრა"

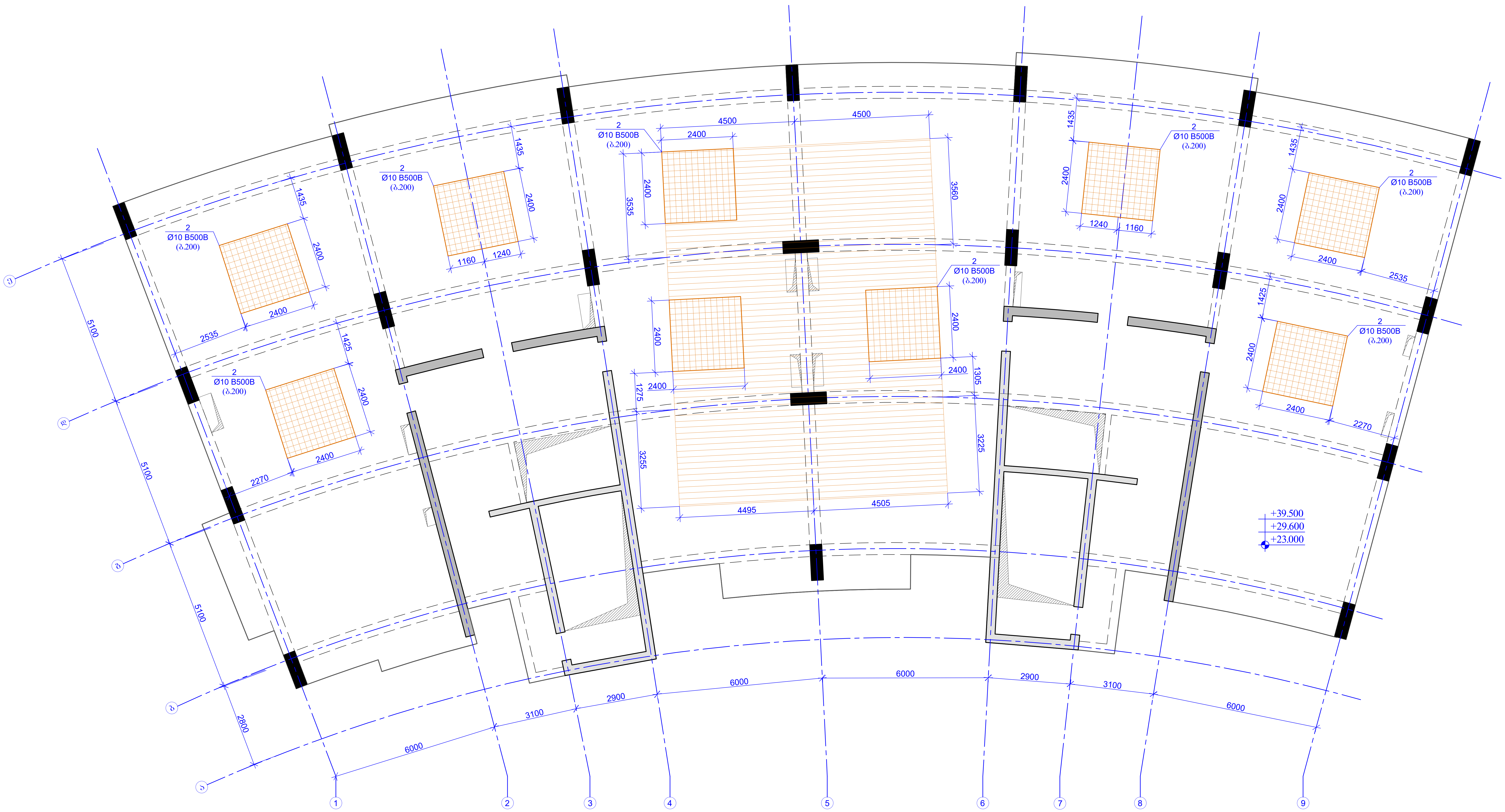
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	DRAWING NAME: ბალახურების შიდეზის ზედა შრის არმირების დამატებითი გაღეზვა ნიშ. ▼+23.000; +29.600; +39.500
თარიღი DATE:	26.04.2021
მასშტაბი / SCALE	მ. 1:100
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	სამუშაო ნახაზები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-092-Rev01

გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების
დამატებითი ბადეები
ნიშნ. ▼+23.000; +29.600; +39.500
მ 1:100



ფურცლის ფორმატი PAGE FORMAT A2	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სვეტი
- ბულარი
- დიაფრაგმა
- რიგელი
- ბულარი რომელიც მოცემულ ნიშნულზე აღარ გრძელდება
- სვეტი რომელიც მოცემულ ნიშნულზე აღარ გრძელდება
- მოცემული ნიშნულის ქვემოთ მდებარე სვეტის კონტური
- მოცემული ნიშნულის ქვემოთ მდებარე დიაფრაგმის კონტური
- ღიობის აღნიშვნა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ფურცლის კორექტირებით ავტომატურად უქმდება წინა ვარიანტი;
2. მშენებლობისას პროექტში შეტანილი ყველა ცვლილება შეთანხმდეს კონსტრუქტორთან.
3. ზომები დაზუსტდეს ადგილზე არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
4. ქიმიური ანკერის სიღრმე დაზუსტდეს, წარმოდგენილი საანკერო წებოს ინსტრუქციის მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი /ARCHITECT

კონსულტანტები /CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

PROGRESS PROJECT

№14ა, პ. ქავთარაძე ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	გვარი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიკვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შეასრულა Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი/DATE: 26.04.2021
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN

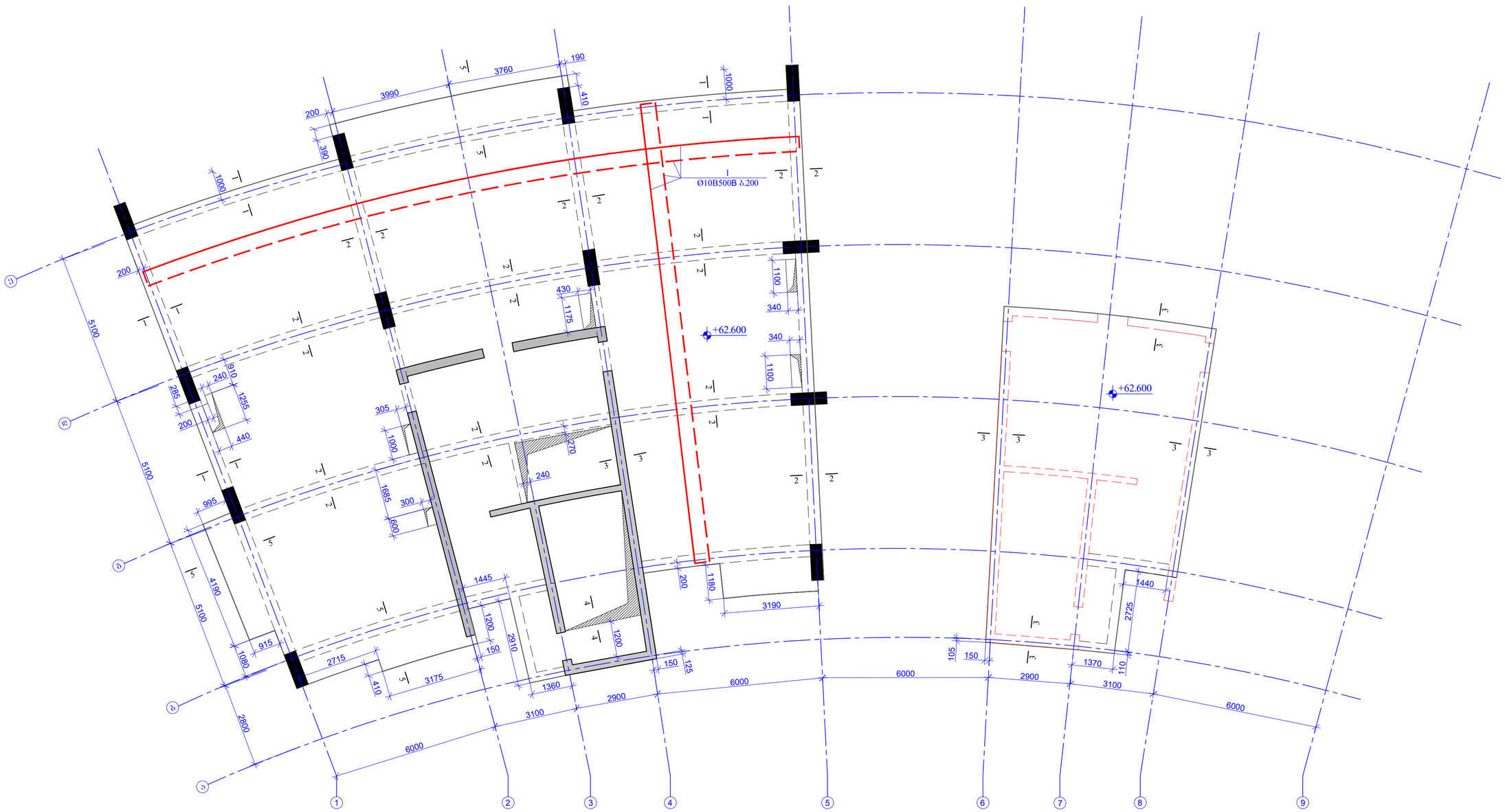
ნახაზის სახელწოდება: DRAWING NAME:
გადახურვის ფილის ქვედა შრის არმირების დამატებითი ბადეები ნიშნ. ▼+23.000; +29.600; +39.500

სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CP693DWG-MTT-STR-093-Rev01

გაღახურვის ზედის საყალიბო გეგმა

ნიშ. ▼+62.600

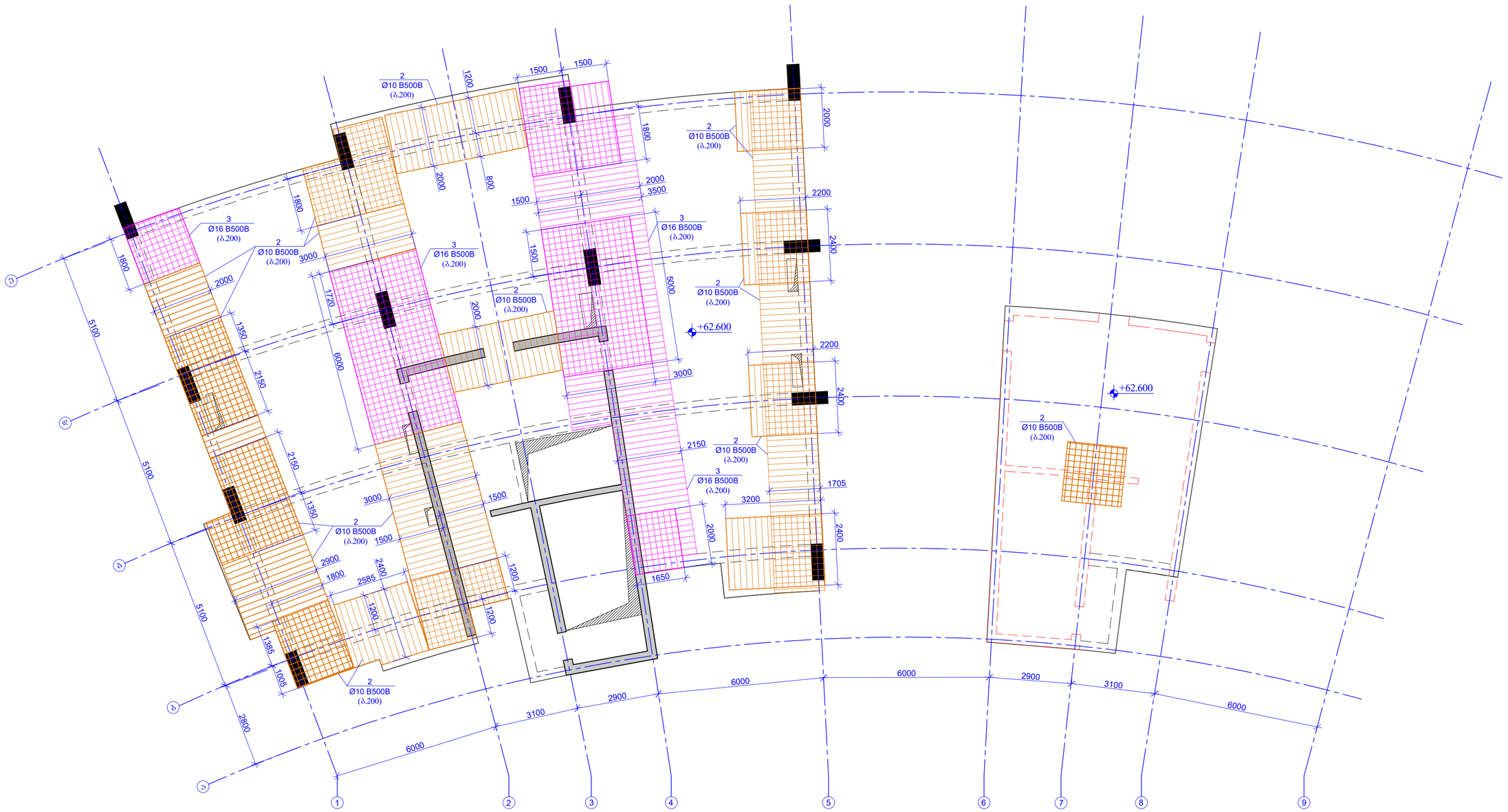
მ 1:100


Ø10B500B ბ.200
+62.600
+62.600
+62.600
1000
1000
1000
1000
1100
1100
1100
1100
1000
1000
1000
1000

გაღახურვის ფილის ზედა შრის არმირების დამატებითი გაღეჭები

ნიშნ. ▼+62.600

მ 1:100



შაბლონის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

პროექციის ალნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონის
- რკინაბეტონის
- ღიობები
- ბეტონის ორფენიანი მოპირკეთების ნაშენებზე ან/და ბარკირებაზე
- ხელით ორფენიანი მოპირკეთების ნაშენებზე ან/და ბარკირებაზე
- მოპირკეთების ნაშენებზე, ქვემოთ მოქცეული ხელოვნური ობიექტის
- მოპირკეთების ნაშენებზე, ქვემოთ მოქცეული ხელოვნური ობიექტის
- ღიობის არეალები

შენიშვნებები / GENERAL NOTES

1. შპალერის პროექტირებული ანკერებისა და ჩამოსაკიდი ელემენტების განლაგება ხდება პროექტის მიხედვით.
2. ფილების ელემენტებში გათვალისწინებული ხვრელების ადგილმდებარეობა დეტალებში, მოწესრიგებულ ტერიტორიაზე.
3. ზოგიერთ რაოდენობრივ მაჩვენებლებში გათვალისწინებულია ნაგებობის მოხერხების.
4. მონოლითების ანკერების ხრახნიან ღეროებზე, ჭაღების ელექტრომავთულების ხაზინძების ღეროზე ჩამოსაკიდი მოწყობილობების მოხერხების.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:	ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია
სქემატური ნახაზი: SCHEMATIC PLAN:	
არქიტექტორი ARCHITECT	
კონსულტანტები CONSULTANTS	
დამკვეთი / CLIENT:	შპს "მეტრა"
შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესლტდ" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ. თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

PROGRESS PROJECT

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

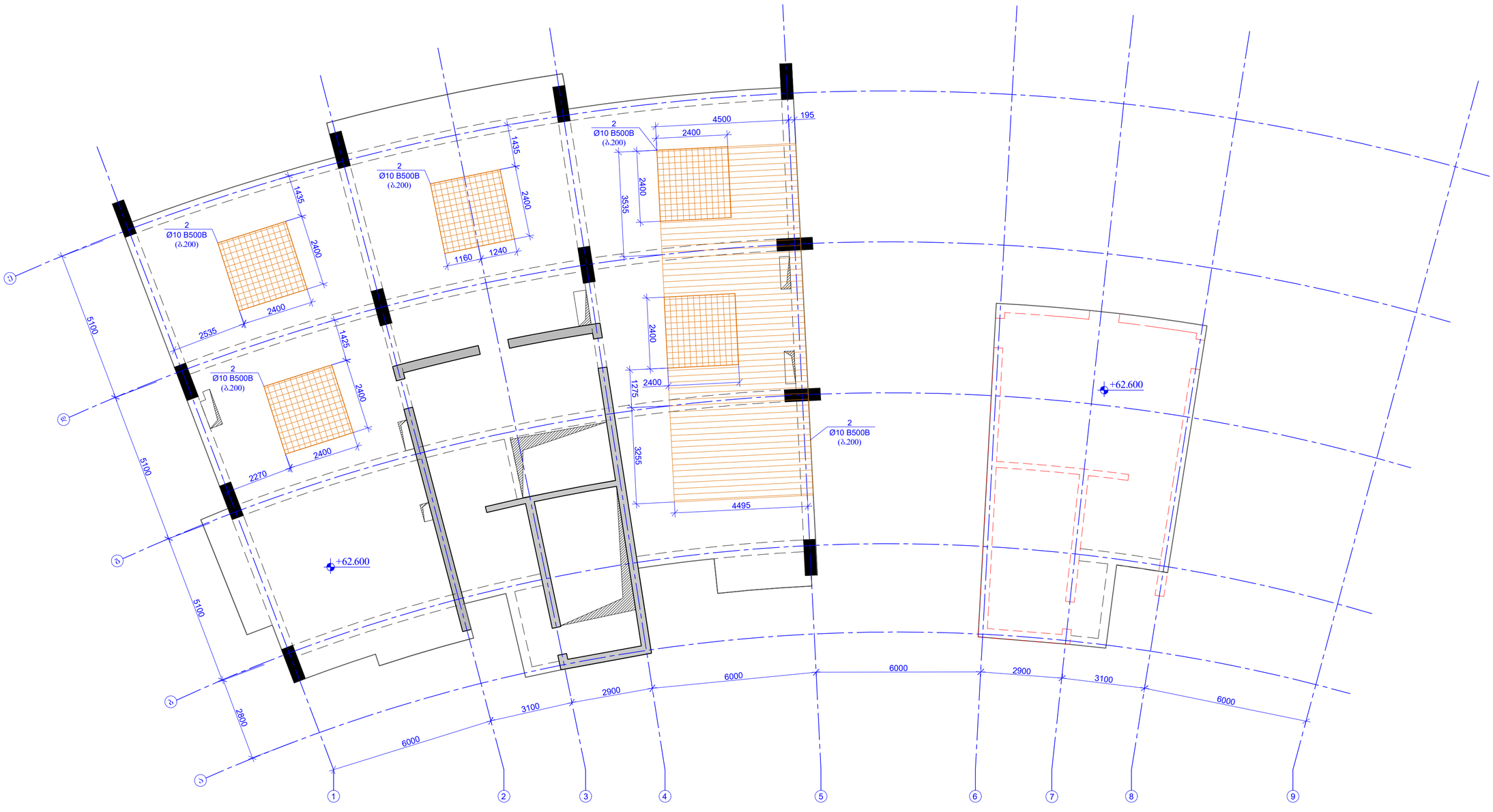
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	გაღახურვის ფილის ზედა შრის არმირების დამატებითი გაღეჭები
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	ნიშნ. ▼+62.600
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მშრომელი ნახაზები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-095-Rev01

გაღახურვის ფილის ქვეშა შრის არმირების დამატებითი გაღეჭვა

ნიშნ. ▼+62.600

მ 1:100



შეთანხმების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ნახაზის დასახელება FILE NAME:

პროექტის აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- გვარლოი
- რკინაბეტონი
- ღობეები
- ბეტონი არმირების მრავალჯერ გამეორება არაა გათვალისწინებული
- ხვრელი არმირების მრავალჯერ გამეორება არაა გათვალისწინებული
- მრავალჯერ განმეორებადი ელემენტი მრავალ ხვრელის არსებობა გათვალისწინებული
- მრავალჯერ განმეორებადი ელემენტი მრავალ ხვრელის არსებობა გათვალისწინებული
- ღიობების არეალები

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შეთანხმების პროექტიდან ცვლილების აუცილებლობის შემთხვევაში შეატყობინოს.
2. ფილების ბეტონის კონტრაქტით შეთანხმებულ ხვრელებზე ელექტრომავლების, პროსანთქმების, პროსანძრიების და სხვა ინჟინრული ქსელების გატარების ადგილებზე.
3. ხაზებით მოცემული ფილების ზედაპირზე აღნიშნული ნაბიჯების მიხედვით.
4. მონოლითის ანაქნების სისქის ცვლილების შემთხვევაში, ჯაჭვისებრ ანაქნების სისქის შეთანხმების მიხედვით.

პროექტის საერთული / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური ნახაზი: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT:**

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII სართ. 0160, თბილისი, საქართველო, 0186

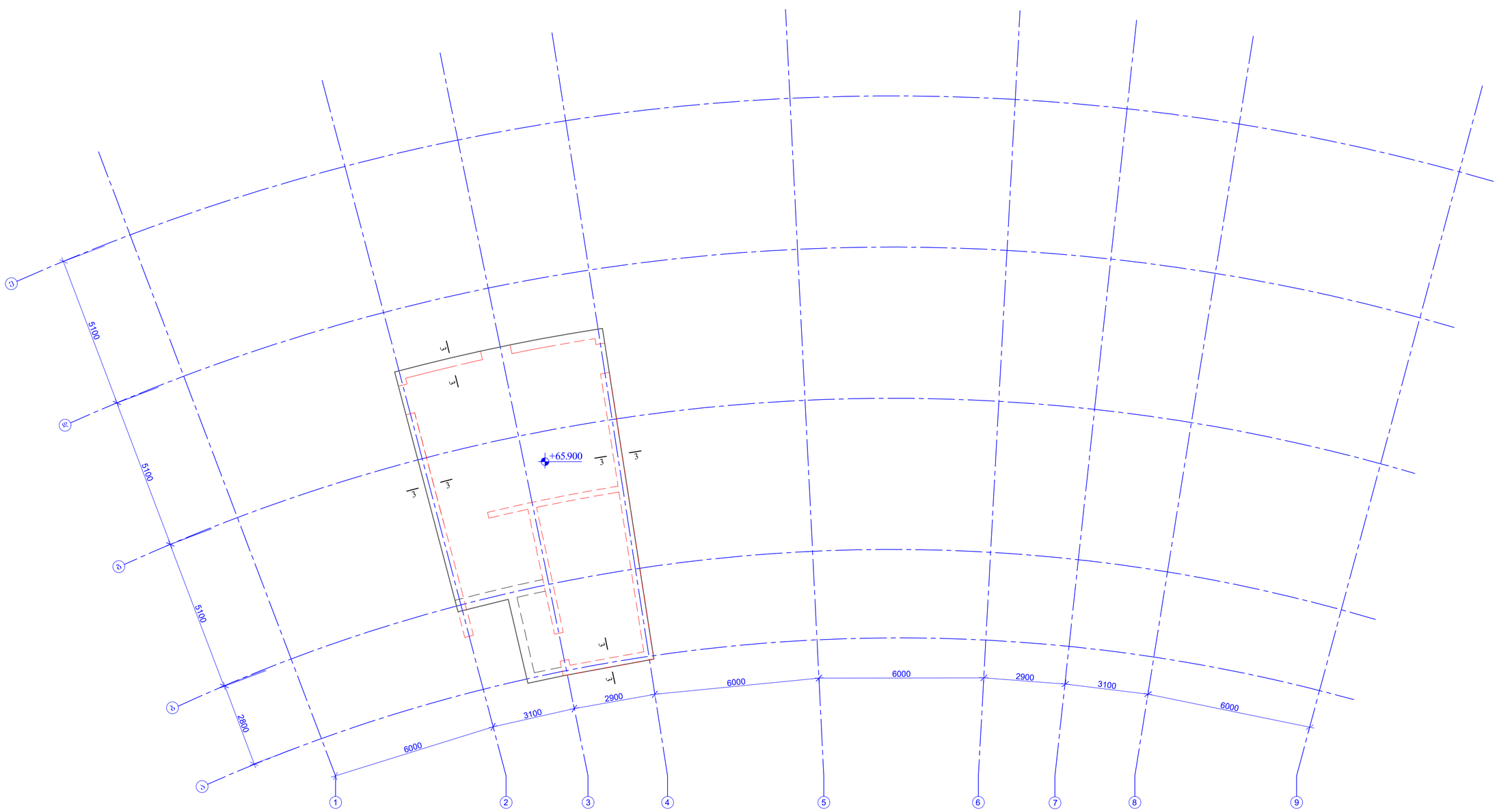
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ქიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	ი. ჯანჯღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

	ნახაზის დასახელება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ბალახებრივის შეთლის ქვეშა შრის არმირების დამატებითი გაღეჭვა ნიშნ. ▼+62.600
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა ნახატები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-096-Rev01

გადახურვის ფილის საყალიბე გეგმა
ნიშ. ▼+65.900
მ 1:100



ფორმატის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება FILE NAME:

ჩანაწერების ლეგენდა / LEGEND

- ბეტონი
- ბეტონის
- რკინაბეტონის
- ღობეები
- ბეტონის ორფენოვანი მონოლითური ნაგებობების ანაწილ მონაკვეთებში
- ხვრელი ორფენოვანი მონოლითური ნაგებობების ანაწილ მონაკვეთებში
- მონოლითური ნაგებობის ელემენტის მოცულობის ხვრელის მოცულობის მონაკვეთი
- მონოლითური ნაგებობის ელემენტის მოცულობის რეაბილიტირებული მონაკვეთი
- ლითონის არეგისტრირება

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. შესრულების პროცესში/დასრულების ანგარიშგასაწევია შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნები.
2. ყველა განზომილება კონსტრუქციის შესახებ დეტალური ინფორმაციისა დეფექტების, პროსტოების ზომების შესახებ.
3. ზოგიერთი რეაბილიტირებული ელემენტის ზომები ნაწილობრივ შეიძლება განსხვავდებოდეს ნახაზებში მოცემული ზომებისგან.
4. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე რეაბილიტირებული ელემენტის დამზადებამდე საკმარისი დრო უნდა დაეთმოს ზომების დაზუსტებისთვის.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სქემატური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი **ARCHITECT**

კონსულტანტები **CONSULTANTS**

დამკვეთი / **CLIENT**:

შპს "მეტრა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY: შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. ქავთარაძის ქ. XXII საარს. თბილისი, საქართველო, 0186

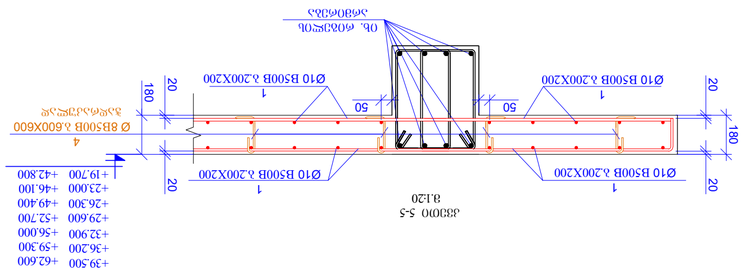
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

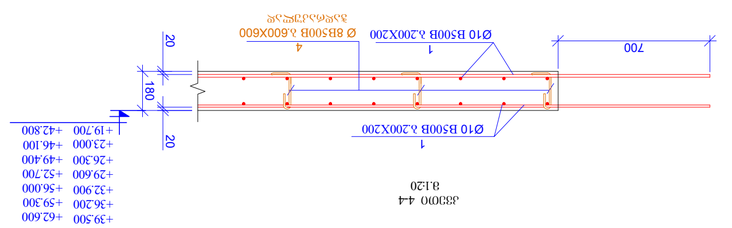
PROGRESS PROJECT

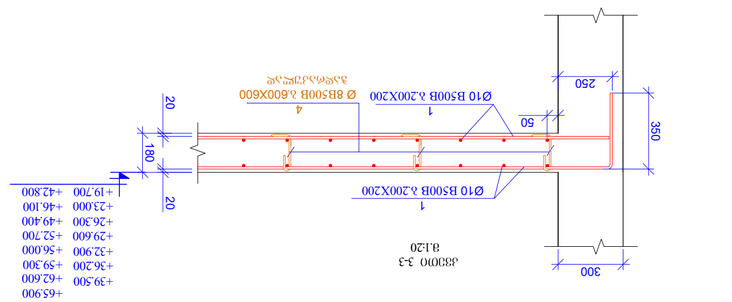
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

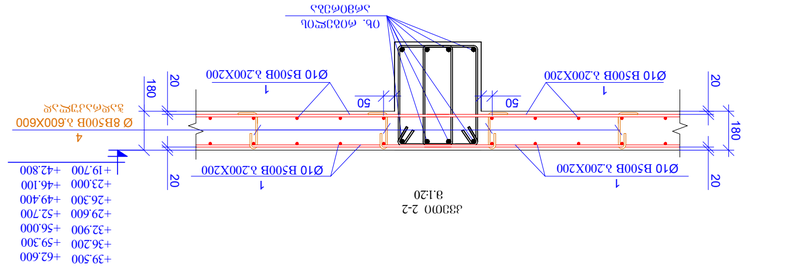
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულებული Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შემოწმებული Reviewed	გ. ჯავახისვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

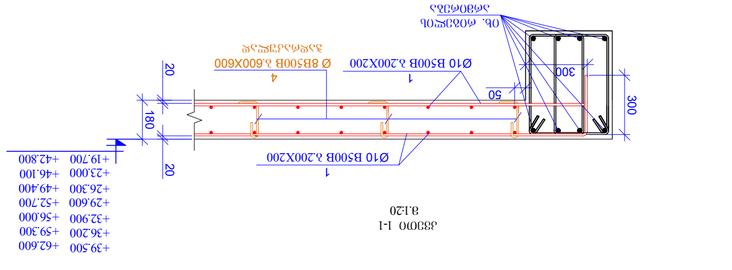
თარიღი DATE: 26.04.2021	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME: ბეტონის ნაყარის შემლღი სანახლობა ბეტონი ნიშ. ▼+65.900
მასშტაბი / SCALE მ. 1:100	
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	სამუშაო პროექტები WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-097-Rev01

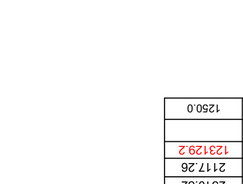


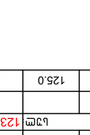








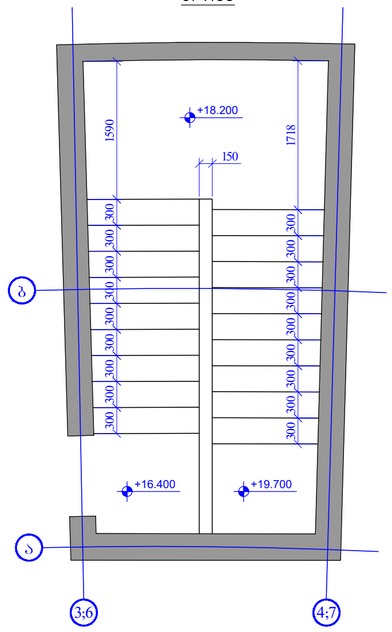




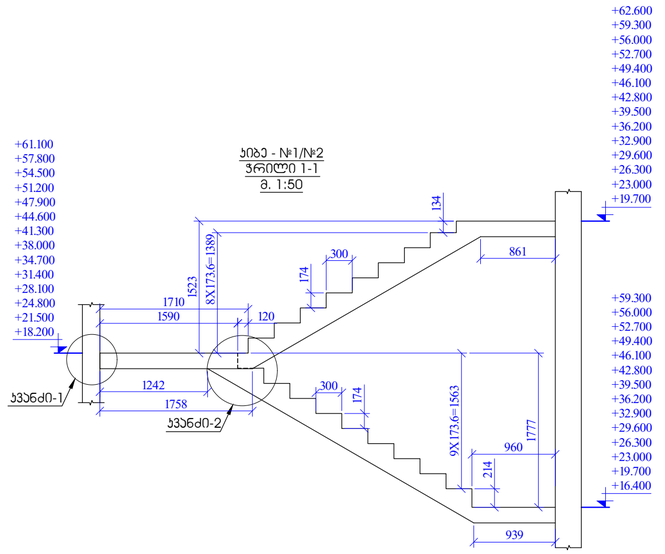
אלמנט	פרופיל	מס'	אורך כולל (מ')	משקל ליחידה (ק"ג)	משקל כולל (ק"ג)
קורה ראשית	⌀16	4	12.40	19.74	244.78
קורה ראשית	⌀12	4	12.40	11.10	137.64
קורה משנית	⌀16	3	9.60	19.74	189.50
קורה משנית	⌀12	3	9.60	11.10	106.56
חישוקים	⌀8	48	1.84	2.92	134.02
סה"כ					**812.50**

1	קורה ראשית	⌀16	4	12.40	19.74	244.78	244.78	19.74	244.78	244.78
2	קורה משנית	⌀12	3	9.60	11.10	106.56	106.56	11.10	106.56	106.56
3	חישוקים	⌀8	48	1.84	2.92	134.02	134.02	2.92	134.02	134.02
4	סה"כ					485.36	485.36		485.36	485.36

კიბე №1/№2
კიბის გეგმა +19.700 დან +62.600
ნიშნულებს შორის
მ. 1:50

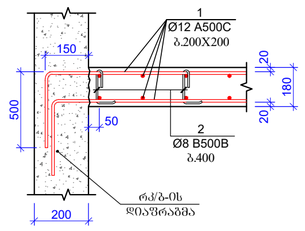


კიბე - №1/№2
ვრცილი 1-1
მ. 1:50

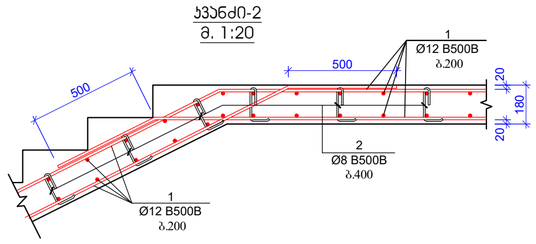


პოზ.	ა ღ ნ ი შ ვ ნ ა	დ ა ხ ა ხ ე ლ ე ბ ა	რაოდ.	წონა, კგ		კიბეების რაოდენობა	ტიპიური სართულების რაოდენობა
		კიბე №1/№2				2	14
		დეტალები		ერთეული (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)	სულ (კგ)
1	დაიჭრას ადგილზე	Ø 12 B500B ℓ= 12000	28	10.67	298.63	597.3	8361.6
2		Ø 8 B500B ℓ= 320	50	0.13	6.32	12.6	177.0
				ჯამი:	304.95	609.90	8538.58
					მ³		
		ბეტონი B25			3.50	7.00	98.00

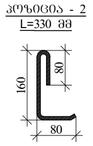
კვანძი-1
მ. 1:20



კვანძი-2
მ. 1:20



კიბეზე - 2
L=330 მმ



ფორმატის ფორმატი
PAGE FORMAT
A2

ქ. თბილისი 2021
TBILISI 2021

ნახაზის დასახელება
FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- ბეტონი
- მეტალი
- ფიტილებრა
- ღობელი
- მეტალის ელემენტის მოცულობრივ ნახაზებზე არაა გამჭვირვალე
- ხვრელის ელემენტის მოცულობრივ ნახაზებზე არაა გამჭვირვალე
- მოცულობრივი ნახაზების ტექნიკის მოცემული ხვრელის კონტურის
- მოცულობრივი ნახაზების ტექნიკის მოცემული ფიტილის კონტურის
- ნიშნის აღნიშვნა

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. წარმოების პროცესში აუცილებელია კონსულტაცია პროექტირების ავტორებთან;
2. ფილებში ხვრელების, კონსტრუქციებში შებეტონების ადგილების ზუსტი ზომები ტექნიკური ნახაზების მიხედვით;
3. ნარჩენის ჩაშენების ადგილზე აუცილებელია ნაბეტონის მიხედვით.
4. მონოლითის აწყობის სამუშაოების წარმოება, ზამთრის პირობებში საანგარიშო ტემპერატურის მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობების რეკონსტრუქცია

სქემატური ნახაზი:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
/ARCHITECT

კონსულტანტები
/CONSULTANTS

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "ფეტჰა"

შემსრულებელი:
EXECUTIVE COMPANY:

შპს "პროგრესი"
PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII ა/კ, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

თანამდებობა POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	ი. ჯანღავა I. JANJGHAVA	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	01	26.04.2021

თარიღი DATE: 26.04.2021

მასშტაბი SCALE: მ. 1:50

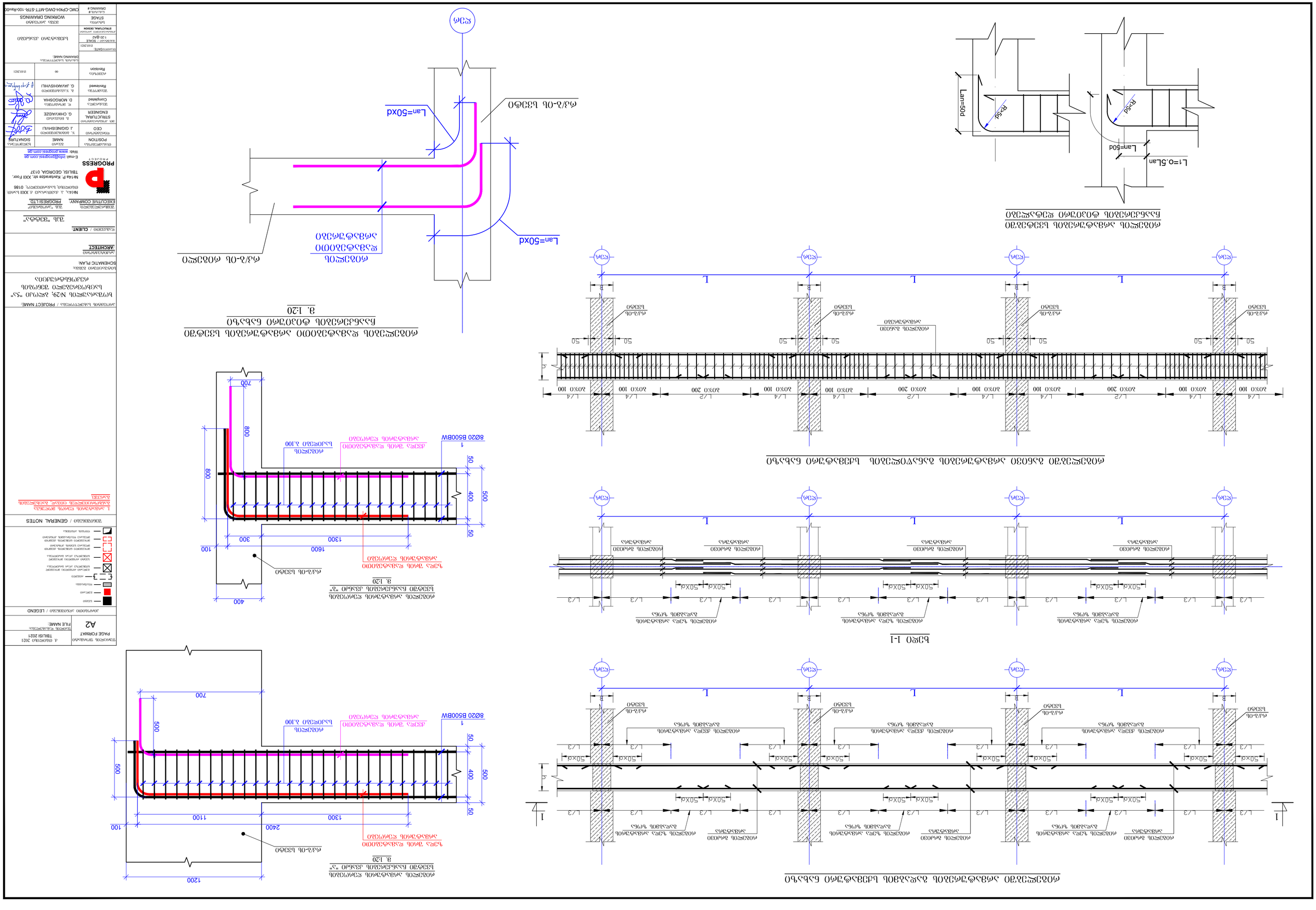
კონსტრუქციული გადაწყვეტა STRUCTURAL DESIGN

სტადია STAGE: მშპა პროექტი WORKING DRAWINGS

ნახაზის # DRAWING #: CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-099-Rev01

ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:

კიბე №1/№2
კიბის გეგმა +19.700 დან +62.600
ნიშნულებს შორის



პროექტის დასახელება / PROJECT NAME:	
ბეთანიის №29, ქვის) „ა“ სკვერის (მოედნის) ფასადის ელემენტები	
SCHEMATIC PLAN:	
ARCHITECT	
CLIENT:	შპს „მეტრო“
EXECUTIVE COMPANY:	შპს „პროგრესი“ PROGRESS LTD
	№148 ჩ. კალანდაძის ქ. XXII ფართი TBILISI, GEORGIA, 0137
PROJECT	E-mail: info@progresi.com.ge Web: www.progresi.com.ge
POSITION	NAME
CEO	ზ. ჯობავა
ENGINEER	ჯ. ჩიქვაიძე
STRUCTURAL	ე. ქობულაშვილი
Completed	დ. მორგოშია
Reviewed	გ. ჯაფარიძე
Revision	00
DRAWING NAME:	
DATE:	15.01.2021
SCALE:	1:20 @A2
STRUCTURAL DESIGN	
STAGE	WORKING DRAWINGS
DRAWING #	CMC-GPKH-DWG-ART-STR-100-Rev00

PAGE FORMAT	A2
FILE NAME:	
15.01.2021 TBILISI	

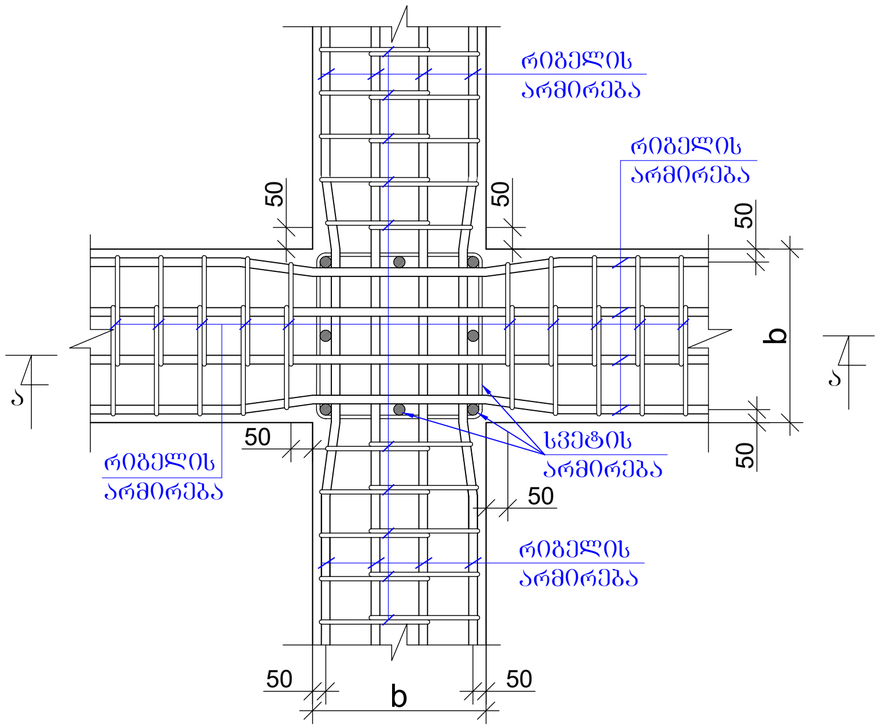
LEGEND

- concrete
- steel
- reinforcement
- reinforcement with bent bars
- reinforcement with straight bars
- reinforcement with straight bars
- reinforcement with straight bars
- reinforcement with straight bars
- reinforcement with straight bars
- reinforcement with straight bars

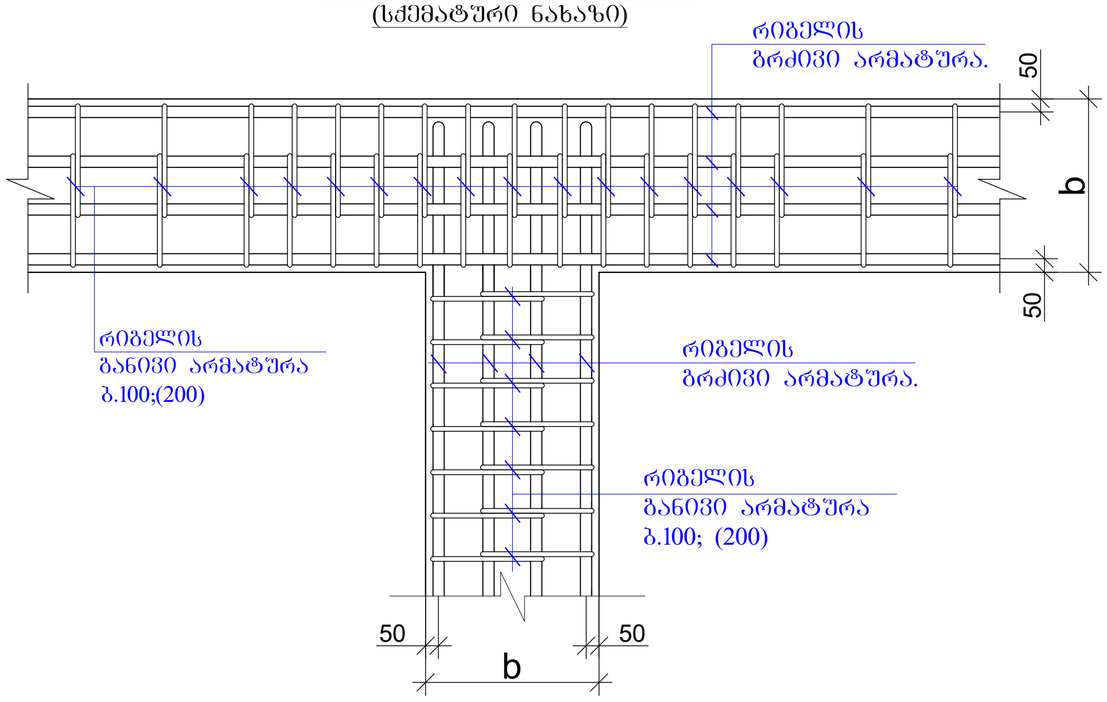
GENERAL NOTES

1. ყველა ზომა უნდა შემოწმდეს ადგილზე სამუშაოების დაწყებამდე.

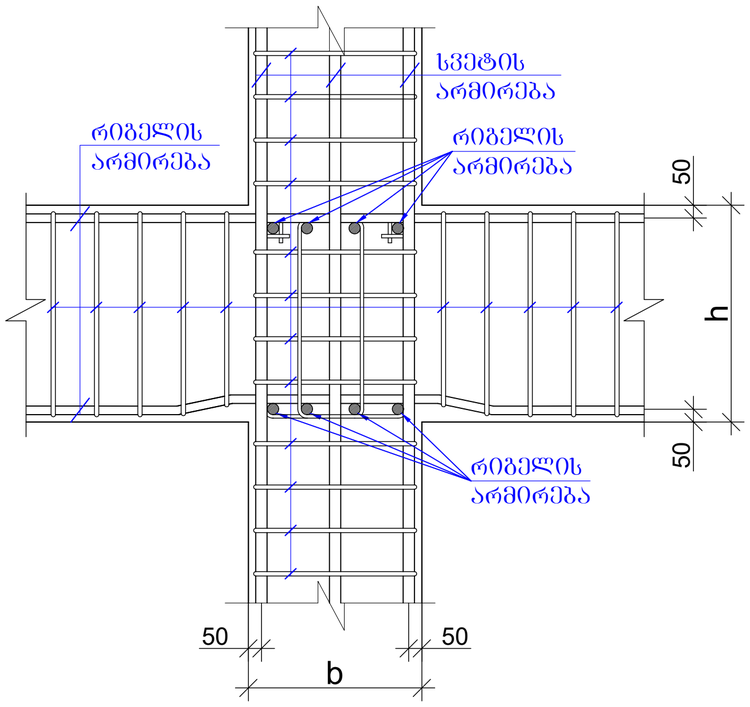
რიგელებისა და სვეტის შეუღლების კვანძი(სქემატური ნახაზი)

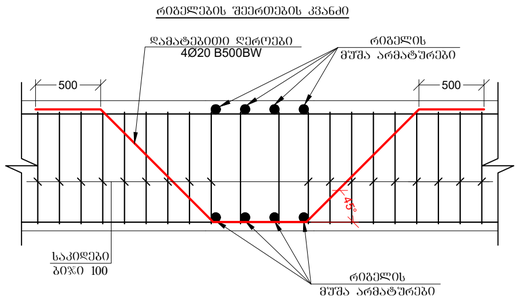


რიგელების შეერთების კვანძი (სქემატური ნახაზი)

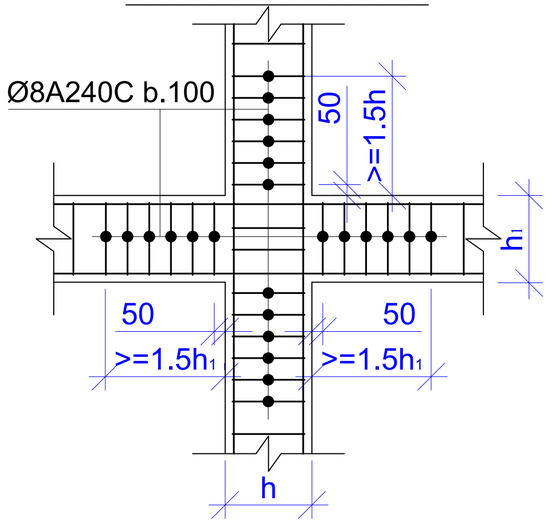


კვეთი ა-ა.





რიგელებისა და სვეტების შეერთების კვანძში საკიდების განაწილების სქემატური ნახაზი



შეთანხმების ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
	A2
	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

პირობითი აღნიშვნები / LEGEND

- სვეტი
- ჭერქვეშა
- ლითონაბანა
- ანძადენი
- ბეტონის ფენადენილი მონოლითურ ნაბეტონარეზე ერთად გაყალიბება
- სვეტის ფორმირების მონოლითურ ნაბეტონარეზე ერთად გაყალიბება
- მონოლითური ნაბეტონის ძირითადი მოცულობის სვეტების კონტურები
- მონოლითური ნაბეტონის ძირითადი მოცულობის რიგელების კონტურები
- ლითონის ანკერებით

შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. არმატურის ზუსტი მოლენა განსაზღვრებულ ცვლილ. გაანგარიშების მიხედვით.

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა: SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი ARCHITECT

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "მეტტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, პ. კავთარაძის ქ. XXII სართ., თბილისი, საქართველო, 0186

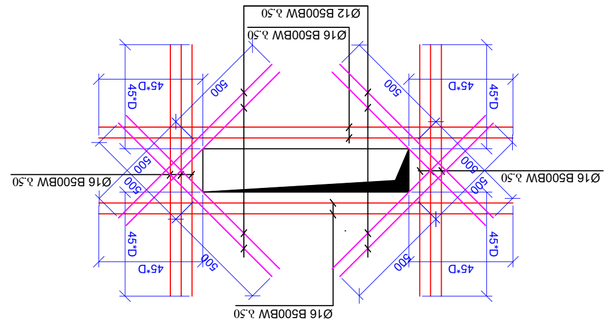
№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

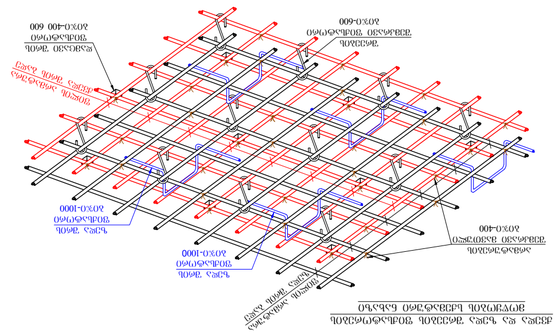
E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

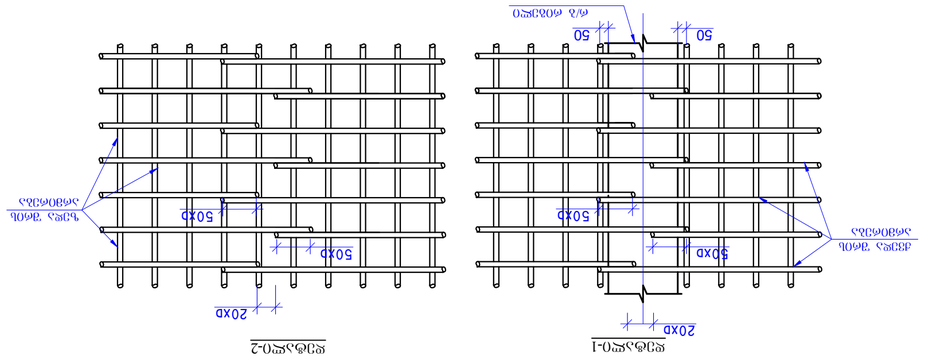
პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. კონსტრუქტორი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შემსრულა Completed	დ. მორგოშია D. MORGOSHIA	
შეამოწმა Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISVHILI	
რევიზია Revision	00	15.03.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 15.03.2021	სქემატური კვანძები
მასშტაბი / SCALE 1:100 @A2	
კონსტრუქციული პროექტი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	მუშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-101-Rev00

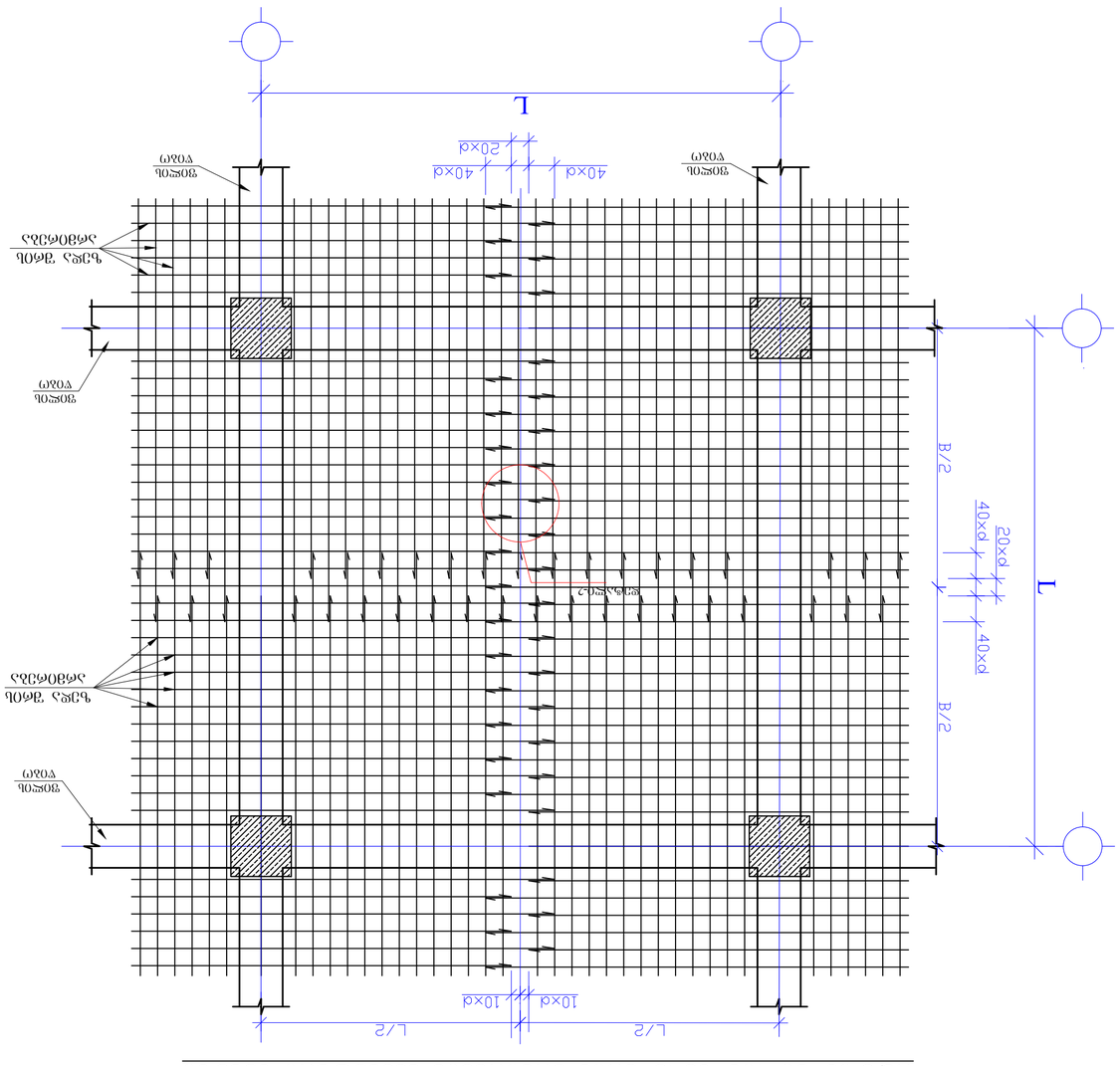
ქანქარა ფილის ზედა ბადის არმირების სქემა ღერძებს შორის მანძილით 3.20 მ

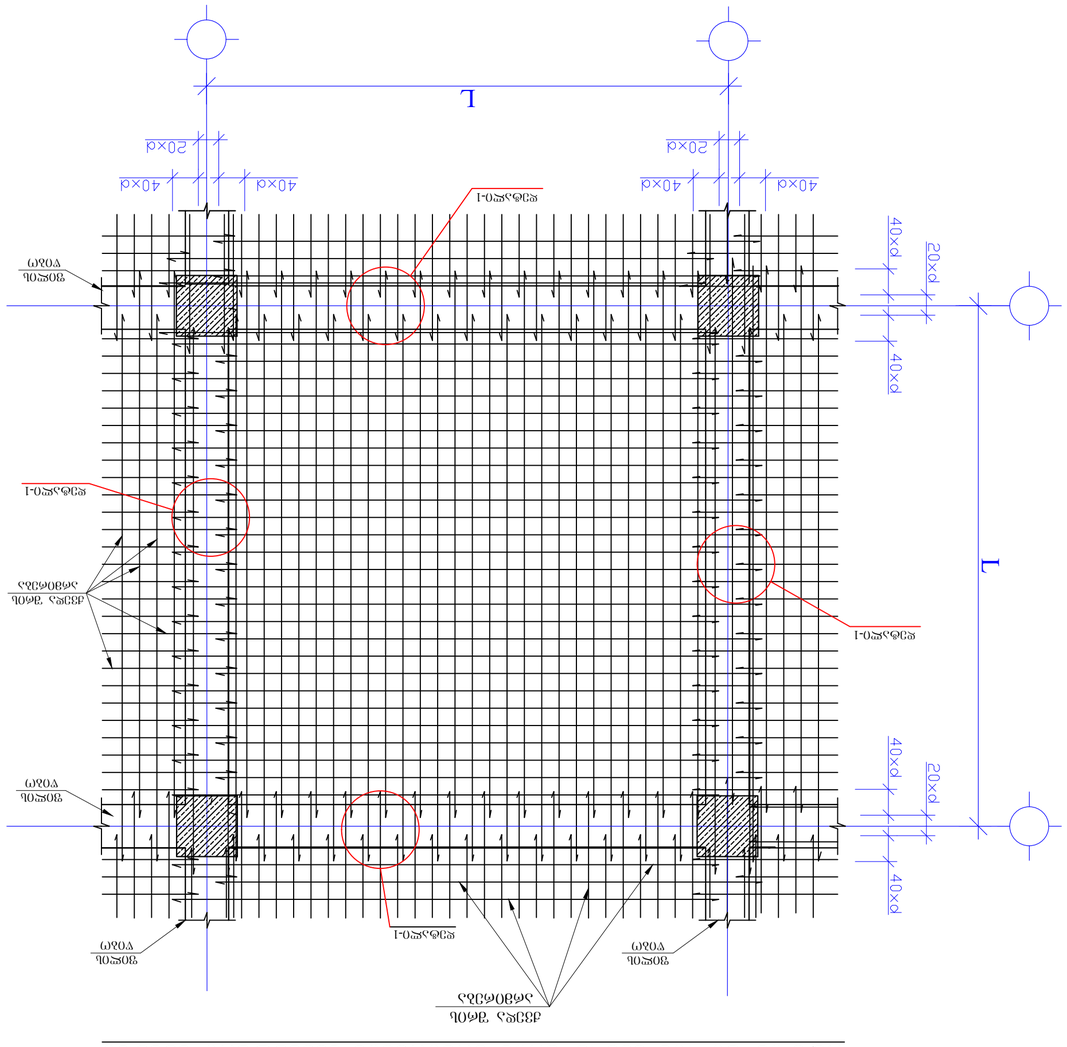






ქანქარა ფილის ზედა ბადის არმირების სქემა





პროექტის დასახელება	PROJECT NAME:
ბეთანიის ტბის ნაპირსამაგრი კედლის მშენებლობა №29, ჯიღაონი „ა“ ბლოკის მშენებლობა	
სამშენებლო ნახაზები	SCHEMATIC PLAN:
არქიტექტორი	ARCHITECT
შპს „მშენებელი“	EXECUTIVE COMPANY: LTD „PROGRESS“
დამპროექტებელი: ქ. თბილისი, ი. ჭავჭავაძის გამზ. №148 P. Kavtaradze str. XXII Floor, TBILISI, GEORGIA, 0137	
PROGRESS E-mail: info@progress.com.ge Web: www.progress.com.ge	
ხელმძღვანელი POSITION	სახელი NAME
ტექ. ხელმძღვანელი CEO	ი. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI
მთავარი ინჟინერი ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE
შემსრულებელი Completed	დ. მოროზოვა D. MOROZOVA
გადამოწმებული Reviewed	ზ. ჯაფარიძე Z. JAPARIDZE
რევიზია Revision	00 15.01.2021
ნახაზის დასახელება DRAWING NAME:	
მასშტაბი SCALE 1:100 @A2	თარიღი DATE 15.01.2021
ნახაზის სტადია STAGE	მშენ. პროექტის WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-GPKH-DWG-MTT-STR-102-Rev00

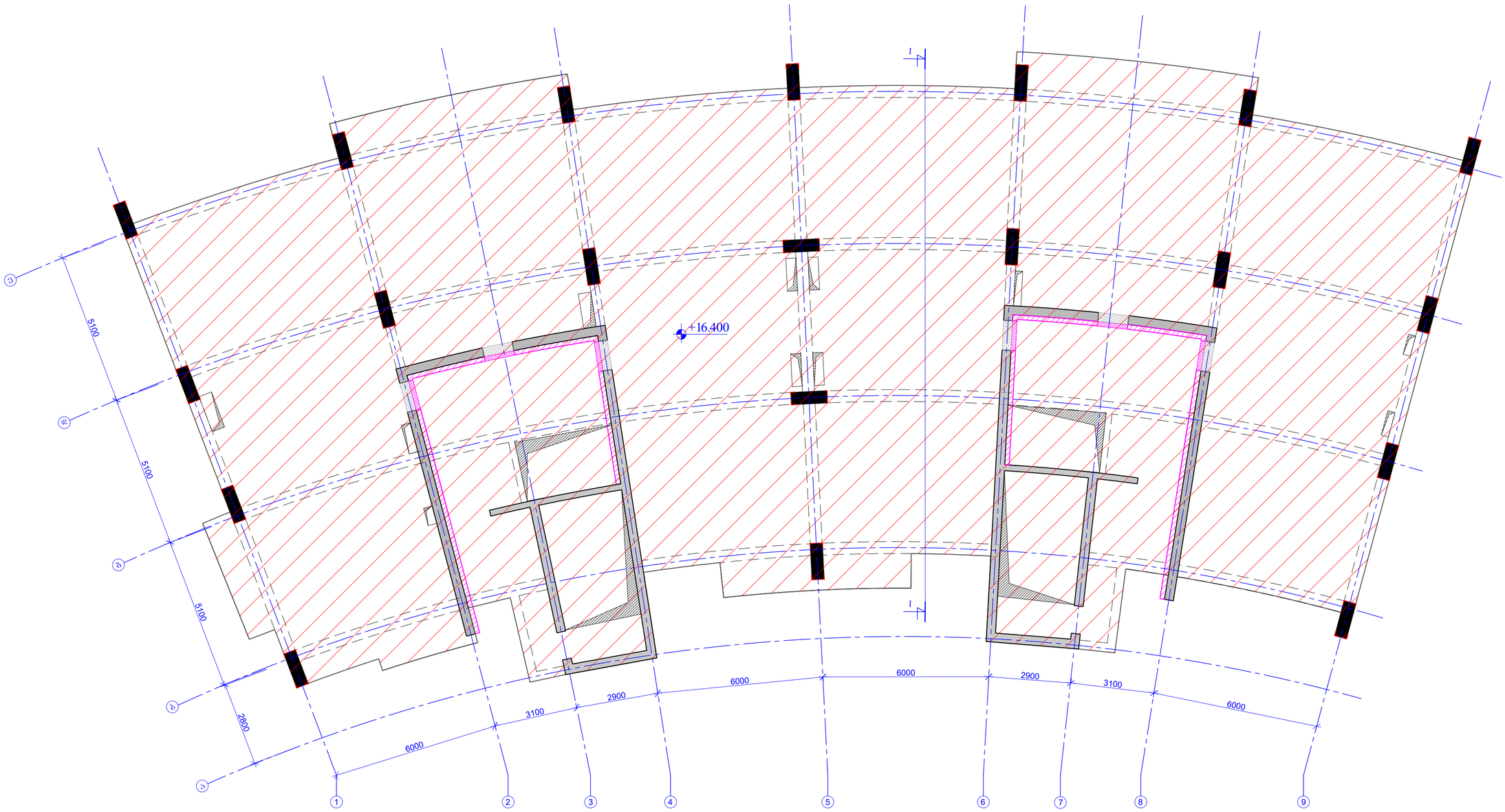
ნახაზის ინდექსი / DRAWING INDEX

ზედა ბადის ძირითადი მუშა არმატურა	∅16 B500BW λ.50
ზედა ბადის განაწილებული არმატურა	∅12 B500BW λ.50
ანკერული ჩამოსხმული ბეტონის ბორდიური

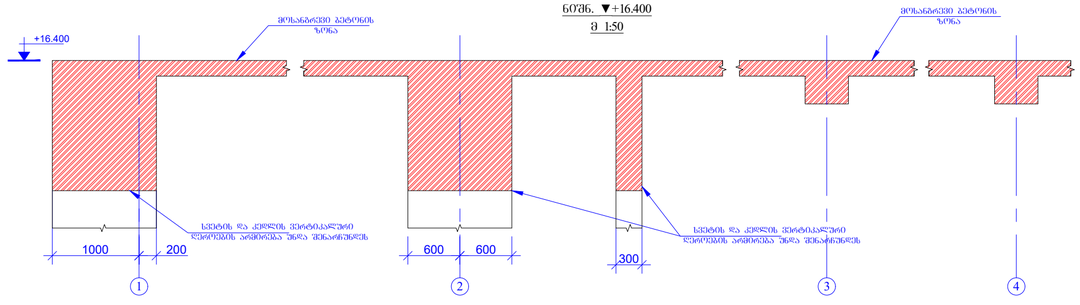
ცხრილი ბეტონის მარკების, ფოლადის კლასების და ანკერების სიგრძეების

ელემენტის დასახელება	ბეტონის მარკა	არმატურის კლასი, ISO 6935-2:2015 / 2018	ანკერების სიგრძეები
საძირკვლის ბალიში	B25	B500B	32Ø
ფუნდამენტის კედელი	B25	B500B	32Ø
სვეტი	B25	B500B	32Ø
ხიდის საყრდენი კედელი	B25	B500B	32Ø
ხიდის ფილა	B25	B500B	32Ø
ხიდის ბალიში	B25	B500B	32Ø
ხიდის ბალიში	B25	B500B	32Ø
ხიდის ბალიში

ნაწილ. ▼+16.400 მოც. რკ/ბეტონის
გაღახუროვის ფილის საელემენტაჟო გეგმა
მ 1:100



პროფილი 1-1
ნაწილ. ▼+16.400
მ 1:50



შეკვეთის ფორმატი PAGE FORMAT	ქ. თბილისი 2021 TBILISI 2021
A2	ფაილის დასახელება: FILE NAME:

ნიშნების ახსნა / LEGEND

- სვეტი
- კედელი
- ფილა
- ანძები
- კედლის ირიბკვეთი ბრტყელი ბეტონით არ არის გათვალისწინებული
- სვეტის ირიბკვეთი ბრტყელი ბეტონით არ არის გათვალისწინებული
- ბრტყელზე ნაბეტონის ტექნიკის ერთეული სვეტის, კედლის
- ბრტყელზე ნაბეტონის ტექნიკის ერთეული ფილის
- ნაფილის კონტური

ზოგადი შენიშვნები / GENERAL NOTES

1. ანაბეტონის ჩქერის მეთოდება განსაზღვრული ცალკე პროექტის ნაწილში

პროექტის სახელწოდება / PROJECT NAME:

ხოშარაულის №29; ბლოკი "5ა" საცხოვრებელი შენობის რეკონსტრუქცია

სიტუაციური გეგმა:
SCHEMATIC PLAN:

არქიტექტორი
/ARCHITECT

დამკვეთი / CLIENT:

შპს "ფეხტა"

შემსრულებელი: EXECUTIVE COMPANY:	შპს "პროგრესი" PROGRESI LTD.

№14ა, ა. კავთარაძის ქ. XXII საჯარო, თბილისი, საქართველო, 0186

№14a P. Kavtaradze str, XXII Foor, TBILISI, GEORGIA, 0137

E-mail: info@progresi.com.ge
Web: www.progresi.com.ge

პოზიცია POSITION	სახელი NAME	ხელმოწერა SIGNATURE
დირექტორი CEO	ჯ. გიგინეიშვილი J. GIGINEISHVILI	
მთ. პროექტირების ინჟინერი STRUCTURAL ENGINEER	გ. ჩიქვაიძე G. CHIKVAIDZE	
შესრულება Completed	დ. მორგოშია D. MORGOSHIA	
შემოწმება Reviewed	გ. ჯავახიშვილი G. JAVAKHISHVILI	
რედაქცია Revision	00	26.04.2021

	ნახაზის სახელწოდება DRAWING NAME:
თარიღი DATE: 26.04.2021	ნაწილ. ▼+16.400 მოც. რკ/ბეტონის გაღახუროვის ფილის საელემენტაჟო გეგმა; პროფილი 1-1
მასშტაბი / SCALE 1:100 @A2	
პროექტირების ეტაპი STRUCTURAL DESIGN	
სტადია STAGE	შეშა პროექტი WORKING DRAWINGS
ნახაზის # DRAWING #	CMC-CPKH-DWG-MTT-STR-104-Rev00



PROGRESS
PROJECT

PROGRESI LTD.

Multidisciplinary engineering services

ქ. თბილისში, კოსმონავტების სანაპირო №45-ში, ყოფილი ხოშარაულის №29-ში მდებარე დაუსრულებელი საცხოვრებელი სახლის რეკონსტრუქციის

კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

დამკვეთი:
შპს „მეტტა“.

30 მაისი 2023წ.

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

სარჩევი

1	შესავალი	3
2	პროექტის აღწერა	3
3	დატვირთვების განაწილება	7
4	რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული მასალები	10
5	გაანგარიშების შედეგები	11
6	რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების არმირება	27

შეასრულა:

გიორგი ჯავახიშვილი
ინჟინერ-მშენებელი

შეამოწმა:

დავით გიგინეიშვილი
მთავარი მენეჯერი

დაამტკიცა:

ჯონი გიგინეიშვილი
დირექტორი

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

1 შესავალი

1.1 ზოგადი

შპს. „პროგრესი“-ს დაევალა შეესრულებინა კონსტრუქციული ნაწილის გაანგარიშება და შემდგომში კონსტრუქციული ნახაზების მომზადება სარეკონსტრუქციო საცხოვრებელი კომპლექსისთვის ქ. თბილისში კოსმონავტების სანაპირო №45-ში, ყოფილი ხოშარაულის №29 ბლოკი „5ა“-ში (ს.კ. 01.13.05.004.059).

კონსტრუქციული ნაწილი მომზადდა შპს „მეტტა“-ს მიერ წარმოდგენილ არქიტექტურულ პროექტზე, გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე და შენობის ტექნიკური მდგომარეობის შესახებ დასკვნაზე დაყრდნობით.

2 პროექტის აღწერა

2.1 ზოგადი

პროექტში წარმოდგენილია სარეკონსტრუქციო მრავავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. თბილისში კოსმონავტების სანაპირო №45-ში, ყოფილი ხოშარაულის №29 ბლოკი „5ა“-ში **(სკადასტრო კოდი: 01.13.05.004.059).** შენობა წარმოადგენს მრავალსართული საცხოვრებელი კომპლექსის 3 ბლოკიდან ერთ-ერთს, რომლის 6 სართულიც აშენებულია, რის შემდეგაც მშენებლობა შეჩერებულია მრავალი წლის განმავლობაში.

შენობა ცხრამეტ სართულიანია, უსარდაფო. გეგმაში რკალისებური ფორმის, მაქსიმალური ღერძული ზომებით: 48.00 X 18.10 მ. შენობა კონსტრუქციული თვალსაზრისით გადაწყვეტილია, როგორც ჩარჩოვან-კავშირებიანი მონოლითური რკინაბეტონის სისტემა. შენობის სართულის მაქსიმალური სიმაღლე, H=3.30მ; შენობის მაქსიმალური მალი ღერძებში L=7.60 მ.

შენობის პირობით - ±0.00 ნიშნულს შეესაბამება აბსოლუტური ნიშნული +384.10.

2.2 დატვირთვების კრიტერიუმები

საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონებისა და საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების შესაბამისი დასკვნებისა და რეკომენდაციების მიხედვით დადგენილია, რომ სამშენებლო მოედანი განლაგებულია **8 ბალიანი** სეისმური საშიშროების ზონაში MSK64 სკალის მიხედვით **(A=0.17);**

სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - **60 კგძ/მ²** (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით).

სამშენებლო მოედანზე თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - **50 კგძ/მ²** (14 დღე - თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი).

შენობის მისი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების, როგორც ერთიანი სივრცითი სისტემის გაანგარიშება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სტატიკურ და დინამიკურ (სეისმურ) ზემოქმედებაზე სერტიფიცირებული და ლიცენზირებული კომპიუტერული საანგარიშო კომპლექსის **ЛИРА-САПР 2013**-ის გამოყენებით (შესყიდვის სალიცენზიო ნომერი №92095856).

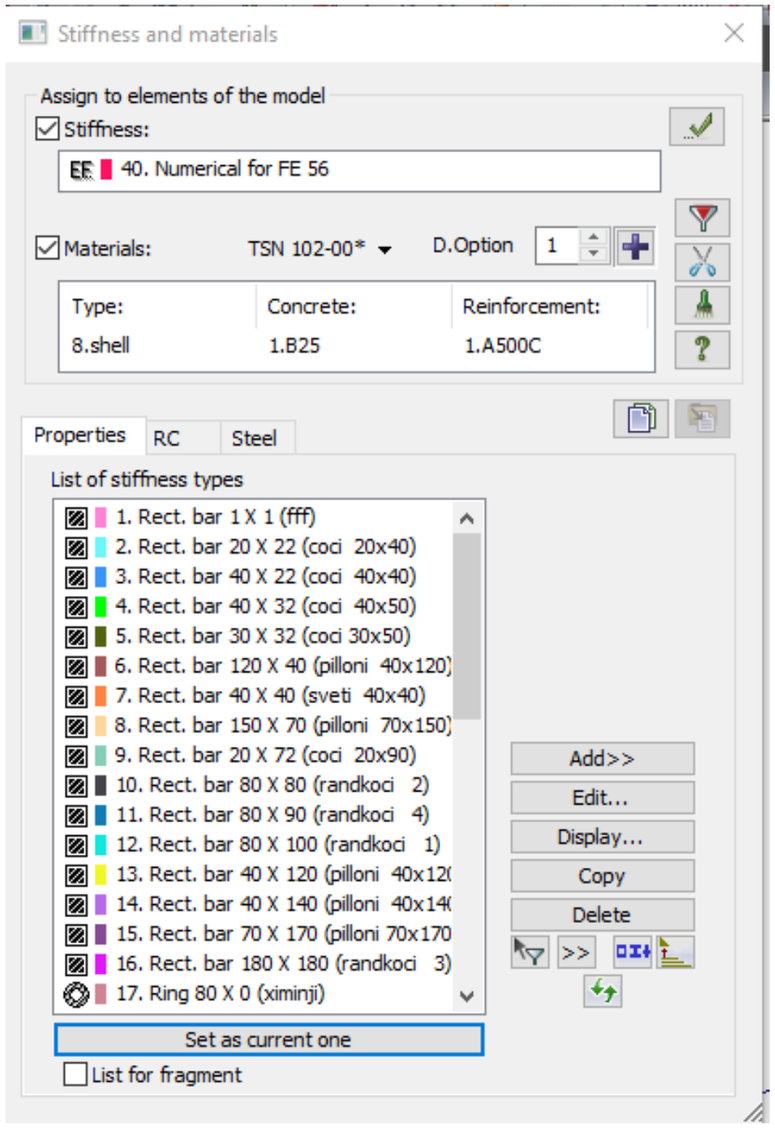
შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

2.3 კონსტრუქციული გადაწყვეტა

შენობა წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოსებრ-კავშირებიან სისტემას, მონოლითური რკინაბეტონის დიაფრაგმებით.

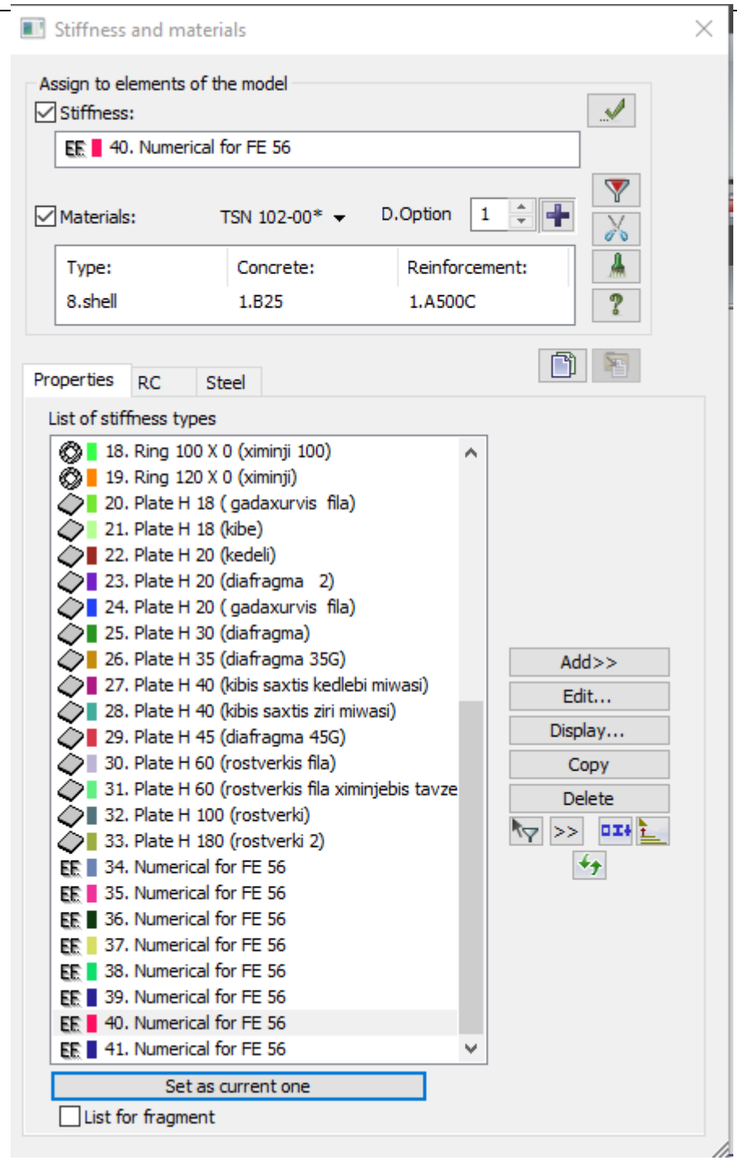
სიხისტის ელემენტები:

Тип жесткости	Имя	Параметры (сечения-(см) жесткости-(т,м) расп.вес-(т,м))
1	Брус 1 X 1 (kedeli fict)	Ro=0.001,E=0.001,GF=0
		B=1,H=1
2	Брус 1 X 1 (parapeti fict)	Ro=0.001,E=0.001,GF=0
		B=1,H=1
3	Брус 50 X 50 (sveti 50*50)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=50
4	Брус 100 X 50 (sveti 50*100)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=100,H=50
5	Брус 50 X 50 (rigeli 50*50)	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		B=50,H=50
6	Брус 50 X 50 (sveti 50*50 2)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=50
7	Брус 60 X 50 (sveti 50*60)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=60,H=50
8	Брус 80 X 50 (sveti 50*80)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=80,H=50
9	Брус 120 X 50 (sveti 50*120)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=120,H=50
10	Брус 120 X 60 (sveti 60*120)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=120,H=60
11	Брус 50 X 60 (sveti 60*50)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=60
12	Брус 50 X 80 (sveti 80*50)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=80
13	Брус 50 X 100 (sveti 100*50)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=100
14	Брус 60 X 120 (sveti 120*60)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=60,H=120
15	Брус 50 X 120 (sveti 120*50)	Ro=2.5,E=3.31e+006,GF=0
		B=50,H=120
16	Кольцо 100 X 0 (ximinji 1)	Ro=2.5,E=3.06e+006,GF=0
		D=100,d=0
17	Пластина H 20 (diafragma 200mm)	E=3.31e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
18	Пластина H 20 (gad. fila 200mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5



შპს. პროგრესი
ჯ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

19	Пластина H 20 (gad. fila 200mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.5
20	Пластина H 22 (gad. fila 220mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.5
21	Пластина H 22 (gad. fila 220mm konsoli)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.5
22	Пластина H 24 (gad. fila 240mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=24,Ro=2.5
23	Пластина H 25 (pandusi 250mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.5
24	Пластина H 30 (diafragma 300mm)	E=3.31e+006,V=0.2,H=30,Ro=2.5
25	Пластина H 30 (sard. kedeli 300mm)	E=3.31e+006,V=0.2,H=30,Ro=2.5
26	Пластина H 35 (kedeli 350mm)	E=3.31e+006,V=0.2,H=35,Ro=2.5
27	Пластина H 40 (Tanaormos fila 400mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=40,Ro=2.5
28	Пластина H 100 (Tanaormos kedlebi 100mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=100,Ro=2.5
29	Пластина H 120 (saz fila 1200mm)	E=3.06e+006,V=0.2,H=120,Ro=2.5
30	КЭ 56 численное (1m)	Rx=600,Ry=600,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
31	КЭ 56 численное (2m)	Rx=1200,Ry=1200,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
32	КЭ 56 численное (3m)	Rx=1800,Ry=1800,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
33	КЭ 56 численное (4m)	Rx=2400,Ry=2400,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
34	КЭ 56 численное (5m)	Rx=3000,Ry=3000,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
35	КЭ 56 численное (6m)	Rx=3600,Ry=3600,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
36	КЭ 56 численное (7m)	Rx=4200,Ry=4200,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
37	КЭ 56 численное (8m)	Rx=4800,Ry=4800,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
38	КЭ 56 численное (9m)	Rx=5400,Ry=5400,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
39	КЭ 56 численное (10m)	Rx=6000,Ry=6000,Rz=0
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0
40	КЭ 56 численное (11m)	Rx=6600,Ry=6600,Rz=1700
		Rux=0,Ruy=0,Ruz=0



შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

შენობის დაფუძნება გადაწყვეტილია 800მმ და 1200მმ დიამეტრის დგარი ხიმინჯების გამოყენებით, რომელიც ჩაანკერებულია სუსტად გამოფიტულ ძირითად ქანში - ქვიშაქვების და არგილითების მორიგეობა (ფენა 4). ძირითადი ქანისთვის სიმტკიცის ზღვრის მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში შეადგენს: Rc=80,0კგძ/სმ2. ხიმინჯების თავები შეკრულია როსტვერკის კოჭებით. გამაგრება-გაძლიერების ფარგლებში გათვალისწინებულია როსტვერკის კოჭებს შორის დამატებითი ხიმინჯების (დიამეტრი1000მმ) ველის მოწყობა, რომელიც შეიკვრება 600მმ-იანი მონოლითური ფილით და დაუკავშირდება არსებული როსტვერკის კოჭების სისტემას.

2.4 სამშენებლო ნორმები და დოკუმენტაცია

პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

პნ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია’’
პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა’’
პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები’’
პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები’’
СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»
СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты.

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

3 დატვირთვების განაწილება

3.1 მუდმივი *(სტატიკური)* დატვირთვა: (რკ.ბ-ის საკუთარი წონა გენერირდება ავტომატურად) + იატაკის „სენდვიჩის„ წონა + გარე შემომფარგვლელი და შიგნითა მუდმივი კედლების დატვირთვა).

შენიშვნა: კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში არამზიდი კონსტრუქციების შესულია არქიტექტურულ ნახაზებში ნაჩვენები მასალებისა და მათი სისქეების შესაბამისად დატვირთვების მიხედვით საიმედობის კოეფიციენტების გათვალისწინებით.

3.2 დეოებითი ხანგრძლივი *(სტატიკური)* დატვირთვა: დროებითი ტიხრების დატვირთვა.

3.3 დროებითი ხანმოკლე (სტატიკური) დატვირთვები:

ა) დროებითი სასარგებლო დატვირთვები СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»- ის მიხედვით;

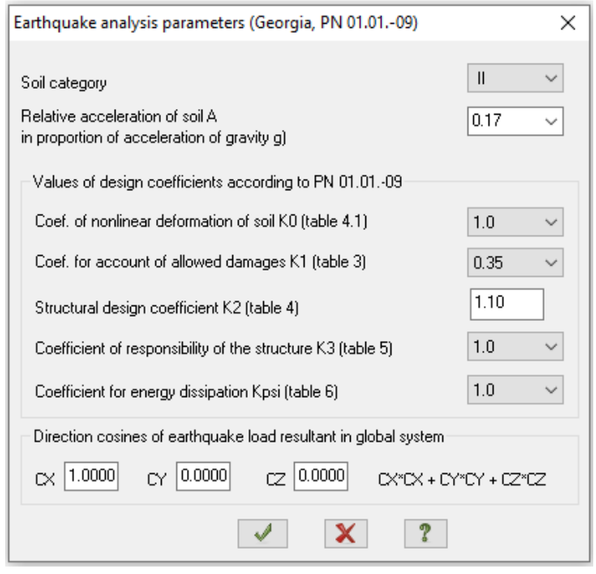
ბ) ქარის სტატიკური დატვირთვები შენობის განივი ,,X,, მიმართულებით;

გ) ქარის სტატიკური დატვირთვები შენობის გრძივი ,,Y,, მიმართულებით;

დ) თოვლის დატვირთვა.

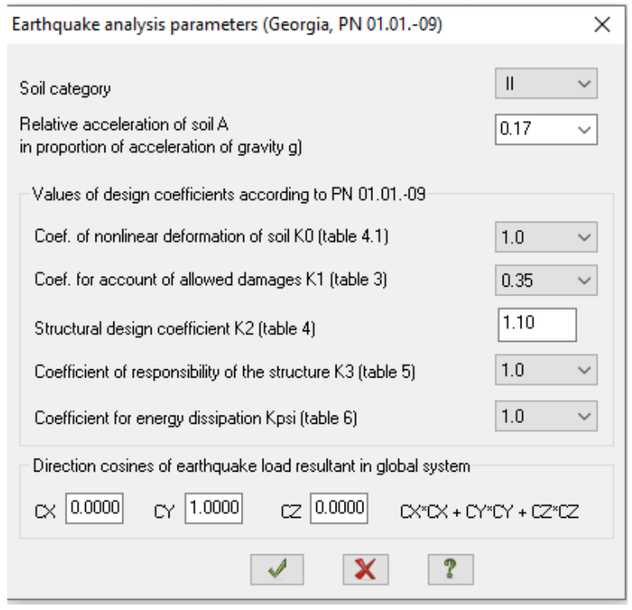
3.4 სეისმური ზემოქმედება კომპიუტერულ საანგარიშო მოდელში შესრულდა სპექტრული მეთოდით სეისმური თვისებებით II კატეგორიის გრუნტისათვის 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე, პნ 01.01-09 „სეისმომედეგი მშენებლობა" მოთხოვნების შესაბამისად:

ა) სეისმური ზემოქმედება შენობის განივი ,,X,, მიმართულებით;

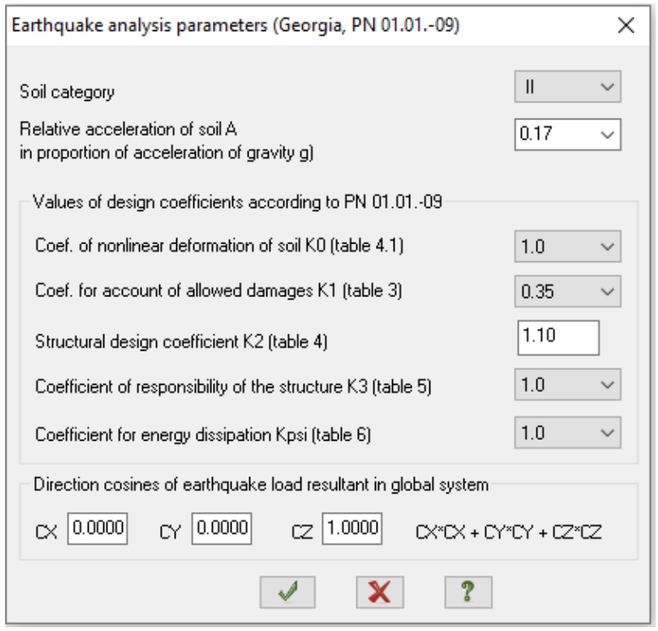


შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

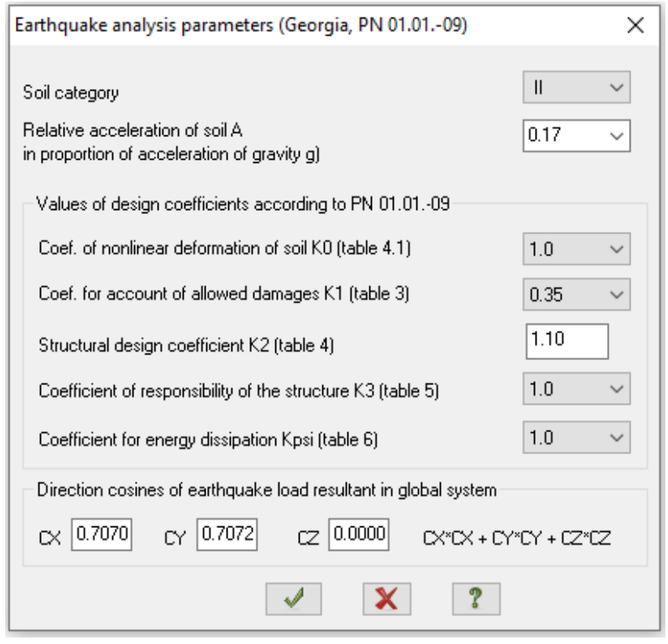
ბ) სეისმური ზემოქმედება შენობის გრძივი ,,Y,, მიმართულებით;



გ) სეისმური ზემოქმედება ვერტიკალური ,,Z,, მიმართულებით;

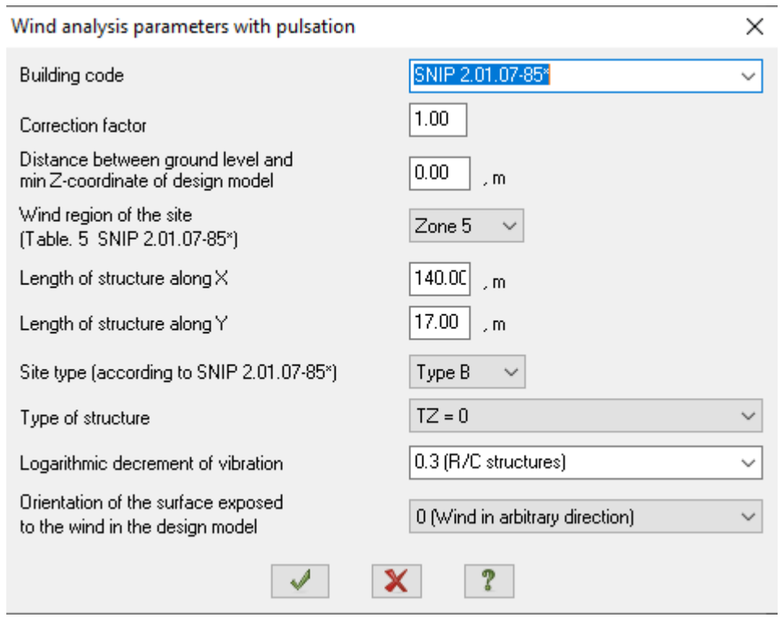


დ) სეისმური ზემოქმედება შენობის დიაგონალური ,,45^0,, მიმართულებით;



3.5 ქარის პულსაციური ზემოქმედება:

ა) ქარის პულსაციური ზემოქმედება შენობის განივი ,,Y,, მიმართულებით



შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

4 რკინა-ბეტონის კონსტრუქციებში გამოყენებული მასალები

4.1 შენობის ახლად ასაშენებელი ნაწილის კონსტრუქციებისთვის და ასევე, გაძლიერების რიკინა-ბეტონის ელემენტებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ბეტონის კლასი B25.

ბეტონის მახასიათებლები

ბეტონის კლასის	B25
იუნგის მოდული	3060000 ტ/მ^2
პუასონის კოეფიციენტი	0.2
ტემპერატურული გაფართოების კოეფიციენტი	1.0 X 10^{-5}/ K

ცხრილი 01

4.2 პროექტით გათვალისწინებულია B500B არმატური გამოყენება.

არმატურის მახასიათებლები

არმატურის კლასი	B500B
დენადობის ზღვარი	500 მპა
სიმტკიცის ზღვარი	600 მპა

ცხრილი 02

4.2 შენობის ფოლადის ელემენტებით გაძლიერებისათვის გამოყენებულია ფოლადის პროფილები ფოლადის კლასით S235.

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5 გაანგარიშების შედეგები

5.1 გაანგარიშების პროტოკოლი:

Analysis protocol
Date: 24.03.2023
GenuineIntel Intel(R) Core(TM) i7-2670QM CPU @ 2.20GHz 8 threads
Microsoft Professional ENU (build 9200), 64-bit
Available RAM = 1577545216
09:50 Reading input data from file C:\Users\Public\Documents\LIRA SAPR\LIRA SAPR 2015\Data\xosarauli A gaz28022023.txt
09:50 Carrying out a check of input data for the main model
Number of nodes = 351410 (among them = 351410 nodes that are not deleted)
Number of elements = 394539 (among them = 394539 elements that are not deleted)
MAIN MODEL
09:50 Optimizing order of unknowns
Number of unknowns = 1755314
STATIC ANALYSIS
09:50 Generating stiffness matrix
09:51 Generating load vectors
09:51 Decomposing stiffness matrix
10:12 Calculating unknowns
10:15 Checking solution
DYNAMIC ANALYSIS
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.5
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.6
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.7
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.8
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.9
10:16 Generating diagonal mass matrix for dynamic load case No.10
Calculating natural vibrations for dynamic load cases No.No.5 6 7 8 9 10
Total masses: mX=2569.19 mY=2569.19 mZ=2569.19 mUX=0 mUY=0 mUZ=0
10:16 Conducting a check of model suitability for calculation of natural vibrations with such mass application. The check is made by applying masses as static loads.
10:21 Calculating natural vibrations
10:21 Iteration No.1
10:26 Iteration No.2
0 shapes obtained (among them 0 in specified range)
10:31 Iteration No.3
3 shapes obtained (among them 3 in specified range)
10:36 Iteration No.4
7 shapes obtained (among them 7 in specified range)
10:41 Iteration No.5
9 shapes obtained (among them 9 in specified range)
10:46 Iteration No.6
11 shapes obtained (among them 11 in specified range)
10:50 Iteration No.7
17 shapes obtained (among them 17 in specified range)
10:54 Iteration No.8

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

18 shapes obtained (among them 18 in specified range)
11:00 Iteration No.9
20 shapes obtained (among them 20 in specified range)
11:05 Iteration No.10
22 shapes obtained (among them 22 in specified range)
11:11 Iteration No.11
25 shapes obtained (among them 25 in specified range)
11:17 Iteration No.12
25 shapes obtained (among them 25 in specified range)
11:24 Iteration No.13
26 shapes obtained (among them 26 in specified range)
11:29 Iteration No.14
30 shapes obtained (among them 30 in specified range)
11:35 Generating vectors of dynamic loads
11:35 Calculating unknowns
Generating results
11:40 Generating topology
11:40 Generating displacements
11:41 Calculating and generating forces in elements
11:47 Calculating and generating reactions in elements
11:53 Calculating and generating force diagrams in bars
11:54 Calculating and generating deflection diagrams in bars
11:55 Generating mode shapes
Total nodal loads on main model:
Load case 1 PX=3.43273e-016 PY=-6.07379e-016 PZ=25462.6 PUX=0.33658 PUY=0.0316113 PUZ=2.88375e-007
Load case 2 PX=0 PY=0 PZ=750.849 PUX=0.028495 PUY=0.000774197 PUZ=0
Load case 3 PX=1.65232e-016 PY=-3.05311e-016 PZ=3376.23 PUX=0.121654 PUY=0.0025458 PUZ=1.30585e-007
Load case 4 PX=-16.0337 PY=289.154 PZ=0 PUX=72.2884 PUY=4.00844 PUZ=-1.78677e-016
Load case 5-1 PX=7.26592 PY=171.312 PZ=-1.10046 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 5-2 PX=-24.7022 PY=1.52934 PZ=-0.110691 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 5-3 PX=3.40943 PY=3.66281 PZ=-0.0356196 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 5-4 PX=-16.0337 PY=289.154 PZ=0 PUX=72.2884 PUY=4.00844 PUZ=-0.0845973
Load case 6-2 PX=-1347.49 PY=83.4244 PZ=-6.03812 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 6-3 PX=-27.0819 PY=-29.0944 PZ=0.282934 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 6-4 PX=-947.201 PY=-87.7392 PZ=-1.7395 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 6-7 PX=-122.178 PY=-7.88369 PZ=-8.3224 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 7-1 PX=-56.2474 PY=-1326.17 PZ=8.51893 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 7-3 PX=-29.0944 PY=-31.2566 PZ=0.30396 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 7-5 PX=128.501 PY=-846.861 PZ=-65.3488 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 7-6 PX=-38.09 PY=-154.947 PZ=-9.82242 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 8-8 PX=-10.3008 PY=169.385 PZ=-2946.48 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 8-9 PX=29.4805 PY=-0.620646 PZ=-320.019 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 8-10 PX=16.0615 PY=-69.073 PZ=-167.997 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 8-11 PX=-19.6529 PY=-39.2484 PZ=-256.256 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 8-15 PX=-1.12809 PY=3.34659 PZ=-73.4508 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-1 PX=-41.4652 PY=-977.642 PZ=6.2801 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-2 PX=-893.684 PY=55.329 PZ=-4.00462 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-3 PX=-39.7228 PY=-42.6748 PZ=0.414999 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-4 PX=-731.727 PY=-67.7798 PZ=-1.34379 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-5 PX=77.091 PY=-508.055 PZ=-39.2045 PUX=0 PUY=0 PUZ=0

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

Load case 9-6 PX=-33.5575 PY=-136.51 PZ=-8.65362 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 9-7 PX=-91.956 PY=-5.93358 PZ=-6.26377 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-1 PX=-38.0919 PY=-898.108 PZ=5.76919 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-2 PX=1011.68 PY=-62.6343 PZ=4.53337 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-4 PX=607.628 PY=56.2845 PZ=1.11588 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-5 PX=104.662 PY=-689.757 PZ=-53.2257 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-6 PX=-20.3175 PY=-82.65 PZ=-5.23935 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Load case 10-7 PX=80.8052 PY=5.21406 PZ=5.50421 PUX=0 PUY=0 PUZ=0
Analysis is complete
Elapsed time = 127 min

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5.2 შენობის დინამიკური პარამეტრები: რხევის პერიოდები და სიხშირეები:

L.Case	No.	Eigenvalues	rad/s.	Hz	Periods	Particip. fact.	Mass	Sum of masses
6 - (mod. 41)								
6	1	0.30948	3.231223	0.514526	1.943537	1.804679	0.126766	0.126766
6	2	0.295959	3.378847	0.538033	1.858622	42.25684	69.50212	69.62889
6	3	0.228868	4.369329	0.695753	1.437292	-5.49872	1.176867	70.80575
6	4	0.089539	11.16827	1.778387	0.562307	24.29606	22.97608	93.78183
6	5	0.082504	12.12059	1.93003	0.518127	3.485893	0.472968	94.2548
6	6	0.075282	13.28334	2.115181	0.472773	2.415647	0.227128	94.48193
6	7	0.048195	20.74906	3.30399	0.302664	-8.72592	2.963647	97.44557
6	8	0.040433	24.73229	3.938263	0.253919	-0.14981	0.000874	97.44645
6	9	0.038739	25.81357	4.110441	0.243283	-1.30095	0.065876	97.51232
6	10	0.036492	27.40327	4.363579	0.22917	0.97825	0.037248	97.54957
6	11	0.035248	28.37033	4.517568	0.221358	0.969179	0.03656	97.58613
6	12	0.032724	30.55901	4.866084	0.205504	1.169078	0.053197	97.63933
6	13	0.031879	31.36823	4.994941	0.200203	0.743456	0.021514	97.66084
6	14	0.03024	33.06873	5.265721	0.189908	0.969257	0.036566	97.69741
6	15	0.030045	33.2832	5.299872	0.188684	-0.10391	0.00042	97.69783
6	16	0.029547	33.84389	5.389154	0.185558	0.055771	0.000121	97.69795
6	17	0.027866	35.88663	5.714432	0.174996	2.119767	0.174896	97.87285
6	18	0.02681	37.29971	5.939445	0.168366	0.199684	0.001552	97.8744
6	19	0.026543	37.67467	5.999151	0.16669	0.163943	0.001046	97.87544
6	20	0.026134	38.26404	6.092999	0.164123	0.071252	0.000198	97.87564
6	21	0.024673	40.52933	6.453715	0.15495	-0.24892	0.002412	97.87805
6	22	0.024037	41.60255	6.62461	0.150952	-0.48518	0.009162	97.88722
6	23	0.023352	42.82366	6.819054	0.146648	-0.23312	0.002115	97.88933
6	24	0.022653	44.14409	7.029313	0.142261	0.113862	0.000505	97.88984
6	25	0.022478	44.48772	7.084031	0.141163	0.019074	0.000014	97.88985
6	26	0.020687	48.33855	7.697221	0.129917	-0.68849	0.01845	97.9083
6	27	0.020196	49.51399	7.884394	0.126833	0.038025	0.000056	97.90836
6	28	0.019499	51.28463	8.166342	0.122454	-0.97024	0.036641	97.945
6	29	0.019367	51.63332	8.221867	0.121627	-0.07849	0.00024	97.94524
6	30	0.018839	53.08084	8.452364	0.11831	-0.28828	0.003235	97.94847
7 - (mod. 41)								
7	1	0.30948	3.231223	0.514526	1.943537	42.54969	70.46879	70.46879
7	2	0.295959	3.378847	0.538033	1.858622	-2.61617	0.266401	70.73519
7	3	0.228868	4.369329	0.695753	1.437292	-5.90736	1.358284	72.09347
7	4	0.089539	11.16827	1.778387	0.562307	2.250542	0.197142	72.29061

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

7	5	0.082504	12.12059	1.93003	0.518127	-22.9732	20.54214	92.83276
7	6	0.075282	13.28334	2.115181	0.472773	9.826684	3.758531	96.59129
7	7	0.048195	20.74906	3.30399	0.302664	-0.56305	0.01234	96.60363
7	8	0.040433	24.73229	3.938263	0.253919	2.46342	0.236201	96.83983
7	9	0.038739	25.81357	4.110441	0.243283	0.027389	0.000029	96.83986
7	10	0.036492	27.40327	4.363579	0.22917	-4.207	0.688888	97.52875
7	11	0.035248	28.37033	4.517568	0.221358	1.93553	0.145816	97.67456
7	12	0.032724	30.55901	4.866084	0.205504	0.722147	0.020298	97.69486
7	13	0.031879	31.36823	4.994941	0.200203	-0.34525	0.00464	97.6995
7	14	0.03024	33.06873	5.265721	0.189908	-0.32803	0.004188	97.70369
7	15	0.030045	33.2832	5.299872	0.188684	0.308261	0.003699	97.70739
7	16	0.029547	33.84389	5.389154	0.185558	1.542647	0.092627	97.80001
7	17	0.027866	35.88663	5.714432	0.174996	0.254152	0.002514	97.80253
7	18	0.02681	37.29971	5.939445	0.168366	0.463397	0.008358	97.81088
7	19	0.026543	37.67467	5.999151	0.16669	0.351649	0.004813	97.8157
7	20	0.026134	38.26404	6.092999	0.164123	-0.90315	0.031749	97.84745
7	21	0.024673	40.52933	6.453715	0.15495	0.401293	0.006268	97.85371
7	22	0.024037	41.60255	6.62461	0.150952	-0.08984	0.000314	97.85403
7	23	0.023352	42.82366	6.819054	0.146648	0.146803	0.000839	97.85487
7	24	0.022653	44.14409	7.029313	0.142261	-0.04026	0.000063	97.85493
7	25	0.022478	44.48772	7.084031	0.141163	0.795722	0.024645	97.87958
7	26	0.020687	48.33855	7.697221	0.129917	0.241951	0.002279	97.88185
7	27	0.020196	49.51399	7.884394	0.126833	-0.18742	0.001367	97.88322
7	28	0.019499	51.28463	8.166342	0.122454	0.254074	0.002513	97.88573
7	29	0.019367	51.63332	8.221867	0.121627	0.267264	0.00278	97.88851
7	30	0.018839	53.08084	8.452364	0.11831	-1.17958	0.054158	97.94267
8 - (mod. 41)								
8	1	0.30948	3.231223	0.514526	1.943537	-0.27333	0.002908	0.002908
8	2	0.295959	3.378847	0.538033	1.858622	0.189354	0.001396	0.004303
8	3	0.228868	4.369329	0.695753	1.437292	0.057447	0.000128	0.004432
8	4	0.089539	11.16827	1.778387	0.562307	0.044619	0.000077	0.004509
8	5	0.082504	12.12059	1.93003	0.518127	-1.77275	0.12232	0.126829
8	6	0.075282	13.28334	2.115181	0.472773	0.622933	0.015104	0.141933
8	7	0.048195	20.74906	3.30399	0.302664	-0.59438	0.013751	0.155684
8	8	0.040433	24.73229	3.938263	0.253919	-42.8515	71.47218	71.62786
8	9	0.038739	25.81357	4.110441	0.243283	14.12222	7.762645	79.39051
8	10	0.036492	27.40327	4.363579	0.22917	-10.2321	4.075078	83.46559
8	11	0.035248	28.37033	4.517568	0.221358	12.63724	6.215962	89.68155
8	12	0.032724	30.55901	4.866084	0.205504	-0.42905	0.007165	89.68871
8	13	0.031879	31.36823	4.994941	0.200203	0.269499	0.002827	89.69154
8	14	0.03024	33.06873	5.265721	0.189908	-4.56235	0.810181	90.50172

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

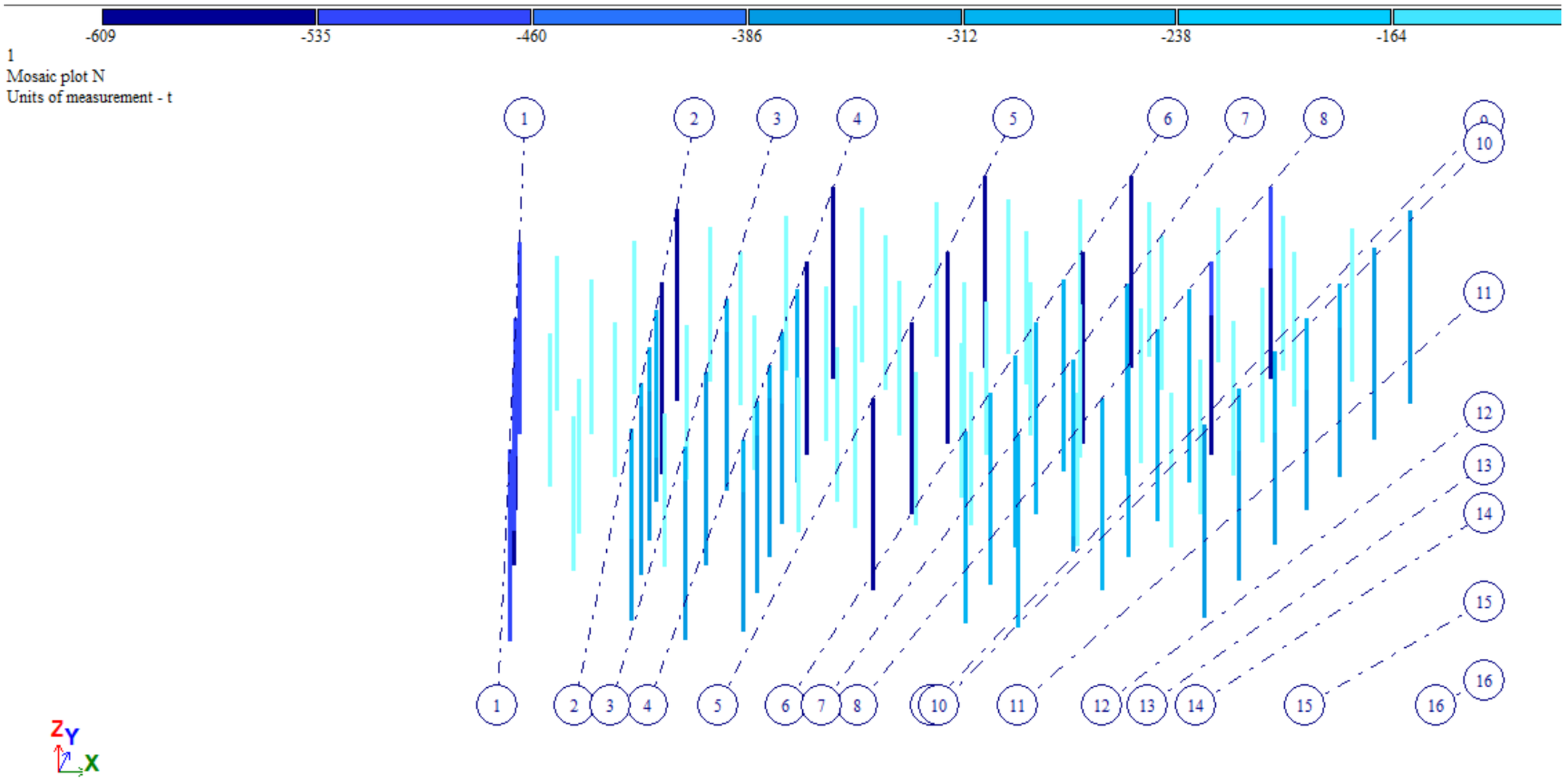
8	15	0.030045	33.2832	5.299872	0.188684	-6.76571	1.781683	92.2834
8	16	0.029547	33.84389	5.389154	0.185558	1.565904	0.095441	92.37884
8	17	0.027866	35.88663	5.714432	0.174996	2.583199	0.259729	92.63857
8	18	0.02681	37.29971	5.939445	0.168366	-1.67366	0.109028	92.7476
8	19	0.026543	37.67467	5.999151	0.16669	-2.60835	0.26481	93.01241
8	20	0.026134	38.26404	6.092999	0.164123	-1.88177	0.137828	93.15024
8	21	0.024673	40.52933	6.453715	0.15495	-0.60337	0.01417	93.16441
8	22	0.024037	41.60255	6.62461	0.150952	-0.15931	0.000988	93.1654
8	23	0.023352	42.82366	6.819054	0.146648	0.037839	0.000056	93.16545
8	24	0.022653	44.14409	7.029313	0.142261	0.577226	0.012969	93.17842
8	25	0.022478	44.48772	7.084031	0.141163	-3.70884	0.535403	93.71382
8	26	0.020687	48.33855	7.697221	0.129917	0.728405	0.020651	93.73448
8	27	0.020196	49.51399	7.884394	0.126833	1.827153	0.129943	93.86442
8	28	0.019499	51.28463	8.166342	0.122454	0.323437	0.004072	93.86849
8	29	0.019367	51.63332	8.221867	0.121627	1.540427	0.09236	93.96085
8	30	0.018839	53.08084	8.452364	0.11831	-0.58919	0.013512	93.97436
9 - (mod. 41)								
9	1	0.30948	3.231223	0.514526	1.943537	31.36735	38.29655	38.29655
9	2	0.295959	3.378847	0.538033	1.858622	28.0257	30.57152	68.86806
9	3	0.228868	4.369329	0.695753	1.437292	-8.06536	2.531927	71.39999
9	4	0.089539	11.16827	1.778387	0.562307	18.76908	13.71166	85.11165
9	5	0.082504	12.12059	1.93003	0.518127	-13.7822	7.393379	92.50503
9	6	0.075282	13.28334	2.115181	0.472773	8.657377	2.91727	95.4223
9	7	0.048195	20.74906	3.30399	0.302664	-6.56748	1.678809	97.10111
9	8	0.040433	24.73229	3.938263	0.253919	1.636232	0.104206	97.20532
9	9	0.038739	25.81357	4.110441	0.243283	-0.90041	0.031556	97.23687
9	10	0.036492	27.40327	4.363579	0.22917	-2.28359	0.202973	97.43985
9	11	0.035248	28.37033	4.517568	0.221358	2.054036	0.164218	97.60406
9	12	0.032724	30.55901	4.866084	0.205504	1.337253	0.069604	97.67367
9	13	0.031879	31.36823	4.994941	0.200203	0.281463	0.003084	97.67675
9	14	0.03024	33.06873	5.265721	0.189908	0.453284	0.007997	97.68475
9	15	0.030045	33.2832	5.299872	0.188684	0.144539	0.000813	97.68556
9	16	0.029547	33.84389	5.389154	0.185558	1.130401	0.049736	97.7353
9	17	0.027866	35.88663	5.714432	0.174996	1.678428	0.10965	97.84495
9	18	0.02681	37.29971	5.939445	0.168366	0.468895	0.008558	97.8535
9	19	0.026543	37.67467	5.999151	0.16669	0.364598	0.005174	97.85868
9	20	0.026134	38.26404	6.092999	0.164123	-0.58834	0.013473	97.87215
9	21	0.024673	40.52933	6.453715	0.15495	0.107809	0.000452	97.8726
9	22	0.024037	41.60255	6.62461	0.150952	-0.40656	0.006434	97.87904
9	23	0.023352	42.82366	6.819054	0.146648	-0.06099	0.000145	97.87918
9	24	0.022653	44.14409	7.029313	0.142261	0.05203	0.000105	97.87929

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

9	25	0.022478	44.48772	7.084031	0.141163	0.576226	0.012924	97.89221
9	26	0.020687	48.33855	7.697221	0.129917	-0.31566	0.003878	97.89609
9	27	0.020196	49.51399	7.884394	0.126833	-0.10566	0.000435	97.89652
9	28	0.019499	51.28463	8.166342	0.122454	-0.50629	0.009977	97.9065
9	29	0.019367	51.63332	8.221867	0.121627	0.13352	0.000694	97.90719
9	30	0.018839	53.08084	8.452364	0.11831	-1.03802	0.041939	97.94913
10 - (mod. 41)								
10	1	0.30948	3.231223	0.514526	1.943537	28.81551	32.3189	32.3189
10	2	0.295959	3.378847	0.538033	1.858622	-31.726	39.17742	71.49632
10	3	0.228868	4.369329	0.695753	1.437292	-0.29009	0.003275	71.4996
10	4	0.089539	11.16827	1.778387	0.562307	-15.5859	9.455116	80.95471
10	5	0.082504	12.12059	1.93003	0.518127	-18.7113	13.62741	94.58212
10	6	0.075282	13.28334	2.115181	0.472773	5.241619	1.069387	95.65151
10	7	0.048195	20.74906	3.30399	0.302664	5.771091	1.296343	96.94785
10	8	0.040433	24.73229	3.938263	0.253919	1.848062	0.132934	97.08079
10	9	0.038739	25.81357	4.110441	0.243283	0.939151	0.03433	97.11512
10	10	0.036492	27.40327	4.363579	0.22917	-3.66685	0.523347	97.63846
10	11	0.035248	28.37033	4.517568	0.221358	0.683604	0.018189	97.65665
10	12	0.032724	30.55901	4.866084	0.205504	-0.31584	0.003883	97.66054
10	13	0.031879	31.36823	4.994941	0.200203	-0.76979	0.023065	97.6836
10	14	0.03024	33.06873	5.265721	0.189908	-0.91726	0.032748	97.71635
10	15	0.030045	33.2832	5.299872	0.188684	0.29147	0.003307	97.71966
10	16	0.029547	33.84389	5.389154	0.185558	1.05154	0.043038	97.76269
10	17	0.027866	35.88663	5.714432	0.174996	-1.31895	0.067711	97.83041
10	18	0.02681	37.29971	5.939445	0.168366	0.18654	0.001354	97.83176
10	19	0.026543	37.67467	5.999151	0.16669	0.13278	0.000686	97.83245
10	20	0.026134	38.26404	6.092999	0.164123	-0.68909	0.018482	97.85093
10	21	0.024673	40.52933	6.453715	0.15495	0.459785	0.008228	97.85916
10	22	0.024037	41.60255	6.62461	0.150952	0.279491	0.00304	97.8622
10	23	0.023352	42.82366	6.819054	0.146648	0.268634	0.002809	97.86501
10	24	0.022653	44.14409	7.029313	0.142261	-0.10897	0.000462	97.86547
10	25	0.022478	44.48772	7.084031	0.141163	0.549255	0.011742	97.87721
10	26	0.020687	48.33855	7.697221	0.129917	0.657875	0.016846	97.89406
10	27	0.020196	49.51399	7.884394	0.126833	-0.15943	0.000989	97.89505
10	28	0.019499	51.28463	8.166342	0.122454	0.865652	0.029167	97.92421
10	29	0.019367	51.63332	8.221867	0.121627	0.244502	0.002327	97.92654
10	30	0.018839	53.08084	8.452364	0.11831	-0.6304	0.015468	97.94201

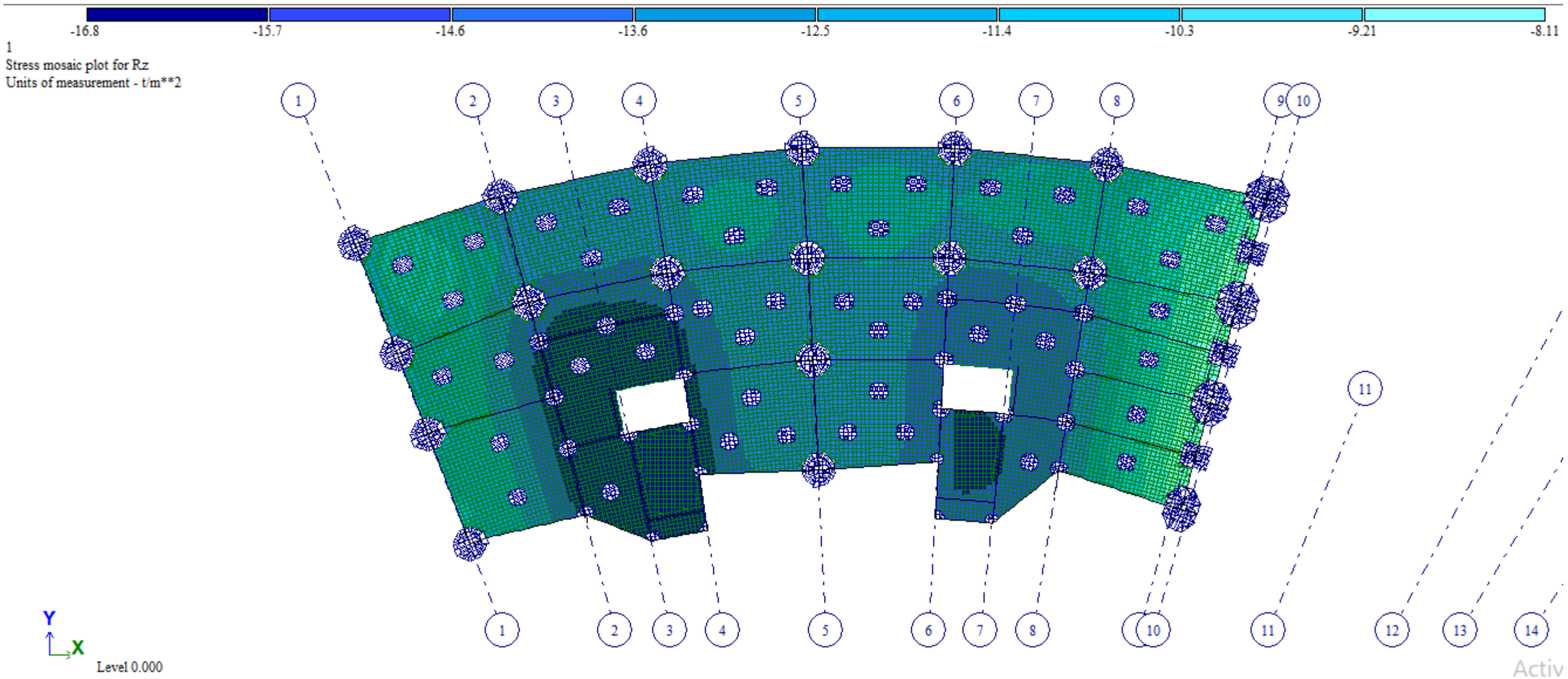
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5.3 ხიმინჯებზე გადაცემული დატვირთვები ვერტიკალური სტატიკური დატვირთვების თანწყობაზე:



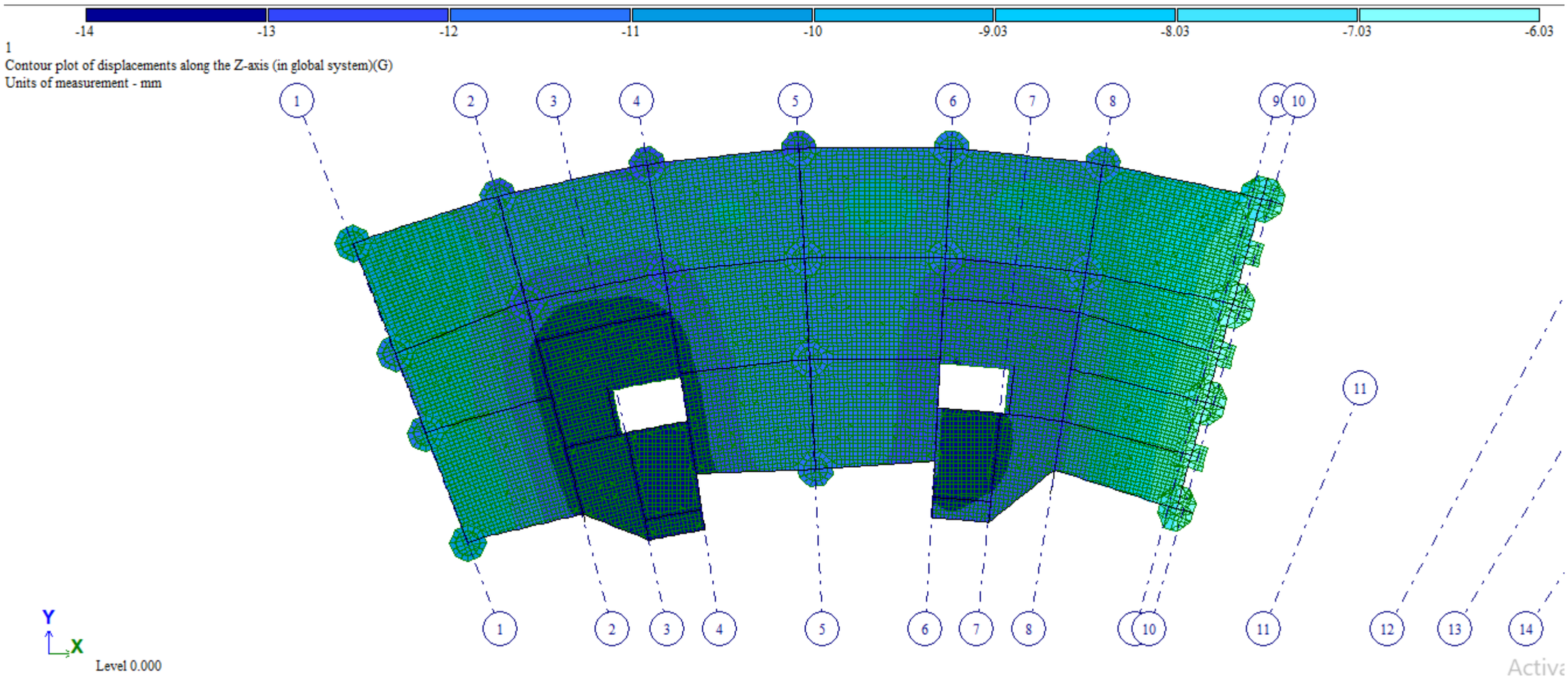
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5.4 რეაქცია გრუნტში როსტვერკის ფილის ქვეშ ვერტიკალური სტატიკური დატვირთვების თანწყობაზე:



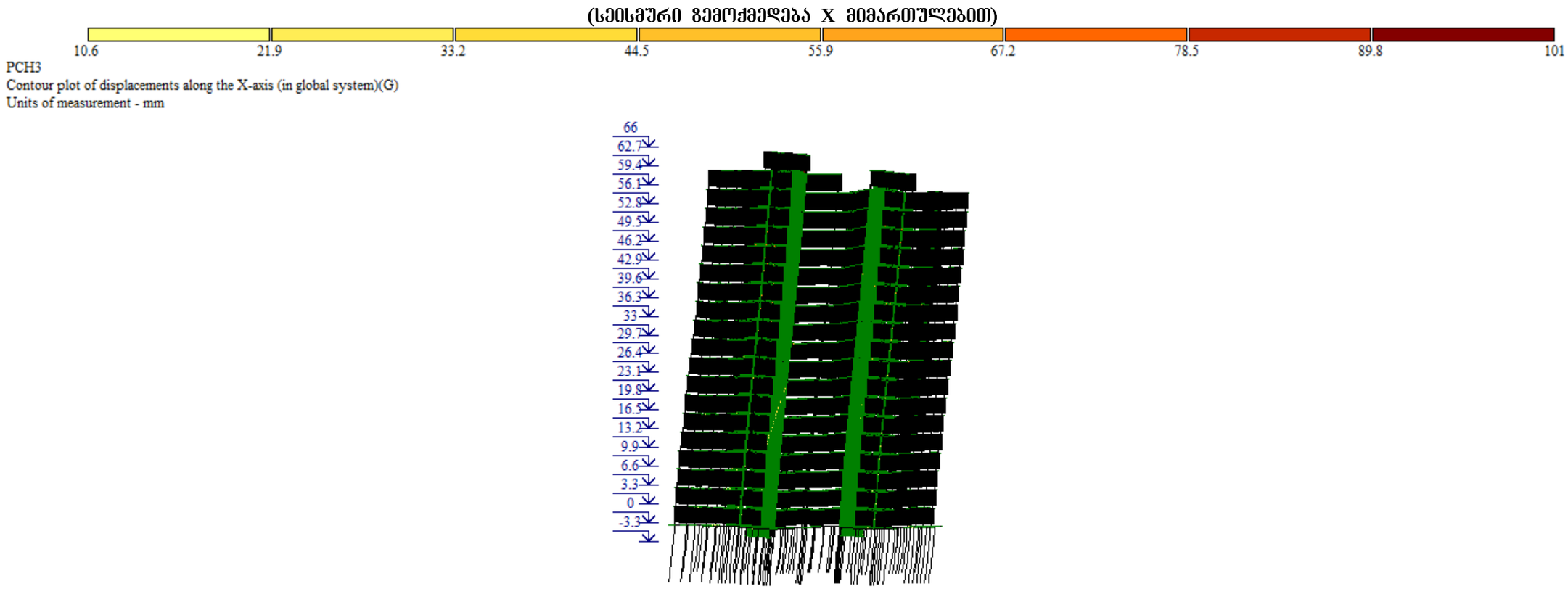
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5.5 როსტვერკის ფილის დეფორმაცია ვერტიკალური სტატიკური დატვირთვების თანწყობაზე:

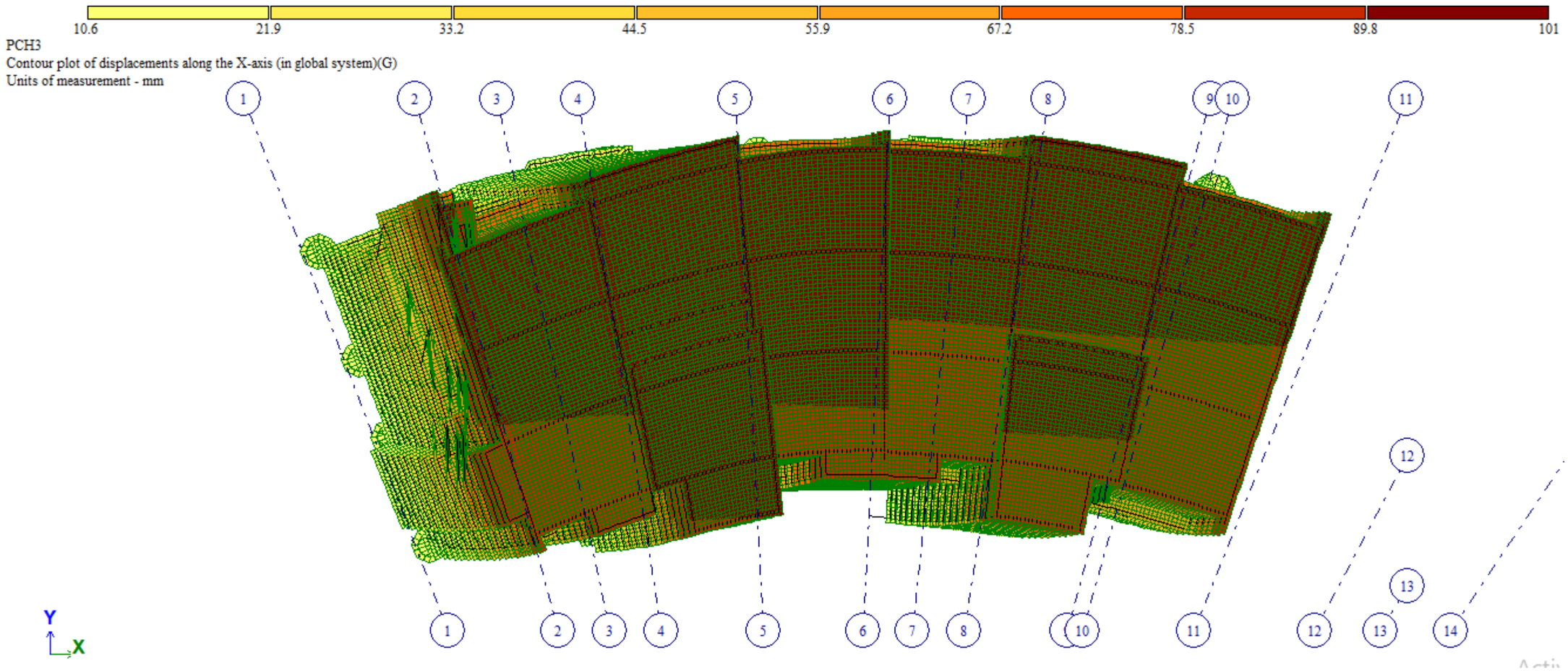


შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

5.6 ჰორიზონტალური გადაადგილება X მიმართულებით დატვირთვების განსაკუთრებულ თანწყობაზე:

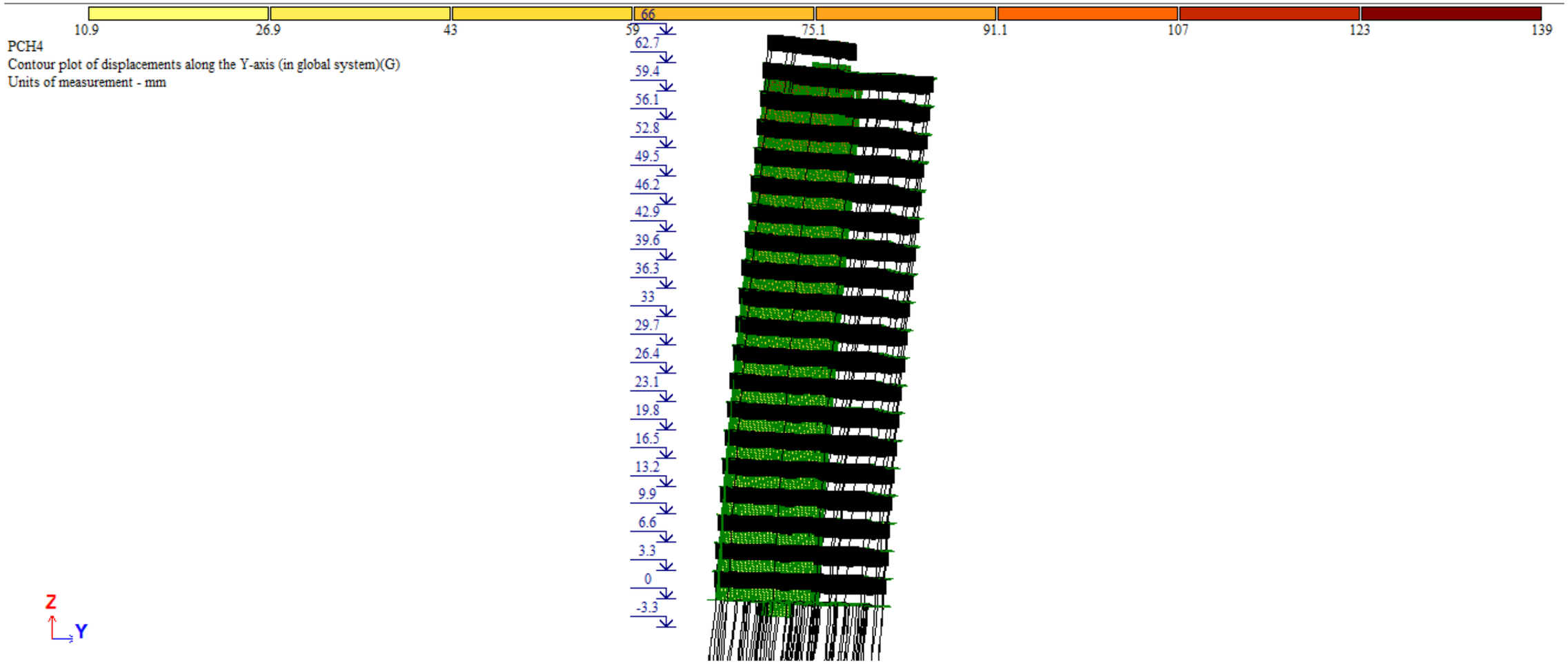


შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

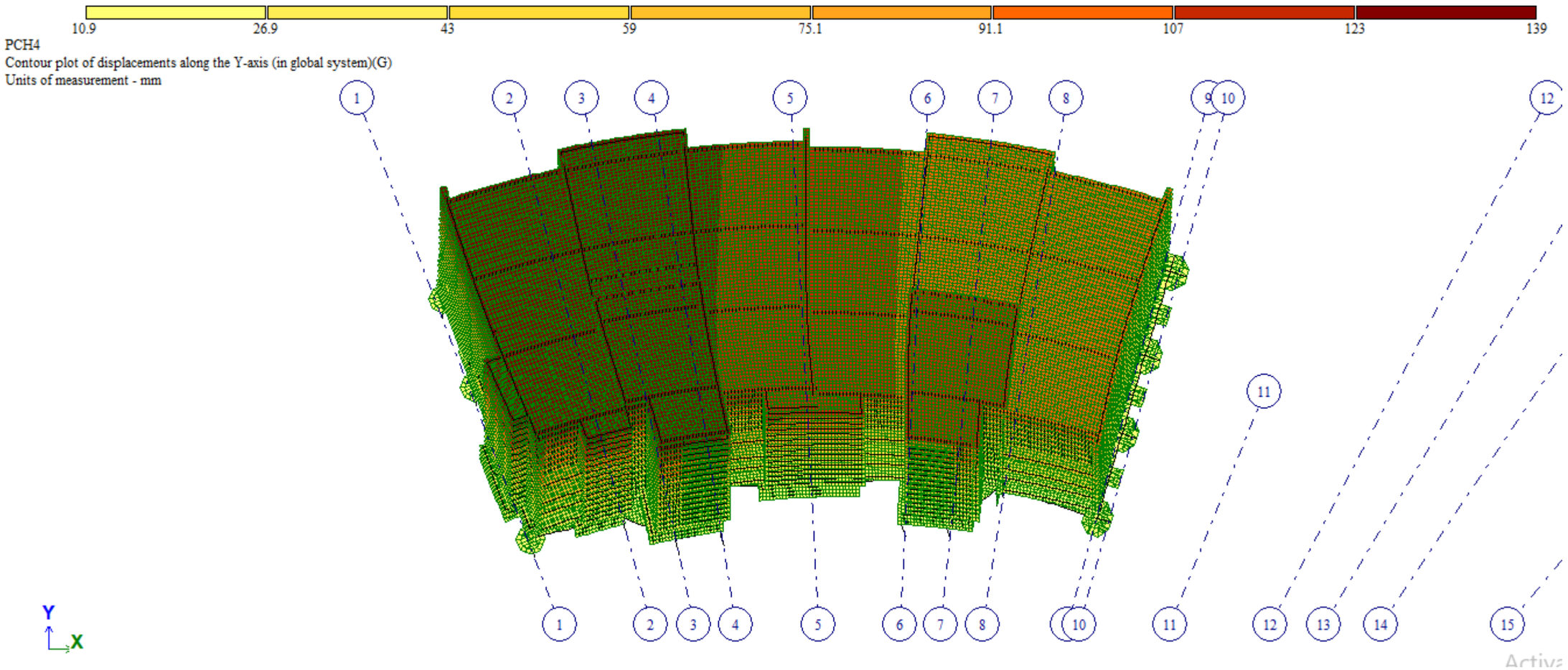


შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

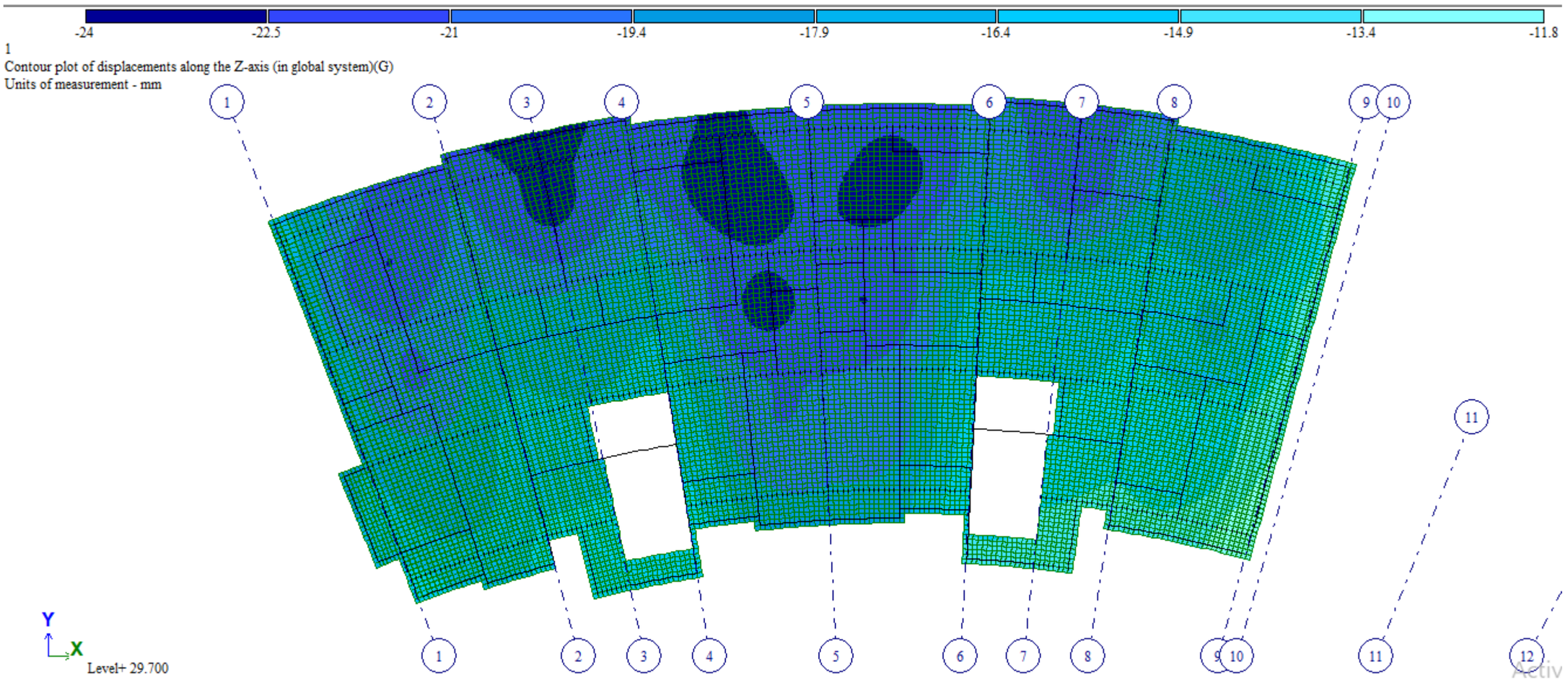
5.7 ჰორიზონტალური გადაადგილება Y მიმართულებით დატვირთვების განსაკუთრებულ თანწყობაზე (სეისმური გემოქმედება Y მიმართულებით)



შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

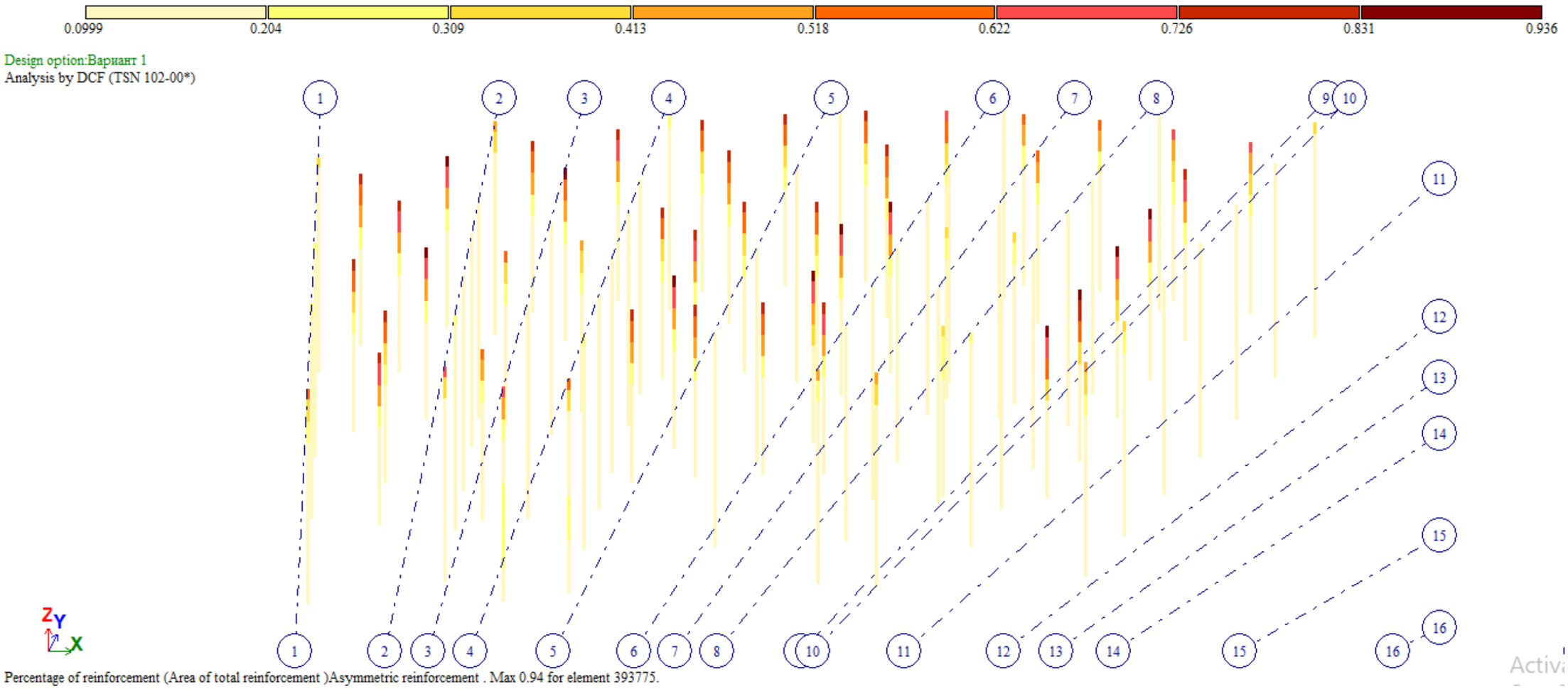


5.8 ტიპიური სართულშუა გადახურვის დეფორმაცია ვერტიკალური სტატიკური დატვირთვების თანწყობაგე



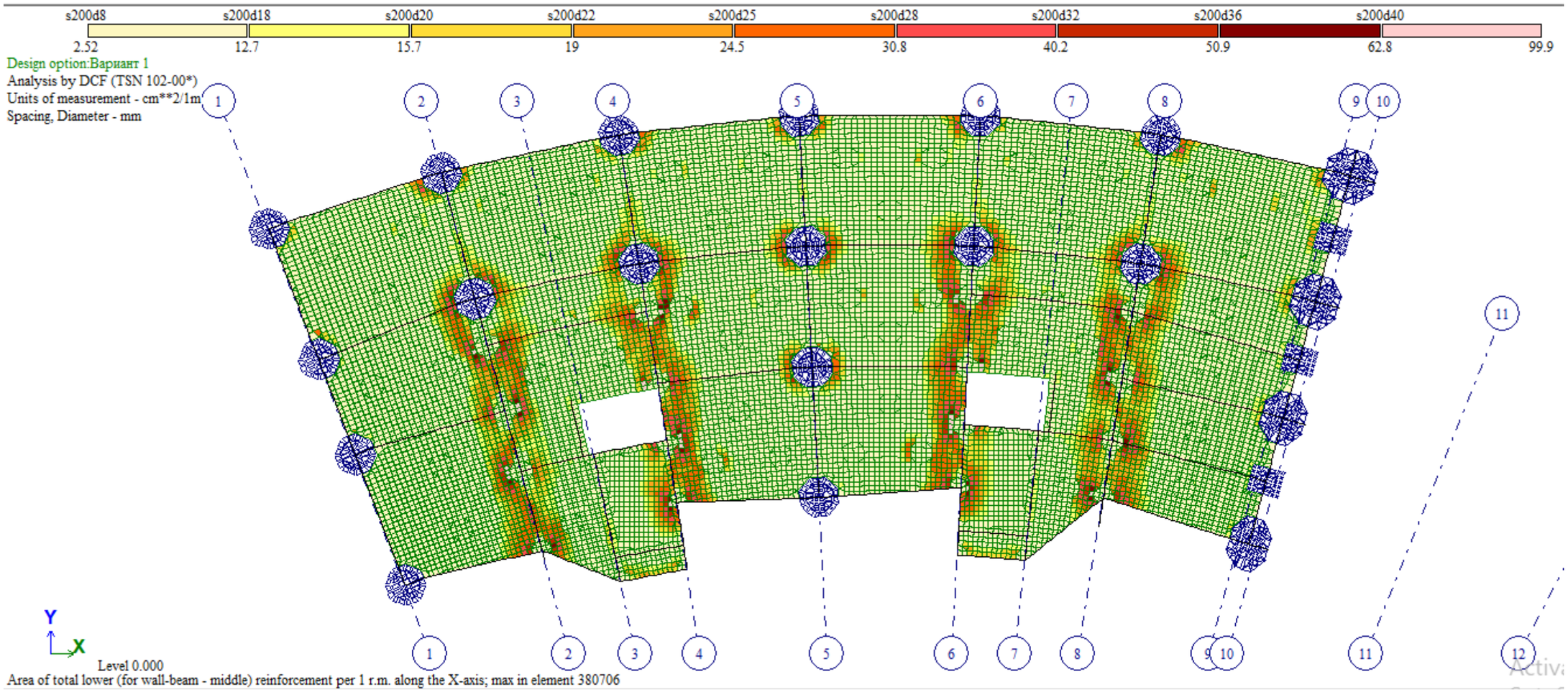
6 რკინაბეტონის კონსტრუქციების არმირება

6.1 ხიმინჯების არმირება:



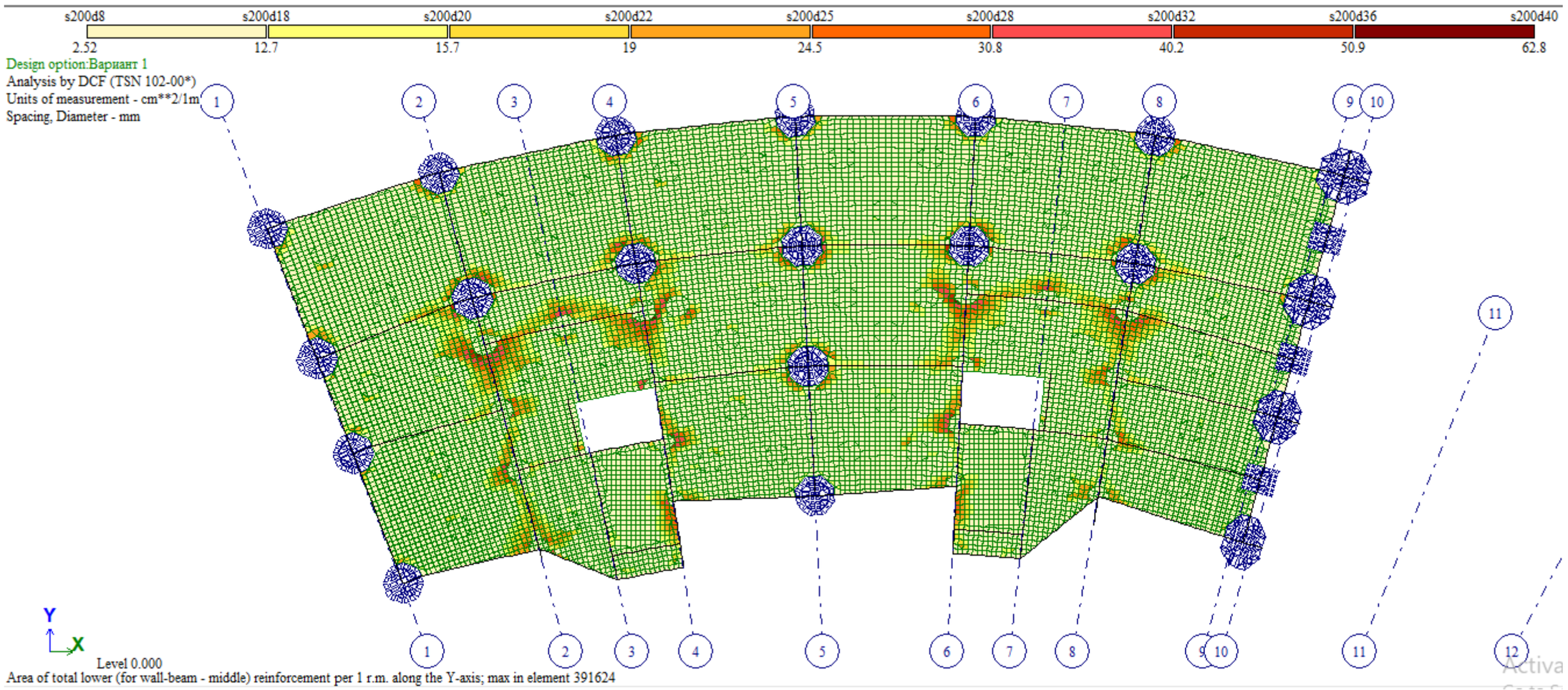
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

6.2 როსტვერკის შილის არმირება



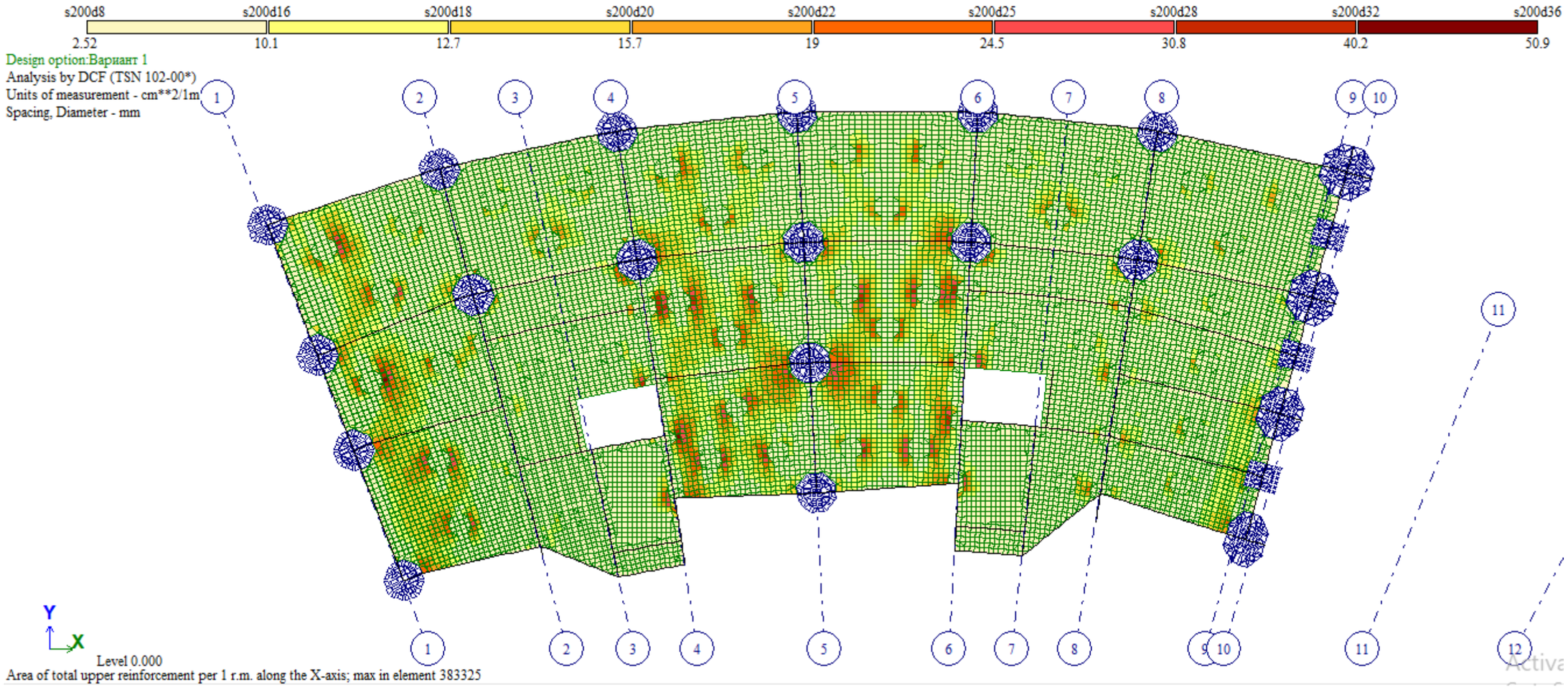
როსტვერკის შილის არმირება -6.60 ნიშნულზე – ქვედა შრე X მიმართულებით

შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge



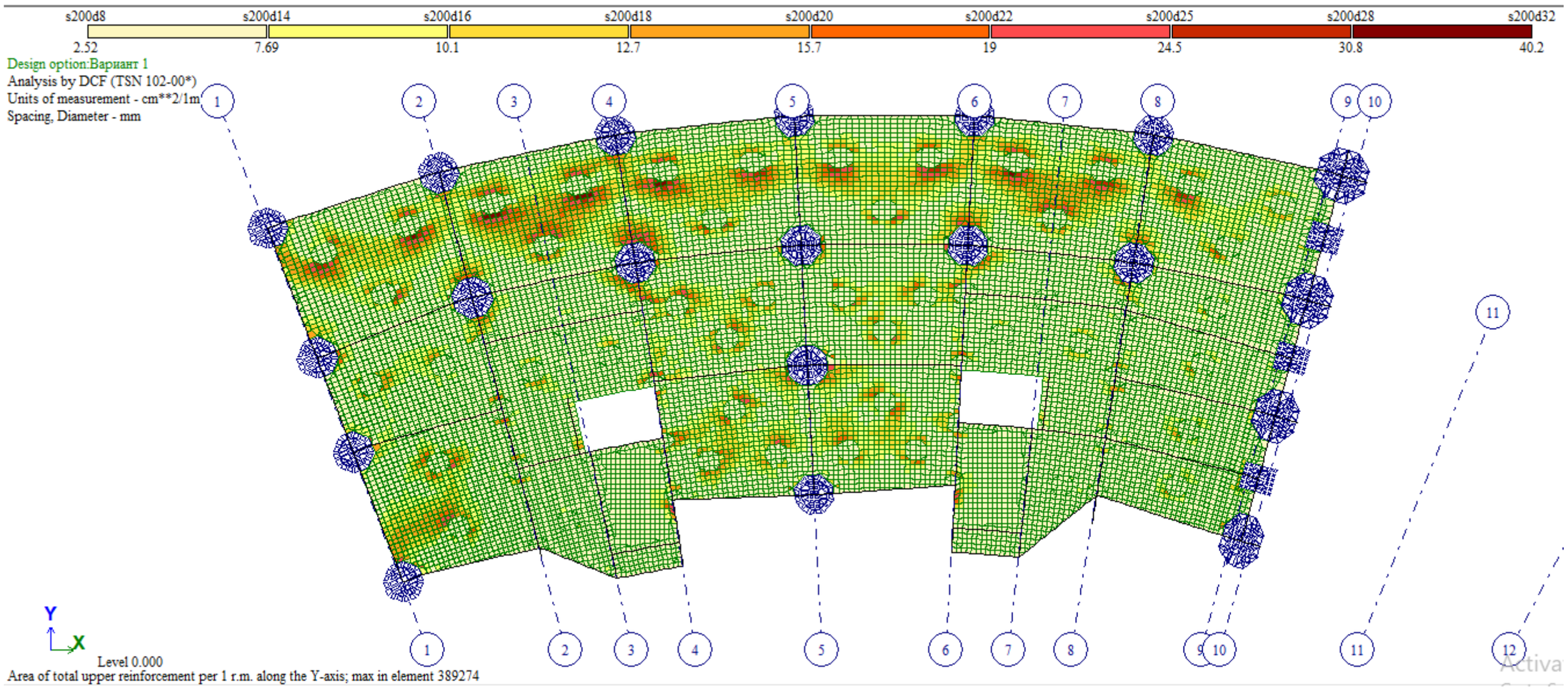
როსტვერკის ფილის არმირება -6.60 ნიშნულზე – ქვედა შრე Y მიმართულებით

შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge



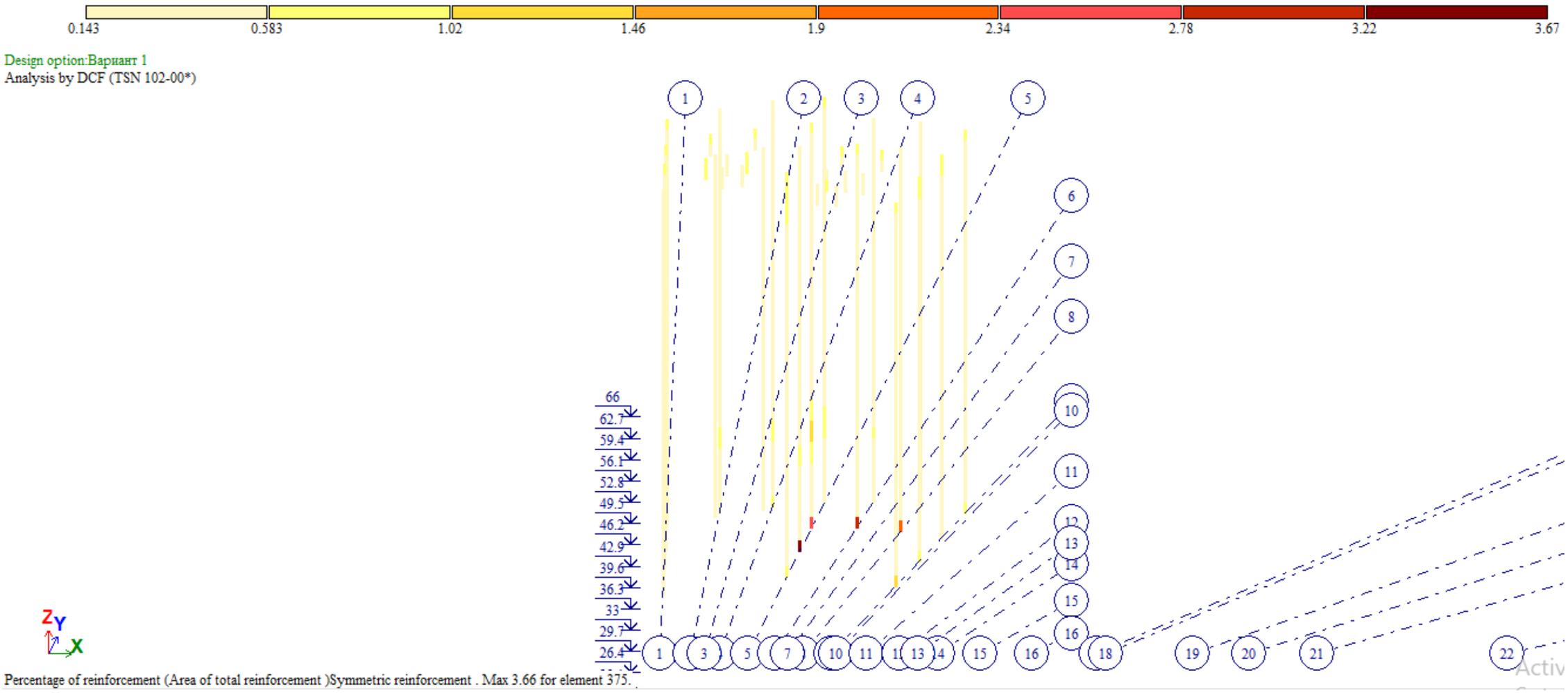
როსტვერკის ფილის არმირება -6.60 ნიშნულზე – ველა შრე X მიმართულებით

შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

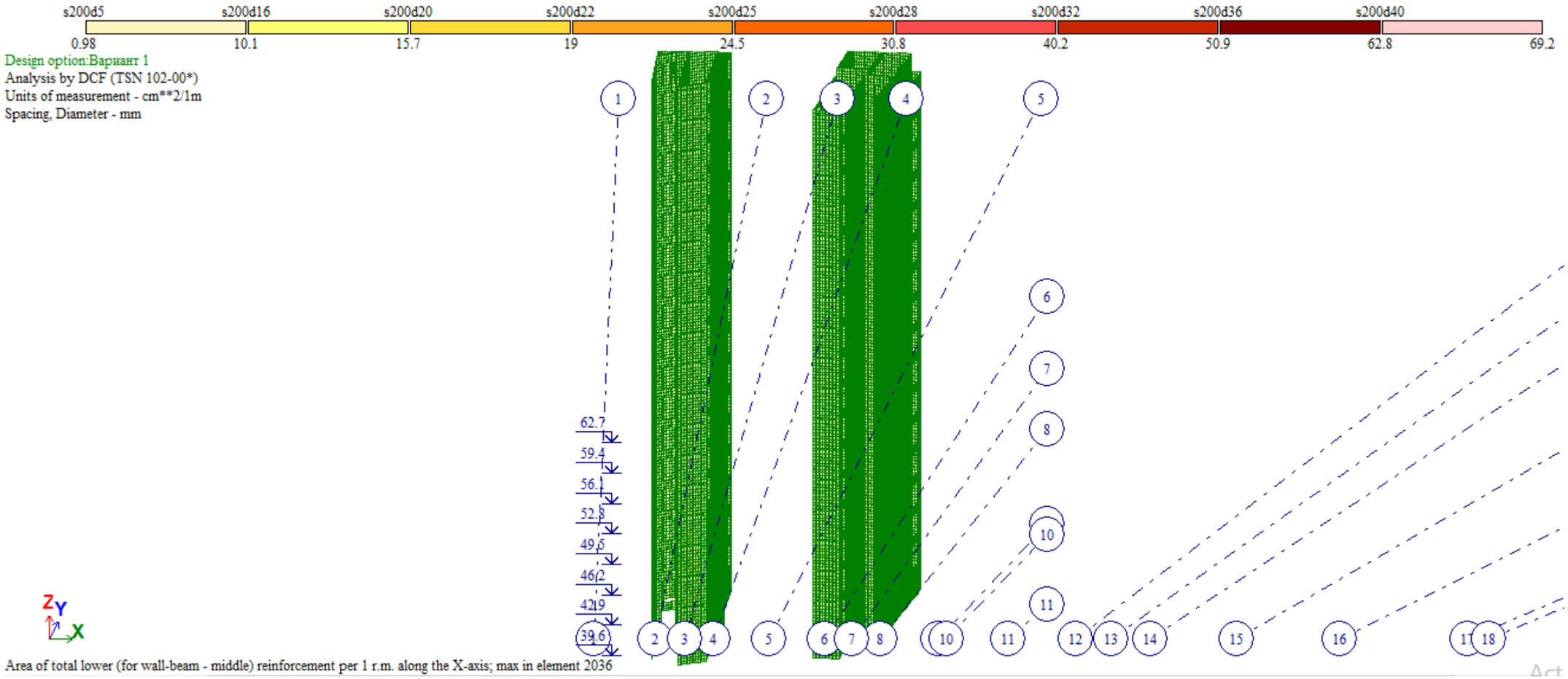


როსტვერკის ფილის არმირება -6.60 ნიშნულზე – გედა შრე Y მიმართულებით

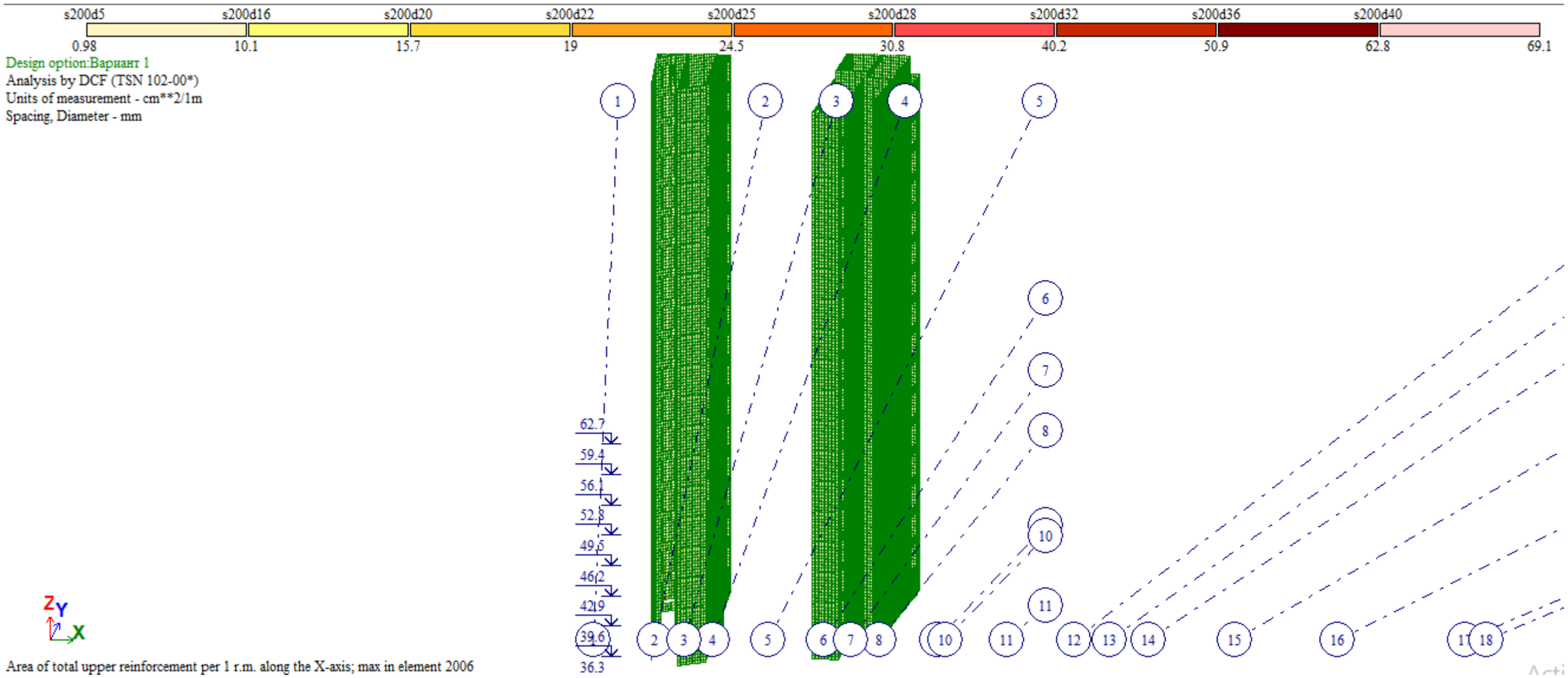
6.3 სვეტების არმირება



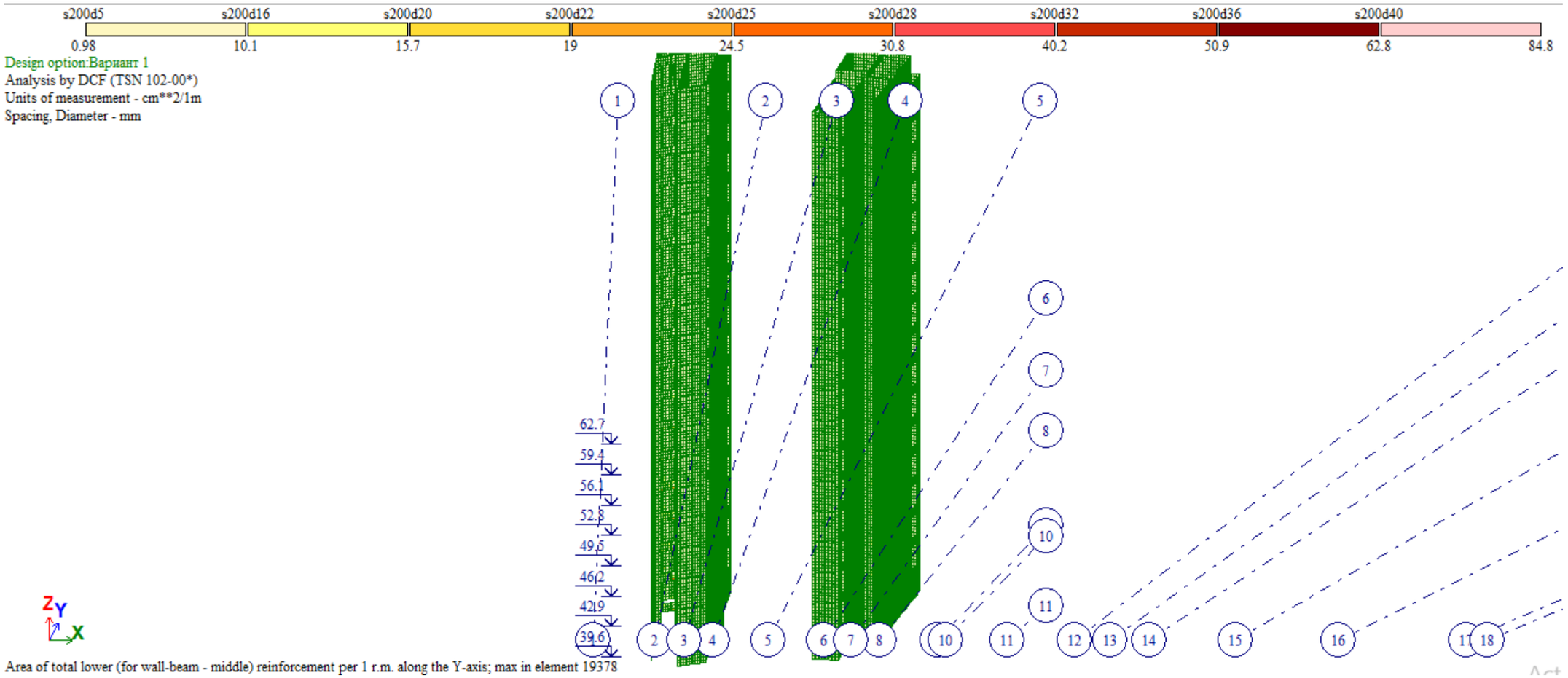
6.4 დიაფრაგმების და სარდაფის კედლების არმირება



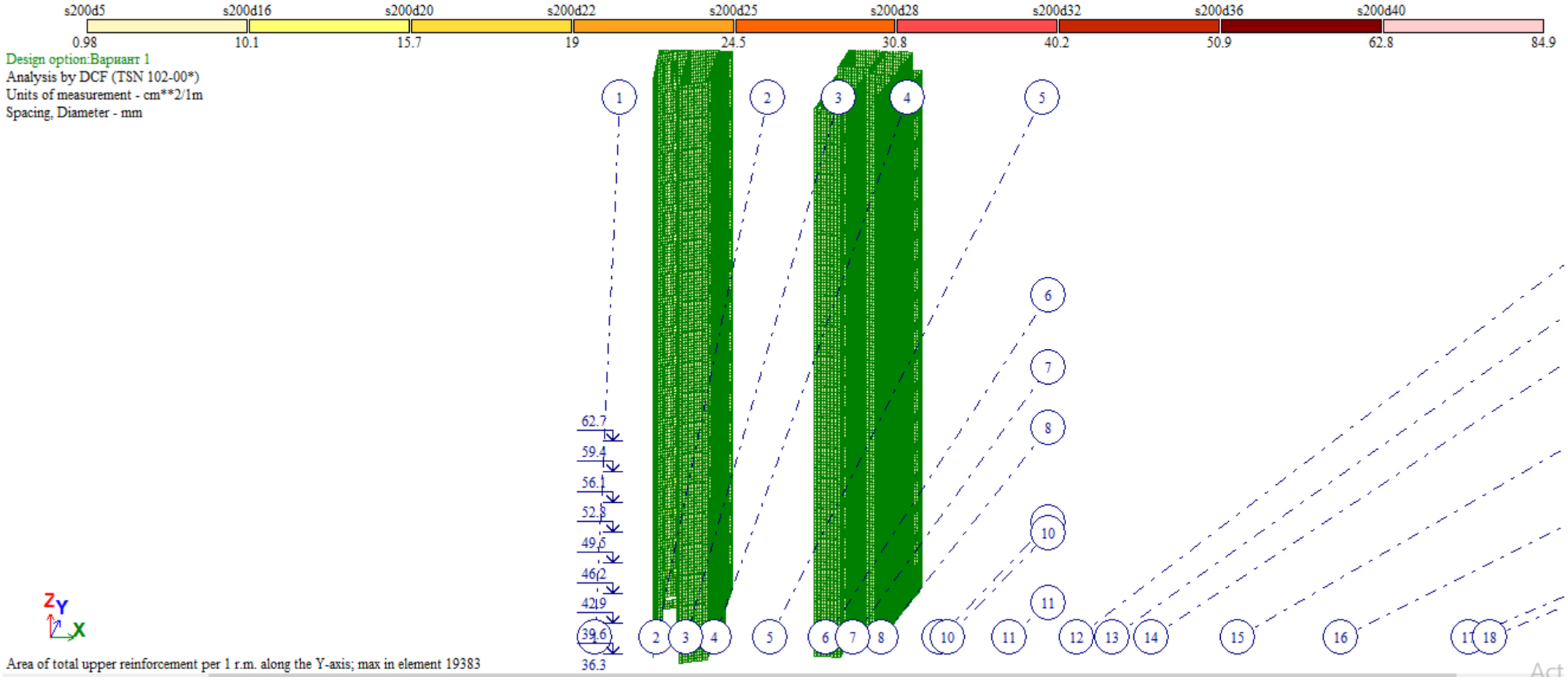
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge



შპს. პროგრესი
ა. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

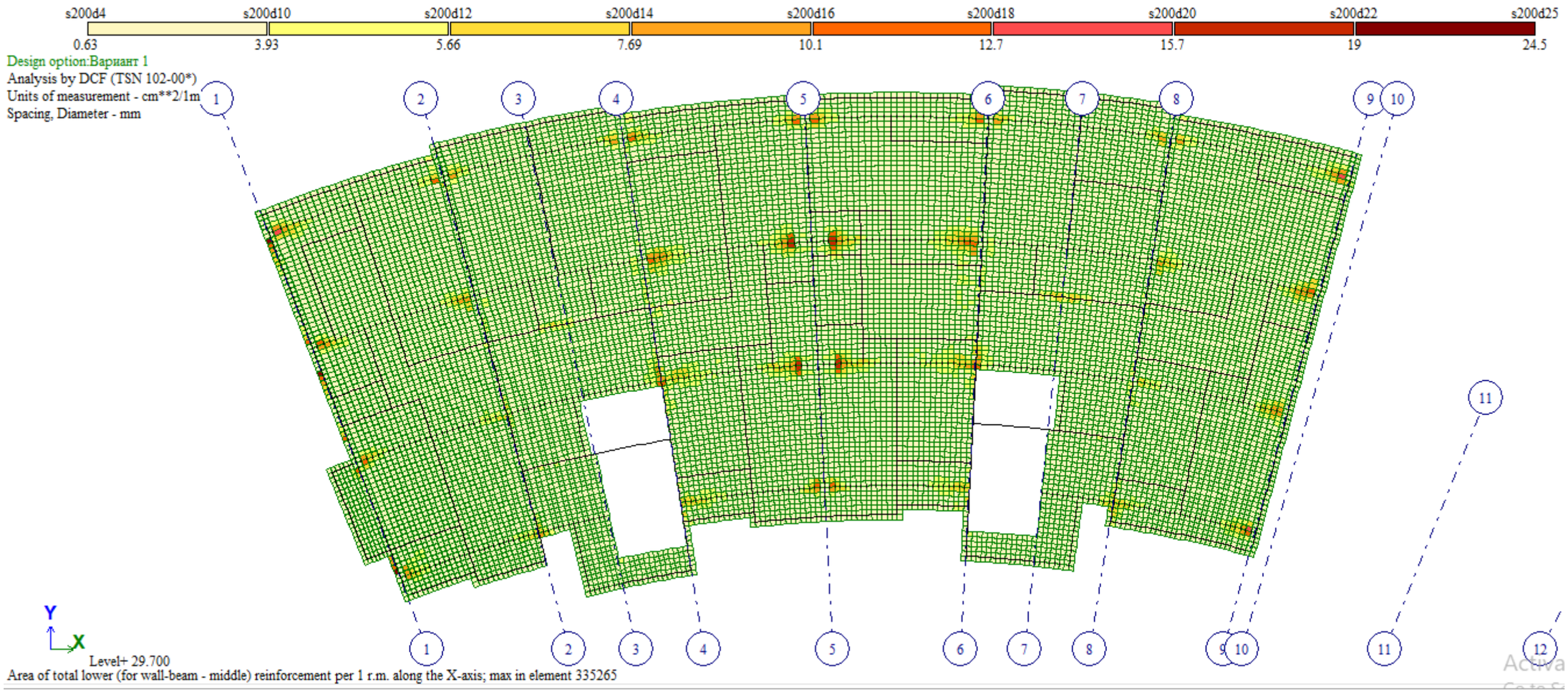


შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge



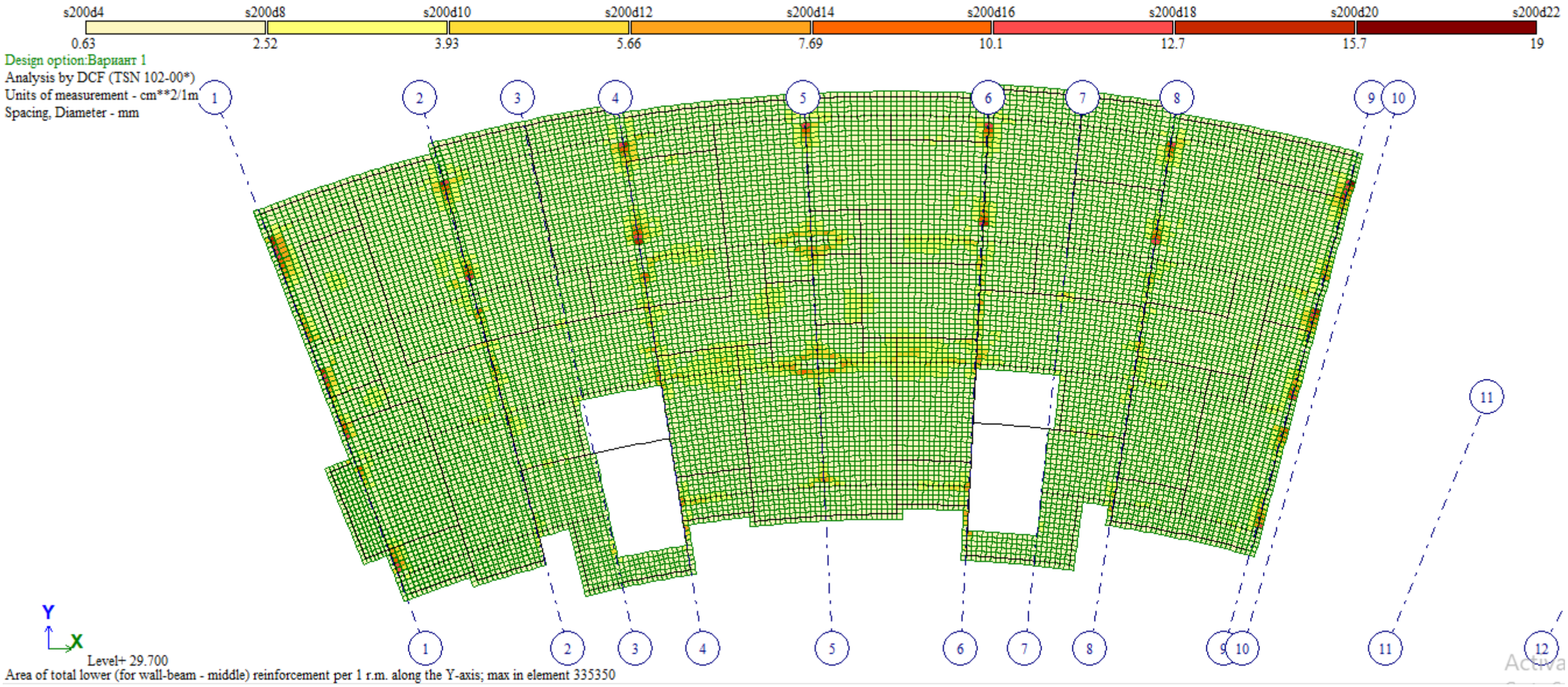
6.5 ტიპიური სართულშუა გადახურვის ფილების არმირება

სართულშუა გადახურვის ფილის არმირება – ქვედა შრე X მიმართულებით



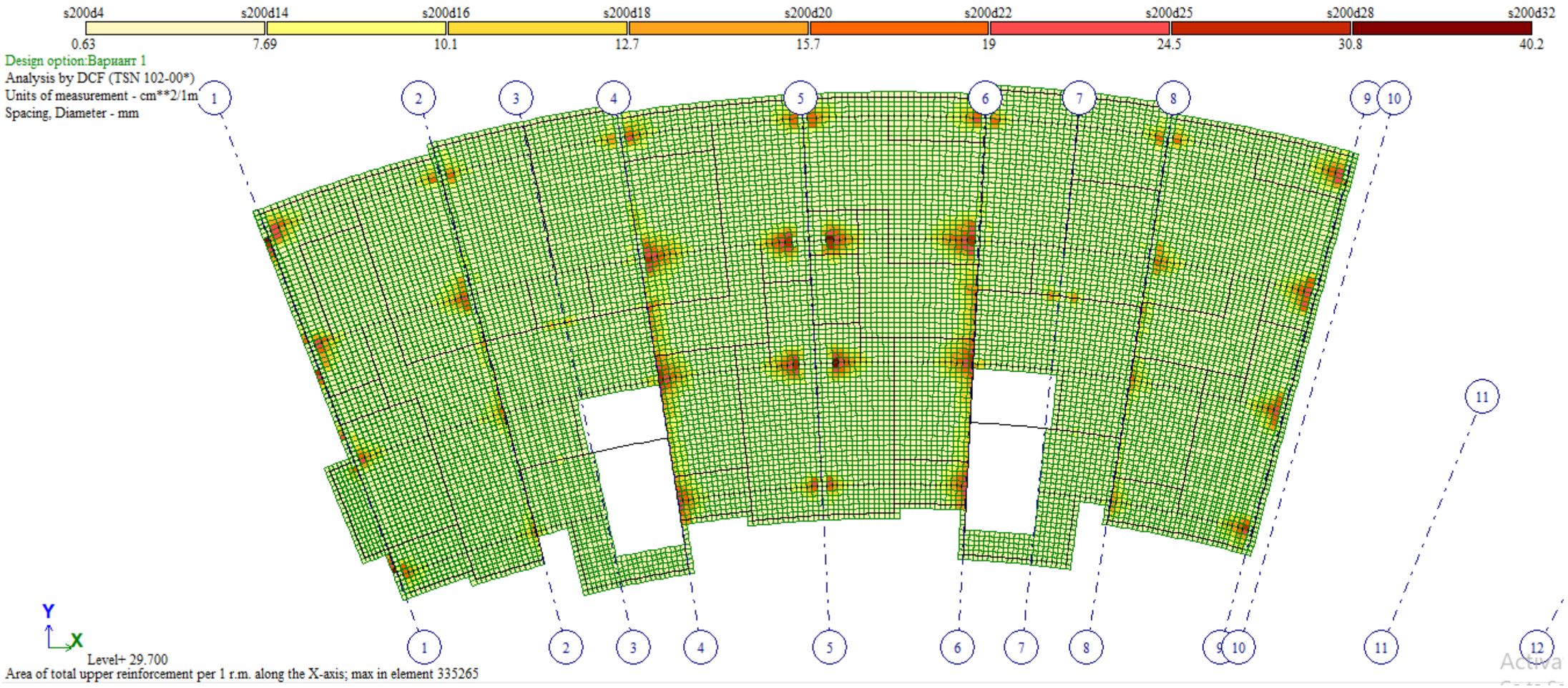
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

სართულშუა გადახურვის ფილის არმირება – ქვედა შრე Y მიმართულებით



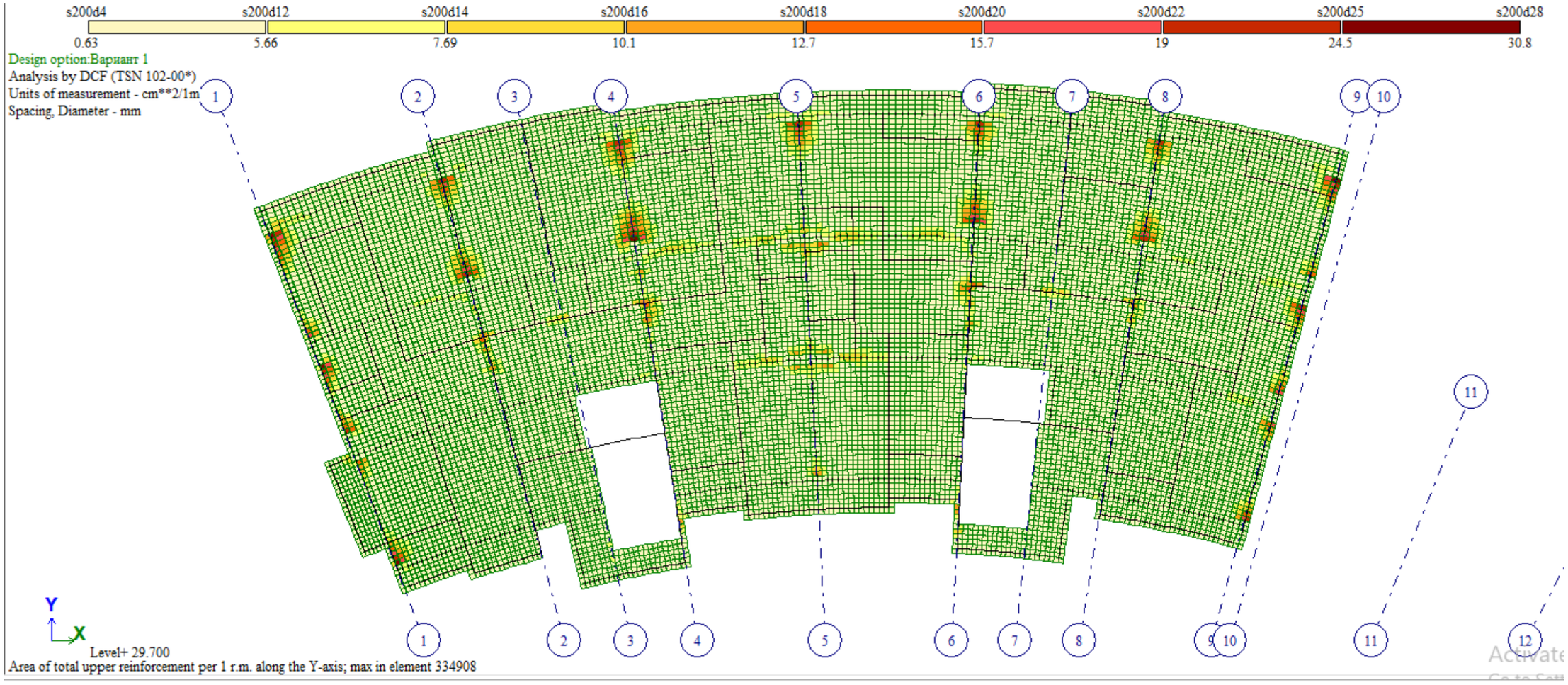
შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

სართულშუა გადახურვის ფილის არმირება – გედა შრე X მიმართულებით

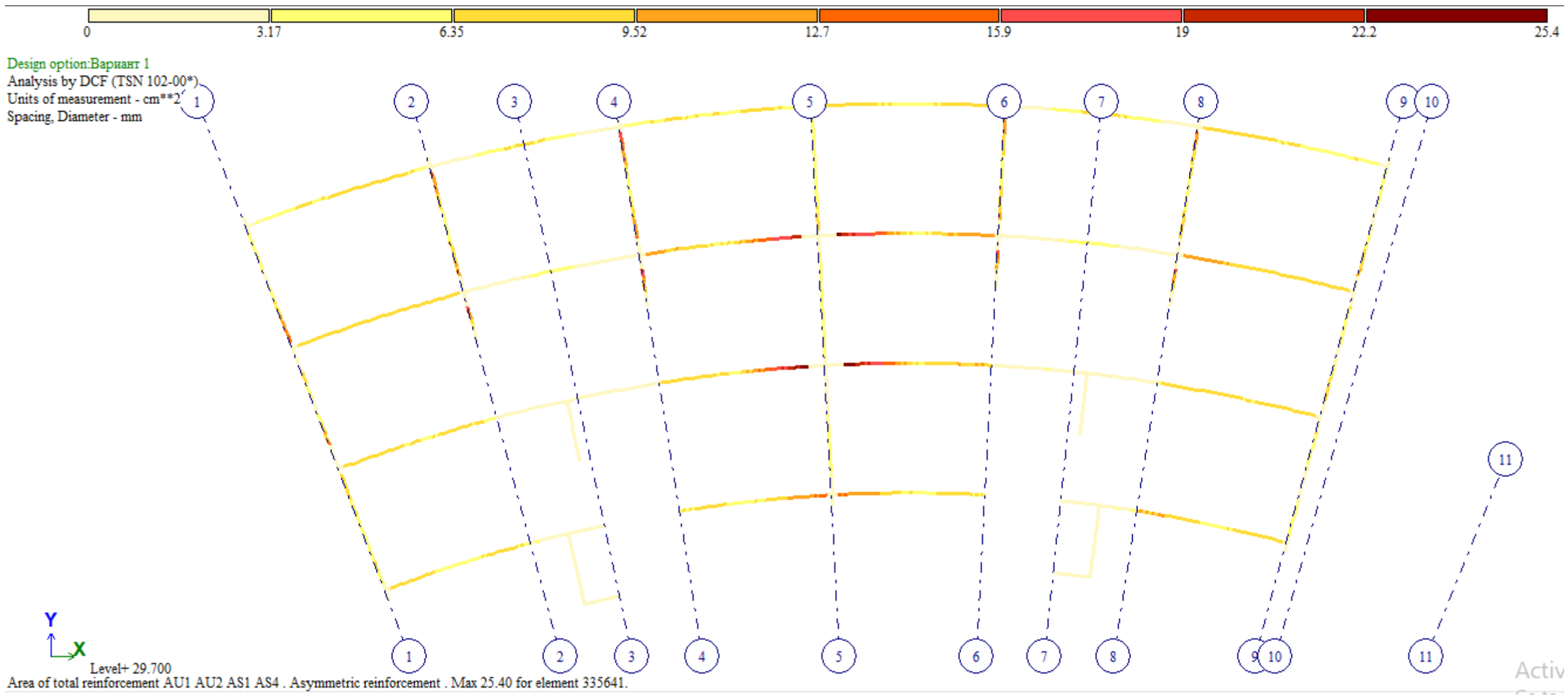


შპს. პროგრესი
პ. ქავთარაძის ქ.#14, XX სართული, თბილისი.
web: www.progresi.com.ge

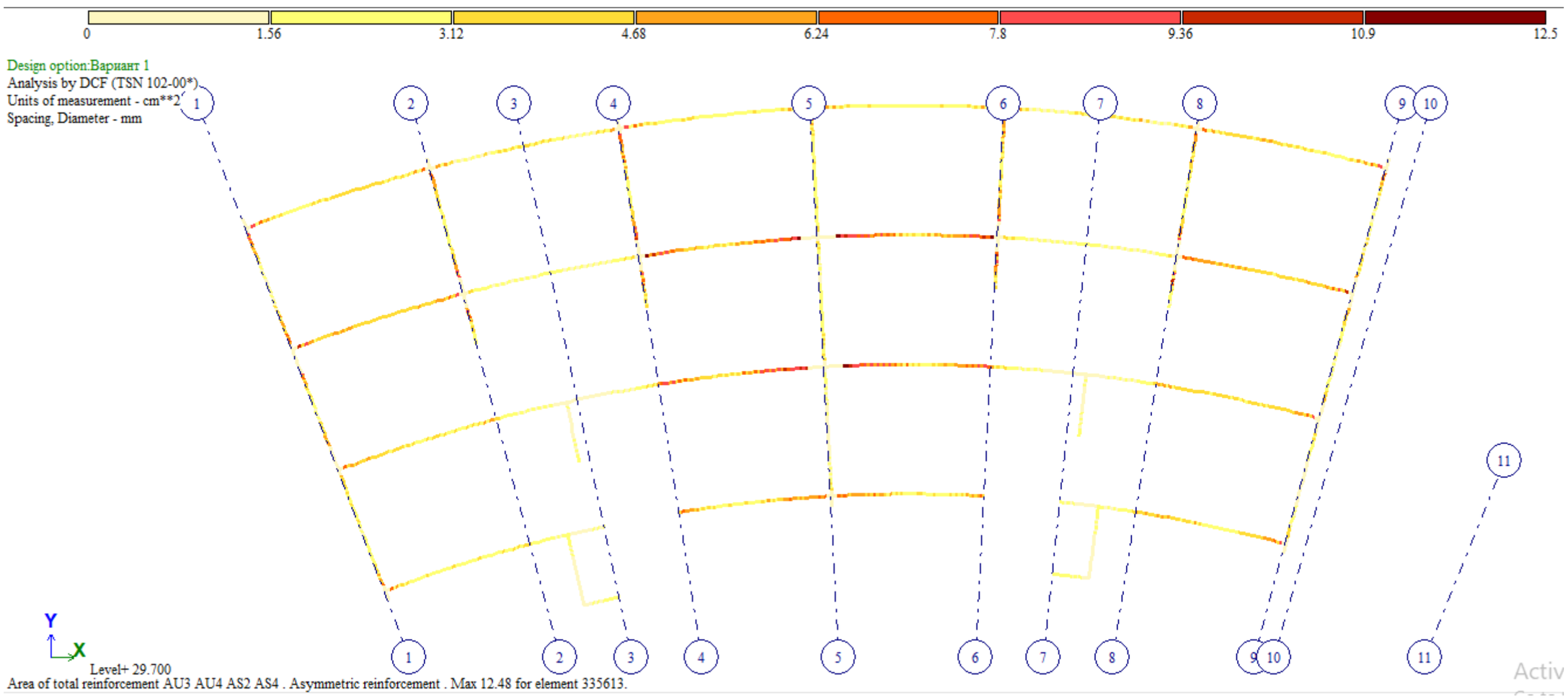
სართულშუა გადახურვის ფილის არმირება – გედა შრე Y მიმართულებით



6.6 ტიპიური სართულის რიგელების არმირება



რიგელების არმირება – ქვედა შრე



რიგელების არმირება – გედა შრე

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი“

აკრედიტაციის მოწმობა

EA BLA-ის ხელმომწერი

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

შეფასდა და აკმაყოფილებს საქართველოს სტანდარტის

სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის მოთხოვნებს

აკრედიტაციის სფერო მოცემულია აკრედიტაციის მოწმობის დანართში, რომელიც წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

აკრედიტაციის ცენტრის
გენერალური დირექტორი

რეგისტრაციის თარიღი
09 თებერვალი 2021 წ.

ძალაშია
09 თებერვალი 2025 წ.

0186 თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. №42ა

დამკვეთი: სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“
დამამზადებელი: შპს „სოლეი“. სფს-ს რეგისტრაციის № 06-3938

KA990154623612421

საქართველოს
ეკონომიკისა და მდგრადი
განვითარების სამინისტრო

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო
-აკრედიტაციის ცენტრი

MINISTRY OF ECONOMY
AND SUSTAINABLE
DEVELOPMENT OF GEORGIA

LEPL NATIONAL BODY OF ACCREDITATION
ACCREDITATION CENTER

0186, თბილისი, ალ. ყაზბეგის გამზ. 42ა

42[a] Al. Kazbegi Ave, 0186, Tbilisi, Georgia

Tel: + 995 2 19 22 33
Fax: + 995 2 39 93 48;
E-mail: gac@gac.gov.ge

№ GAC-03/106

10 / თებერვალი / **2021** წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს A - ტიპის ინსპექტირების
ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2021 წლის 09 თებერვლის № 06/27 განკარგულებას, არედიტაციის მოწმობას და თანდართულ აკრედიტაციის სფეროს.

დანართი: აკრედიტაციის მოწობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“

განკარგულება

KA990108174596221

№ **06/27** 09 / თებერვალი / 2021 წ.

შპს „მშენ-ექსპერტი +“-ს **A** - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის მინიჭების თაობაზე

საქართველოს კანონის „პროდუქტის უსაფრთხოებისა და თავისუფალი მიმოქცევის კოდექსის“ 99-ე მუხლის მე-3 ნაწილის შესაბამისად და სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორის 2020 წლის 10 აპრილის N01-1 ბრძანებით დამტკიცებული „აკრედიტაციის წესების და პროცედურების" საკ 1.1:2020 - „აკრედიტაციის საერთო წესები და პროცედურები“-ს მე-10 მუხლის მე-5 და მე-6 პუნქტების, საკ 1.7:2020 "წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე აკრედიტაციისათვის“ და საკ 1.10:2020 – „აკრედიტაციის ცენტრის მიერ აკრედიტებული შშო-ების რეესტრის წარმოების წესი“-ის მე-3 მუხლის საფუძველზე,

1. შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო დადებითად შეფასდეს საქართველოს სტანდარტთან ისო/იეკ 17020:2012/2013 შესაბამისობაზე და მიენიჭოს აკრედიტაცია.

2. გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად.

3. შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4. განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოში (მის. ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, მე-12 კმ, N6) მისი ოფიციალური წესით გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში.

საფუძველი:

1. აკრედიტაციის კომიტეტის 2021 წლის 05 თებერვლის გადაწყვეტილება.
2. აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2021 წლის 08 თებერვლის **№ 80-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება № 06/27
თარიღი: 09.02.2021 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციის ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



სფეროს აქტუალიზაცია
აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება № 01/40
თარიღი: 08.06.2021 წელი

A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

იურიდიული მისამართი: ქ. თბილისი, გუდარეხის შესახვევი №23;
ფაქტიური მისამართი: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქ. №6;

1	2	3	4
1	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ინსპექტირება.	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G01 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
2	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადექვატურობის ინსპექტირება.	ობიექტის ხარჯთაღრიცხვის შესაბამისობის შეფასება: • დადგენილ მოთხოვნებთან, საშუალო საბაზრო ფასებთან და საჭიროების შემთხვევაში პროექტთან; • კონკრეტული მომწოდებლის რესურსებთან და შესაძლებლობებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV - 82); 2. ერთიანი ნორმები და ფასები - (ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები;

			6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი - მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი -„სამშენებლო სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვის ფასწარმოქმნის ადეკვატურობის დადგენის მეთოდიკა“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 26 სექტემბერი, დადგენილება №439) 8. ტექნიკური რეგლამენტი - სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 9. MEP-TP-G02 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
3	ობიექტზე შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება (მათ შორის ფორმა N2-ის მიხედვით)	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: შესრულებული სამუშაოების შესაბამისობის შეფასება, საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, შესყიდვების დოკუმენტებთან, მშენებლობის დროისათვის არსებულ საშუალო საბაზრო ფასებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერებისა (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან;	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი IV); 2. ერთიანი ნორმები და ფასდებები -(ЕНиР) 3. (ВНиР)-სამშენებლო სამუშაოების უწყებრივი ნორმები; 4. (ВЗЕР)-სარემონტო-სამშენებლო სამუშაოების ზონალური ერთეული ნორმების კრებული; 5. (ССН)-ისტორიული და კულტურის ძეგლების სარესტავრაციო აღდგენითი სამუშაოების ნორმები და წესები; 6. სამშენებლო რესურსების ფასები (სრფ), გამომცემელი –მშენებლობის შემფასებელთა კავშირი (მშკ); 7. ტექნიკური რეგლამენტი – სამშენებლო სამუშაოების სახელმწიფო შესყიდვისას ზედნადები ხარჯებისა და გეგმიური მოგების განსაზღვრის შესახებ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის დადგენილება N55); 8. MEP-TP-G03 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები

4	ობიექტის ან მისი ნაწილის ტექნიკური მდგომარეობის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების) შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ფარულ სამუშაოთა აქტებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 6. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 7. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 8. MEP-TP-G04.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
5	ობიექტის ან მისი ნაწილის საინჟინრო ქსელების: • ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით); • სუსტი დენების; • გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების; • წყალმომარაგება, კანალიზაცია,	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: არსებული ობიექტის მდგომარეობის შესაბამისობის შეფასება საპროექტო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან, ობიექტის ვიზუალური დათვალიერების (ფოტოფიქსირების ჩათვლით), აზომვებისა და გაზომვების შედეგებთან და შესაბამისობის შეფასების დოკუმენტებთან, მათ შორის ლაბორატორიული, ურღვევი კონტროლის მეთოდებით, გეოლოგიური და გეოფიზიკური კვლევების შედეგებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3;) 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ) 5. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 6. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების

	წყალარინების სისტემების; • გაზის ქსელებისა და სისტემების: - საშუალო და დაბალი წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები წნევა - 0 კგ/სმ²-დან - 0,005 კგ/სმ²-ჩათვლით. - საშუალო წნევის, მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 0,005 კგ/სმ²-დან - 3 კგ/სმ²-ჩათვლით. - მეორე კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 3 კგ/სმ²-დან - 6 კგ/სმ²-ჩათვლით. - პირველადი კატეგორიის მაღალი წნევის მიწის ზედა და მიწის ქვედა გაზსადენები, წნევით: 6 კგ/სმ²-დან - 12 კგ/სმ²-ჩათვლით)		ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 7. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N 366 დადგენილება); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41; 10. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (BCH); 11. ისო/იეკ 11801-2017 12. MEP-TP-G04.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

	შესრულებული სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრაციო სამუშაოების ინსპექტირება		
6	ობიექტის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ელექტროქსელების და სისტემების (1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით), სუსტი დენების, გათბობა-ვენტილაცია-გაგრილების ქსელების და სისტემების, წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინების ქსელების და სისტემების.....) სამშენებლო სამუშაოებზე ტექნიკური ზედამხედველობა – ინსპექტირება	ინსპექტირების ამოცანიდან გამომდინარე: ობიექტის სამშენებლო, სარემონტო, სამონტაჟო, სადემონტაჟო, სარეკონსტრუქციო, სარესტავრავიო სამუშაოების პროცესზე დასწრება/დაკვირვება და შესაბამისობის შეფასება საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 4); 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N 732. 2020 წლის 20 დეკემბერი. (ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“) 7. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 8. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების შესახებ) (საქართველოს

			მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 9. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 10. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის # 366 დადგენილება); 11. MEP-TP-G05 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
7	პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის/დასკვნის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 4); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილება N71); 4. MEP-TP-G06.5 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

8	პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება.	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების დამტკიცების თაობაზე“ (საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 20 დეკემბერის დადგენილება N 732). 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71) 5. MEP-TP-G06.6 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
9	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის (სამრეწველო და სამოქალაქო შენობა-ნაგებობების, ხიდების, გვირაბების, ჰიდროტექნიკური ნაგებობების, საავტომობილო გზების, აეროდრომების, ...) მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 3. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 4. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 5. საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ 72:2009 „ გზები საავტომობილო და საერთო სარგებლობის. გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“; 6. MEP-TP-G06.1 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
10	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ელ. მომარაგება 1000 ვ-მდე და 1000 ვ-ს ზევით, და მათი	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „ელექტრო-სადგურებისა და ქსელების ტექნიკური ექსპლუატაციის წესების

	ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	შესახებ) (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №434, 2013 წლის 31 დეკემბერი); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „ ელექტრო დანადგარების ექსპლუატაციისას უსაფრთხოების წესების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის დადგენილება №340, 2013 წლის 17 დეკემბერი); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. ტექნიკური რეგლამენტი „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის N366 დადგენილება); 6. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
11	პროექტის საინჟინრო ქსელების: სუსტი დენების და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		1. სამშენებლო ნორმები და წესები - (СНиП-ნაწილი 2); 2. საუწყებო სამშენებლო ნორმები (ВСН); 3. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 4. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 5. MEP-TP-G06.2 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
12	პროექტის საინჟინრო ქსელების: წყალმომარაგება, კანალიზაცია, წყალარინება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 3); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება

	შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება		N41); 5. MEP-TP-G06.4 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
13	პროექტის საინჟინრო ქსელების: ვენტილაცია, კონდიცირება, გათბობა და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 3. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 4. MEP-TP-G06.3 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
14	პროექტის საინჟინრო ქსელების: გაზმომარაგება და მათი ტექნოლოგიური ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 1); 2. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: „გაზის სისტემების უსაფრთხოების ზოგადი მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის N101 დადგენილება 2014 წლის 22 იანვარი); 4. ტექნიკური რეგლამენტი „მაგისტრალური გაზსადენის უსაფრთხო ექსპლუატაციის შესახებ“. საქართველოს მთავრობის დადგენილება №257. 2014 წლის 26 მარტი. 5. MEP-TP-G06 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.

15	პროექტის სახანძრო უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები (СНиП - ნაწილი 2); 2. ტექნიკური რეგლამენტი - „სახანძრო უსაფრთხოების წესების და პირობების შესახებ“ - საქართველოს მთავრობის დადგენილება N370; 3. ელექტროდანადგართა მოწყობის წესები (ПУЭ); 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. MEP-TP-G06.8 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.
16	პროექტის შრომის უსაფრთხოების ნაწილის მოქმედ დოკუმენტებთან შესაბამისობის შეფასება/ინსპექტირება	ობიექტის საპროექტო დოკუმენტაციის, ობიექტის პროექტის ნაწილების შესაბამისობის დადგენა ტექნიკურ დავალებასთან ან/და დადგენილ მოთხოვნებთან.	1. სამშენებლო ნორმები და წესები -(СНиП-ნაწილი 3); 2. ტექნიკური რეგლამენტი: „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ“ (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 27 მაისის დადგენილება, N 361); 3. ტექნიკური რეგლამენტი: “ სიმაღლეზე მუშაობის უსაფრთხოების მოთხოვნები“ (საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 27 ოქტომბრის დადგენილება N 477) 4. ტექნიკური რეგლამენტი (საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვარის დადგენილება N41); 5. საქართველოს ტერიტორიაზე სამშენებლო სფეროს მარეგულირებელი ტექნიკური რეგლამენტები (საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 15 იანვრის დადგენილებაში N71); 6. MEP-TP-G06.7 - ინსპექტირების მეთოდები და პროცედურები.