პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური კომპლექსის სატრანფორმატორო
მისამართი: ქ. თბილისი, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006)

დამკვეთი: SILK ROAD GROUP

შემსრულებელი: შპს “ქიუ ენჯინერინგი“

დირექტორი: დავით ქევანიშვილი

საპროექტო ჯგუფის უფროსი: ოლეგ ილიუხინი

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი: ნიკოლოზ მექვაბიშვილი

ფორმატი / A-3

თბილისი 2025

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

A – ტიპის ინსპექტირების ორგანო

მის: ქ. თბილისი, გიორგი მიროტაძის ქუჩა, №6, სართული 3, ბინა №4

ტელ.: (+995) 595-95-25-22

ს/კ 406304896

აკრედიტაციის მოწმობის №:GAC-IB-0350

ინსპექტირების ანგარიშის №: FT-005/01/26-I005/4

გაცემის თარიღი: “27” 01 2026 წელი

ინსპექტირების თარიღი: 08.01.2026÷27.01.2026 წელი

ინსპექტირების ობიექტის იდენტიფიკაცია:

ქ. თბილისი. ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

ვამტკიცებ,

დირექტორი_____ ა. ჭიპაშვილი

ინსპექტირების ანგარიში
(ექსპერტიზის დასკვნა)

დამკვეთის იდენტიფიკაცია:	შპს „საქანელა დეველოპმენტ“, ს/კ 404718873 დირექტორი: გიორგი ჭიჭინაძე
ანგარიშის შედგენის საფუძველი:	განაცხადი №005/01/26-I005 (08.01.2026 წ) ხელშეკრულება №C-005/01/26-I005 (08.01.2026 წ)
ინსპექტირების სფერო:	პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება
ინსპექტირების ამოცანა:	ქ. თბილისი. ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ინსპექტირება.

თბილისი

2026 წელი

შემადგენლობა

1. ინსპექტირების შემსრულებლები 3
2. ინსპექტირებისათვის წარმოდგენილი მასალები 3
3. გამოყენებული ნორმატიული დოკუმენტები 3
4. კვლევითი ნაწილი და შენიშვნები 4
5. დასკვნა 6

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. არქიტექტურული პროექტი. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);
3. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედგები. (ელექტრონული ვერსია pdf ფორმატში);
4. შენობის მზიდი კონსტრუქციების სტატიკური და დინამიკური ზემოქმედების გაანგარიშების 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. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპიროს №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

პროექტი შედგენილია შპს "ქიუ ინჯინერინგი" -ს მიერ (დირექტორი: დ. ქევანიშვილი; საპ. ჯგ, ხელმძღვანელი: ო. ილიუხინი; პრ. მთ. კონსტრუქტორი: ნ. მექვაბიშვილი.)

პროექტში მოცემულია საპროექტო სატრანსფორმატორო შენობის და საყრდენი კედლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, შესაბამისი გეგმა-ჭრილებით, კვანძებით და კონსტრუქციული გადაწყვეტებით.

სატრანსფორმატორო - შენობა ერთსართულიანია. გეგმაში "⌐"-სებრი გეომეტრიული ფორმისაა. მაქსიმალური ღერძული გაბარიტული ზომები არის 15.20მX5.00მ.

კონსტრუქციული გადაწყვეტით შენობა მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩოკავშირებიანი ტიპისაა. შენობის დაფუძნება ძირითად გრუნტზე განხორციელებულია მონოლითური რკინაბეტონის მთლიანტანიანი ფილოვანი ტიპის საძირკვლით. გადახურვას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის რიგელოვანი ფილა.

შენობის მალის მაქსიმალური სიგრძე არის 5.00მ. სართულის სიმაღლე 0.00 ნიშნულიდან არის 3.50მ.

საყრდენი კედელი – საყრდენი კედელი გეგმაში კუთხური გეომეტრიული ფორმისაა და წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუციას, რომელიც ძირითადი შენობის მიმართ გამოყოფილია ანტისეისმური ნაკერით.

კედლის სიმაღლე არის 2.90მ.

პროექტის განმარტებითი ბარათის და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგების მიხედვით, ძირითად გრუნტად მიღებულია თიხნარი გრუნტი, საანგარიშო წინაღობით, R_0=2.0 კგძ/სმ^2.

სამშენებლო მოედანი განლაგებულია 8 ბალიანი სეისმურობის საშიშროების ზონაში.

პროექტში წარმოდგენილი შენობა ნაგებობის მზიდი კონსტრუქციული ელემენტებია:

სატრანსფორმატორო

- საძირკვლის ფილა -- h=300მმ;
- მონ. რკ/ბეტონის კედლები -- b=200მმ; 350მმ; 500მმ;
- სვეტები -- axb=300X300მმ;
- რიგელები -- bxh=200X300მმ; 300X400მმ;
- გადახურვის ფილა -- h=150მმ; 180მმ;

პროექტში გამოყენებულია B25; კლასის ბეტონი, არმატურა B500B; კლასი.

ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპიროს №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების ხარისხი დამაკმაყოფილებელია. დოკუმენტაცია შესრულებულია მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების დაცვით.

წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაციის მიმართ გაიცა შუალედური ინსპექტირების ანგარიში № FT-005/01/26-I005/2 შენიშვნებით, რომელიც გაზიარებული იქნა პროექტის ავტორის მიერ, გაცემული იქნა პასუხები წერილობით, წარმოდგენილი იქნა კორექტირებული პროექტი.

საბოლოოდ წარმოდგენილი გაკორექტირებული პროექტის მიმართ ინსპექტირებას პრეტენზია არ გააჩნია.

კორექტირებული საპროექტო დოკუმენტაცია თან ერთვის მოცემულ დასკვნას ელ. ვერსიით.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს.კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის 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: /*მ. წიქარიშვილი* /

ინსპექტირების ანგარიში ადმინისტრაციულად გადაამოწმა:

ინსპექტირების ორგანოს ხელმძღვანელი: /*ა. ჭიპაშვილი*/

პასუხები შენიშვნებზე ექსპერტიზაზე წარმოდგენილ დოკუმენტაციის მიმართ

ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო N12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) სატრანსფორმატორო შენობის პროექტი

ქ. თბილისი 14.01.2026

N	შენიშვნა	პასუხი
1	**ფურცელი - „202“** - სამონტაჟო გეგმებზე დაიტანეთ საკადასტრო წითელის ხაზების მდებაროება ნაგებობის ღერძების მიმართ მიბმით.	შენიშვნა გასაგებია. წითელი ხაზები დატანილ იქნა აღნიშნულ გეგმაზე. ნაგებობის ძირითადი ღერძების მიმართ მიბმა უნდა წარმოდგენილ იქნას პროექტის არქიტექტურულ ნაწილში.
2	**ფურცელი - „202; 203; 204“** - არ არის მოცემული „2-3“; „3-4“ და „4-5“ მალში მდებარე შუა კედლების მდებარეობის ზიმები ღერძების მიმართ მიბმით. - არ არის მოცემული „ა“ ღერძზე საყრდენი კედლისა და ნაგებობას შორის ანტისეისმური ნაკერის ზომა.	შენიშვნა მიღებულია. იხილეთ თანდართული დოკუმენტაცია.
3	**ფურცელი - „302; 704“** - გთხოვთ მიუთითოთ ფილის არმირების „X“ ღერძის მიმართულების ქვედა და ზედა შრის გრძივი არმატურის ღეროების წყვეტა-გადაბმის ზონები.	შენიშვნა გასაგებია. აღნიშნულ ფურცლებზე მოცემულია არმატურების გადაბმის ტიპიური სქემა, რომ გადაბმა უნდა მოხდეს ხტუნად და განმარტებულია ურთიერთჩანაცვლების პრინციპი.
4	**ფურცელი - „305“** - პოზ. N3 და N6-ის ესკიზებზე მითითებული დიამეტრები არ შეესაბამება სპეციფიკაციას (მექ. შეცდომა).	შენიშვნა მიღებულია. იხილეთ თანდართული დოკუმენტაცია.
5	**ფურცელი - „403“** - სვეტის გრძივ ამირებულ ჭრილზე არ არის მოცემული პოზ. N3.	შენიშვნა მიღებულია. იხილეთ თანდართული დოკუმენტაცია.
6	**ფურცელი - „602“** - გთხოვთ სქემატურად ან ტექსტური განმარტებით წარმოადგინოთ ღიობის ზონებში „რიგელი-1“-ის დაბოლოების ჩაანკერების სიგრძე მომიჯნავე კედლის კონსტრუქციებში. - გთხოვთ მიუთითოთ ღიობის სიგანე ნაგებობის ღერძების მიმართ მიბმით.	შენიშვნა მიღებულია. იხილეთ თანდართული დოკუმენტაცია.

კონსტრუქტორი: ნ.მექვაბიშვილი

პროექტის დასახელება: მრავალფუნქციური კომპლექსის სატრანფორმატორო
მისამართი: ქ. თბილისი, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12 და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006)

დამკვეთი: SILK ROAD GROUP

შემსრულებელი: შპს “ქიუ ენჯინერინგი“

დირექტორი: დავით ქევანიშვილი

საპროექტო ჯგუფის უფროსი: ოლეგ ილიუხინი

პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი: ნიკოლოზ მექვაბიშვილი

ფორმატი / A-3

თბილისი 2025

ფურც.	ნახაზების სია	რევიზია
S- 000	თავფურცელი	R0
S- 001	ნახაზების სია	R0
S- 002	განმარტებითი ბარათი	R0
S- 201	სატრანფორმატორო – საყალიბო ნახაზები	R0
S- 202	საყალიბო ნახაზი ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 203	საყალიბო ნახაზი ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 204	საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 301	სატრანფორმატორო საძირკვლის ფილია და საყდენი კედლი	R0
S- 302	საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 303	ჭრილი 1–1	R0
S- 304	საყრდენი კედლი ჭრილი 2–2	R0
S- 305	საყრდენი კედლი ჭრილი 2–2 არმირება	R0
S- 306	მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა	R0
S- 307	ნაშ–1 (12 ცალი)	R0
S- 308	მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა	R0
S- 309	ჭრილი 1–1, ჭრილი 2–2, ფრაგმენტი 1 (ნაშვერების ერთი შრის განშლა)	R0
S- 310	ჭრილი 3–3, ჭრილი 4–4, ჭრილი 5–5	R0
S- 401	სატრანფორმატორო – მონოლითური სვეტები	R0
S- 402	მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა	R0
S- 403	მ.სვ–1 (12 ცალი)	R0
S- 501	სატრანფორმატორო – მონოლითური კედლები	R0
S- 502	მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 503	ჭრილი 1–1	R0
S- 504	ჭრილი 2–2	R0
S- 601	სატრანფორმატორო – რიგელები	R0
S- 602	რიგელების მარკირების გეგმა ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 603	კვეთი 1–1	R0
S- 604	რიგელების მარკირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 605	რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 606	კვეთი 1–1	R0
S- 701	სატრანფორმატორო – გადახურვის ფილები	R0
S- 702	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 703	ჭრილი 1–1 იატაკის მოწყობის დეტალი, ჭრილი 2–2	R0
S- 704	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 705	ჭრილი 1–1	R0
S- 1700	ჯამური სპეციფიკაციები	R0

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ნახაზების სია

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 001 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	001

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) კომპლექსის სატრანფორმატოროს პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტის არქიტექტურული ნაწილი დამუშავებულია "LSG SOLUTIONS"-ს მიერ, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი კი შპს „ქიუ ენჯინერინგი"-ს მიერ. (პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი ნ. მექვაბიშვილი).

შენობის არქიტექტურული გადაწყვეტა:

არქიტექტურული გადაწყვეტის მიხედვით შენობა 1 სართულიანია. საყალიბო გეგმებზე ღერძებს შორის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია 15.2X5.00 მ. საძირკვლის ფილის დონიდან შენობის მაქსიმალური სიმაღლეა 4.3 მ.

შენობის ნულის ნიშნული შეესაბამება ±0.00=+394.00 აბსოლუტურ ნიშნულს.

შენობის დაფუძნების პირობები:

კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით შენობის დაფუძნება განსორციელებული არის საძირკლის ფილაზე, რომელიც დატკეპნილი მდინარის ბალასტის ბალიშის (ბალასტი უნდა დაიტკეპნის 20-20სმ სისქის ფენებად, ვიბრო სატკეპნით, ტკეპნის კოეფიციენტი 95-98%-ის ფარგლებში) საშუალებით განეფინება თიხნარებზე, ძირითადი მახასიათებლებით - სიმკვრივე ρ=1.89 გ/სმ^3, ხვედრითი შეჭიდულობა c=24 კპა, შინაგანი ხახუნის კუთხე f=18°, დეფორმაციის მოდული E=15მპა. პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=2კგ/სმ^2

შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა.

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სივრცულ სისტემას, რომლის მზიდი ელემენტებია:

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკლის ფილა - საძირკველის ფილის სისქე არის h=30 სმ. საძირკვლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25 გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები - შენობის სვეტების განიკვეთის ზომები სვეტების კვეთებია 30X30 სმ. სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის შემომზღუდი კედლები - პერიმეტრის შემომზღუდი კედლები სარდაფის დონეზე 200მმ სისქისაა, მონოლითურ კედლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები - შენობის გადახურვები განსორციელებული არის მონოლითური რკინაბეტონის ფილებით. გადახურვის ფილის სისქეა 15 და 18სმ. სართულშუა გადახურვის ფილებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

შენობის გაანგარიშების შედეგები:

შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვაზე, პორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-SAPR 2021-ს საშუალებით (ლიც. №6460).

სეისმური ძალების ფორმირება X, Y და მათ მიმართ 45^0-იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა" (ᲡᲜ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 48 კგ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ2.

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (ᲡᲜ 01.01-09)", "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ᲡᲜ 03..01.-09)", "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (ᲡᲜ 02.01.-08)", "სამშენებლო კლიმატოლოგია (ᲡᲜ 01.05.-08)" და "СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия"-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

მშენებლობის დროს გასათვალისწინებელი აუცილებელი შენიშვნების მოკლე ჩამონათვალი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის ფილა, ფილები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად. წყვეტის შემთხვევაში წინასწარ დამუშავებული მეთოდოლოგიის მიხედვით განხორციელდეს დაბეტონების გაგრძელება.
2. რკბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80 და ГОСТ 18105.2-80.
3. რკბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებული B500B (EN 10080) კლასის არმატურაზე შემოწმებული იქნას ხარისხი და შედეგს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. **მშენებლობის დროს შემოწმებული უნდა იქნას ბეტონის კუბიკები და ისინი აუცილებელია აღებული იქნას ყველა კონსტრუქციის ბეტონიდან და განსაკუთრებულად სვეტებიდან.**
5. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში და კედლებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, ღეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
8. რ/ბ კონსტრუქციები რომლებიც ეხება გრუნტს უნდა დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციით, რომელზეც შემდგომ უნდა მოეწყოს დამცავი ფენები, რომ დაცული იქნას გრუნტის უკუჩაყრის დროს დაზიანებისაგან.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ და (MEP)– საინჟინრო ნახაზებთან ერთად.
10. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
11. ფილების განყალიბება უნდა განხორციელდეს მას შემდეგ, როდესაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს საპროექტო კლასის მინ 70%-ს. ზედა ნიშნულის ფილების დაბეტონებისას და ყალიბის მოხსნის შემდეგ ფილებზე ქვემოდან მოეწყოს დროებითი ე.წ. დომკრატები და დაიძაბოს.
12. ლითონის ელემენტების შედუღებისათვის გამოყენებული არის ელექტროდი მარკა Э42А (ГОСТ 9467-75*) ნახევრად ავტომატური (ქარხნული). შედუღების ნაკერების კათეტის სიმაღლეები აღებული არის შესადუღებელი ელემენტებიდან უმცირესი შესადუღებელი ელემენტის კედლის სისქის ტოლი და არა ნაკლებ 6-7 მმ.-სა (გარდა კვანძებზე სპეციალურად მითითებული ნაკერის კათეტის სიმაღლეებისა).
13. მონტაჟის შემდეგ ლითონის კონსტრუქციები დაიფაროს ორი ფენა ანტიკოროზიული და საჭიროების შემთხვევაში ხანძარმედეგი საღებავებით.
14. გადახურვის ფილების, ლიფტის და კიბის უჯრედებში კარის ღიობების გაბარიტული ზომები კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად აღებული და გადამოწმებული უნდა იქნას არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
15. ტექნიკური ზედამხედველის მიერ ყურადღება უნდა მიექცეს ურიგელო ფილებში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების მოწყობას. რიგელის და სვეტის შეერთების ადგილას სვეტის ტანში გახშირებული ე.წ. ხამუტების მოწყობას და ისინი განუხრელად უნდა შესრულდეს იმ ბიჯებით და იმ რაოდენობებით, როგორც ეს პროექტშია მოცემული.
16. იმ შემთხვევაში თუ ნიშნულზე დამუშავებულ ქვაბულზე არ აღმოჩნდა ის გრუნტი რაც მოცემული არის გეოლოგიის დასკვნით და კონსტრუქციულ პროექტში უნდა ეცნობოს გეოლოგს და პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებს. საბოლოოდ დამუშავებული ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგისა და პროექტის კონსტრუქტორის მიერ სათანადო აქტზე ხელმოწერით.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
განმარტებითი ბარათი

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 002 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	002

სატრანსფორმატორო – საყალიბო ნახაზები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

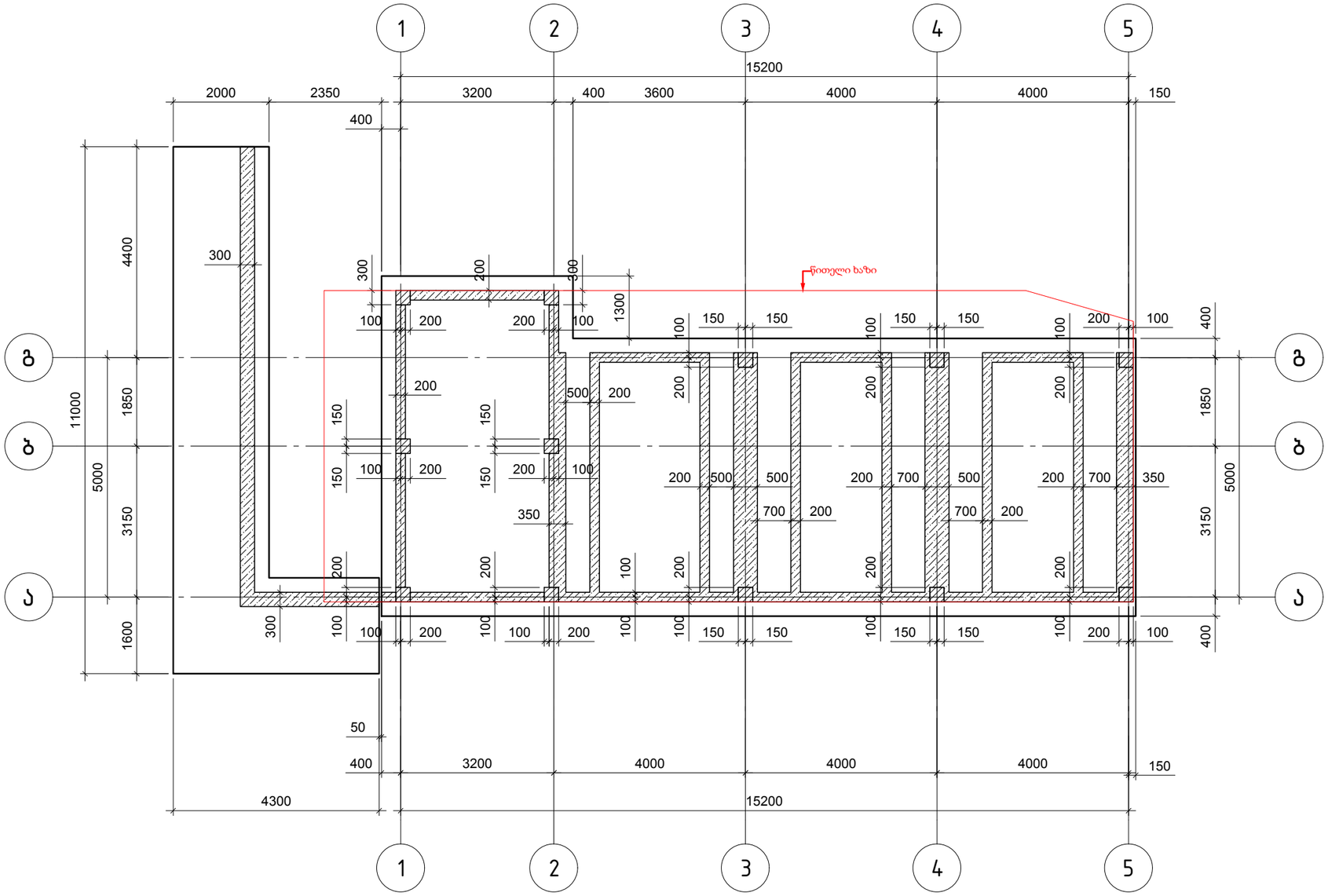
სატრანსფორმატორო – საყალიბო ნახაზები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 201 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 201

საყალიბო ნახაზი ▽-0.800 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:

Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

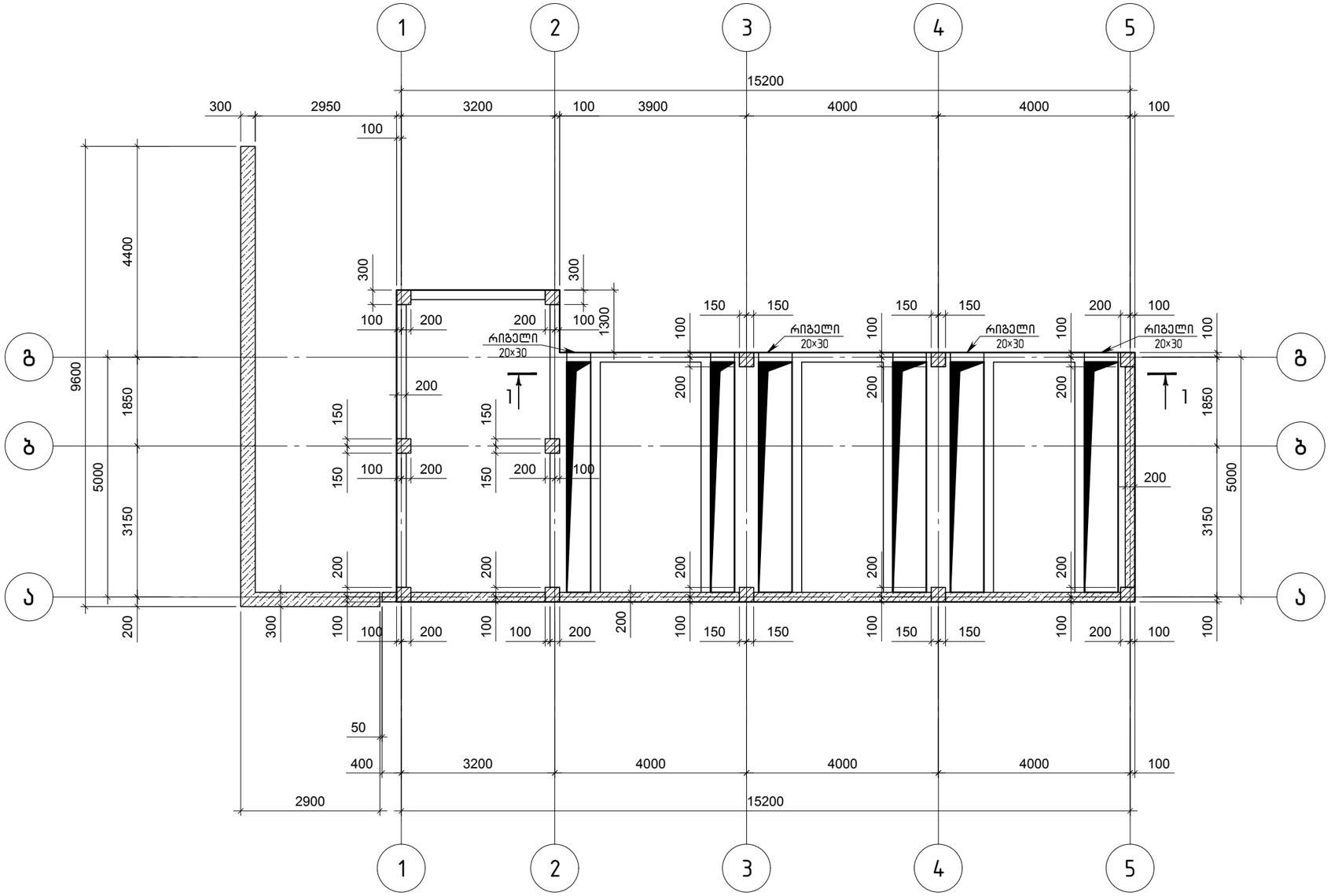
საყალიბო ნახაზი ▽-0.800 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

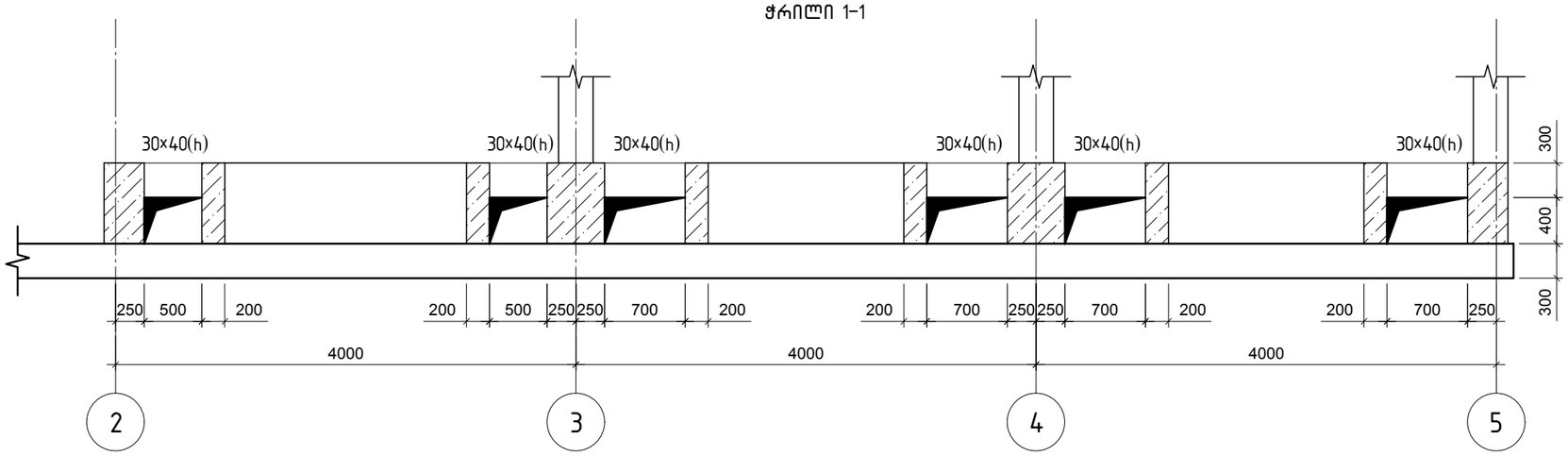
SC-SDM-QEN-SD-T- 202 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	202

საყალიბო ნახაზი ▽-0.100 ნიშნულზე



ჭრილი 1-1



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:

Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

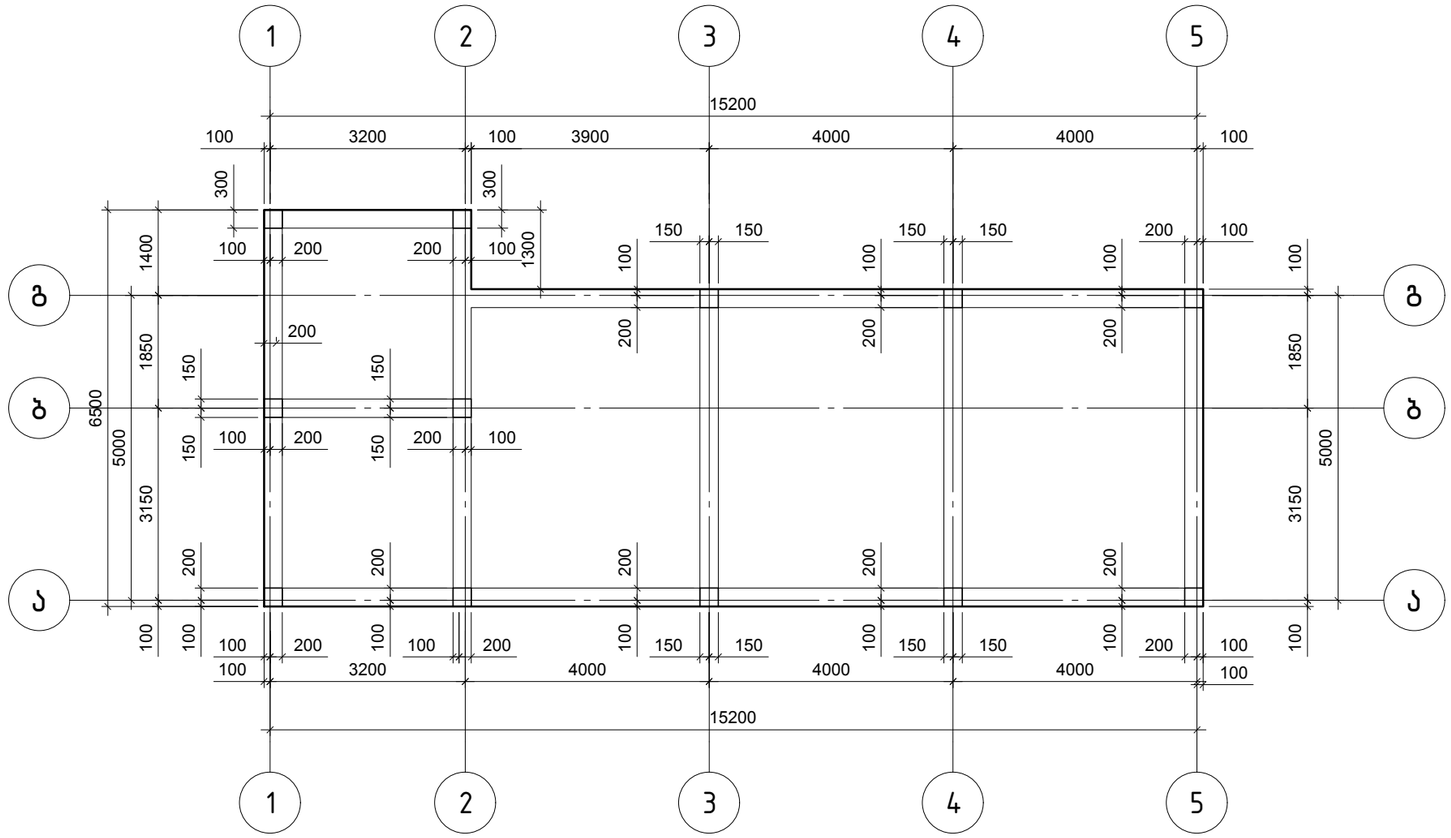
საყალიბო ნახაზი ▽-0.100 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 203 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	203

საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე



შენიშვნა: თუ სხვა არ არის მითითებული რიგელის ზომა BXH=30x40

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 204 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	204

სატრანსფორმატორო საძირკვლის ფილა და საყდენი კედლი

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

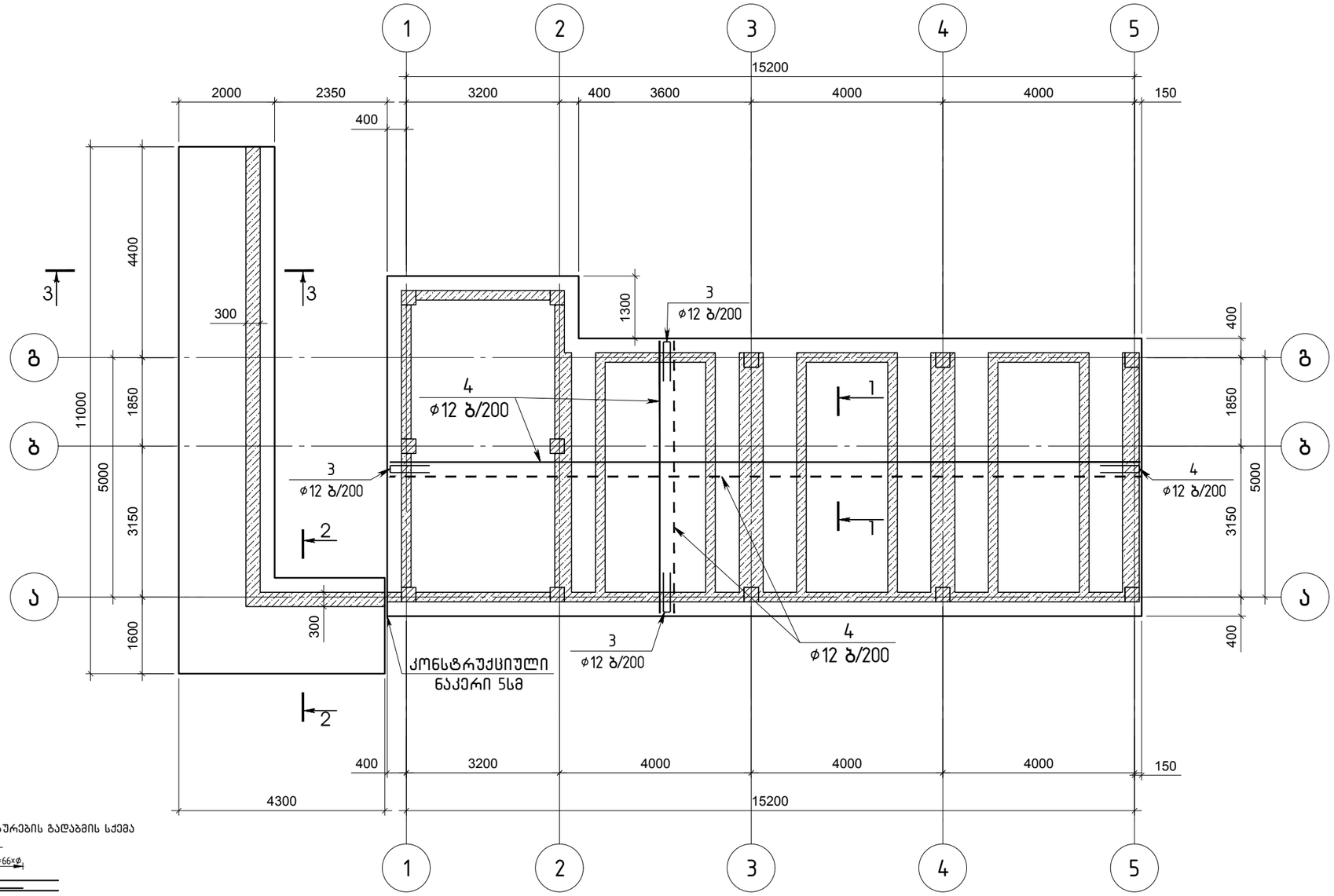
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
სატრანფორმატორო საძირკვლის ფილა და საყდენი კედლი

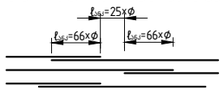
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 301 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 301

საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა:
წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა,უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება ქვედა და ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ø12 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში, გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

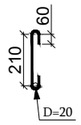
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე

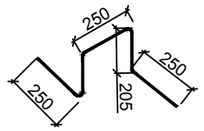
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 302 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	302

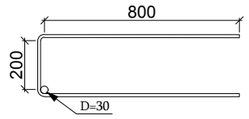
პოზ.1
ℓ=370



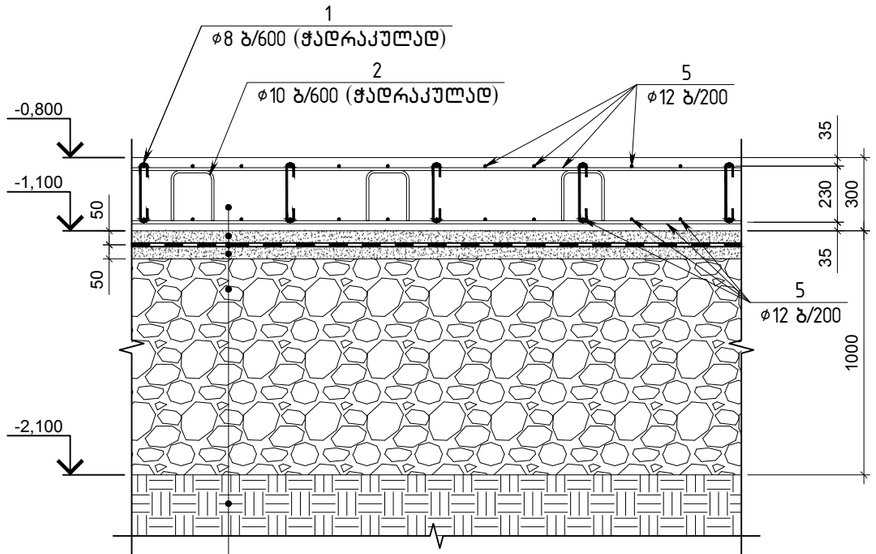
პოზ.2
ℓ=1160



პოზ.3
ℓ=1850



ჭრილი 1-1
მ. 1:25



საძირკვლის ფილა H=30სმ
ბეტონის მომზადება B7.5
ჰიდროიზოლაცია
ბეტონის მომზადება B7.5
დატკეპლინი ბალასტის ფენა
არსებული გრუნტი

პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საძირკვლის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		28.95	მ³
		ბეტონი B7.5		9.65	
		ბალასტი		100.00	მ³
		ჰიდროიზოლაცია საძირკვლის ფილისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		110.26	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=370	269	0.15	40.4
2		Ø10 B500B L=1160	151	0.72	108.7
3		Ø12 B500B L=1850	229	1.64	375.6
4		Ø12 B500B L=1931.0 м		0.89	1714.7

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

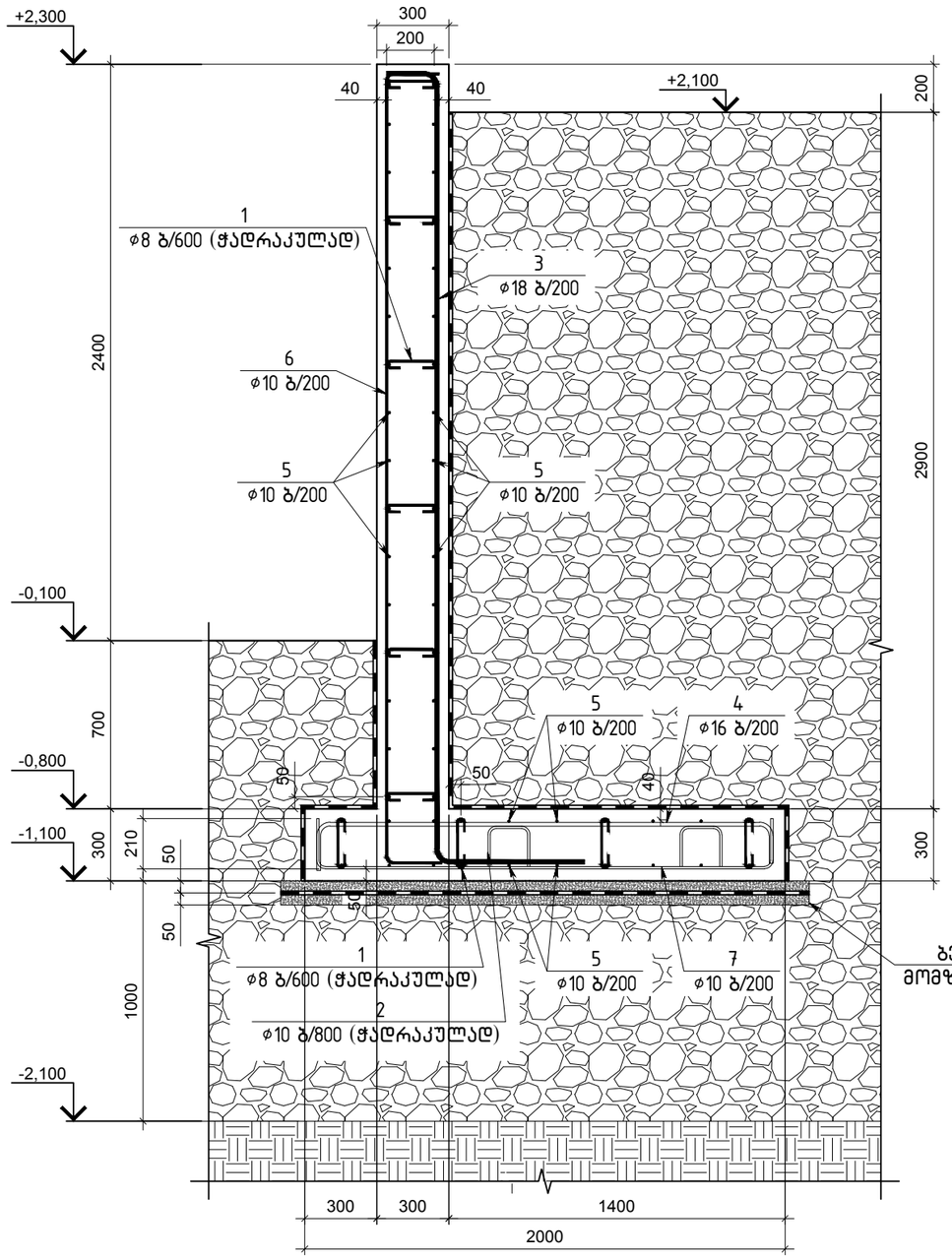
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

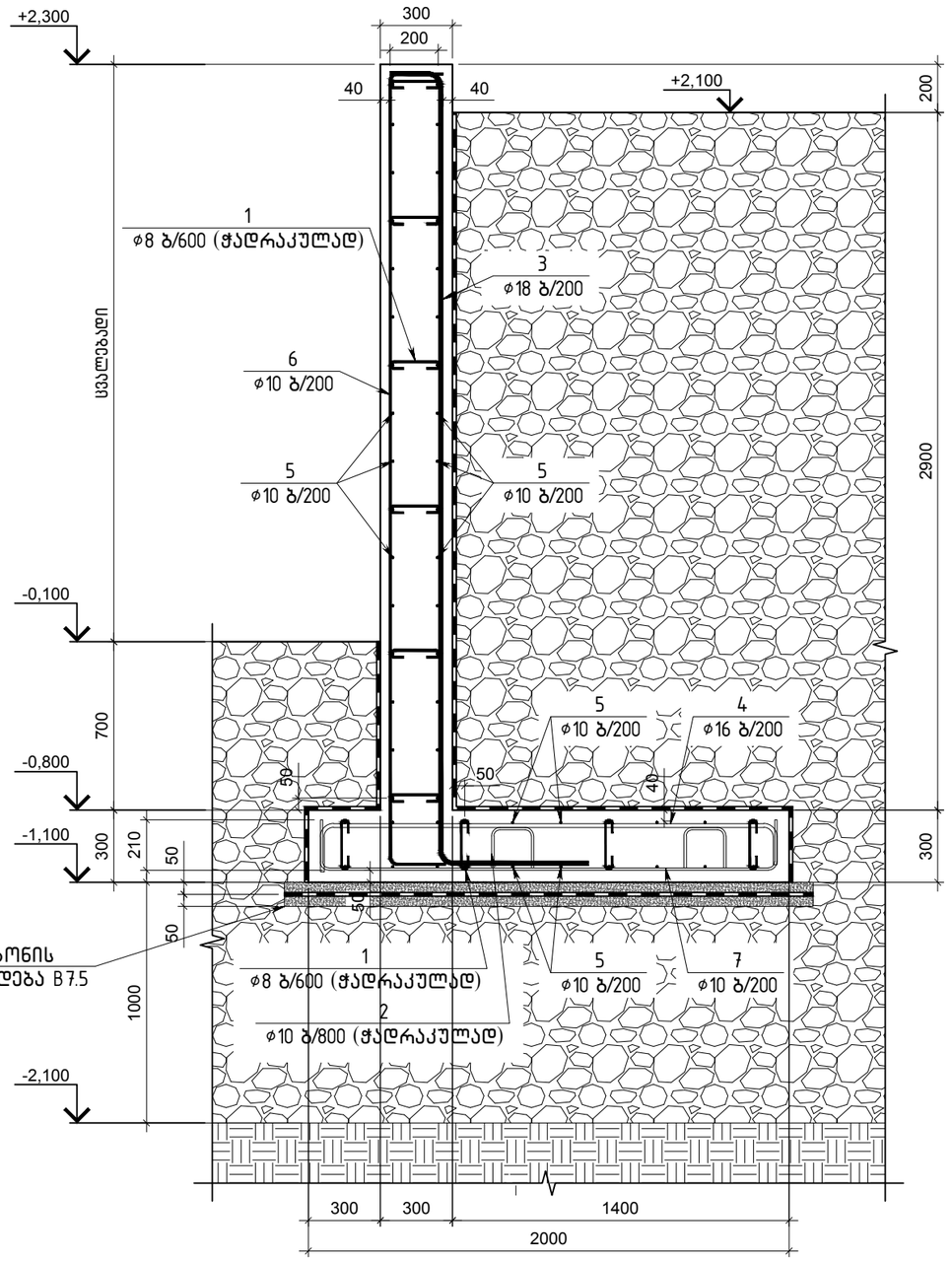
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 303 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	303

საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2



საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

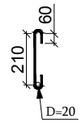
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2

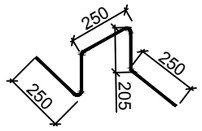
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 304 -R00

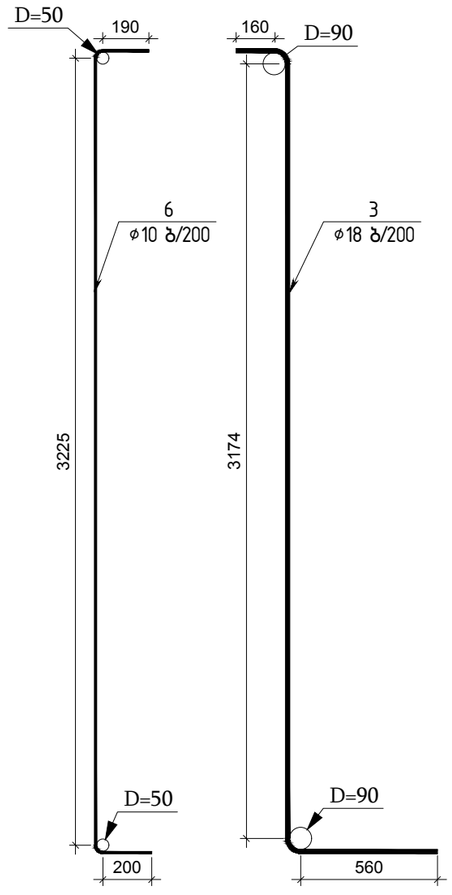
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	304

პოზ.1
ℓ=370

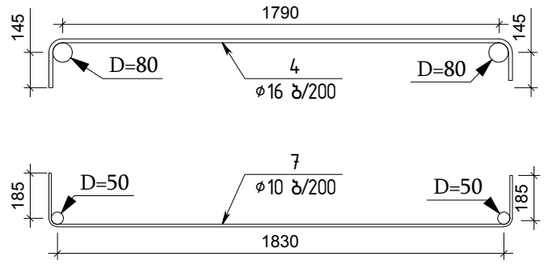


პოზ.2
ℓ=1160





საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2 და საყრდენი კედლი
ჭრილი 3-3
არმირება



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საყრდენი კედლის არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		19.33	მ^3
		ბეტონი B7.5		2.97	მ^3
		ჰიდროიზოლაცია საყრდენი კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		102.49	მ^2
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=370	185	0.15	27.8
2		Ø10 B500B L=1160	43	0.72	31.0
3		Ø18 B500B L=4060	62	8.11	502.8
4		Ø16 B500B L=2195	77	3.46	266.4
5		Ø10 B500B L=12000	65	7.39	480.3
6		Ø10 B500B L=3710	62	2.29	142.0
7		Ø10 B500B L=2285	77	1.41	108.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

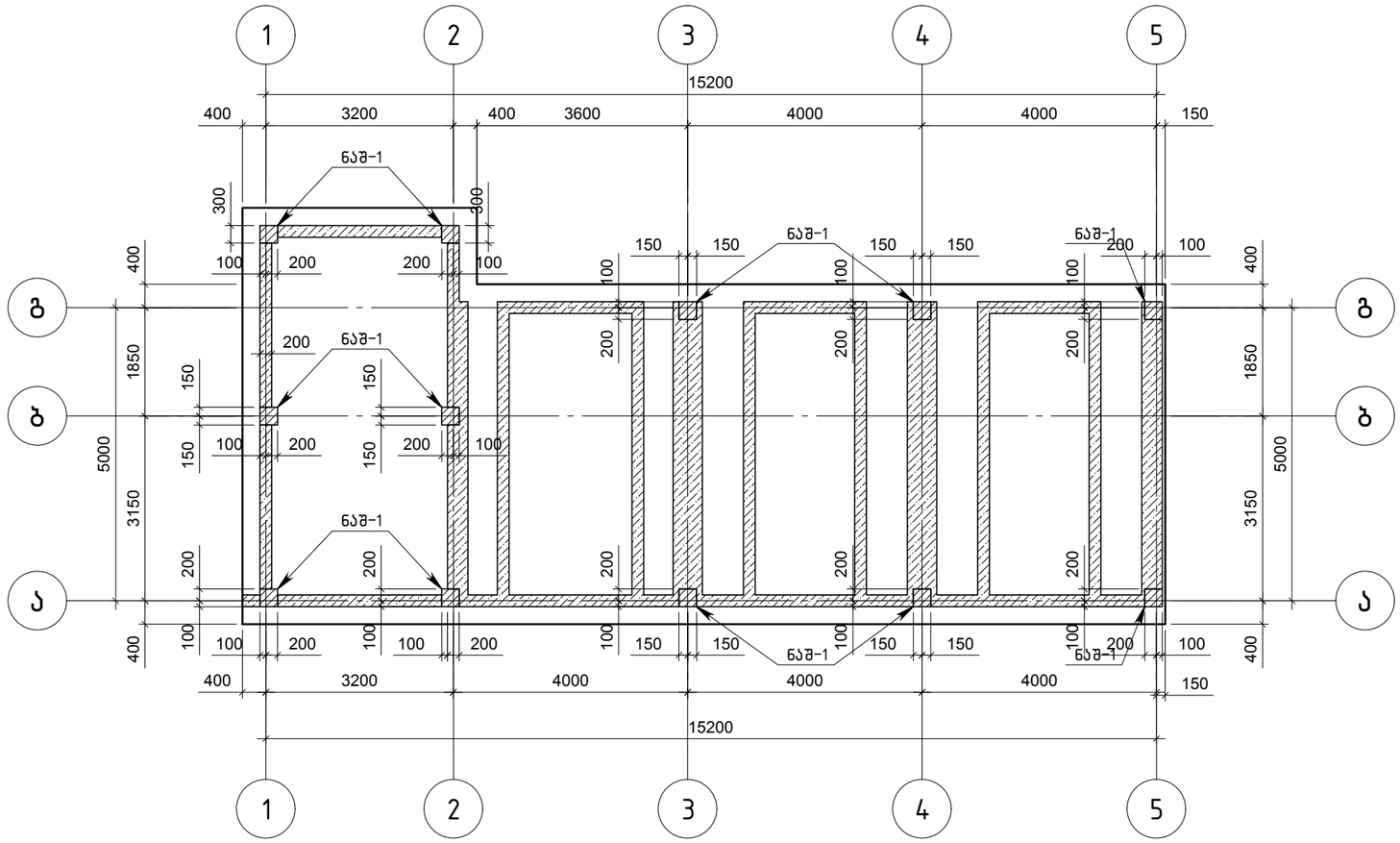
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2 არმირება

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 305 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	305

მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

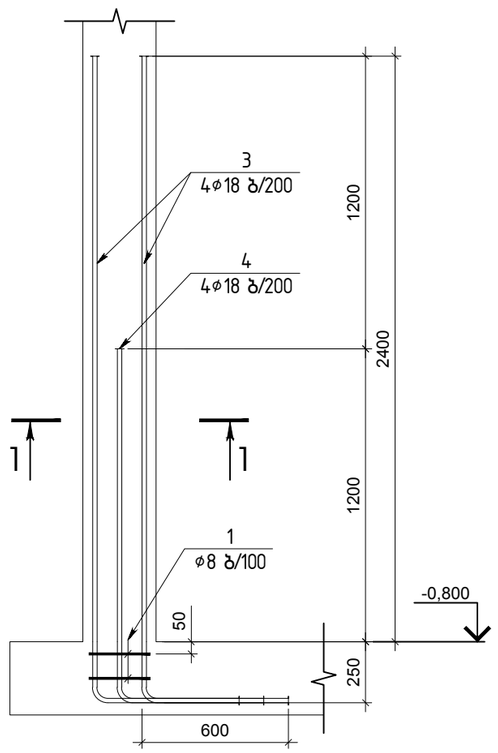
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 306 -R00

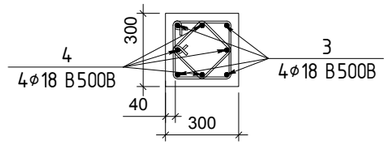
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	306

ნაშ-1
(12 ცალი)

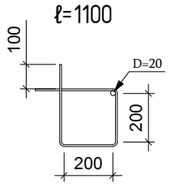


პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	ცალი	მასა კგ	მასა სულ კგ
		ნაშ-1 არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1100	48	0.43	20.6
2		Ø8 B500B L=800	1	0.32	0.3
3		Ø18 B500B L=3210	48	6.41	307.7
4		Ø18 B500B L=2010	48	4.02	193.0

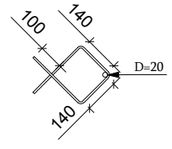
კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1100



პოზ.2
ℓ=800



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

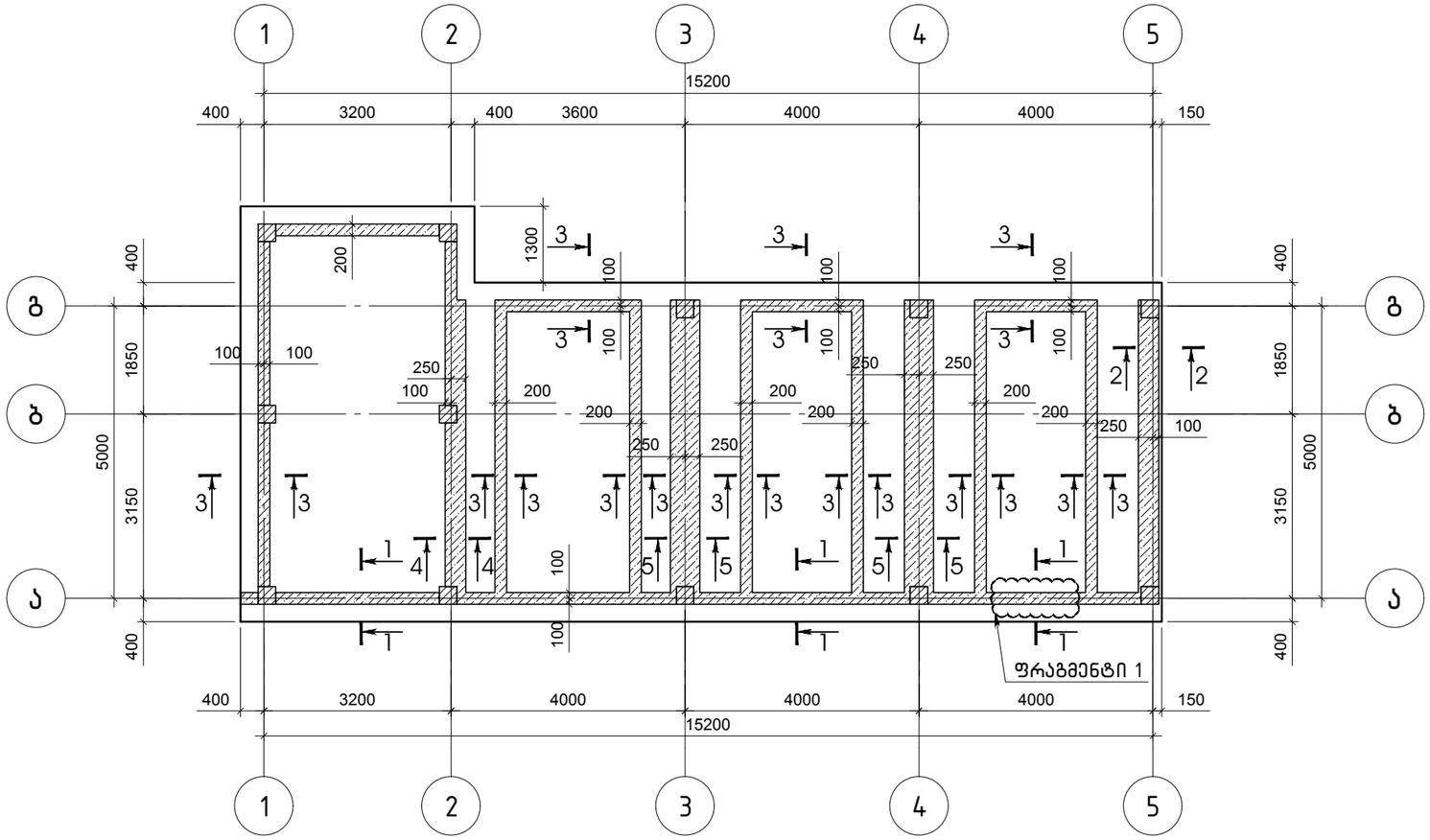
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ნაშ-1
(12 ცალი)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 307 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	307

მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

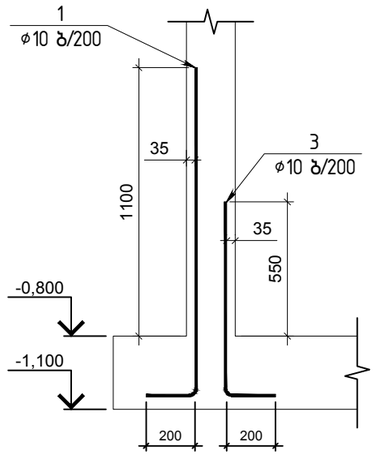
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა

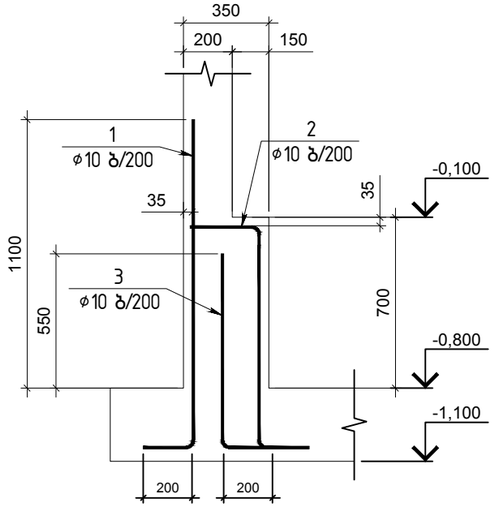
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 308 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	308

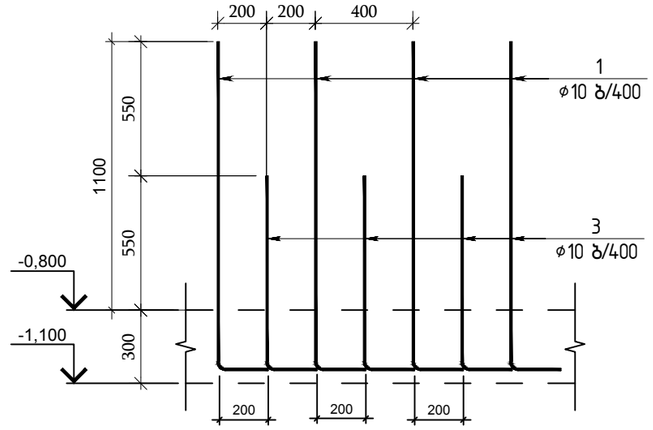
ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



ფრაგმენტი 1
(ნაშვერების ერთი შრის განშლა)



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედლის ნაშვერების არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø10 B500B L=1535	104	0.95	98.8
2		Ø10 B500B L=1365	26	0.84	21.8
3		Ø10 B500B L=985	104	0.61	63.4

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

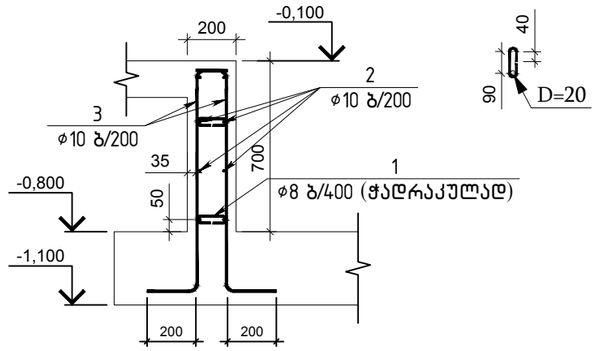
ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2,
ფრაგმენტი 1
(ნაშვერების ერთი შრის
განშლა)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 309 -R00

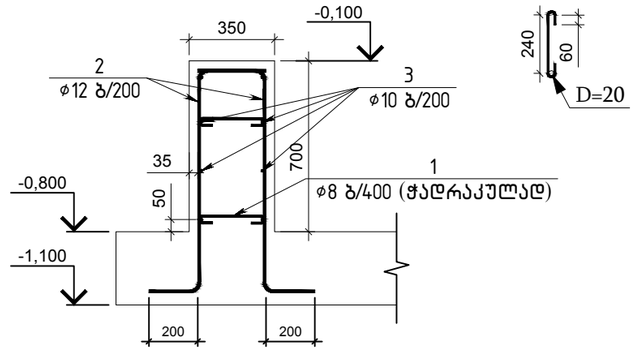
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	309

ჭრილი 3-3



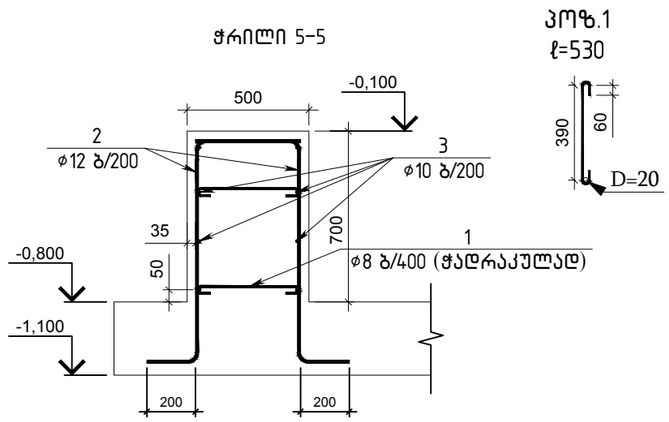
პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.30	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	197	0.14	27.6
2		Ø10 B500B L=12000	33	7.39	243.9
3		Ø10 B500B L=1205	450	0.74	333.0

ჭრილი 4-4



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		1.25	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=380	22	0.15	3.3
2		Ø12 B500B L=1350	50	1.20	60.0
3		Ø10 B500B L=12000	8	7.39	59.1

ჭრილი 5-5



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		3.50	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=530	22	0.21	4.6
2		Ø12 B500B L=1500	50	1.33	66.5
3		Ø10 B500B L=12000	4	7.39	29.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 3-3, ჭრილი 4-4, ჭრილი 5-5

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 310 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	310

სატრანსფორმატორო – მონოლითური სვეტები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

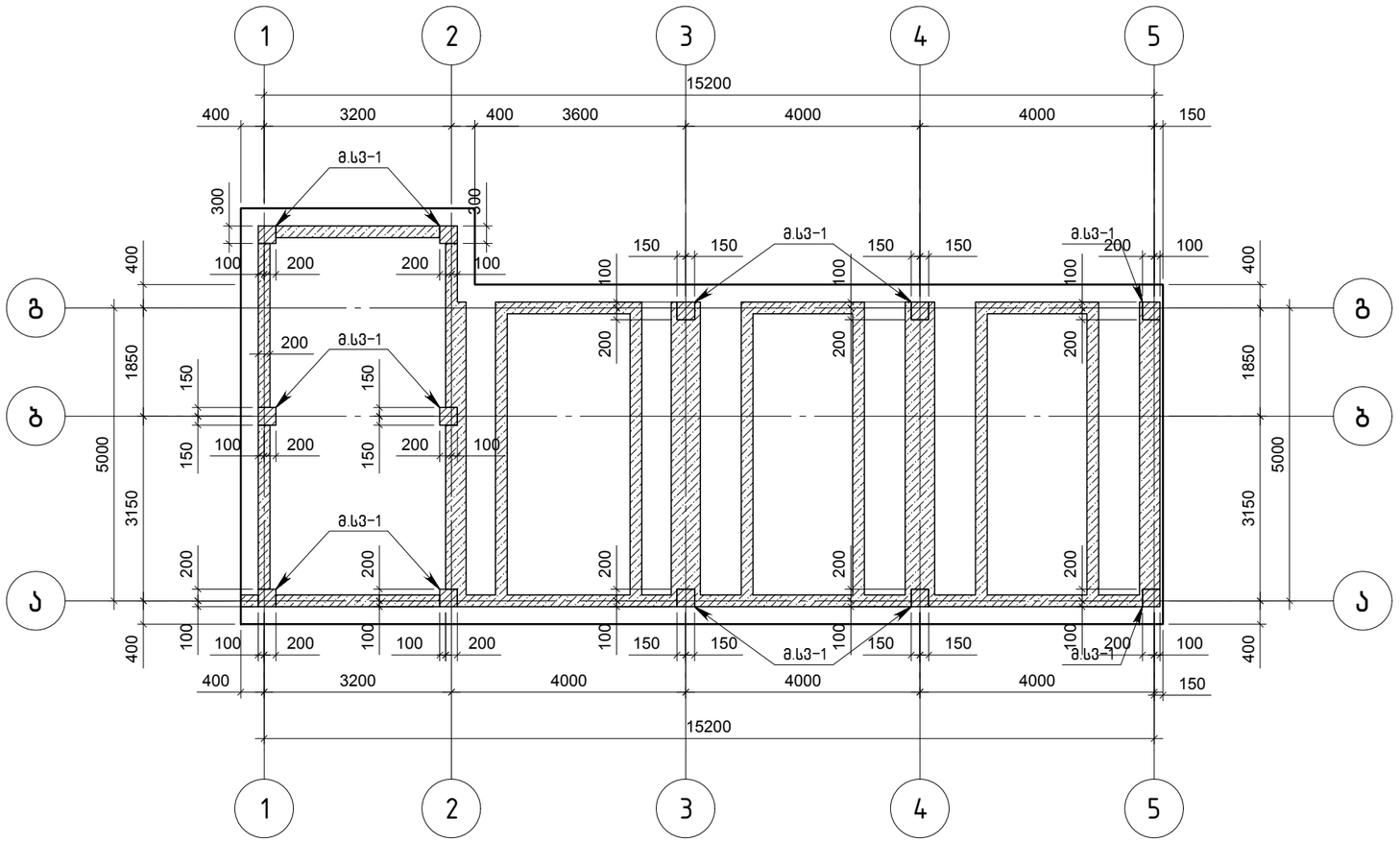
სატრანსფორმატორო – მონოლითური სვეტები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 401 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 401

მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

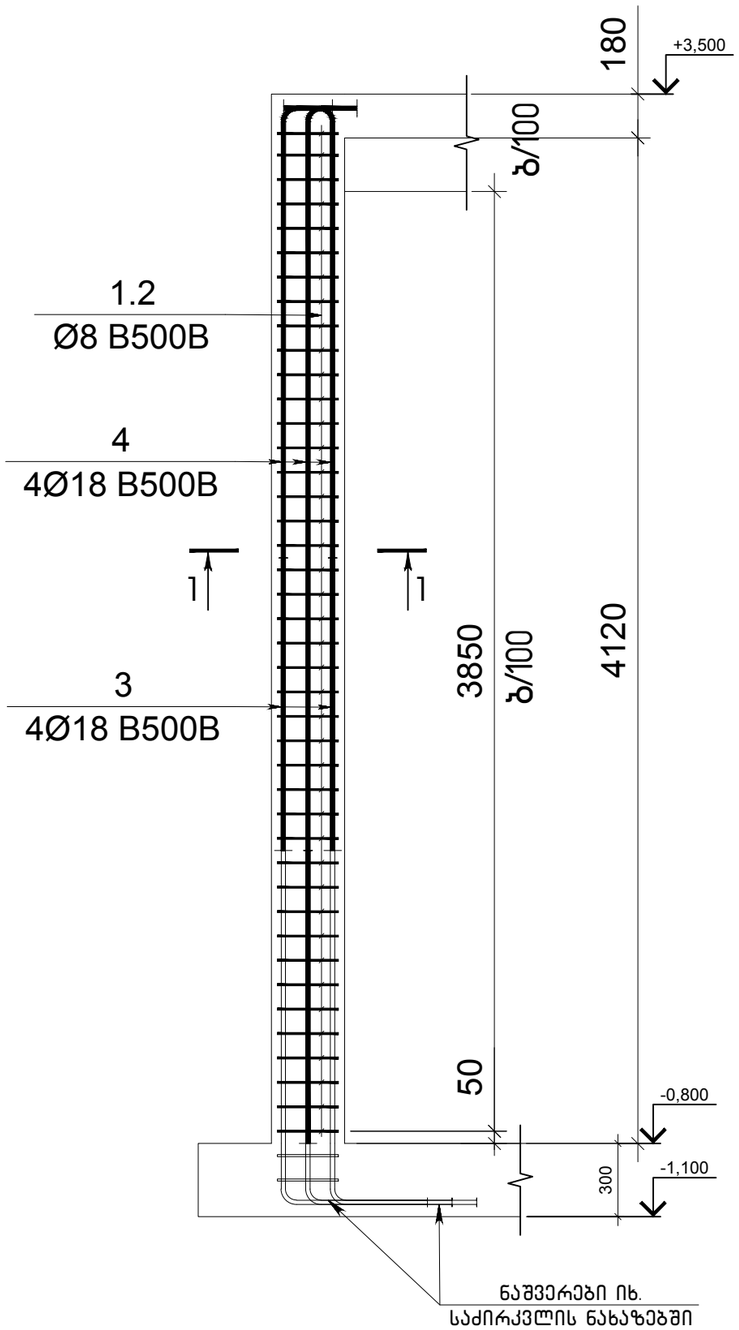
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

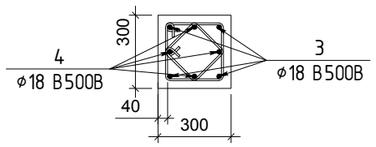
SC-SDM-QEN-SD-T- 402 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	402

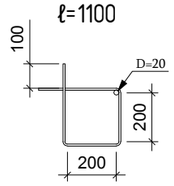
მ.სვ-1
(12 ცალი)



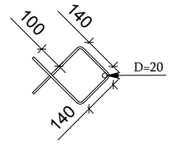
კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1100



პოზ.2
ℓ=800



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მ.სვ-1-ის არმატურის სპეციფიკაცია	12		
		მასალები			
		ბეტონი B25		4.45	$მ^3$
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1100	516	0.43	221.9
2		Ø8 B500B L=800	516	0.32	165.1
3		Ø18 B500B L=4420	48	8.83	423.8
4		Ø18 B500B L=3220	48	6.43	308.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მ.სვ-1
(12 ცალი)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 403 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	403

სატრანსფორმატორო – მონოლითური კედლები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

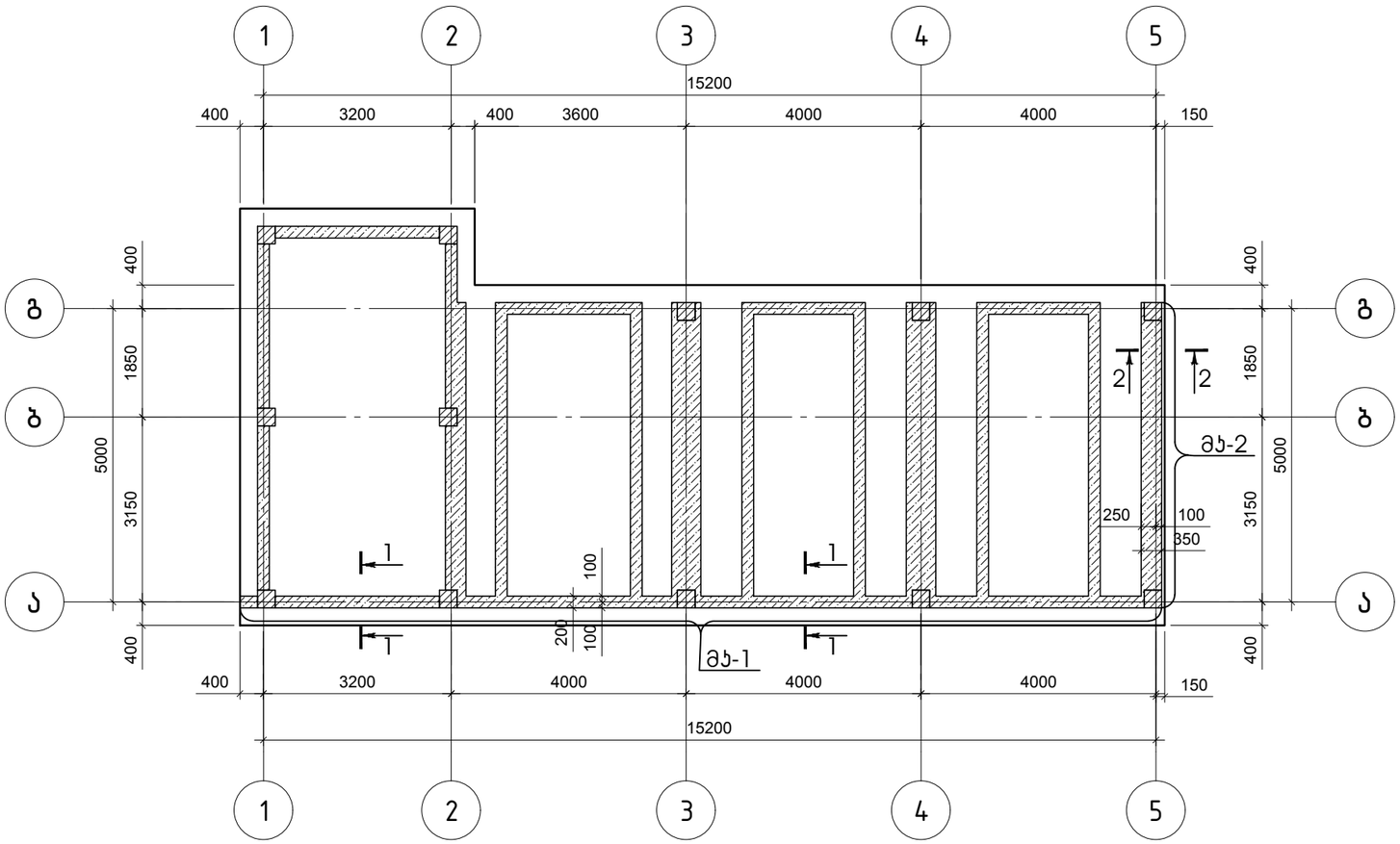
სატრანსფორმატორო –
მონოლითური კედლები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 501 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 501

მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

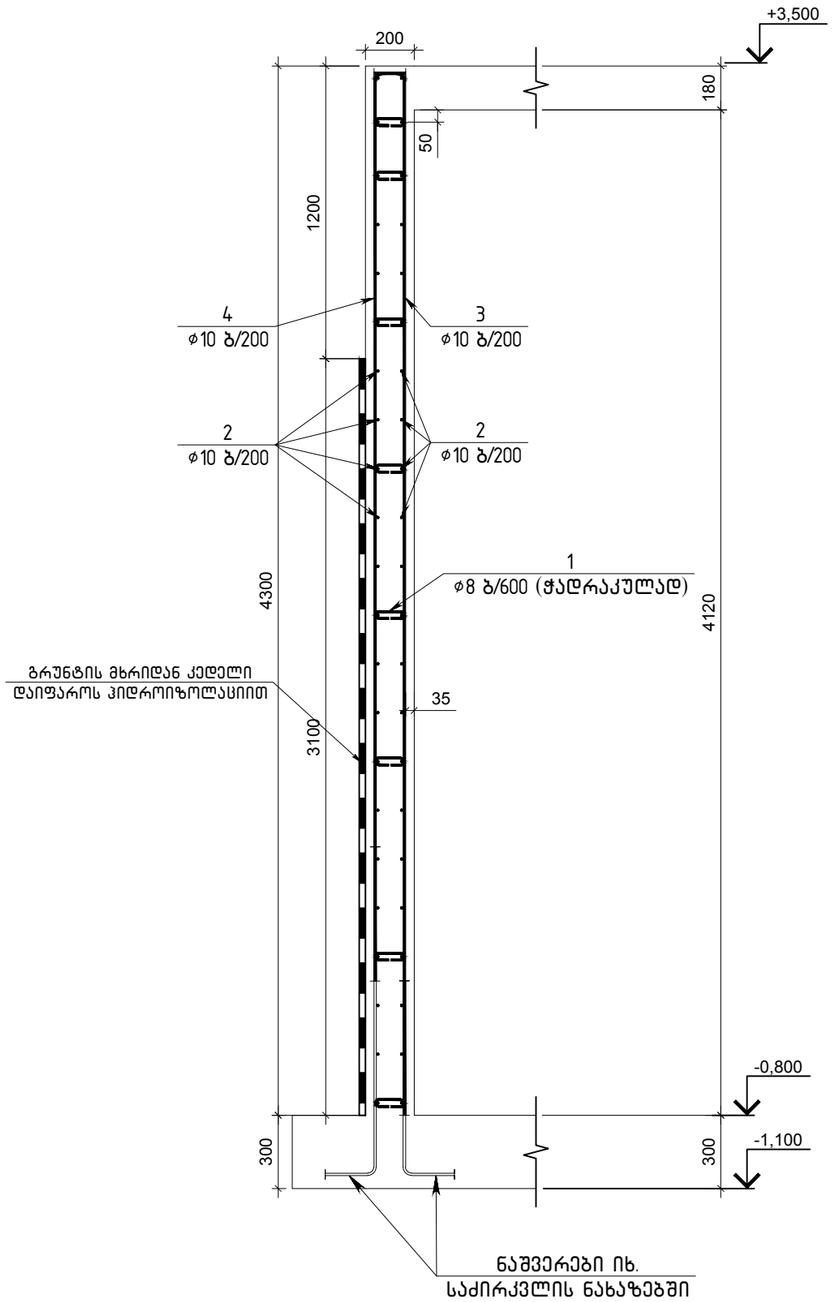
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე

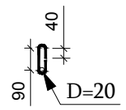
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 502 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 502

ჭრილი 1-1



პოზ.1
ℓ=350



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედელი მკ-1 არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		11.70	მ³
		პიდროიზოლაცია მონოლითური კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		48.10	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	186	0.14	26.0
2		Ø10 B500B L=12000	64	7.39	473.0
3		Ø10 B500B L=4380	71	2.70	191.7
4		Ø10 B500B L=3830	71	2.36	167.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

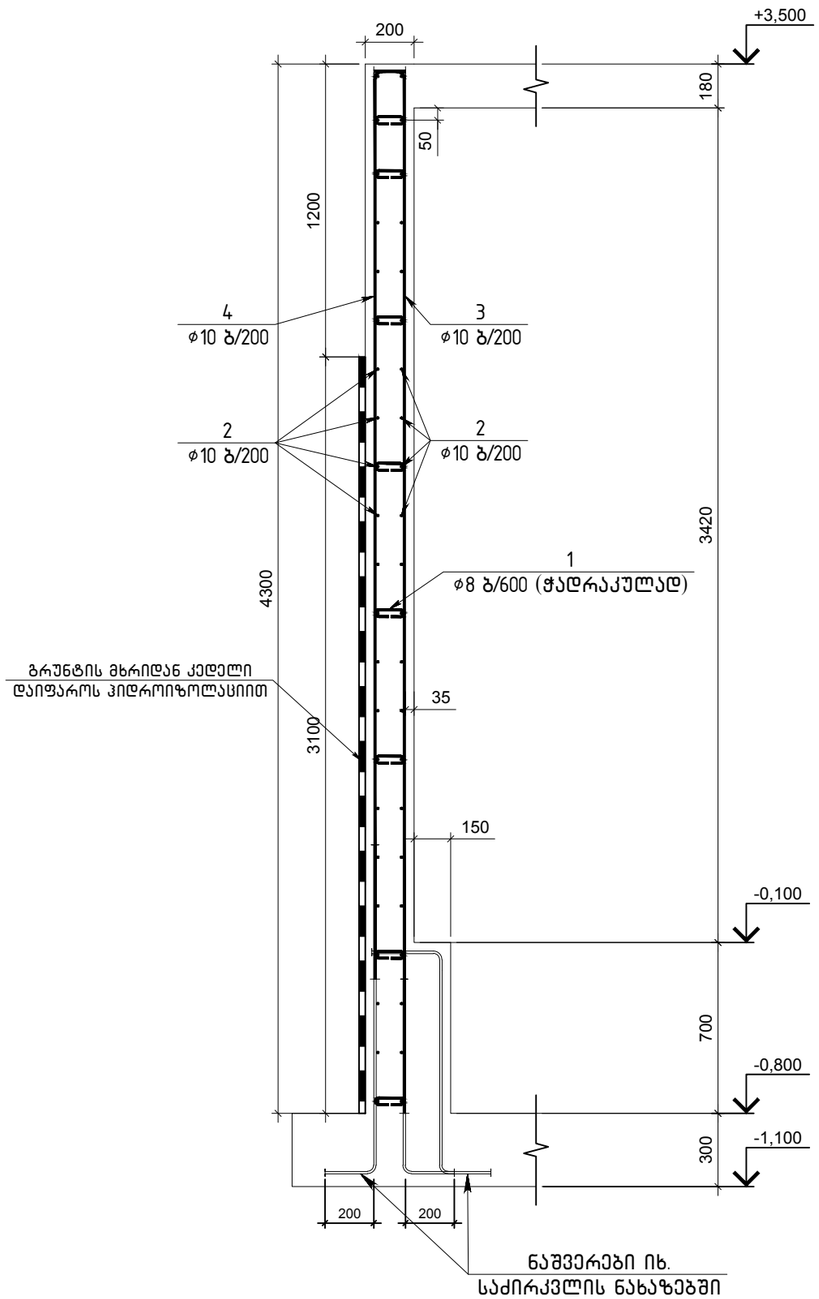
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

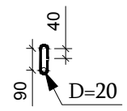
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 503 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	503

ჭრილი 2-2



პოზ.1
ℓ=350



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედელი მკ-1 არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		4.30	მ³
		ჰიდროიზოლაცია მონოლითური კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		16.20	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	60	0.14	8.4
2		Ø10 B500B L=12000	21	7.39	155.2
3		Ø10 B500B L=4380	23	2.70	62.1
4		Ø10 B500B L=3830	23	2.36	54.3

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 2-2

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 504 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	504

სატრანსფორმატორო - რიგელები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

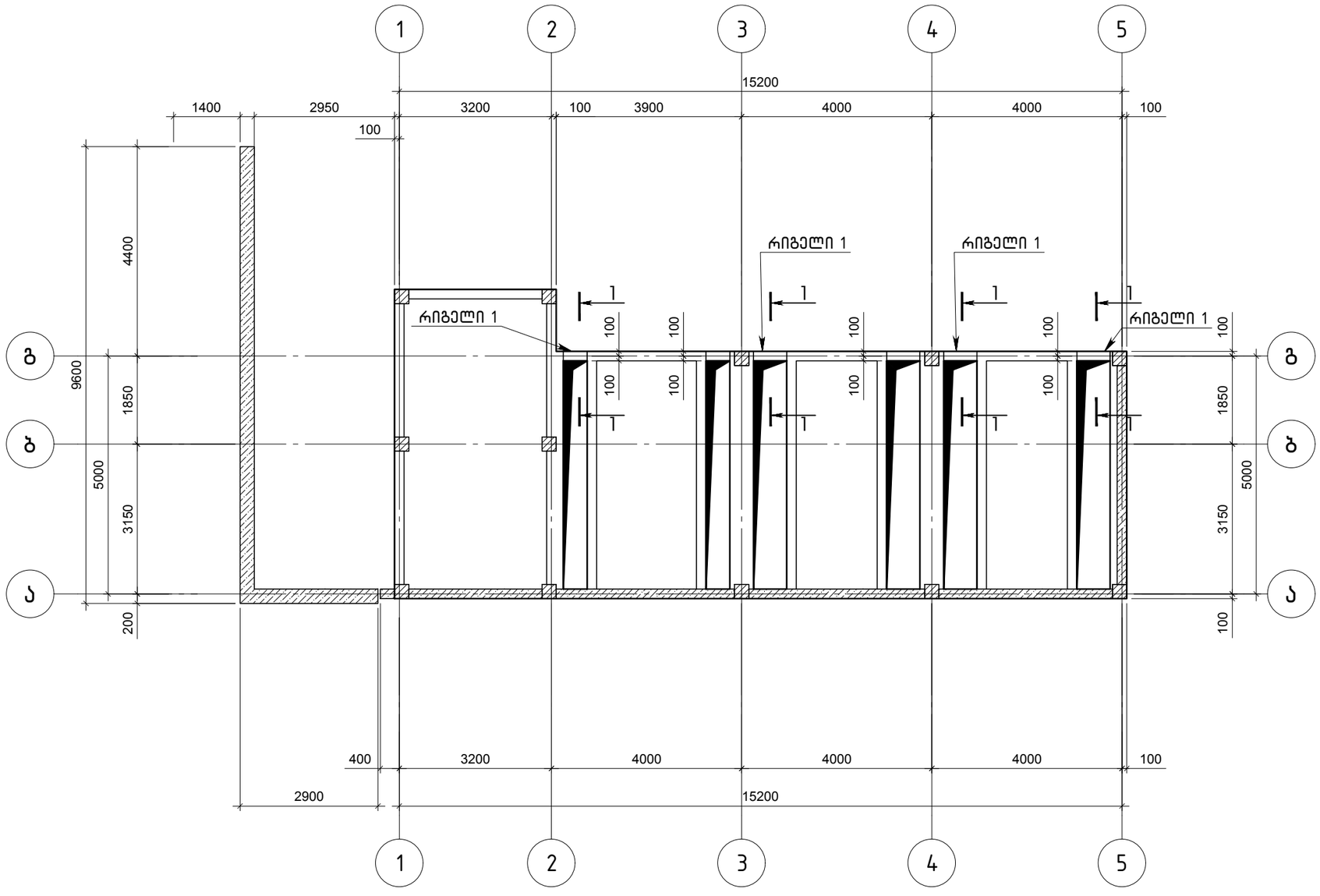
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
სატრანსფორმატორო - რიგელები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 601 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 601

რიგელების მარკირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

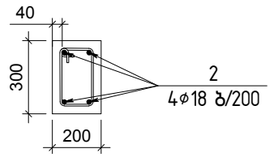
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
რიგელების მარკირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე

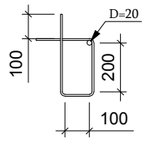
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 602 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	602

კვეთი 1–1



პოზ.1
ℓ=830



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		რიგელი–1–ის არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		0.30	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=830	43	0.33	14.2
2		Ø18 B500B L=6000	4	11.99	48.0

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

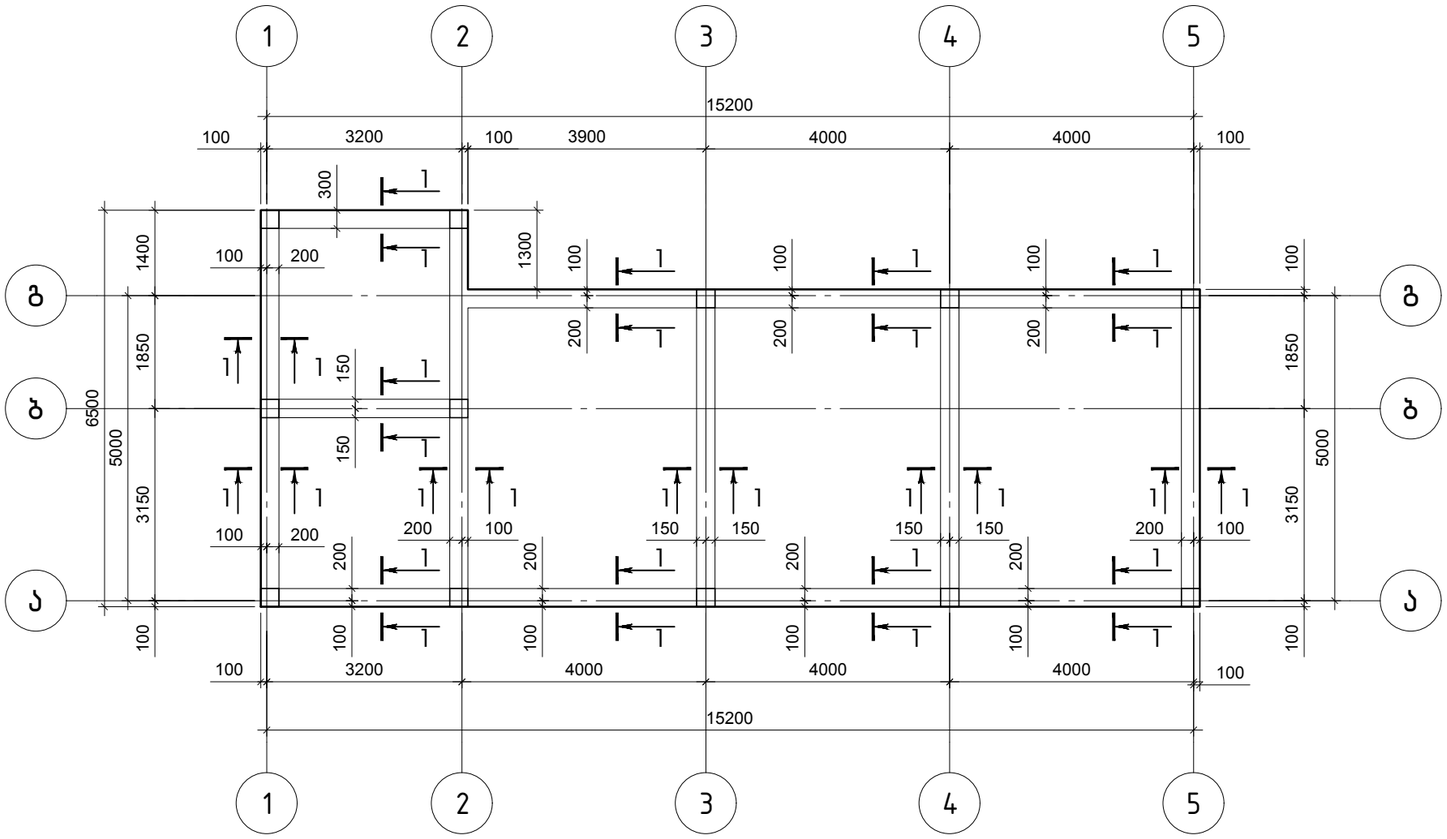
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
კვეთი 1–1

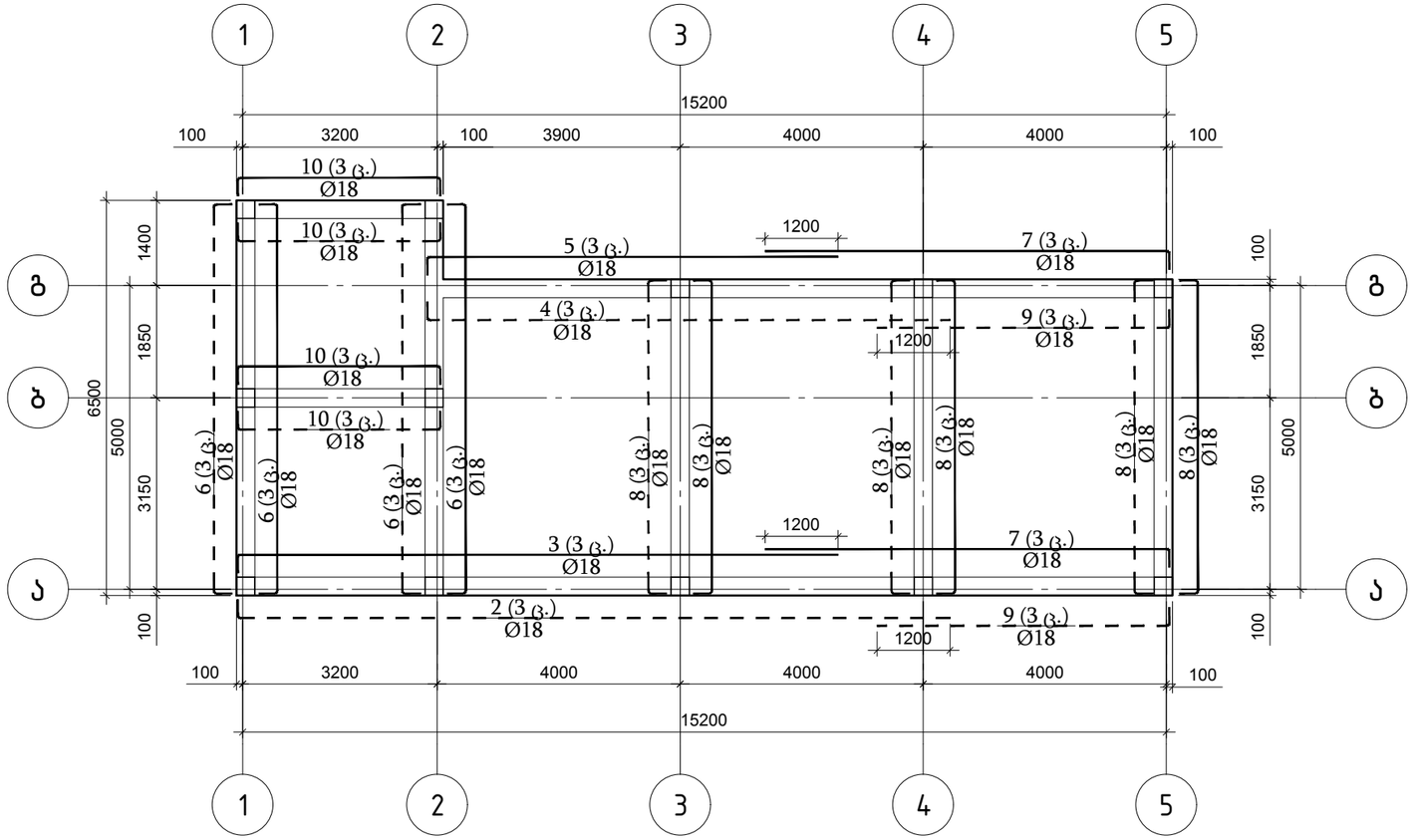
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 603 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	603

რიგელების მარკირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე


1
2
3
4
5
15200
100
3200
100
3900
4000
4000
100
300
1400
1850
6500
5000
3150
1300
100
200
150
150
150
150
150
200
100
200
100
200
100

რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე



შენიშვნა: წყვეტილი ხაზით აღნისნულია ქვედა შრის არმირება

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

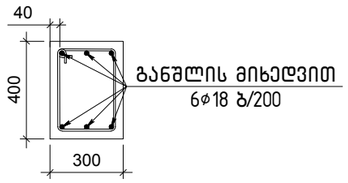
რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

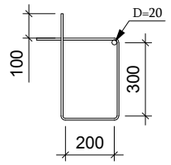
SC-SDM-QEN-SD-T- 605 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	605

კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1230



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		რიგელების არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული +3.500	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.68	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1230	556	0.49	272.4
2		Ø18 B500B L=12000	3	23.98	71.9
3		Ø18 B500B L=10160	3	20.30	60.9
4		Ø18 B500B L=8880	3	17.74	53.2
5		Ø18 B500B L=7040	3	14.07	42.2
6		Ø18 B500B L=6960	12	13.91	166.9
7		Ø18 B500B L=6930	6	13.85	83.1
8		Ø18 B500B L=5710	18	11.41	205.4
9		Ø18 B500B L=5090	6	10.17	61.0
10		Ø18 B500B L=3890	12	7.77	93.2

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
კვეთი 1-1

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 606 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	606

სატრანსფორმატორო – გადახურვის ფილები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

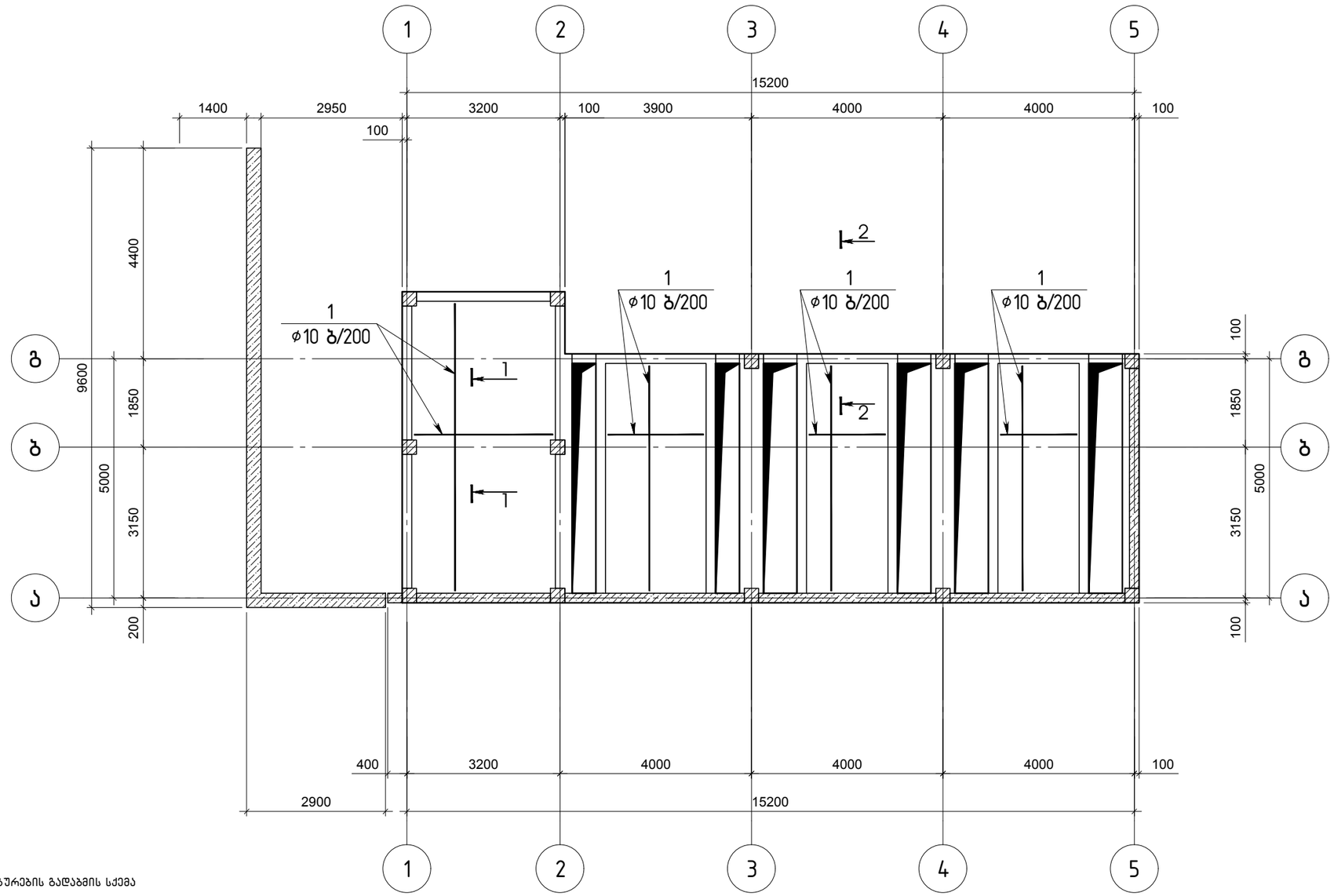
სატრანსფორმატორო – გადახურვის ფილები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

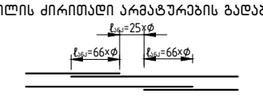
SC-SDM-QEN-SD-T- 701 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 701

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ϕ10 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში. გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

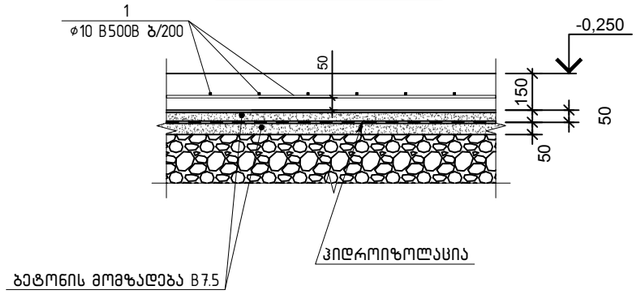
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე

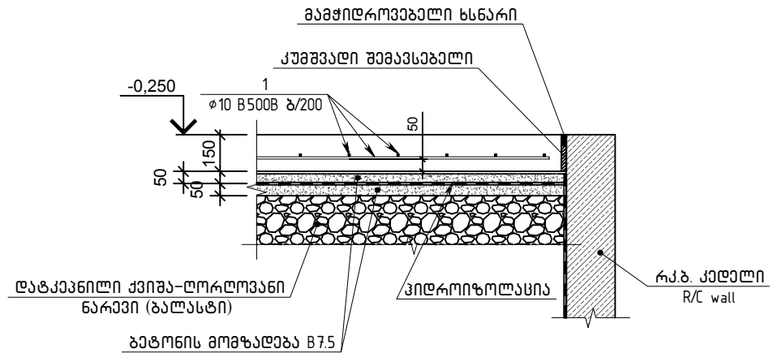
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 702 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	702

ჭრილი 1-1
იატაკის მოწყობის დეტალი



ჭრილი 2-2



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდენობა	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საძირკვლის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.72	მ³
		ბეტონი B7.5		4.48	
		ჰიდროიზოლაცია გადახურვის ფილისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		45.00	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø10 B500B L=447.0 მ		0.62	275.4

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

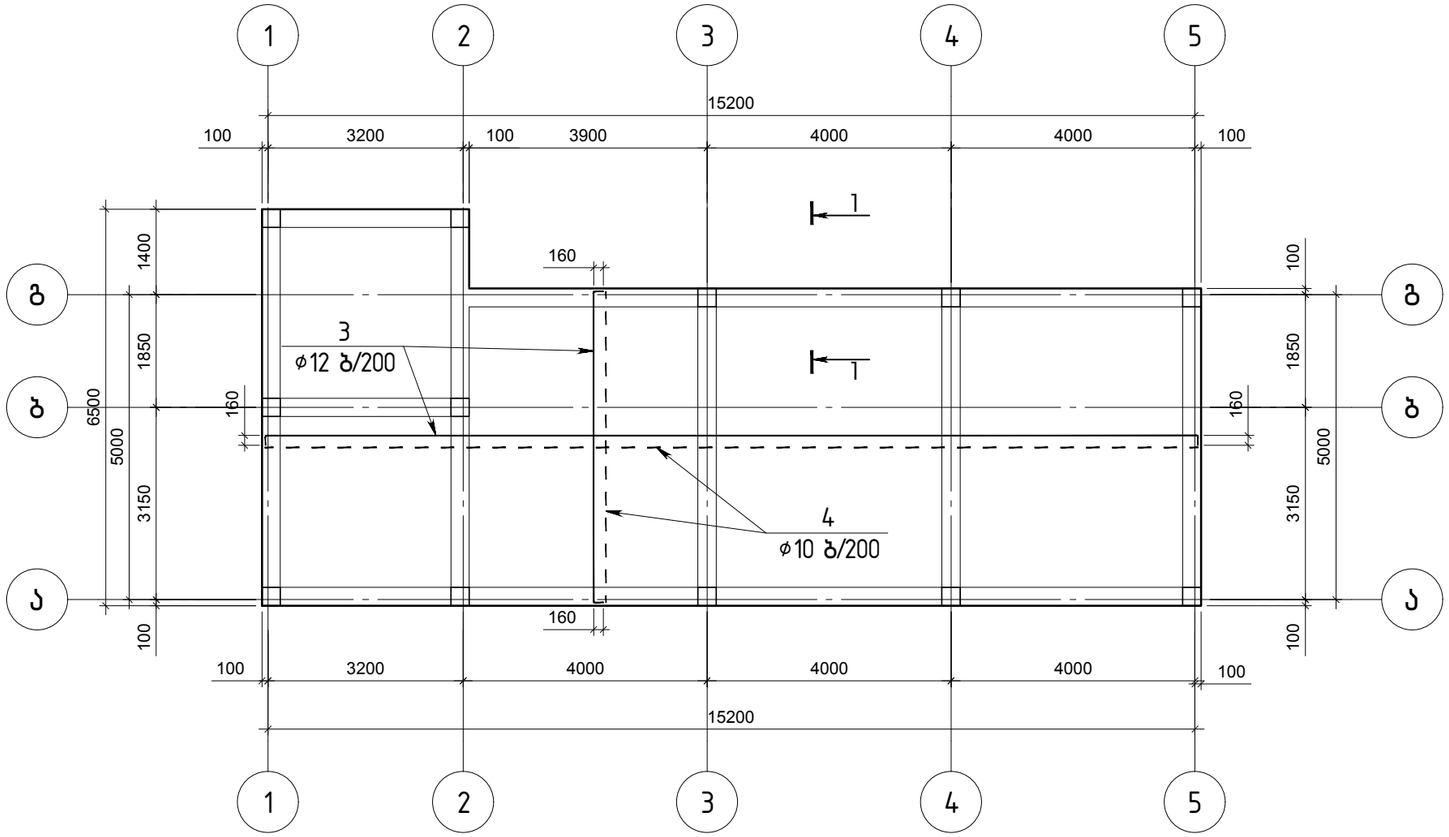
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1 იატაკის მოწყობის დეტალი, ჭრილი 2-2

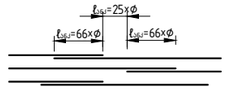
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 703 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	703

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა:
წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა,უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება ქვედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ф10 B500B და ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ф12 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში, გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

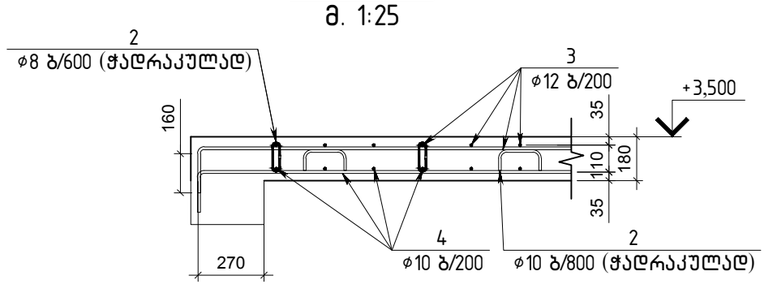
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 704 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 704

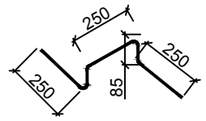
ჭრილი 1-1
მ. 1:25



პოზ.1
ლ=200



პოზ.2
ლ=920



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		გადახურვის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული ▽+3.500	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		12.10	$მ^3$
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=200	235	0.08	18.8
2		Ø10 B500B L=920	132	0.57	75.2
3		Ø12 B500B L=845.0 მ		0.89	750.4
4		Ø10 B500B L=845.0 მ		0.62	520.5

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 705 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	705

შენობის ჯამური სპეციფიკაცია

რაოდენობა	კონსტრუქციის მარკა	არმატურის ნაკეთები (კგ.)							
		არმატურის კლასი							
		B500B						B25	B7.5
		EN 10080							
		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	სულ		
1	საძირკვლის ფილა	40.4	108.7	2090.3	0	0	2239	28.95	9.65
1	სვეტების და კედლების ნაშვერები	21.0	184.1	0	0	500.6	706	0	0
1	სვეტები	387	0	0	0	732.5	1120	4.45	0
1	კედლები	69.90	1769.40	126.5	0	0	1966	27.05	0
1	რიგელები	286.6	0	0	0	885.9	1173	6.98	0
1	ფილები	18.8	871.0	750.4	0	0	1640	18.82	4.48
1	საყრდენი კედელი	27.8	761.9	0	266.4	502.8	1559	19.33	2.97
სულ		851	3695	2967	266	2622	10402	106	17

		ბალასტის მოსწორება	100	მ³	
		საძირკვლის ფილის რულონური ჰიდროიზოლაცია	110.26	მ²	
		მონოლითური კედლების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	64.3	მ²	
		საყრდენი კედლების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	102.49	მ²	
		გადახურვის ფილების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	45	მ²	

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჯამური სპეციფიკაცია

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 1700-R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	1700

საქართველოს ეროვნული აკრედიტაციის ორგანო – აკრედიტაციის ცენტრი

აკრედიტაციის მოწმობა

GAC-IB-0350

ადასტურებს, რომ

შპს „მშენ-ექსპერტი+“-ს

A-ტიპის ინსპექტირების ორგანო

აკრედიტებულია სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-ის
მოთხოვნებთან შესაბამისობაზე თანდართულ სფეროში

მის.: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი,VI კვარტალი,მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

იხ. სფერო და სტატუსი

გაცემულია: 2025 წლის 9 თებერვალი

ძალაშია: 2029 წლის 9 თებერვალი

გენერალური დირექტორი

67ა აკაკი წერეთლის გამზირი
0119 თბილისი, საქართველო
+995 32 2 19 22 23
gac@gac.gov.ge

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

30 / იანვარი / 2025 წ.

KA990138906209225

№ **GAC-03/57**

შპს „მშენ ექსპერტი +“-ს A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს

გიგზავნით, სსიპ „აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი“-ს გენერალური დირექტორის 2025 წლის 28 იანვრის № 06/19 განკარგულებას, აკრედიტაციის სფეროს და აკრედიტაციის მოწმობას.

დანართი: აკრედიტაციის მოწმობა, სფერო და განკარგულება.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/
შტამპდასმულია
ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

სსიპ აკრედიტაციის ერთიანი ეროვნული ორგანო - აკრედიტაციის ცენტრი

28 / იანვარი / 2025 წ.

KA990198667558125

№ **06/19**

განკარგულება
შპს „მშენ ექსპერტი +“-ს A ტიპის ინსპექტირების ორგანოს განმეორებით 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, 1.7:2020 – „წესები და პროცედურები ინსპექტირების ორგანოების სსტ ისო/იეკ 17020:2012/2013-თან 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 განმეორებით აკრედიტაცია 2025 წლის 9 თებერვლიდან.

2.გაიცეს აკრედიტაციის მოწმობა იმავე უნიკალური ნომრითა და ახალი აკრედიტაციის ვადის მითითებით თანდართულ აკრედიტაციის სფეროსთან ერთად 2025 წლის 9 თებერვლიდან.

3.შესაბამისი ინფორმაცია შეტანილ იქნას აკრედიტებული შშო-ების რეესტრში და გამოქვეყნდეს 2025 წლის 9 თებერვლიდან აკრედიტაციის ცენტრის ვებგვერდზე www.gac.gov.ge.

4.ეს განკარგულება შეიძლება გასაჩივრდეს მისი ოფიციალური გაცნობის დღიდან ერთი თვის ვადაში საქართველოს ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების სამინისტროში (მის. ქ. თბილისი, სანაპიროს ქ. N2) ან თბილისის საქალაქო სასამართლოს ადმინისტრაციულ საქმეთა კოლეგიაში (ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი, №64) კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

საფუძველი:

1.აკრედიტაციის კომიტეტის 2025 წლის 27 იანვრის გადაწყვეტილება.
2.აკრედიტაციის ცენტრის ინსპექტირების ორგანოებისა და ლაბორატორიების აკრედიტაციის სამსახურის უფროსის ნესტან მგელაძის 2025 წლის 28 იანვრის **№58-04/GAC** მოხსენებითი ბარათი.

გენერალური დირექტორი

ხელმოწერილია/ შტამპდასმულია ელექტრონულად

ნათია მიქელაძე

აკრედიტაციის მოწმობის ნომერი **GAC-IB-0350**
განკარგულება №06/19
თარიღი:28.01.2025 წელი

„ვამტკიცებ“
აკრედიტაციი ცენტრის გენერალური დირექტორი
ნათია მიქელაძე



A - ტიპის ინსპექტირების ორგანოს აკრედიტაციის სფერო

შპს „მშენ-ექსპერტი +“

მისამართი: ქ. თბილისი, დიღმის მასივი, VI კვარტალი, მე-6 კორპუსის მიმდებარედ

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. - ძეოოე კატეგოოიის 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. შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის პროექტთან შესაბამისობის დადგენა.	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. საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 13 ივლისის დადგენილება N 354 „შენობების, შენობების ნაწილების ან შენობების ელემენტების ენერგოეფექტურობის მინიმალური მოთხოვნების დამტკიცების შესახებ" 12. 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.

ფურც.	ნახაზების სია	რევიზია
S- 000	თავფურცელი	R0
S- 001	ნახაზების სია	R0
S- 002	განმარტებითი ბარათი	R0
S- 201	სატრანსფორმატორო – საყალიბო ნახაზები	R0
S- 202	საყალიბო ნახაზი ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 203	საყალიბო ნახაზი ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 204	საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 301	სატრანსფორმატორო საძირკვლის ფილა და საყდენი კედლი	R0
S- 302	საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 303	ჭრილი 1–1	R0
S- 304	საყრდენი კედლი ჭრილი 2–2	R0
S- 305	საყრდენი კედლი ჭრილი 2–2 არმირება	R0
S- 306	მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა	R0
S- 307	ნაშ–1 (12 ცალი)	R0
S- 308	მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა	R0
S- 309	ჭრილი 1–1, ჭრილი 2–2, ფრაგმენტი 1 (ნაშვერების ერთი შრის განშლა)	R0
S- 310	ჭრილი 3–3, ჭრილი 4–4, ჭრილი 5–5	R0
S- 401	სატრანსფორმატორო – მონოლითური სვეტები	R0
S- 402	მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა	R0
S- 403	მ.სვ–1 (12 ცალი)	R0
S- 501	სატრანსფორმატორო – მონოლითური კედლები	R0
S- 502	მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽−0.800 ნიშნულზე	R0
S- 503	ჭრილი 1–1	R0
S- 504	ჭრილი 2–2	R0
S- 601	სატრანსფორმატორო – რიგელები	R0
S- 602	რიგელების მარკირების გეგმა ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 603	კვეთი 1–1	R0
S- 604	რიგელების მარკირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 605	რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 606	კვეთი 1–1	R0
S- 701	სატრანსფორმატორო – გადახურვის ფილები	R0
S- 702	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽−0.100 ნიშნულზე	R0
S- 703	ჭრილი 1–1 იატაკის მოწყობის დეტალი, ჭრილი 2–2	R0
S- 704	გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე	R0
S- 705	ჭრილი 1–1	R0
S- 1700	ჯამური სპეციფიკაციები	R0

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ნახაზების სია

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 001 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	001

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე წარმოადგენს ქ. თბილისში, ზვიად გამსახურდიას სანაპირო №12-ში და საქანელას ქუჩის მიმდებარედ (ს/კ 01.15.04.003.048; 044; 008; 005; 013; 024; 006) კომპლექსის სატრანფორმატოროს პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს. პროექტის არქიტექტურული ნაწილი დამუშავებულია "LSG SOLUTIONS"-ს მიერ, პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი კი შპს „ქიუ ენჯინერინგი"-ს მიერ. (პროექტის მთავარი კონსტრუქტორი ნ. მექვაბიშვილი).

შენობის არქიტექტურული გადაწყვეტა:

არქიტექტურული გადაწყვეტის მიხედვით შენობა 1 სართულიანია. საყალიბო გეგმებზე ღერძებს შორის მაქსიმალური გაბარიტული ზომებია 15.2X5.00 მ. საძირკვლის ფილის დონიდან შენობის მაქსიმალური სიმაღლეა 4.3 მ.

შენობის ნულის ნიშნული შეესაბამება ±0.00=+394.00 აბსოლუტურ ნიშნულს.

შენობის დაფუძნების პირობები:

კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების მიხედვით შენობის დაფუძნება განსორციელებული არის საძირკლის ფილაზე, რომელიც დატკეპნილი მდინარის ბალასტის ბალიშის (ბალასტი უნდა დაიტკეპნის 20-20სმ სისქის ფენებად, ვიბრო სატკეპნით, ტკეპნის კოეფიციენტი 95-98%-ის ფარგლებში) საშუალებით განეფინება თიხნარებზე, ძირითადი მახასიათებლებით - სიმკვრივე ρ=1.89 გ/სმ^3, ხვედრითი შეჭიდულობა c=24 კპა, შინაგანი ხახუნის კუთხე f=18°, დეფორმაციის მოდული E=15მპა. პირობითი საანგარიშო წინაღობა R_0=2კგ/სმ^2

შენობის სისტემის კონსტრუქციული გადაწყვეტა.

კონსტრუქციული სქემის გადაწყვეტის მიხედვით შენობა მიეკუთვნება მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სივრცულ სისტემას, რომლის მზიდი ელემენტებია:

მონოლითური რკინაბეტონის საძირკლის ფილა - საძირკველის ფილის სისქე არის h=30 სმ. საძირკვლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25 გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები - შენობის სვეტების განიკვეთის ზომები სვეტების კვეთებია 30X30 სმ. სვეტებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის შემომზღუდი კედლები - პერიმეტრის შემომზღუდი კედლები სარდაფის დონეზე 200მმ სისქისაა, მონოლითურ კედლებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

მონოლითური რკინაბეტონის სართულშუა გადახურვის ფილები - შენობის გადახურვები განსორციელებული არის მონოლითური რკინაბეტონის ფილებით. გადახურვის ფილის სისქეა 15 და 18სმ. სართულშუა გადახურვის ფილებში გამოყენებული ბეტონის კლასია B25. გამოყენებული არმატურის კლასი გრძივი და განივი მიმართულებებზე B500B.

შენობის გაანგარიშების შედეგები:

შენობის მზიდი ელემენტების, როგორც სივრცული სისტემის გაანგარიშება მუდმივ და დროებით ვერტიკალურ დატვირთვაზე, პორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე, ჩატარებულია ლიცენზირებული საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА-SAPR 2021-ს საშუალებით (ლიც. №6460).

სეისმური ძალების ფორმირება X, Y და მათ მიმართ 45^0-იანი კუთხის მიმართულებით ხდება ნორმატიულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა" (ᲡᲜ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე. სამშენებლო მოედანზე ქარის ნორმატიული დატვირთვა შეადგენს - 48 კგ/მ2 (15 წლიანი განმეორებადობის პერიოდით), ხოლო თოვლის საფარის ნორმატიული დატვირთვა - 50 კგ/მ2.

პროექტი დამუშავებულია ქვეყანაში მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების "სეისმომედეგი მშენებლობა (ᲡᲜ 01.01-09)", "ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები (ᲡᲜ 03..01.-09)", "მშენებლობის და ნაგებობების ფუძეები (ᲡᲜ 02.01.-08)", "სამშენებლო კლიმატოლოგია (ᲡᲜ 01.05.-08)" და "СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия"-ს მოთხოვნების შესაბამისად.

მშენებლობის დროს გასათვალისწინებელი აუცილებელი შენიშვნების მოკლე ჩამონათვალი

1. მშენებლობის ორგანიზაციამ უზრუნველყოს მონოლითური რკბ-ის კონსტრუქციებში (საძირკვლის ფილა, ფილები, სვეტები) ბეტონის ჩაწყობა უწყვეტად. წყვეტის შემთხვევაში წინასწარ დამუშავებული მეთოდოლოგიის მიხედვით განხორციელდეს დაბეტონების გაგრძელება.
2. რკბ-ის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაეწიოს კონტროლი ბეტონის კლასს, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს და შრობის პროცესებს თანახმად ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105.0-80, ГОСТ 18105.1-80 და ГОСТ 18105.2-80.
3. რკბ-ის კონსტრუქციებში გამოყენებული B500B (EN 10080) კლასის არმატურაზე შემოწმებული იქნას ხარისხი და შედეგს არმატურის გამოცდების შესაბამისი აქტები.
4. **მშენებლობის დროს შემოწმებული უნდა იქნას ბეტონის კუბიკები და ისინი აუცილებელია აღებული იქნას ყველა კონსტრუქციის ბეტონიდან და განსაკუთრებულად სვეტებიდან.**
5. კარკასის ღეროვან ელემენტებში განივი არმირება შესრულდეს შეკრული არმატურის საკიდების მეშვეობით, რომელთა ბოლოები გადაღუნოს და ჩაანკერდეს კონსტრუქციის ტანში.
6. სვეტებში და კედლებში გრძივი მუშა არმატურების გადაბმა განხორციელდეს პირგადადებით, ღეროების რაოდენობის შესაბამისად და ნახაზებზე ნაჩვენები გადაბმის მიხედვით, სადაც არმატურათა 50% გადაებმება სხვადასხვა დონეზე.
7. არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად (გაცხელების გარეშე).
8. რ/ბ კონსტრუქციები რომლებიც ეხება გრუნტს უნდა დაიფაროს 2 ფენა ჰიდროიზოლაციით, რომელზეც შემდგომ უნდა მოეწყოს დამცავი ფენები, რომ დაცული იქნას გრუნტის უკუჩაყრის დროს დაზიანებისაგან.
9. კონსტრუქციების საყალიბო ნახაზები განხილული იქნას არქიტექტურულ და (MEP)– საინჟინრო ნახაზებთან ერთად.
10. მშენებლობის გაჩერების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას კონსერვაციის სამუშაოები, რომელიც შეთანხმებული უნდა იქნას პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებთან.
11. ფილების განყალიბება უნდა განხორციელდეს მას შემდეგ, როდესაც ბეტონის სიმტკიცე მიაღწევს საპროექტო კლასის მინ 70%-ს. ზედა ნიშნულის ფილების დაბეტონებისას და ყალიბის მოხსნის შემდეგ ფილებზე ქვემოდან მოეწყოს დროებითი ე.წ. დომკრატები და დაიძაბოს.
12. ლითონის ელემენტების შედუღებისათვის გამოყენებული არის ელექტროდი მარკა Э42А (ГОСТ 9467-75*) ნახევრად ავტომატური (ქარხნული). შედუღების ნაკერების კათეტის სიმაღლეები აღებული არის შესადუღებელი ელემენტებიდან უმცირესი შესადუღებელი ელემენტის კედლის სისქის ტოლი და არა ნაკლებ 6-7 მმ.-სა (გარდა კვანძებზე სპეციალურად მითითებული ნაკერის კათეტის სიმაღლეებისა).
13. მონტაჟის შემდეგ ლითონის კონსტრუქციები დაიფაროს ორი ფენა ანტიკოროზიული და საჭიროების შემთხვევაში ხანძარმედეგი საღებავებით.
14. გადახურვის ფილების, ლიფტის და კიბის უჯრედებში კარის ღიობების გაბარიტული ზომები კონსტრუქციულ ნახაზებთან ერთად აღებული და გადამოწმებული უნდა იქნას არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
15. ტექნიკური ზედამხედველის მიერ ყურადღება უნდა მიექცეს ურიგელო ფილებში სვეტების ირგვლივ ვერტიკალური ღეროების მოწყობას. რიგელის და სვეტის შეერთების ადგილას სვეტის ტანში გახშირებული ე.წ. ხამუტების მოწყობას და ისინი განუხრელად უნდა შესრულდეს იმ ბიჯებით და იმ რაოდენობებით, როგორც ეს პროექტშია მოცემული.
16. იმ შემთხვევაში თუ ნიშნულზე დამუშავებულ ქვაბულზე არ აღმოჩნდა ის გრუნტი რაც მოცემული არის გეოლოგიის დასკვნით და კონსტრუქციულ პროექტში უნდა ეცნობოს გეოლოგს და პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ავტორებს. საბოლოოდ დამუშავებული ქვაბული მიღებულ იქნას ინჟინერ-გეოლოგისა და პროექტის კონსტრუქტორის მიერ სათანადო აქტზე ხელმოწერით.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
განმარტებითი ბარათი

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 002 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	002

სატრანსფორმატორო – საყალიბო ნახაზები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

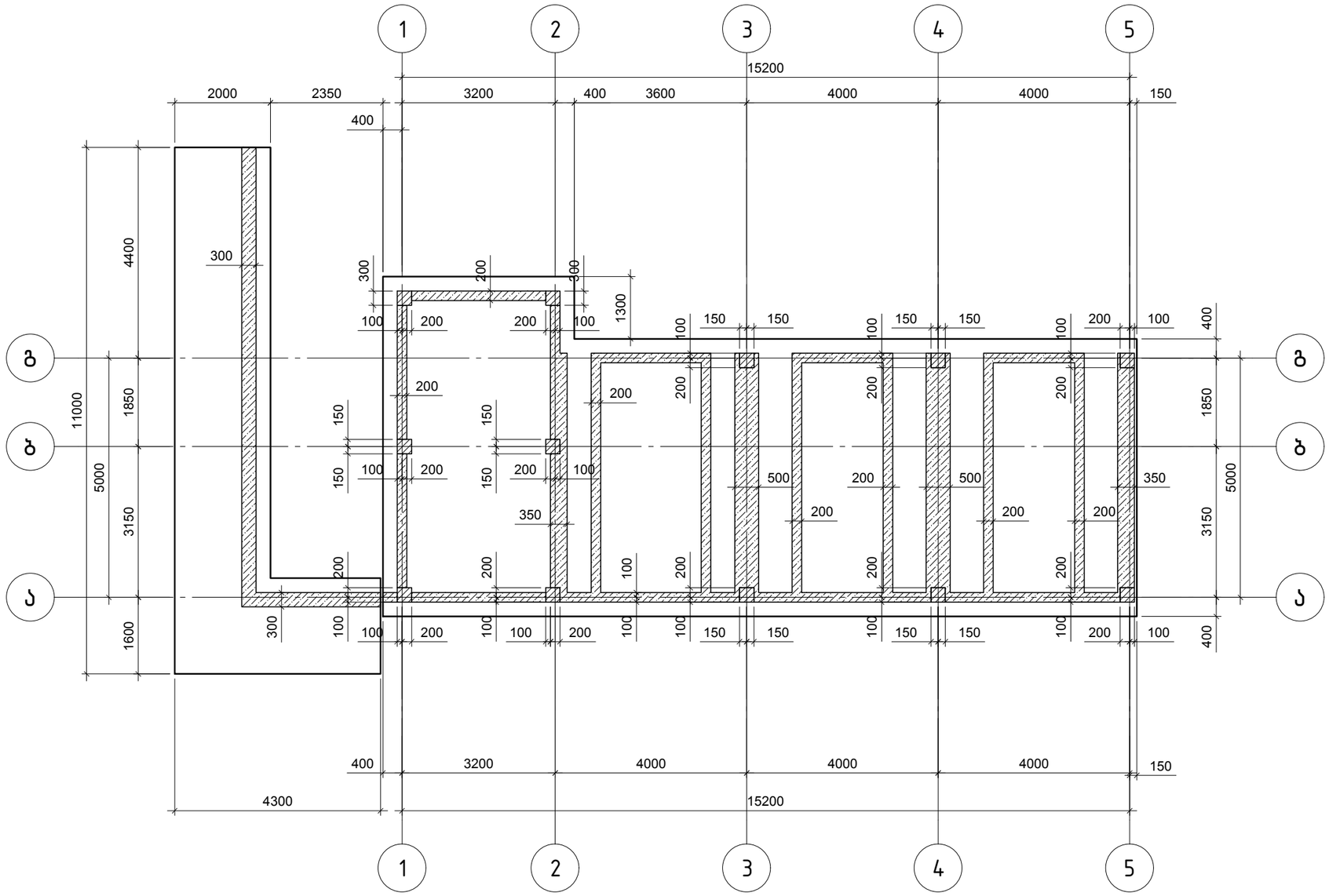
სატრანსფორმატორო – საყალიბო ნახაზები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 201 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 201

საყალიბო ნახაზი ▽-0.800 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

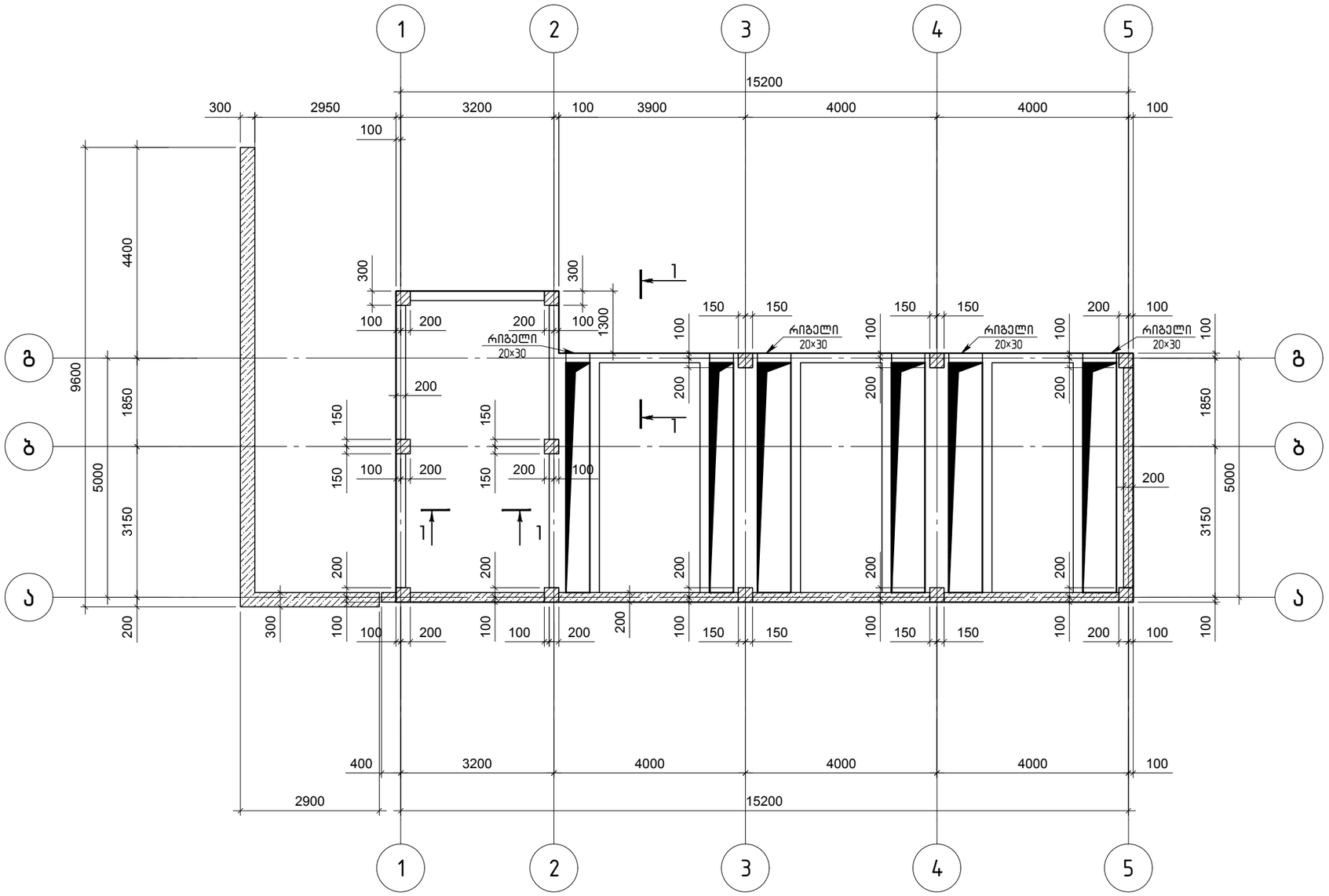
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყალიბო ნახაზი ▽-0.800 ნიშნულზე

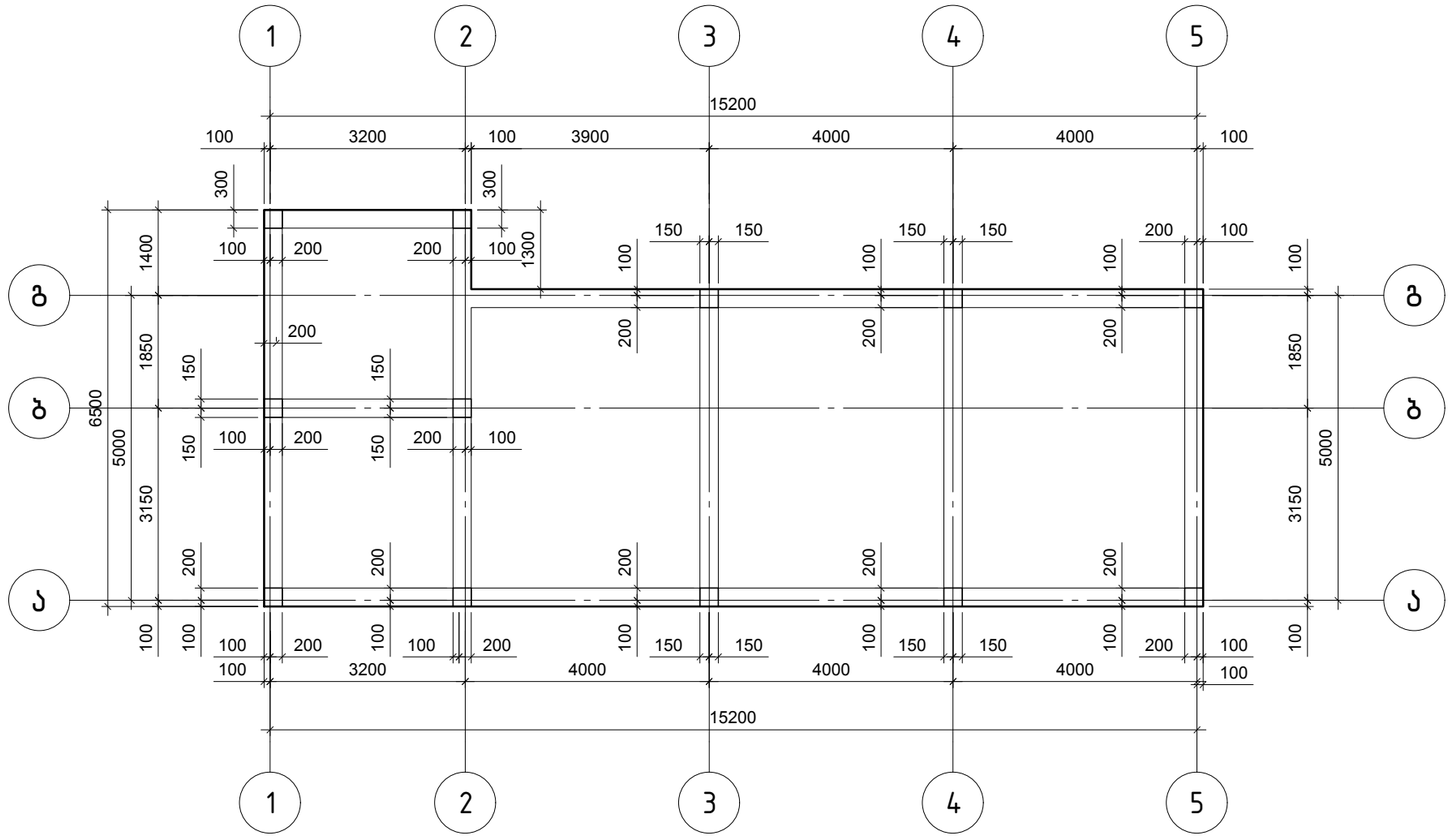
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 202 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	202

საყალიბო ნახაზი ▽-0.100 ნიშნულზე


1
2
3
4
5
15200
300
2950
3200
100
3900
4000
4000
100
4400
9600
1850
5000
3150
200
300
1300
100
200
150
150
150
150
200
100
რიგელი
20×30
რიგელი
20×30
რიგელი
20×30
200
150
100
200
200
100
200
200
200

საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე



შენიშვნა: თუ სხვა არ არის მითითებული რიგელის ზომა BXH=30x40

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყალიბო ნახაზი ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 204 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	204

სატრანსფორმატორო საძირკვლის ფილა და საყდენი კედლი

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

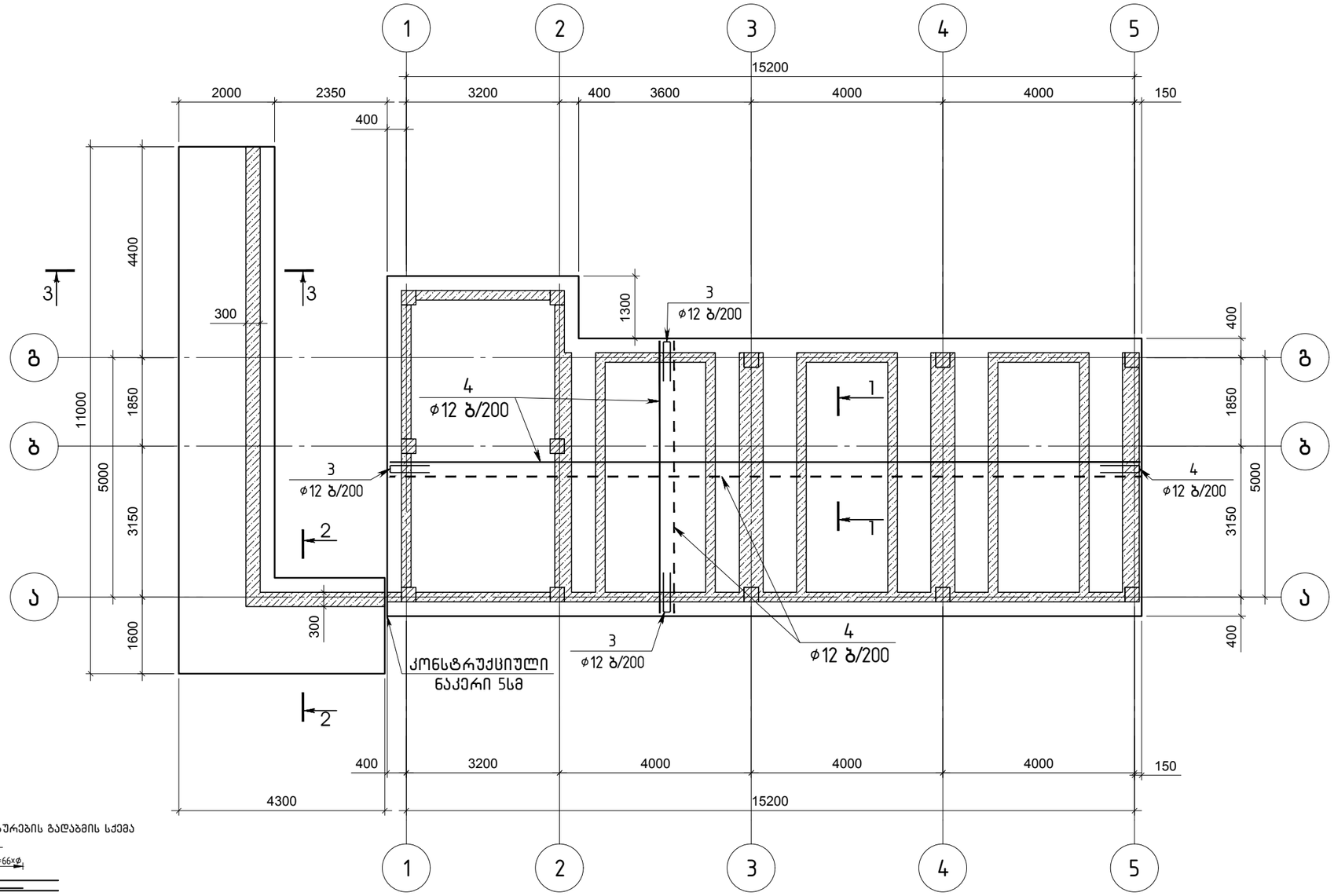
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
სატრანფორმატორო საძირკვლის ფილა და საყდენი კედლი

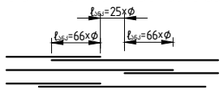
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 301 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 301

საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა:
წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა,უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება ქვედა და ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ø12 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში, გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

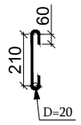
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საძირკვლის ფილის და საყდენი კედლის არმირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე

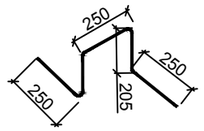
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 302 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	302

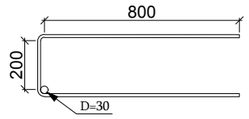
პოზ.1
ℓ=370



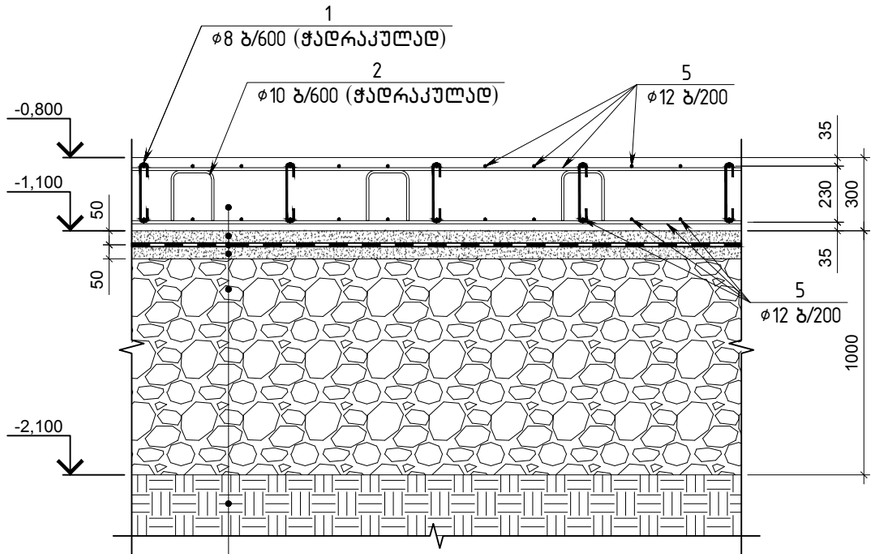
პოზ.2
ℓ=1160



პოზ.3
ℓ=1850



ჭრილი 1-1
მ. 1:25



საძირკვლის ფილა H=30სმ
ბეტონის მომზადება B7.5
ჰიდროიზოლაცია
ბეტონის მომზადება B7.5
დატკეპლინი ბალასტის ფენა
არსებული გრუნტი

პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საძირკვლის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		28.95	მ³
		ბეტონი B7.5		9.65	
		ბალასტი		100.00	მ³
		ჰიდროიზოლაცია საძირკვლის ფილისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		110.26	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=370	269	0.15	40.4
2		Ø10 B500B L=1160	151	0.72	108.7
3		Ø12 B500B L=1850	229	1.64	375.6
4		Ø12 B500B L=1931.0 м		0.89	1714.7

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

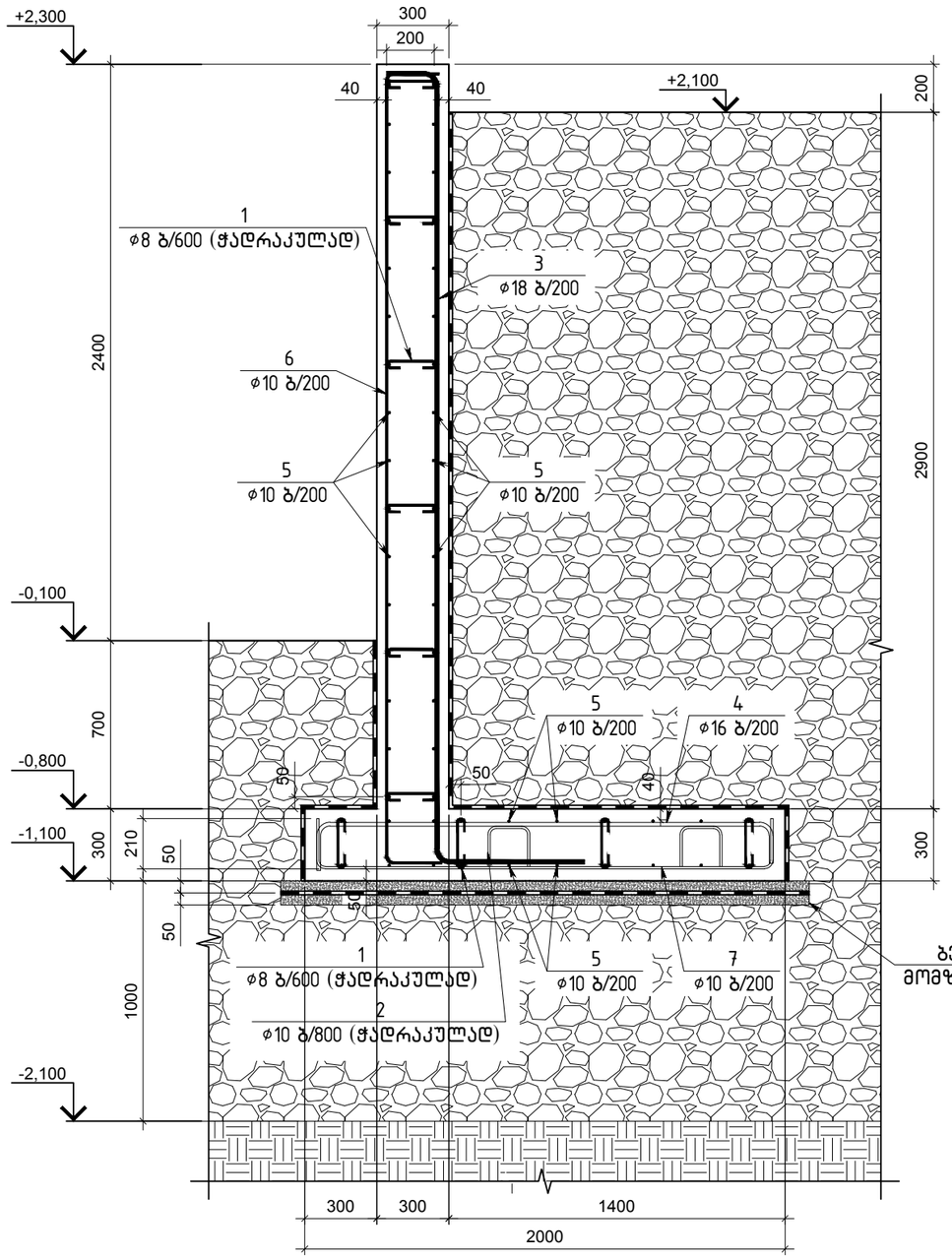
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

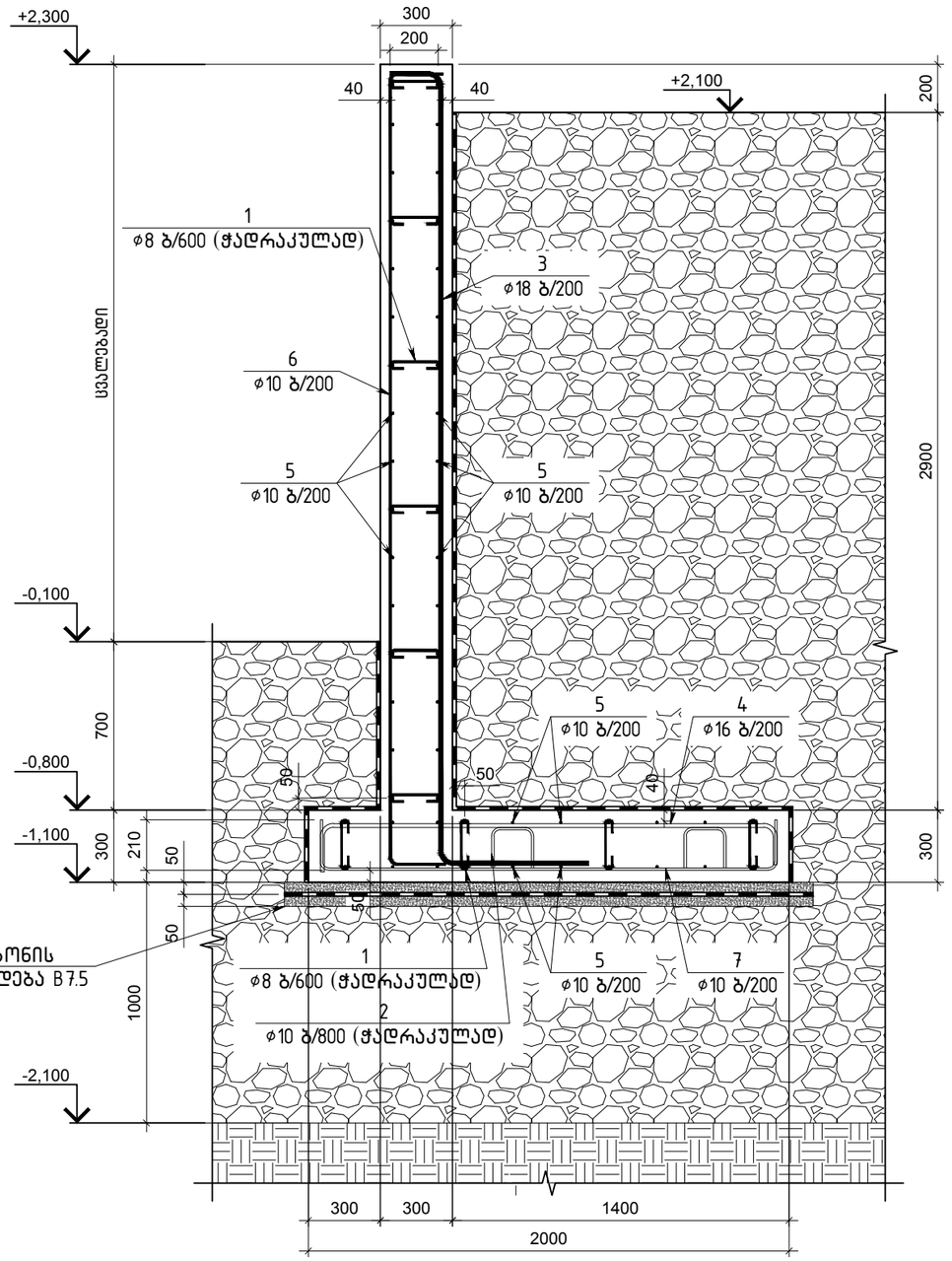
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 303 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	303

საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2



საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

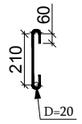
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2

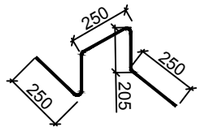
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 304 -R00

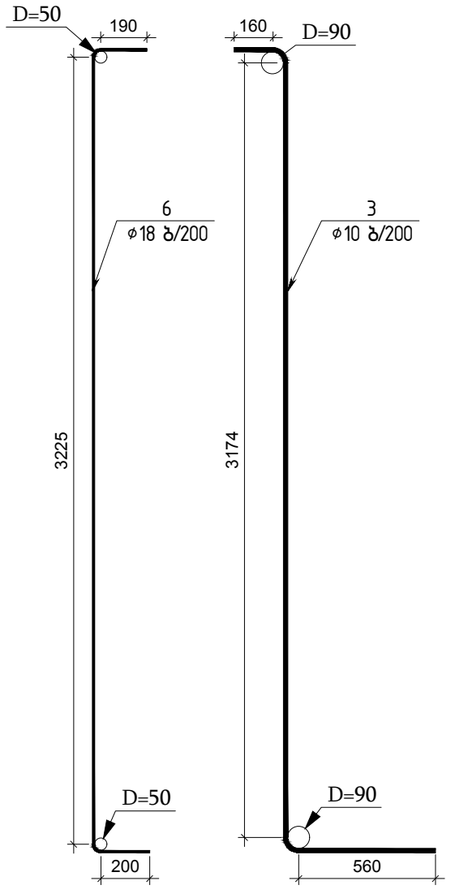
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	304

პოზ.1
ℓ=370

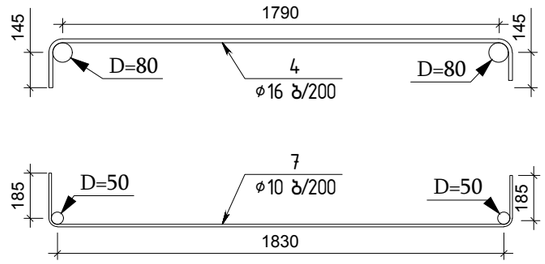


პოზ.2
ℓ=1160





საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2 და საყრდენი კედლი
ჭრილი 3-3
არმირება



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საყრდენი კედლის არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		19.33	მ^3
		ბეტონი B7.5		2.97	მ^3
		ჰიდროიზოლაცია საყრდენი კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		102.49	მ^2
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=370	185	0.15	27.8
2		Ø10 B500B L=1160	43	0.72	31.0
3		Ø18 B500B L=4060	62	8.11	502.8
4		Ø16 B500B L=2195	77	3.46	266.4
5		Ø10 B500B L=12000	65	7.39	480.3
6		Ø10 B500B L=3710	62	2.29	142.0
7		Ø10 B500B L=2285	77	1.41	108.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

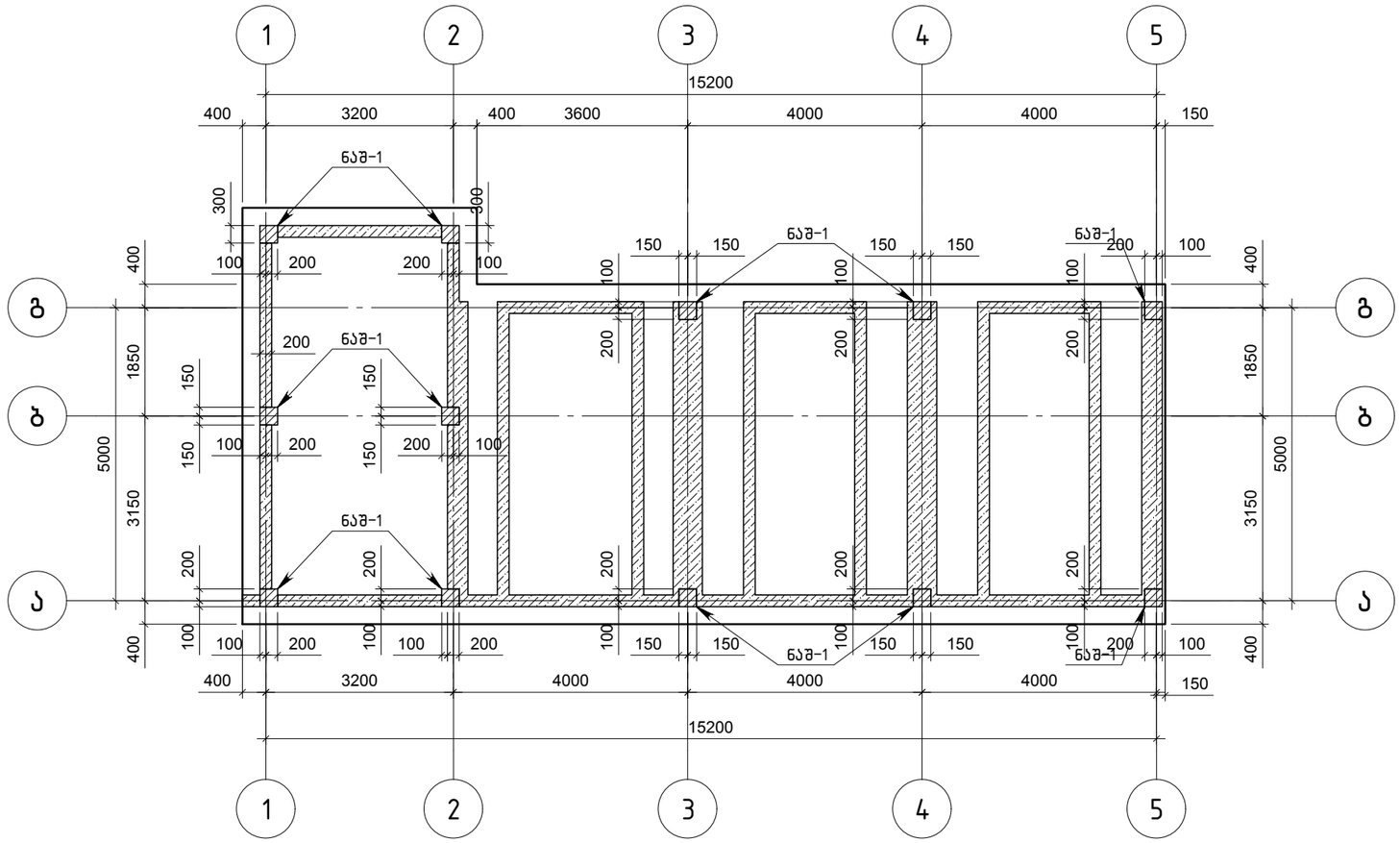
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
საყრდენი კედლი
ჭრილი 2-2 არმირება

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 305 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	305

მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

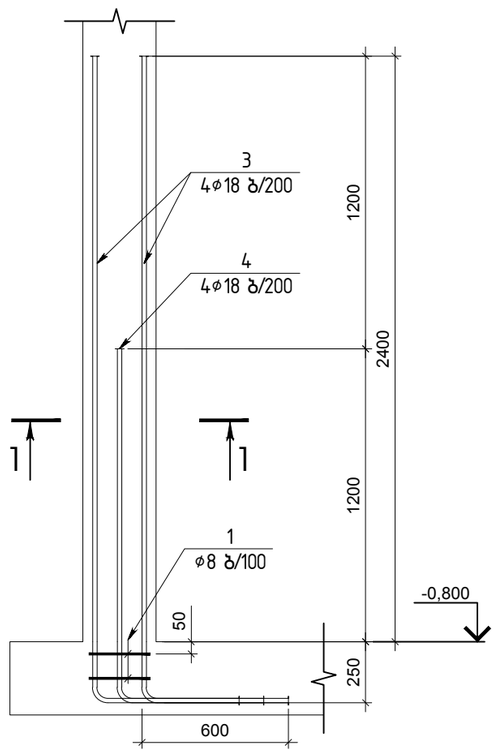
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონოლითური სვეტების ნაშვერების მარკირების გეგმა

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 306 -R00

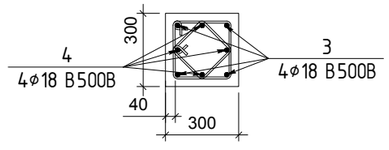
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	306

ნაშ-1
(12 ცალი)

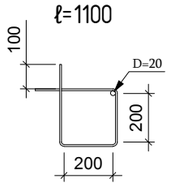


პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	ცალი	მასა კგ	მასა სულ კგ
		ნაშ-1 არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1100	48	0.43	20.6
2		Ø8 B500B L=800	1	0.32	0.3
3		Ø18 B500B L=3210	48	6.41	307.7
4		Ø18 B500B L=2010	48	4.02	193.0

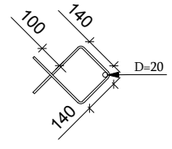
კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1100



პოზ.2
ℓ=800



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

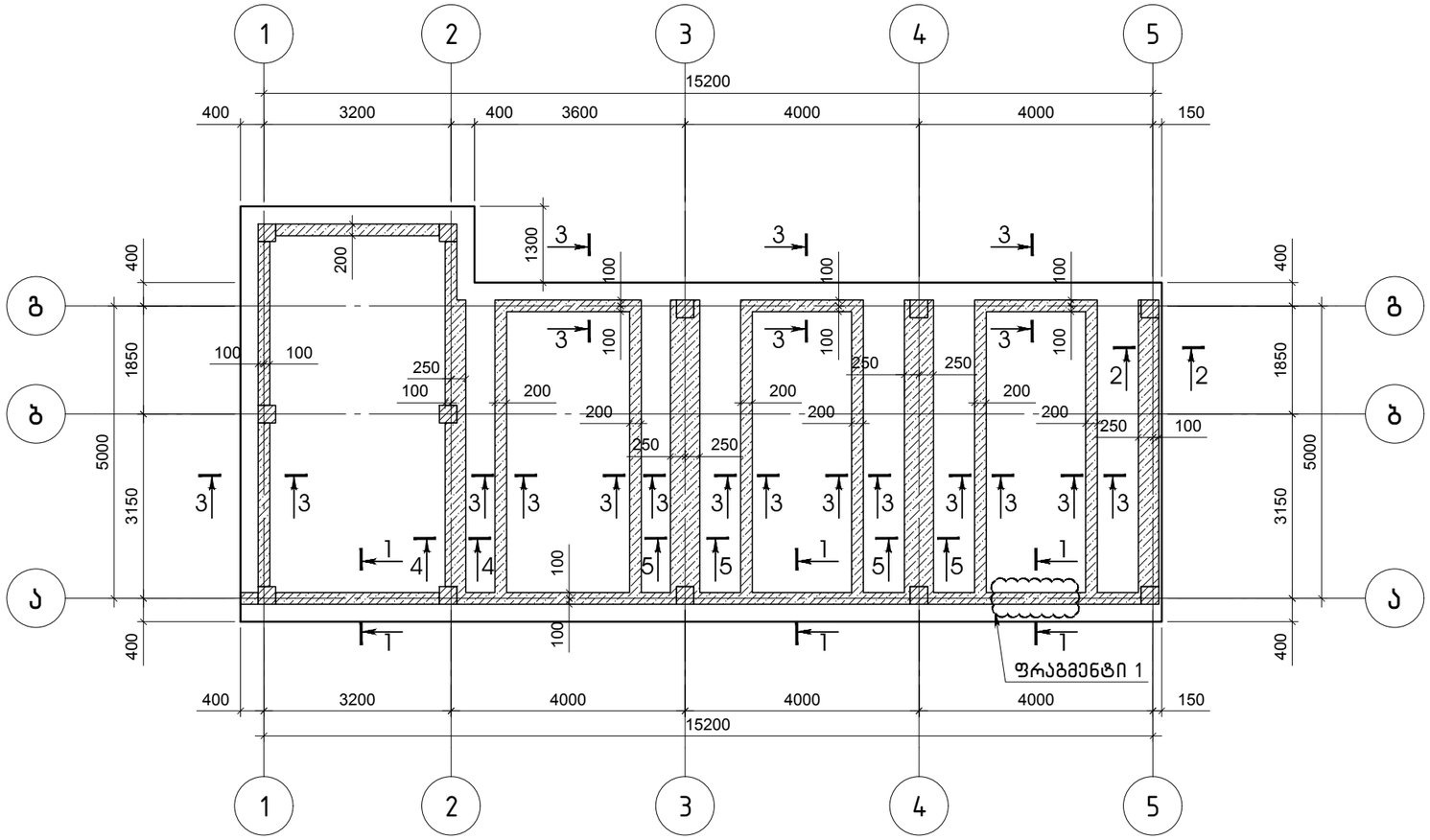
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ნაშ-1
(12 ცალი)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 307 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	307

მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

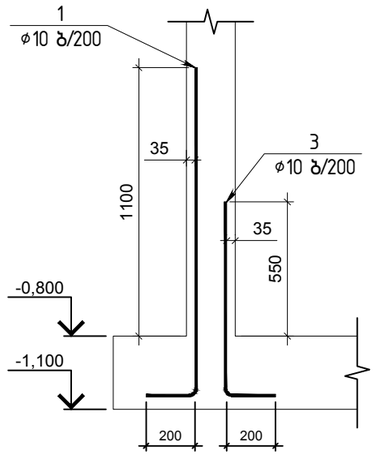
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონოლითური კედლების ნაშვერების მარკირების გეგმა და მონილითური კედლების არმირების გეგმა

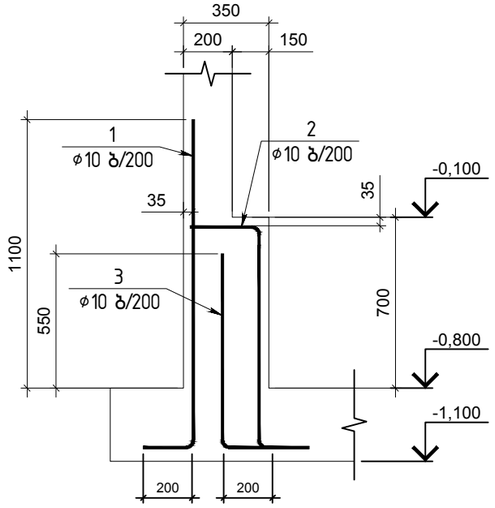
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 308 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	308

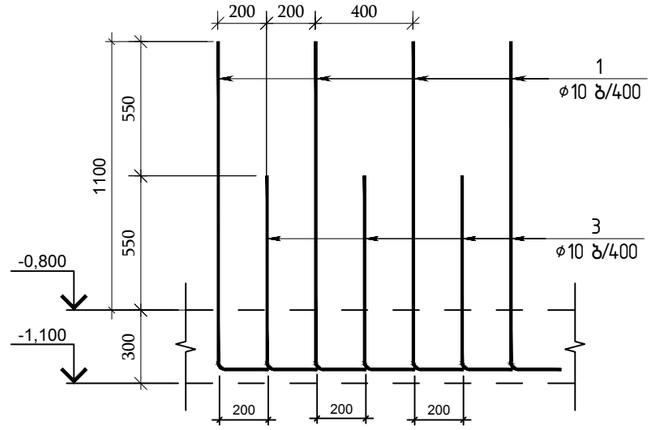
ჭრილი 1-1



ჭრილი 2-2



ფრაგმენტი 1
(ნაშვერების ერთი შრის განშლა)



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედლის ნაშვერების არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø10 B500B L=1535	104	0.95	98.8
2		Ø10 B500B L=1365	26	0.84	21.8
3		Ø10 B500B L=985	104	0.61	63.4

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

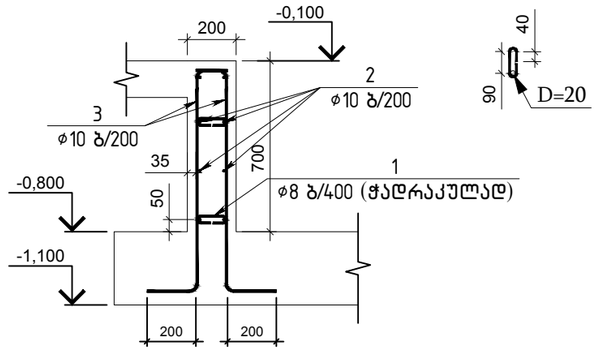
ჭრილი 1-1, ჭრილი 2-2,
ფრაგმენტი 1
(ნაშვერების ერთი შრის
განშლა)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 309 -R00

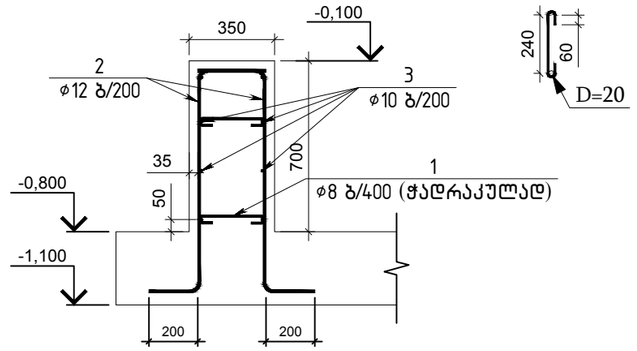
REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	309

ჭრილი 3-3



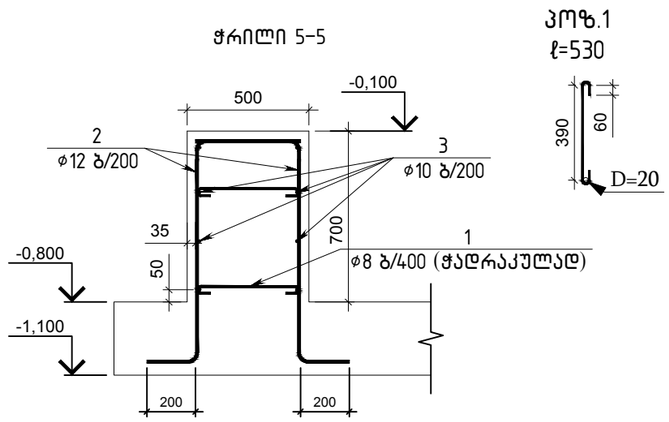
პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.30	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	197	0.14	27.6
2		Ø10 B500B L=12000	33	7.39	243.9
3		Ø10 B500B L=1205	450	0.74	333.0

ჭრილი 4-4



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		1.25	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=380	22	0.15	3.3
2		Ø12 B500B L=1350	50	1.20	60.0
3		Ø10 B500B L=12000	8	7.39	59.1

ჭრილი 5-5



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მნოლითური კედლის არმატურის სპეციფიკაცია ჭრილი 3-3	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		3.50	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=530	22	0.21	4.6
2		Ø12 B500B L=1500	50	1.33	66.5
3		Ø10 B500B L=12000	4	7.39	29.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 3-3, ჭრილი 4-4, ჭრილი 5-5

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 310 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	310

სატრანსფორმატორო – მონოლითური სვეტები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

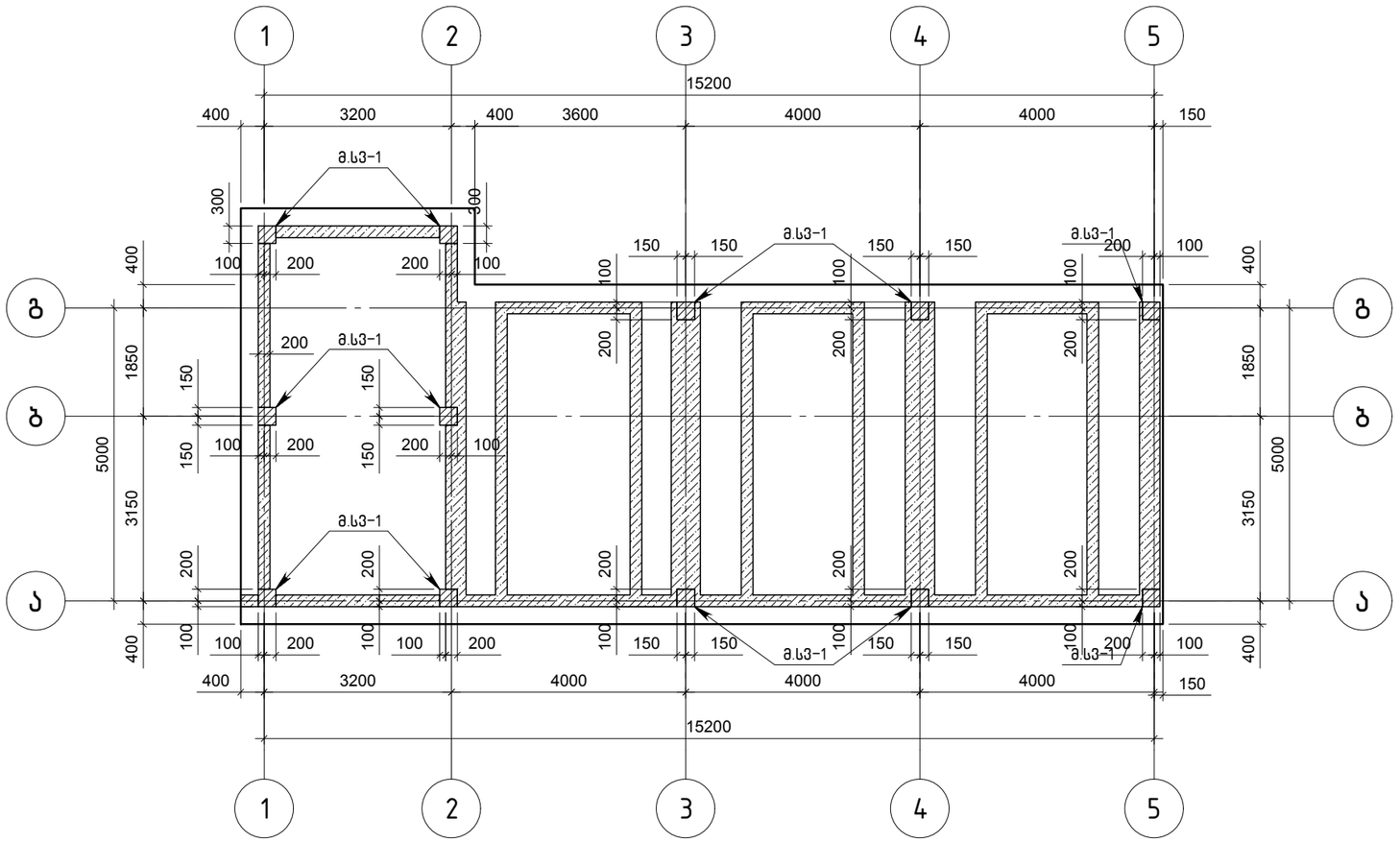
სატრანსფორმატორო – მონოლითური სვეტები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 401 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 401

მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

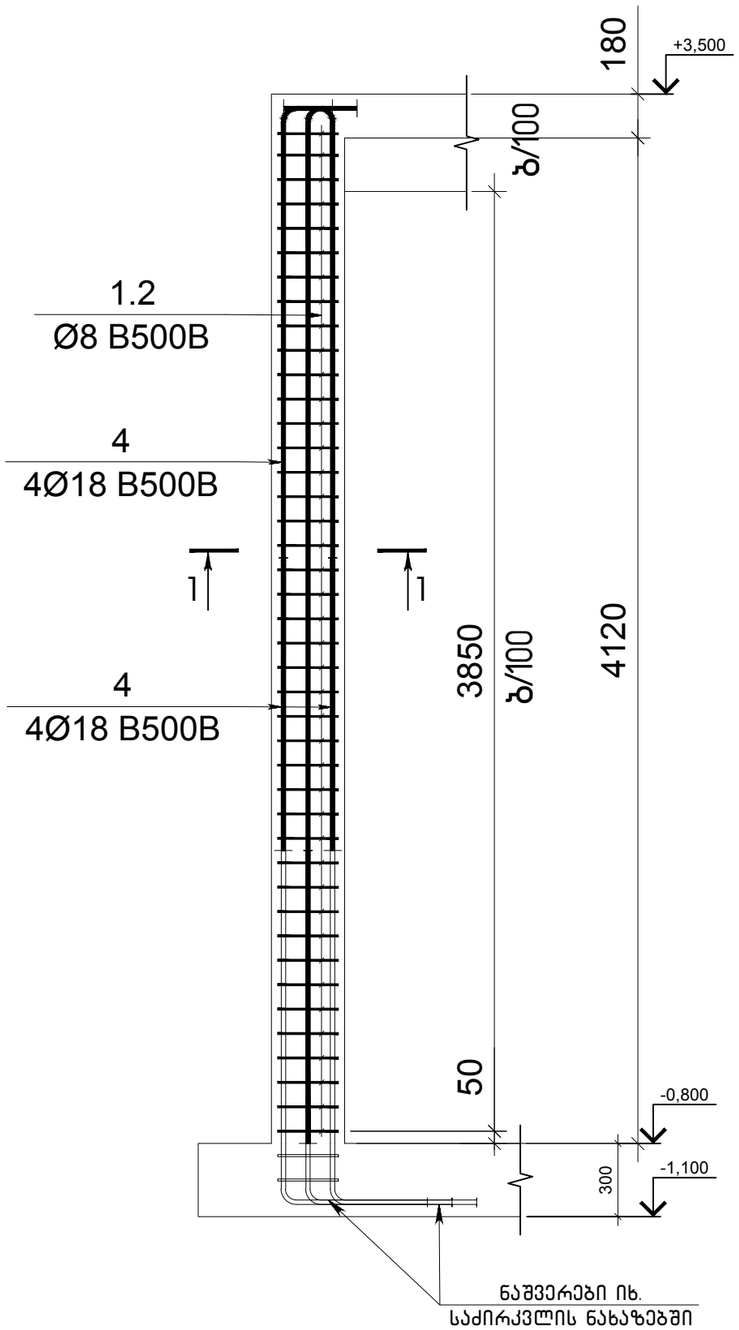
მონოლითური სვეტების მარკირების გეგმა

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

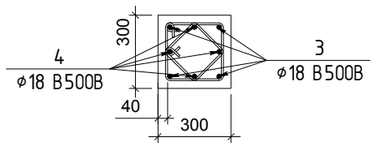
SC-SDM-QEN-SD-T- 402 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	402

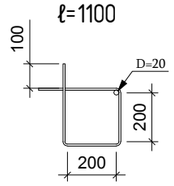
მ.სვ-1
(12 ცალი)



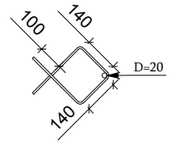
კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1100



პოზ.2
ℓ=800



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	ცალი	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მ.სვ-1-ის არმატურის სპეციფიკაცია	12		
		მასალები			
		ბეტონი B25		4.45	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1100	516	0.43	221.9
2		Ø8 B500B L=800	516	0.32	165.1
3		Ø18 B500B L=4420	48	8.83	423.8
4		Ø18 B500B L=3220	48	6.43	308.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მ.სვ-1
(12 ცალი)

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 403 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	403

სატრანსფორმატორო – მონოლითური კედლები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

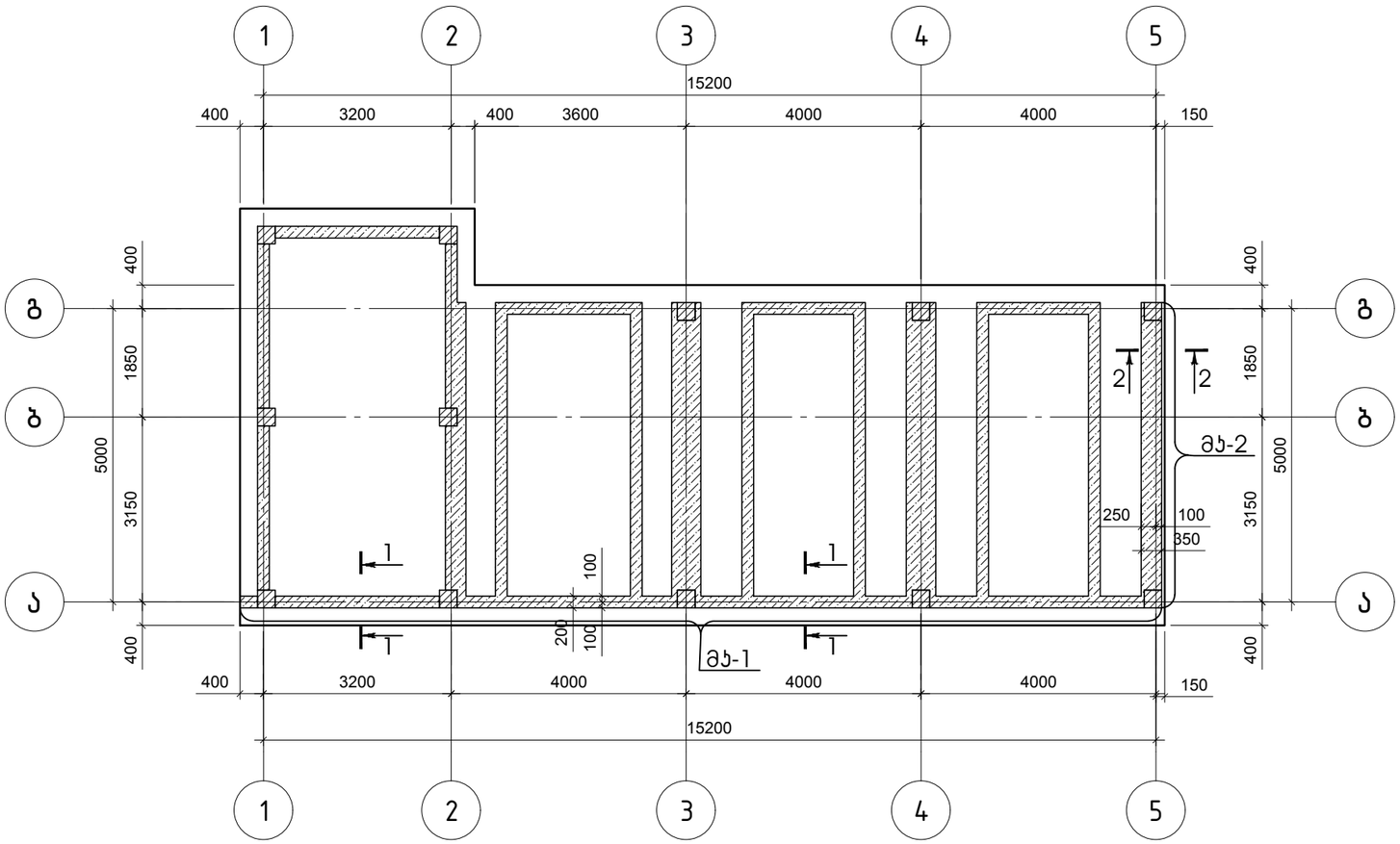
სატრანსფორმატორო –
მონოლითური კედლები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

SC-SDM-QEN-SD-T- 501 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 501

მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

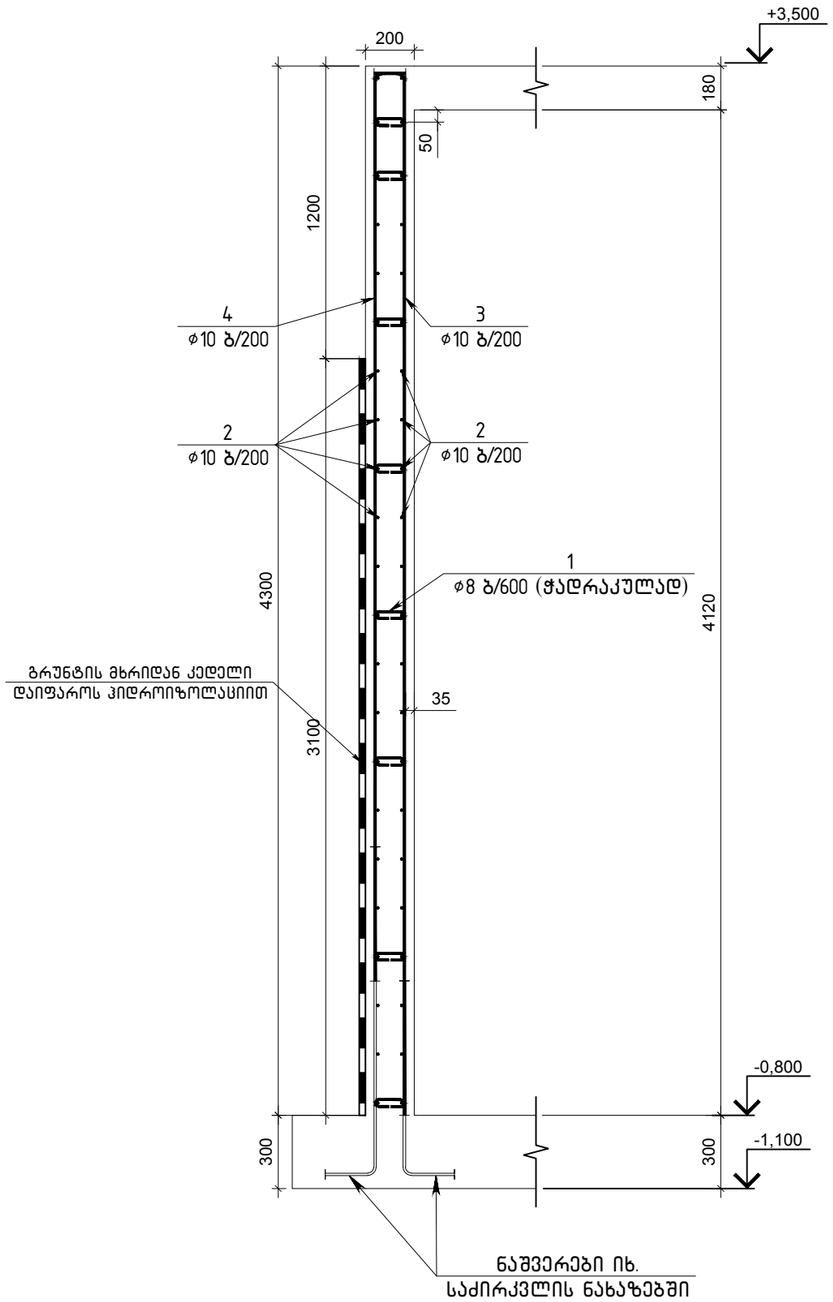
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
მონ.კედლების მარკირების გეგმა ▽-0.800 ნიშნულზე

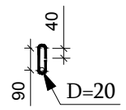
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 502 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 502

ჭრილი 1-1



პოზ.1
ℓ=350



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედელი მკ-1 არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		11.70	მ³
		პიდროიზოლაცია მონოლითური კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		48.10	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	186	0.14	26.0
2		Ø10 B500B L=12000	64	7.39	473.0
3		Ø10 B500B L=4380	71	2.70	191.7
4		Ø10 B500B L=3830	71	2.36	167.6

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

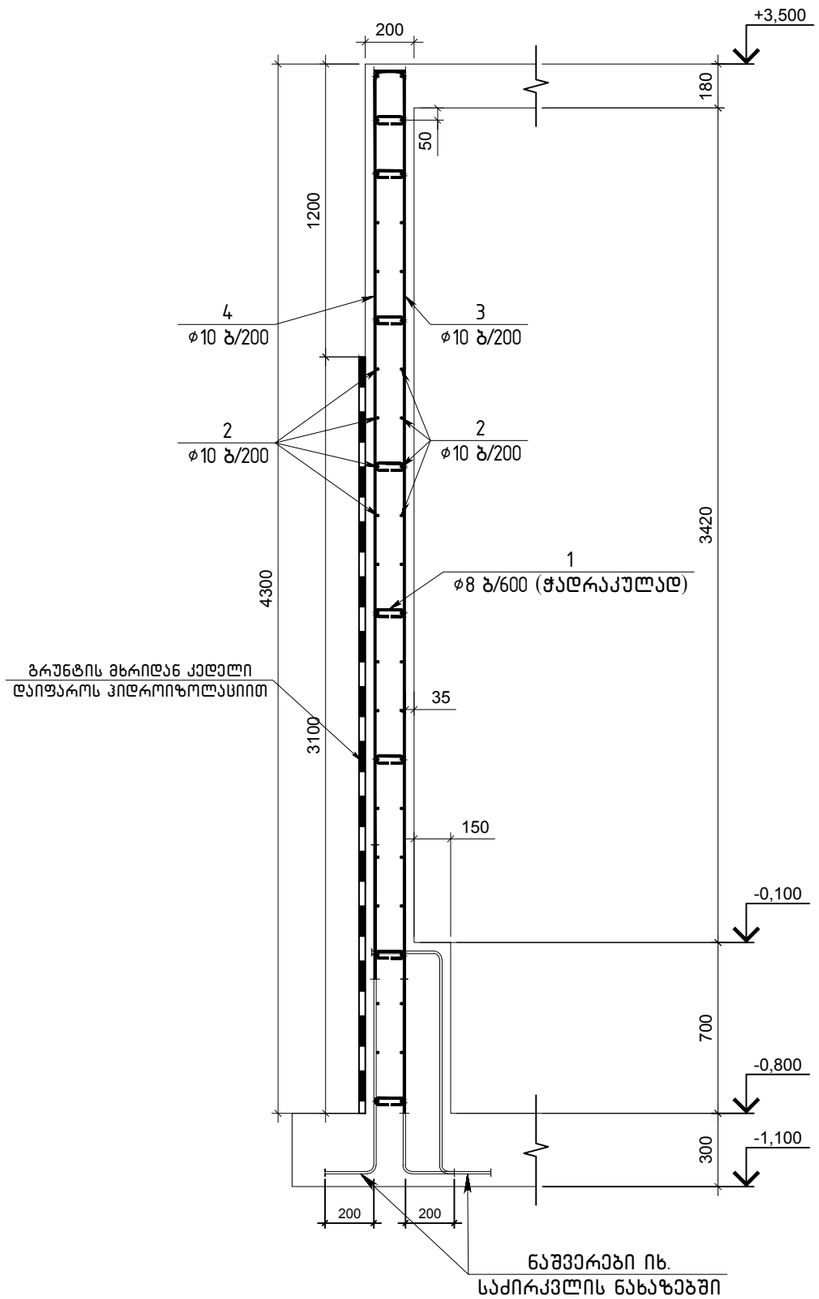
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

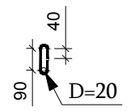
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 503 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	503

ჭრილი 2-2



პოზ.1
ℓ=350



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		მონოლითური კედელი მკ-1 არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		4.30	მ³
		ჰიდროიზოლაცია მონოლითური კედლისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		16.20	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=350	60	0.14	8.4
2		Ø10 B500B L=12000	21	7.39	155.2
3		Ø10 B500B L=4380	23	2.70	62.1
4		Ø10 B500B L=3830	23	2.36	54.3

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 2-2

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 504 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	504

სატრანსფორმატორო - რიგელები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

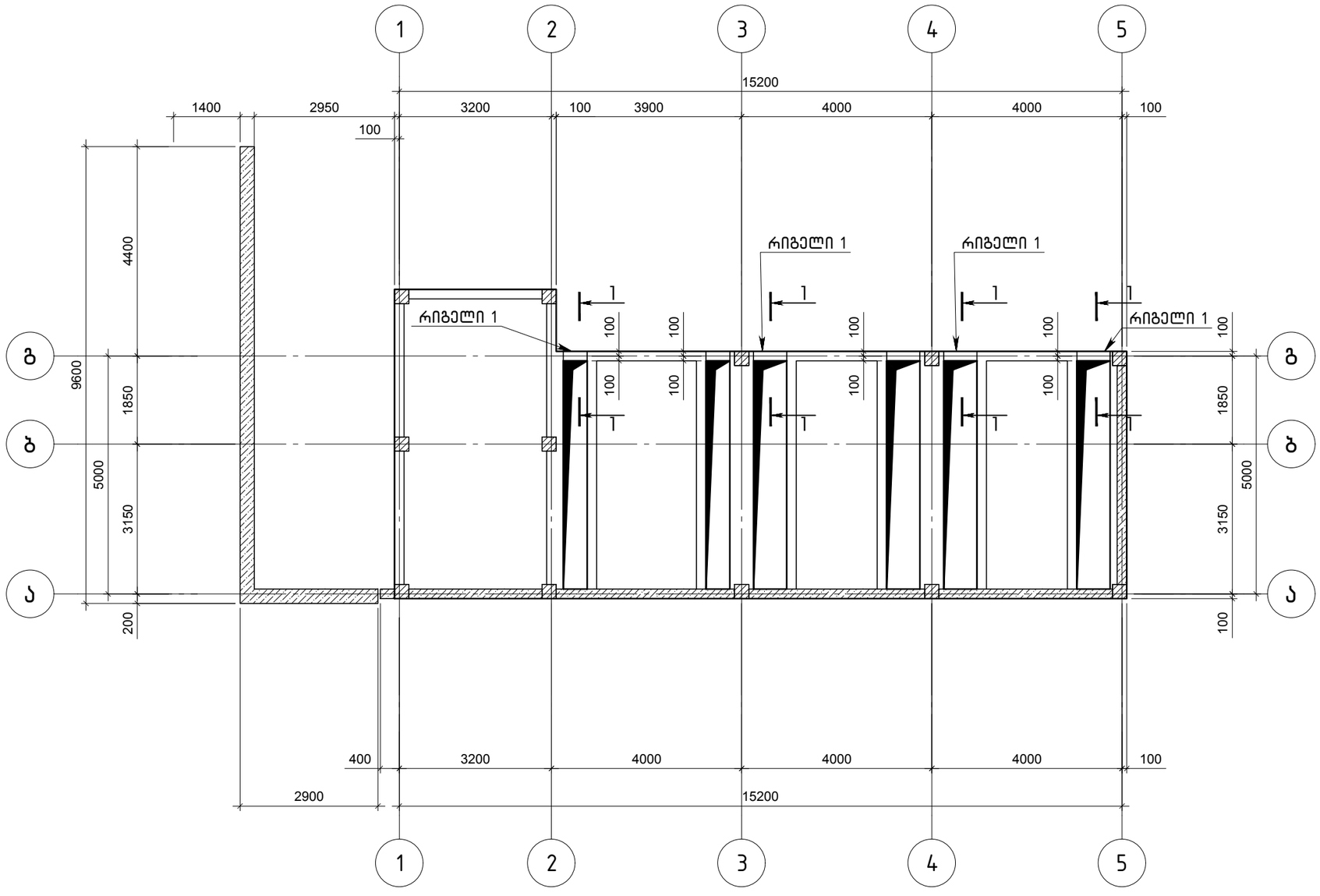
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
სატრანსფორმატორო - რიგელები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 601 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 601

რიგელების მარკირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე



PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

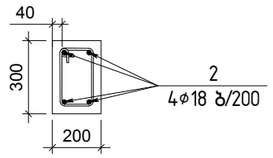
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
რიგელების მარკირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე

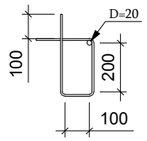
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 602 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	602

კვეთი 1–1



პოზ.1
ℓ=830



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		რიგელი–1–ის არმატურის სპეციფიკაცია	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		0.30	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=830	43	0.33	14.2
2		Ø18 B500B L=6000	4	11.99	48.0

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

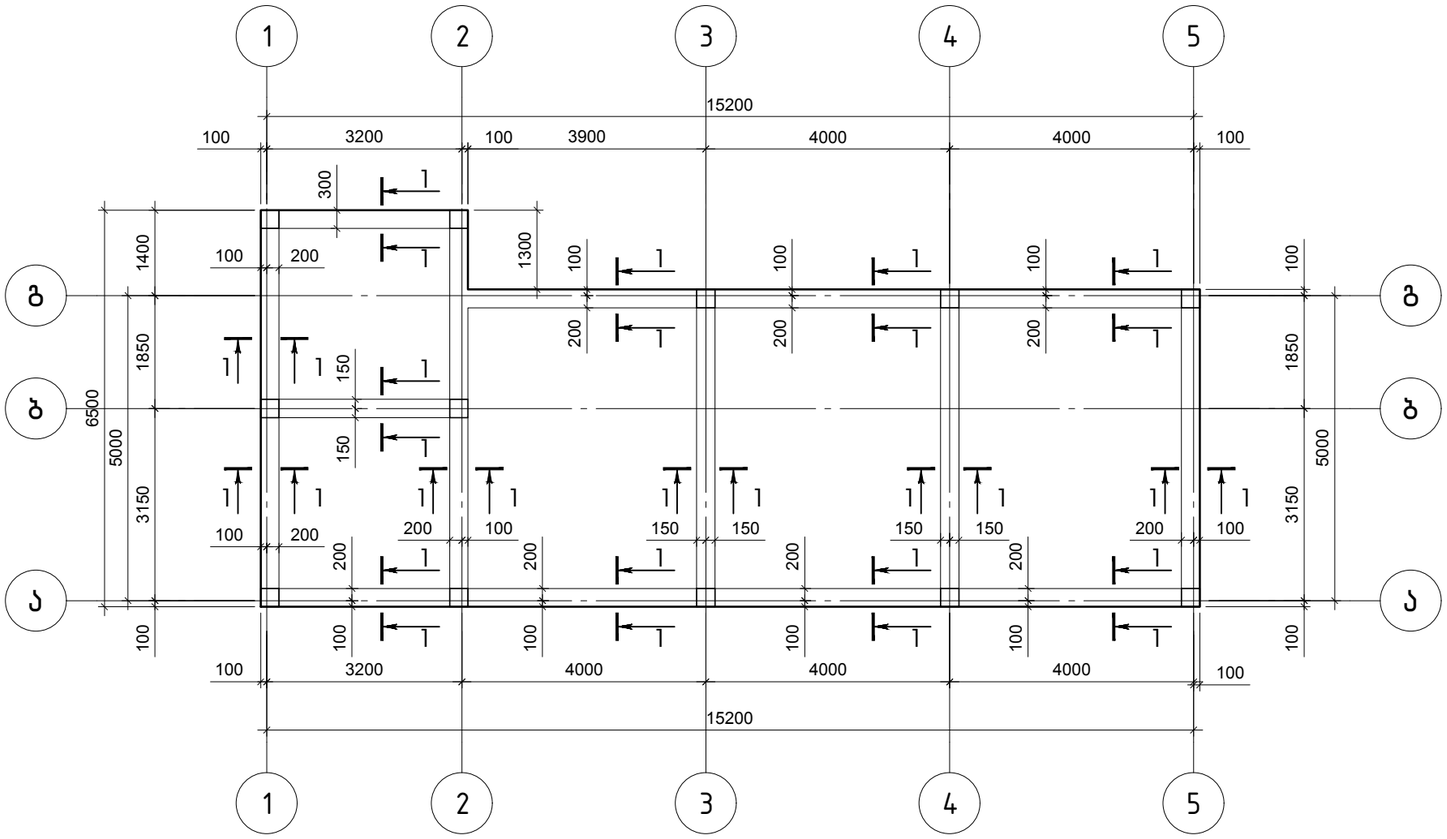
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
კვეთი 1–1

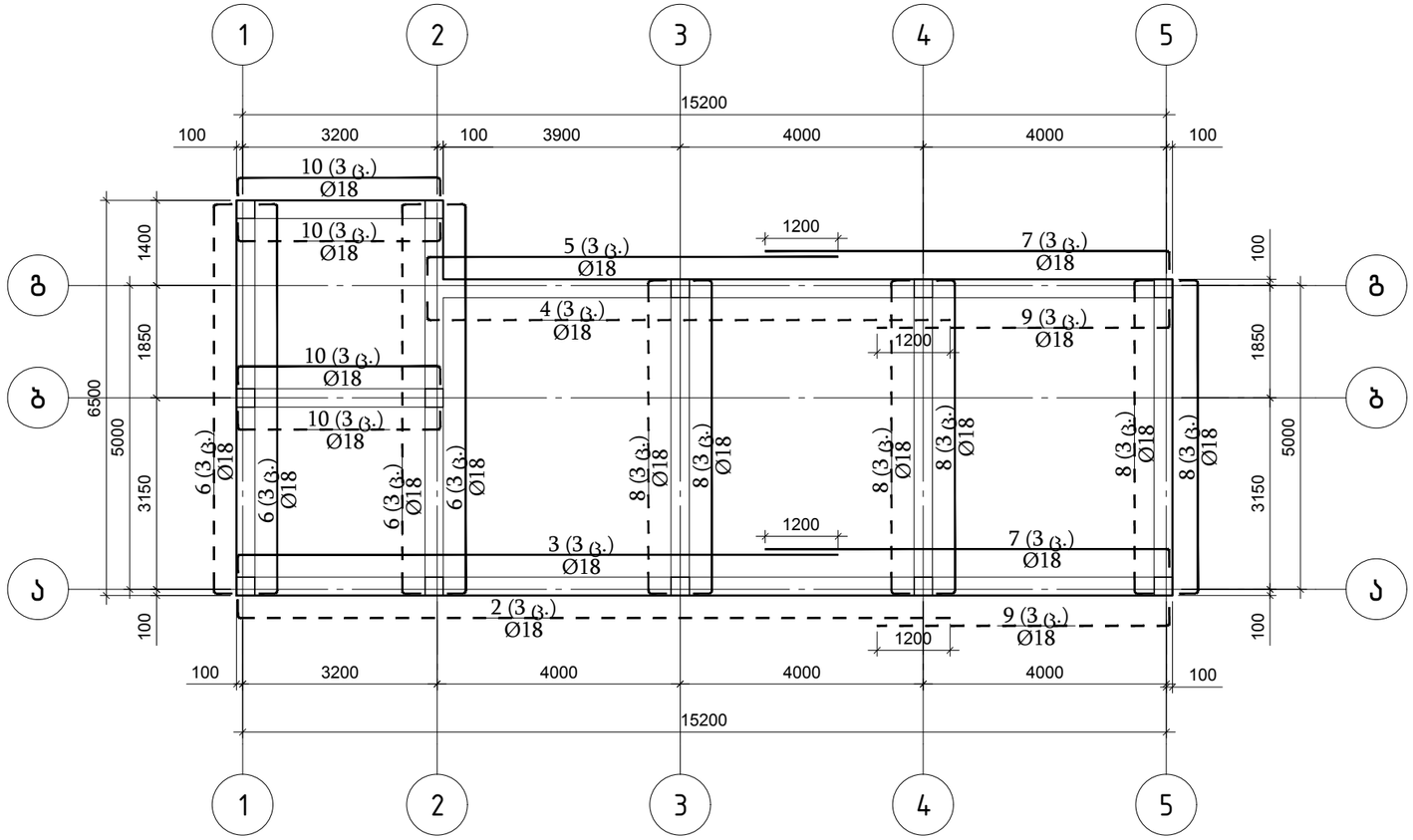
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 603 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	603

რიგელების მარკირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე


1
2
3
4
5
15200
100
3200
100
3900
4000
4000
100
300
1400
1850
6500
5000
3150
1300
100
200
150
150
150
150
150
200
100
200
100
200
100

რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე



შენიშვნა: წყვეტილი ხაზით აღნისნულია ქვედა შრის არმირება

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

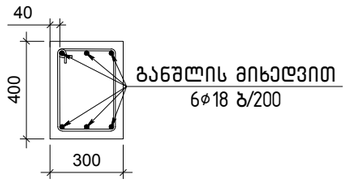
რიგელების არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

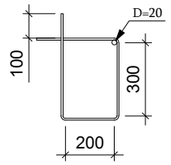
SC-SDM-QEN-SD-T- 605 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	605

კვეთი 1-1



პოზ.1
ℓ=1230



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ	მასა კგ	მასა სულ კგ
		რიგელების არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული +3.500	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.68	მ^3
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=1230	556	0.49	272.4
2		Ø18 B500B L=12000	3	23.98	71.9
3		Ø18 B500B L=10160	3	20.30	60.9
4		Ø18 B500B L=8880	3	17.74	53.2
5		Ø18 B500B L=7040	3	14.07	42.2
6		Ø18 B500B L=6960	12	13.91	166.9
7		Ø18 B500B L=6930	6	13.85	83.1
8		Ø18 B500B L=5710	18	11.41	205.4
9		Ø18 B500B L=5090	6	10.17	61.0
10		Ø18 B500B L=3890	12	7.77	93.2

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
კვეთი 1-1

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 606 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	606

სატრანსფორმატორო – გადახურვის ფილები

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:

SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:

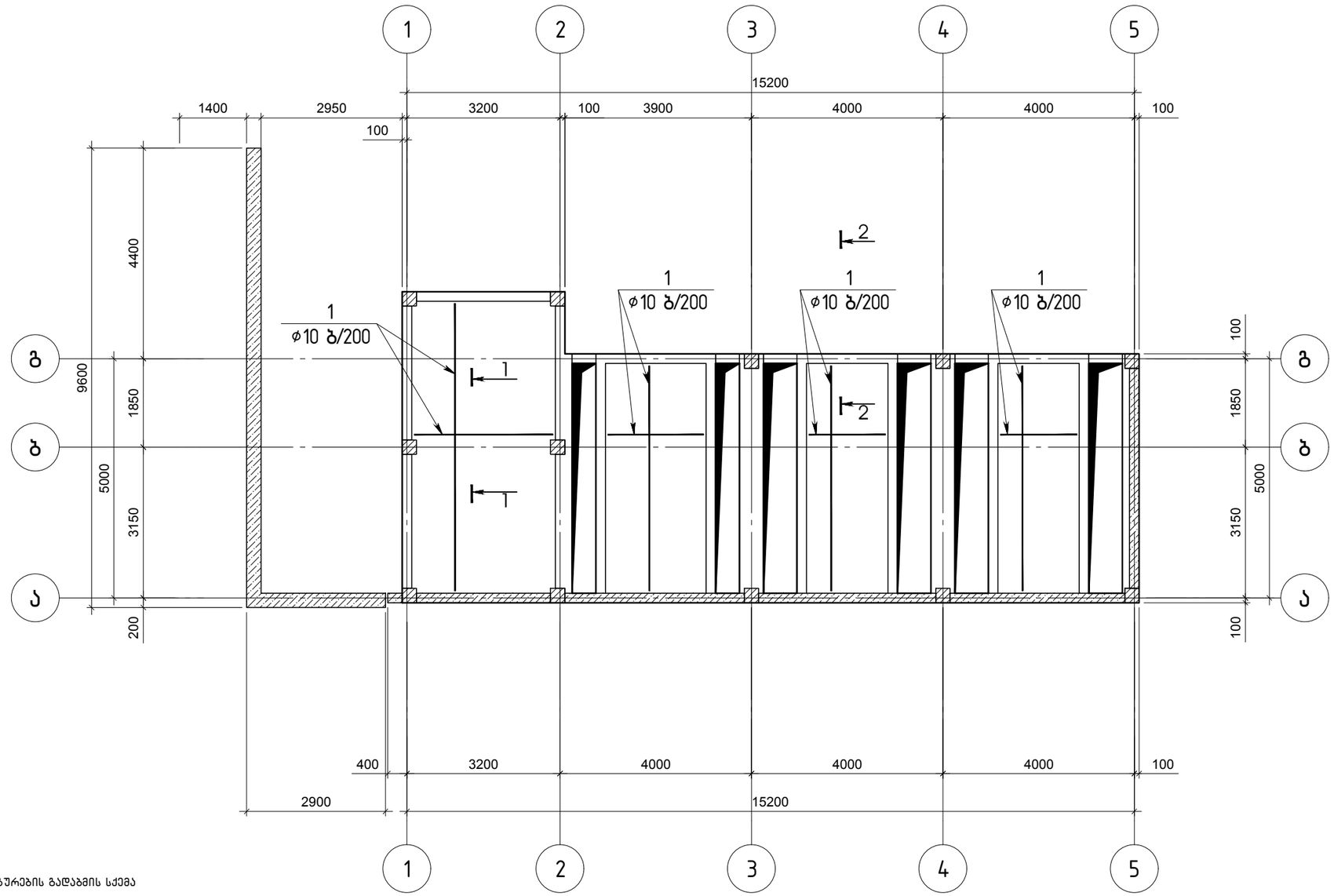
სატრანსფორმატორო – გადახურვის ფილები

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:

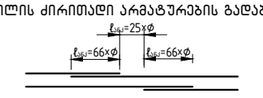
SC-SDM-QEN-SD-T- 701 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 701

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ϕ10 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში. გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

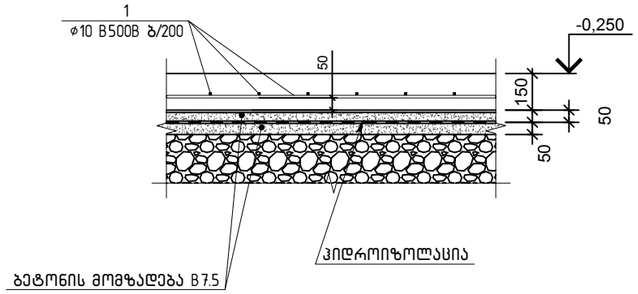
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽-0.100 ნიშნულზე

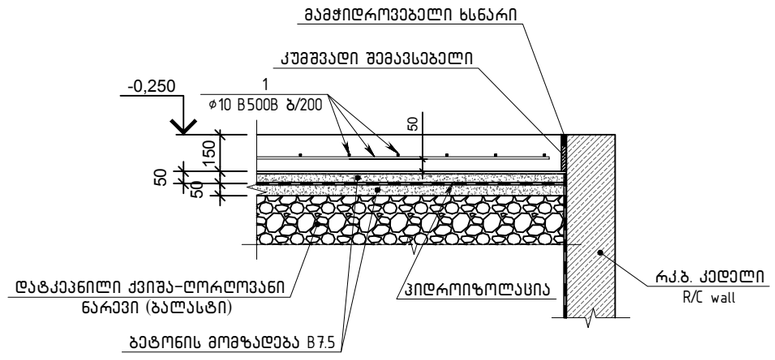
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 702 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	702

ჭრილი 1-1
იატაკის მოწყობის დეტალი



ჭრილი 2-2



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდენობა	მასა კგ	მასა სულ კგ
		საძირკვლის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული -0.100	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		6.72	მ³
		ბეტონი B7.5		4.48	
		ჰიდროიზოლაცია გადახურვის ფილისთვის (დათვლილია 1 ფენა)		45.00	მ²
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø10 B500B L=447.0 მ		0.62	275.4

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group

REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:

49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

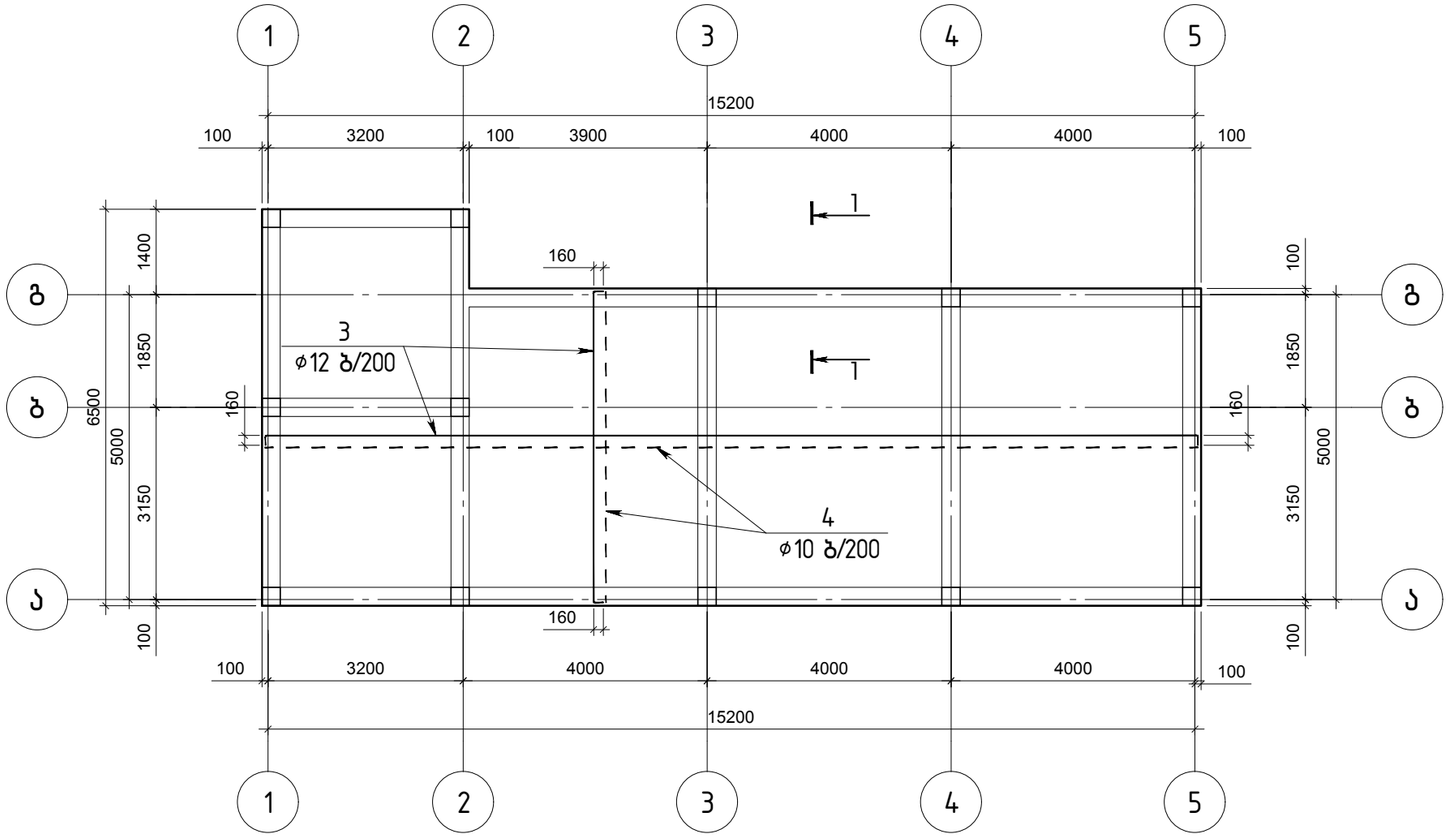
SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1 იატაკის მოწყობის დეტალი, ჭრილი 2-2

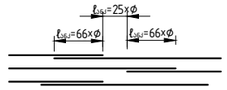
DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 703 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	703

გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე



ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმის სქემა



შენიშვნა:
წყვეტილი ხაზით აღნიშნულია ქვედა შრის არმატურა,უწყვეტი ხაზით ზედა შრის.

შენიშვნა №1 :
1. ძირითადი არმირება ქვედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ф10 B500B და ზედა შრეში უნდა იყოს შესრულებული არმატურით ф12 B500B
2. ფილის ძირითადი არმატურების გადაბმები განხორციელდეს ურთიერთ ჩანაცვლებით რაც იმას ნიშნავს რომ არ დაიშვება ყველა არმატურების გადაბმა ერთ სიბრტყეში, გადაბმული არმატურების რაოდენობა ერთ კვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 50%.

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering "
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

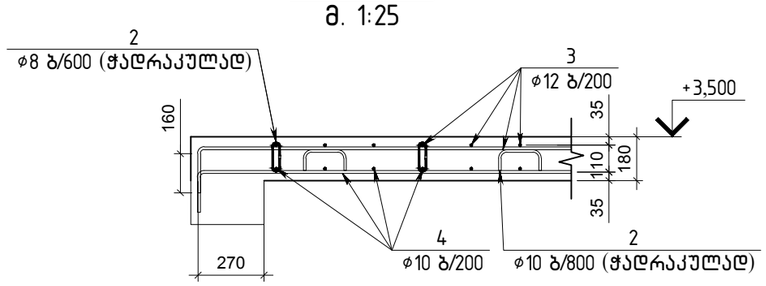
SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა ▽+3.500 ნიშნულზე

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 704 -R00

REVISION: რევიზია: R00	FORMAT: ფორმატი: A3
DRAWN BY: დახაზა: A.T	APPROVED BY: დაადასტურა: N.M
STATUS: სტადია: SD	SHEET NO: ფურცლის ნომერი: 704

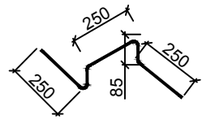
ჭრილი 1-1
მ. 1:25



პოზ.1
ლ=200



პოზ.2
ლ=920



პოზ.	შენიშვნა	დასახელება	რაოდ.	მასა კგ	მასა სულ კგ
		გადახურვის ფილის არმატურის სპეციფიკაცია ნიშნული ▽+3.500	1		
		მასალები			
		ბეტონი B25		12.10	$მ^3$
		არმატურის ნაკეთობები			
1		Ø8 B500B L=200	235	0.08	18.8
2		Ø10 B500B L=920	132	0.57	75.2
3		Ø12 B500B L=845.0 მ		0.89	750.4
4		Ø10 B500B L=845.0 მ		0.62	520.5

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49ა

R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		
No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:	XXX/PO	LSG/PM

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:25

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჭრილი 1-1

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 705 -R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	705

შენობის ჯამური სპეციფიკაცია

რაოდენობა	კონსტრუქციის მარკა	არმატურის ნაკეთები (კგ.)							
		არმატურის კლასი							
		B500B						B25	B7.5
		EN 10080							
		Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø18	სულ		
1	საძირკვლის ფილა	40.4	108.7	2090.3	0	0	2239	28.95	9.65
1	სვეტების და კედლების ნაშვერები	21.0	184.1	0	0	500.6	706	0	0
1	სვეტები	387	0	0	0	732.5	1120	4.45	0
1	კედლები	69.90	1769.40	126.5	0	0	1966	27.05	0
1	რიგელები	286.6	0	0	0	885.9	1173	6.98	0
1	ფილები	18.8	871.0	750.4	0	0	1640	18.82	4.48
1	საყრდენი კედელი	27.8	761.9	0	266.4	502.8	1559	19.33	2.97
სულ		851	3695	2967	266	2622	10402	106	17

		ბალასტის მოსწორება	100	მ³	
		საძირკვლის ფილის რულონური ჰიდროიზოლაცია	110.26	მ²	
		მონოლითური კედლების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	64.3	მ²	
		საყრდენი კედლების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	102.49	მ²	
		გადახურვის ფილების რულონური ჰიდროიზოლაცია (დათვლილია 1 ფენა)	45	მ²	

PROJECT DESIGNER:
პროექტანტი:
LSG SOLUTIONS
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
10 M. Asatiani Str.,
მ. ასათიანის ქ. N10

PROJECT CLIENT:
დამკვეთი:
Silk Road Group
REGISTERED ADDRESS:
მისამართი:
49a Chavchavadze Ave.
ა. ჭავჭავაძის გამზირი N49a

No:	Date: თარიღი:	Description: აღწერა:		
R00	00.00.00	Issued for Review: განსახილველად:		

RECIPIENT ACTION:
მიმღების შეფასება:

A - Document Approved, you may proceed with work / დოკუმენტი დამტკიცებულია;
B - Approved with Comments / დადასტურებულია კომენტარებით;
C - Document Declined, with action for further review / დოკუმენტი დაკომენტირებულია;
X - Document Canceled, do not proceed with work / დოკუმენტი გაუქმებულია;

STRUCTURAL ENGINEER: LTD "Q engineering"
კონსტუქტორი: შპს "ქიუ ენჯინერინგი"

NOTES:

PROJECT:
პროექტი:
SAKANELA DESIGN & MANAGEMENT

SCALE: / მასშტაბი: 1:100

DRAWING TITLE:
ნახაზის სახელწოდება:
ჯამური სპეციფიკაცია

DRAWING NO:
ნახაზის ნომერი:
SC-SDM-QEN-SD-T- 1700-R00

REVISION: რევიზია:	FORMAT: ფორმატი:
R00	A3
DRAWN BY: დახაზა:	APPROVED BY: დაადასტურა:
A.T	N.M
STATUS: სტადია:	SHEET NO: ფურცლის ნომერი:
SD	1700