ს ა რ ჩ ე ვ ი

№№	მასალების დასახელება	გვერდების და ნახაზების №
	I ტექსტური ნაწილი	
1	ტექნიკური დავალება	1
2	მიწერილობა	2
3	საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა	3 – 12
	II ტექსტური ნაწილის დანართი	
4	გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი – 2 ფურცელი	13 – 14
5	კომპრესიული და ძვრაზე გამოცდის გრაფიკები – 18 გრაფიკი	15 – 32
6	გრუნტის სიმკვრივის მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავება (დანართი 1)	33 – 35
7	გრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების სტატისტიკური დამუშავება (დანართი 2)	36 – 40
	III გრაფიკული მასალა	
8	უბნის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში, ჭაბურღილების და ჭრილის ხაზების დატანით	ფ. №1
9	ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები	ფ. №№2 – 6
10	უბნის ლითოლოგიური ჭრილები	ფ. №№7 – 16
11	პირობითი აღნიშვნები	ფ. №17

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

ობიექტის დასახელება – საცხოვრებელი კომპლექსი.

დამკვეთი – შპს „ლივინ დეველოპმენტი“ (დირექტორი მ. წერეთელი).

ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263, კერამიკის ქარხნის ტერიტორია (ს/კ 01.12.11.037.023).

დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია.

კომპლექსის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – II.

შენობის ტიპი – ახალი.

დასაპროექტებელ კომპლექსში შედის ოთხი 9–12 სართულიანი საცხოვრებელი სახლი (ბლოკები A, B, C და D) და ერთი ორსართულიანი სავაჭრო ცენტრი (ბლოკი E), სარდაფის თითო სართულით.

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – რკინაბეტონის მონოლითური ფილა.

დატვირთვა საძირკვლებზე:

ა) მაღლივი შენობებისთვის – 150–200 კნ/მ² (15–20 ტძ/მ²);

ბ) სავაჭრო ცენტრისთვის – 15 კნ/მ2 (1,5 ტძ/მ²).

საძირკვლის მასალა – რკინაბეტონი.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური დოკუმენტაცია, წარმოდგენილი იქნეს აკინძული 2 ეგზემპლარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

დანართი: ტერიტორიის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში.

დავალება გასცა მ. წერეთელი

მ ი წ ე რ ი ლ ო ბ ა

ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ.№263-ში, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია სნ და წ 1.02.07-87-ის (საინჟინრო კვლევები მშენებლობებისთვის) 1.19 პუნქტის მე-2 შენიშვნის და 1.22 პუნქტის, აგრეთვე პნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები) მოთხოვნის საფუძველზე.

სამშენებლო მოედნის მახლობლად და მიმდებარედ, სხვადასხვა წლებში ჩატარებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, რომლებიც დაცულია არქივში და საჭიროებისას, გამოყენებული იქნეს დასკვნის შედგენისას.

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 4 მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლების (2 – 9 სართულიანი და 2 – 12 სართულიანი) და ერთი ორსართულიანი სავაჭრო ცენტრის მშენებლობა, სარდაფის თითო სართულით.

დამკვეთთან შეთანხმებით გადაწყდა: მაღლივი შენობების მშენებლობის უბნებზე გაიბურღოს 12 ჭაბურღილი, სავარაუდო სიღრმით 15–20 მ.

ორსართულიანი შენობის მშენებლობის უბანზე 3 ჭაბურღილი – სიღრმით 8 მ თითოეული.

ბურღვა ჩატარდეს თვითმავალი საბურღი დანადგარით „უგბ-1ვს“, მექანიკური სვეტური მეთოდით, დიამეტრით 160 მმ-მდე, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით.

ჭაბურღილებიდან აღებული იქნეს ტერიტორიის ამგები თიხოვანი გრუნტების ნიმუშები, სნ და წ 1.02.07-87-ის პ 3.75 მოთხოვნის შესაბამისად.

გრუნტის წყლის გამოვლინების შემთხვევაში, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნეს გრუნტის წყლის სინჯები, რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად.

წყლის სინჯების რაოდენობა, აღებული იქნეს არანაკლები სამისა (სნ და წ 1.02.07-87-ის პ 3.56).

ჩატარებული სამუშაოების საფუძველზე, შედგეს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში (დასკვნა), თანახმად სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-9 დანართისა და აიკინძოს 2 ეგზემპლარად. მომზადდეს კვლევის მასალების ელექტრონული ვერსია.

შპს „გეოინჟკომპლექსის“
მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ.№263-ში, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები

თავი I – შესავალი

შპს „ლივინ დეველოპმენტი“-ს (დირექტორი მამუკა წერეთელი) დაკვეთით (ხელშ.№48/2020), შპს „გეოინჟკომპლექსის“ მიერ, 2020 წლის ივნის-ივლისში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე ჩატარებული იქნა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა, რომლის მიზანს წარმოადგენდა:

– სამშენებლოდ გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათება;

– დასაპროექტებელი კომპლექსის დაფუძნების პირობების დადგენა.

დასაპროექტებელი კომპლექსის ტექნიკური მახასიათებლები, მოცემულია დართულ ტექნიკურ დავალებაში.

უშუალოდ მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე, წინა წლებში ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შესახებ, ცნობილი არ არის, თუმცა მახლობელ უბნებზე ჩატარებულია რიგი კვლევებისა, რომელთა მასალები დაცულია არქივში.

ზემოაღნიშნული მიზნების გადასაწყვეტად, მიწერილობის და ტექნიკური დავალების საფუძველზე, მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის ფარგლებში (დამკვეთთან შეთანხმებით), ტოპოგეგმაზე მონიშნულ ადგილებში გაიბურღა 15 ჭაბურღილი, სიღრმით 8,0 – 25,0 მ. მათ შორის: ჭაბ.№1 – 20,0 მ, ჭაბ.№№2, 3, 5 – 8, 10, 11 –15 მ თითოეული, ჭაბ.№4 – 21,0 მ. ჭაბ.№№9, 12 – 25,0 მ თითოეული, ჭაბ.№№13 – 15 – 8 მ თითოეული.

ბურღვა ჩატარდა თვითმავალი საბურღი დანადგარით „უგბ-1ვს“, მექანიკური სვეტური მეთოდით 160 მმ-მდე დიამეტრით, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით.

შესრულებული სამუშაოს მთლიანი მოცულობა 235,00 გრძ. მეტრია.

ტერიტორიის ამგები თიხოვანი გრუნტებიდან, აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის 35 ნიმუში (მონოლითი).

თიხოვანი გრუნტის გამოკვლევა ჩატარდა შპს „გეოინჟკომპლექსის“ გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში, დ. ახობაძის ხელმძღვანელობით. შედეგები ერთვის დასკვნას.

საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, ჭაბურღილები ლიკვიდირებულია განაბურღი გრუნტით.

ტოპოსაფუძვლად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული, 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმა, რომლის მიხედვით შესრულდა ჭაბურღილების გეგმური-სიმაღლითი მიბმა და ლითოლოგიური ჭრილების აგება.

საველე სამუშაოები ჩატარდა შპს „გეოინჟკომპლექსის“ წამყვანი სპეციალისტის მ. მამუკაშვილის ხელმძღვანელობით.

თავი II – საკვლევი ტერიტორიის ზოგადი დახასიათება (მდებარეობა, საზღვრები, გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგიური აგებულება, მოკლე კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები)

დასაპროექტებელი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია, მდებარეობს ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში, ცოტნე დადიანის ქ. №263-ში, ყოფილი კერამიკული ქარხნის ტერიტორიაზე.

გეომორფოლოგიურად, სამშენებლო უბანი წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა, ძველი ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, დასავლეთისკენ უმნიშვნელოდ დახრილი რელიეფით, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები სამშენებლო მოედნის საზღვრებში, მერყეობენ 457,5–459,0 მ-ის ფარგლებში.

პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) თანახმად, რაიონის (ღრმაღელის მონაცემები) ძირითადი კლიმატური მახასიათებლები შემდეგია:

- ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი –24°C;
- ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი +39°C;
- ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 560 მმ;
- თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 14;
- თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;
- ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – W_0=0,60 კპა;

– ქარის უდიდესი სიჩქარე, შესაძლებელი 20 წელიწადში ერთხელ – 33 მ/წმ;

– ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილო-დასავლეთის;

– გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – არ გააჩნია.

სამშენებლო ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ: დელუვიური (dQ_{IV}) თიხოვანი და მათი მფარავი ტექნოგენური (tQ_{IV}) გრუნტები.

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, ტერიტორია, გამოკვლეულ სიღრმემდე (24,5 მ) გრუნტის წყლების არსებობით, არ ხასიათდება.

თავი III – ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები

III_1 – ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება

ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის მონაცემების მიხედვით, შედგენილია ჭაბურღილების სვეტების და ტერიტორიის გრძივი და განივი გეოლოგიური ჭრილები.

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, ტერიტორიაზე, მიწის ზედაპირიდან 0,9–4,9 მ-ის სიღრმემდე, გავრცელებულია ტექნოგენური (tQ_{IV}) გრუნტი – ნაყარი, წარმოდგენილი სამშენებლო ნაგვის, კენჭების, ღორღის და თიხოვანი გრუნტის შემკვრივებული ნარევით (ფენა 1). ნაყარის ქვეშ, კვლევის სიღრმემდე (24,5 მ) გავრცელებულია დელუვიური (dQ_{IV}), ვიზუალურად ნახევრადმყარი კონსისტენციის, თაბაშირიანი, 10%-მდე ხვინჭის ჩანართებიანი ღია ყავისფერი თიხნარი (ფენა 2). ფენაში ალაგ-ალაგ შეინიშნება კენჭნაროვანი გრუნტის თხელი (0,1– 0,3 მ) შუაშრეებიც.

საარქივო მონაცემებით, საშუალოდ 32,0 მ-დან თიხოვანი გრუნტები იცვლებიან ალუვიური (αQ_{IV}) ნალექებით, 30%-მდე ქვიშნარის შემავსებლიანი, კენჭნაროვანი გრუნტით, სიმძლავრით ≈3,0 მ, რომლებიც თავის მხრივ შემოფენილია ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანებით.

III$_2$ – ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობები

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, ტერიტორია გამოკვლეულ სიღრმემდე (24,5 მ), გრუნტის წყლების გავრცელებით არ ხასიათდება.

საარქივო მონაცემებით, გრუნტის წყლების გამოჩენა მოსალოდნელია ≈25–26 მ-ის სიღრმიდან.

გამონაკლისს წარმოადგენს ჭაბ.№14-ის გაყვანის ადგილი, სადაც წყალი (სისველის სახით) გამოჩნდა 3,20 მ-ის სიღრმეზე და საკანალიზაციო სისტემიდან განაჟონ წყლებთან უნდა იყოს დაკავშირებული.

თავი IV – გრუნტის ლაბორატორიული შესწავლის შედეგები

IV$_1$ – გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები

როგორც შესავალში აღინიშნა, ჭაბურღილებიდან აღებული იყო თიხოვანი გრუნტის (ფენა 2) დაურღვეველი სტრუქტურის 35 ნიმუში (მონოლითი).

თიხოვან გრუნტზე განისაზღვრა ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სრული კომპლექსი. ჩატარდა 10 კომპრესიული გამოცდა, ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშებზე.

ძვრაზე გამოცდები ჩატარდა 8 გამოცდის ოდენობით, წყლის ქვეშ.

ქვემოთ, ცხრილ 1-ში მოცემულია თიხოვანი გრუნტის (ფენა 2) ძირითადი ფიზიკური მახასიათებლების ცვალებადობის დიაპაზონი და გამოთვლილია საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები.

ცხრილი 1

№	ფიზიკური მახასიათებლები			განზ.	მიღებულ სიდიდეების დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
1	პლასტიკურობის რიცხვი		I_p	–	0,08–0,15	0,12
2	ტენიანობა		W	%	11,1–21,0	15,6
3	სიმკვრივე	გრუნტის	ρ	გ/სმ^3	1,82–1,99	1,90
		მშრალი გრუნტის	ρ_d		1,56–1,75	1,64
		გრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2,69–2,70	2,69
4	ფორიანობა		n	%	35,1–42,1	38,9
5	ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0,541–0,729	0,638
6	დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0,38–0,21	-0,06
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0,52–0,79	0,66

ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების მიხედვით, გამოკვლეული გრუნტი მიეკუთვნება:

მყარი და ნახევრადმყარი კონსისტენციის, საშუალო მნიშვნელობის მიხედვით, მყარი ($\overline{I_L}$=-0,06) კონსისტენციის თიხნარს ($\overline{I_P}$=0,12).

ტენიანობა W=11,1–21,0%-ის ფარგლებშია, ფორიანობა n=35,1–42,1%, ფორიანობის კოეფიციენტის $\overline{e}$=0,638 მნიშვნელობის დროს.

ტენიანობის ხარისხის მიხედვით ($\overline{S_r}$=0,66<0,80) გრუნტის ფორები არასრულად არის შევსებული წყლით.

ცხრილში მოცემული საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობები, საჭიროებისას, გამოიყენება ანგარიშებისთვის.

გამონაკლისს წარმოადგენს გრუნტის სიმკვრივე „ρ“, რადგანაც ეს სიდიდე შედის ფუძის ანგარიშის ფორმულაში, სნ და წ 2.02.01-83-ის მოთხოვნის შესაბამისად, სტანდარტი 20522-75-ში მოცემული მეთოდიკით, ჩატარდა მიღებული მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავება და გამოთვლილია ამ მახასიათებლის ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები. სტატისტიკური დამუშავების შედეგები, დასკვნას ერთვის დანართი 1-ის სახით, ხოლო რიცხვითი მნიშვნელობები მოცემულია დასკვნითი ნაწილის ცხრილში.

ფენა 2-ის თიხოვანი გრუნტისთვის ჩატარდა კომპრესიული და ძვრაზე გამოცდები (კომპრესიული 10, ძვრაზე 8).

კომპრესიული გამოცდები ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის მდგომარეობაში (გრუნტი არასრულად წყალგაჯერებულია), P=0,5 კგძ/სმ^2 დატვირთვის საფეხურებით, დატვირთვის P=4,0 კგძ/სმ^2-მდე აყვანით.

ქვემოთ, ცხრილ 2-ში, მოცემულია ფენა 2-ის ჯდენის მოდულის მნიშვნელობები 2,0 კგძ/სმ^2 (შეესაბამება დასაპროექტებელი შენობიდან გრუნტზე გადაცემულ დატვირთვას) და P=3,0 კგძ/სმ^2 დატვირთვაზე (დატვირთვა, რომლის დროსაც ფასდება გრუნტის კუმშვადობა ℓp-ს მიხედვით), აგრეთვე დეფორმაციის თავისუფალი მოდულის მნიშვნელობები დატვირთვის საწყის ინტერვალში (P=1,0–2,0 კგძ/სმ^2 დასველებამდე და დასველების შემდეგ, დატვირთვის მომდევნო საფეხურზე P=2,5 კგძ/სმ^2).

ცხრილი 2

№	ჭაბურღილის №	ადების სიღრმე, h მ	გრაფ.№ ლაბ.№	ჯდენის მოდული ℓp მმ/მ		დეფორმაციის მოდული	
				P=2,0 კგძ/სმ² დატვირთისას	P=3,0 კგძ/სმ² დატვირთისას	P=1,0-2,0 კგძ/სმ² დატვირთვების ინტერვალში	$E_{2.5}$ კგძ/სმ²
1	ჭაბ.№1	4,0	$\frac{1}{323}$	26	46	$\frac{206+294+375}{292}$	214
2	ჭაბ.№1	6,0	$\frac{2}{324}$	25	45	$\frac{250+375+500}{375}$	150
3	ჭაბ.№4	4,0	$\frac{3}{330}$	26	44	$\frac{250+375+500}{375}$	300
4	ჭაბ.№4	6,0	$\frac{4}{331}$	25	39	$\frac{294+375+750}{473}$	375
5	ჭაბ.№7	4,0	$\frac{5}{337}$	26	41	$\frac{215+440+440}{365}$	338
6	ჭაბ.№7	6,0	$\frac{6}{338}$	28	46	$\frac{225+338+450}{338}$	235
7	ჭაბ.№9	4,5	$\frac{7}{342}$	27	49	$\frac{250+375+375}{333}$	167
8	ჭაბ.№9	7,0	$\frac{8}{343}$	30	46	$\frac{214+300+375}{296}$	250
9	ჭაბ.№12	4,0	$\frac{9}{349}$	22	50	$\frac{282+480+480}{414}$	125
10	ჭაბ.№12	6,0	$\frac{10}{350}$	27	47	$\frac{250+375+500}{375}$	136
საშუალო მნიშვნელობა				26	45	364	229

ცხრილში მოცემული მნიშვნელობების მიხედვით, გამოკვლეული თიხოვანი გრუნტი (ფენა 2), მიეკუთვნება მომეტებულად კუმშვადს ($\overline{\ell}_{P3.0}$=45 მმ/მ), კონკრეტული 2,0 კგძ/სმ² დატვირთისას, იგივე სიდიდე $\overline{\ell}_{P2.0}$=26 მმ/მ-ია, რაც აგრეთვე მომეტებული კუმშვადობის ინტერვალშია. სხვა დატვირთვისას ჯდენის მოდულის სიდიდე, შეიძლება აღებული იქნეს კომპრესიული გამოცდების გრაფიკებიდან.

დეფორმაციის მოდულის მნიშვნელობა P=1,0–2,0 კგძ/სმ² დატვირთვის ინტერვალში $\overline{E}_{1.0\text{-}2.0}$=364 კგძ/სმ²-ია, დასვენების შემდეგ, დატვირთვის მომდევნო საფეხურზე $\overline{E}_{2.5}$=229 კგძ/სმ².

წყლის მიწოდებაზე გრუნტი რეაგირებს და ამჟღავნებს ჯდომად თვისებას, კერძოდ, ფარდობითი ჯდომადობა εs_{ℓ}=0,003–0,009-ის ფარგლებშია (იხ. კომპრესიული გამოცდების გრაფიკები), თუმცა არ აღემატება ჯდომადობის კრიტერიუმს (0,01) და ამ დატვირთვაზე (2,0 კგძ/სმ²) – არაჯდომადია.

გრუნტის ძვრაზე გამოცდები (8 გამოცდა) ჩატარდა დასველებული მდგომარეობის ნიმუშებზე, P=0,1; 0,2; 0,3 მპა დატვირთვაზე. მიღებულია შემდეგი მნიშვნელობები:

ხვედრითი შეჭიდულობა c=32–65 კპა (0,32–0,65 კგძ/სმ^2);

შინაგანი ხახუნის კუთხე φ= 19–24°.

ვინაიდან გრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლები შედის ფუძის გაანგარიშების ფორმულაში, სნ და წ 2.02.01-83 მოთხოვნის შესაბამისად, სტანდარტი 20522-75-ში მოცემული მეთოდიკით, ჩატარდა მიღებული მნიშვნელობების სტატისტიკური დამუშავება და გამოთვლილია ამ მახასიათებლების ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობები.

სტატისტიკური დამუშავების შედეგები, დასკვნას ერთვის დანართი 2-ის სახით. საანგარიშო მნიშვნელობები მოცემულია ქვემოთ, დასკვნით ნაწილში.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შესწავლის პარალელურად, შერჩევით (6 განსაზღვრა) შესწავლილია მათი დამარილიანების ხარისხიც, რომლის შედეგები მოცემულია დართულ კრებსით ცხრილში.

როგორც ცხრილიდან ჩანს, თიხნარები (ფენა 2) მიეკუთვნებიან დამარილიანებულის (სულფატური დამარილიანება) კატეგორიას, ვინაიდან ადვილად და საშუალოდ ხსნადი მარილების ჯამური შემცველობა აბსოლუტურად მშრალი გრუნტების საერთო მასაში 12,9–17,7%-ია, რაც 5%-იან კრიტერიმზე მეტია (იხ. კრებსითი ცხრილი).

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, როგორც ზემოთ აღინიშნა, გამოკვლეული ტერიტორია კვლევის სიღრმემდე (24,5 მ), გრუნტის წყლების გავრცელებით არ ხასიათდება.

თავი V – დასკვნა და რეკომენდაციები

ზემოთ განხილულის საფუძველზე, შეიძლება აღნიშნოს შემდეგი:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით, სამშენებლო ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ არის განვითარებული და არც მომავალშია მოსალოდნელი.

არახელსაყრელ ფაქტორად განიხილება უბანზე გავრცელებული გრუნტების დამარილიანება.

სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, ზემოაღნიშნული არახელსაყრელი ფაქტორის გათვალისწინებით, ტერიტორია მიეკუთვნება II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. უბნის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა ერთი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი **(სგე)** – მყარი – ნახევრადმყარი კონსისტენციის თიხნარი (ფენა 2).

   ნაყარი (ფენა 1), ფუძეში არ იქნება გამოყენებული და **სგე**-ად არ განიხილება.

3. სამშენებლო ტერიტორიის ლითოლოგიური სურათიდან გამომდინარე, დასაპროექტებელ კომპლექსში შემავალი შენობები, დაფუძნდება ზემოაღნიშნულ **სგე**-ს (ფენა 2) გრუნტზე.

   – მაღლივი შენობები – ფილის საძირკვლის გამოყენებით;

   – დაბალსართულიანი შენობა – ლენტური ან ფილის საძირკვლით.

   ფენა 2-ის სულფატური დამარილიანებიდან გამომდინარე, საძირკვლების ქვეშ მიზანშეწონილი იქნება მცირე სიმძლავრის (0,3 მ-მდე) საკომპენსაციო ბალიშის (კენჭნაროვანი ან ღორღოვანი) გამოყენება, რითაც გამორიცხული იქნება რკინაბეტონის კონსტრუქციების უშუალო შეხება ფუძე-გრუნტთან.

   ფენობრივად შემკვრივებულ საბალასტო გრუნტზე, დეფორმაციის მოდული შეიძლება მიღებული იქნეს – E=35 მპა (350 კგძ/სმ^2), ხოლო საანგარიშო წინაღობა – R_0=350 კპა (3,5 კგძ/სმ^2).

4. ფუძის ანგარიშისთვის ქვემოთ, ცხრილ 3-ში მოცემულია ფენა 2-ის გრუნტის საანგარიშო-ნორმატიული მნიშვნელობები, მიღებული ლაბორატორიულად განსაზღვრული ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების და დამპროექტებლის საანგარიშო-თეორიული ცნობარის გამოყენებით.

ცხრილი 3

№	გრუნტის მახასიათებლები			საანგარიშო მნიშვნელობები
				ფენა 2
1	სიმკვრივე, ρ გ/სმ³	II ზღვრული მდგომარეობა (ფუძის გაანგარისება დეფორმაციაზე)	$\frac{\circ^{1}_{\|\|}}{\circ^{2}_{\|\|}}$	$\frac{1.91}{1.89}$
		I ზღვრული მდგომარეობა (ფუძის გაანგარიშება მზიდუნარიანობაზე)	$\frac{\circ^{1}_{\|}}{\circ^{2}_{\|}}$	$\frac{1.91}{1.89}$
		ნორმატიული მნიშვნელობა	$\rho_{ნ}$	1,90
2	ხვედრითი შეჭიდულობა $c_{კპა}$(კგძ/სმ²)	II ზღვრული მდგომარეობა	$c_{\|\|}$	42(0,42)
		I ზღვრული მდგომარეობა	$c_{\|}$	35(0,35)
		ნორმატიული მნიშვნელობა	$c_{ნ}$	52(0,52)
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	II ზღვრული მდგომარეობა	$\varphi_{\|\|}$	20
		I ზღვრული მდგომარეობა	$\varphi_{\|}$	18
		ნორმატიული მნიშვნელობა	$\varphi_{ნ}$	22
4	დეფორმაციის მოდული, E მპა (კგძ/სმ²)			23(230)
5	საანგარიშო წინაღობა R_0 კპა (კგძ/სმ²)			250(2,5)
6	საგების კოეფიციენტი k კგძ/სმ³			3,0
7	პუასონის კოეფიციენტი, μ			0,35
9	ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი f_n			0,45

5. ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული პროექტის რეალიზებისას, გრუნტის წყალი არ წარმოადგენს ხელშემშლელ ფაქტორს, მიწისქვეშა სართულებისთვის.

შენიშვნა: ჭაბ.№14-ის გაყვანის უბანზე, შესაკეთებელი იქნება საკანალიზაციო მილი, მოხდეს მისი ლიკვიდაცია ან გადატანა.

6. პნ 01.01-09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა“) თანახმად, ქ. თბილისი 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაშია.

სეისმური თვისებების მიხედვით, ტერიტორიის ამგები გრუნტები, მიეკუთვნებიან:

ა) ნაყარი (ფენა 1) – III კატეგორიას;

ბ) თიხნარი (ფენა 2) – II კატეგორიას.

უბნის სეისმურობად განისაზღვროს 8 ბალი.

სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი ქ. თბილისისთვის – A=0,17.

7. ქვაბულის ან თხრილების ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა, მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01-87 3.11 და 3.15 პუნქტების, აგრეთვე სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

8. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები, სნ და წ IV-2-82-ის I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:
   ა) ნაყარი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით და ხელით) დამუშავებისას – III ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1900 კგ/მ^3 (რიგ. №24^ბ);
   ბ) თიხნარი (ფენა 2) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – III ჯგუფს, ბულდოზერით დამუშავებისას – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1900 კგ/მ^3 (რიგ. №33^ბ).

წამყვანი ინჟინერ გეოლოგი — ნ. ილაშვილი

შპს „გეოინჟკომპლექსის“
მთავარი გეოლოგი — ა. პასიკაშვილი

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ					გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები																			
					ობიექტის დასახელება				ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი															
რიგითი №	გამონამუშევარი №	აღების სიღრმე	ნიმუშის სტრუქტურა	ლაბ. №	პლასტიკურობა			ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობ. კოეფ-ტი		დენადობის მაჩვენებელი	ტენიანობის ხარისხი	წინასწარი შეფასების მაჩვენებელი	წინააღმდეგ. ძვრაზე		დამარილიანების ხარისხი	ადვილად და სა-შუალოდ ხსნადი მარილების ჯამუ-რი შემცველობა	თაბაშირის შემცველობა	კარბონატების შემცველობა	გრუნტის დასახელება
					დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი		გრუნტის	მშრალი გრუნტის	გრუნტის ნაწილაკების		საწყისი	დენადობის ზღვარზე				შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულ.					
		h			W_L	W_p	I_p	W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	e_L	I_L	S_r	I_{ss}	φ	c	D_{sal}	-	$CaSO_4 \cdot 2H_2O$	$CaCO_3$	
		მ			-	-	-	%	გ/სმ^3			%	-	-	-	-	-	გრად.	კპა		%	%	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	ჭაბ. №1	4.0	მონ.	323	0.24	0.16	0.08	15.5	1.89	1.64	2.69	39.2	0.644	0.646	-0.06	0.65	0.00	19	32	დამ.	16.3	13.9	9.0	თიხნარი
2		6.0	მონ.	324	0.24	0.15	0.09	13.4	1.94	1.71	2.69	36.4	0.572	0.646	-0.18	0.63	0.05	23	41					თიხნარი
3		8.0	მონ.	325	0.26	0.15	0.11	12.3	1.92	1.71	2.69	36.4	0.573	0.699	-0.25	0.58	0.08							თიხნარი
4		10.0	მონ.	326	0.24	0.15	0.09	16.1	1.95	1.68	2.69	37.6	0.602	0.646	0.12	0.72	0.03							თიხნარი
5		12.0	მონ.	327	0.27	0.17	0.10	14.0	1.99	1.75	2.69	35.1	0.541	0.726	-0.30	0.70	0.12							თიხნარი
6		15.0	მონ.	328	0.25	0.16	0.09	14.9	1.96	1.71	2.69	36.6	0.577	0.673	-0.12	0.69	0.06							თიხნარი
7		18.0	მონ.	329	0.28	0.17	0.11	17.7	1.98	1.68	2.70	37.7	0.605	0.756	0.06	0.79	0.09							თიხნარი
8	ჭაბ. №4	4.0	მონ.	330	0.26	0.15	0.11	12.1	1.85	1.65	2.69	38.7	0.630	0.699	-0.26	0.52	0.04	21	51					თიხნარი
9		6.0	მონ.	331	0.28	0.15	0.13	14.5	1.88	1.64	2.69	39.0	0.638	0.753	-0.04	0.61	0.07	23	65	დამ.	14.4	11.8	8.5	თიხნარი
10		8.0	მონ.	332	0.28	0.16	0.12	14.6	1.88	1.64	2.69	39.0	0.640	0.753	-0.12	0.61	0.07							თიხნარი
11		10.0	მონ.	333	0.25	0.14	0.11	11.5	1.91	1.71	2.69	36.3	0.570	0.673	-0.23	0.54	0.07							თიხნარი
12		12.0	მონ.	334	0.29	0.17	0.12	13.4	1.86	1.64	2.69	39.0	0.640	0.780	-0.30	0.56	0.09							თიხნარი
13		15.0	მონ.	335	0.27	0.17	0.10	17.8	1.92	1.63	2.69	39.4	0.650	0.726	0.08	0.74	0.05							თიხნარი
14		17.5	მონ.	336	0.30	0.16	0.14	19.0	1.94	1.63	2.70	39.6	0.656	0.810	0.21	0.78	0.09							თიხნარი

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
15	ჭაბ. №7	4.0	მონ.	337	0.32	0.18	0.14	16.5	1.82	1.56	2.70	42.1	0.728	0.864	-0.11	0.61	0.08	21	60	დამ.	16.5	14.1	9.0	თიხნარი
16		6.0	მონ.	338	0.29	0.17	0.12	16.9	1.85	1.58	2.69	41.2	0.700	0.780	-0.01	0.65	0.05							თიხნარი
17		8.5	მონ.	339	0.30	0.17	0.13	18.3	1.86	1.57	2.70	41.8	0.717	0.810	0.10	0.69	0.05							თიხნარი
18		11.0	მონ.	340	0.30	0.18	0.12	19.6	1.91	1.60	2.69	40.6	0.684	0.807	0.13	0.77	0.07							თიხნარი
19		13.5	მონ.	341	0.28	0.17	0.11	15.2	1.89	1.64	2.69	39.0	0.640	0.753	-0.16	0.64	0.07							თიხნარი
20	ჭაბ. №9	4.5	მონ.	342	0.26	0.14	0.12	11.1	1.90	1.71	2.69	36.4	0.573	0.699	-0.24	0.52	0.08	24	62					თიხნარი
21		7.0	მონ.	343	0.28	0.16	0.12	13.5	1.95	1.72	2.69	36.1	0.566	0.753	-0.21	0.64	0.12	24	65					თიხნარი
22		10.0	მონ.	344	0.28	0.17	0.11	16.0	1.86	1.60	2.69	40.4	0.678	0.753	-0.09	0.64	0.05			დამ.	17.7	15.1	9.5	თიხნარი
23		13.0	მონ.	345	0.27	0.17	0.10	17.7	1.89	1.61	2.69	40.3	0.675	0.726	0.07	0.71	0.03							თიხნარი
24		16.0	მონ.	346	0.31	0.18	0.13	15.4	1.96	1.70	2.70	37.1	0.590	0.837	-0.20	0.71	0.16							თიხნარი
25		18.5	მონ.	347	0.29	0.14	0.15	16.3	1.91	1.64	2.69	38.9	0.638	0.780	0.15	0.69	0.09							თიხნარი
26		22.0	მონ.	348	0.31	0.16	0.15	19.0	1.90	1.60	2.70	40.9	0.691	0.837	0.20	0.74	0.09							თიხნარი
27	ჭაბ. №12	4.0	მონ.	349	0.24	0.14	0.10	12.7	1.83	1.62	2.69	39.6	0.657	0.646	-0.13	0.52	-0.01	20	44					თიხნარი
28		6.0	მონ.	350	0.27	0.15	0.12	14.6	1.89	1.65	2.69	38.7	0.631	0.726	-0.03	0.62	0.06							თიხნარი
29		8.5	მონ.	351	0.24	0.15	0.09	14.7	1.87	1.63	2.69	39.4	0.650	0.646	-0.03	0.61	0.00			დამ.	12.9	10.7	8.0	თიხნარი
30		11.0	მონ.	352	0.28	0.17	0.11	17.8	1.88	1.60	2.69	40.7	0.686	0.753	0.07	0.70	0.04							თიხნარი
31		14.5	მონ.	353	0.30	0.18	0.12	15.5	1.92	1.66	2.69	38.2	0.618	0.807	-0.21	0.67	0.12							თიხნარი
32		18.0	მონ.	354	0.32	0.18	0.14	20.1	1.91	1.59	2.70	41.1	0.698	0.864	0.15	0.78	0.10							თიხნარი
33		21.5	მონ.	355	0.33	0.18	0.15	21.0	1.89	1.56	2.70	42.1	0.729	0.891	0.20	0.78	0.09							თიხნარი
34	ჭაბ. №14	5.0	მონ.	356	0.26	0.16	0.10	12.2	1.87	1.67	2.69	38.0	0.614	0.699	-0.38	0.53	0.05			დამ.	15.0	12.4	8.5	თიხნარი
35		7.0	მონ.	357	0.29	0.17	0.12	16.4	1.91	1.64	2.69	39.0	0.639	0.780	-0.05	0.69	0.09							თიხნარი

შენიშვნა: ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალბაჯერებულ მდგომარეობაში

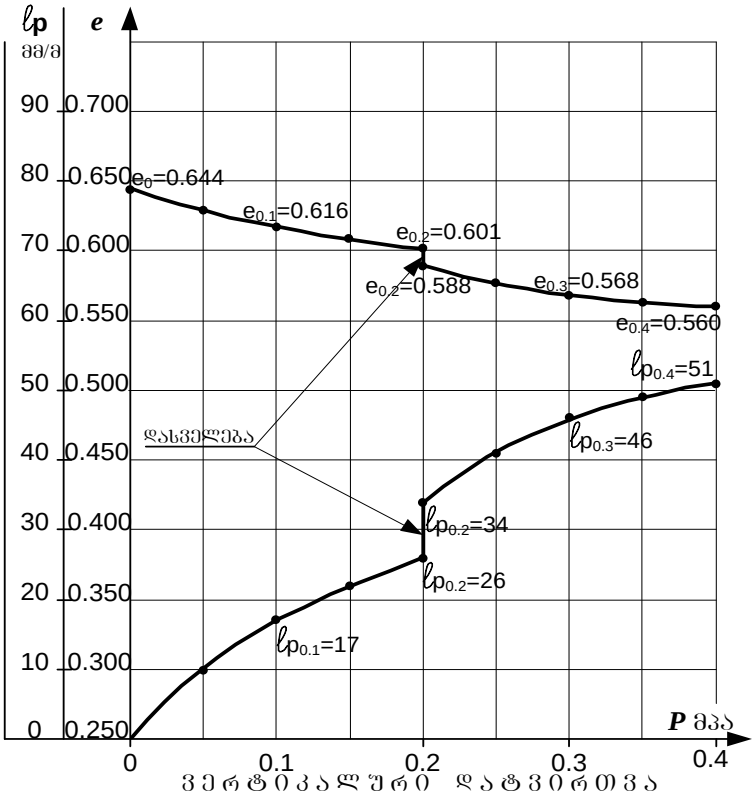
ინჟინერი მ. ჭარბაძე წამყვანი ინჟინერ ჟიმიკოსი ნ. სურგულაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	გეოგრ
ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი	
ჭაბ. № 1	ალების სიღრმე h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი ლაბ. № 323

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 1



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	15.5	19.0
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.89	2.05
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.64	1.72
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	39.2	36.1
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.644	0.564
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.65	0.91
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.24	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.16	
	რიცხვი	I_p	–	0.08	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.06	0.06

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.008	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	8	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.644	0.628	0.616	0.608	0.601	0.588	0.577	0.568	0.563	0.560
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	10	17	22	26	34	41	46	49	51
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.033	0.023	0.016	0.013	-	0.023	0.016	0.010	0.007
დეფორმაციის მოდული	კოშ.	E_k	მპა		3.0	4.3	6.0	7.5	-	4.3	6.0	10.0	15.0
	ნაკოშ.	E	მპა		14.1	20.6	29.4	37.5	-	21.4	30.0	50.0	75.0

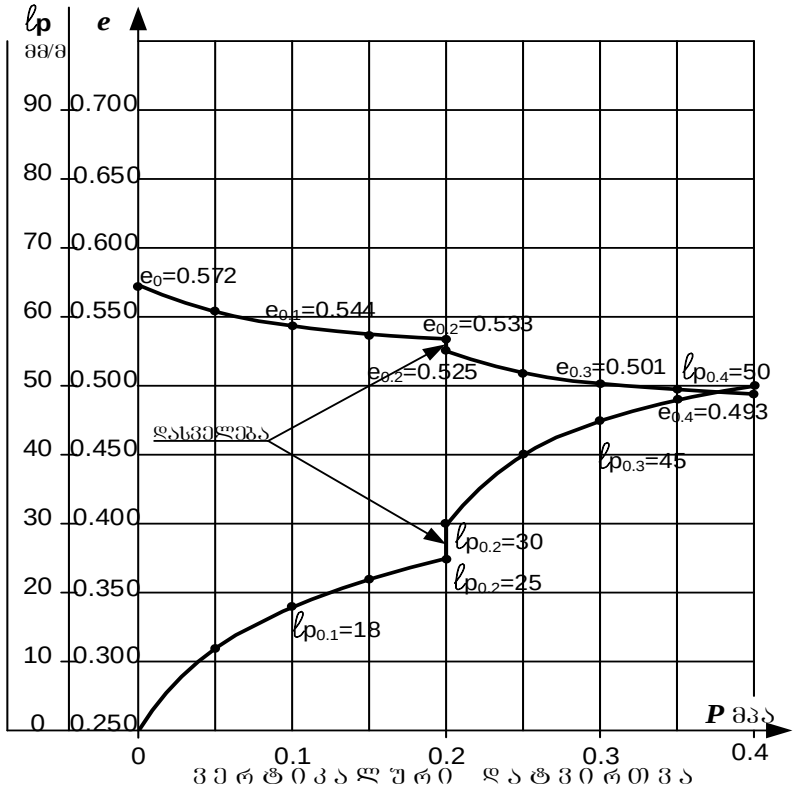
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი		
ჭაბ. № 1	ამღების სიღრმე **h** = 6.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 324

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 2



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		**W**	%	13.4	16.6
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.94	2.10
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.71	1.80
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		**n**	%	36.4	33.1
ფორიანობის კოეფიციენტი		**e**	–	0.572	0.494
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.63	0.90
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.24	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.15	
	რიცხვი	I_p	–	0.09	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	0.63	0.18

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.005	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	9	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		**P**	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		**e**	–	0.572	0.553	0.544	0.537	0.533	0.525	0.509	0.501	0.497	0.493
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	12	18	22	25	30	40	45	48	50
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.038	0.019	0.013	0.009	-	0.031	0.016	0.009	0.006
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.5	5.0	7.5	10.0	-	3.0	6.0	10.0	15.0
	ტაკის.	**E**	მპა		12.5	25.0	37.5	50.0	-	15.0	30.0	50.0	75.0

ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

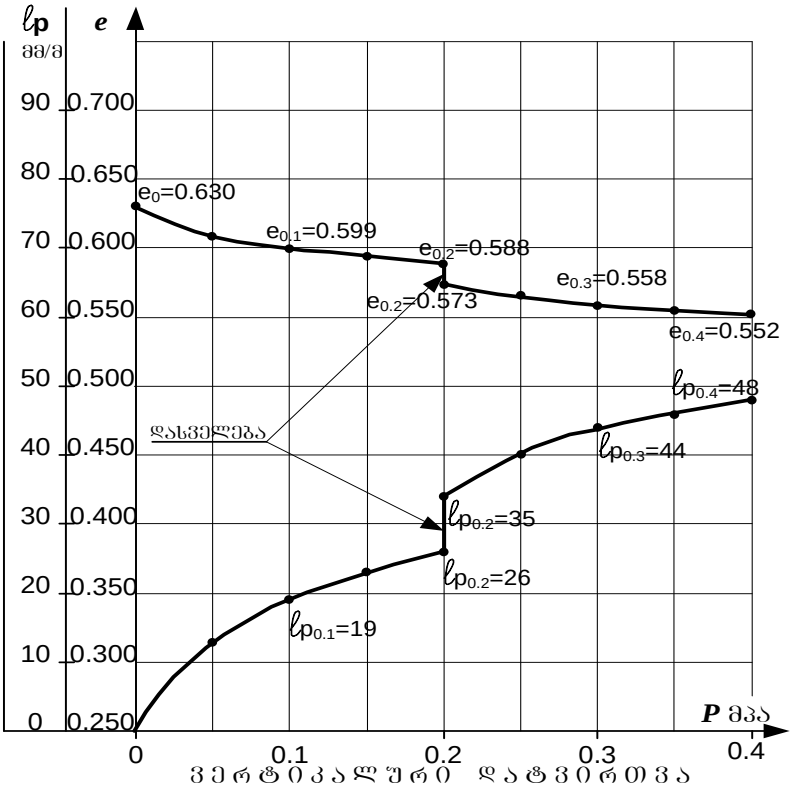
შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი	

ჭაბ. № 4	ამღების სიღრმე h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 330

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 3



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	12.1	18.1
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.85	2.04
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.65	1.73
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	38.7	35.7
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.630	0.555
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.52	0.88
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.26	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.15	
	რიცხვი	I_p	–	0.11	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.26	0.28

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.009	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	11	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.630	0.609	0.599	0.593	0.588	0.573	0.565	0.558	0.555	0.552
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	13	19	23	26	35	40	44	46	48
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.042	0.020	0.013	0.010	-	0.016	0.013	0.007	0.007
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.3	5.0	7.5	10.0	-	6.0	7.5	15.0	15.0
	ტიპის.	E	მპა		11.3	25.0	37.5	50.0	-	30.0	37.5	75.0	75.0

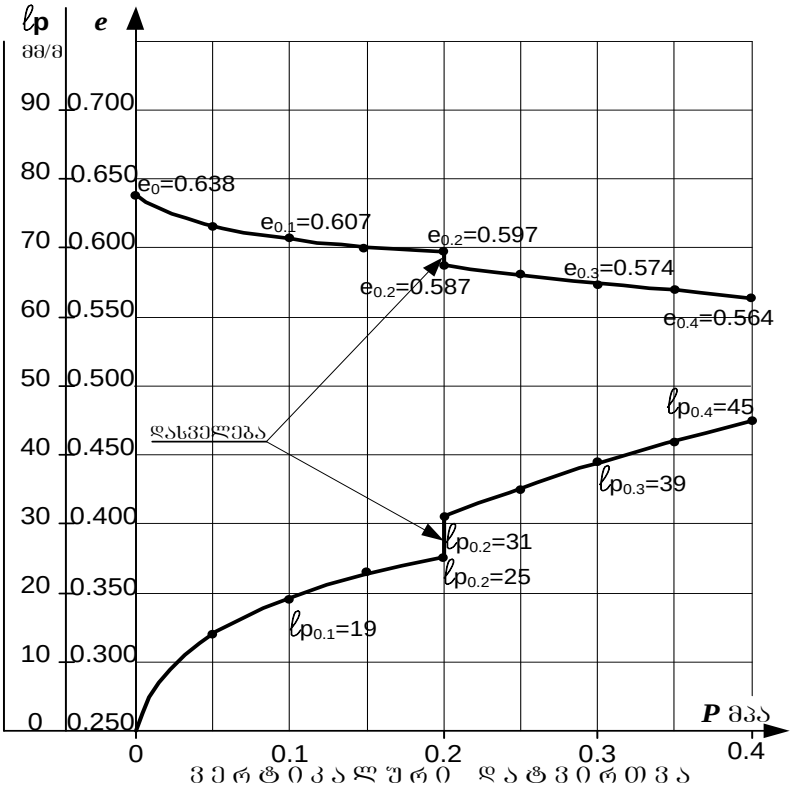
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი				
ჭაბ. № 4	ალების სიღრმე	h = 6.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 331

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 4



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	14.5	19.6
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.88	2.06
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.64	1.72
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	39.0	36.1
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.638	0.564
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.61	0.93
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.28	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.15	
	რიცხვი	I_p	–	0.13	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.04	0.35

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.006	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	13	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.638	0.615	0.607	0.600	0.597	0.587	0.581	0.574	0.569	0.564
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	14	19	23	25	31	35	39	42	45
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.046	0.016	0.013	0.007	-	0.013	0.013	0.010	0.010
დეფორმაციის მოდული	კოშ.	E_k	მპა		2.1	6.0	7.5	15.0	-	7.5	7.5	10.0	10.0
	ტაკის.	E	მპა		10.5	29.4	37.5	75.0	-	37.5	37.5	50.0	50.0

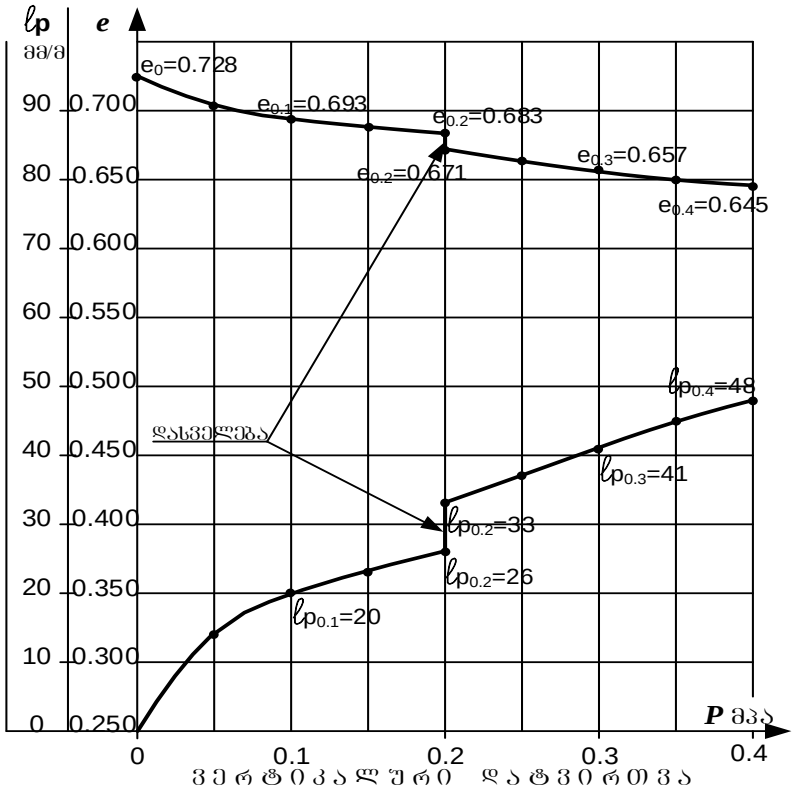
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი			
ჭაბ. № 7	ამღების სიღრმე	h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 337

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 5



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	16.5	21.0
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.82	1.98
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.56	1.64
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.70	
ფორიანობა		n	%	42.1	39.3
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.728	0.646
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.61	0.88
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.32	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.18	
	რიცხვი	I_p	–	0.14	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.11	0.21

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.007	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	14	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.728	0.704	0.693	0.688	0.683	0.671	0.664	0.657	0.650	0.645
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	14	20	23	26	33	37	41	45	48
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.048	0.021	0.010	0.010	-	0.014	0.014	0.014	0.010
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.1	5.0	10.0	10.0	-	7.5	7.5	7.5	10.0
	ტაკის.	E	მპა		9.2	21.5	44.0	44.0	-	33.8	33.8	33.8	45.0

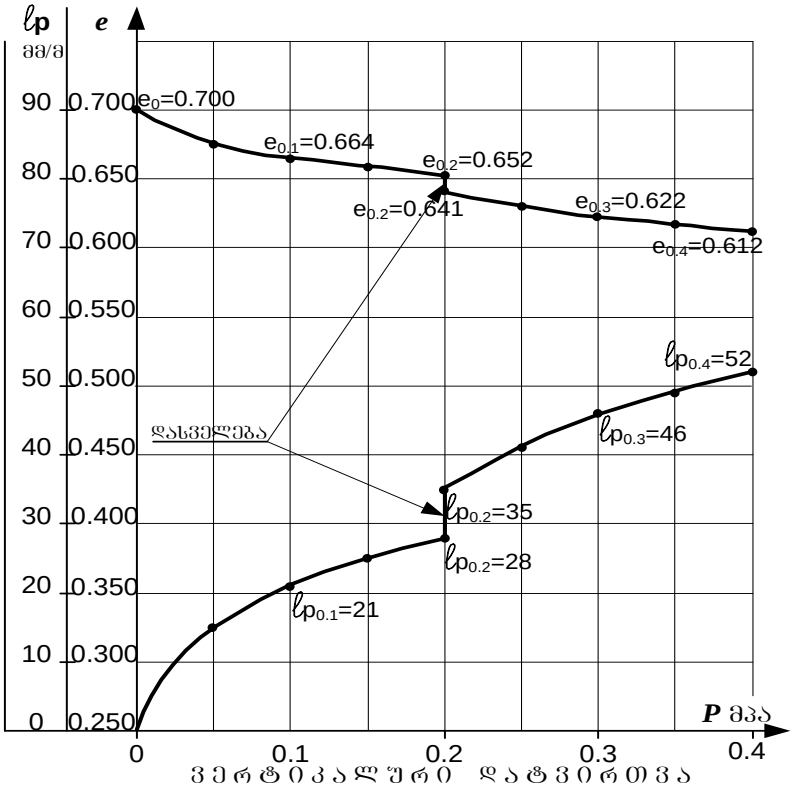
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი				
ჭაბ. № 7	ამღების სიღრმე	h = 6.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 338

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 6



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	16.9	20.5
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.85	2.01
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.58	1.67
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	41.2	37.9
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.700	0.611
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.65	0.90
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.29	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.17	
	რიცხვი	I_p	–	0.12	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.01	0.29

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.007	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	12	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.700	0.675	0.664	0.658	0.652	0.641	0.630	0.622	0.617	0.612
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	15	21	25	28	35	41	46	49	52
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.051	0.020	0.014	0.010	-	0.020	0.017	0.010	0.010
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.0	5.0	7.5	10.0	-	5.0	6.0	10.0	10.0
	ნაკოშკ.	E	მპა		8.8	22.5	33.8	45.0	-	23.5	28.8	48.0	48.0

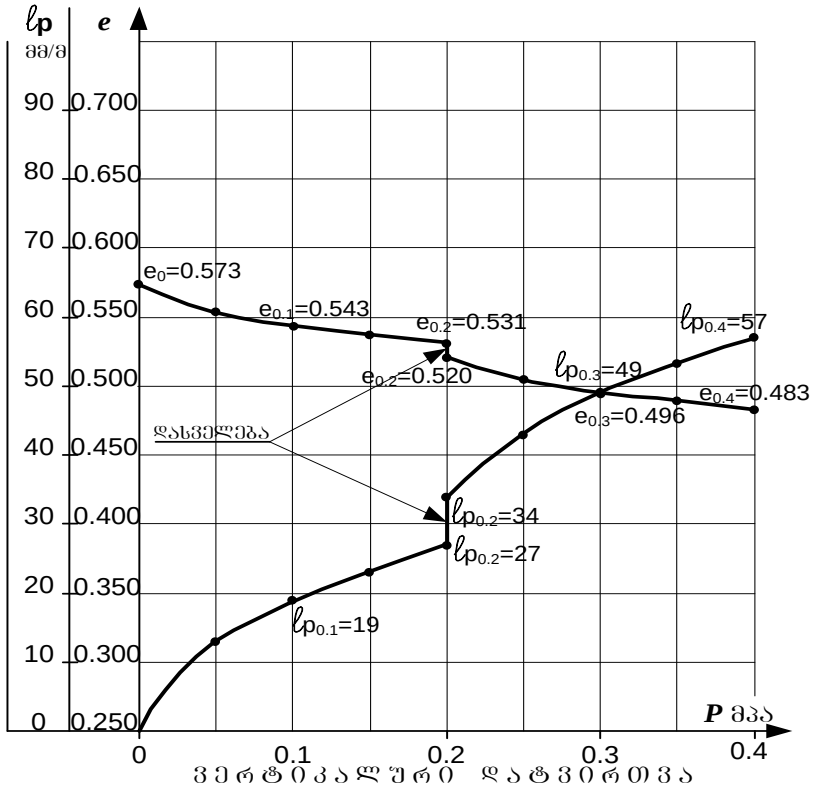
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი					
ჭაბ. № 9	ამოღების სიღრმე	h = 4.5 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. №	342

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 7



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	11.1	16.3
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.90	2.11
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.71	1.81
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	36.4	32.7
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.573	0.486
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.52	0.90
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.26	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.14	
	რიცხვი	I_p	–	0.12	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.24	0.19

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.007	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	12	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.573	0.553	0.543	0.537	0.531	0.520	0.505	0.496	0.490	0.483
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	13	19	23	27	34	43	49	53	57
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.041	0.019	0.013	0.013	-	0.028	0.019	0.013	0.013
დეფორმაციის მოდული	კოშ.	E_k	მპა		2.3	5.0	7.5	7.5	-	3.3	5.0	7.5	7.5
	ტაკის.	E	მპა		11.5	25.0	37.5	37.5	-	16.7	25.0	37.5	37.5

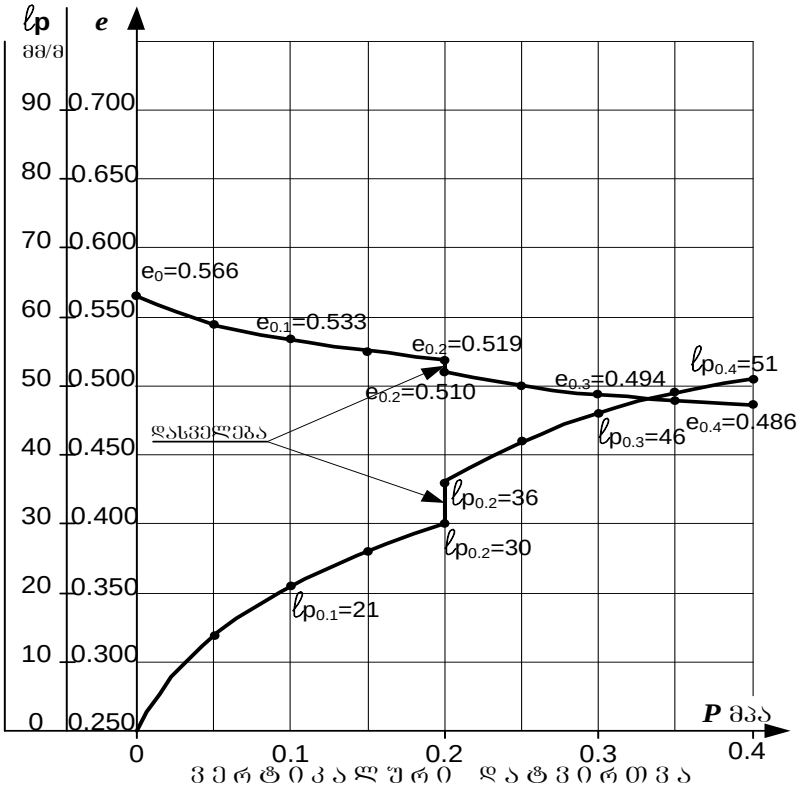
ინჟინერი ნ. შარბულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი				
ჭაბ. № 9	ამღების სიღრმე	h = 7.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 343

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 8



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	13.5	17.4
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.95	2.12
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.72	1.81
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	36.1	32.7
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.566	0.486
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.64	0.96
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.28	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.16	
	რიცხვი	I_p	–	0.12	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.21	0.12

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.006	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	12	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.566	0.544	0.533	0.525	0.519	0.510	0.500	0.494	0.489	0.486
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	14	21	26	30	36	42	46	49	51
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.044	0.022	0.016	0.013	-	0.019	0.013	0.009	0.006
დეფორმაციის მოდული	კოშ.	E_k	მპა		2.1	4.3	6.0	7.5	-	5.0	7.5	10.0	15.0
	ტაკის.	E	მპა		10.7	21.4	30.0	37.5	-	25.0	37.5	50.0	75.0

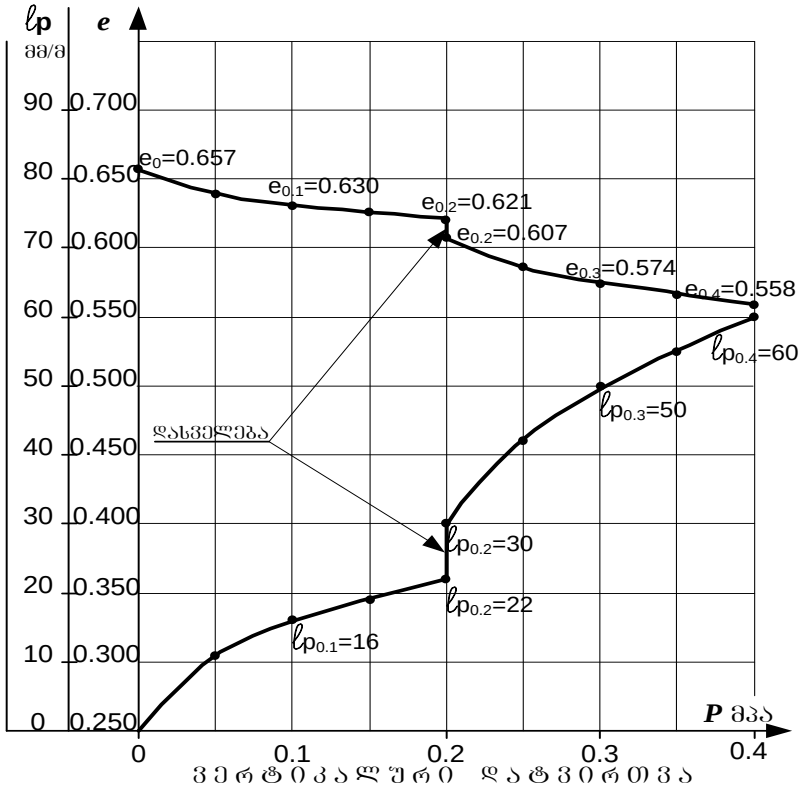
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი					
ჭაბ. № 12	ამღების სიღრმე	h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. №	349

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 9



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	12.7	19.7
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.83	2.07
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.62	1.73
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	39.6	35.7
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.657	0.555
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.52	0.95
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.24	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.14	
	რიცხვი	I_p	–	0.10	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.13	0.57

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.008	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	10	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.657	0.639	0.630	0.626	0.621	0.607	0.587	0.574	0.566	0.558
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	11	16	19	22	30	42	50	55	60
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.036	0.017	0.010	0.010	-	0.040	0.027	0.017	0.017
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.7	6.0	10.0	10.0	-	2.5	3.8	6.0	6.0
	ტიპიც.	E	მპა		12.5	28.2	48.0	48.0	-	12.5	18.8	30.0	30.0

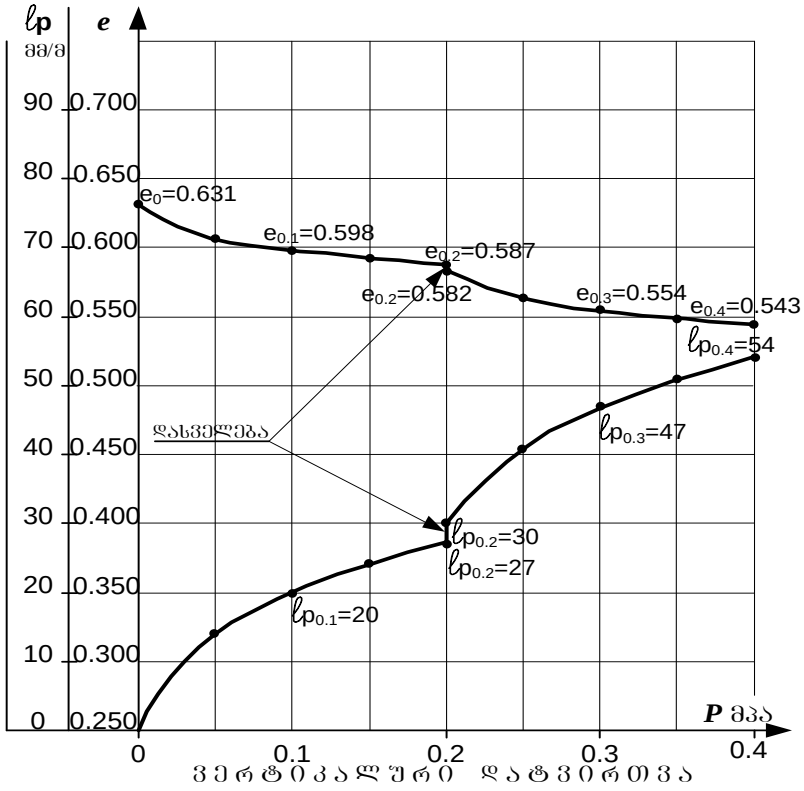
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის კომპრესიული გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი						
ჭაბ. № 12	ამოღების სიღრმე	h =	6.0	მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. №	350

ცდა ჩატარდა ბუნებრივი სიმკვრივის და ტენიანობის ნიმუშზე

ბრაფიკი № 10



ვერტიკალური დატვირთვა

ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები				საწ.	საბ.
ბუნებრივი ტენიანობა		W	%	14.6	17.8
სიმკვრივე	ბრუნტის	ρ	გ/სმ³	1.89	2.05
	მშრალი ბრუნტის	ρ_d		1.65	1.74
	ბრუნტის ნაწილაკების	ρ_s		2.69	
ფორიანობა		n	%	38.7	35.3
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.631	0.546
ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0.62	0.88
პლასტიკურობა	დენადობის ზღვარი	W_L	–	0.27	
	პლასტიკურ. ზღვარი	W_p	–	0.15	
	რიცხვი	I_p	–	0.12	
დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	-0.03	0.23

ჯდომადობა

ჯდომადობის საწყისი წნევა	P_{sl}	მპა	-
დამოკიდებულება $\varepsilon_{sl}=f(P)$			
P	მპა	0.2	
ε_{sl}	-	0.003	

ბრუნტის დასახელება პლასტიკურობის რიცხვის მიხედვით		
I_p	12	თიხნარი

ვერტიკალური დატვირთვა		P	მპა	0	0.05	0.1	0.15	0.2	0.2	0.25	0.3	0.35	0.4
ფორიანობის კოეფიციენტი		e	–	0.631	0.608	0.598	0.592	0.587	0.582	0.564	0.554	0.548	0.543
ჯდენის მოდული		ℓ_p	მმ/მ	0	14	20	24	27	30	41	47	51	54
კუმშვადობის კოეფიციენტი		m_0	მპა$^{-1}$		0.046	0.020	0.013	0.010	-	0.036	0.020	0.013	0.010
დეფორმაციის მოდული	კოშკ.	E_k	მპა		2.1	5.0	7.5	10.0	-	2.7	5.0	7.5	10.0
	ნაკოშკ.	E	მპა		10.5	25.0	37.5	50.0	-	13.6	25.0	37.5	50.0

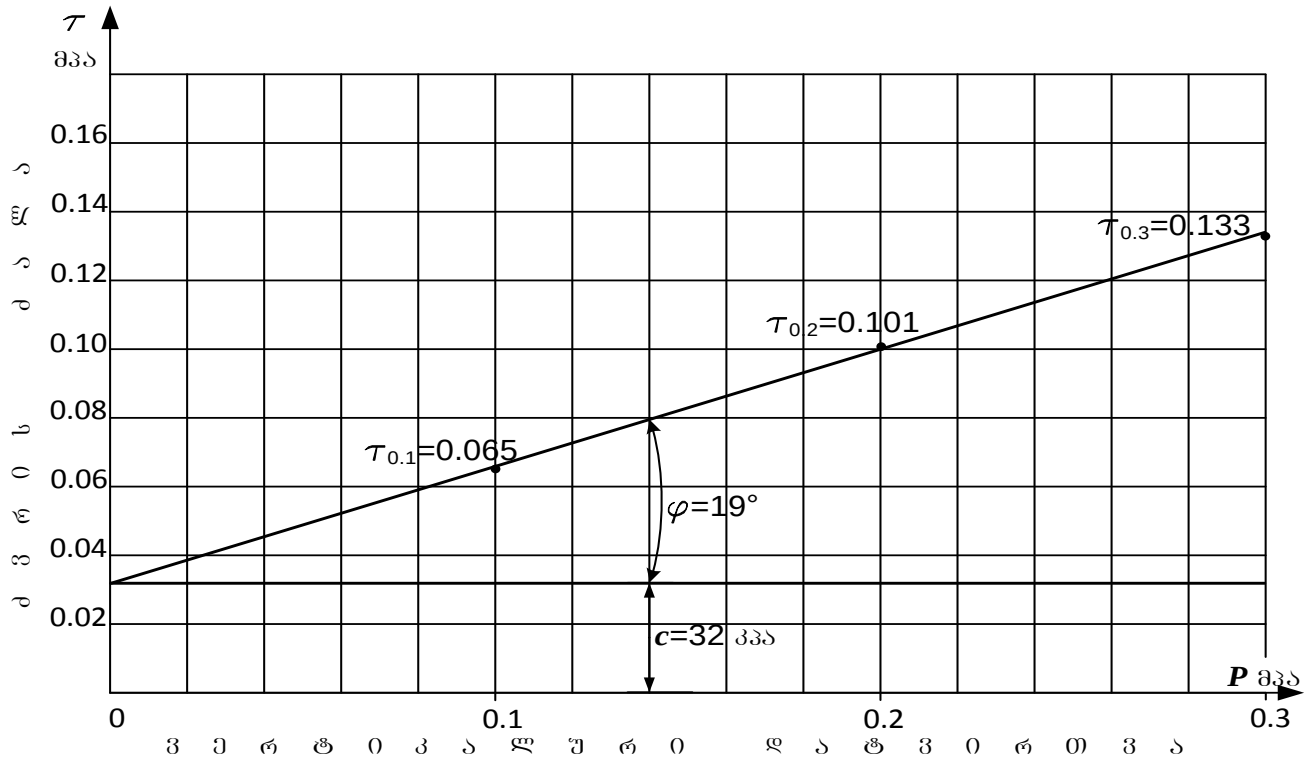
ინჟინერი ნ. სურგულაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი				
ჭაბ. № 1	ალების სიღრმე	h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 323

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში

ბრაფიკი № 11



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
20.5	1.95	1.62	2.69	39.8	0.662	0.83	0.24	0.16	0.08	0.56
ბრუნტის დასახელება										
I_p	8	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულება
P	τ	τ	$tg\,\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.065	0.066	0.34	19	32 / 0.32
0.2	0.101	0.100			
0.3	0.133	0.134			

ინჟინერი მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

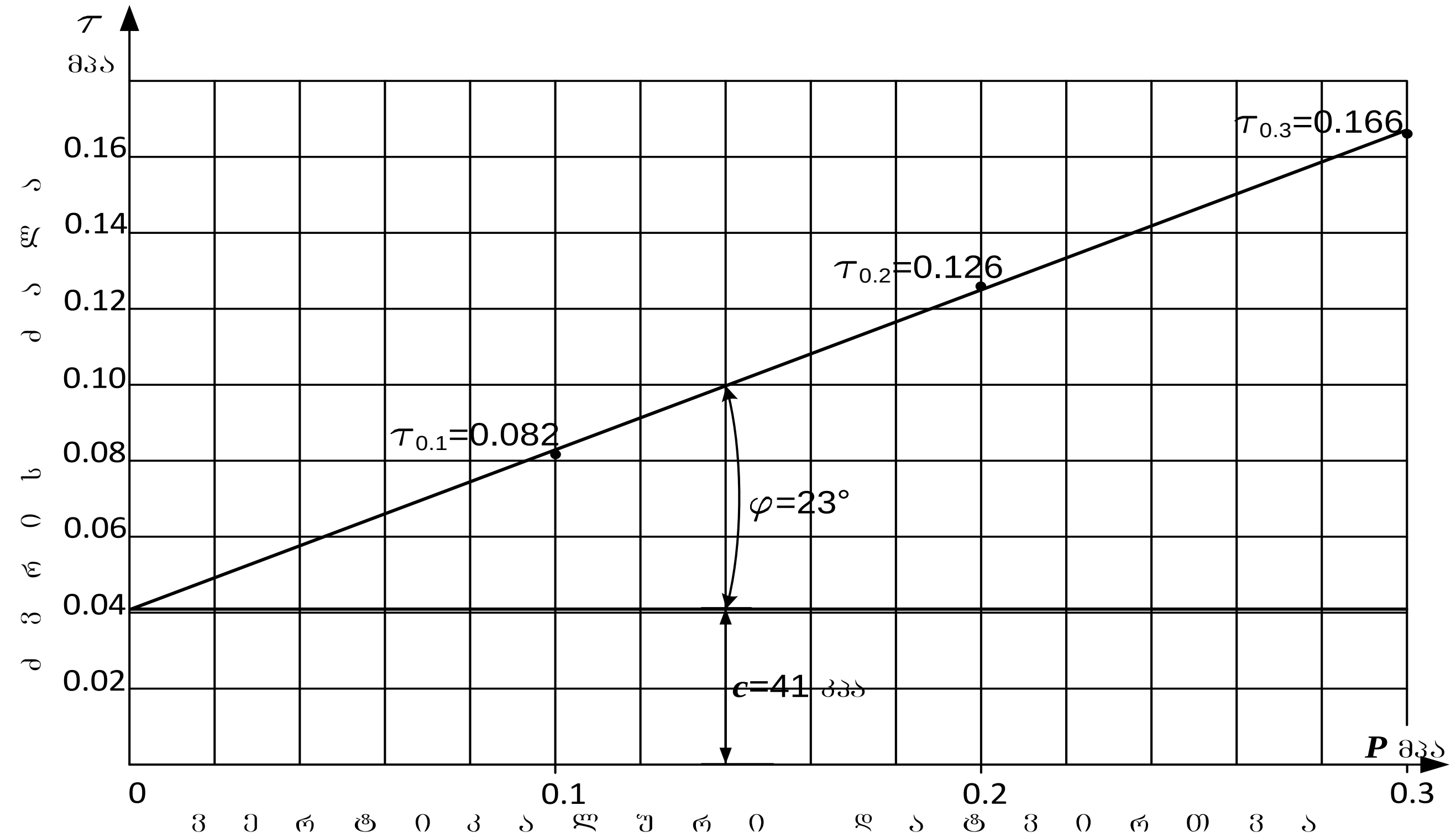
შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი, შარტავას ქ. №43დ	გრუნტის ქვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი

ჭაბ. № 1	აღების სიღრმე h = 6.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 324

ქვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში

გრაფიკი № 12



გრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	გრუნტის	მშრალი გრუნტის	გრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
18.6	2.02	1.70	2.69	36.7	0.579	0.86	0.24	0.15	0.09	0.40
გრუნტის დასახელება										
I_p	9	თიხნარი								

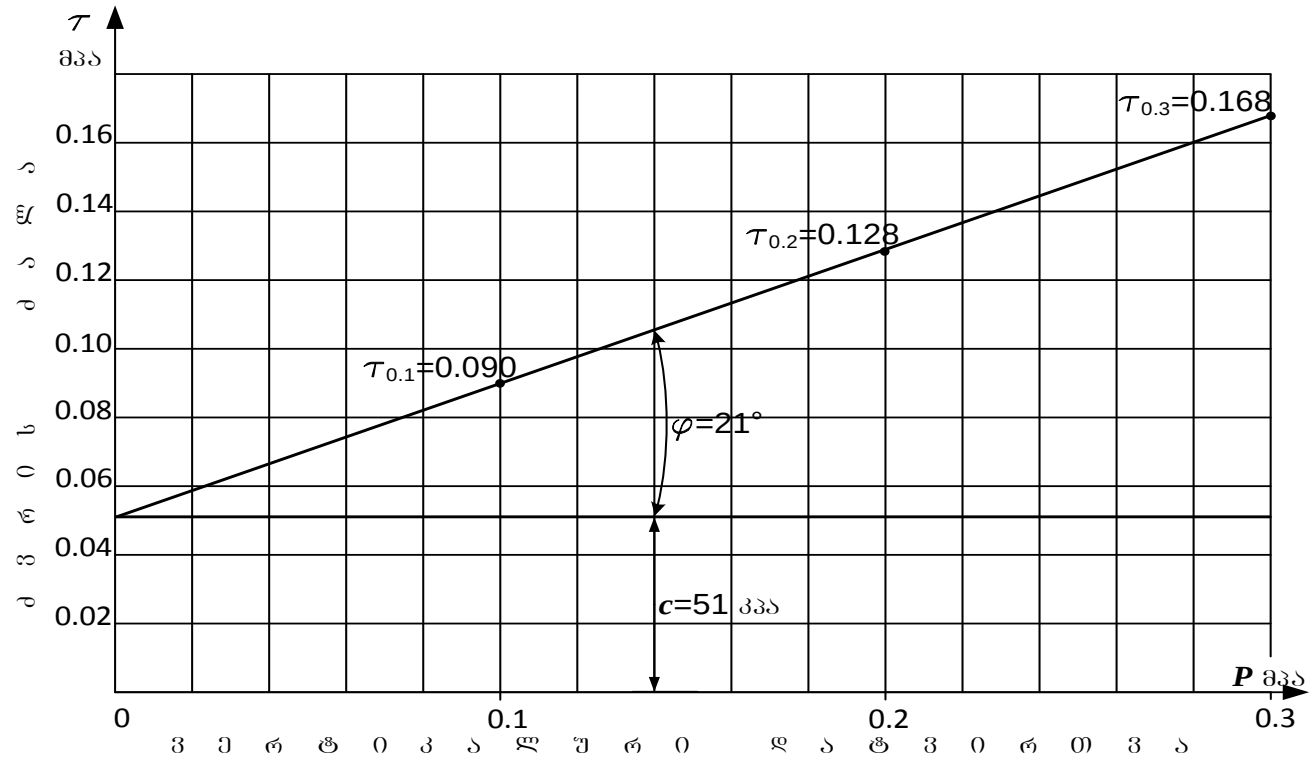
გრუნტის ქვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ქვრის ძალა	ქვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	$tg\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრდ.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.082	0.083			
0.2	0.126	0.125	0.42	23	41 / 0.41
0.3	0.166	0.167			

ინჟინერი მ. ჯარბაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი		
ჭაბ. № 4	ალების სიღრმე **h** = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 330

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში — ბრაფიკი № 13



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	**n**	**e**	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
20.0	1.97	1.64	2.69	39.0	0.639	0.84	0.26	0.15	0.11	0.45
ბრუნტის დასახელება										
I_p	11	თიხნარი								

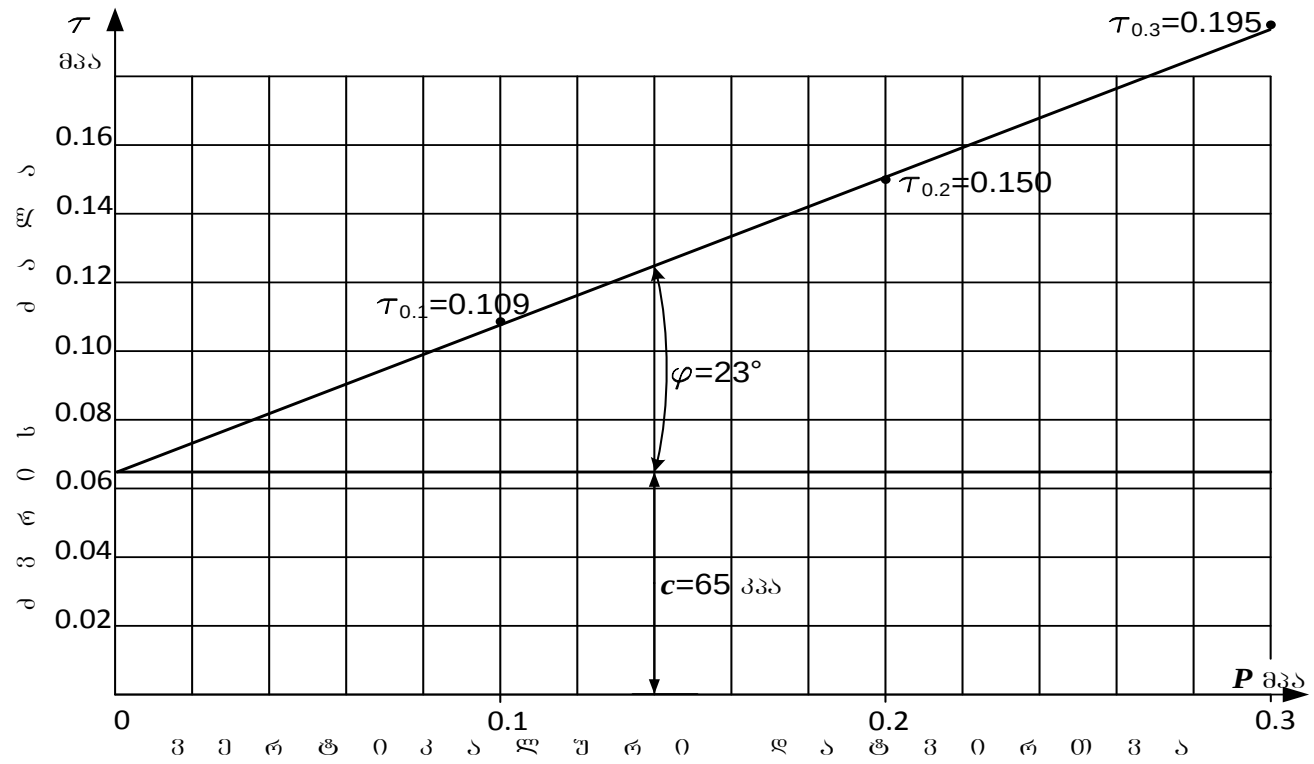
ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაბანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაბანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	**tg** φ	φ	**c**
მპა	მპა	მპა	–	ბრად.	კპა / კბძ/სმ²
0.1	0.090	0.090	0.39	21	51 / 0.51
0.2	0.128	0.129			
0.3	0.168	0.168			

ინჟინერი ძ. ფოფხაძე მ. ჭარბაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	**ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები**	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი		
ჭაბ. № 4	ალების სიღრმე **h** = 6.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 331

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში — ბრაფიკი № 14



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	**n**	**e**	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
19.2	1.96	1.64	2.69	38.9	0.636	0.81	0.28	0.15	0.13	0.32
ბრუნტის დასახელება										
I_p	13	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაბანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაბანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	**tg** φ	φ	**c**
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.109	0.108	0.43	23	65 / 0.65
0.2	0.150	0.151			
0.3	0.195	0.194			

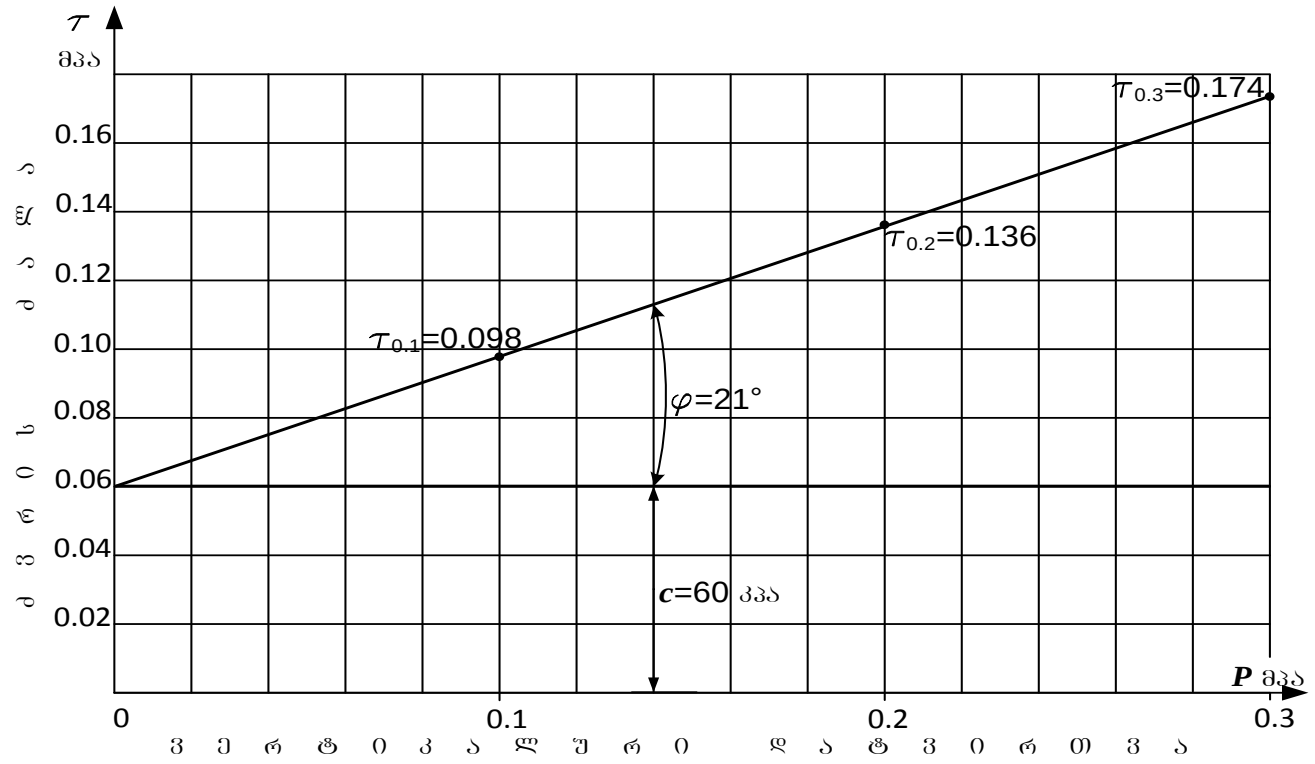
ინჟინერი ძ. ფოფხაძე მ. ჭარბაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი			
ჭაბ. № 7	ალების სიღრმე h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 337

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში

გრაფიკი № 15



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები											
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
21.7	1.90	1.56	2.70	42.2	0.729	0.80	0.32	0.18	0.14	0.26
ბრუნტის დასახელება										
I_p	14	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	მიმდებარე ხახუნის კოეფ-ტი	მიმდებარე ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	$tg\,\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.098	0.098	0.38	21	60 / 0.60
0.2	0.136	0..136			
0.3	0.174	0.174			

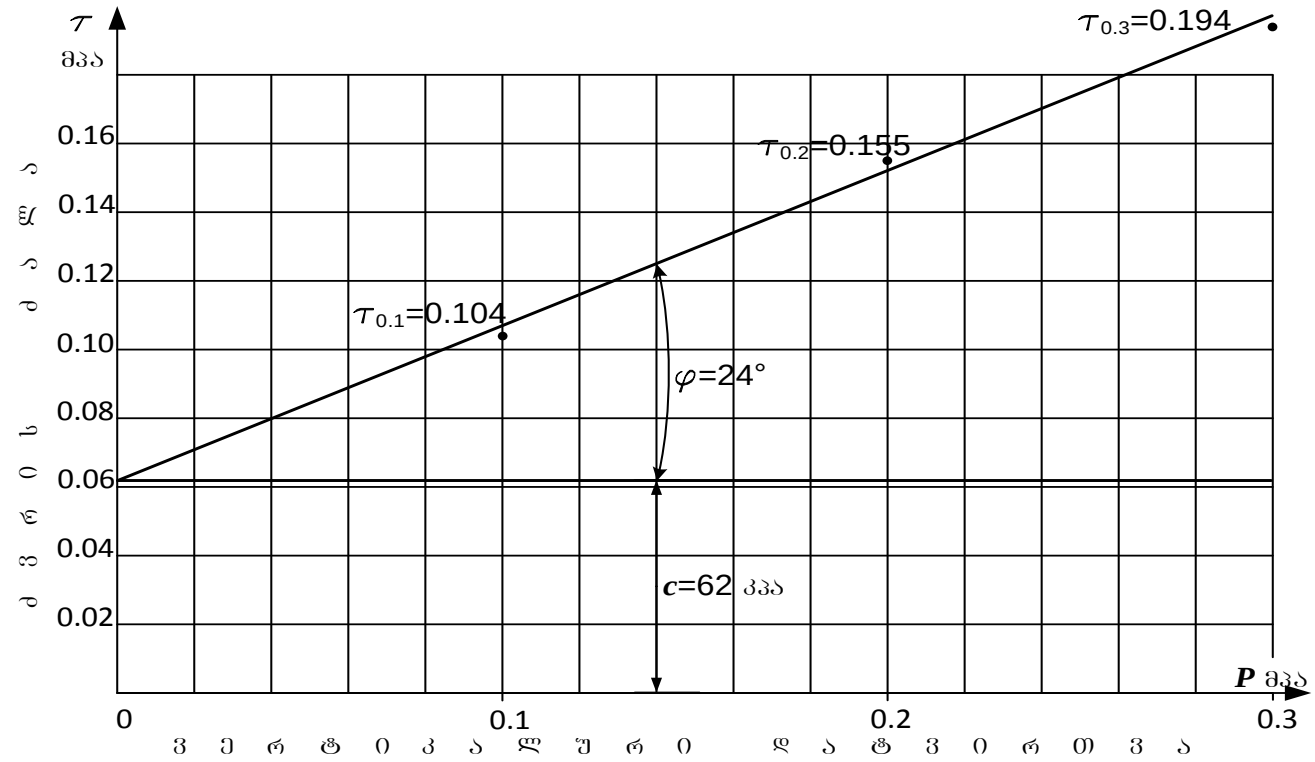
ინჟინერი მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი			
ჭაბ. № 9	ალების სიღრმე h = 4.5 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 342	

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში — ბრაფიკი № 16



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები											
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
17.7	1.99	1.69	2.69	37.1	0.591	0.81	0.26	0.14	0.12	0.31
ბრუნტის დასახელება										
I_p	12	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	$tg\,\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.104	0.107	0.45	24	62 / 0.62
0.2	0.155	0.152			
0.3	0.194	0.197			

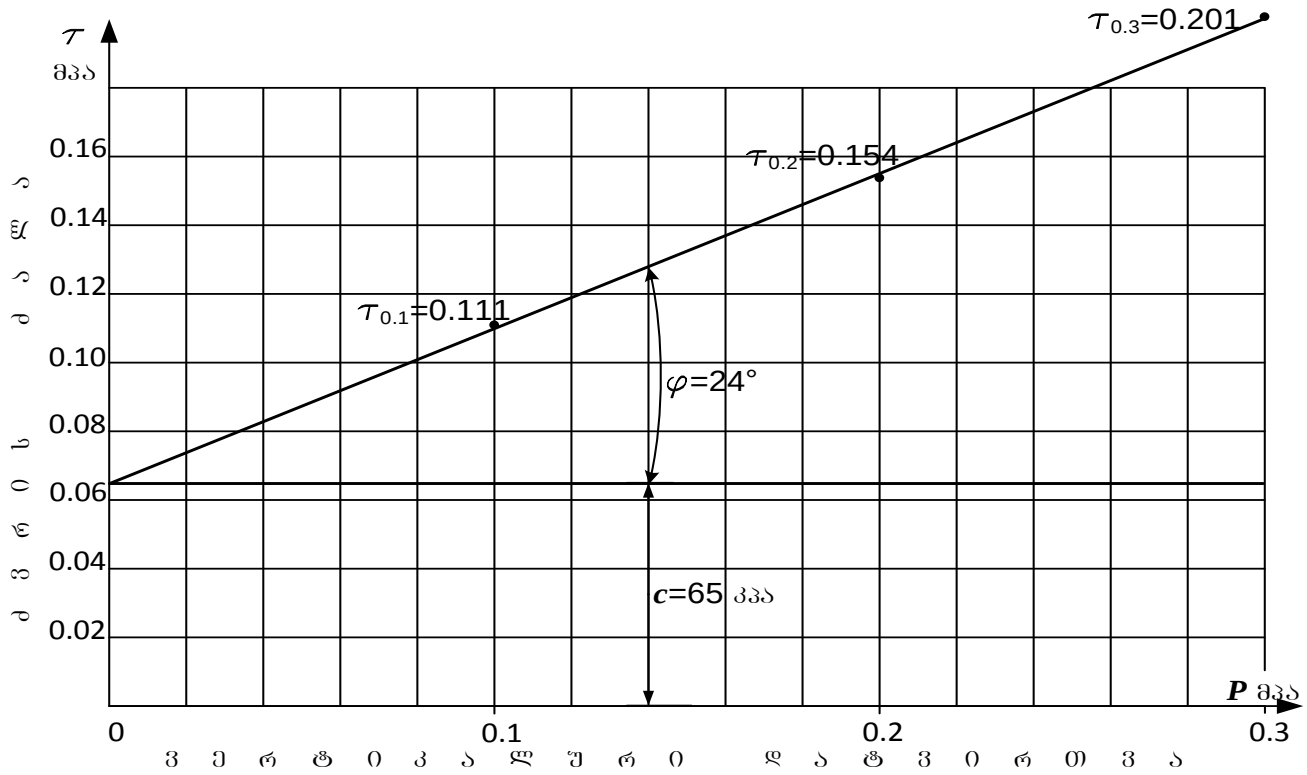
ინჟინერი ძ. ფოფხაძე მ. ჭარბაძე ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი			
ჭაბ. № 9	ალების სიღრმე h = 7.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი	ლაბ. № 343	

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში

ბრაფიკი № 17



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
17.0	2.01	1.72	2.69	36.1	0.566	0.81	0.28	0.16	0.12	0.08
ბრუნტის დასახელება										
I_p	12	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულობა
P	τ	τ	$tg\,\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.111	0.110	0.45	24	65 / 0.65
0.2	0.154	0.155			
0.3	0.201	0.200			

ინჟინერი მ. ჭარბაძე

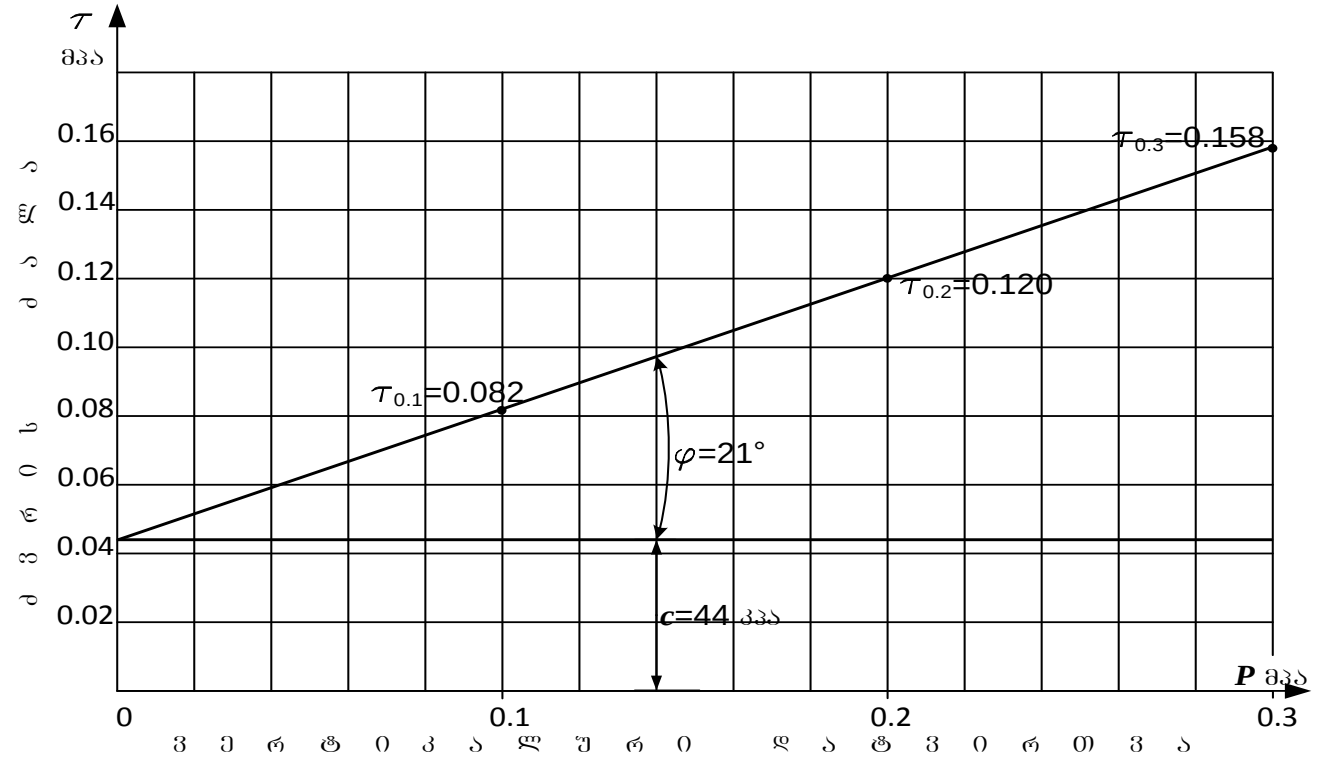
ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

შპს „გეოინჟკომპლექსი“ გეოტექნიკური ლაბორატორია თბილისი. შარტავას ქ. №43დ	ბრუნტის ძვრაზე გამოცდის შედეგები	

ობიექტის დასახელება	ქ. თბილისი. ცოტნე დადიანის ქ. №263 (ს.კ. 01.12.11.037.115) საცხოვრებელი კომპლექსი			
ჭაბ. № 12	ალების სიღრმე h = 4.0 მ	ნიმუშის სტრუქტურა: მონოლითი		ლაბ. № 349

ძვრაზე გამოცდა ჩატარდა წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში

ბრაფიკი № 18



ბრუნტის ფიზიკური მახასიათებლები										
ბუნებრივი ტენიანობა	სიმკვრივე			ფორიანობა	ფორიანობის კოეფიციენტი	ტენიანობის ხარისხი	პლასტიკურობა			დენადობის მაჩვენებელი
	ბრუნტის	მშრალი ბრუნტის	ბრუნტის ნაწილაკების				დენადობის ზღვარი	პლასტიკურ. ზღვარი	რიცხვი	
W	ρ	ρ_d	ρ_s	n	e	S_r	W_L	W_p	I_p	I_L
%	გ/სმ³			%	-	-	-	-	-	-
19.0	1.97	1.66	2.69	38.5	0.625	0.82	0.24	0.14	0.10	50
ბრუნტის დასახელება										
I_p	10	თიხნარი								

ბრუნტის ძვრის მახასიათებლები					
ვერტიკალური დატვირთვა	ექსპერ.	მიღებული			
	ძვრის ძალა	ძვრის ძალა	შინაგანი ხახუნის კოეფ-ტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	ხვედრითი შეჭიდულება
P	τ	τ	$tg\,\varphi$	φ	c
მპა	მპა	მპა	–	გრად.	კპა / კგძ/სმ²
0.1	0.082	0.082	0.38	21	44 / 0.44
0.2	0.120	0.120			
0.3	0.158	0.158			

ინჟინერი მ. ჭარბაძე

ლაბორატორიის ხელმძღვანელი დ. ახობაძე

დანართი 1

ბრუნტის სიმკვრივის (ρ გ/სმ^3) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა

ბრუნტის სიმკვრივის (ρ გ/სმ³) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა

№№	ρ_i	$\rho^{ნ}$	$\rho^{ნ}-\rho_i$	$\left(\rho^{ნ}-\rho_i\right)^2$
1	1.82	1.90	0.08	0.0064
2	1.83	1.90	0.07	0.0049
3	1.85	1.90	0.05	0.0025
4	1.85	1.90	0.05	0.0025
5	1.86	1.90	0.04	0.0016
6	1.86	1.90	0.04	0.0016
7	1.86	1.90	0.04	0.0016
8	1.87	1.90	0.03	0.0009
9	1.87	1.90	0.03	0.0009
10	1.88	1.90	0.02	0.0004
11	1.88	1.90	0.02	0.0004
12	1.88	1.90	0.02	0.0004
13	1.89	1.90	0.01	0.0001
14	1.89	1.90	0.01	0.0001
15	1.89	1.90	0.01	0.0001
16	1.89	1.90	0.01	0.0001
17	1.89	1.90	0.01	0.0001
18	1.90	1.90	0.00	0.0000
19	1.90	1.90	0.00	0.0000
20	1.91	1.90	-0.01	0.0001
21	1.91	1.90	-0.01	0.0001
22	1.91	1.90	-0.01	0.0001
23	1.91	1.90	-0.01	0.0001
24	1.91	1.90	-0.01	0.0001
25	1.92	1.90	-0.02	0.0004
26	1.92	1.90	-0.02	0.0004
27	1.92	1.90	-0.02	0.0004
28	1.94	1.90	-0.04	0.0016
29	1.94	1.90	-0.04	0.0016
30	1.95	1.90	-0.05	0.0025
31	1.95	1.90	-0.05	0.0025
32	1.96	1.90	-0.06	0.0036
33	1.96	1.90	-0.06	0.0036
34	1.98	1.90	-0.08	0.0064
35	1.99	1.90	-0.09	0.0081
$\sum$	66.54	-	-	0.0562

გრუნტის სიმკვრივის (ρ გ/სმ³) ნორმატიული (საშუალო) მნიშვნელობა

$$\rho^{ნ}=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\rho_i=\frac{66.54}{35}=1.90 \quad \text{გ/სმ}^3$$

$$\rho^{ნ}=1.90 \quad \text{გ/სმ}^3$$

შემოწმება უხეშ შეცდომაზე $\left|\rho^{ნ}-\rho_i\right|\le \nu\sigma_{გად}$. როცა n=35, $\nu=3.02$

$$\sigma_{გად}=\sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left(\rho^{ნ}-\rho_i\right)^2}=\sqrt{\frac{0.0562}{35}}=0.04$$

$$\nu\sigma_{გად}=3.02\times 0.04=0.12$$

მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $\left|\rho^{ნ}-\rho_i\right|\le \nu\sigma_{გად}$, ამდენად, ρ_i ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გაანგარიშებისათვის.

საშუალო კვადრატული გადახრა

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}\left(\rho^{б} - \rho_i\right)^2} = \sqrt{\frac{0.0562}{35-1}} = 0.04$$

ვარიაციის კოეფიციენტი

$$v = \frac{\sigma}{\rho^{б}} = \frac{0.04}{1.90} = 0.021$$

გრუნტის სიმკვრივის მნიშვნელობები მეორე ზღვრული მდგომარეობისათვის (დეფორმაციის მიხედვით) α=0,85.

როცა n-1=35-1=34, t_α=1.05

სიზუსტის მაჩვენებელი

$$\rho = \frac{t_\alpha v}{\sqrt{n}} = \frac{1.05 \times 0.021}{\sqrt{35}} = 0.004$$

უსაფრთხოების კოეფიციენტი

$$k_გ = \frac{1}{1 \pm \rho}$$

$$k_გ = \frac{1}{1+0.004} = 0.996 \qquad k_გ = \frac{1}{1-0.004} = 1.004$$

გრუნტის სიმკვრივე $\rho = \frac{\rho^{б}}{k_გ}$

$$\rho_{‖}^{1} = \frac{1.90}{0.996} = 1.91 გ/სმ^3 \qquad \rho_{‖}^{2} = \frac{1.90}{1.004} = 1.89 გ/სმ^3$$

გრუნტის სიმკვრივის მნიშვნელობები პირველი ზღვრული მდგომარეობისათვის (ამტანუნარიანობის მიხედვით) α=0,95.

როცა n-1=35-1=34, t_α=1.69

სიზუსტის მაჩვენებელი

$$\rho = \frac{t_\alpha v}{\sqrt{n}} = \frac{1.69 \times 0.021}{\sqrt{35}} = 0.006$$

უსაფრთხოების კოეფიციენტი

$$k_გ = \frac{1}{1+0.006} = 0.994 \qquad k_გ = \frac{1}{1-0.006} = 1.006$$

გრუნტის სიმკვრივე

$$\rho_{|}^{1} = \frac{1.90}{0.994} = 1.91 გ/სმ^3 \qquad \rho_{|}^{2} = \frac{1.90}{1.006} = 1.89 გ/სმ^3$$

გაანგარიშება ჩააბარა  დ. ახობაძე

დანართი 2

ბრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების (φ° და c კპა) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა

შემოწმება უხეშ შეცდომაზე $|\bar{\tau}-\tau_i|\le \nu\sigma$ გად

№№	p=1.0 კგძ/სმ^2			p=2.0 კგძ/სმ^2			p=3.0 კგძ/სმ^2		
	τ_i	$\bar{\tau}-\tau_i$	$(\bar{\tau}-\tau_i)^2$	τ_i	$\bar{\tau}-\tau_i$	$(\bar{\tau}-\tau_i)^2$	τ_i	$\bar{\tau}-\tau_i$	$(\bar{\tau}-\tau_i)^2$
1	0.65	0.28	0.0784	1.01	0.33	0.1089	1.33	0.41	0.1681
2	0.82	0.11	0.0121	1.20	0.14	0.0196	1.58	0.16	0.0256
3	0.82	0.11	0.0121	1.26	0.08	0.0064	1.66	0.08	0.0064
4	0.90	0.03	0.0009	1.28	0.06	0.0036	1.68	0.06	0.0036
5	0.98	-0.05	0.0025	1.36	-0.02	0.0004	1.74	0.00	0.0000
6	1.04	-0.11	0.0121	1.50	-0.16	0.0256	1.94	-0.20	0.0400
7	1.09	-0.16	0.0256	1.54	-0.20	0.0400	1.95	-0.21	0.0441
8	1.11	-0.18	0.0324	1.55	-0.21	0.0441	2.01	-0.27	0.0729
∑	7.41	-	0.1761	10.70	-	0.2486	13.89	-	0.3607

$$\bar{\tau}_{1.0}=\frac{7.41}{8}=0.93$$

$$\sigma_{\text{გად}}=\sqrt{\frac{0.1761}{8}}=0.15;$$

როცა n=8, ν=2.27;

$\nu\sigma_{\text{გად}}$=2.27×0.15=0.34;

0.28<0.34

$$\bar{\tau}_{2.0}=\frac{10.70}{8}=1.34$$

$$\sigma_{\text{გად}}=\sqrt{\frac{0.2486}{8}}=0.18;$$

როცა n=8, ν=2.27;

$\nu\sigma_{\text{გად}}$=2.27×0.18=0.40;

0.33<0.40

$$\bar{\tau}_{3.0}=\frac{13.89}{8}=1.74$$

$$\sigma_{\text{გად}}=\sqrt{\frac{0.3607}{8}}=0.21;$$

როცა n=8, ν=2.27;

$\nu\sigma_{\text{გად}}$=2.27×0.21=0.48;

0.41<0.48

მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $|\bar{\tau}-\tau_i|\le \nu\sigma_{\text{გად}}$, ამდენად, τ_i ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გაანგარიშებისათვის.

ბრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების (φ° და c კპა) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოსათვლელი ცხრილი

№№	p_i	τ_i	p_i^2	$\tau_i p_i$	$\bar{\tau}$	$\bar{\tau}-\tau_i$	$(\bar{\tau}-\tau_i)^2$
1	1	0.65	1	0.65	0.93	0.28	0.0784
2	1	0.82	1	0.82	0.93	0.11	0.0121
3	1	0.82	1	0.82	0.93	0.11	0.0121
4	1	0.90	1	0.90	0.93	0.03	0.0009
5	1	0.98	1	0.98	0.93	-0.05	0.0025
6	1	1.04	1	1.04	0.93	-0.11	0.0121
7	1	1.09	1	1.09	0.93	-0.16	0.0256
8	1	1.11	1	1.11	0.93	-0.18	0.0324
9	2	1.01	4	2.02	1.34	0.33	0.1089
10	2	1.20	4	2.40	1.34	0.14	0.0196
11	2	1.26	4	2.52	1.34	0.08	0.0064
12	2	1.28	4	2.56	1.34	0.06	0.0036
13	2	1.36	4	2.72	1.34	-0.02	0.0004
14	2	1.50	4	3.00	1.34	-0.16	0.0256
15	2	1.54	4	3.08	1.34	-0.20	0.0400
16	2	1.55	4	3.10	1.34	-0.21	0.0441
17	3	1.33	9	3.99	1.74	0.41	0.1681
18	3	1.58	9	4.74	1.74	0.16	0.0256
19	3	1.66	9	4.98	1.74	0.08	0.0064
20	3	1.68	9	5.04	1.74	0.06	0.0036
21	3	1.74	9	5.22	1.74	0.00	0.0000
22	3	1.94	9	5.82	1.74	-0.20	0.0400
23	3	1.95	9	5.85	1.74	-0.21	0.0441
24	3	2.01	9	6.03	1.74	-0.27	0.0729
∑	48	32.00	112	70.48	-	-	0.7854

ბრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების (φ° და c კპა) ნორმატიული და საანგარიშო მნიშვნელობების გამოთვლა

გრუნტის სიმტკიცის მახასიათებლების ($tg\varphi^{ნ}$ და $c^{ნ}$) ნორმატიული მნიშვნელობები

$$tg\varphi^{ნ}=\frac{1}{\Delta}\left(n\sum_{i=1}^{n}\tau_i p_i-\sum_{i=1}^{n}\tau_i\sum_{i=1}^{n}p_i\right)$$

$$c^{ნ}=\frac{1}{\Delta}\left(\sum_{i=1}^{n}\tau_i\sum_{i=1}^{n}p_i^2-\sum_{i=1}^{n}p_i\sum_{i=1}^{n}\tau_i p_i\right),\quad \text{სადაც}$$

$$\Delta=n\sum_{i=1}^{n}p_i^2-\left(\sum_{i=1}^{n}p_i\right)^2$$

ყველა სიდიდეს ვიღებთ ზემოთმოყვანილი ცხრილიდან

$$\Delta=24\times112-48^2=384$$

$$tg\varphi^{ნ}=\frac{1}{384}(24\times70.48-32.00\times48)=0.405$$

$$tg\varphi^{ნ}=0.40;\qquad \varphi^{ნ}=22°$$

$$c^{ნ}=\frac{1}{384}(32.00\times112-48\times70.48)=0.52\ \text{კგძ/სმ}^2$$

$$c^{ნ}=0.52\ \text{კგძ/სმ}^2=52\ \text{კპა}$$

$\tau=f(p)$ გრაფიკის განტოლება

$$\tau=0.405p+0.52$$

განტოლება მოწმდება $\bar{\tau}$ და $\bar{p}$ საშუალო მნიშვნელობების ჩასმით

$$\bar{\tau}=\frac{32.00}{24}=1.33 \qquad \bar{p}=\frac{48}{24}=2.0$$

$$1.33=0.405\times2+0.52$$

$$1.33=1.33$$

საშუალო კვადრატული გადახრა

$$\sigma_{tg\varphi}=\sigma_\tau\sqrt{\frac{n}{\Delta}} \; ; \qquad \sigma_c=\sigma_\tau\sqrt{\frac{1}{\Delta}\sum_{i=1}^{n}p_i^2} \; ;$$

სადაც

$$\sigma_\tau=\sqrt{\frac{1}{n-2}\sum_{i=1}^{n}\left(\bar{\tau}-\tau_i\right)^2}$$

$$\sigma_\tau=\sqrt{\frac{0.7854}{24-2}}=0.19 \text{ კგძ/სმ}^2$$

$$\sigma_{tg\varphi}=0.19\sqrt{\frac{24}{384}}=0.05 \text{ კგძ/სმ}^2$$

$$\sigma_c=0.19\sqrt{\frac{112}{384}}=0.10 \text{ კგძ/სმ}^2$$

ვარიაციის კოეფიციენტი

$$v_{tg\varphi}=\frac{\sigma_{tg\varphi}}{tg\varphi^6} \qquad v_c=\frac{\sigma_c}{c^6}$$

$$v_{tg\varphi}=\frac{0.05}{0.405}=0.12 \qquad v_c=\frac{0.10}{0.52}=0.19$$

გრუნტის მახასიათებლების საშუალო მნიშვნელობების შეფასების სიზუსტის მაჩვენებელი

$$\rho=t_\alpha v$$

გრუნტის მახასიათებლების მნიშვნელობები მეორე ზღვრული მდგომარეობისათვის (დეფორმაციის მიხედვით) α=0,85.

როცა n-2=24-2=22, t_α=1.06

$$\rho_{tg\varphi}=1.06\times0.12=0.12$$

$$\rho_c=1.06\times0.19=0.21$$

გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციენტი

$$k_გ=\frac{1}{1\pm\rho}$$

მეტი უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მიზნით ρ-ს წინ ვიღებთ ნიშან „მინუსს".

$$k_{გ(tg\varphi)}=\frac{1}{1-0.12}=1.14 \qquad k_{გ(c)}=\frac{1}{1-0.19}=1.26$$

სიმტკიცის მახასიათებლები

$$tg\varphi_{II}=\frac{tg\varphi^6}{k_{გ(tg\varphi)}}=\frac{0.405}{1.14}=0.35 \qquad c_{II}=\frac{c^6}{k_{გ(c)}}=\frac{0.52}{1.26}=0.42 \text{ კგძ/სმ}^2$$

$tg\varphi_{II}$=0.35 $\varphi_{||}$=20° c_{II}=0.42 კგძ/სმ^2=42 კპა

სიმტკიცის მახასიათებლების მნიშვნელობები პირველი ზღვრული მდგომარეობისათვის (ამტანუნარიანობის მიხედვით) $\alpha=0,95$.

როცა $n-2=24-2=22$, $t_\alpha=1.72$

$$\rho_{tg\varphi}=1.72\times0.12=0.20$$

$$\rho_c=1.72\times0.21=0.34$$

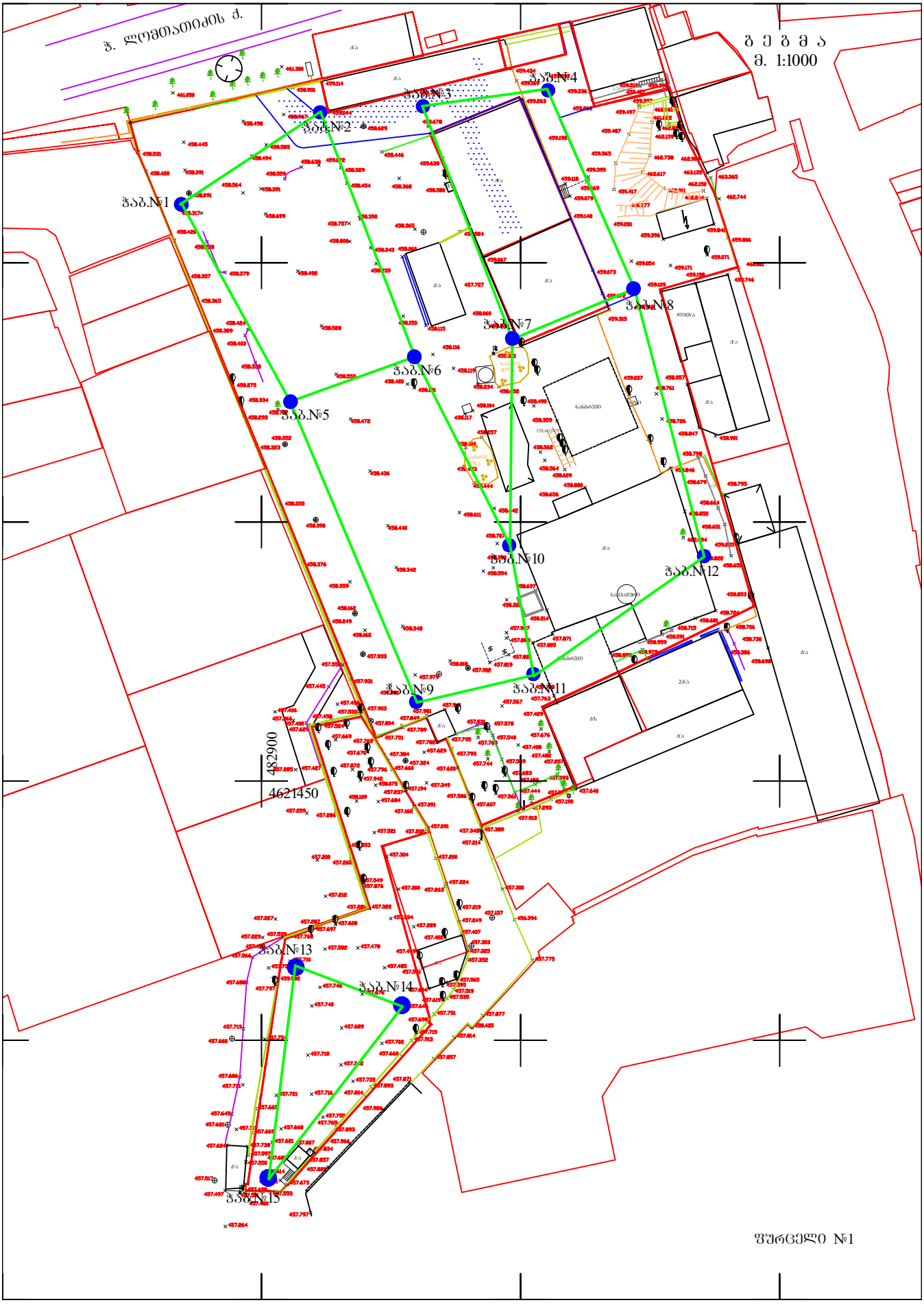
$$k_{გ(tg\varphi)}=\frac{1}{1-0.20}=1.25 \qquad k_{გ(c)}=\frac{1}{1-0.34}=1.50$$

სიმტკიცის მახასიათებლები

$$tg\varphi_I=\frac{tg\varphi^{ნ}}{k_{გ(tg\varphi)}}=\frac{0.405}{1.25}=0.32 \qquad c_I=\frac{c^{ნ}}{k_{გ(c)}}=\frac{0.52}{1.50}=0.35 \text{ კგძ/სმ}^2$$

$tg\varphi_I=0.32$ $\varphi_I=18°$ $c_I=0.35$ კგძ/სმ^2=35 კპა

გაანგარიშება ჩაატარა  დ. ახობაძე


ზ. ლომთათიძის ქ.
ბ ე ბ ი ა
მ. 1:1000
ზაბ.№1
ზაბ.№2
ზაბ.№3
ზაბ.№4
ზაბ.№5
ზაბ.№6
ზაბ.№7
ზაბ.№8
ზაბ.№9
ზაბ.№10
ზაბ.№11
ზაბ.№12
ზაბ.№13
ზაბ.№14
ზაბ.№15
482900
4621450
ფურცელი №1

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე „ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №263, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევები“.

შპს „ლივინ დეველოპმენტი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით ჩვენს მიერ 2020 წლის 24 ივლისს შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №263, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №263, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინჟკომპლექსი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2020 წლის ივნის-ივლისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ-გეოლოგი ნ. ილაშვილი. მათ მიერ არის შესრულებული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევები.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე---------- 10 გვ.
2. ტექნიკური დავალება---------- 1 გვ.
3. მიწერილობა---------- 1 გვ.
4. ცხრილი გრუნტების თვისებებზე---------- 1 გვ.
5. გრუნტების ლაბ. გამოკვლევის შედეგები---------- 2 გვ.
6. კომპრესიული და ძვრაზე გამოცდის გრაფიკები---------- 18 გვ.
7. გრუნტის სიმკვრივისა და სიმტკიცის მაჩვენებლების სტატისტიკური დამუშავება----------8 გვ.
8. მოედნის ტოპოგეგმა---------- 1 ფურც.
9. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები---------- 4 ფურც.
10. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი---------- 10 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე უნდა აშენდეს: ოთხი 9-12 საცხოვრებელი სახლი (ბლოკები A, B, C და D)და ერთი ორსართულიანი სავაჭრო ცენტრი (ბლოკი E), სარდაფის თითო სართულით. კონსტრუქციულად შენობები გადაწყვეტილია რკინაბეტონის კარკასში, შევსება იქნება აგურით ან ბეტონის წვრილი ბლოკებით. რაც შეეხება საძირკველს, მისი კონსტრუქცია და ჩაღრმავება გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე ავტომანქანაზე დამონტაჟებული საბურღი დაზგით გაყვანილი იქნა 8 ჭაბურღილი. შესრულებული სამუშაოს მოცულობა შეადგენს 235 მეტრს. ჭაბურღილებიდან აღებული იქნა ნიმუშები გრუნტის თვისებების დასახასიათებლად.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა გრუნტის შემდეგი ფენები:

1. ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი;
2. ფენა 2 – თიხნარი, ნახევრადმყარი კონსისტენციის.

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული ქანების საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება და მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები. ტექნოგენური გრუნტი შენობის ფუძედ არ გამოდგება და ამიტომ მისი თვისებები არ გამოკვლეულა. შემდეგი ფენა დელუვიურ-პროლუვიური წარმოშობის თიხებით არის წარმოდგენილი. ფენის ხილული სიმძლავრე 3-5 მეტრს შეადგენს. თიხები ბუნებრივ პირობებში დაბალი ტენიანობით ხასიათდებიან, რამაც უზრუნველყო კიდევაც მათი შედარებით დიდი სიმტკიცის მაჩვენებლები. როგორც ავტორი აღნიშნავს ტერიტორია საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით მდგრადია და რაიმე საშიში გეოლოგიური პროცესების (მეწყერი, ზვავი, სუფოზია, კარსტი და სხვა) განვითარება არ არის მოსალოდნელი.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, ცოტნე დადიანის ქ. №263, საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.11.037.023) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი გ. ჭოხონელიძე

გვარი, სახელი, მამის სახელი	ჭობონელიძე გუგა ილიას ძე
ბინის ტელეფონის ნომერი	ქ. თბილისი, კეკელიძის №10, ბინა 25 ტელ.: 2-22-00-44
დაბადების თარიღი	1928 წლის 16 თებერვალი
განათლება	1945 წელს დავამთავრე ქ. თბილისის 12 ვაჟთა სკოლა, 1950 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტ სამშენებლო ფაკულტეტი, მშენებელ-ინჟინერის სპეციალობით, 1972 წელს დავამთავრე იგივე ინსტიტუტი, ინჟინერ-გეოლოგის სპეციალობით.
მინიჭებული კვალიფიკაცია	1974 წელს ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი (დიპლომი) 1975 წელს პროფესორი საინჟინრო გეოლოგიაში (დიპლომი) 2000 წელს საქართველოს საინჟინრო აკადემიის - აკადემიკოსი
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1950-1958 წწ. ჰიდროგეოლოგიისა და მელიორაციის ინსტიტუტის მეცნიერ-თანამშრომელი; 1958-1974წწ. საქართველოს მეცნიერებათა აკადემიის ჰიდროგეოლოგიისა და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის დირექტორის მოადგილე სამეცნიერო ნაწილში; 1983 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტ გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების მიმართულ ხელმძღვანელი
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებულია 98 სამეცნიერო შრომა, მათ შორის მონოგრაფ „საქართველოს ლიოსისებური გრუნტები“ (1976წ) და „ამიერკავკასიის ლიოსისებური გრუნტები“ (1988 წ.) შესწავლილი და ანგარიშები დაწერილი მაქვს იწგურის ჰიდროელექტროსადგურის, ქ. თბილისის, ქ. რუსთავ სოხუმისა და ქ. ფოთის საინჟინრო „გეოლოგიურ პირობ გაცემული მაქვს 100-ზე მეტი საექსპერტო დასკვნა მშენებლობა დაკავშირებული ობიექტის საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებზე. მაქვს გამოგონებები გრუნტების გამაგრებაზე. ვარ ავტორი სახელმძღვანელოებისა: „გრუნტების მექანიკა და ფუძე-საძირკვლები“ 2005 წ. და „ საინჟინრო ნაგებობები“ (2012 წ.). ვარ ავტორი სამშენებლო ნორმების: 2.02.01 – 2003 წ. „შენობა-ნაგებობათა ფუძე-საძირკვლები“.

ДИПЛОМ
ДОКТОРА НАУК

МЦ № 007499

Москва 27 декабря 1974 г.

Решением
Высшей Аттестационной Комиссии
от 28 ноября 1973 г. (протокол № 18)

Сосиашвили Бориса Ивановича

ПРИСУЖДЕНА УЧЕНАЯ СТЕПЕНЬ ДОКТОРА
ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

Председатель Высшей Аттестационной Комиссии

Ученый Секретарь Высшей Аттестационной Комиссии

დიპლომი

Я № 168169

ეს დიპლომი მიეცა გუგა ილიას ძე ჭოხონელიძეს

მასზე, რომ იგი 1961 წელს შევიდა ვ.ი. ლენინის სახ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსანი საქართველოს პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში

და 1972 წელს დაამთავრა

აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით ჰიდროგეოლოგია და საინჟინრო გეოლოგია

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1972 წ. 30 ივნისის დადგენილებით

გ.ი. ჭოხონელიძეს მიენიჭა

სამთო ინჟინერ-ჰიდროგეოლოგის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე [signature]

ინსტიტუტის რექტორი [signature]

მდივანი [signature]

მ.ა.

ქალაქი თბილისი 1973 წ. „2" აპრილი

სარეგისტრაციო № ГЕ-205

Грузинский ...

საქართველოს რესპუბლიკა

მოქალაქის პირადობის მოწმობა



პირადი № 01026010539

სახელი გუგა

გვარი ჭოხონელიძე

დაბადების თარიღი 16.02.1928 წ.

დაბადების ადგილი თბილისი

ეროვნება ————

N° ღ 0266413

პირადი ხელმოწერა

მისამართი ————

მოწმობის გამცემი ორგანოს დასახელება თბილისის საბურთალოს რაიონის შ.ს. მეორე განყოფილება

გაცემის თარიღი 29.09.2000 წ.

მოქმედების ვადა ————

ბ.ა.

თანამდებობის პირის ხელმოწერა

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

კონსტრუქციული ნაწილი

B ბლოკი

მუშა პროექტი

თბილისი 2021

მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი

№	ნახაზების დასახელება	№კ
	საწყისი მონაცემები	
1	მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი	0.01
2	მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი	0.02
3	განმარტებითი ბარათი. ზოგადი მითითებები	0.03
	საყალიბო სქემები	
4	საძირკვლის კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3.60 ნიშნულზე	1.01
5	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე	1.02
6	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 3.20 ნიშნულზე	1.03
7	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 6.50 ნიშნულზე	1.04
8	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 9.80 ნიშნულზე	1.05
9	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 13.10 ნიშნულზე	1.06
10	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 16.40 ნიშნულზე	1.07
11	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 19.70 ნიშნულზე	1.08
12	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 23.00 ნიშნულზე	1.09
13	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 26.30 ნიშნულზე	1.10
14	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 29.60 ნიშნულზე	1.11
15	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 32.90 ნიშნულზე	1.12
16	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 36.20 ნიშნულზე	1.13
17	კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 39.50 ნიშნულზე	1.14
	საძირკვლის არმირება	
18	მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება	2.01
19	მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ზედა შრის არმირება	2.02
20	მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის განივი არმირება	2.03
21	მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის არმირების შრაფვენტი და სპეციფიკაცია	2.04
22	მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის საძირკვლის ლშ–1-ის არმირება	2.05
	სვეტების არმირება	
23	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–1-ის არმირება	3.01
24	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–2-ის არმირება	3.02
25	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–3-ის არმირება	3.03
26	მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება	3.04
27	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–4-ის არმირება	3.05
28	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–5-ის არმირება	3.06
29	მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება	3.07
30	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–6-ის არმირება	3.08
31	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–7-ის არმირება	3.09
32	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–8-ის არმირება	3.10
33	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–9-ის არმირება	3.11
34	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–10-ის არმირება	3.12
35	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–11-ის არმირება	3.13
36	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–12-ის არმირება	3.14
37	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–13-ის არმირება	3.15
38	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–14-ის არმირება	3.16
39	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–15-ის არმირება	3.17
40	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–16-ის არმირება	3.18
41	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–17-ის არმირება	3.19

№	ნახაზების დასახელება	№კ
	სვეტების არმირება	
42	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–18-ის არმირება	3.20
43	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–19-ის არმირება	3.21
44	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–20-ის არმირება	3.22
45	მონ. რ/ბ სვეტის სვ–21-ის არმირება	3.23
	კედლების არმირება	
46	მონ. რ/ბ კედლის მკ–1-ის არმირების გეგმა	4.01
47	მონ. რ/ბ კედლის მკ–1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია	4.02
48	მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ–1-ის არმირება	4.03
49	მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ–2-ის არმირება	4.04
50	მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ–3-ის არმირება	4.05
51	მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ–4-ის არმირება	4.06
52	მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ღშკ–1-ის არმირება -3.60 ნიშნულზე	4.07
53	მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ღშკ–1-ის არმირება -0.10 ნიშნულზე	4.08
54	მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ღშკ–1-ის არმირება 3.20-ჯ-32.90 ნიშნულებზე	4.09
55	მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ღშკ–1-ის არმირება 36.20 ნიშნულზე	4.10
56	კედლის წყობის სვეტთან ჩამაბრების დეტალები	4.11
57	კედლის წყობის სვეტთან ჩამაბრების დეტალი ჭრილში და გღუდარის მოწყობის დეტალი	4.12
	რიგელების არმირება	
58	მონ. რ/ბ რიგელების მრ–1-ის არმირება	5.01
59	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–2-ის არმირება	5.02
60	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–3-ის არმირება	5.03
61	მონ. რ/ბ რიგელების მრ–4-ის არმირება	5.04
62	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–5-ის არმირება	5.05
63	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–6-ის არმირება	5.06
64	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–7-ის არმირება	5.07
65	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–8 და მრ-9-ის არმირება	5.08
66	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–10 და მრ-11-ის არმირება	5.09
67	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–12 და მრ-13-ის არმირება	5.10
68	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–14 და მრ-15-ის არმირება	5.11
69	მონ. რ/ბ რიგელის მრ–16 და მრ-17-ის არმირება	5.12
70	მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადაღებით გადაბმის და სვეტში ჩამაბრების დეტალები	5.13
	გადახურვის ფილების არმირება	
71	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება -0.10 ნიშნულზე	6.01
72	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 3.20 ნიშნულზე	6.02
73	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 6.50 ნიშნულზე	6.03
74	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 9.80 ნიშნულზე	6.04
75	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 13.10 ნიშნულზე	6.05
76	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 16.40 ნიშნულზე	6.06
77	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 19.70 ნიშნულზე	6.07
78	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 23.00 ნიშნულზე	6.08
79	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 26.30 ნიშნულზე	6.09
80	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 29.60 ნიშნულზე	6.10
81	მონ. რ/ბ გადახურვის ფილის არმირება 32.90 ნიშნულზე	6.11

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ა.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ა.

ნახაზის დასახელება

მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი

კ-1.01

A3

მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი

№	ნახაზების დასახელება	№ჯ
	გადახურვის შილების არმირება	
82	მონ. რ/ბ გადახურვის შილის არმირება 36.20 ნიშნულზე	6.12
83	მონ. რ/ბ გადახურვის შილის არმირება 39.50 ნიშნულზე	6.13
84	მონ. რ/ბ გადახურვის შილის არმირების კვეთები და სპეციფიკაციები	6.14
85	მონ. რ/ბ გადახურვის შილაში არმატურის გადაღებიდ გადაბმის დეტალი	6.15
86	მონ. რ/ბ გადახურვის შილაში ღიობის მოწყობის დეტალი	6.16
	კიბეების არმირება	
87	კიბე №1-ის საყალიბო გეგმები და ჭრილი	7.01
88	მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–1-ის არმირება	7.02
89	მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–2-ის არმირება	7.03
90	მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–3-ის არმირება	7.04
91	მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ–4-ის არმირება	7.05
92	კიბე №2-ის საყალიბო გეგმები და ჭრილი	7.06
93	მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–1-ის არმირება	7.07
94	მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–2-ის არმირება	7.08
95	მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–3-ის არმირება	7.09
96	მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ–4-ის არმირება	7.10

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ 2022.01.23 მუშა პროექტი

სტადია მიარიდი განმარტება

გამოცემა 00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი ა.ჯ.

შესრულა ა.ღ.

შეამოწმა ა.ჯ.

ნახაზის დასახელება

მუშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ნახაზების უწყისი

ჯ-1.02

A3

1. Для целей настоящего Положения под отдельной частью имущества должно пониматься имущество, которое может быть использовано самостоятельно для осуществления предпринимательской деятельности, в том числе передано другому лицу по договору аренды, договору безвозмездного пользования или иному договору, предусматривающему переход прав владения и (или) пользования в отношении данного имущества.

2. Отдельной частью имущества признаются обособленная группа основных средств и иных активов, технологически связанных между собой, предназначенных для выполнения определенного вида работ, оказания определенного вида услуг, а также обособленное структурное подразделение.

3. Для целей настоящего Положения к обособленным структурным подразделениям относятся цех, завод, фабрика, участок, мастерская, склад, гараж, автотранспортное предприятие, автобаза, автоколонна, железнодорожный тупик, а также иные аналогичные производственные единицы, выделенные на самостоятельный баланс.

4. Для целей настоящего Положения к иному имуществу, предназначенному для осуществления предпринимательской деятельности, относятся здания, сооружения, машины, оборудование, транспортные средства, инвентарь, инструменты, сырье, материалы, готовая продукция, товары, а также права требования, возникающие из договоров, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

5. Настоящее Положение применяется ко всем видам имущества, используемого в предпринимательской деятельности, независимо от формы собственности, за исключением имущества, изъятого из оборота или ограниченного в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации.

6. Положение обязательно для исполнения всеми должностными лицами, уполномоченными на принятие решений о списании имущества, а также для членов комиссий, создаваемых для проведения инвентаризации и оценки.

7. Настоящее Положение вступает в силу с момента его утверждения и распространяется на правоотношения, возникшие с начала текущего финансового года.

8. Изменения и дополнения в настоящее Положение вносятся в порядке, установленном для его утверждения.

9. Контроль за исполнением настоящего Положения возлагается на должностное лицо, ответственное за ведение бухгалтерского учета.

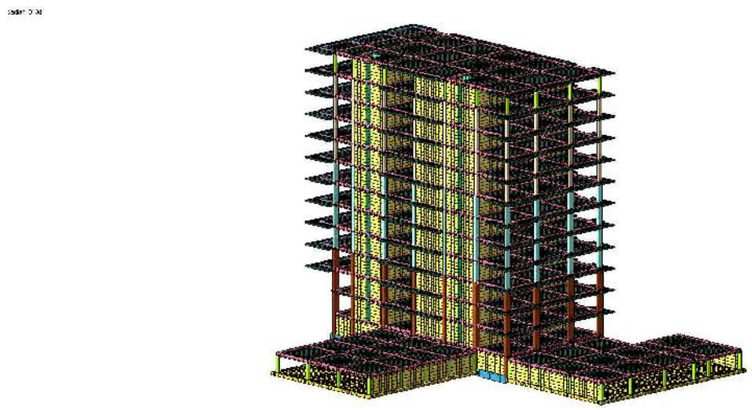
10. Настоящее Положение подлежит пересмотру не реже одного раза в три года, а также в случае изменения законодательства Российской Федерации, регулирующего порядок списания имущества.

11. Настоящее Положение вступает в силу с момента его утверждения и распространяется на правоотношения, возникшие с начала текущего финансового года.

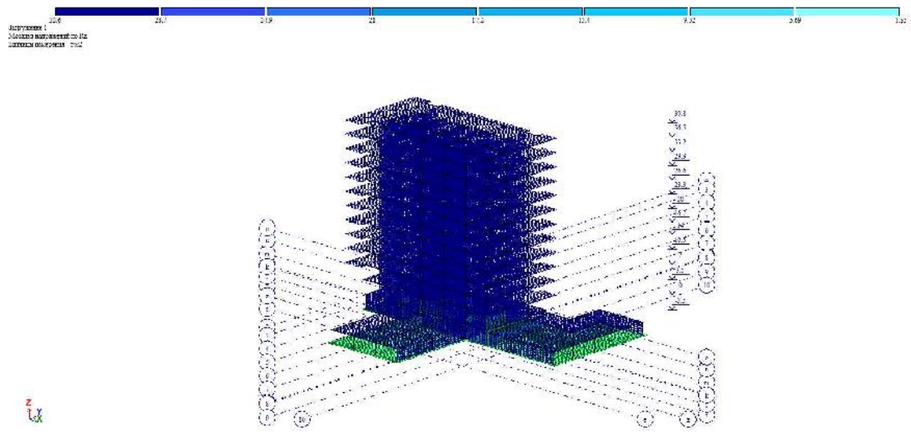
12. Настоящее Положение подлежит опубликованию в официальном печатном издании и размещению на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

13. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 06.12.2011 № 402-ФЗ «О бухгалтерском учете», Федеральным законом от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях», Федеральным законом от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции», Гражданским кодексом Российской Федерации, Налоговым кодексом Российской Федерации, Трудовым кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных», Федеральным законом от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи», Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг», Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральным законом от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», Федеральным законом от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности», Федеральным законом от 22.05.2003 № 54-ФЗ «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации», Федеральным законом от 03.07.2016 № 237-ФЗ «О государственной кадастровой оценке», Федеральным законом от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», Федеральным законом от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации», Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля», Федеральным законом от 31.07.2020 № 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации», Федеральным законом от 02.07.2021 № 304-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 30.04.2021 № 128-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции», Федеральным законом от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», Федеральным законом от 06.04.2015 № 82-ФЗ «О внесении изменений в Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях и статью 32 Федерального закона «Об акционерных обществах», Федеральным законом от 29.06.2015 № 210-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции», Федеральным законом от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 31.12.2014 № 488-ФЗ «О промышленной политике в Российской Федерации», Федеральным законом от 28.12.2013 № 396-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции», Федеральным законом от 23.06.2014 № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Федеральным законом от 21.07.2014 № 212-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции», Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления алкогольной продукции

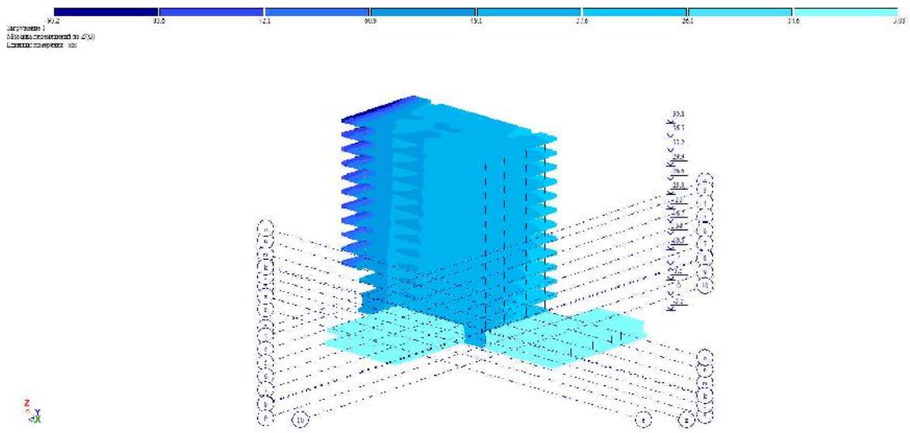
საანგარიშო სქემა



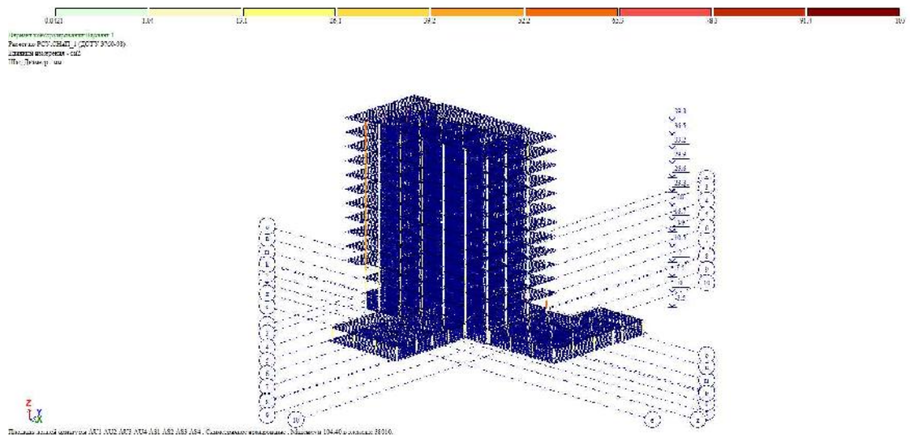
ძაბვა ფუძეში



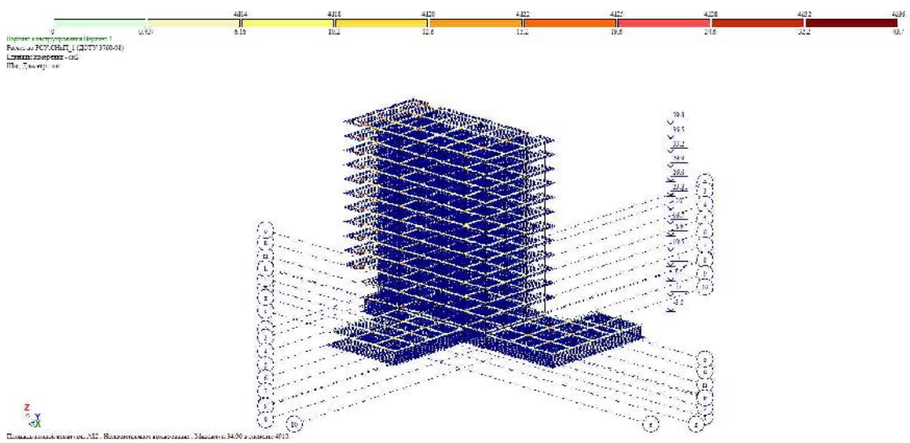
დეფორმაციული სქემა



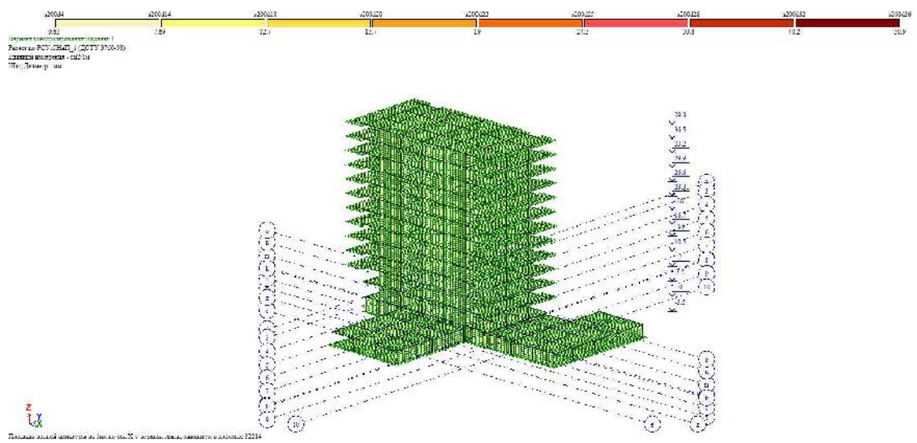
სვეტების არმირების სქემა



რიგელების არმირების სქემა



ფილების და კედლების არმირების სქემა



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.24	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის №: 00000

CAD DWG ფაილი: ganmartebiti.dwg

კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა	ა.	ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

ნახაზის დასახელება

გაანგარიშების რეზულტატები

კ-0.02

A3

Частоты собственных колебаний

Файл Редактировать Опции

Частоты собственных колебаний

№ загруж	№ формы	Собст.значения	Частоты		Период (с)	Коэф.распред.	Мод.масса (%)	Сумма мод.масс (%)
			Круг.частота (рад/с)	Частота (Гц)				
4	5	0.126	7.939	1.264	0.791	- 0.054	0.022	62.432
4	6	0.108	9.246	1.472	0.680	- 0.098	0.068	62.500
4	7	0.089	11.284	1.796	0.557	- 0.117	0.130	62.630
4	8	0.069	14.528	2.312	0.432	0.018	0.003	62.633
4	9	0.061	16.367	2.605	0.384	- 0.096	0.001	62.634
4	10	0.058	17.363	2.763	0.362	0.200	0.006	62.640
4	11	0.056	17.941	2.855	0.350	- 0.087	0.003	62.644
4	12	0.055	18.157	2.890	0.346	- 0.194	0.095	62.738
4	13	0.054	18.449	2.936	0.341	- 0.275	0.404	63.143
4	14	0.053	18.789	2.990	0.334	- 0.023	0.005	63.147
4	15	0.050	19.810	3.153	0.317	- 0.333	0.296	63.443
4	16	0.050	20.162	3.209	0.312	0.029	0.001	63.444
4	17	0.048	20.762	3.304	0.303	- 0.378	0.022	63.466
4	18	0.048	20.935	3.332	0.300	- 0.676	0.023	63.489
4	19	0.046	21.516	3.424	0.292	0.968	0.403	63.892
4	20	0.045	22.161	3.527	0.284	0.205	0.055	63.947
4	21	0.045	22.381	3.562	0.281	0.639	0.288	64.235
4	22	0.043	23.136	3.682	0.272	- 0.343	0.617	64.852
4	23	0.041	24.514	3.901	0.256	0.497	1.030	65.882
4	24	0.040	25.310	4.028	0.248	- 0.274	0.177	66.059
4	25	0.039	25.886	4.120	0.243	0.887	0.634	66.693
4	26	0.039	25.968	4.133	0.242	0.214	0.117	66.810
4	27	0.037	26.997	4.297	0.233	- 0.611	0.315	67.124
4	28	0.037	27.288	4.343	0.230	- 0.394	0.018	67.142
4	29	0.036	27.500	4.377	0.228	- 0.217	0.010	67.152
4	30	0.036	27.996	4.456	0.224	- 1.880	3.967	71.119
4	31	0.035	28.209	4.490	0.223	0.132	0.001	71.120
4	32	0.034	29.115	4.634	0.216	0.623	0.057	71.177
4	33	0.034	29.362	4.673	0.214	- 0.696	0.109	71.286
4	34	0.034	29.617	4.714	0.212	- 0.231	0.012	71.298
4	35	0.034	29.779	4.739	0.211	- 0.146	0.024	71.322
4	36	0.034	29.830	4.748	0.211	0.552	0.185	71.507
4	37	0.033	29.904	4.759	0.210	0.095	0.006	71.513
4	38	0.033	29.978	4.771	0.210	0.640	0.089	71.602
4	39	0.033	30.075	4.787	0.209	- 0.023	0.000	71.602
4	40	0.033	30.127	4.795	0.209	- 0.022	0.000	71.602
4	41	0.033	30.444	4.845	0.206	- 0.852	0.113	71.715
4	42	0.033	30.760	4.896	0.204	0.559	0.061	71.776
4	43	0.032	31.113	4.952	0.202	0.322	0.015	71.791
4	44	0.032	31.607	5.030	0.199	0.460	0.130	71.921
4	45	0.032	31.708	5.046	0.198	0.979	1.247	73.168
4	46	0.031	32.120	5.112	0.196	- 0.109	0.003	73.171
4	47	0.031	32.485	5.170	0.193	- 0.291	0.033	73.204

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. ბათუმი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.24	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		ganmartebiti.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შემსრულა		ა.ღ.
შემამოწმა		ა.ქ.

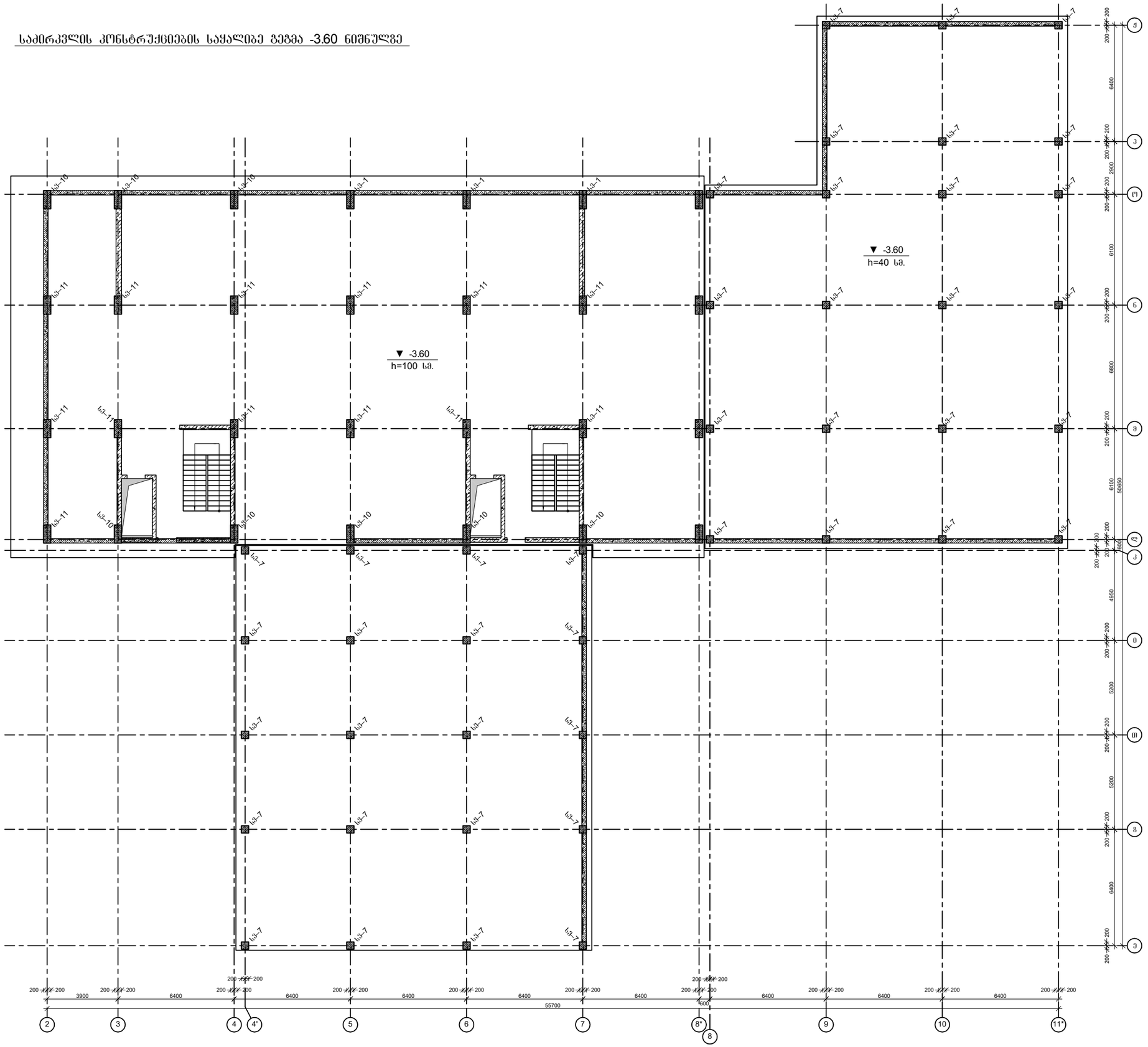
ნახაზის დასახელება

მოდალური ანალიზის შედეგები

კ-0.03

A3

საძირკვლის კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -3.60 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარცხი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი	ა.ქ.
შემსრულა	ა.ღ.
შემამოწმა	ა.ქ.

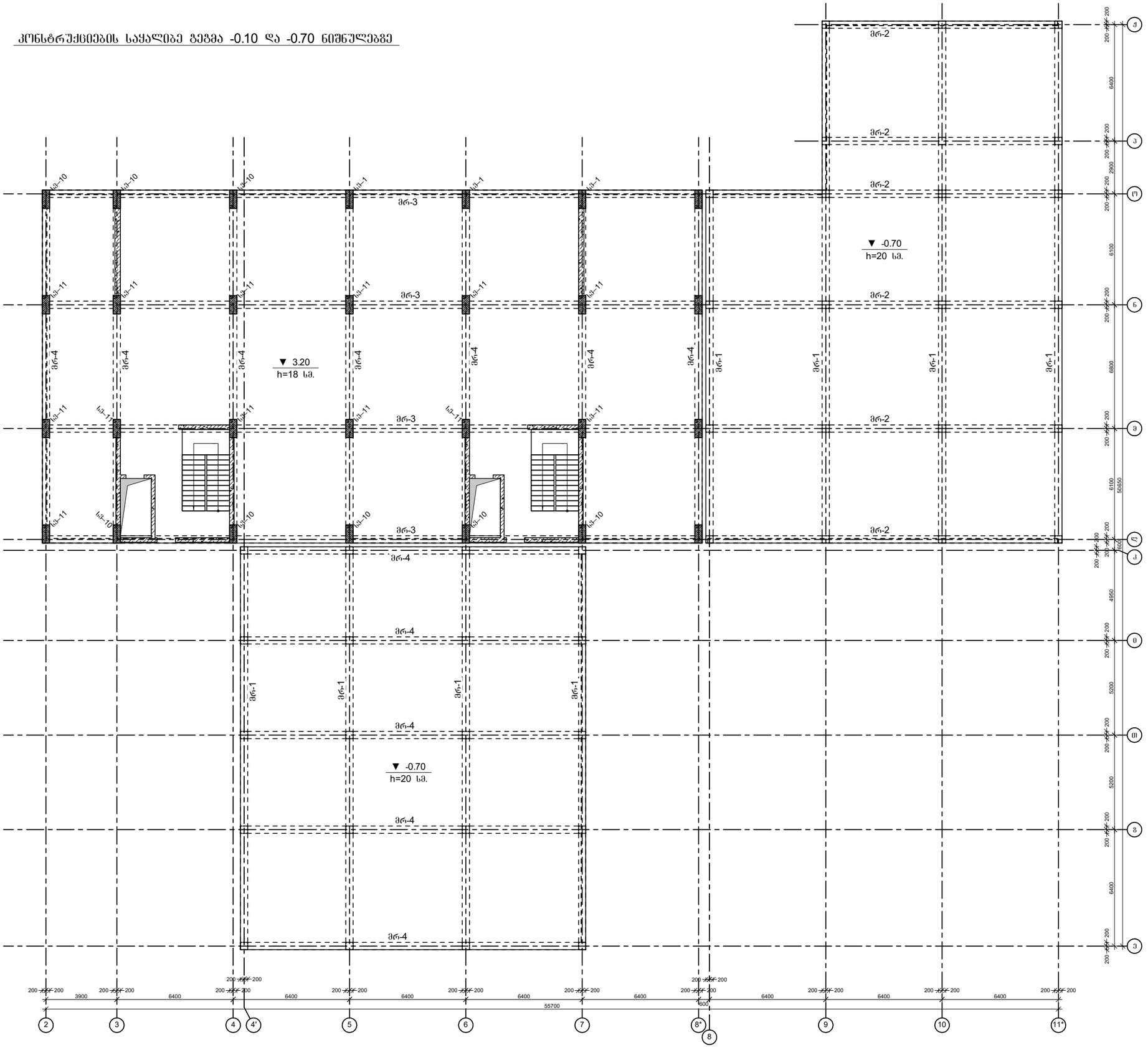
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე

კ-1.04

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	შუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი	ა.ქ.
შესრულა	ა.ღ.
შეამოწმა	ა.ქ.

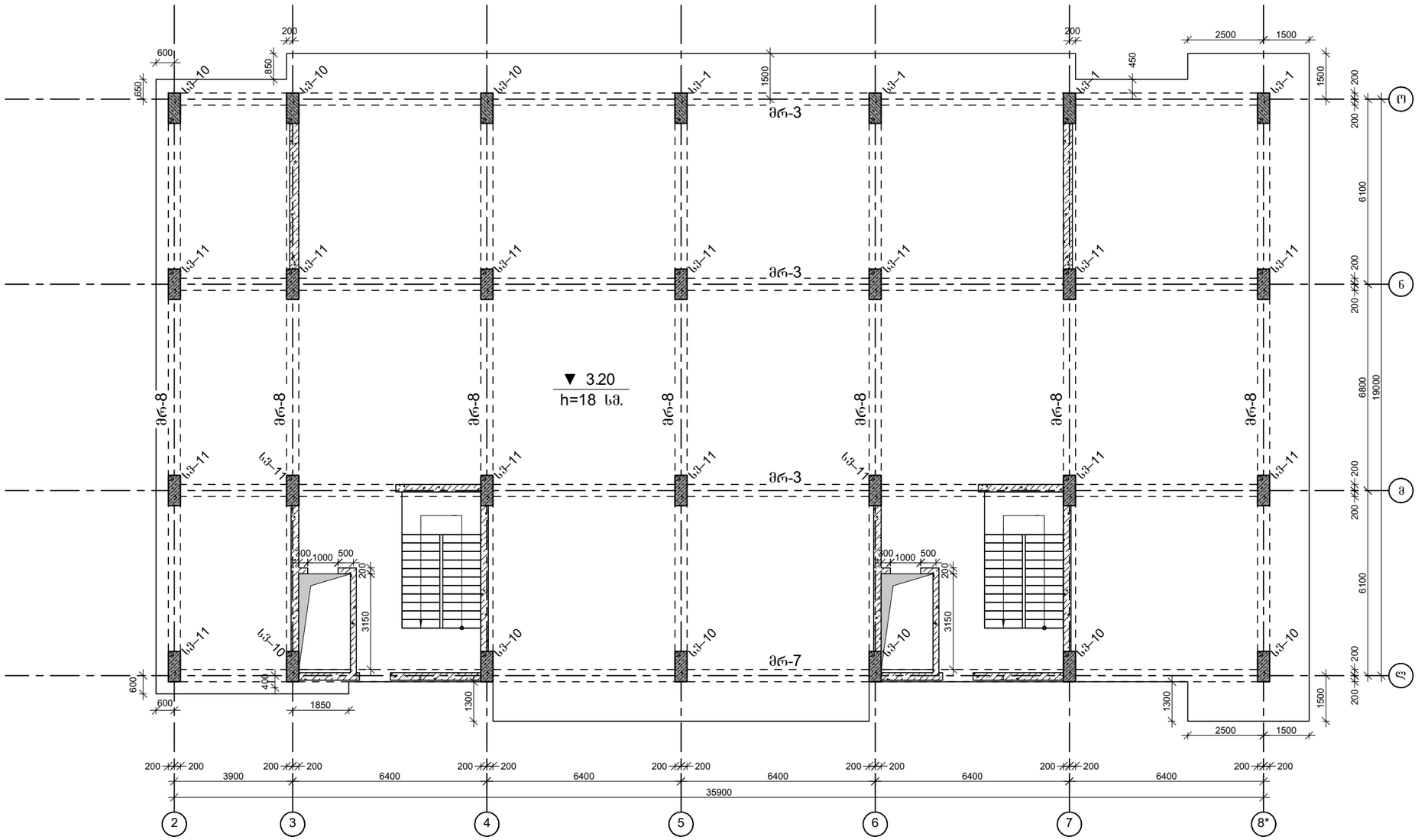
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე

ჯ-1.04

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 3.20 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი ა.ქ.

შესრულა ა.ღ.

შეამოწმა ა.ქ.

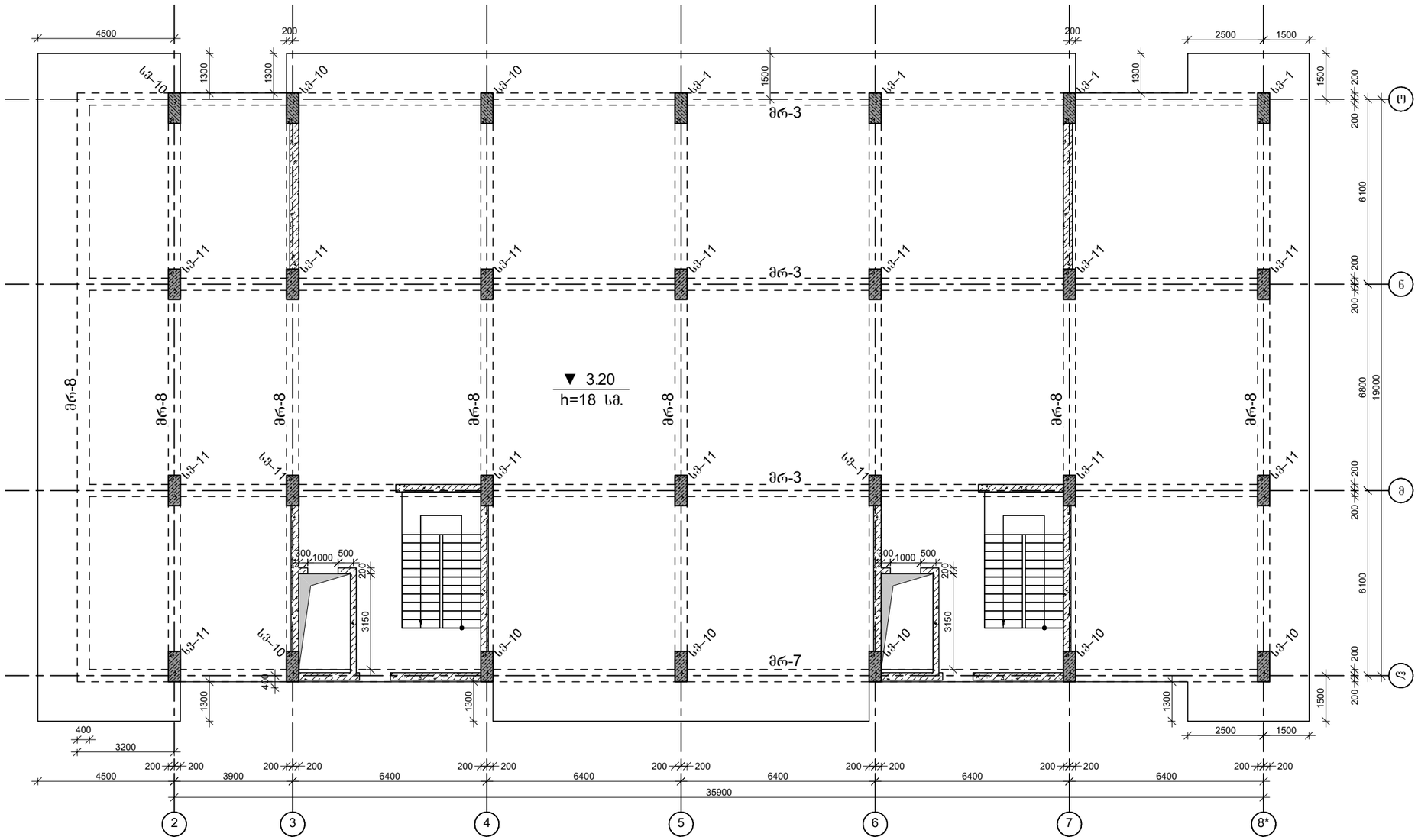
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 3.20 ნიშნულზე

კ-1.05

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 6.50 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი ა.ქ.

შესრულა ა.ღ.

შეამოწმა ა.ქ.

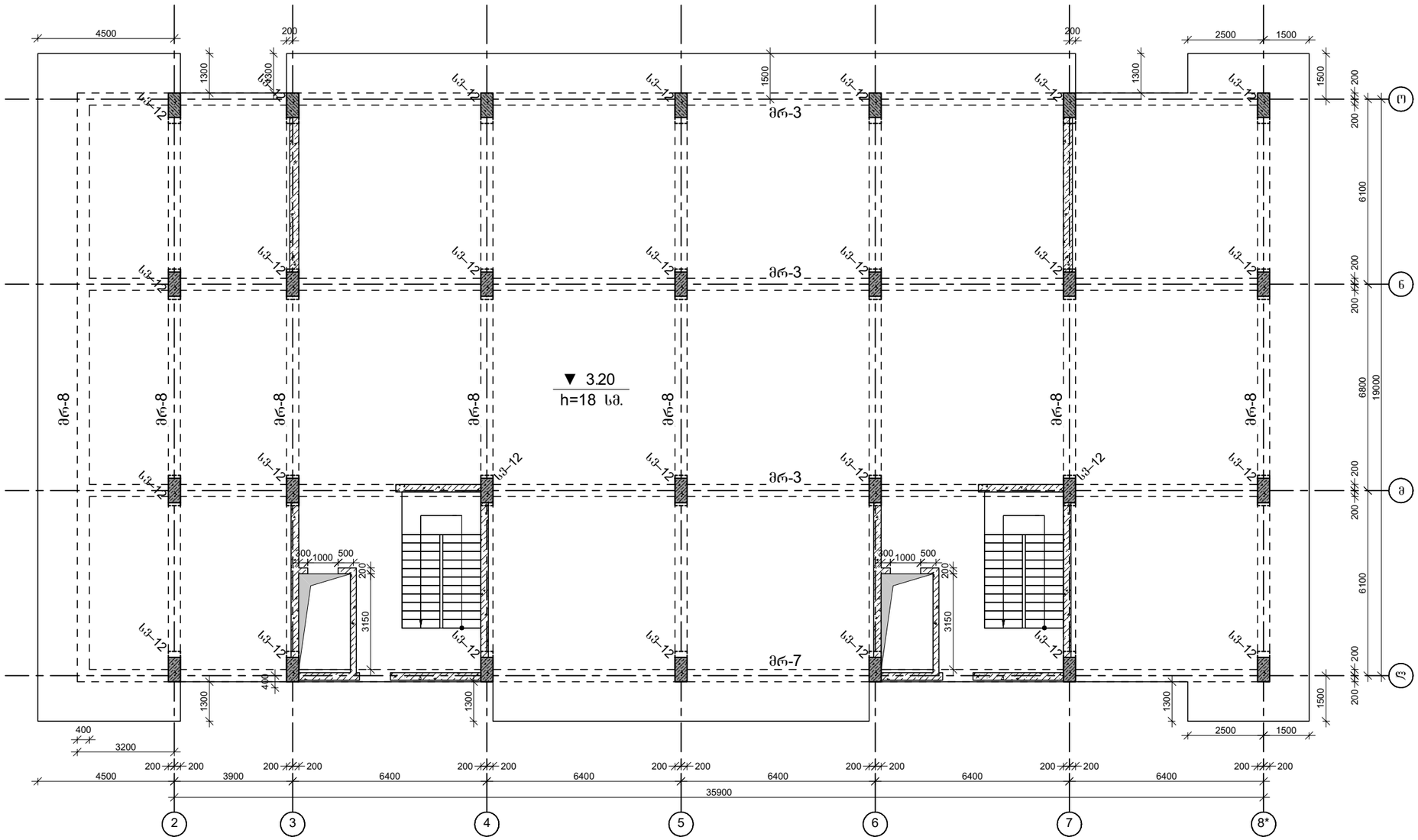
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 6.50 ნიშნულზე

ქ-1.05

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 9.80 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

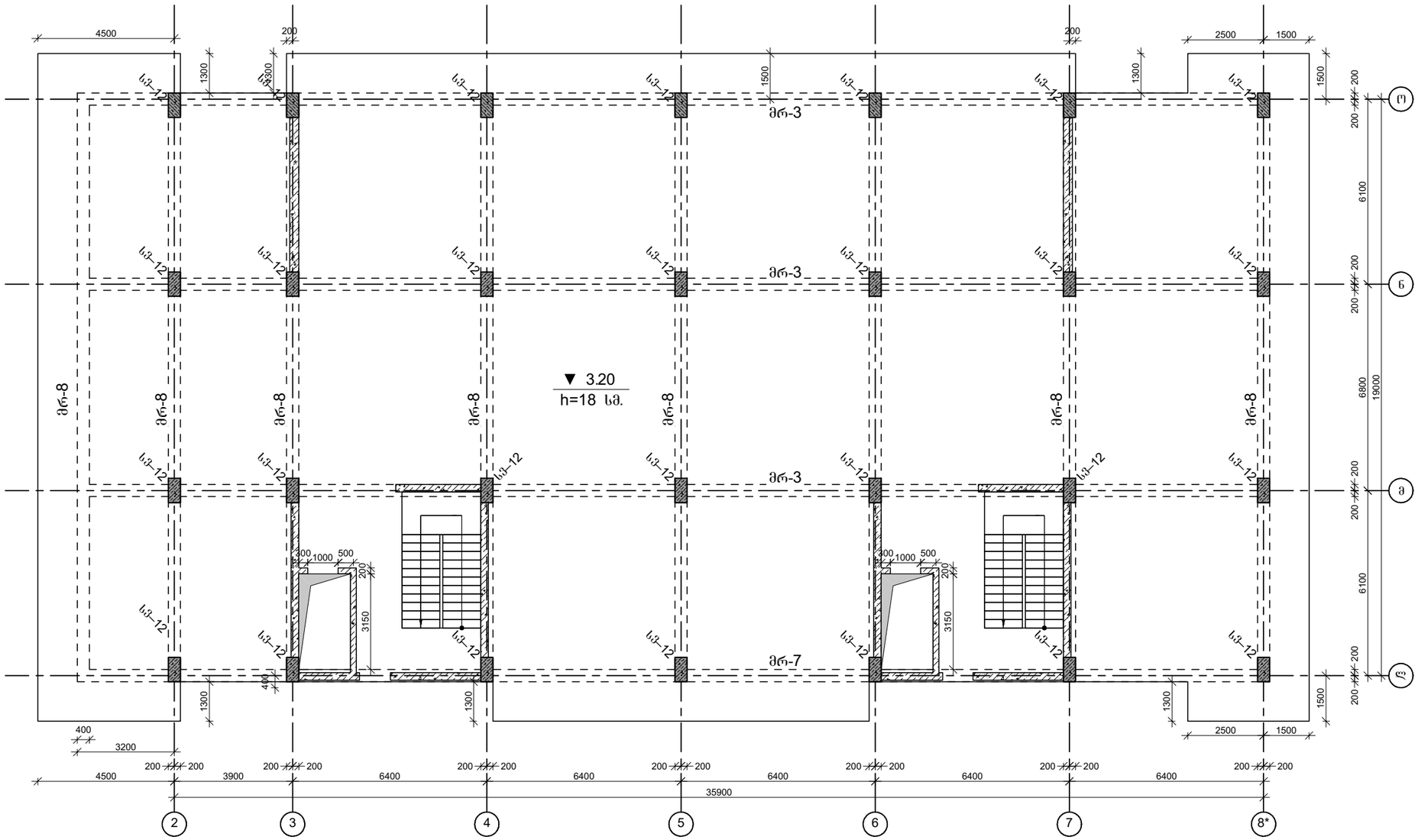
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 9.80 ნიშნულზე

კ-1.07

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 13.10 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

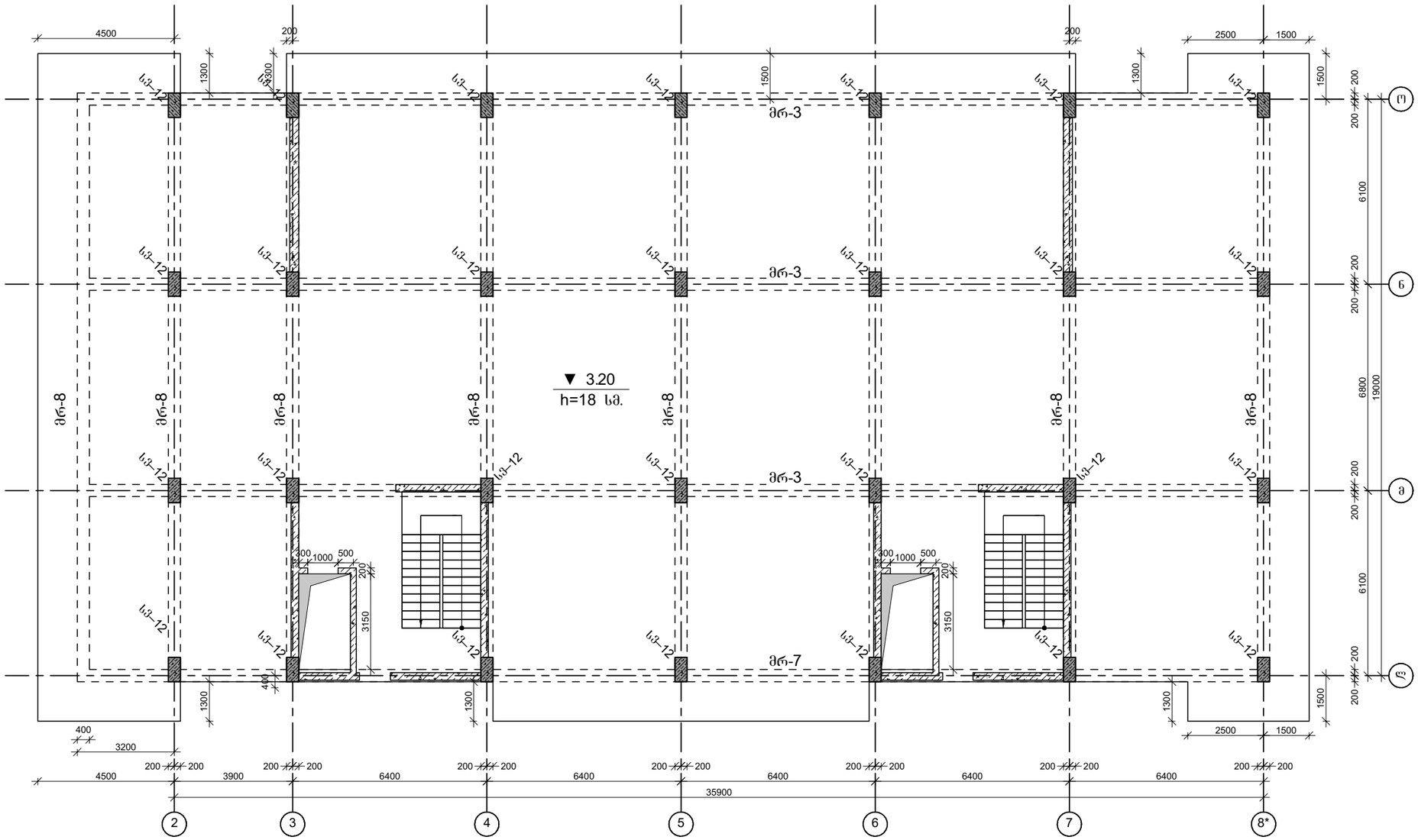
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 13.10 ნიშნულზე

კ-1.08

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 16.40 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

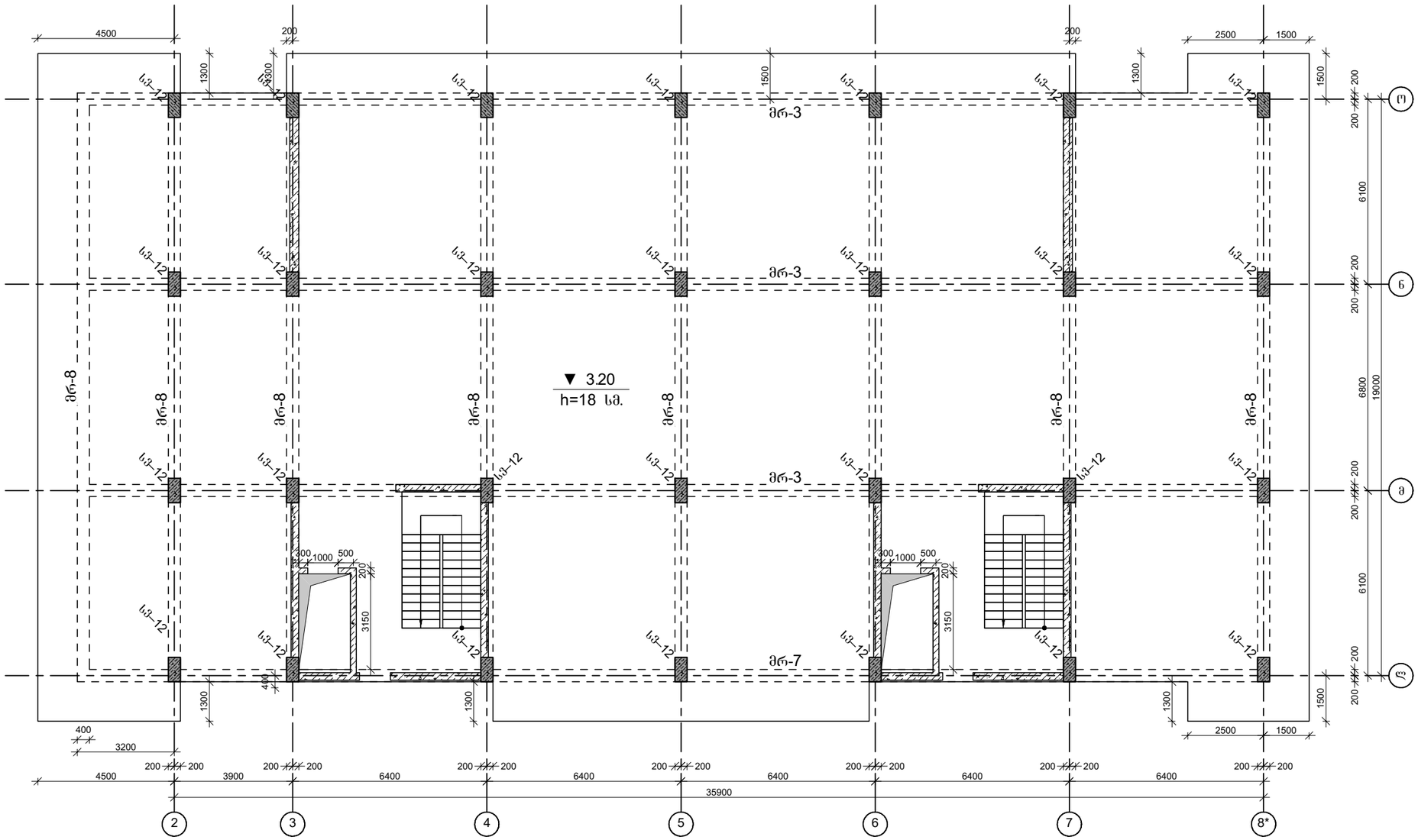
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 16.40 ნიშნულზე

კ-1.09

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 19.70 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

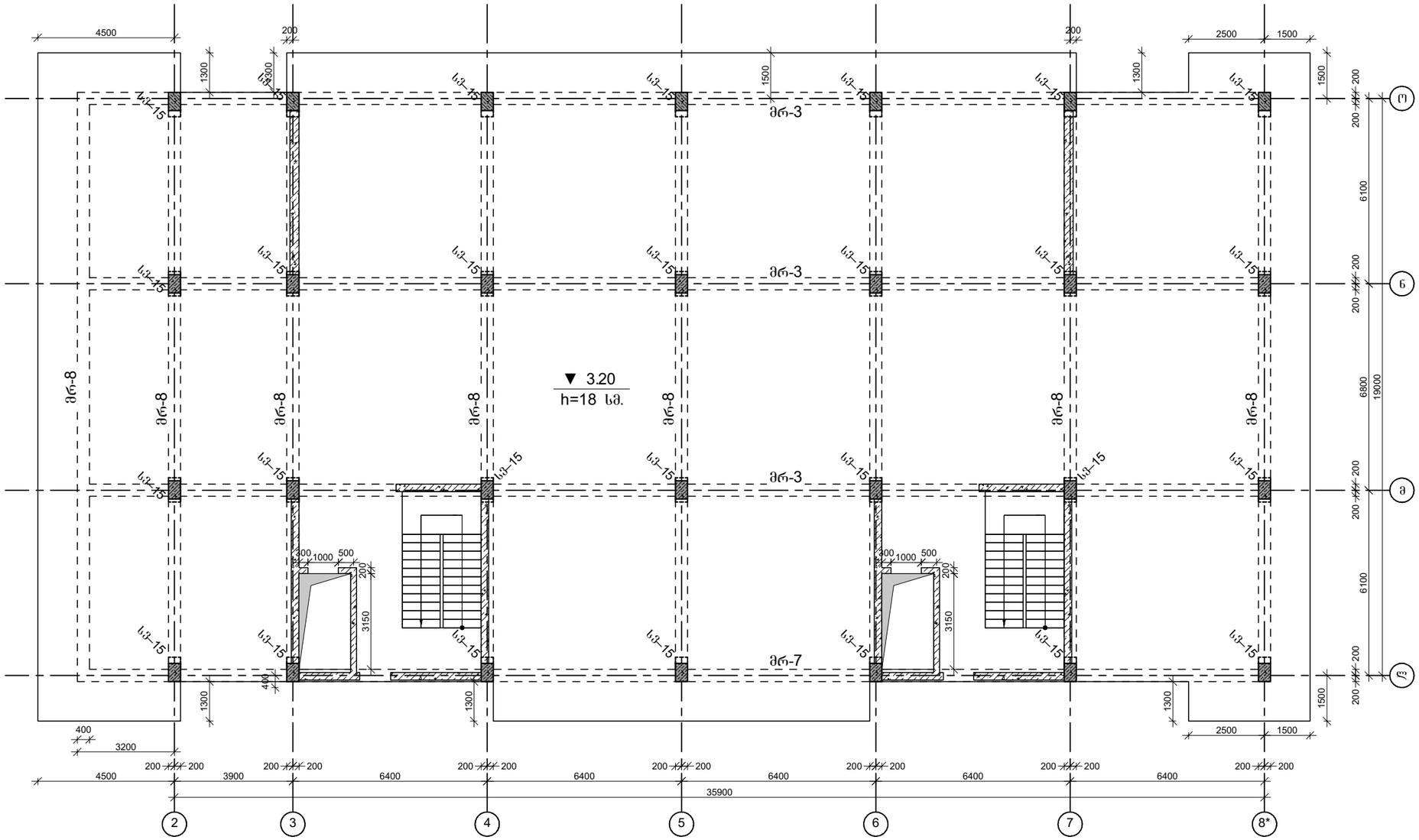
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 19.70 ნიშნულზე

კ-1.10

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 23.00 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	ოარიდი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი	ა.ქ.
შესრულა	ა.ღ.
შეამოწმა	ა.ქ.

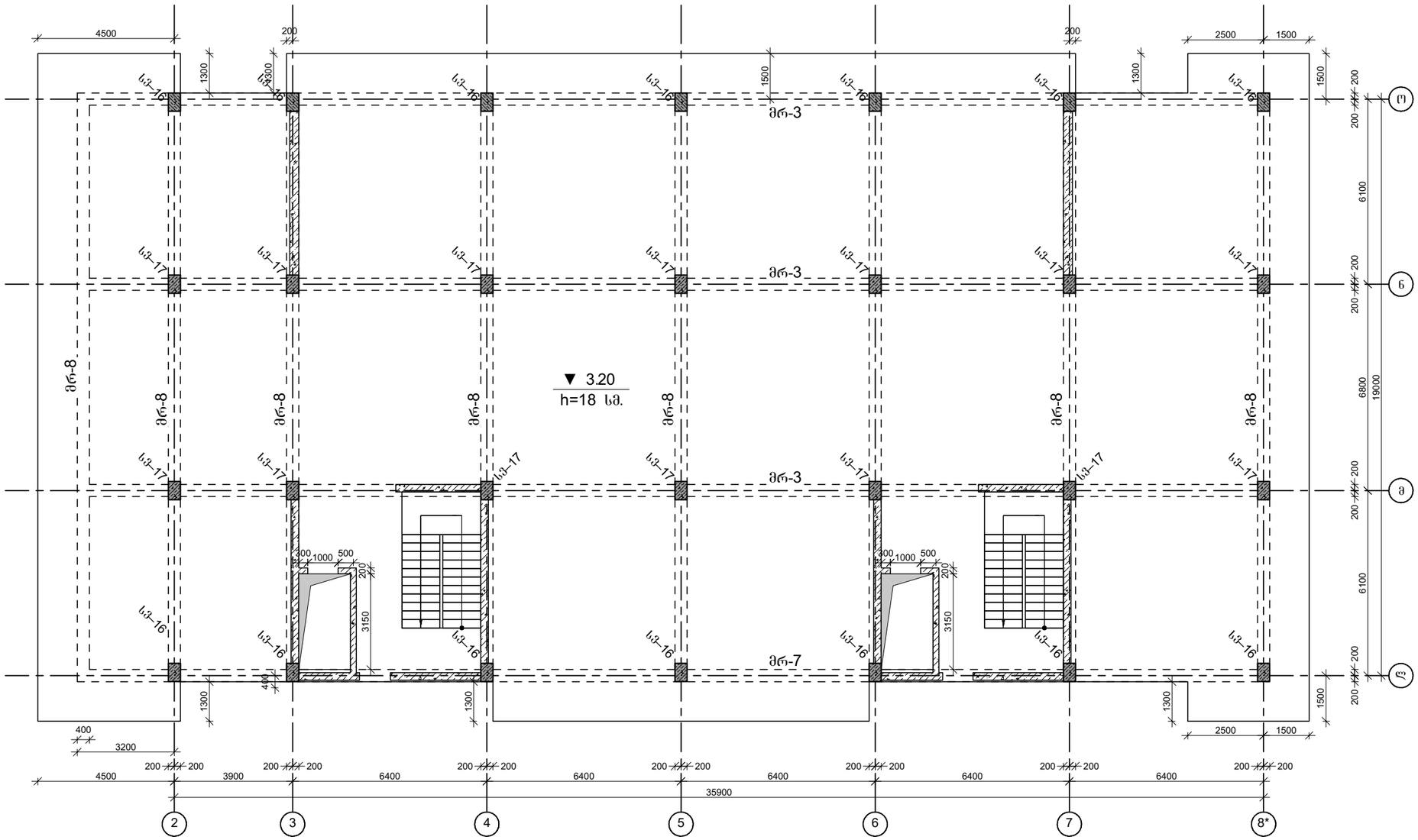
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 23.00 ნიშნულზე

კ-1.11

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 26.30 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

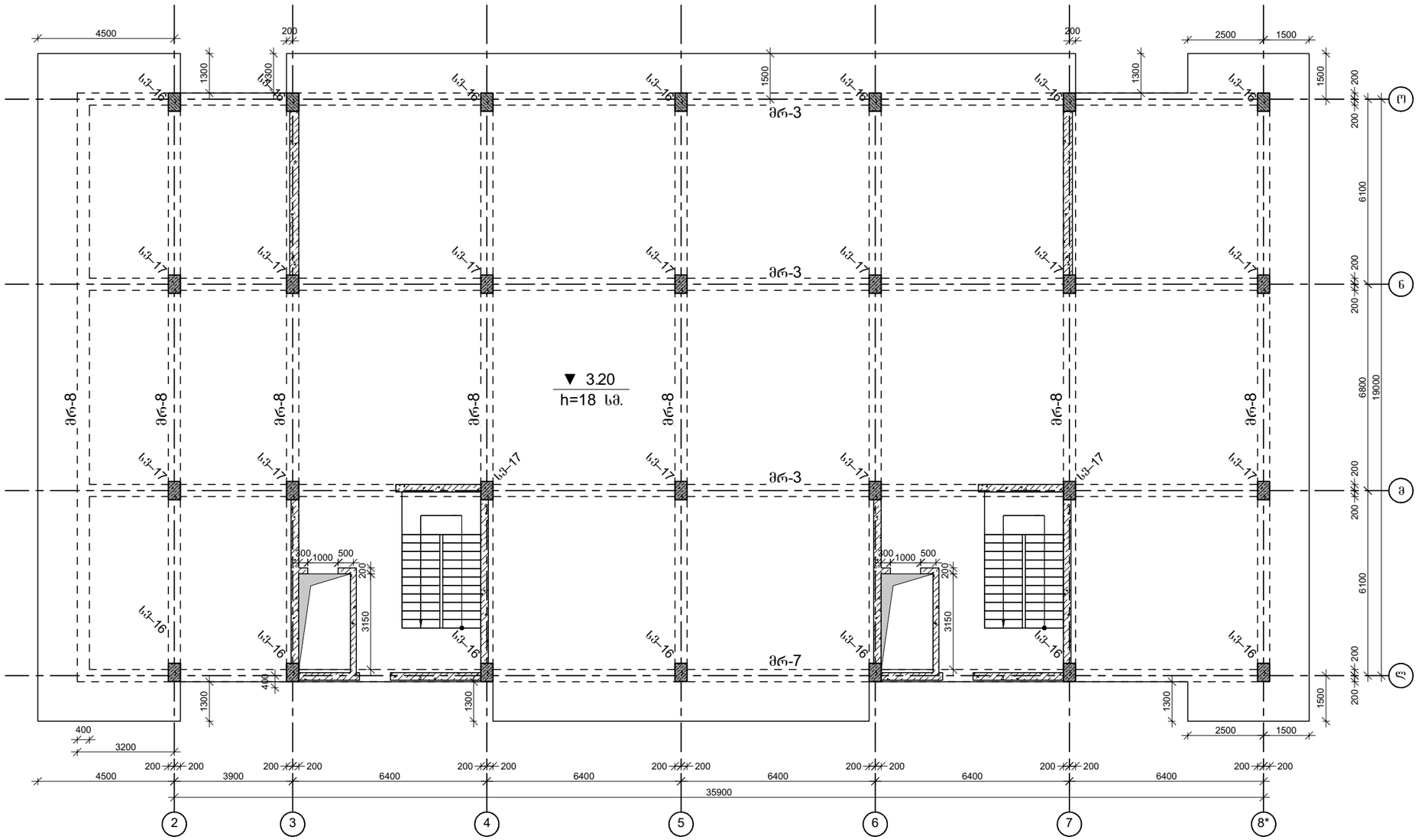
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 26.30 ნიშნულზე

ქ-1.12

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 29.60 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

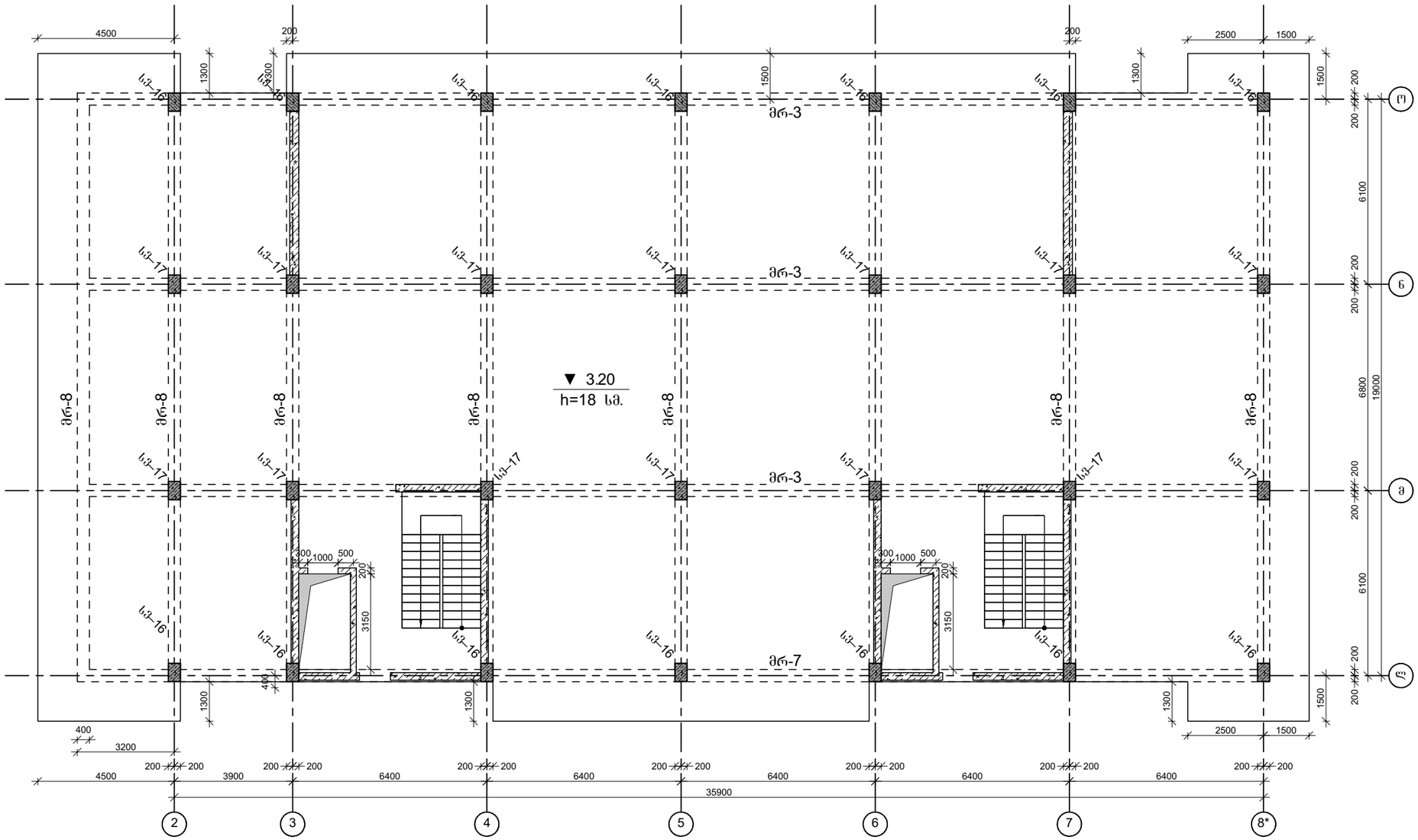
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 29.60 ნიშნულზე

კ-1.13

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 32.90 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

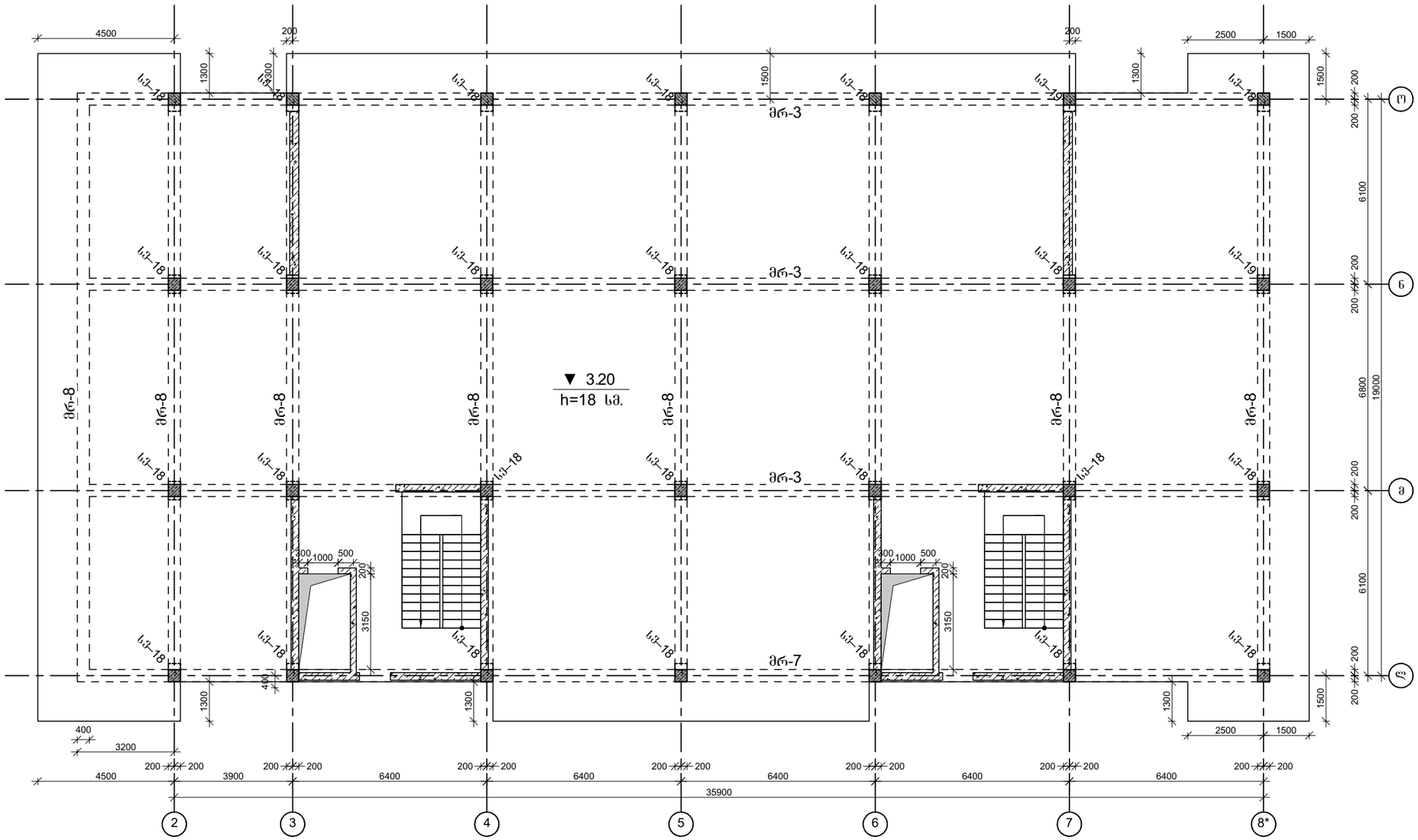
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 32.90 ნიშნულზე

ბ-1.14

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 36.20 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	ოარიდი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		b-bloki-rev2.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

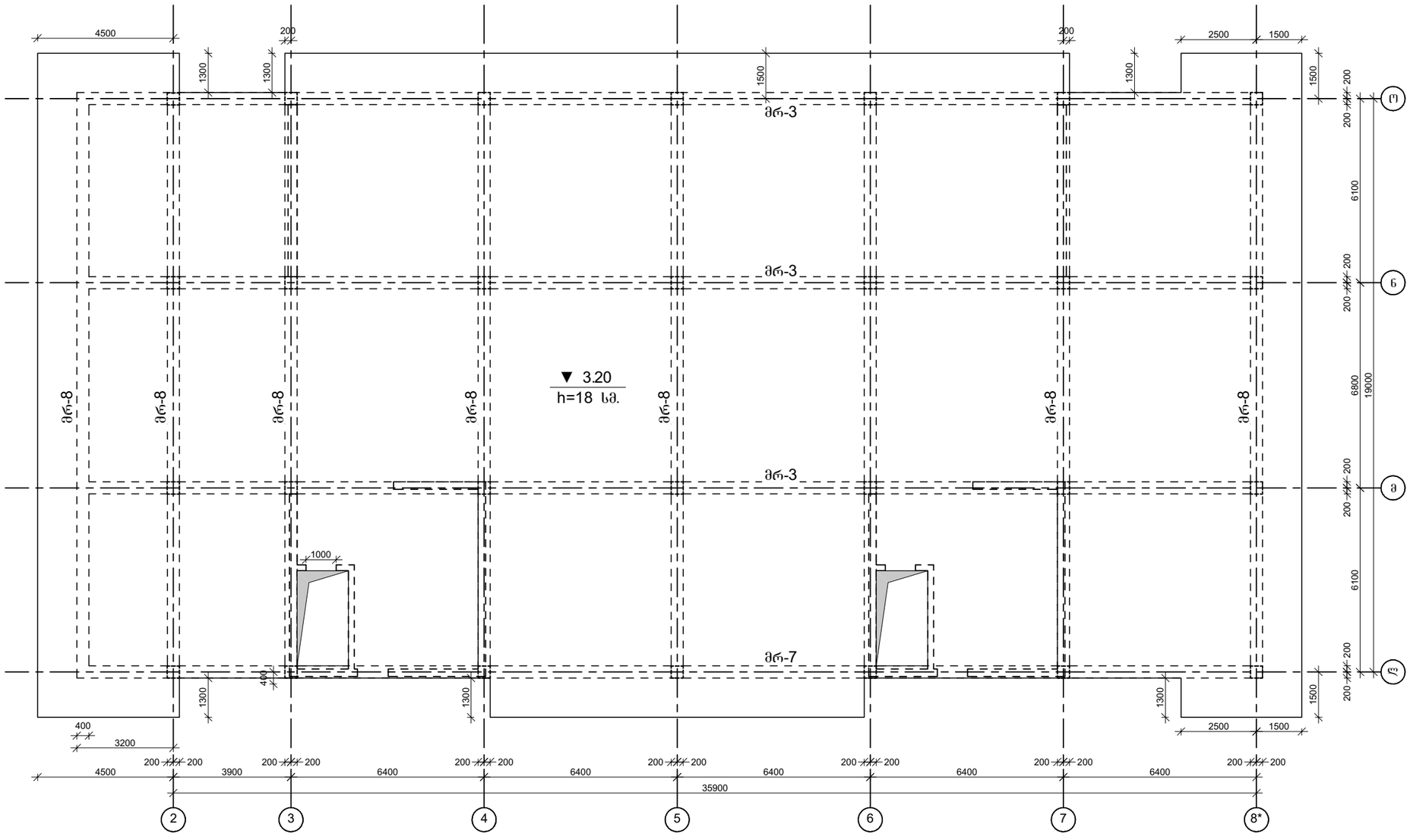
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 36.20 ნიშნულზე

კ-1.15

A3

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 39.50 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარცხ	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი b-bloki-rev2.dwg

კონსტრუქტორი	ა.ქ.
შეასრულა	ა.ღ.
შეამოწმა	ა.ქ.

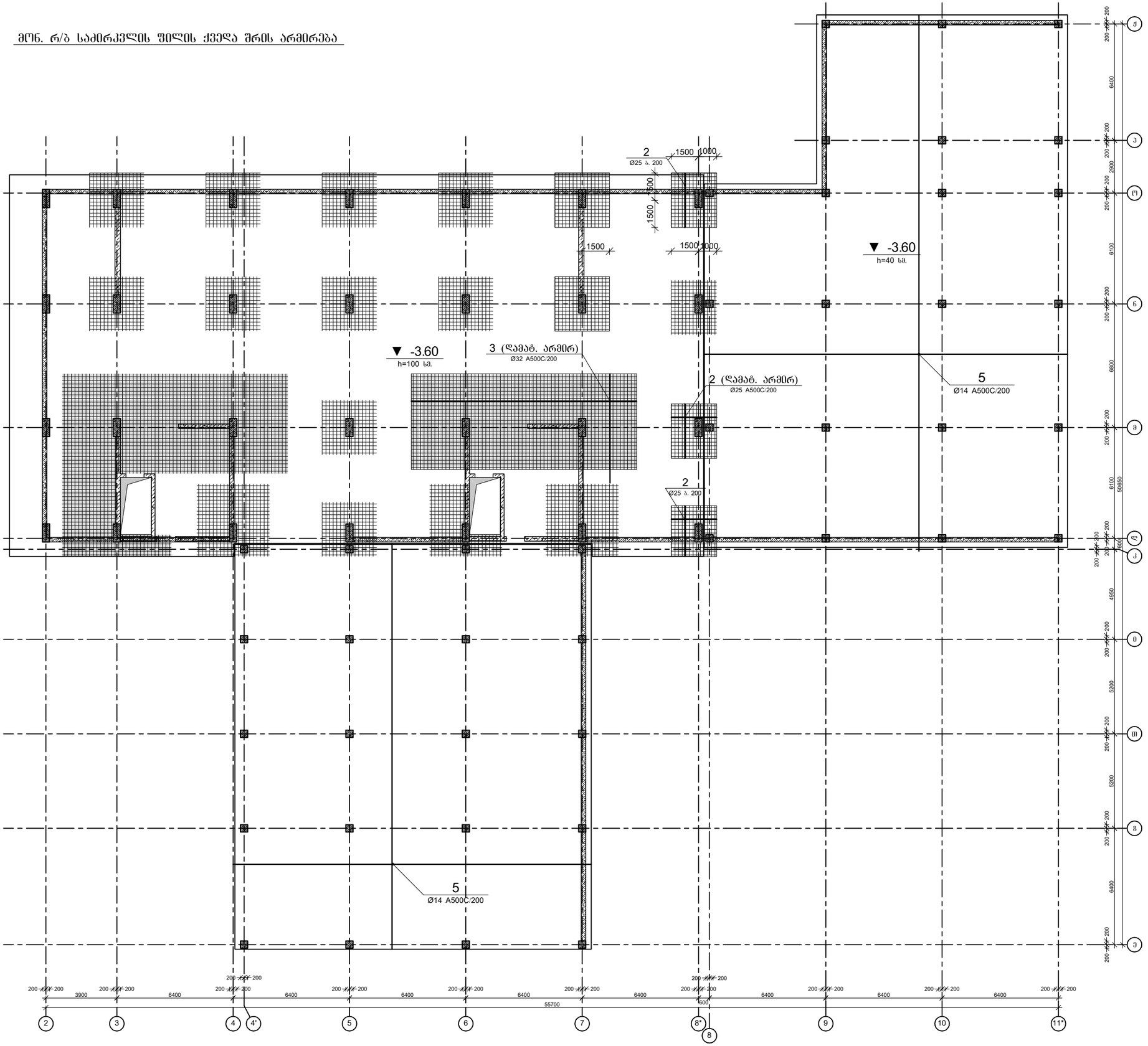
ნახაზის დასახელება

კონსტრუქციების საყალიბე გეგმა 39.50 ნიშნულზე

ქ-1.16

A3

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2021.12.29	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი sadzirkveli.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შემსრულა	ა.ღონღაძე	
შემამოწმა	ა. კორტავა	

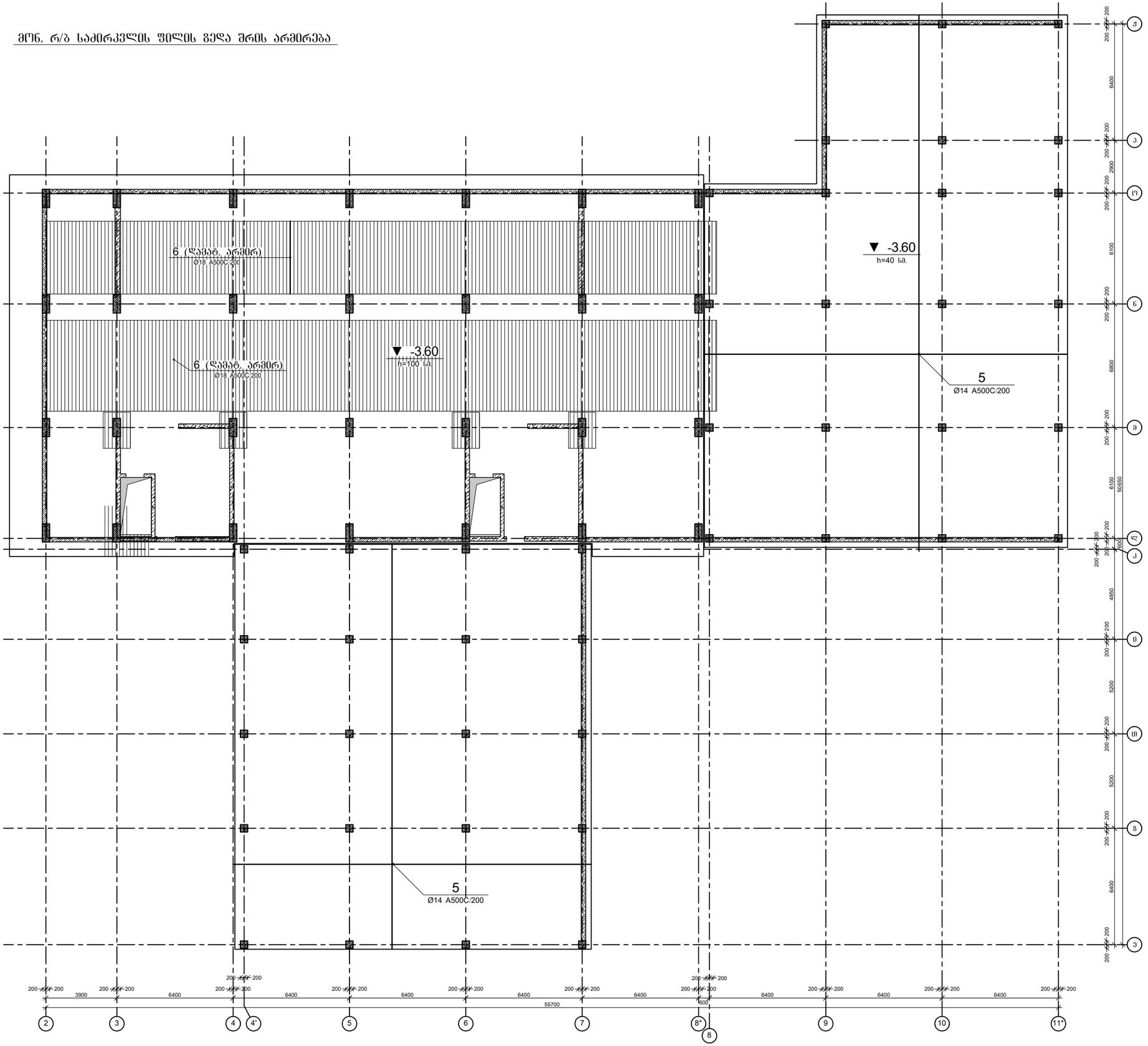
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის ქვედა შრის არმირება

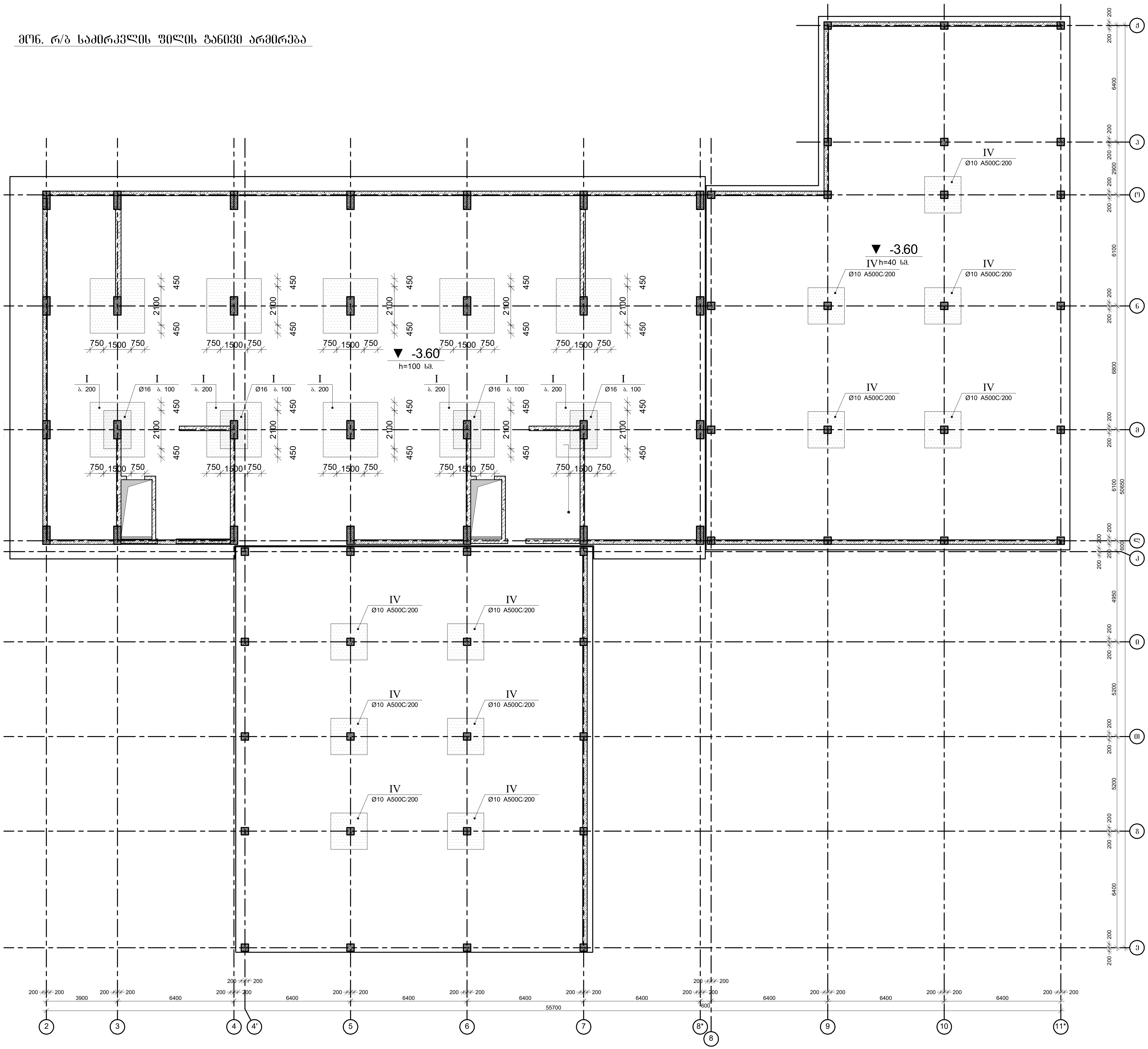
კ-2.01

A3

მრნ. რ/ბ საძირკვლის ფილის გედა შრის არმირება


6 (ღამატ. არმირ)
Ø18 A500C/200
▼ -3.60
h=100 სმ.
6 (ღამატ. არმირ)
Ø18 A500C/200
▼ -3.60
h=40 სმ.
5
Ø14 A500C/200
5
Ø14 A500C/200
200 200 200

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის განივი არმირება



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2021.12.29	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		sadzirkveli.dwg
კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

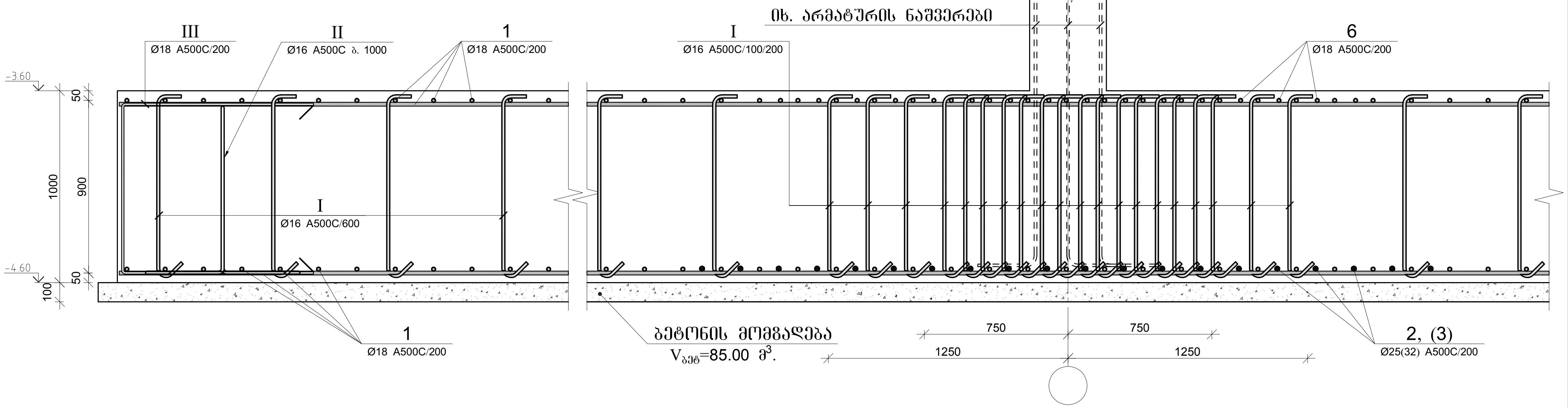
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის განივი არმირება

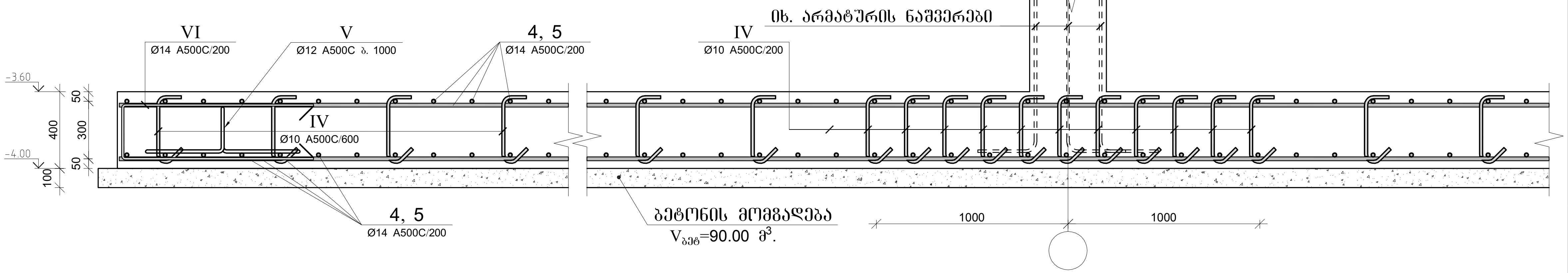
კ-2.03

A3

საძირკვლის ფილის არმირების ფრაგმენტი ჭრილში



საძირკვლის ფილის არმირების ფრაგმენტი ჭრილში



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø16	935; 120; 120	1180
II	Ø16	500; 850; 850; 400; 400	3000
III	Ø18	700; 900; 700	2300
IV	Ø10	335; 120; 120	580
V	Ø14	500; 250; 250; 400; 400	1800
VI	Ø14	650; 300; 650	1600

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	-	-	17530.00	10 A500C	2766.60	0.62		1705.72	1183.00
2	25 A500C	-	-	2054.00	14 A500C	21368.40	1.21		25821.93	
3	32 A500C	-	-	1650.00	16 A500C	12876.00	1.58		20322.70	
4	14 A500C	-	-	7810.00	18 A500C	21414.00	2.00		42776.31	
5	14 A500C	-	-	10620.00	25 A500C	2886.00	3.85		11120.82	
6	18 A500C	-	-	2274.00	32 A500C	1650.00	6.31		10417.04	
7	25 A500C	-	-	832.00						
I	16 A500C	1180	8550	10089.00						
II	16 A500C	3000	929	2787.00						
III	18 A500C	2300	700	1610.00						
IV	10 A500C	580	4770	2766.60						
V	14 A500C	1800	884	1591.20						
VI	14 A500C	1600	842	1347.20			∑		112164.53	1183.00
						n= 1			112164.53	1183.00
									94.81	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		sadzirkveli.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.დ.
შეამოწმა		ა.კ.

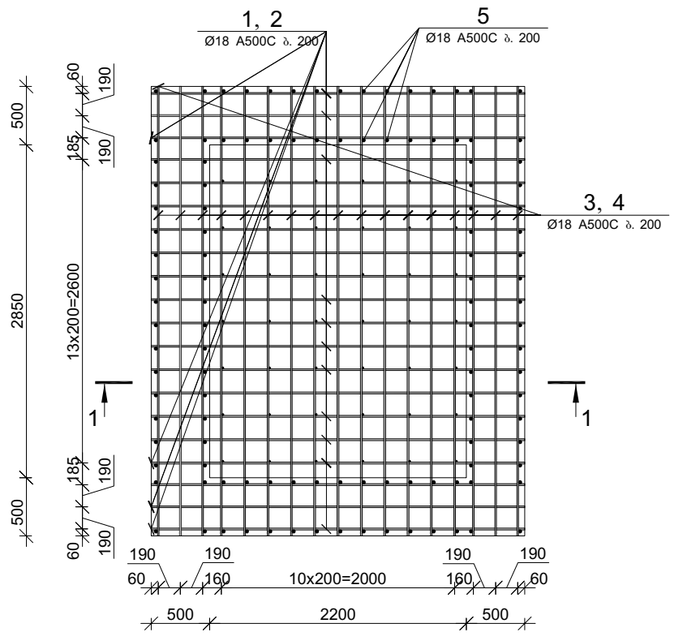
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ საძირკვლის ფილის არმირების ფრაგმენტები და სპეციფიკაცია

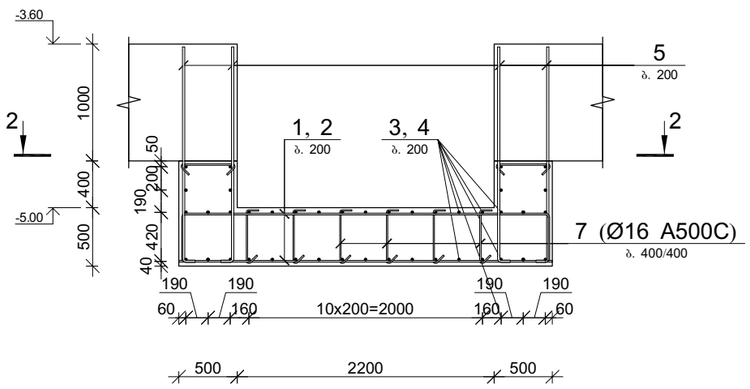
კ-2.04

A3

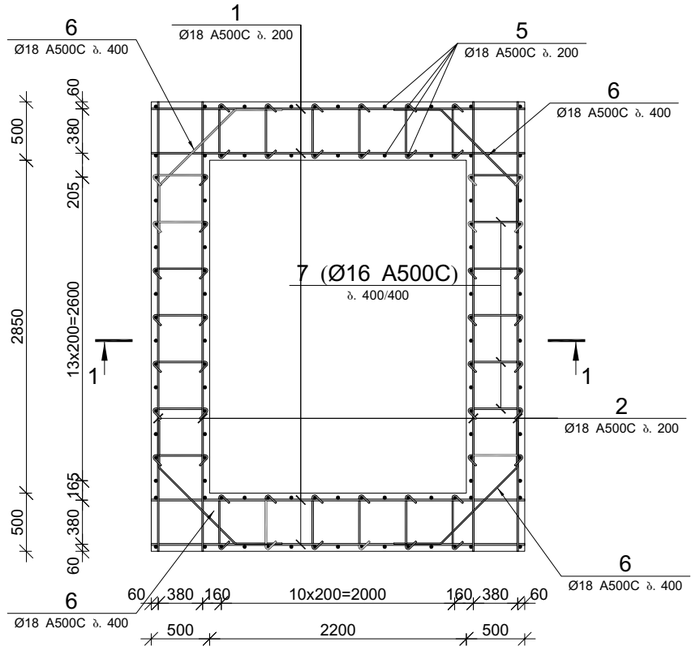
მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის საძირკვლის ლშს–1-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø18	3200	3200
②	Ø18	450 / 3150 / 450	4050
③	Ø18	3850	3850
④	Ø18	450 / 3800 / 450	4700
⑤	Ø18	250 / 1850	2100
⑥	Ø18	400 / 950 / 400	1750
⑦	Ø16	100 / 450 / 100	650

მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის საძირკვლის ლშს–1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	მარკის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	3200	28	89.60	16 A500C	45.50	1.58		71.81	8.60
2	18 A500C	4050	20	81.00	18 A500C	604.35	2.00		1207.24	
3	18 A500C	3850	25	96.25						
4	18 A500C	4700	17	79.90						
5	18 A500C	2100	116	243.60						
6	18 A500C	1750	8	14.00						
7	16 A500C	650	70	45.50			∑		1279.06	8.60
						n= 2			2558.11	17.20
									148.73	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		sadzirkveli.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

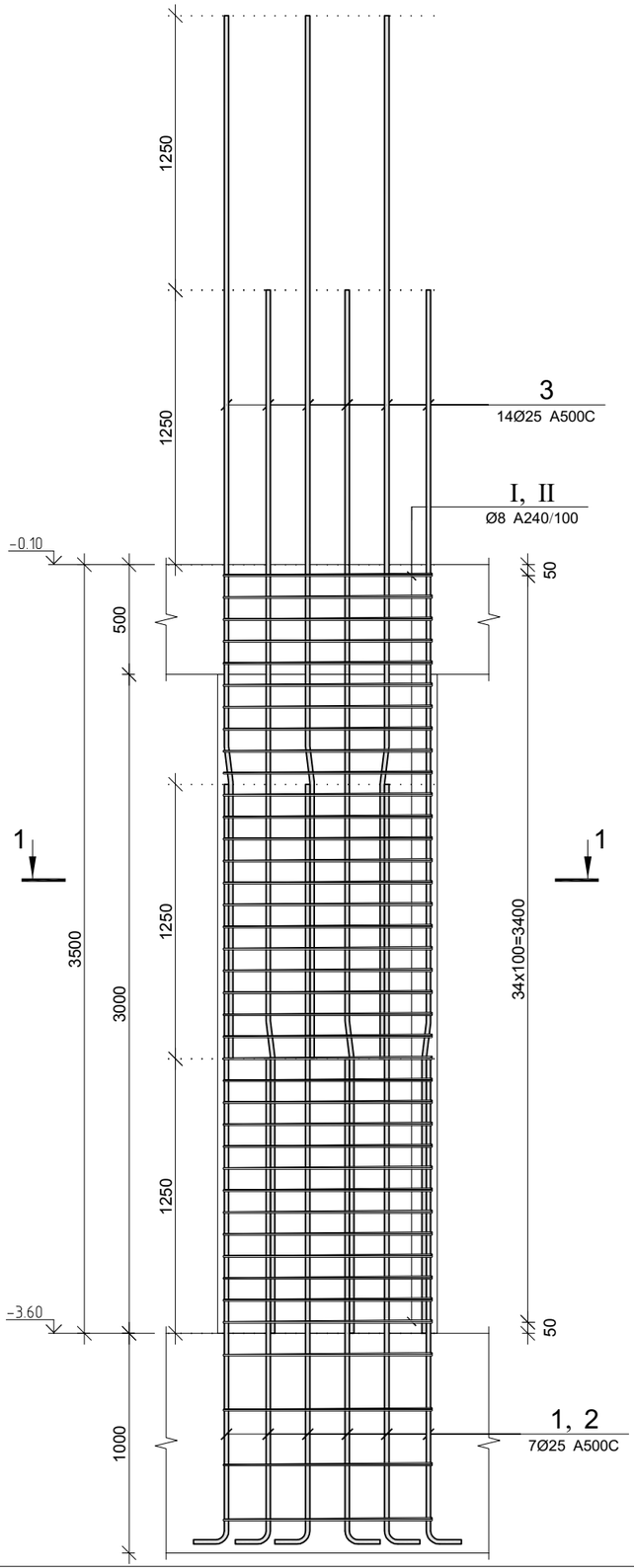
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის საძირკვლის ლშს–1-ის არმირება

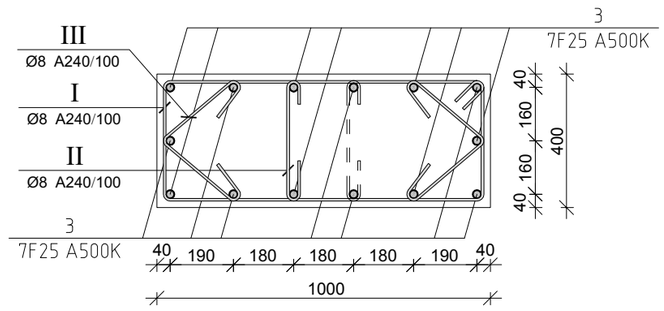
კ-2.05

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–1-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	250 — 3450	3700
②	Ø25	250 — 2200	2450
③	Ø25	1250 7° — 205 — 3295	4750
Ⅰ	Ø8	950; 100, 100; 350, 350; 950	2800
Ⅱ	Ø8	350; 100 — 100	550
Ⅲ	Ø8	280; 100, 100; 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3700	7	25.90	8 A240	189.93	0.39	74.94		1.40
2	25 A500C	2450	7	17.15	25 A500C	109.55	3.85		422.14	
3	25 A500C	4750	14	66.50						
I	8 A240	2800	39	109.20						
II	8 A240	550	39	21.45						
III	8 A240	760	78	59.28			∑	74.94	422.14	1.40
						n= 13		974.27	5487.78	18.20
									355.06	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

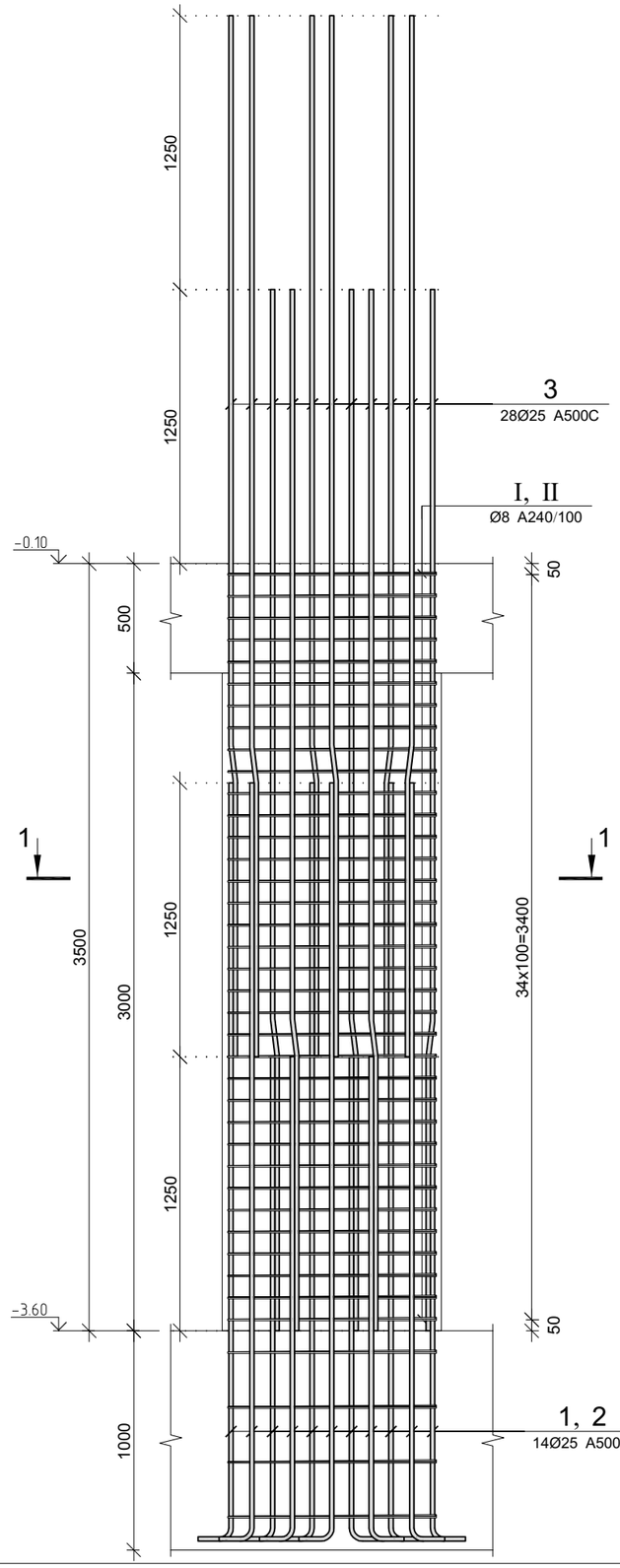
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–1-ის არმირება

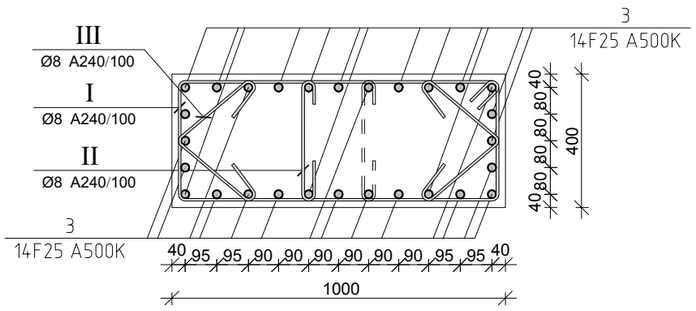
კ-3.01

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–2-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	250 — 3450	3700
②	Ø25	250 — 2200	2450
③	Ø25	1250 7° — 205 — 3295	4750
Ⅰ	Ø8	950; 100 100; 350; 350; 950	2800
Ⅱ	Ø8	350; 100 — 100	550
Ⅲ	Ø8	100 280; 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3700	14	51.80	8 A240	189.93	0.39	74.94		1.40
2	25 A500C	2450	14	34.30	25 A500C	219.10	3.85		844.27	
3	25 A500C	4750	28	133.00						
Ⅰ	8 A240	2800	39	109.20						
Ⅱ	8 A240	550	39	21.45						
Ⅲ	8 A240	760	78	59.28			∑	74.94	844.27	1.40
						n= 9		674.49	7598.46	12.60
									656.58	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

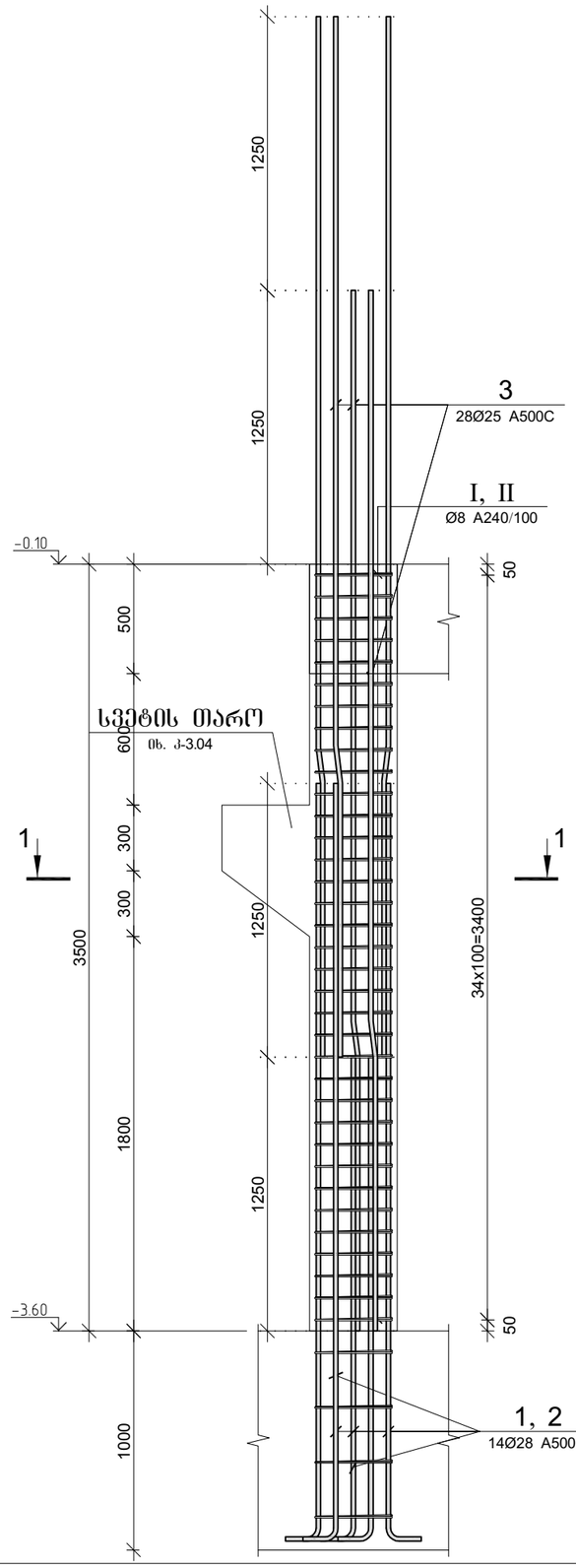
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–2-ის არმირება

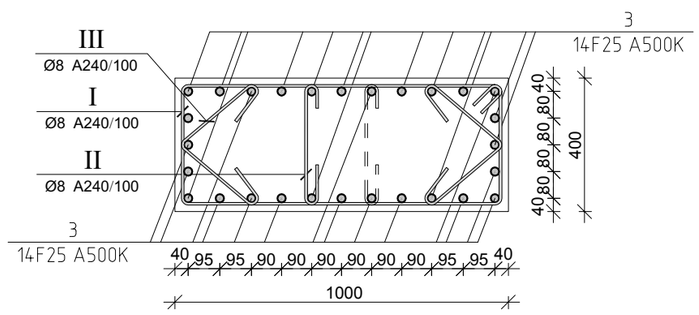
კ-3.02

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–3-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø28	250 — 3450	3700
②	Ø28	250 — 2200	2450
③	Ø25	1250 7° — 205 — 3295	4750
Ⅰ	Ø8	950; 100, 100; 350, 350; 950	2800
Ⅱ	Ø8	350; 100 — 100	550
Ⅲ	Ø8	280; 100, 100; 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	28 A500C	3700	14	51.80	8 A240	189.93	0.39	74.94		1.40
2	28 A500C	2450	14	34.30	25 A500C	133.00	3.85		512.50	
3	25 A500C	4750	28	133.00	28 A500C	86.10	4.83		416.18	
Ⅰ	8 A240	2800	39	109.20						
Ⅱ	8 A240	550	39	21.45						
Ⅲ	8 A240	760	78	59.28			∑	74.94	928.68	1.40
						n= 4		299.77	3714.71	5.60
									716.87	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

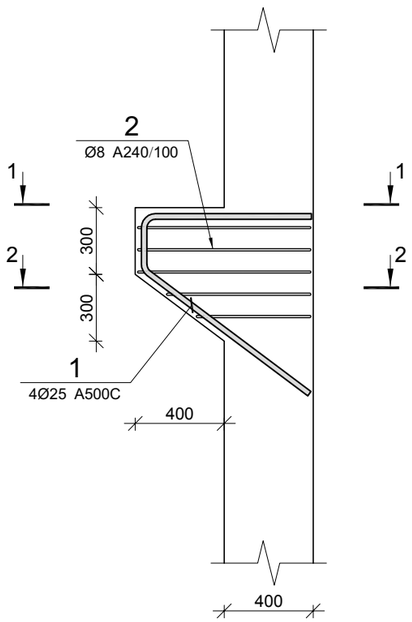
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–3-ის არმირება

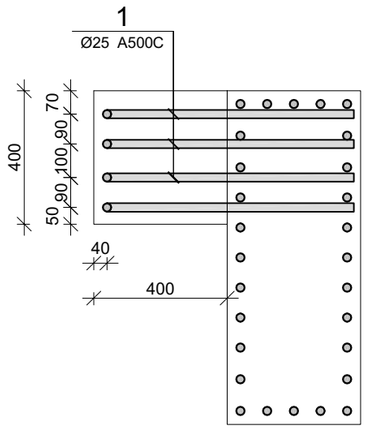
კ-3.03

A3

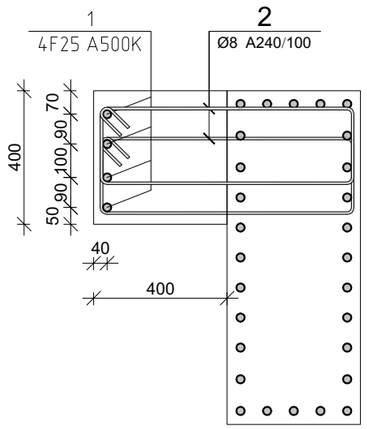
მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება

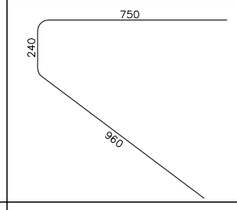
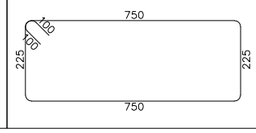


კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25		1950
②	Ø8		2150

მონ. რ/ბ სვეტის თაროს სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 30
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	1 მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	1950	4	7.80	8 A240	21.50	0.39	8.48		0.07
2	8 A240	2150	10	21.50	25 A500C	7.80	3.85		30.06	
						∑		8.48	30.06	0.07
						n= 4		33.93	120.23	0.29
									535.28	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მა	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

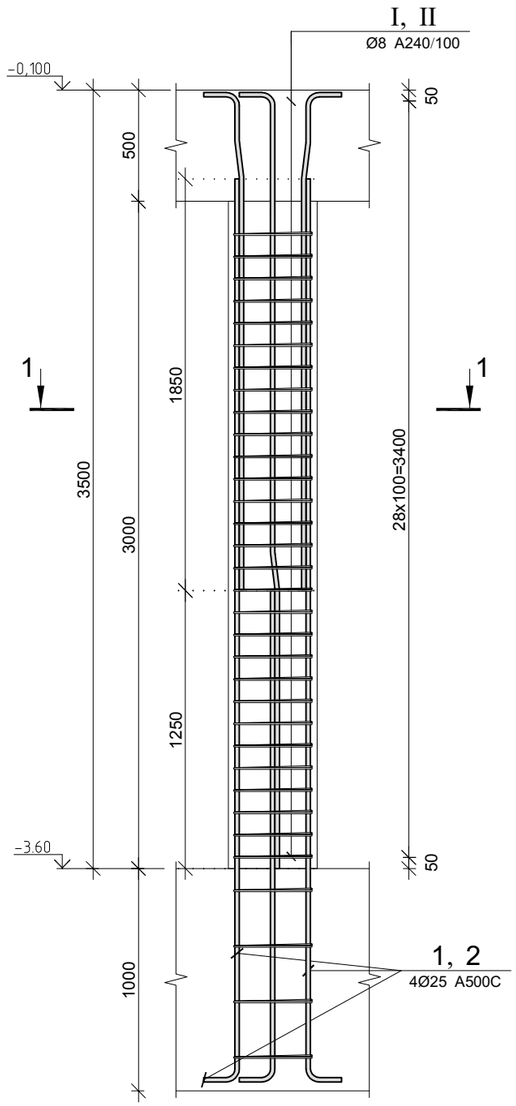
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება

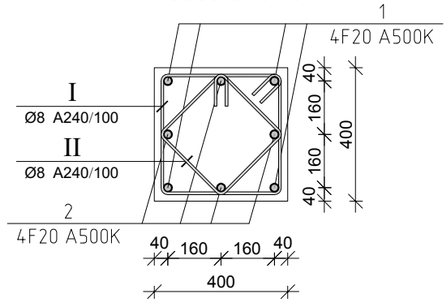
კ-3.04

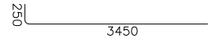
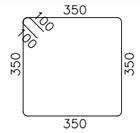
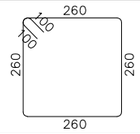
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–4-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25		3700
②	Ø25		2450
③	Ø25		1800
④	Ø25		3100
Ⅰ	Ø8		1600
Ⅱ	Ø8		1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	4300	4	17.20	8 A240	93.72	0.39	36.98		0.48
2	25 A500C	2450	4	9.80	25 A500C	46.60	3.85		179.57	
3	25 A500C	1800	4	7.20						
4	25 A500C	3100	4	12.40						
Ⅰ	8 A240	1600	33	52.80						
Ⅱ	8 A240	1240	33	40.92			∑	36.98	179.57	0.48
						n= 1		36.98	179.57	0.48
									451.14	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

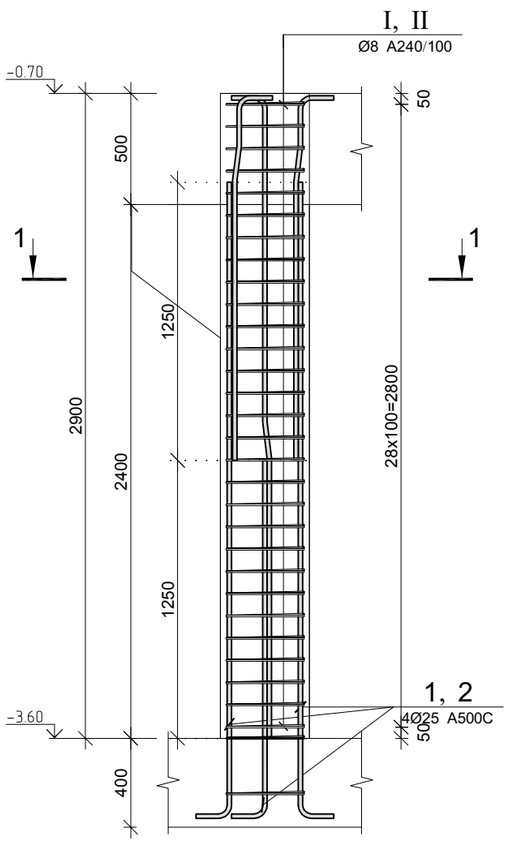
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–4-ის არმირება

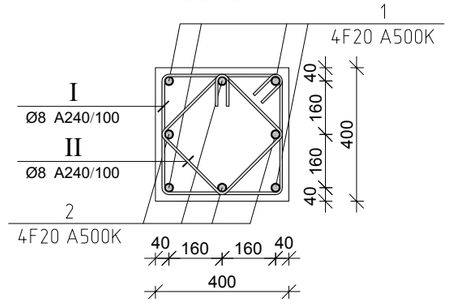
კ-3.05

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–5-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	250 — 3450	3700
②	Ø25	250 — 2200	2450
③	Ø25	1250 7° — 205 — 2695	4150
Ⅰ	Ø8	950; 100; 100; 350; 350; 950	2800
Ⅱ	Ø8	350; 100; 100	550
Ⅲ	Ø8	100; 280; 100; 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3100	4	12.40	8 A240	93.72	0.39	36.98		0.46
2	25 A500C	1850	4	7.40	25 A500C	39.40	3.85		151.82	
3	25 A500C	1800	4	7.20						
4	25 A500C	3100	4	12.40						
I	8 A240	1600	33	52.80						
II	8 A240	1240	33	40.92			∑	36.98	151.82	0.46
						n= 1		36.98	151.82	0.46
									406.90	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ოთარიდი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

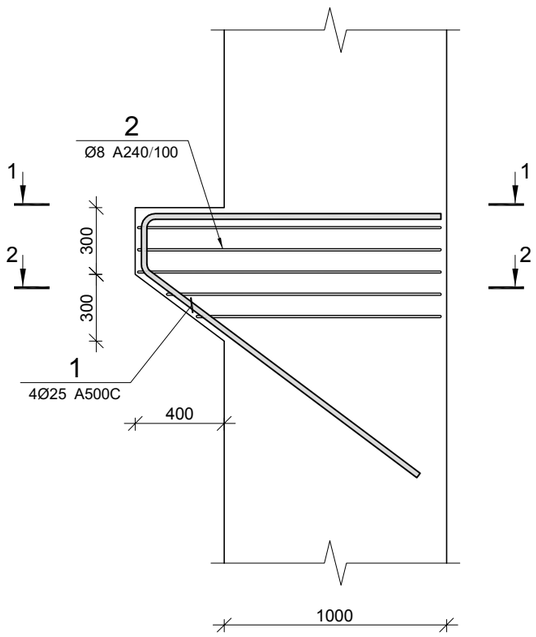
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–5-ის არმირება

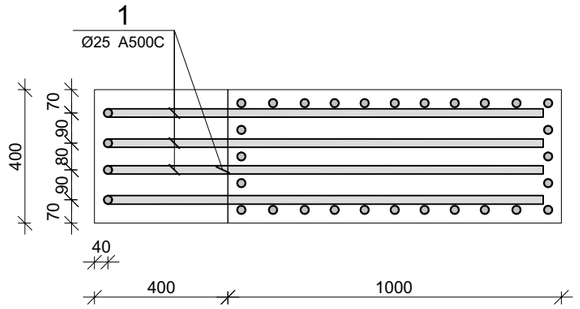
კ-3.06

A3

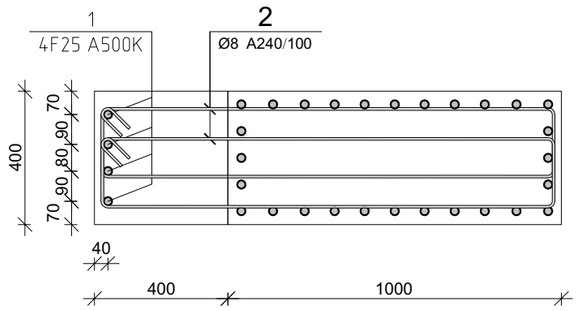
მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება

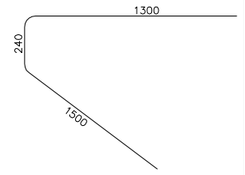
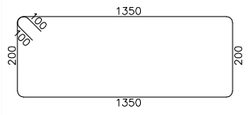


კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25		3040
②	Ø8		3300

მონ. რ/ბ სვეტის თაროს სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 30
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3040	4	12.16	8 A240	33.00	0.39	13.02		0.07
2	8 A240	3300	10	33.00	25 A500C	12.16	3.85		46.86	
						∑		13.02	46.86	0.07
						n= 1		13.02	46.86	0.07
									831.64	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტ"

მა	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მაროდი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი	ა.კ.
შეასრულა	ა.ღ.
შეამოწმა	ა.კ.

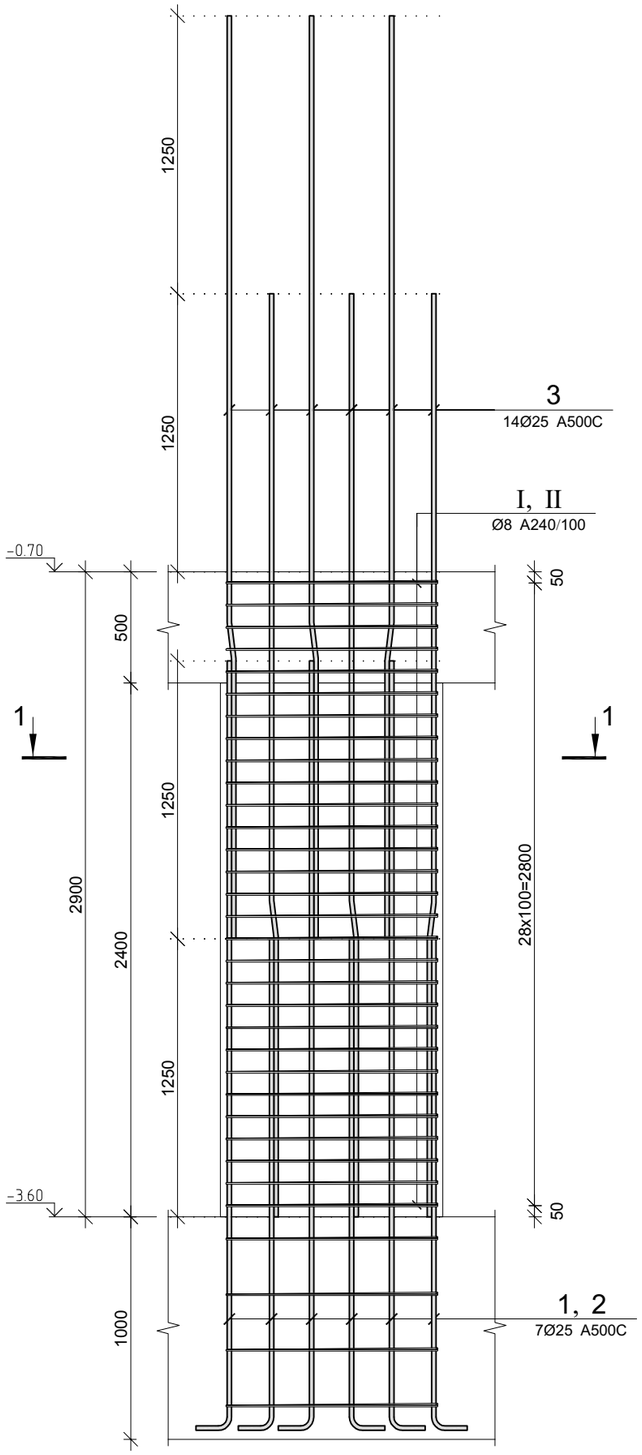
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის თაროს არმირება

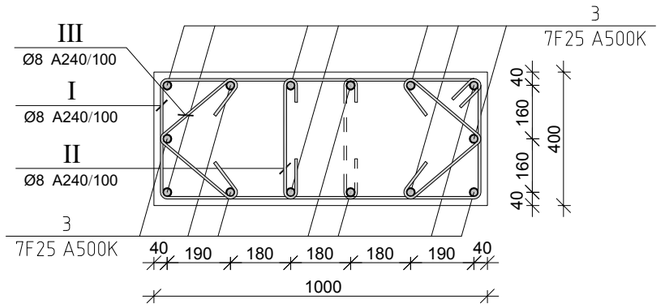
კ-3.07

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–6-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	250 — 3450	3700
②	Ø25	250 — 2200	2450
③	Ø25	1250 7° — 205 — 2695	4150
Ⅰ	Ø8	950; 100; 100; 350; 350; 950	2800
Ⅱ	Ø8	350; 100; 100	550
Ⅲ	Ø8	280; 100; 100; 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკის ფაქტის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3700	7	25.90	8 A240	160.71	0.39	63.41		1.16
2	25 A500C	2450	7	17.15	25 A500C	101.15	3.85		389.77	
3	25 A500C	4150	14	58.10						
I	8 A240	2800	33	92.40						
II	8 A240	550	33	18.15						
III	8 A240	760	66	50.16		∑		63.41	389.77	1.16
						n= 4		253.65	1559.07	4.64
									390.67	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

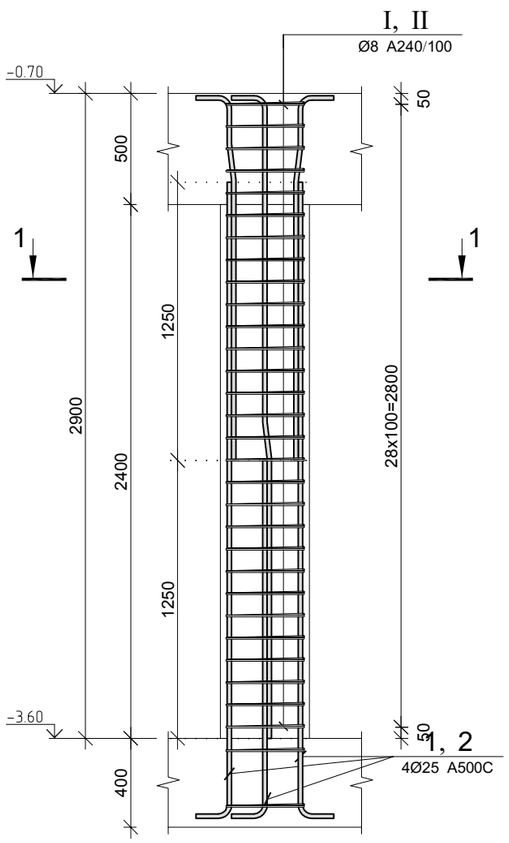
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–6-ის არმირება

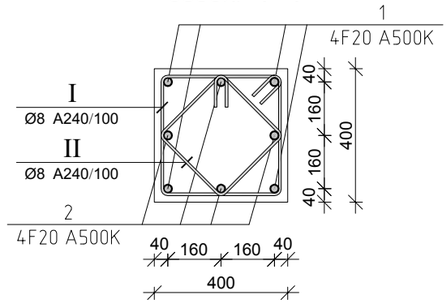
კ-3.08

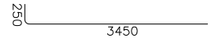
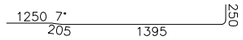
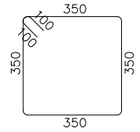
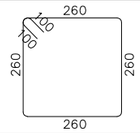
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–7-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25		3700
②	Ø25		2450
③	Ø25		1800
④	Ø25		3100
Ⅰ	Ø8		1600
Ⅱ	Ø8		1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	3100	4	12.40	8 A240	93.72	0.39	36.98		0.46
2	25 A500C	1850	4	7.40	25 A500C	39.40	3.85		151.82	
3	25 A500C	1800	4	7.20						
4	25 A500C	3100	4	12.40						
I	8 A240	1600	33	52.80						
II	8 A240	1240	33	40.92		∑		36.98	151.82	0.46
						n= 23		850.55	3491.92	10.67
									406.90	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

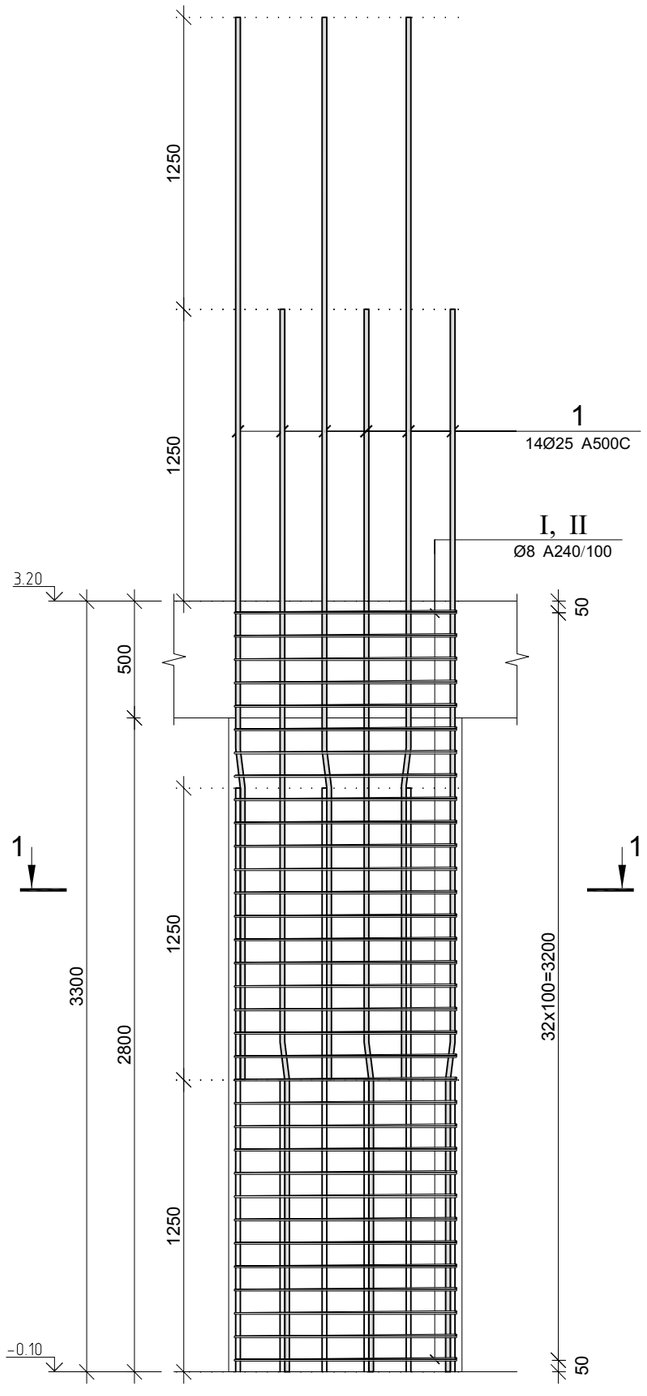
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–7-ის არმირება

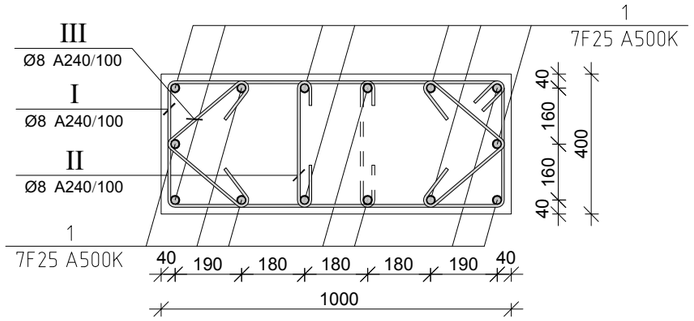
კ-3.09

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–8-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø25	1250 7° 205 3095	4550
I	Ø8	950 180 350 350 950	2800
II	Ø8	350 100 100	550
III	Ø8	100 280 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–8-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	4550	14	63.70	8 A240	160.71	0.39	63.41		1.32
I	8 A240	2800	33	92.40	25 A500C	63.70	3.85		245.46	
II	8 A240	550	33	18.15						
III	8 A240	760	66	50.16		∑		63.41	245.46	1.32
						n= 18		1141.45	4418.27	23.76
									233.99	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ობიექტი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

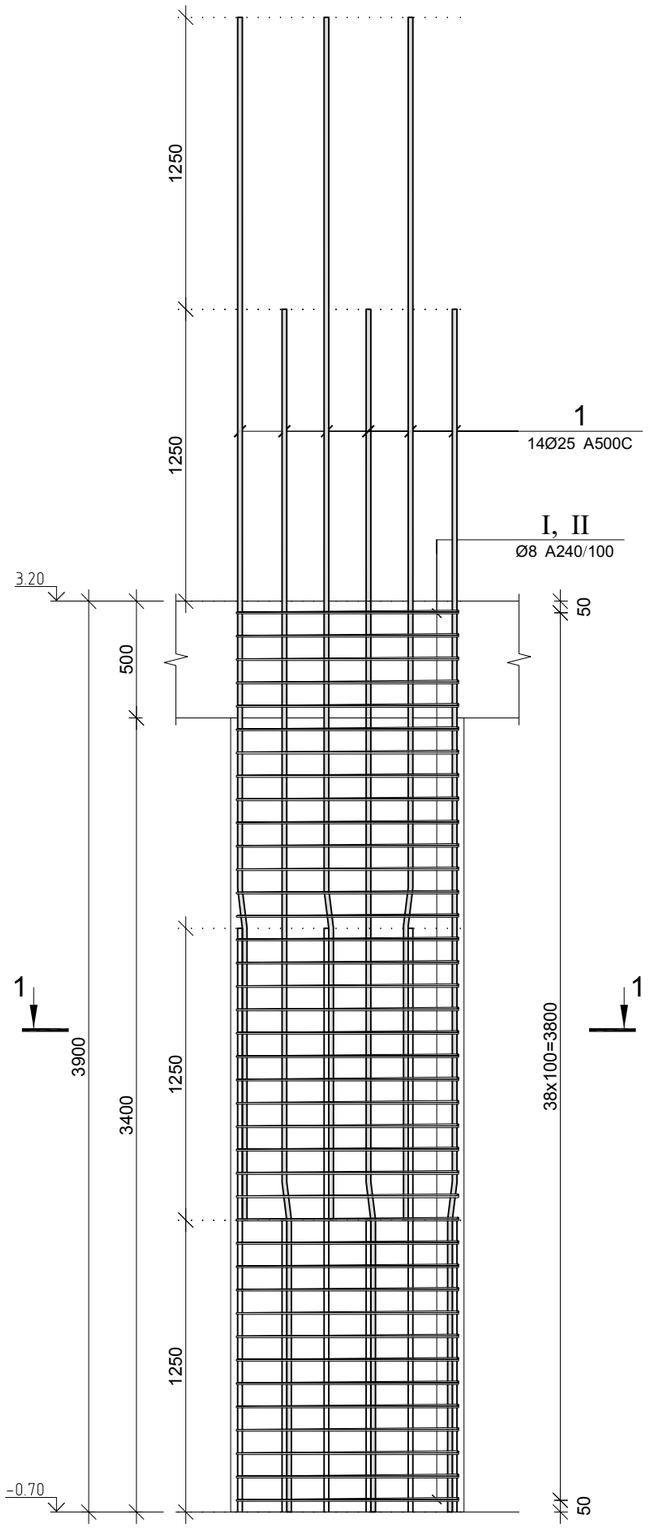
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–8-ის არმირება

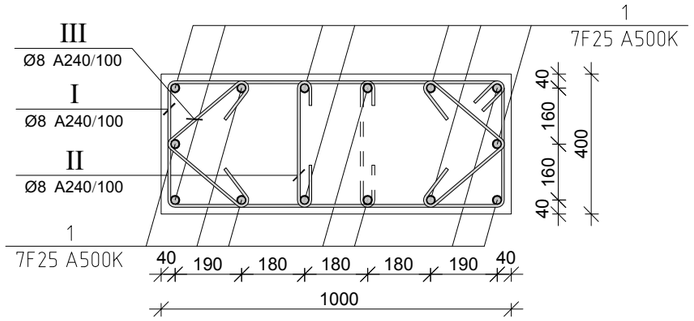
კ-3.10

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–9-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø25	1250 7° 205 3695	5150
I	Ø8	180 950 350 350 950	2800
II	Ø8	350 100 100	550
III	Ø8	100 280 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–9-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი ვეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	5150	14	72.10	8 A240	189.93	0.39	74.94		1.56
I	8 A240	2800	39	109.20	25 A500C	72.10	3.85		277.83	
II	8 A240	550	39	21.45						
III	8 A240	760	78	59.28			∑	74.94	277.83	1.56
						n= 14		1049.21	3889.59	21.84
									226.14	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

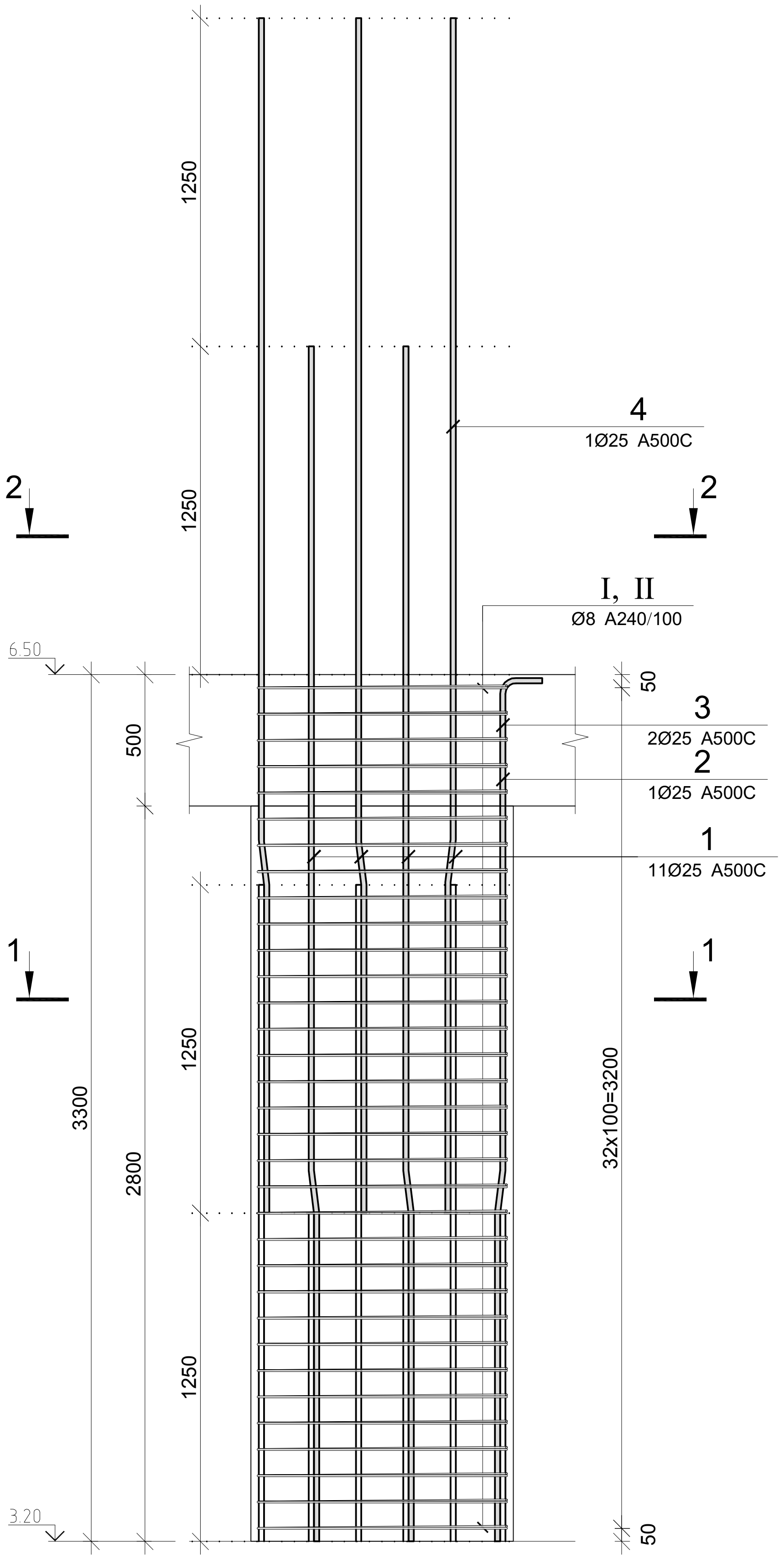
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–9-ის არმირება

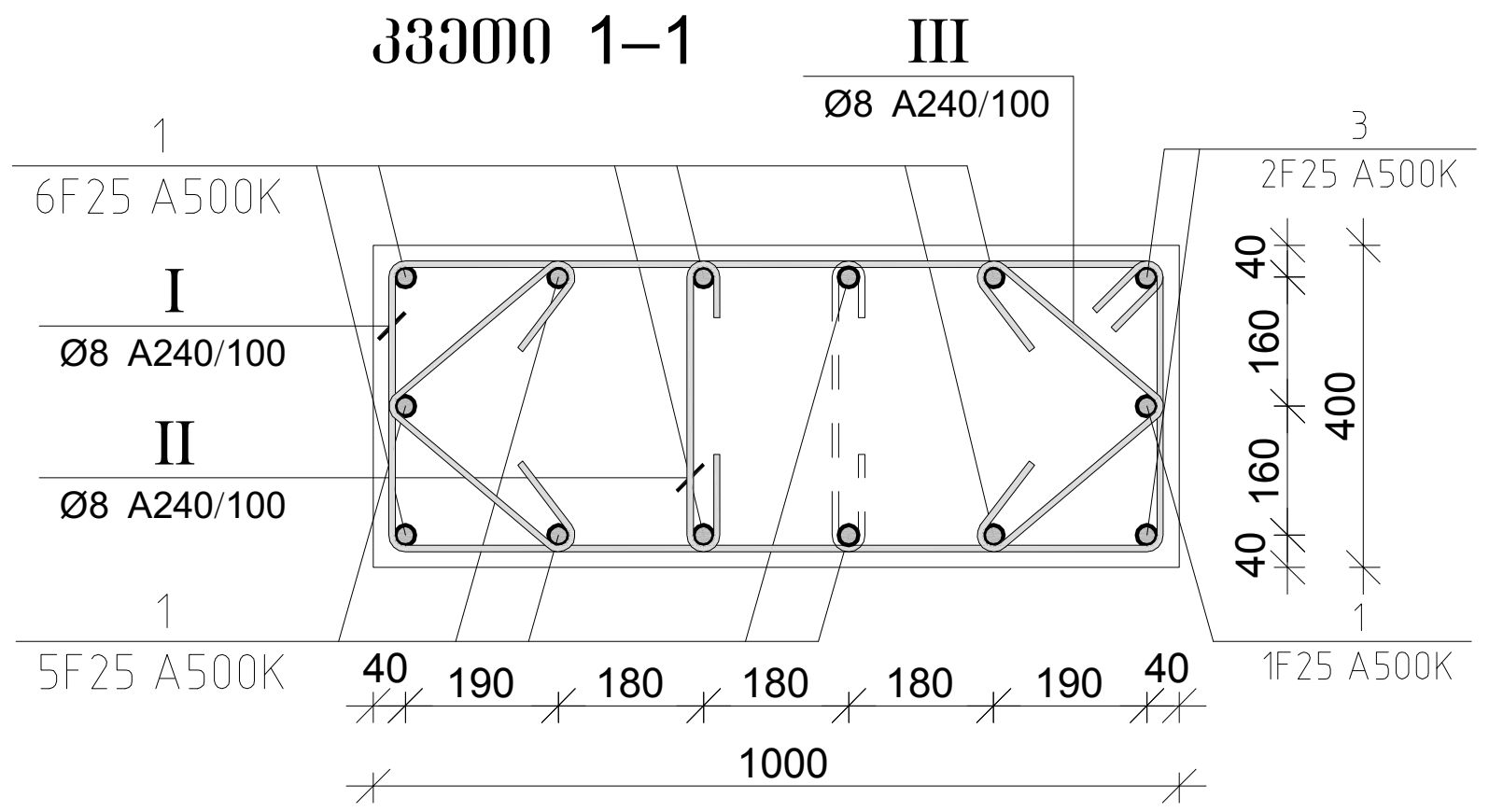
კ-3.11

A3

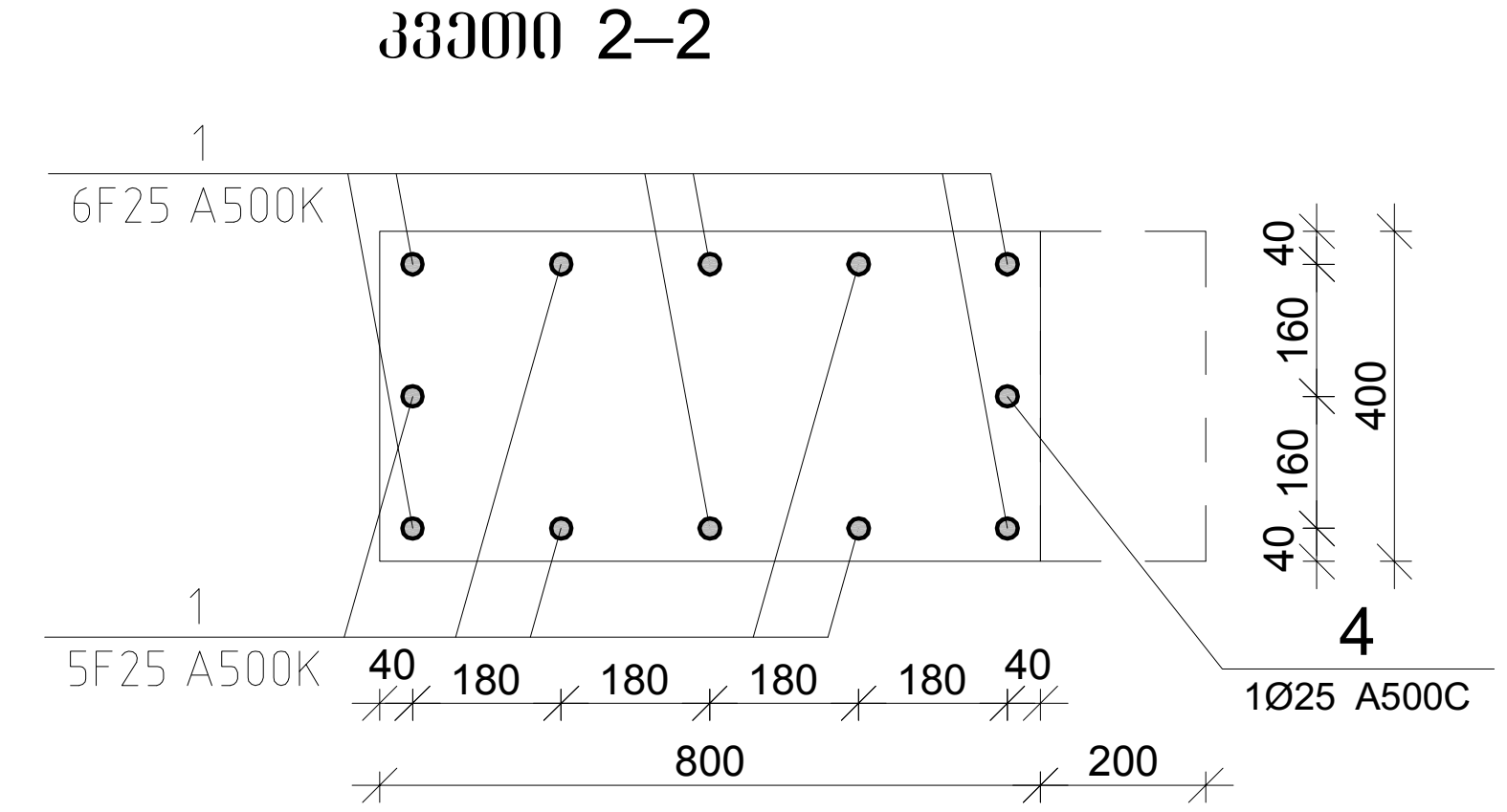
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–10-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	1250 7° 205 3095	4550
②	Ø25	1250 7° 205 545 250	2250
③	Ø25	1250 7° 205 1795 250	3500
④	Ø25	1000 1250	2250
Ⓘ	Ø8	750 100 100 350 350 750	2400
Ⓘ Ⓘ	Ø8	350 100 100	550
Ⓘ Ⓘ Ⓘ	Ø8	100 280 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–10-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	4550	11	50.05	8 A240	160.71	0.39	63.41		1.32
2	25 A500C	2250	1	2.25	25 A500C	61.55	3.85		237.17	
3	25 A500C	3500	2	7.00						
4	25 A500C	2250	1	2.25						
I	8 A240	2800	33	92.40						
II	8 A240	550	33	18.15						
III	8 A240	760	66	50.16			∑	63.41	237.17	1.32
						n= 16		1014.62	3794.80	21.12
									227.72	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
ვარიანტი		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

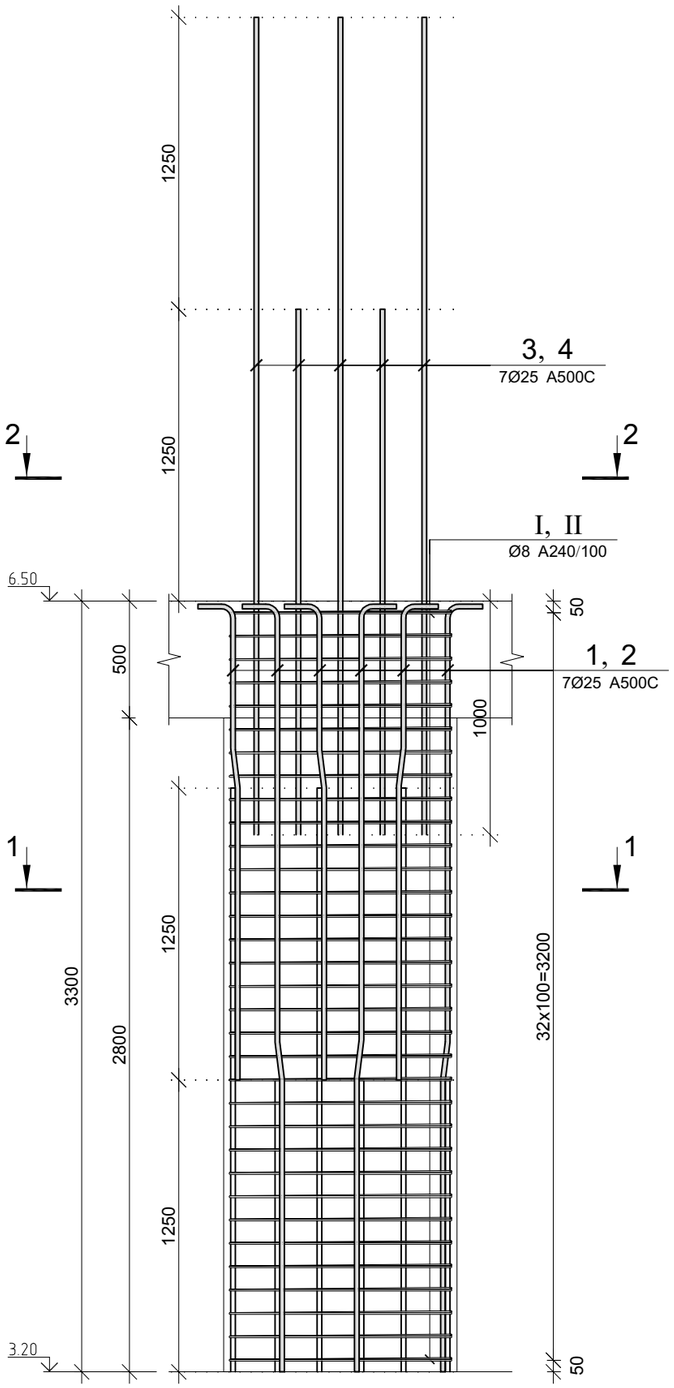
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–10-ის არმირება

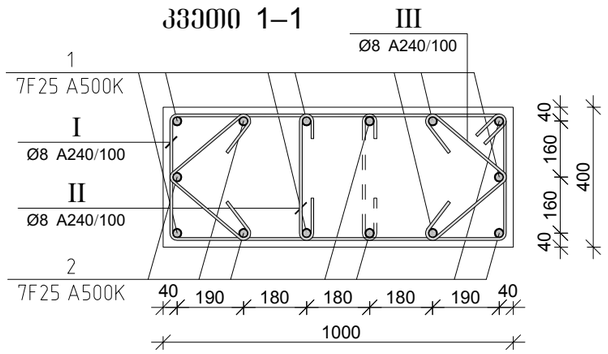
კ-3.12

A3

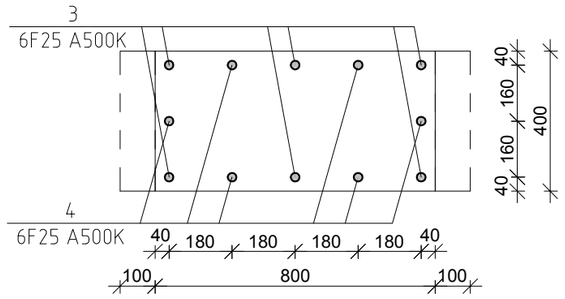
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–11-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25	1250 7• 250 / 205 545	2250
②	Ø25	1250 7• 250 / 205 1795	3500
③	Ø25	1000 2500	3500
④	Ø25	1000 1250	2250
Ⅰ	Ø8	750 / 135° / 350 350 / 750	2400
Ⅱ	Ø8	350 / 100 100	550
Ⅲ	Ø8	280 100 / 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–11-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრტყელი ფურცლის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	2250	7	15.75	8 A240	160.71	0.39	63.41		1.32
2	25 A500C	3500	7	24.50	25 A500C	74.75	3.85		288.04	
3	25 A500C	3500	6	21.00						
4	25 A500C	2250	6	13.50						
Ⅰ	8 A240	2800	33	92.40						
Ⅱ	8 A240	550	33	18.15						
Ⅲ	8 A240	760	66	50.16			∑	63.41	288.04	1.32
						n= 16		1014.62	4608.63	21.12
									266.25	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

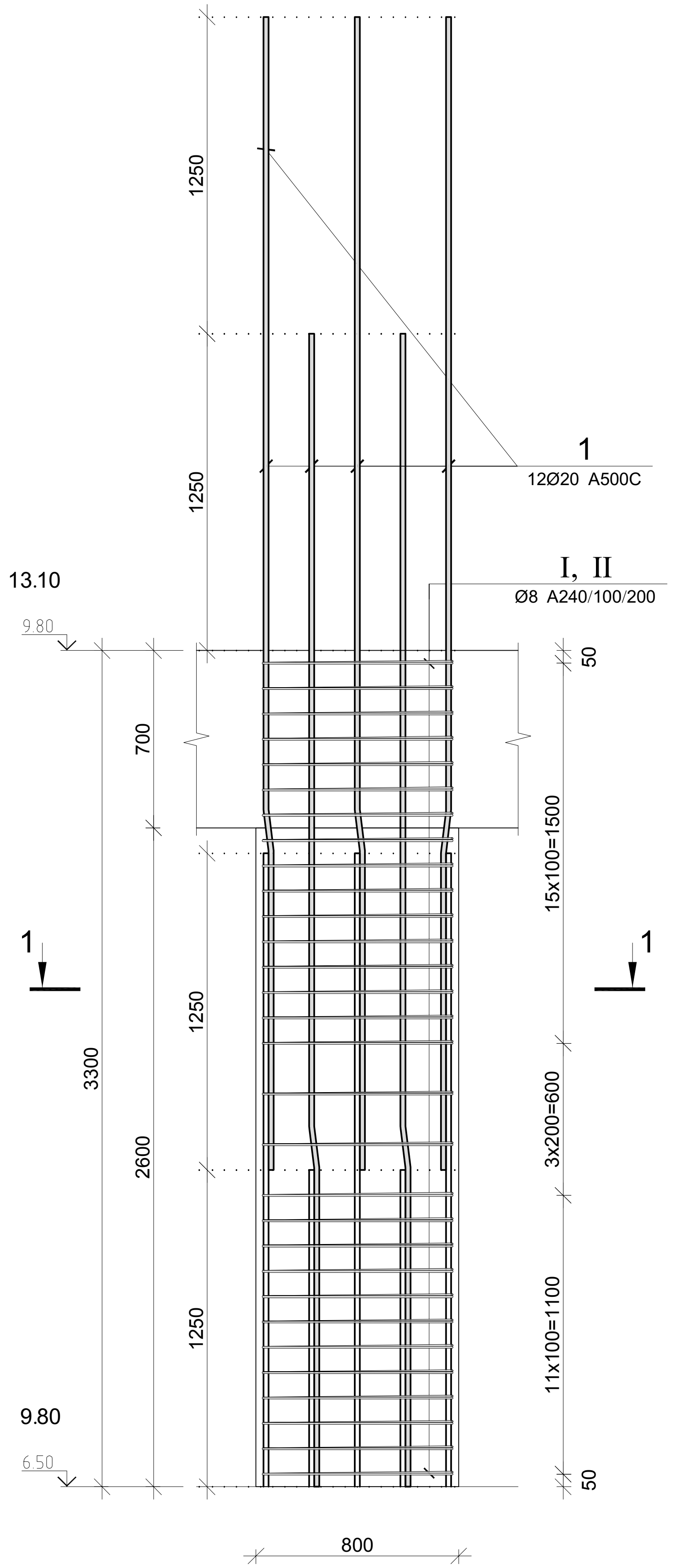
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–11-ის არმირება

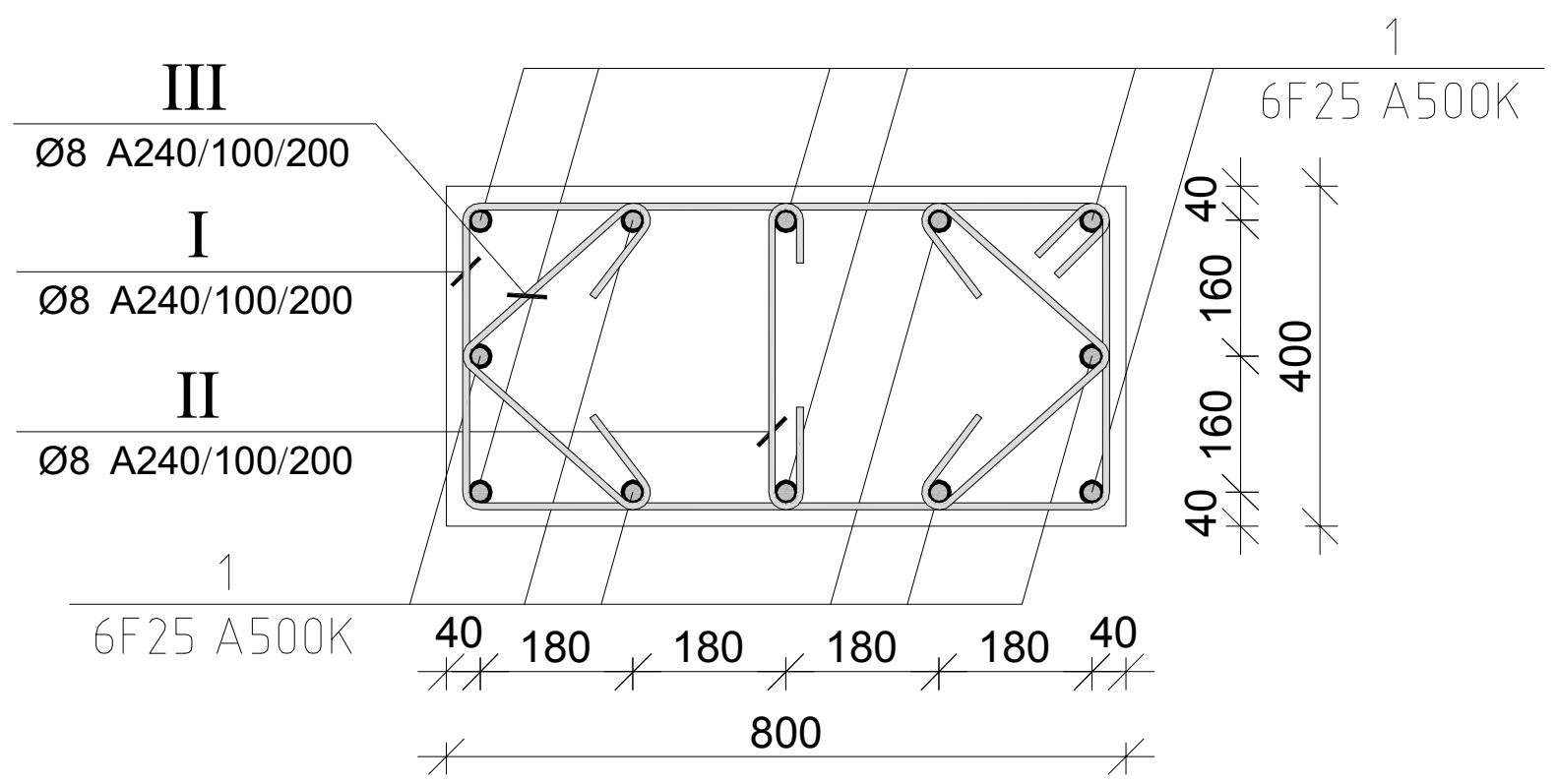
კ-3.13

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–12-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø25	1250 7°, 205, 3095	4550
I	Ø8	750, 750, 350, 350, 100, 100	2400
II	Ø8	350, 100, 100	550
III	Ø8	100, 280, 100, 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–12-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	4550	12	54.60	8 A240	134.10	0.39	52.91		1.06
I	8 A240	2400	30	72.00	25 A500C	54.60	3.85		210.39	
II	8 A240	550	30	16.50						
III	8 A240	760	60	45.60			∑	52.91	210.39	1.06
						n= 64		3386.49	13465.21	67.58
									249.34	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

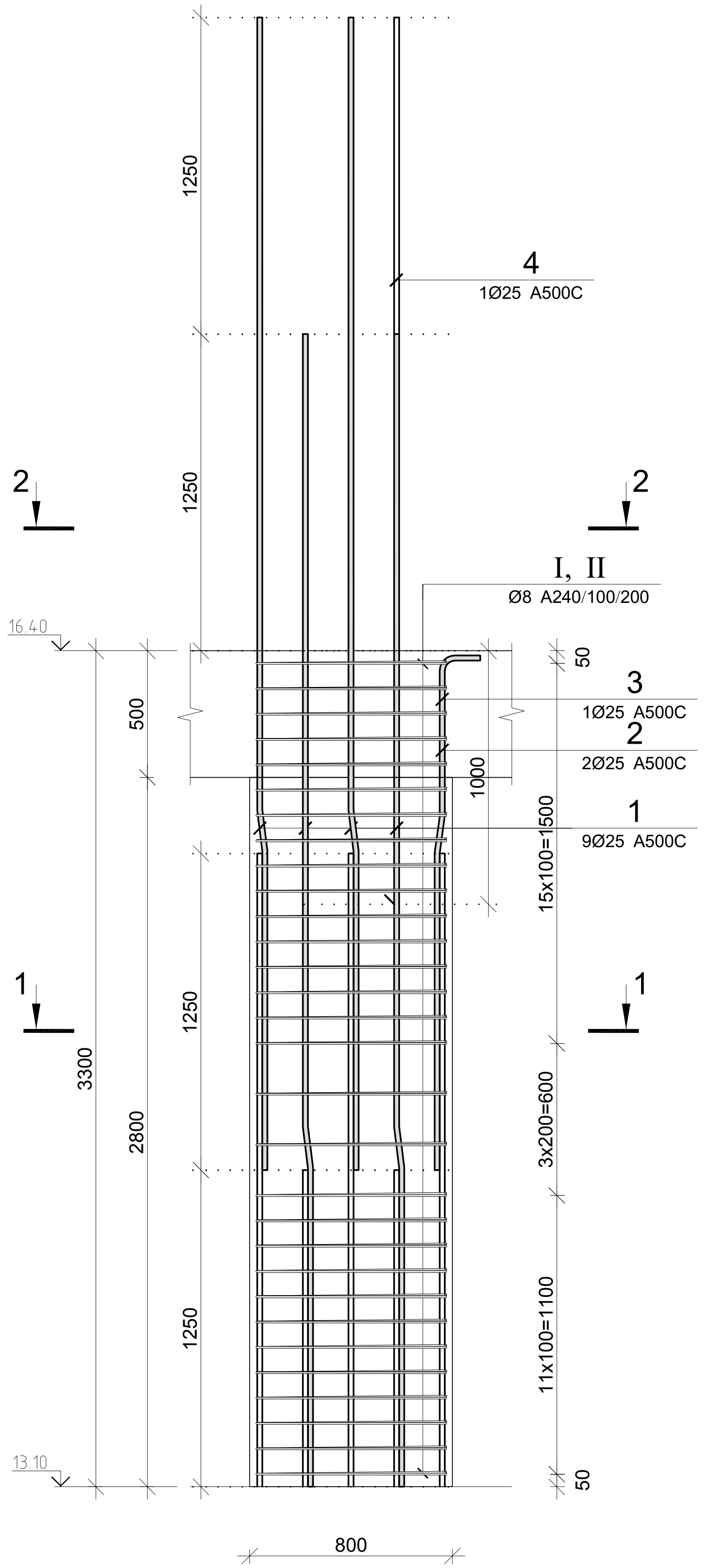
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–12-ის არმირება

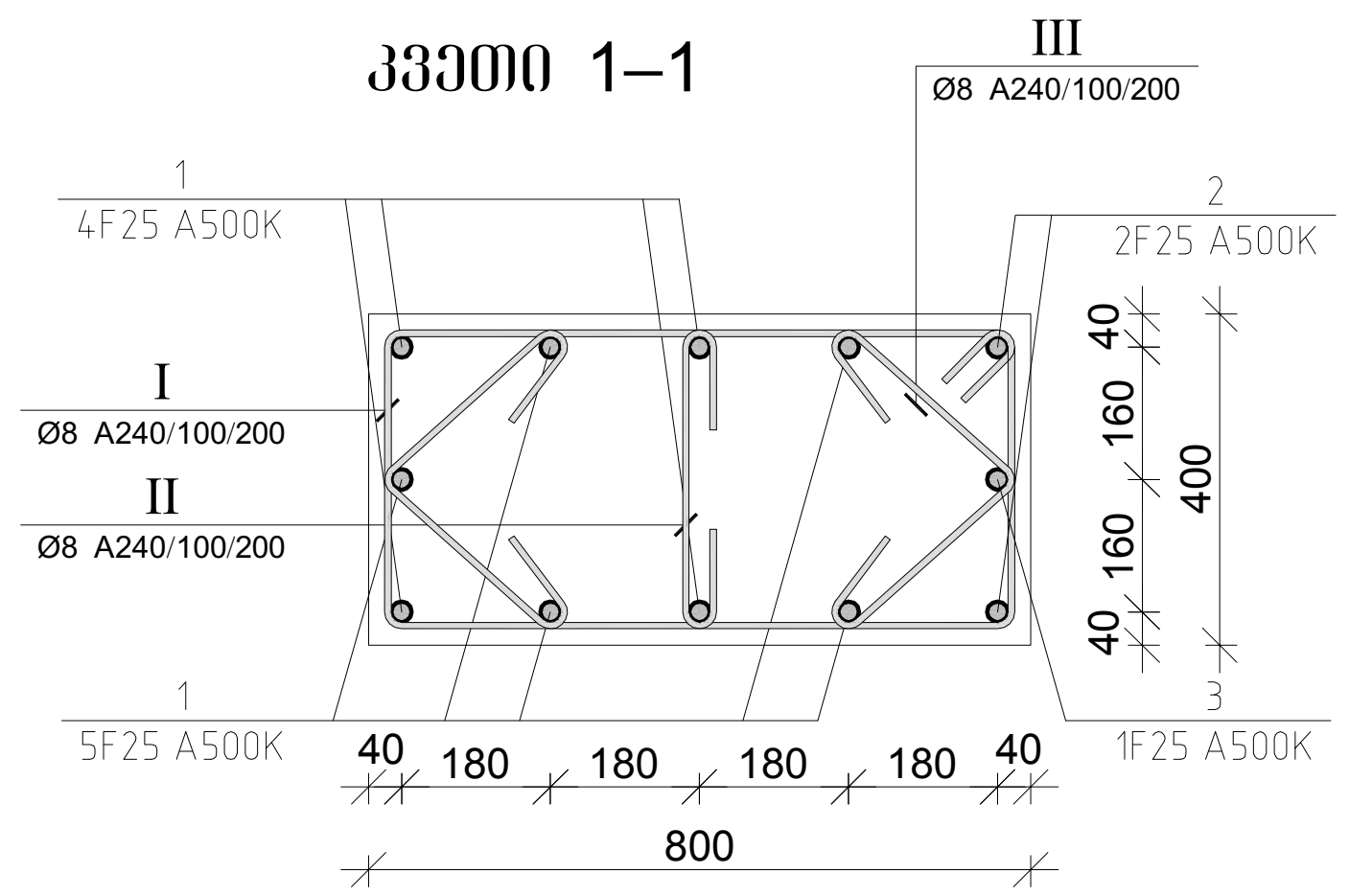
კ-3.14

A3

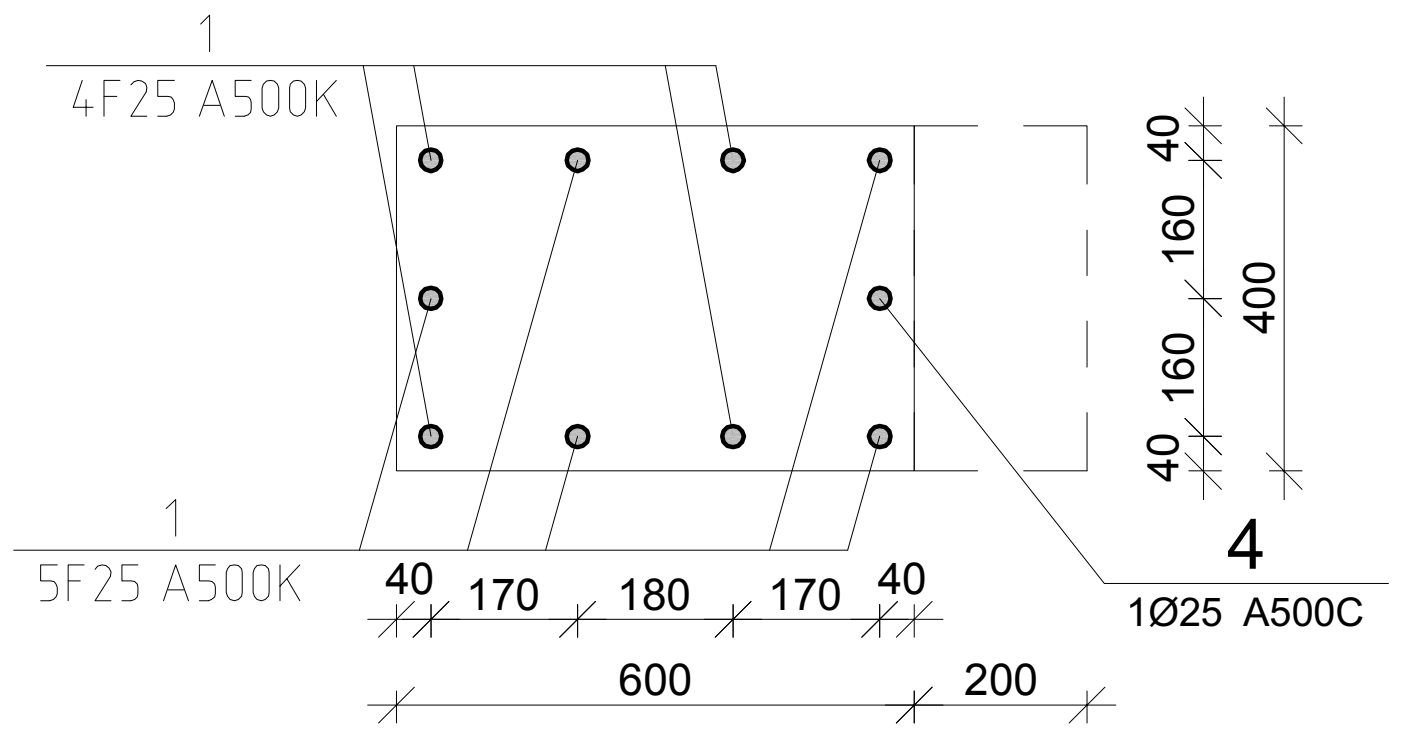
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–13-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø25	1250 7* 205 3095	4550
2	Ø25	1250 7* 205 545 250	2250
3	Ø25	1250 7* 205 1795 250	3500
4	Ø25	3500	3500
I	Ø8	750 100 100 350 350 750	2400
II	Ø8	350 100 100	550
III	Ø8	100 280 100 280	760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–13-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	4550	9	40.95	8 A240	134.10	0.39	52.91		1.06
2	25 A500C	2250	2	4.50	25 A500C	52.45	3.85		202.11	
3	25 A500C	3500	1	3.50						
4	25 A500C	3500	1	3.50						
I	8 A240	2400	30	72.00						
II	8 A240	550	30	16.50						
III	8 A240	760	60	45.60			∑	52.91	202.11	1.06
						n= 16		846.62	3233.75	16.90
									241.50	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჯ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ჯ.

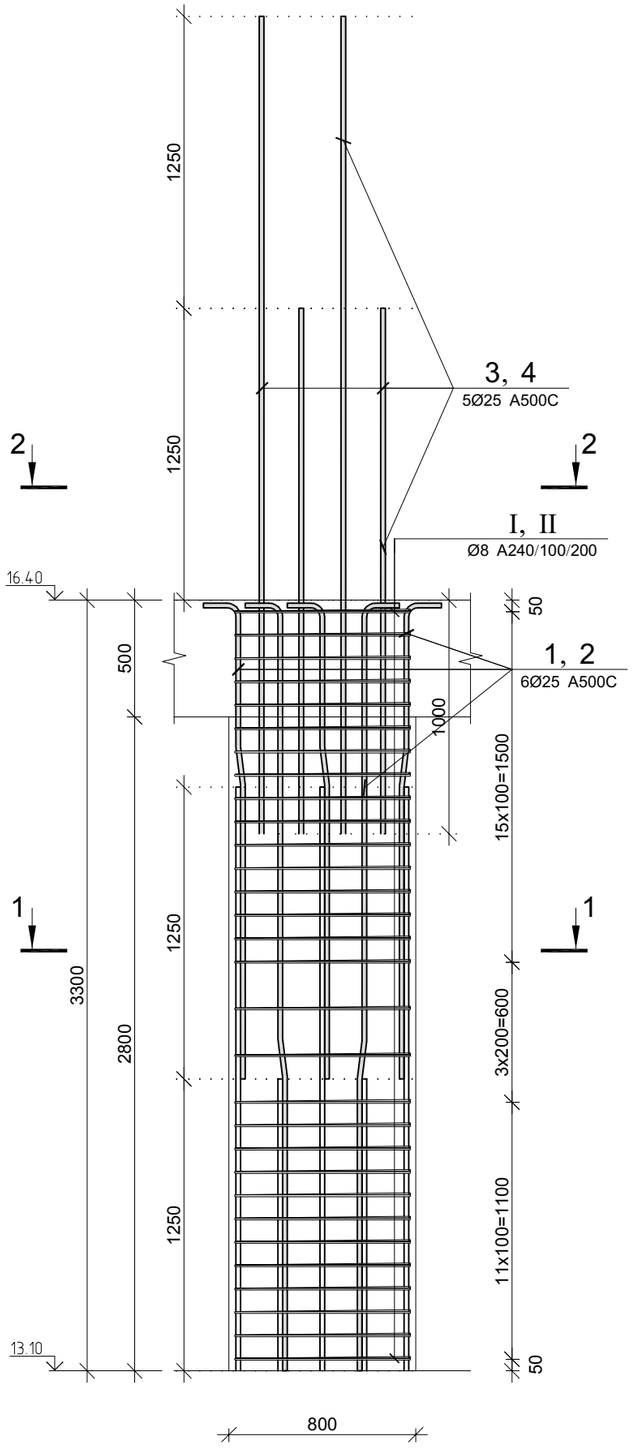
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–13-ის არმირება

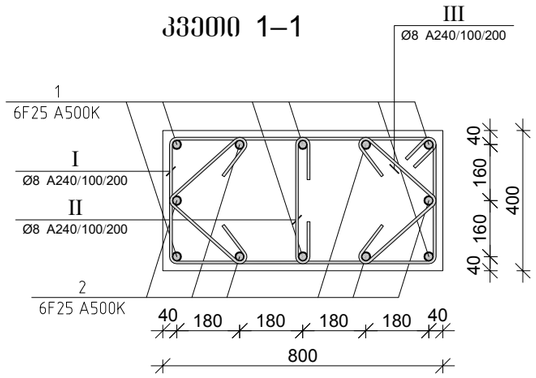
კ-3.15

A3

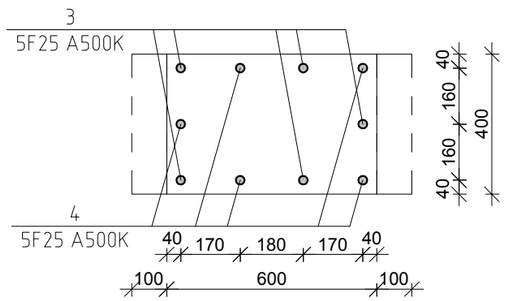
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–14-ის არმირება

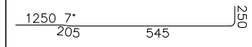
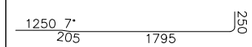
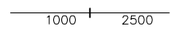
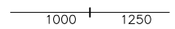
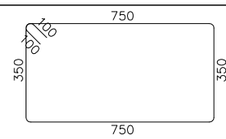
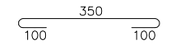
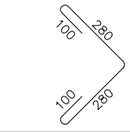


კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø25		2250
②	Ø25		3500
③	Ø25		3500
④	Ø25		2250
Ⅰ	Ø8		2400
Ⅱ	Ø8		550
Ⅲ	Ø8		760

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–14-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	25 A500C	2250	6	13.50	8 A240	134.10	0.39	52.91		1.06
2	25 A500C	3500	6	21.00	25 A500C	69.50	3.85		267.81	
3	25 A500C	3500	5	17.50						
4	25 A500C	3500	5	17.50						
Ⅰ	8 A240	2400	30	72.00						
Ⅱ	8 A240	550	30	16.50						
Ⅲ	8 A240	760	60	45.60			∑	52.91	267.81	1.06
						n= 16		846.62	4284.95	16.90
									303.71	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარცხი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

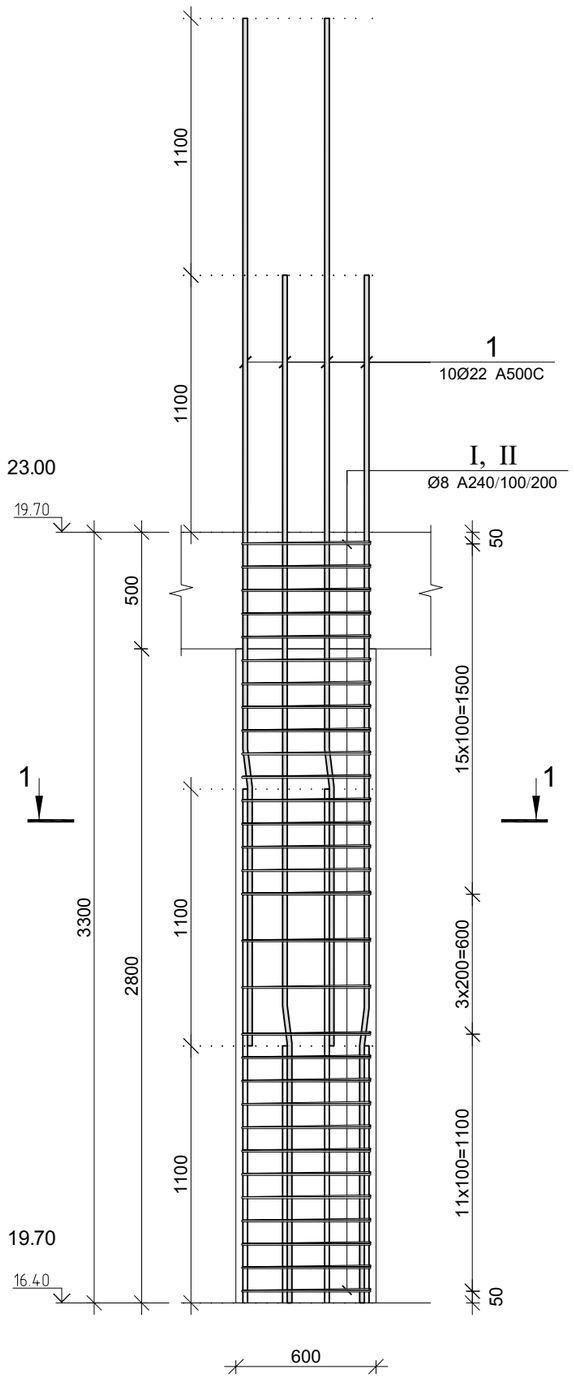
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–14-ის არმირება

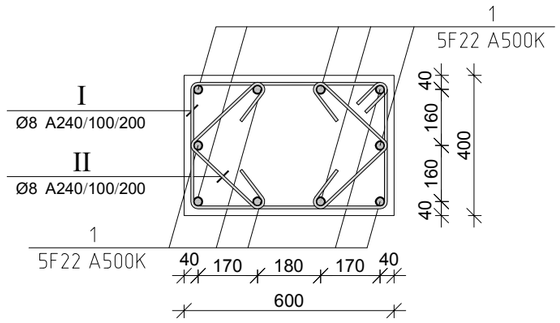
კ-3.16

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–15-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø22	1100 7° 180 3120	4400
I	Ø8	550 180 350 350 550	2000
II	Ø8	270 100 100 270	740

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–15-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	1მ.მის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	4400	10	44.00	8 A240	104.40	0.39	41.19		0.79
I	8 A240	2000	30	60.00	22 A500C	44.00	2.98		131.30	
II	8 A240	740	60	44.40						
						∑		41.19	131.30	0.79
						n= 64		2636.46	8403.08	50.69
									217.79	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	გაბმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

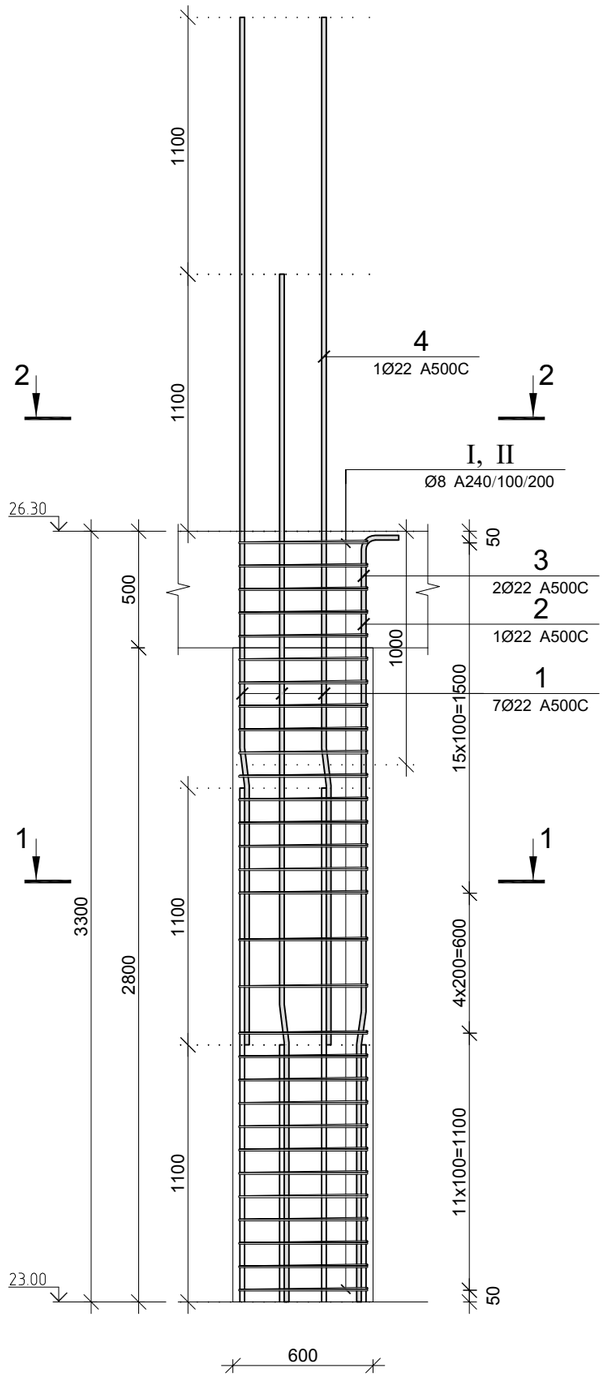
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–15-ის არმირება

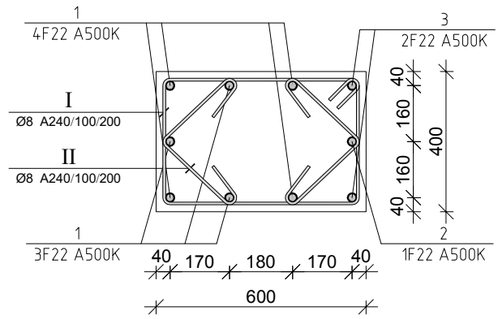
კ-3.17

A3

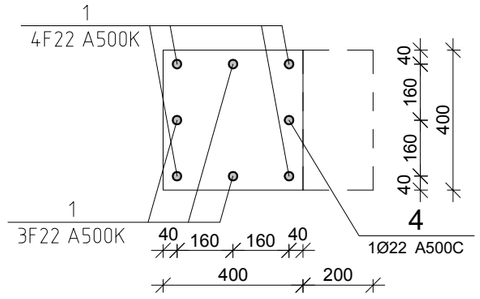
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–16-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø22	1100 7• 180 3120	4400
②	Ø22	1100 7• 180 870 250	2400
③	Ø22	1100 7• 180 1970 250	3500
④	Ø22	2100	2100
Ⅰ	Ø8	550 350 350 550 180 90	2000
Ⅱ	Ø8	270 100 100 270	740

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–16-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	4400	7	30.80	8 A240	104.40	0.39	41.19		0.79
2	22 A500C	2400	1	2.40	22 A500C	42.30	2.98		126.23	
3	22 A500C	3500	2	7.00						
4	22 A500C	2100	1	2.10						
Ⅰ	8 A240	2000	30	60.00						
Ⅱ	8 A240	740	60	44.40			∑	41.19	126.23	0.79
						n= 16		659.11	2019.60	12.67
									211.39	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ოპერილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

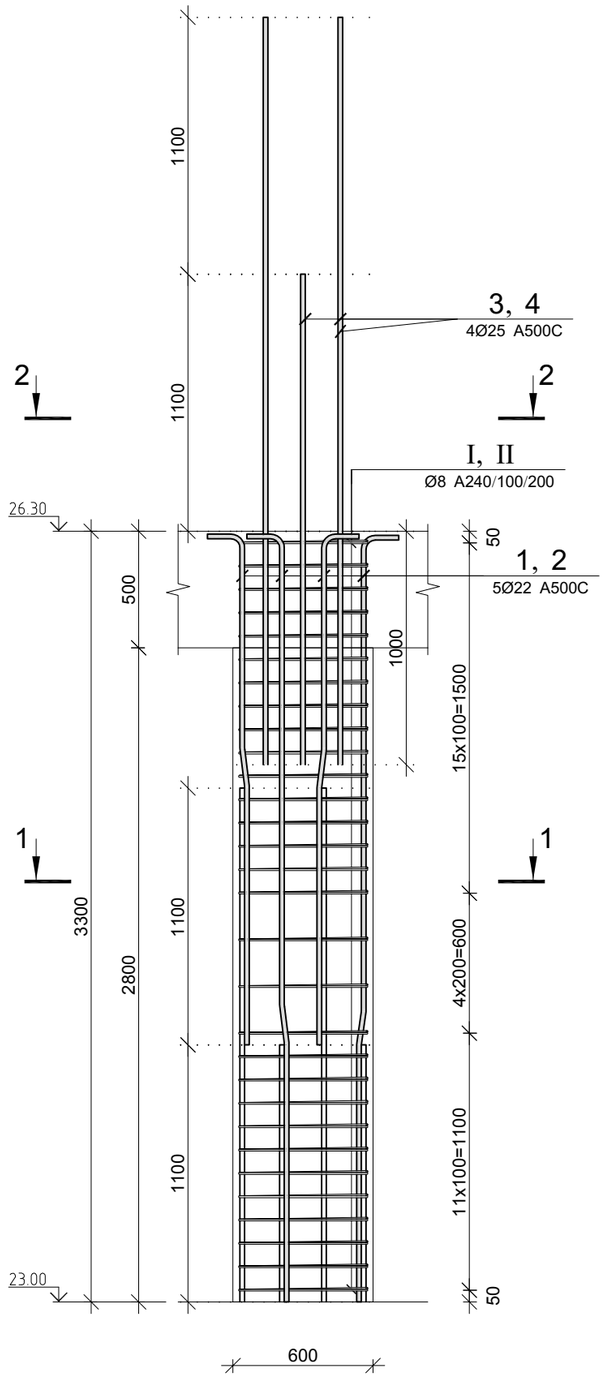
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–16-ის არმირება

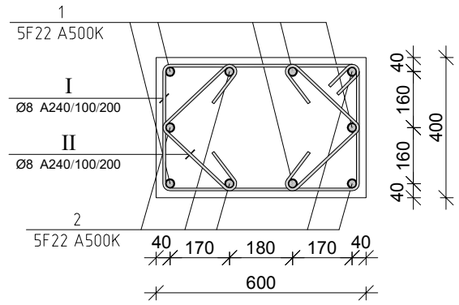
კ-3.18

A3

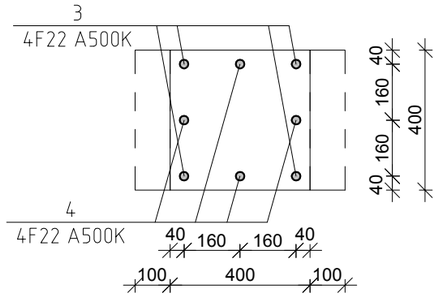
მონ. რ/ბ სვეტის სვ–17-ის არმირება

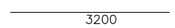
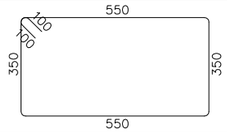
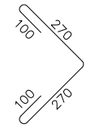


კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø22		2400
②	Ø22		3500
③	Ø22		2100
④	Ø22		3200
Ⅰ	Ø8		2000
Ⅱ	Ø8		740

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–17-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეულის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	2400	5	12.00	8 A240	104.40	0.39	41.19		0.79
2	22 A500C	3500	5	17.50	22 A500C	51.90	2.98		154.87	
3	22 A500C	2100	4	8.40						
4	22 A500C	3500	4	14.00						
I	8 A240	2000	30	60.00						
II	8 A240	740	60	44.40			∑	41.19	154.87	0.79
						n= 16		659.11	2477.95	12.67
									247.56	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარიდი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

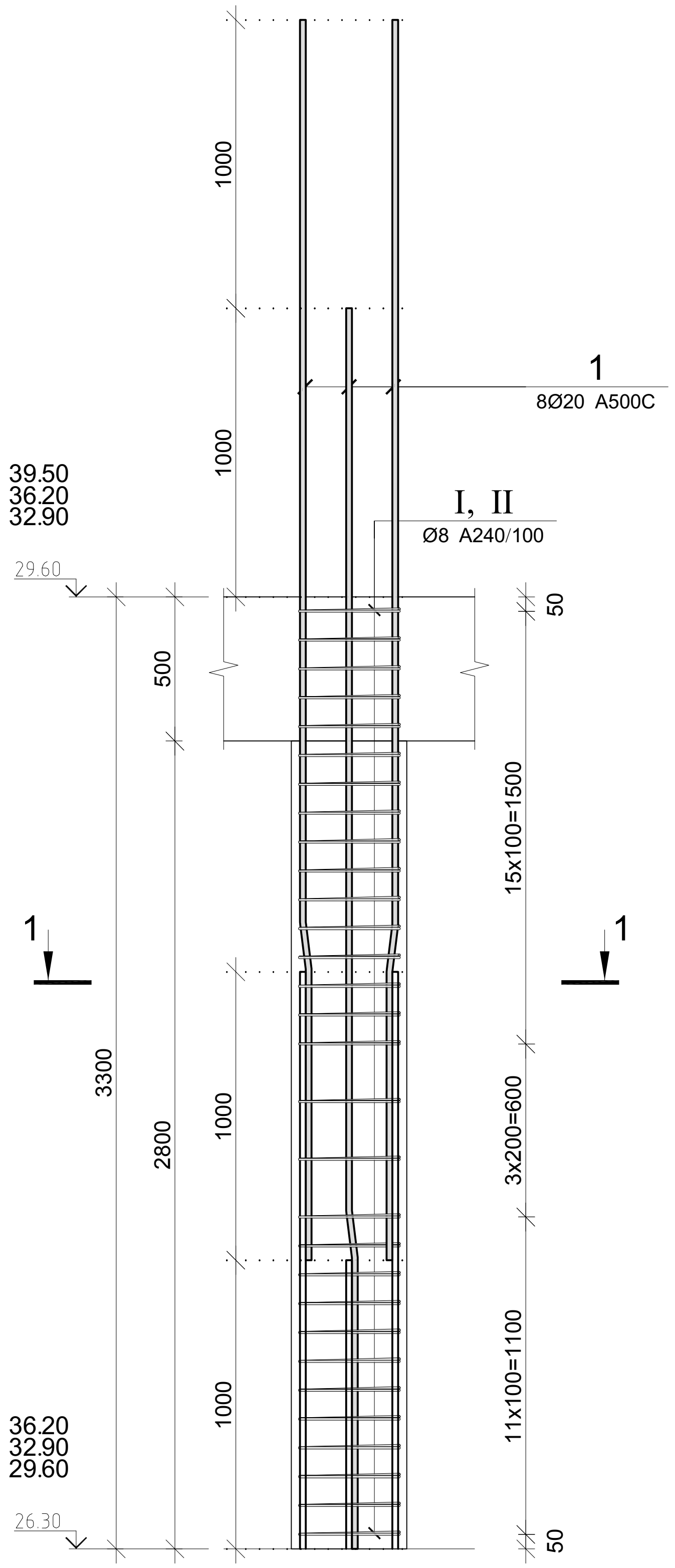
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–17-ის არმირება

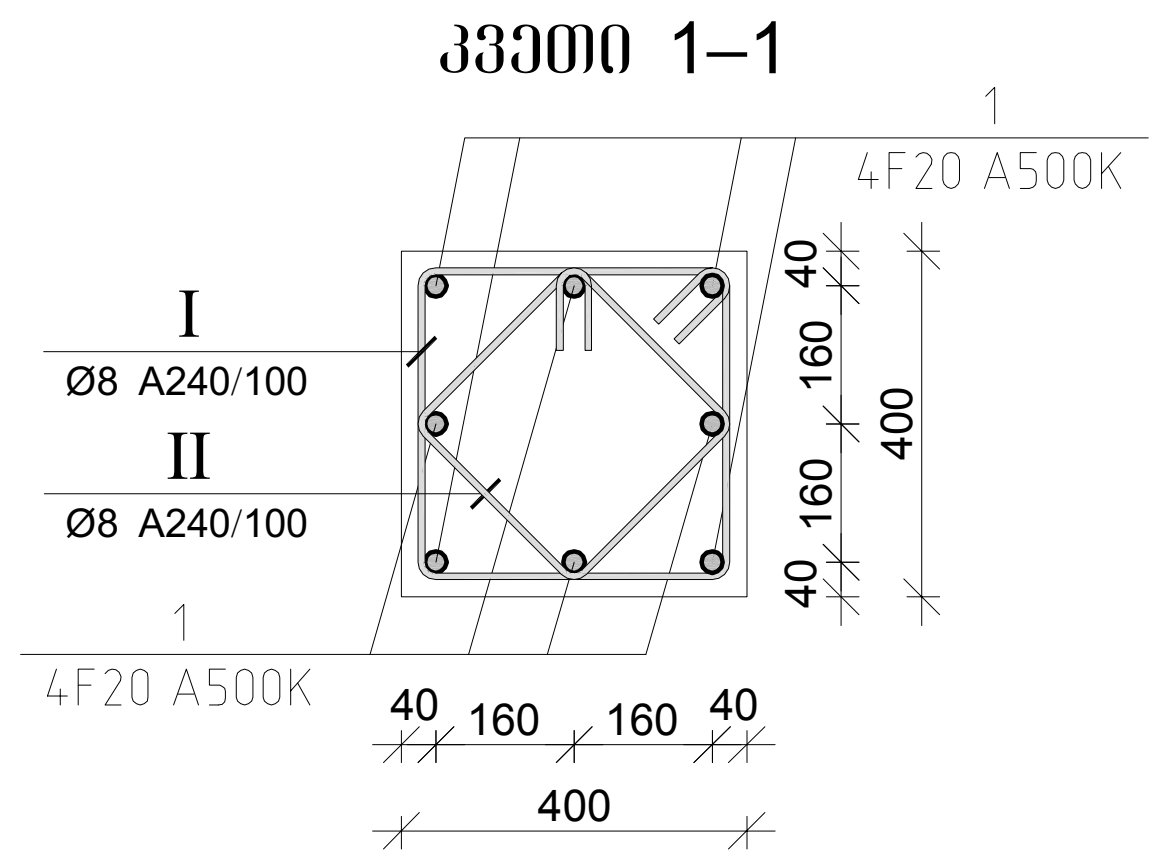
კ-3.19

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–18-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø20	1000 7° 165 3135	4300
I	Ø8	350 350 350 350	1600
II	Ø8	260 260 260 260	1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–18-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑Ln მ.	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	4300	8	34.40	8 A240	85.20	0.39	33.62		0.53
I	8 A240	1600	30	48.00	20 A500C	34.40	2.47		84.84	
II	8 A240	1240	30	37.20						
							∑	33.62	84.84	0.53
						n= 94		3160.15	7974.56	49.63
									224.35	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჟ.
შეასრულა		ა.ლ.
შეამოწმა		ა.ჟ.

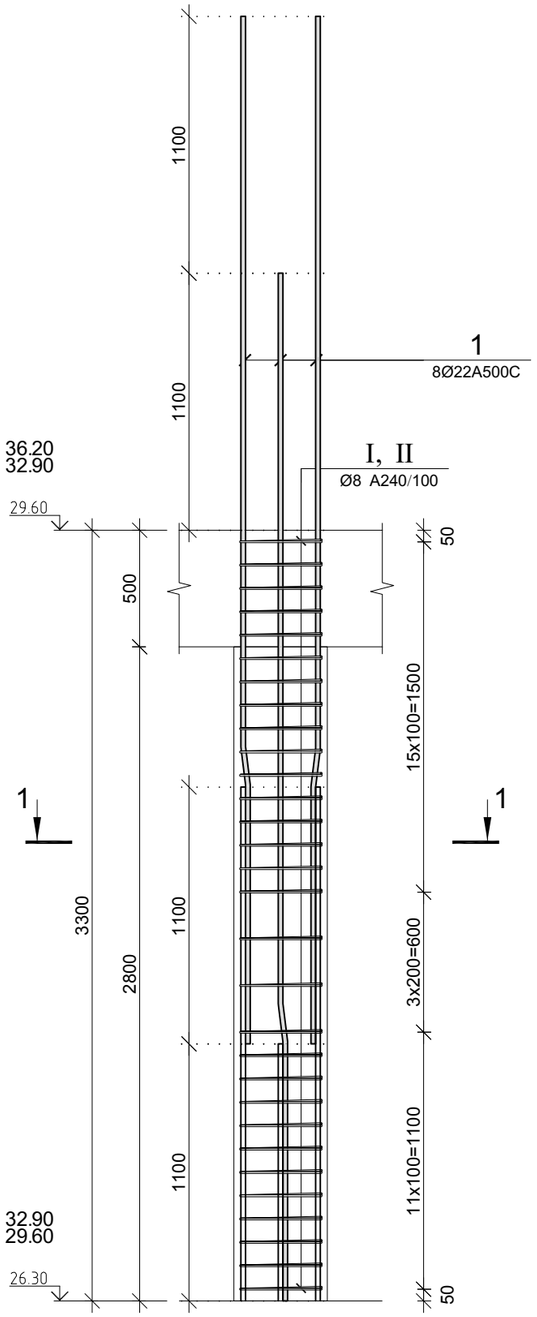
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–18-ის არმირება

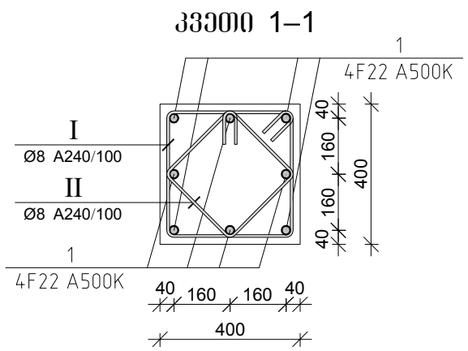
კ-3.20

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–19-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø22	1100 7• 180 3120	4400
I	Ø8	350 350 350 350	1600
II	Ø8	260 260 260 260	1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–19-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	1მ.ის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	22 A500C	4400	8	35.20	8 A240	85.20	0.39	33.62		0.53
I	8 A240	1600	30	48.00	22 A500C	35.20	2.98		105.04	
II	8 A240	1240	30	37.20						
							∑	33.62	105.04	0.53
						n= 6		201.71	630.23	3.17
									262.61	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

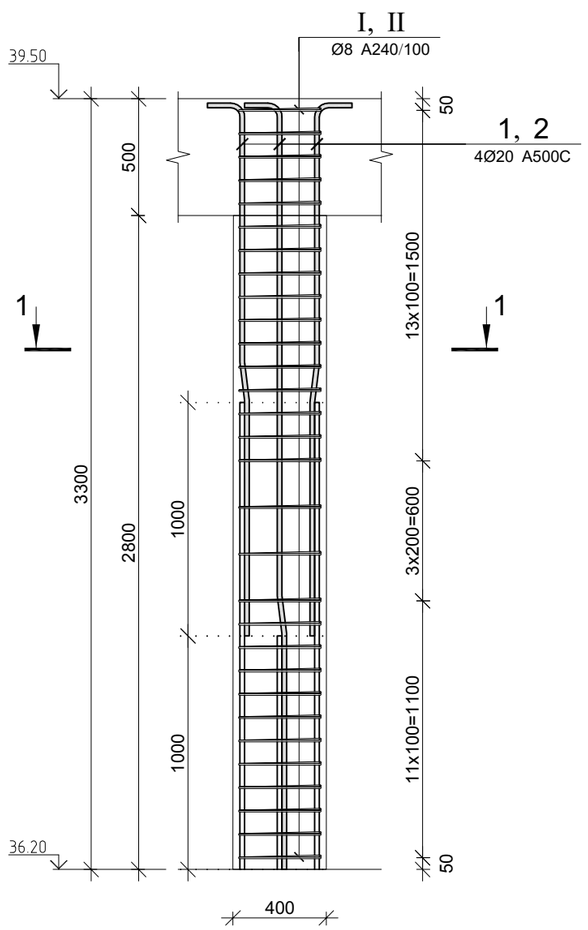
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–19-ის არმირება

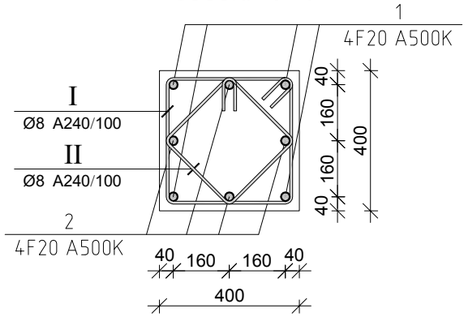
კ-3.21

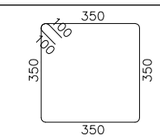
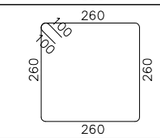
A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–20-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø20		2500
②	Ø20		3500
Ⅰ	Ø8		1600
Ⅱ	Ø8		1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–20-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ფარდობ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	2500	4	10.00	8 A240	85.20	0.39	33.62		0.53
2	20 A500C	3500	4	14.00	20 A500C	24.00	2.47		59.19	
Ⅰ	8 A240	1600	30	48.00						
Ⅱ	8 A240	1240	30	37.20			∑	33.62	59.19	0.53
						n= 28		941.32	1657.26	14.78
									175.77	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარცლი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

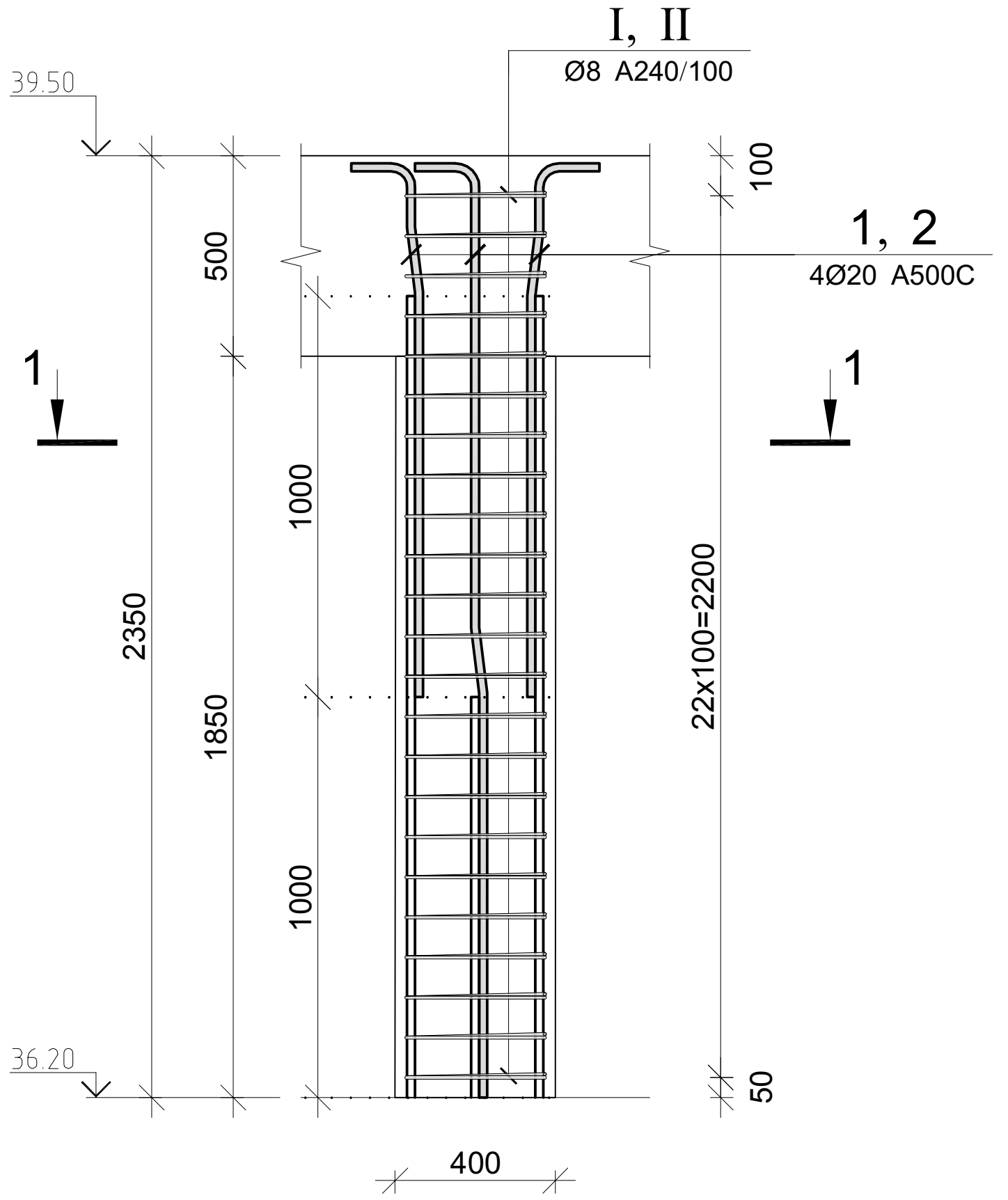
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–20-ის არმირება

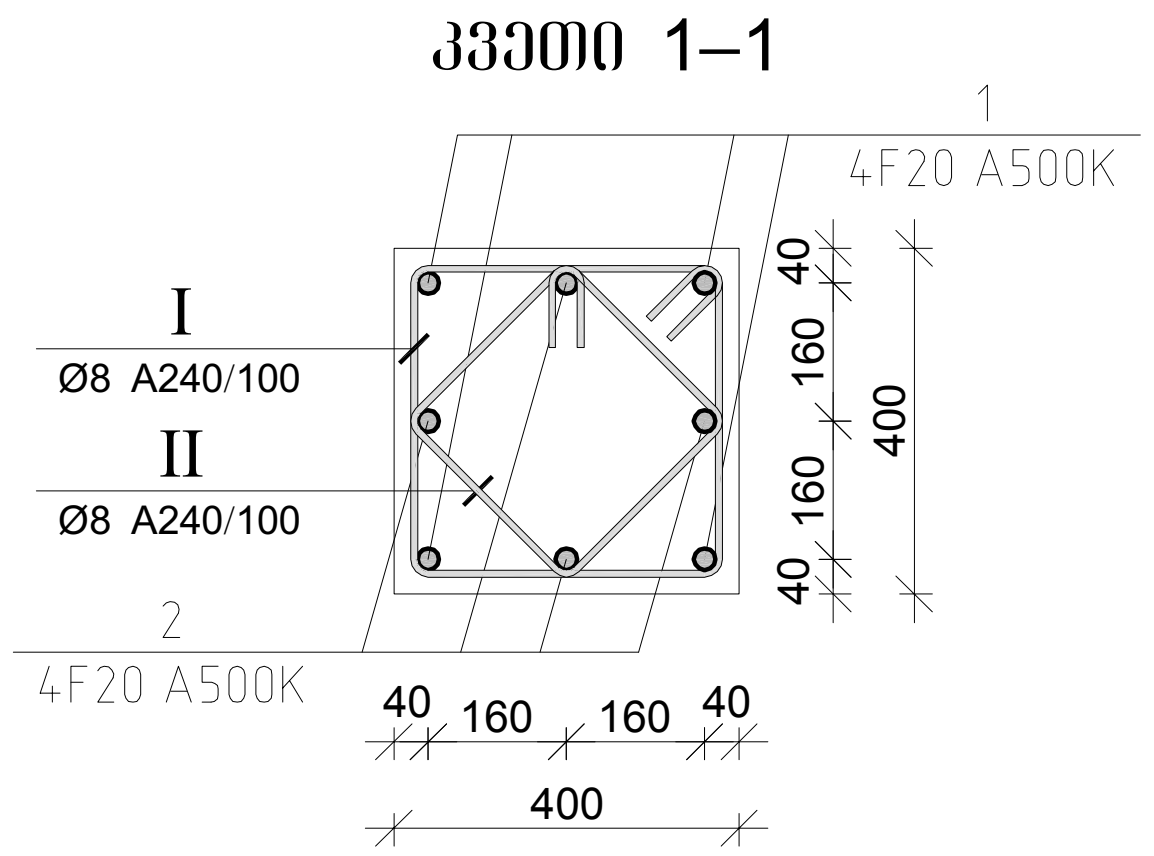
კ-3.22

A3

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–21-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø20	1000 7° 165 135 250	1550
②	Ø20	1000 7° 165 1135 250	2550
Ⓘ	Ø8	350 100 100 350 350 350	1600
Ⓘⅰ	Ø8	260 100 100 260 260 260	1240

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–21-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	1550	4	6.20	8 A240	65.32	0.39	25.77		0.38
2	20 A500C	2550	4	10.20	20 A500C	16.40	2.47		40.44	
I	8 A240	1600	23	36.80						
II	8 A240	1240	23	28.52			∑	25.77	40.44	0.38
						n= 4		103.10	161.78	1.50
									176.12	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.დ.
შეამოწმა		ა.კ.

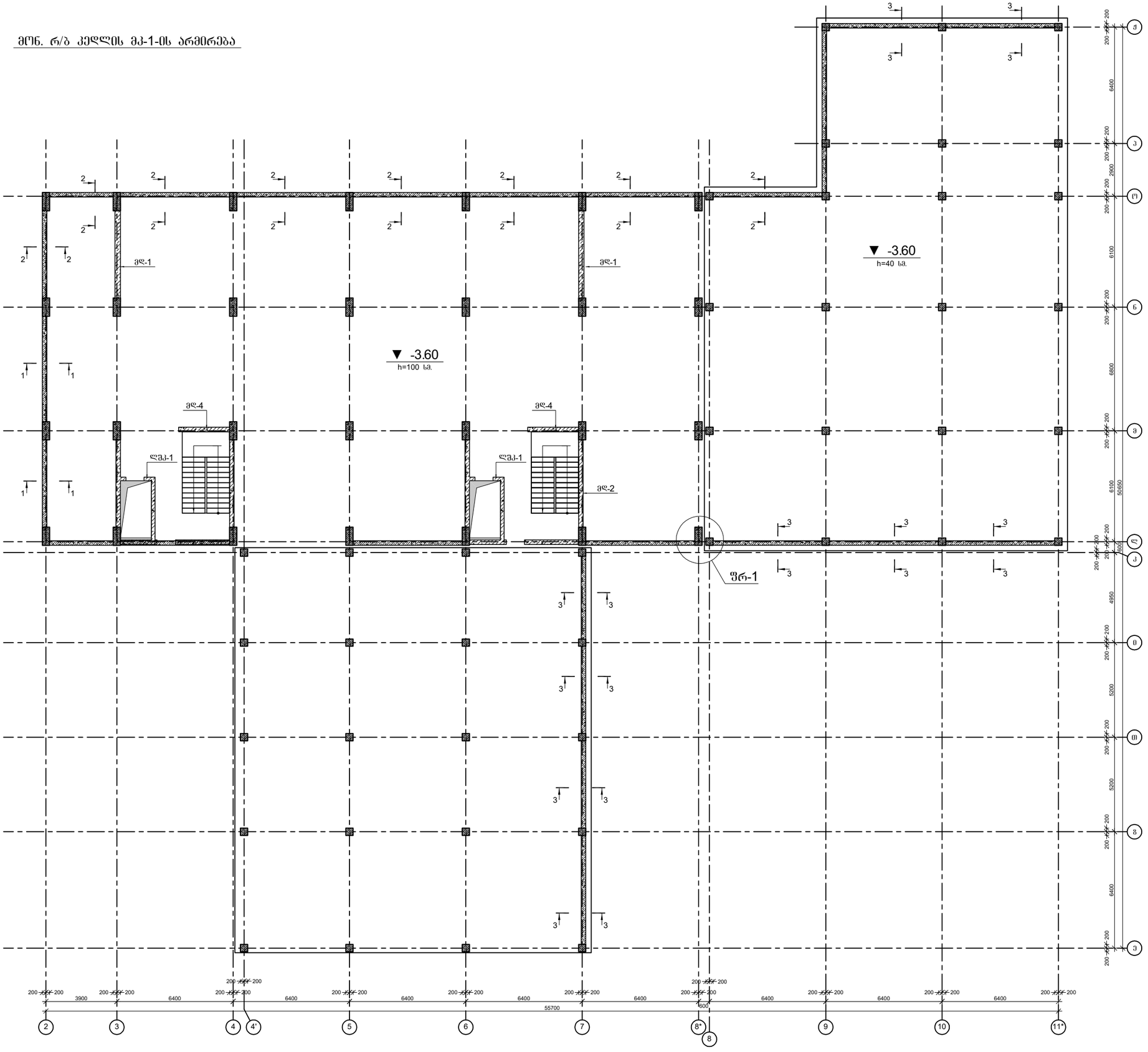
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ სვეტის სვ–21-ის არმირება

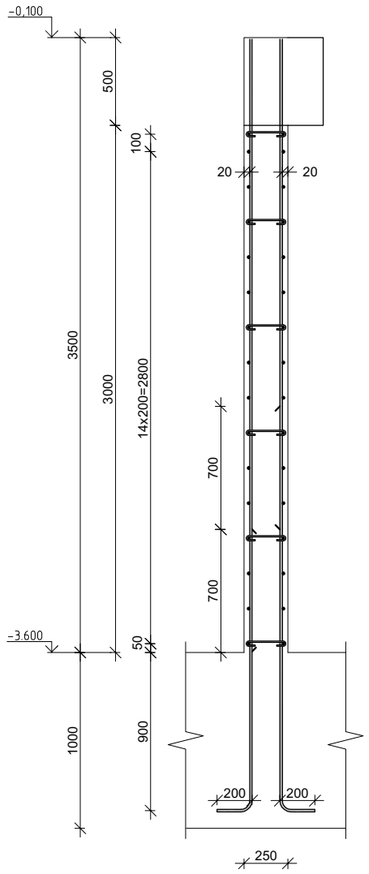
ქ-3.23

A3

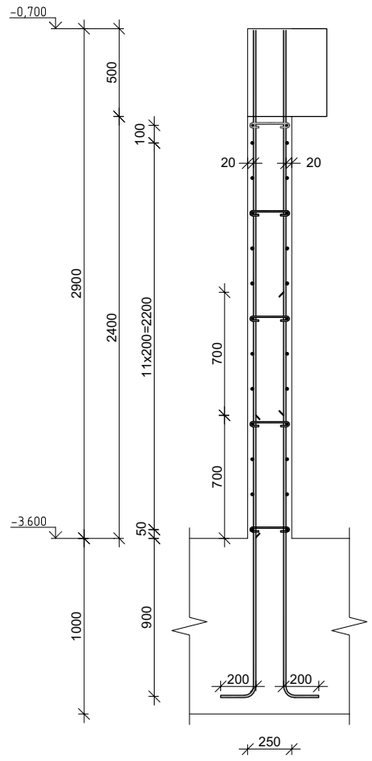
მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის არმირება


ჟრ-1
ჟრ-2
ჟრ-4
ლშპ-1
▼ -3.60
h=100 სმ.
▼ -3.60
h=40 სმ.
1
2
3
200 200 200 3900 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200 6400 200 200
55700
2 3 4 4' 5 6 7 8* 8 9 10 11*
200 200 200 6400 6100 6800 6100 6400 5200 5200 4950 6400 200 200 200

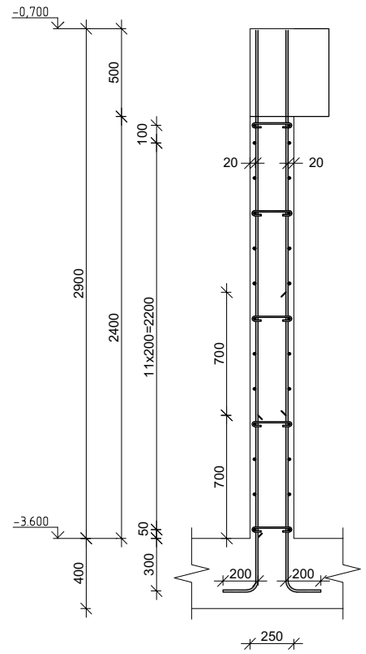
კვეთი 1-1



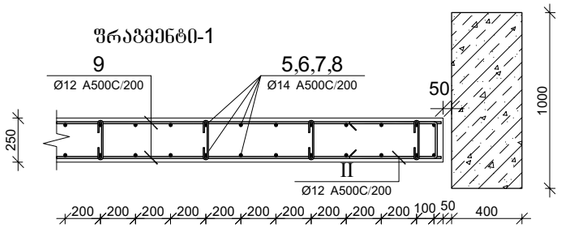
კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



ფრაგმენტი-1



მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაცის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1800	240	432.00	8 A240	315.00	0.39	124.29		80.70
2	14 A500C	2500	240	600.00	12 A500C	4152.40	0.89		3686.57	
3	14 A500C	3500	155	542.50	14 A500C	6125.41	1.21		7402.05	
4	14 A500C	2800	155	434.00						
5	14 A500C	2890	514	1485.46						
6	14 A240C	2190	514	1125.66						
7	14 A500C	1010	429	433.29						
8	14 A500C	2500	429	1072.50						
9	12 A500C	-	-	4090.00						
I	8 A240C	350	900	315.00						
II	12 A500C	1200	52	62.40		∑		124.29	11088.61	80.70
						n= 1		124.29	11088.61	80.70
									138.95	კგ/მ³

პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø14	1600	1800
②	Ø14	2300	2500
③	Ø14	3500	3500
④	Ø14	2800	2800
⑤	Ø14	2900	2900
⑥	Ø14	2200	2200
⑦	Ø14	1000	1200
⑧	Ø14	1700	1900
⑨	Ø12	-:-	-:-
Ⅰ	Ø8	220 (65 / 65)	350
Ⅱ	Ø12	500 / 200 / 500	1200

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი kedlebis armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

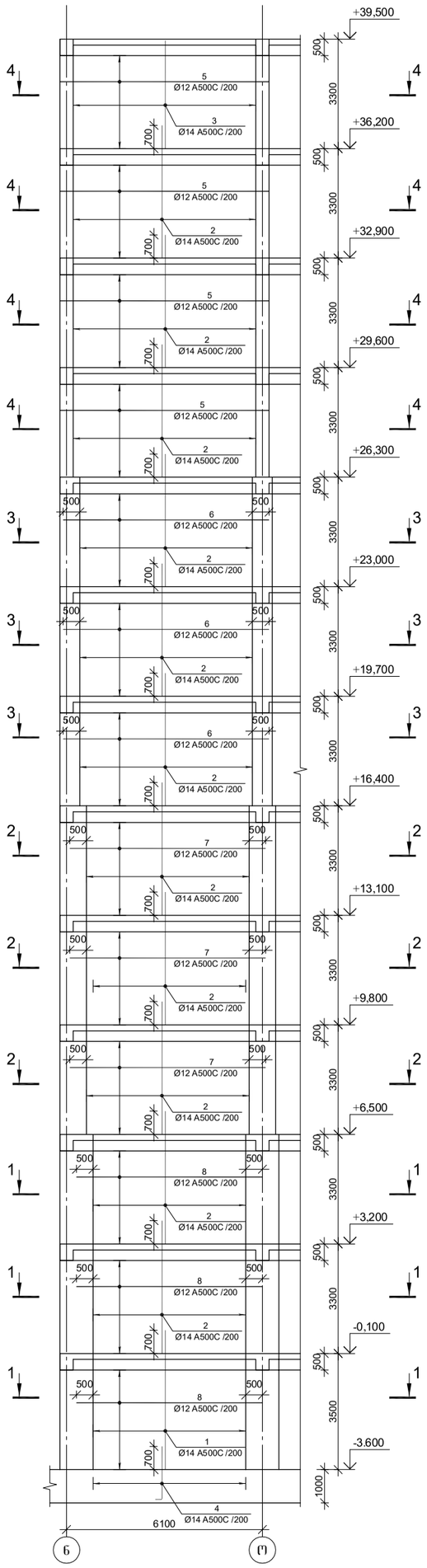
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კედლის მპ-1-ის არმირების კვეთები და სპეციფიკაცია

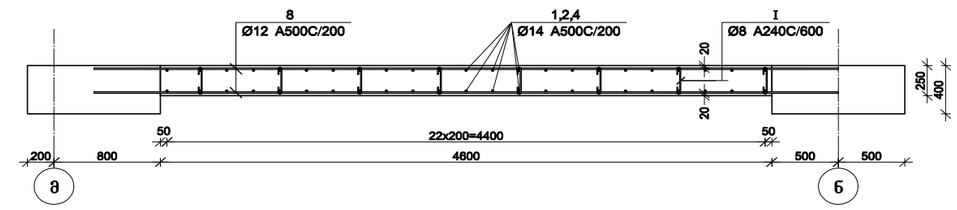
კ-4.02

A3

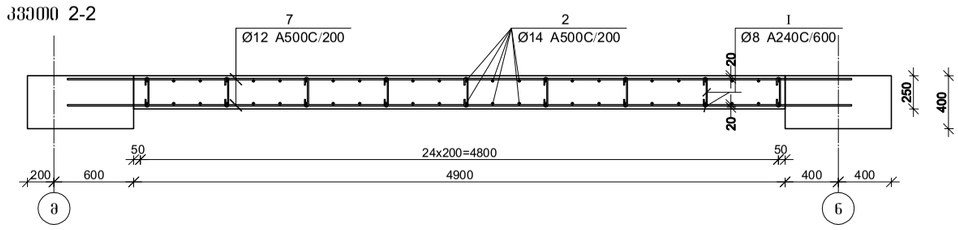
მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება



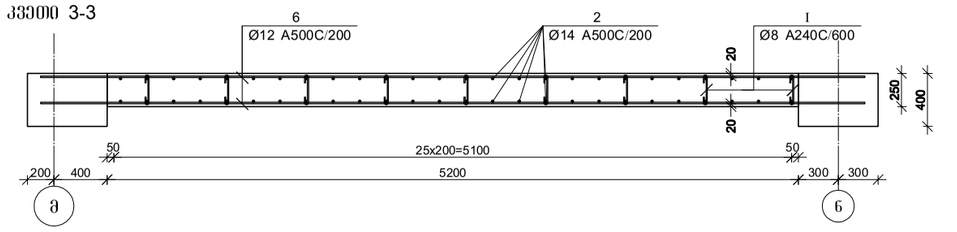
კვეთი 1-1



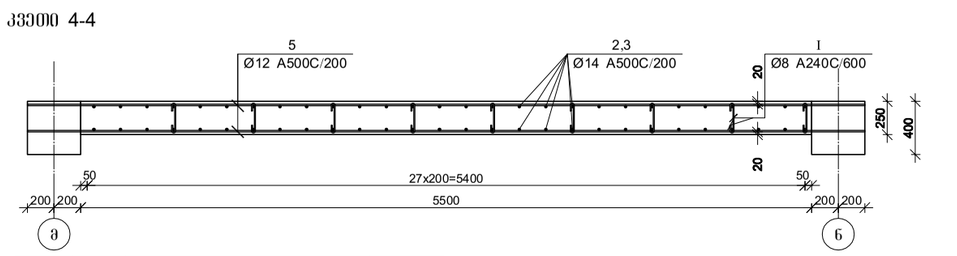
კვეთი 2-2



კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



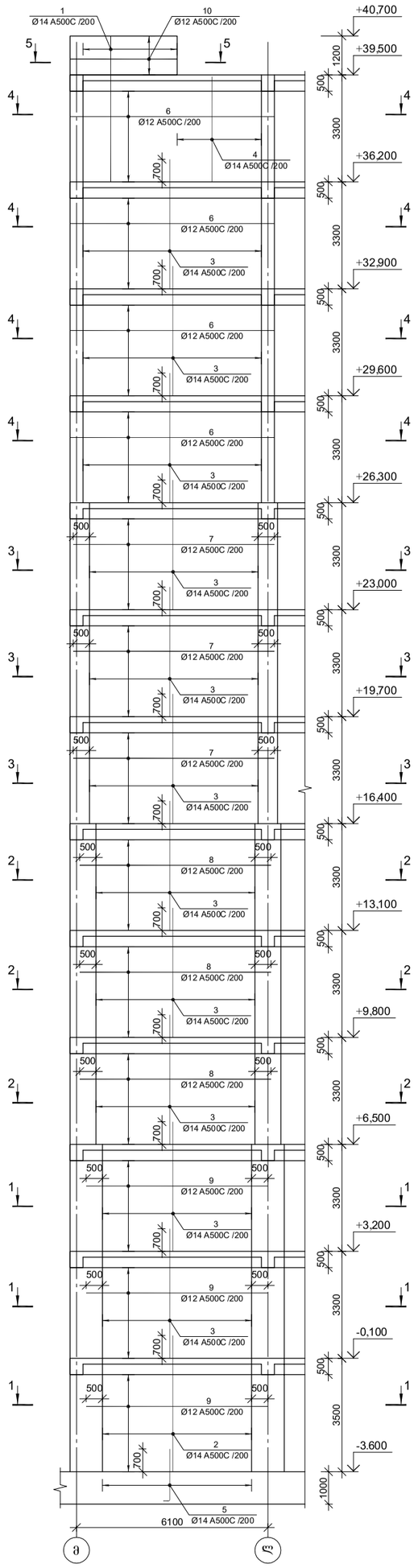
პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მ.]
1	ф8	220 (65 — 65)	350

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის სპეციფიკაცია

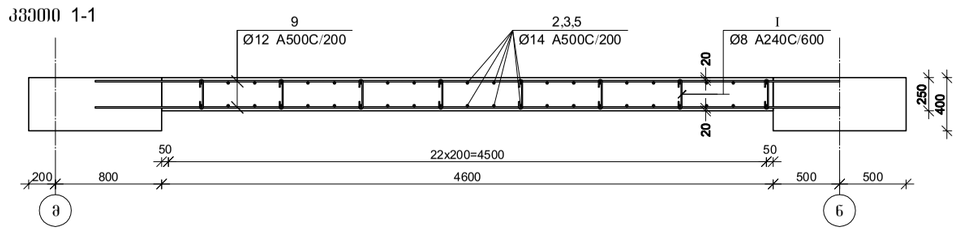
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ø	∑Ln მ.	ბარძაყის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4200	50	210.00	8 A240	189.00	0.39	74.58		48.00
2	14 A500C	4000	596	2384.00	12 A500C	2419.00	0.89		2147.63	
3	14 A500C	3250	58	188.50	14 A500C	2871.75	1.21		3470.27	
4	14 A500C	1785	50	89.25						
5	12 A500C	6450	120	774.00						
6	12 A500C	6350	90	571.50						
7	12 A500C	6050	90	544.50						
8	12 A500C	5750	92	529.00						
I	8 A240C	350	540	189.00						
						∑		74.58	5617.90	48.00
						n= 2		149.15	11235.79	96.00
									118.59	კგ/მ³

პროექტის დასახელება	მრავალბინიანი სამოსახლოების კომპლექსი B ზღვაში
პროექტის მისამართი	ქ. ბათუმი, ცოდნის დადების ქ. №263
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიმონ დეველოპმენტ"
მე ა	2022.01.23 მთავ. ინჟინერი
სტადია	მუშა პროექტი ბანდარცვაზა
ბათუმი	00000
დაგეგმილ №	00000
CAD DWG ფაილი	kedlebis armireba.dwg
კონტროლე ა. კონტაძე	
შესრულა ა. ლეონიძე	
შემოწმა ა. კონტაძე	
ნახაზის დასახელება	მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-1-ის არმირება
	კ-4.03
	A3

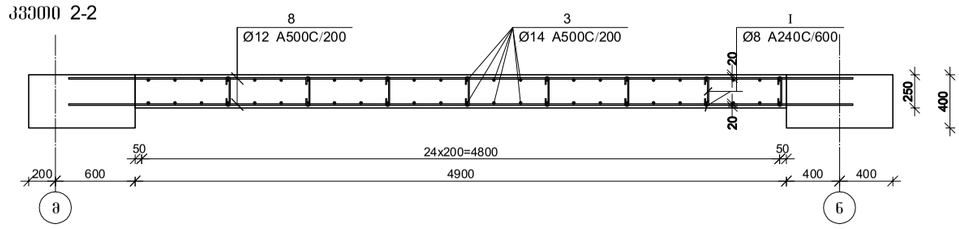
მრნ. რ/ბ ღიაფრაგმის მღ-2-ის არმირება



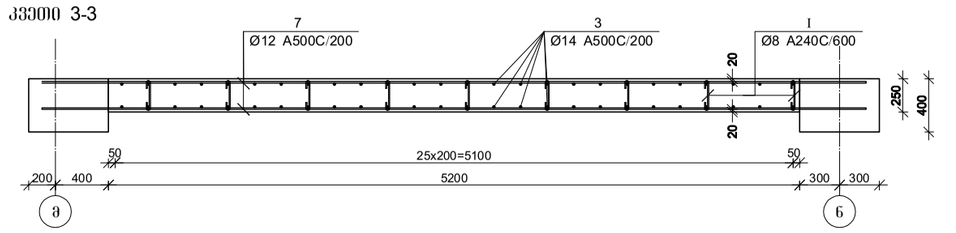
კვეთი 1-1



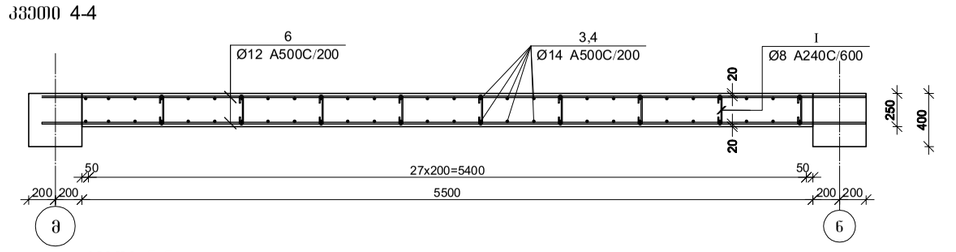
კვეთი 2-2



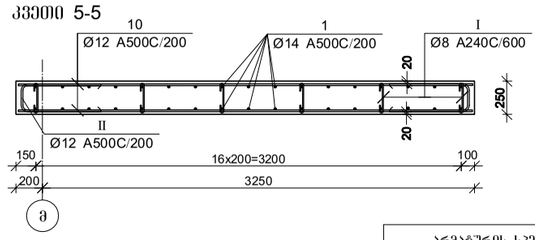
კვეთი 3-3



კვეთი 4-4



კვეთი 5-5



პოზ.	ф [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ф8	220 (65 / 65)	350

მრნ. რ/ბ ღიაფრაგმის მღ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	ø	∑ Ln მ.	არაშემ. წონა კგ/მ	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4500	32	144.00	8 A240	192.50	0.39	75.96		49.00
2	14 A500C	4750	50	237.50	12 A500C	2483.14	0.89		2204.57	
3	14 A500C	4000	598	2392.00	14 A500C	2953.75	1.21		3569.36	
4	14 A500C	3250	28	91.00						
5	14 A500C	1785	50	89.25						
6	12 A500C	6450	120	774.00						
7	12 A500C	6350	90	571.50						
8	12 A500C	6050	90	544.50						
9	12 A500C	5750	92	529.00						
10	12 A500C	3450	14	48.30						
I	8 A240C	350	550	192.50						
II	12 A500C	1320	12	15.84						
						∑		75.96	5773.93	49.00
						n= 2		151.92	11547.86	98.00
									119.39	კუბ³

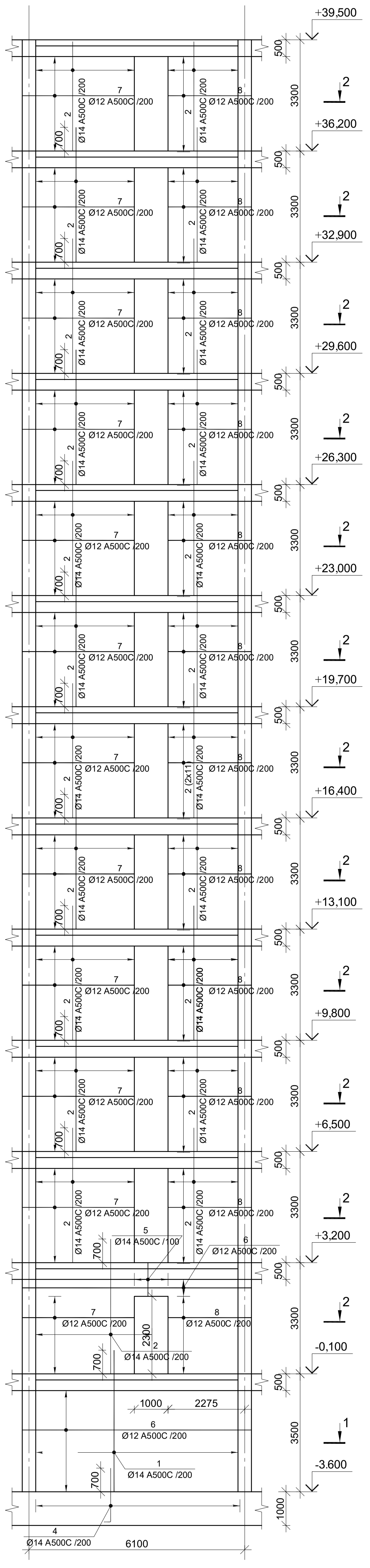
პროექტის დასახელება	ბრავლაღის ხიდის რეაბილიტაცია ქუთაისში B ტიპის
პროექტის მისამართი	ქ. ქუთაისი, ცენტრი დაზიანის ქ. №263
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ლიმონ დეველოპმენტ"
შპ	2022.01.23
სტადია	პროექტი
ნახაზის	ბრავლაღის
ნახაზის №	00000
დასამზადებელი	00000
CAD DWG ფაილი	kedlebis armireba.dwg
პროექტირება ხ. ქორბასი	
შესრულება ა.ფიფიანი	
შემოწმება ხ. ქორბასი	
ნახაზის დასახელება	

მრნ. რ/ბ ღიაფრაგმის მღ-2-ის არმირება

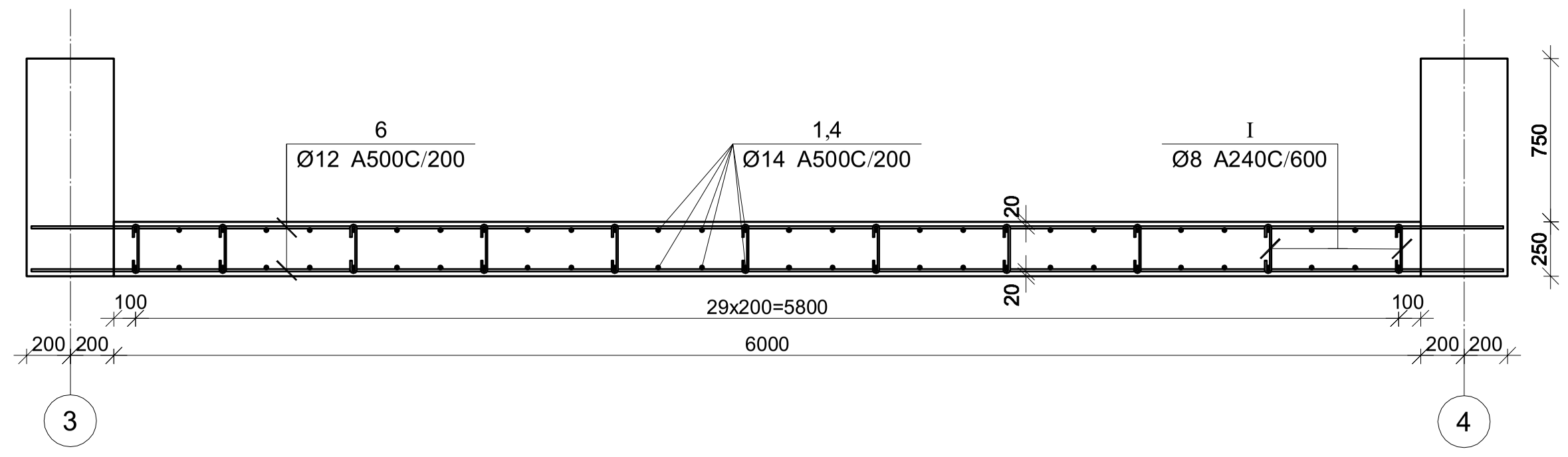
ბ-4.04

A3

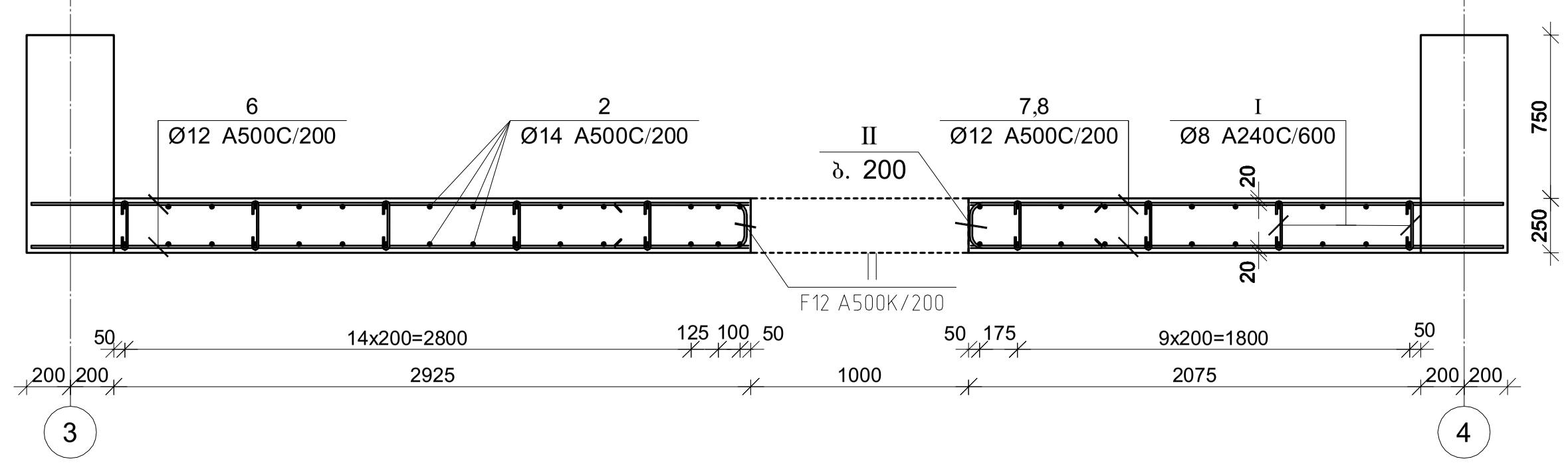
მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-3-ის არმირება



კვეთი 1-1



კვეთი 2-2



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Φ8	220; 65; 65	350
II	Φ12	600; 200; 600	1400

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთ. გრძ. მეტ. წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4200	50	210.00	8 A240	213.50	0.39	84.24		46.75
2	14 A500C	4000	598	2392.00	12 A500C	2335.02	0.89		2073.07	
3	14 A500C	3250	54	175.50	14 A500C	2868.95	1.21		3466.89	
4	14 A500C	1785	50	89.25						
5	14 A500C	100	22	2.20						
6	12 A500C	6800	40	272.00						
7	12 A500C	3320	356	1181.92						
8	12 A500C	2475	356	881.10						
I	8 A240C	350	610	213.50						
II	12 A240C	1400	367	513.80						
							∑	84.24	5539.95	46.75
						n= 2		168.49	11079.91	93.50
									120.30	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kedlebis armireba.dwg
კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

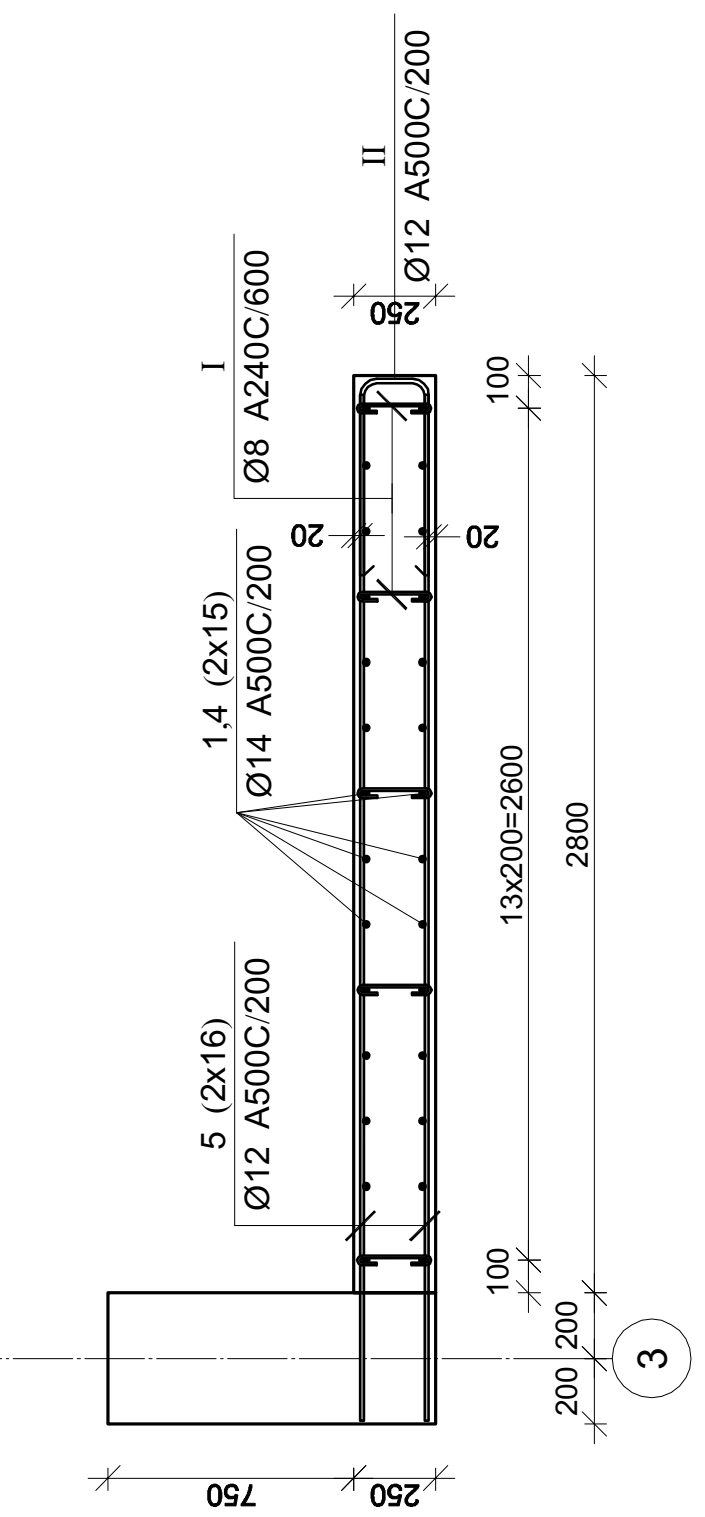
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-3-ის არმირება

კ-4.05

A3

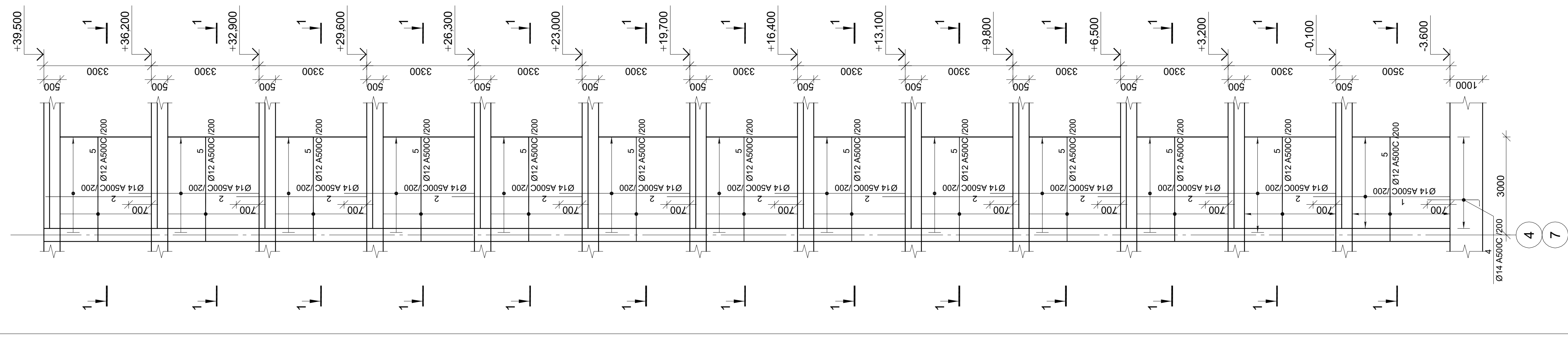
კვეთი 1-1



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Φ8	65 / 220 / 65	350

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-4-ის სპეციფიკაცია

პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	არმატურის ამოკრება Ø	∑Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	ბეტონი B 25 V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4200	30	126.00	8 A240	507.40	0.39	200.21		25.62
2	14 A500C	4000	344	1376.00	12 A500C	1254.40	0.89		1113.68	
3	14 A500C	3250	32	104.00	14 A500C	1659.55	1.21		2005.43	
4	14 A500C	1785	30	53.55						
5	12 A500C	3200	392	1254.40						
I	8 A500C	350	356	124.60						
II	8 A240C	1320	290	382.80						
							∑	200.21	3119.10	25.62
						n= 2		400.42	6238.21	51.24
									129.56	კგ/მ³



მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-4-ის არმირება

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება

გამოცემა 00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი kedlebis armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონდაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

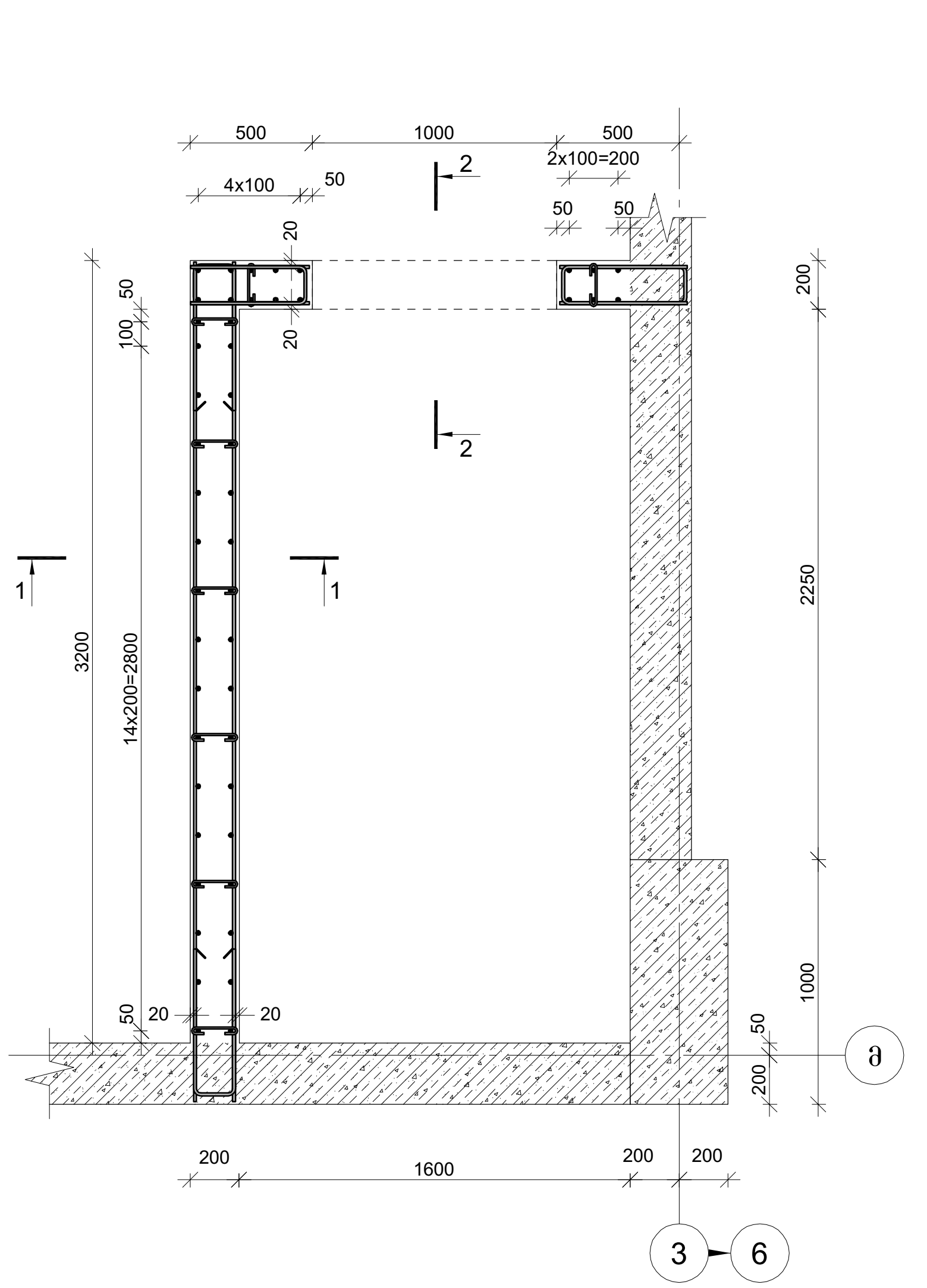
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ დიაფრაგმის მდ-3-ის არმირება

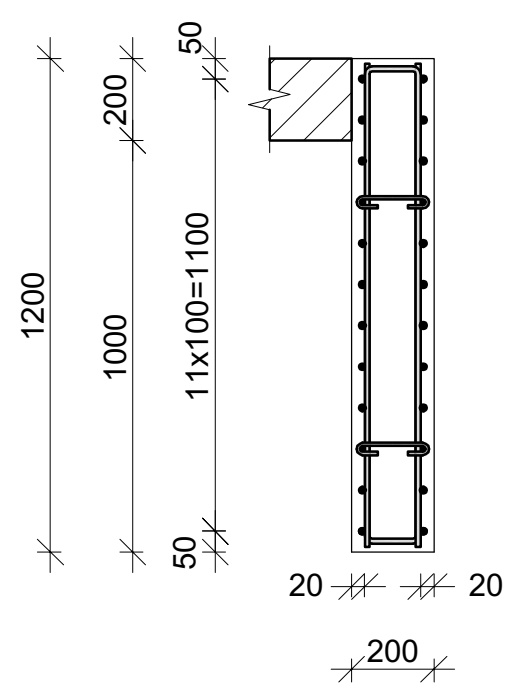
კ-4.06

A3

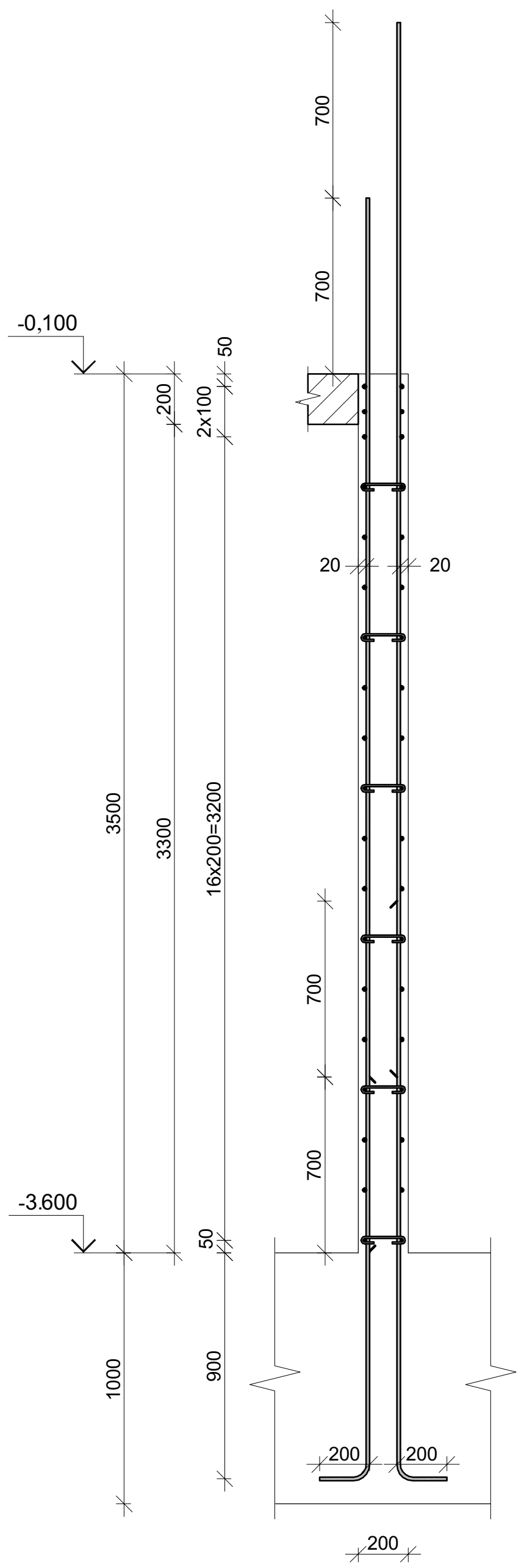
მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის არმირება -3.600 ნიშნულზე



კვეთი 2-2



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
								წონა კგ.		
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	A240	A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	1800	24	43.20	8 A240	16.50	0.39	6.51		2.92
2	14 A500C	2500	24	60.00	12 A500C	320.20	0.89		284.28	
3	14 A500C	4200	48	201.60	14 A500C	355.60	1.21		429.71	
4	12 A500C	3450	38	131.10						
5	12 A500C	1120	24	26.88						
6	12 A240C	1220	24	29.28						
7	12 A500C	2000	24	48.00						
8	14 A500C	2540	20	50.80						
I	8 A500C	300	55	16.50						
II	12 A500C	1370	62	84.94			∑	6.51	713.99	2.92
						n= 2		13.02	1427.98	5.84
									246.87	კგ/მ³

პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	?14	1600 / 200	1800
②	?14	2300 / 200	2500
③	?14	4200	4200
④	?12	3450	3450
⑤	?12	480 / 160 / 480	1120
⑥	?12	530 / 160 / 530	1220
⑦	?12	2000	2000
⑧	?14	1200 / 140 / 1200	2540
Ⓘ	?8	170 / 65 / 65	300
Ⓘ	?12	600 / 170 / 600	1370

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kedlebis armireba.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ე.
შეამოწმა		ა.კ.

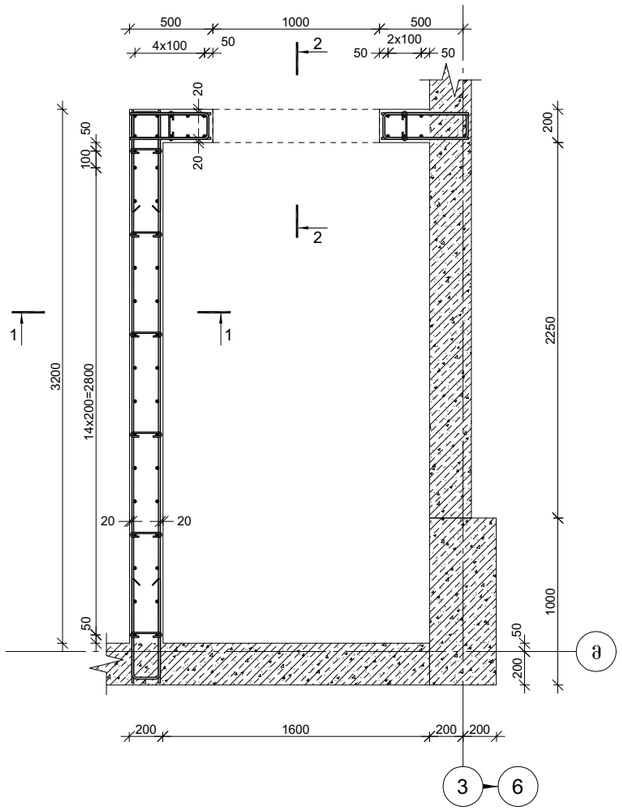
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის არმირება -3.600 ნიშნულზე

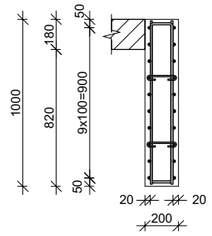
კ-4.07

A3

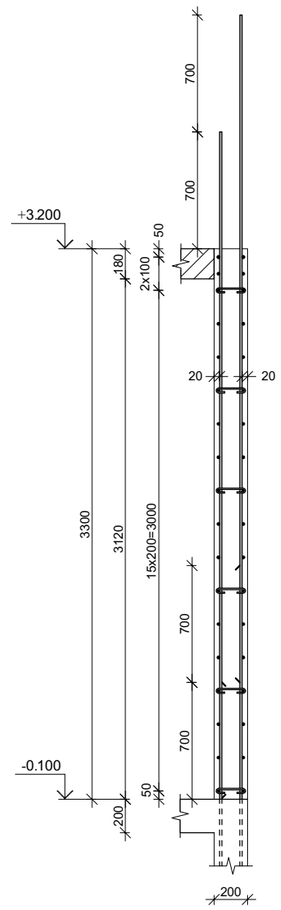
მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის არმირება -0.100 ნიშნულზე



კვეთი 2-2



კვეთი 1-1



პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	?14	4000	4000
②	?12	3450	3450
③	?12	480 / 160 / 480	1120
④	?12	530 / 160 / 530	1220
⑤	?12	2000	2000
⑥	?14	1000 / 140 / 1000	2140
Ⅰ	?8	170 / 65 / 65	300
Ⅱ	?12	600 / 170 / 600	1370

მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის სპეციფიკაცია -0.100 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით შემცირება წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4400	48	211.20	8 A240	16.50	0.39	6.51		2.73
2	12 A500C	3450	36	124.20	12 A500C	299.82	0.89		266.19	
3	12 A500C	1120	24	26.88	14 A500C	254.00	1.21		306.94	
4	12 A500C	1220	24	29.28						
5	12 A500C	2000	20	40.00						
6	14 A240C	2140	20	42.80						
Ⅰ	8 A500C	300	55	16.50						
Ⅱ	12 A500C	1370	58	79.46		∑		6.51	573.12	2.73
						n= 2		13.02	1146.25	5.45
									212.67	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

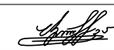
პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	მაირღი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი kedlebis armireba.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ე.
შეამოწმა		ა.კ.

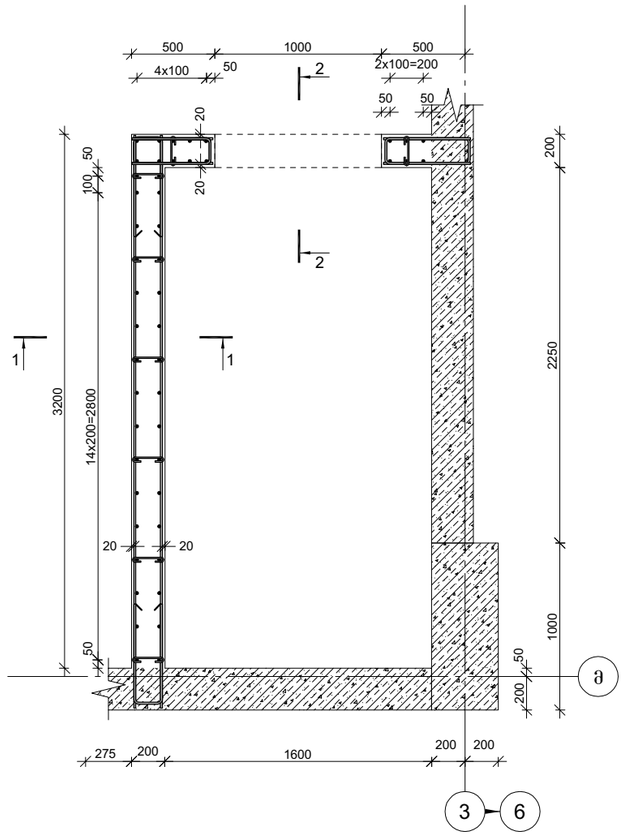
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის არმირება -0.100 ნიშნულზე

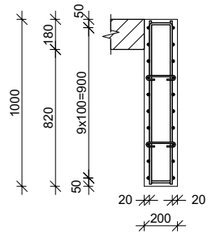
კ-4.08

A3

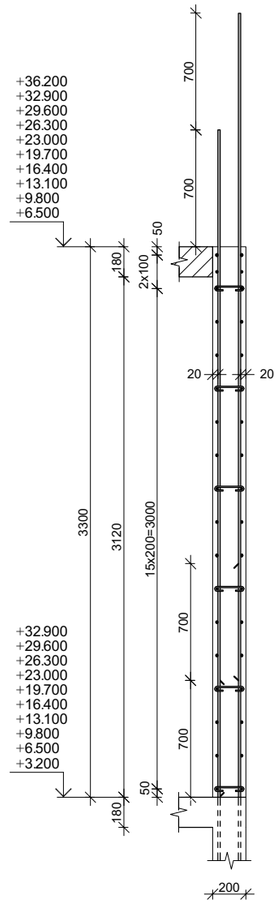
მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის არმირება
+3.200-:- +32.900 ნიშნულებზე



კვეთი 2-2



კვეთი 1-1



მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის სპეციფიკაცია -0.100-დან +32.900-მდე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით შეხრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4000	48	192.00	8 A240	16.50	0.39	6.51		2.72
2	12 A500C	3450	36	124.20	12 A500C	299.82	0.89		266.19	
3	12 A500C	1120	24	26.88	14 A500C	234.80	1.21		283.74	
4	12 A500C	1220	24	29.28						
5	12 A500C	2000	20	40.00						
6	14 A240C	2140	20	42.80						
I	8 A500C	300	55	16.50						
II	12 A500C	1370	58	79.46		∑		6.51	549.92	2.72
						n= 20		130.21	10998.42	54.40
									204.57	კგ/მ³

პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	?14	4000	4000
②	?12	3450	3450
③	?12	480 / 160 / 480	1120
④	?12	530 / 160 / 530	1220
⑤	?12	2000	2000
⑥	?14	1000 / 140 / 1000	2140
Ⅰ	?8	170 / 65 / 65	300
Ⅱ	?12	600 / 170 / 600	1370

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

შვ	2020.10.13	შუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kedlebis armireba.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ე.
შეამოწმა		ა.კ.

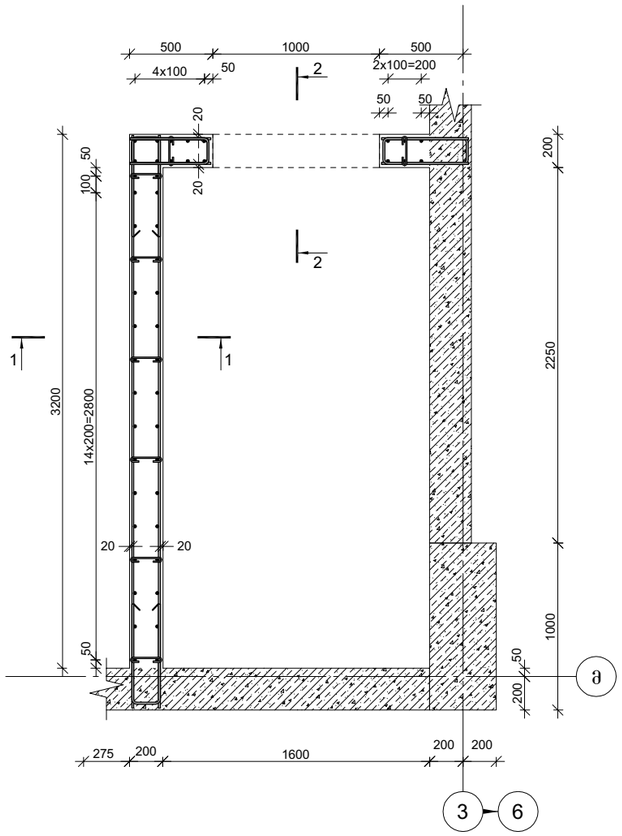
ნახაზის დასახელება

მრნ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშკ-1-ის არმირება -0.100-:-+32.900 ნიშნულებზე

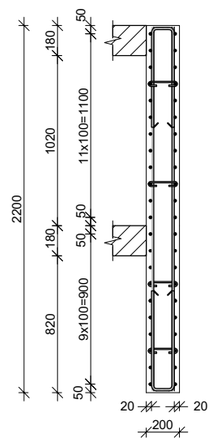
კ-4.09

A3

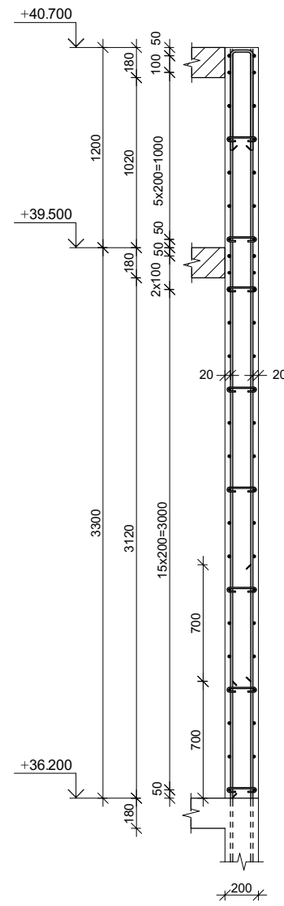
მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის არმირება
+36.200 ნიშნულზე



კვეთი 2-2



კვეთი 1-1



მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის სპეციფიკაცია +36.200 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ბრაკით მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	14 A500C	4500	24	108.00	8 A240	24.00	0.39	9.47		3.88
2	14 A500C	3800	24	91.20	12 A500C	421.44	0.89		374.16	
3	12 A500C	3450	50	172.50	14 A500C	352.32	1.21		425.75	
4	12 A500C	1120	24	26.88						
5	12 A500C	1220	24	29.28						
6	12 A500C	3200	20	64.00						
7	14 A240C	2140	44	94.16						
I	8 A500C	300	80	24.00						
II	12 A500C	1370	94	128.78						
III	14 A500C	1340	44	58.96		∑		9.47	799.91	3.88
						n= 2		18.94	1599.82	7.77
									208.40	კგ/მ³

პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	?14	4500	4500
②	?14	3800	3800
③	?12	3450	3450
④	?12	480 / 160 / 480	1120
⑤	?12	530 / 160 / 530	1220
⑥	?12	3200	3200
⑦	?14	1000 / 140 / 1000	2140
Ⅰ	?8	170 / 65 / 65	300
Ⅱ	?12	600 / 170 / 600	1370
Ⅲ	?14	600 / 140 / 600	1340

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	ობიექტი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kedlebis armireba.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.შ.
შეამოწმა		ა.კ.

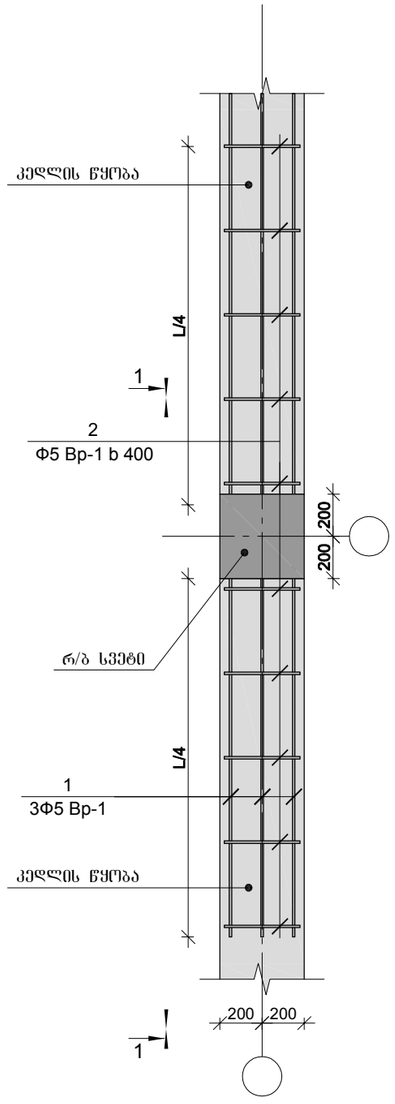
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ ლიფტის შახტის კედლის ლშპ-1-ის არმირება +36.200 ნიშნულზე

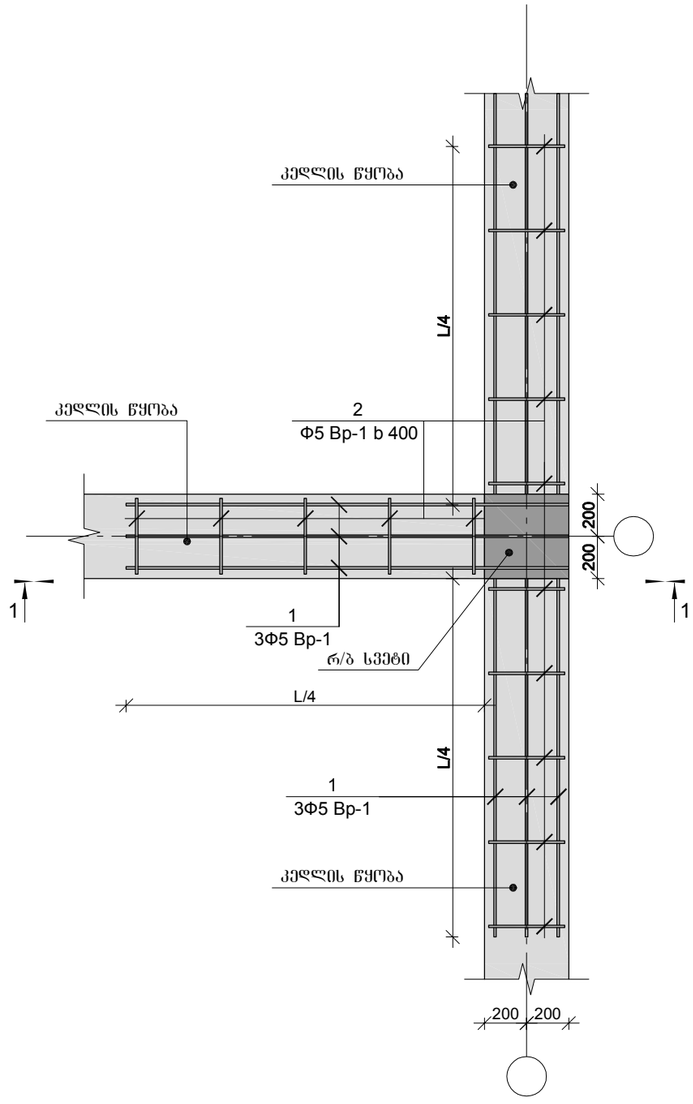
კ-4.10

A3

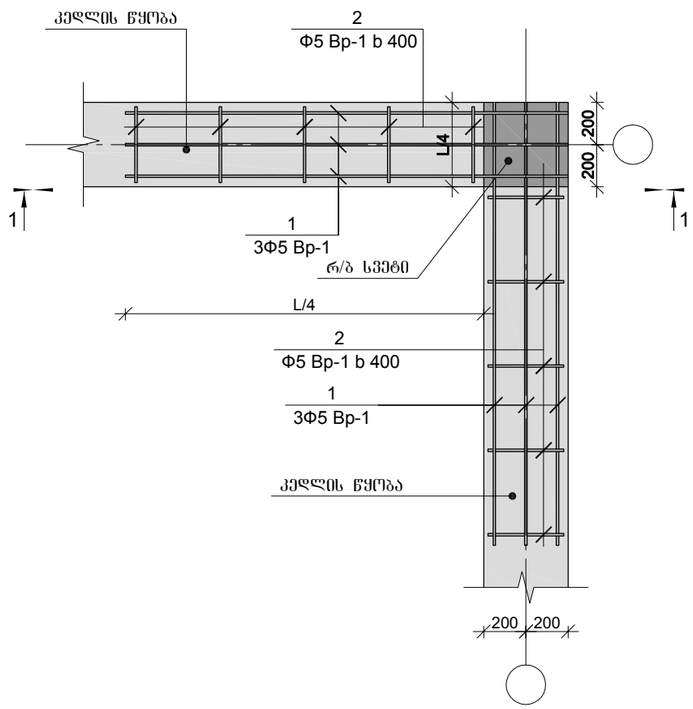
კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი ა)



კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი ბ)



კედლების სვეტთან ჩამაგრების დეტალი გეგმაში (ვარიანტი გ)



1. ხსნარის მარკა M-300

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	მარცხი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

ქედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალები

CAD DWG ფაილი kedlebis armireba.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ე.
შეამოწმა		ა.კ.

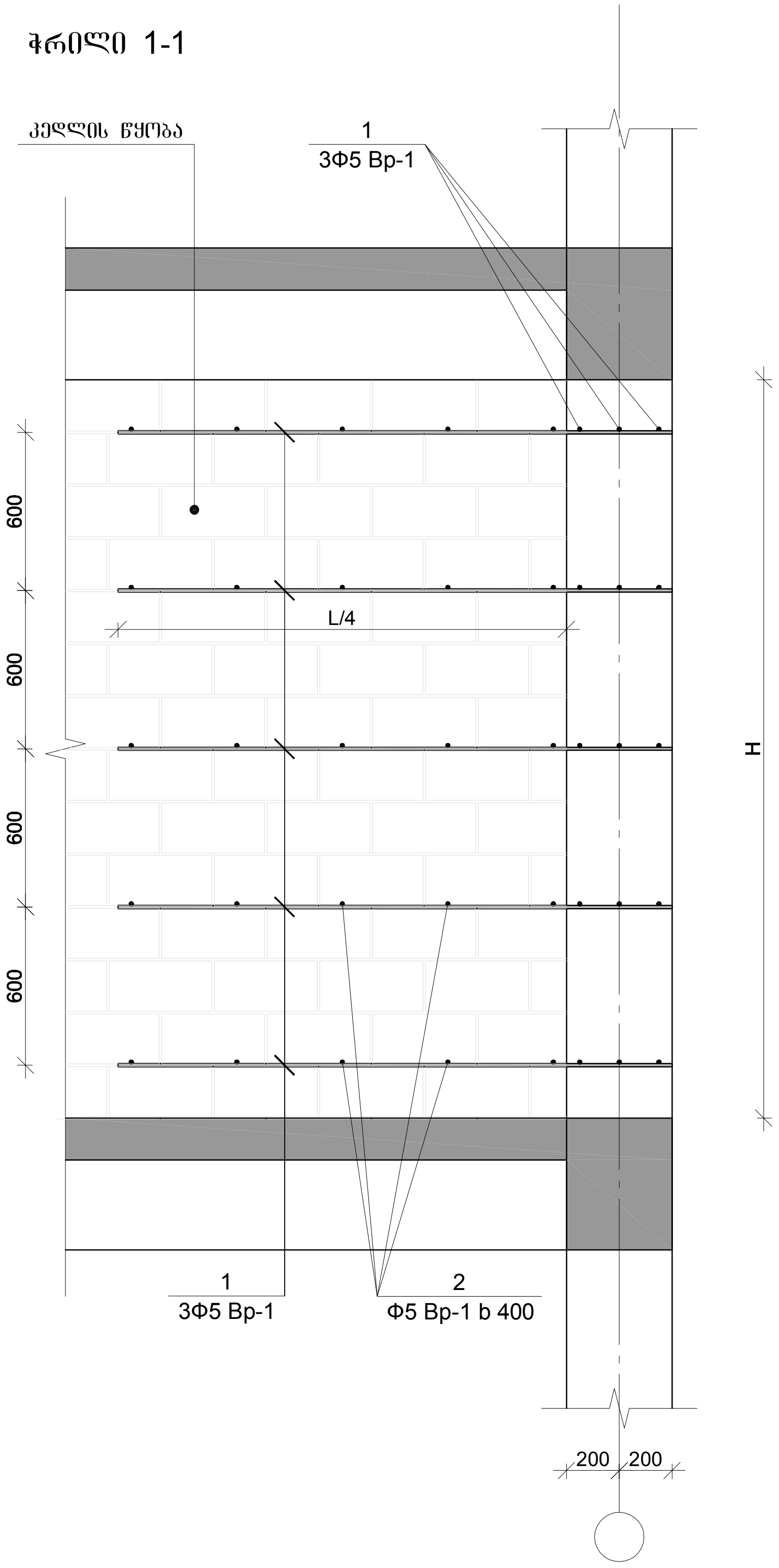
ნახაზის დასახელება

კედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალები

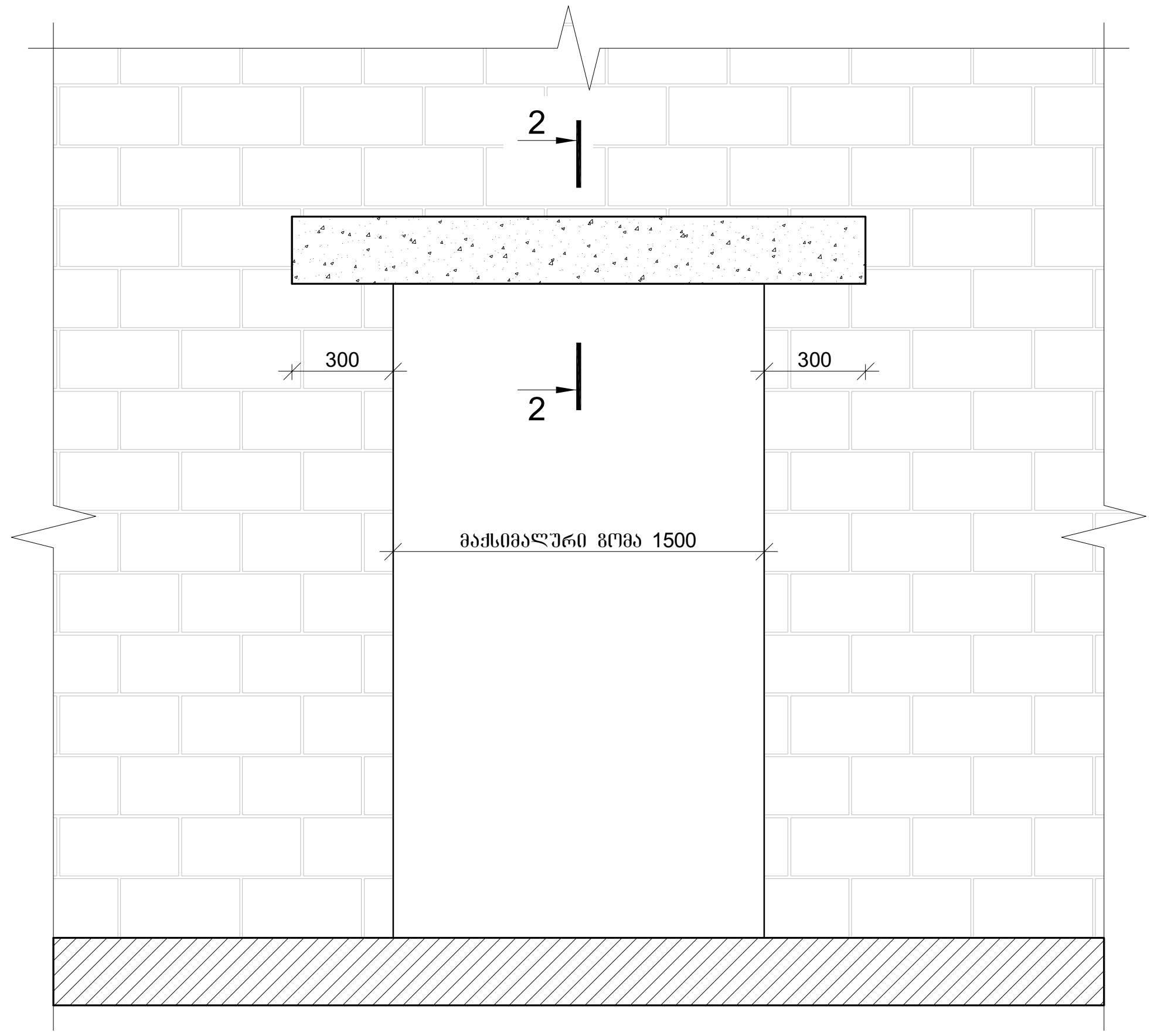
კ-4.11

A3

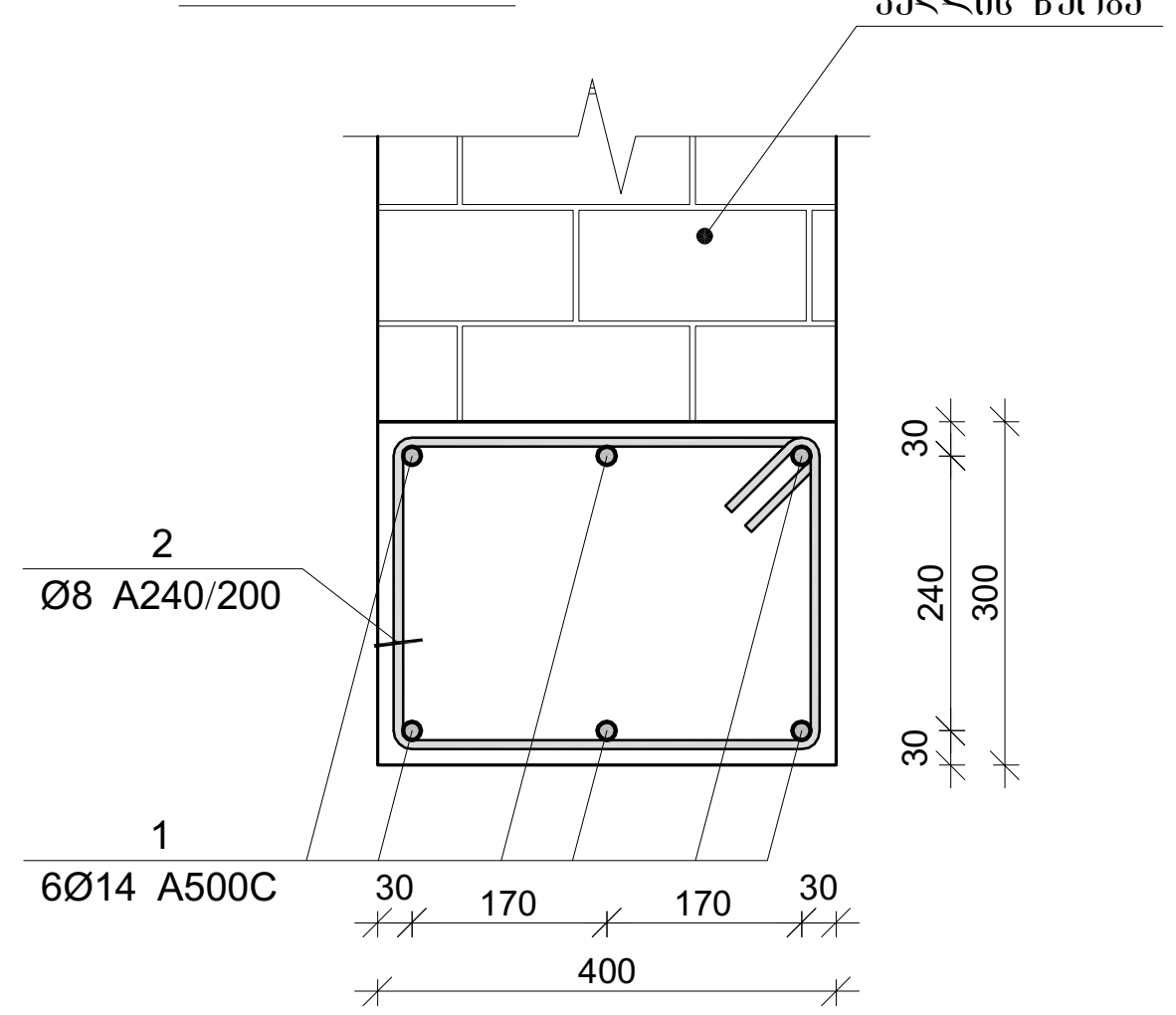
ჭრილი 1-1



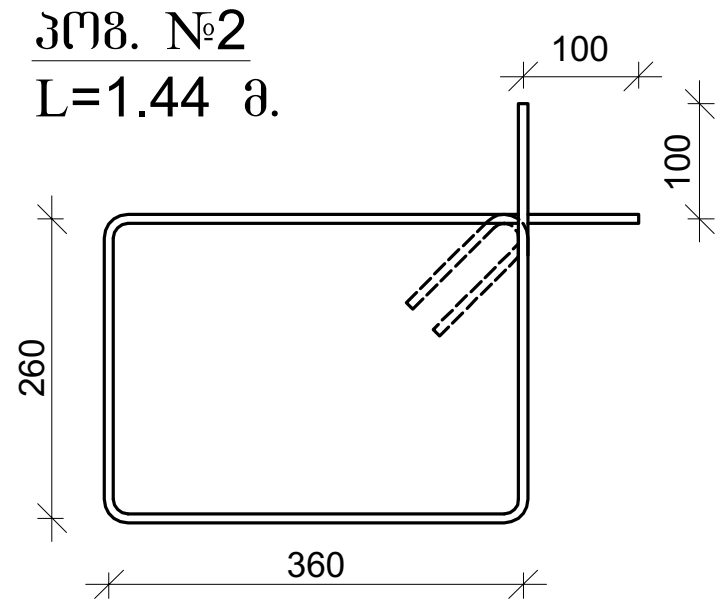
ზღუდარის მოწყობის დეტალი



კვეთი 2-2



პოზ. №2
L=1.44 მ.



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kedlebis armireba.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ქ.
შეამოწმა		ა.ქ.

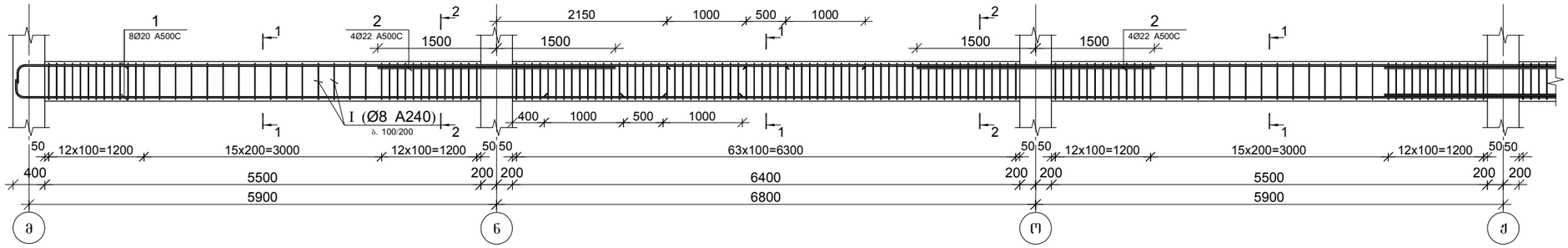
ნახაზის დასახელება

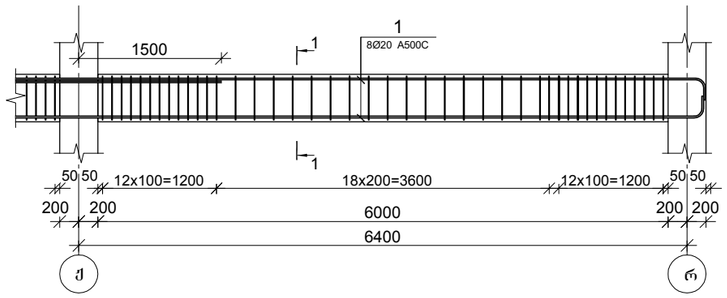
კედლის წყობის სვეტთან ჩამაგრების დეტალი ჭრილში და ზღუდარის მოწყობის დეტალი

კ-4.12

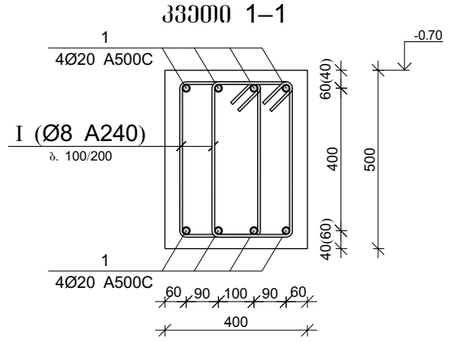
A3

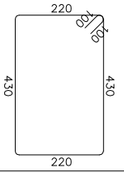
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–1-ის არმირება



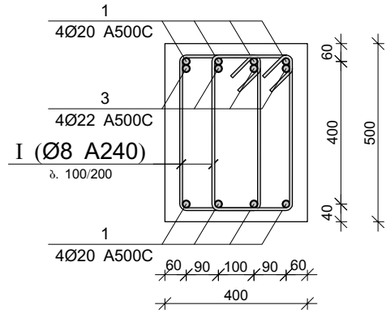


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	პარამეტრი ერთის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	30900	8	247.20	8 A240	549.00	0.39	216.63		4.68
2	22 A500C	3000	12	36.00	20 A500C	247.20	2.47		609.63	
I	8 A240	1500	366	549.00	22 A500C	36.00	2.98		107.43	
						∑		216.63	717	4.68
						n= 4		866.51	2868.24	18.72
									199.51	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

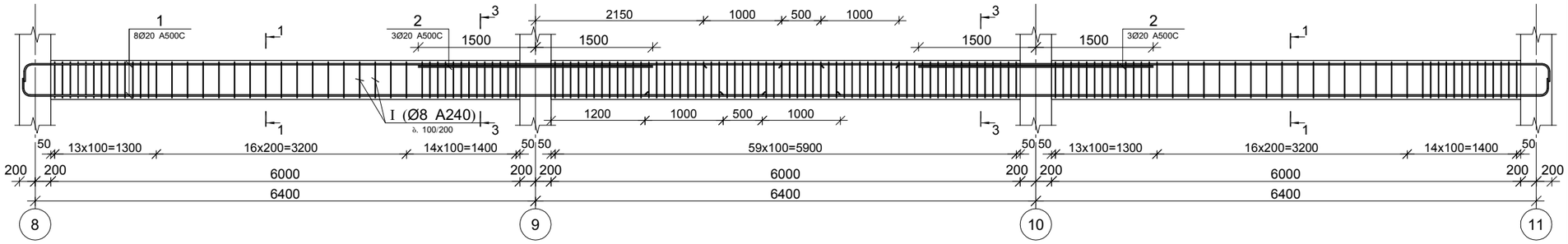
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელების მრ–1 არმირება

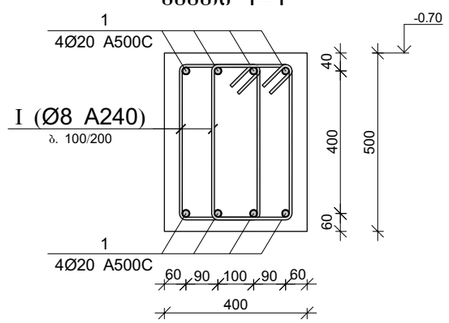
კ-5.01

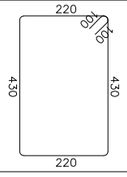
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–2-ის არმირება

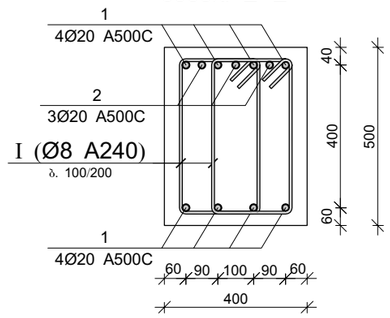


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	არმატ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	21400	8	171.20	8 A240	444.00	0.39	175.20		3.60
2	22 A500C	3000	6	18.00	20 A500C	171	2.47		422.21	
I	8 A240	1500	296	444.00	22 A500C	18	2.98		53.71	
							∑	175.20	476	3.60
						n= 5		875.98	2379.59	18.00
									180.87	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარცხი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი	ა.კ.
შესრულა	ა.ღ.
შეამოწმა	ა.კ.

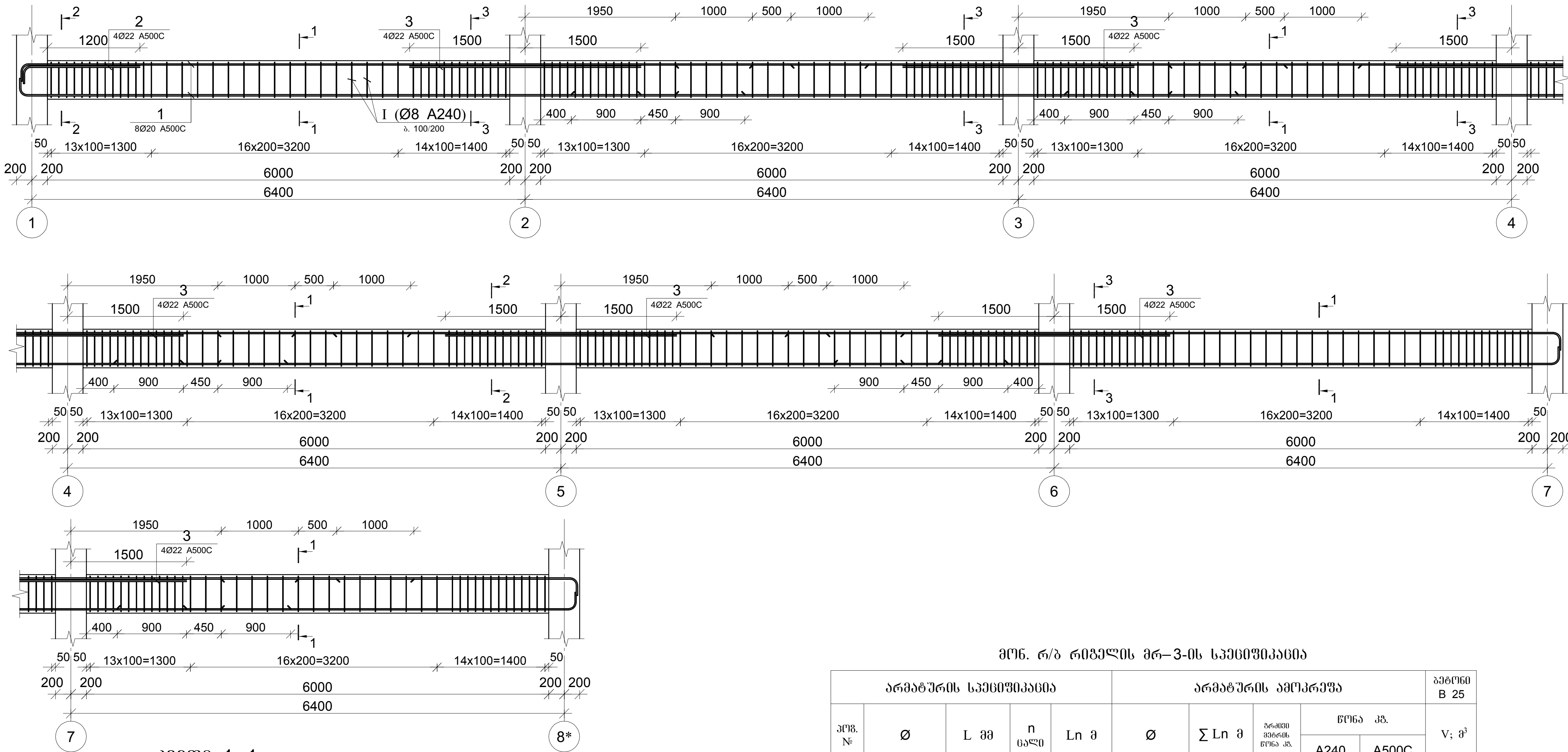
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–2-ის არმირება

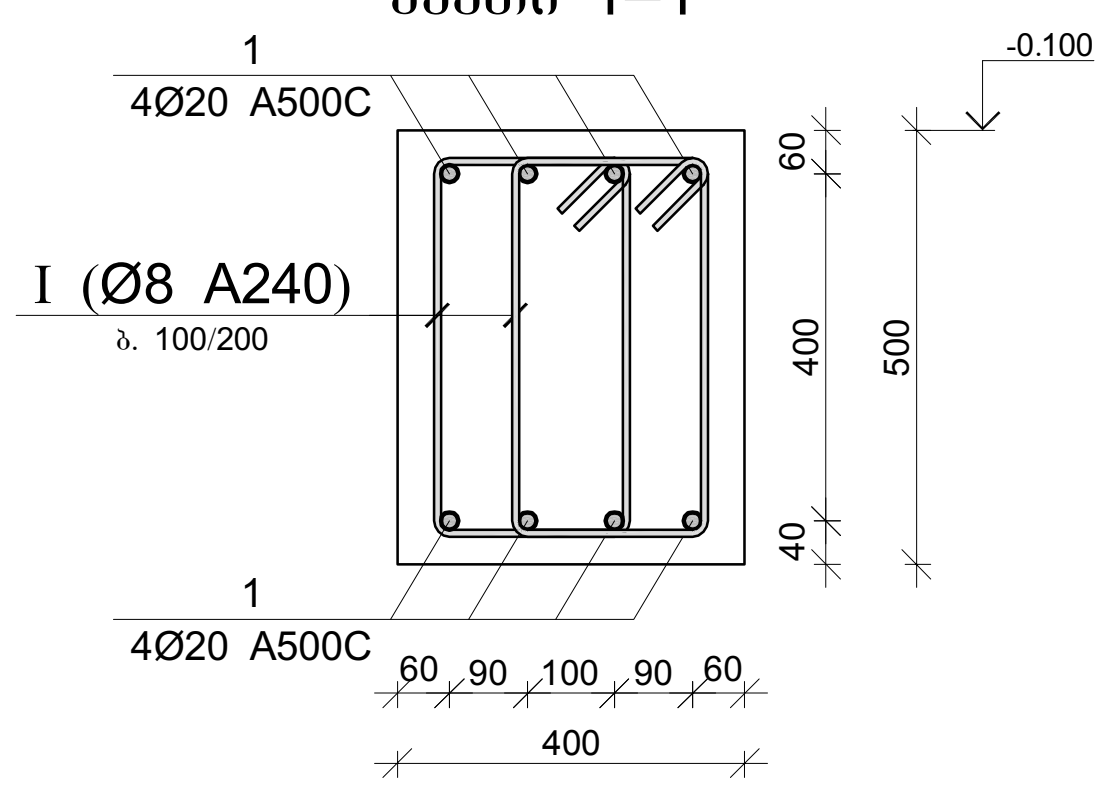
კ-5.02

A3

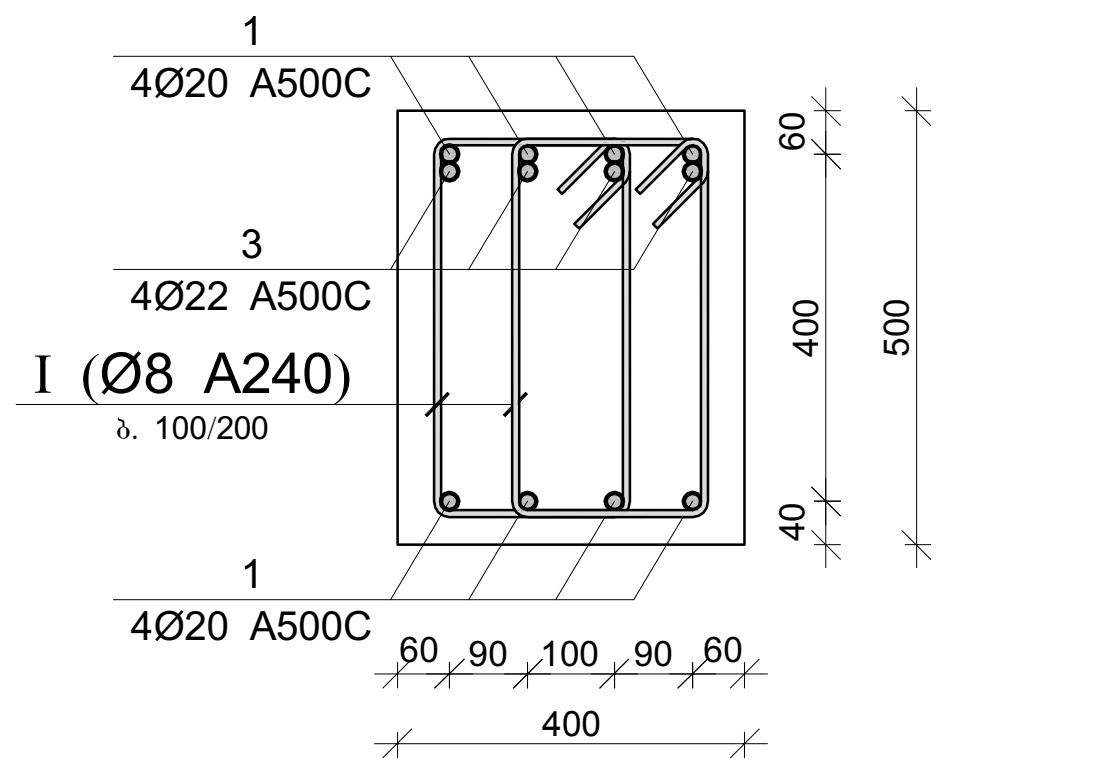
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–3-ის არმირება



კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8	220 / 430	1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ერთეული მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	55700	8	445.60	8 A240	903.00	0.39	356.31		8.40
2	22 A500C	2000	4	8.00	20 A500C	446	2.47		1098.92	
3	22 A500C	3000	24	72.00	22 A500C	80	2.98		238.72	
I	8 A240	1500	602	903.00		∑		356.31	1338	8.40
					n= 41			14608.72	54843.36	344.40
									201.66	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

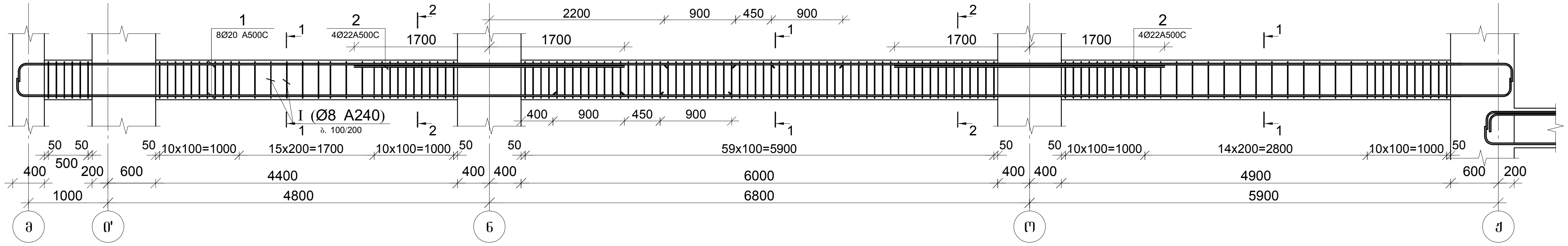
მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჯ.
შეასრულა		ა.ლ.
შეამოწმა		ა.ჯ.

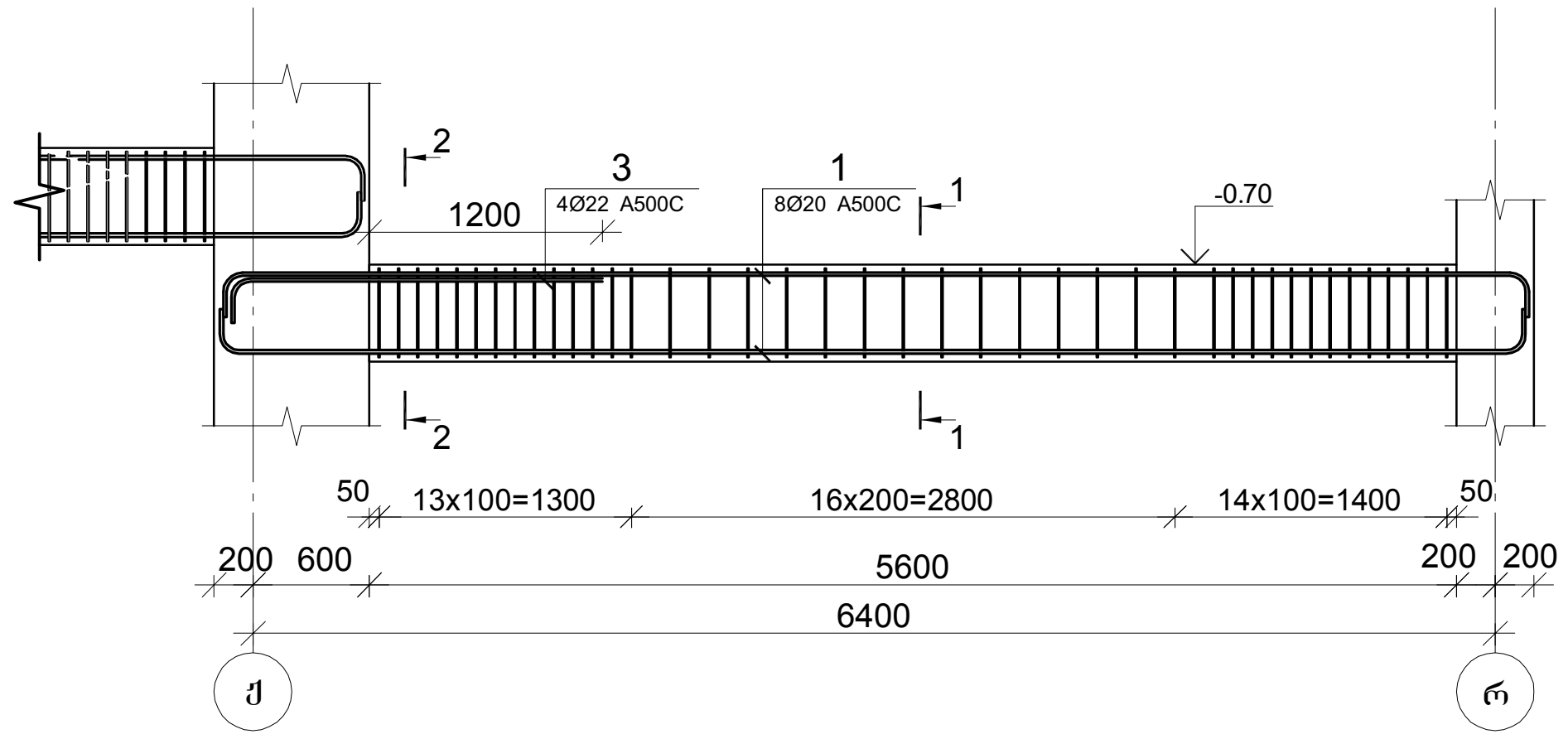
ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–3-ის არმირება

კ-5.03

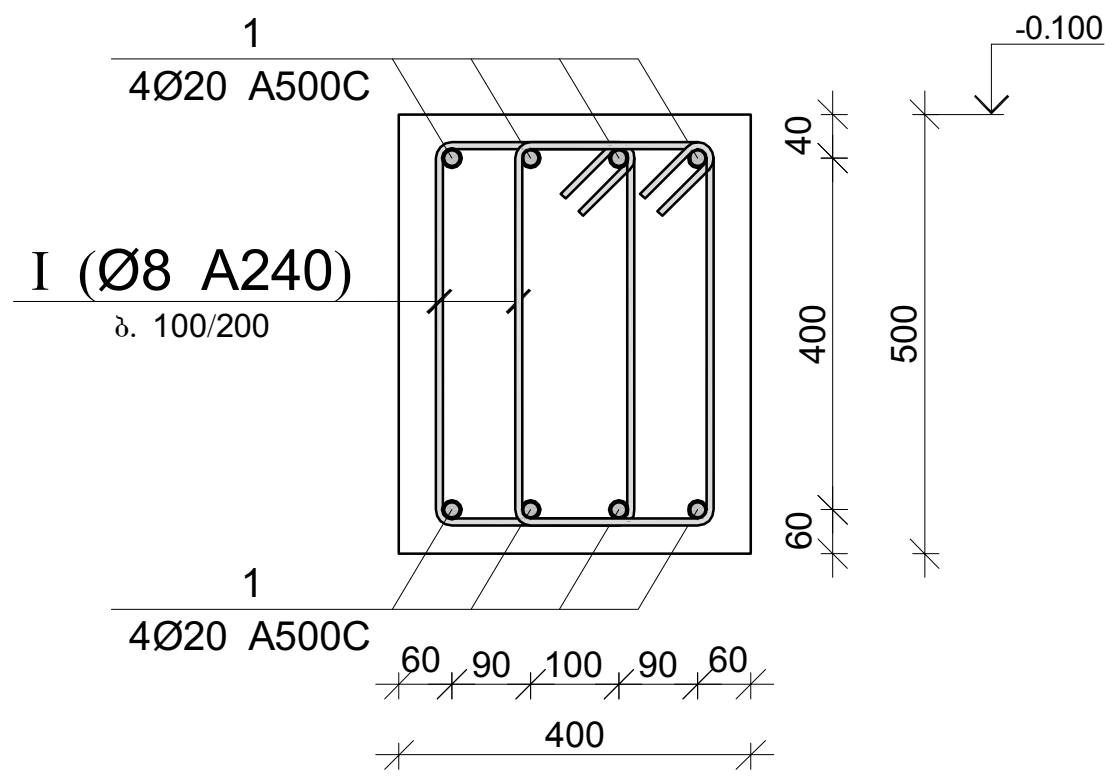
A3

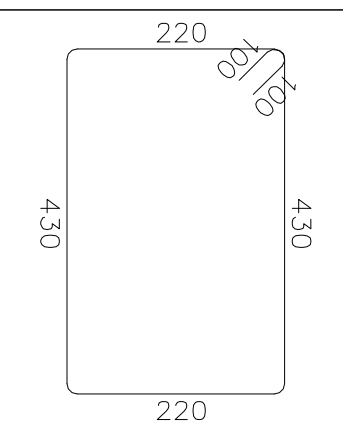
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–4-ის არმირება



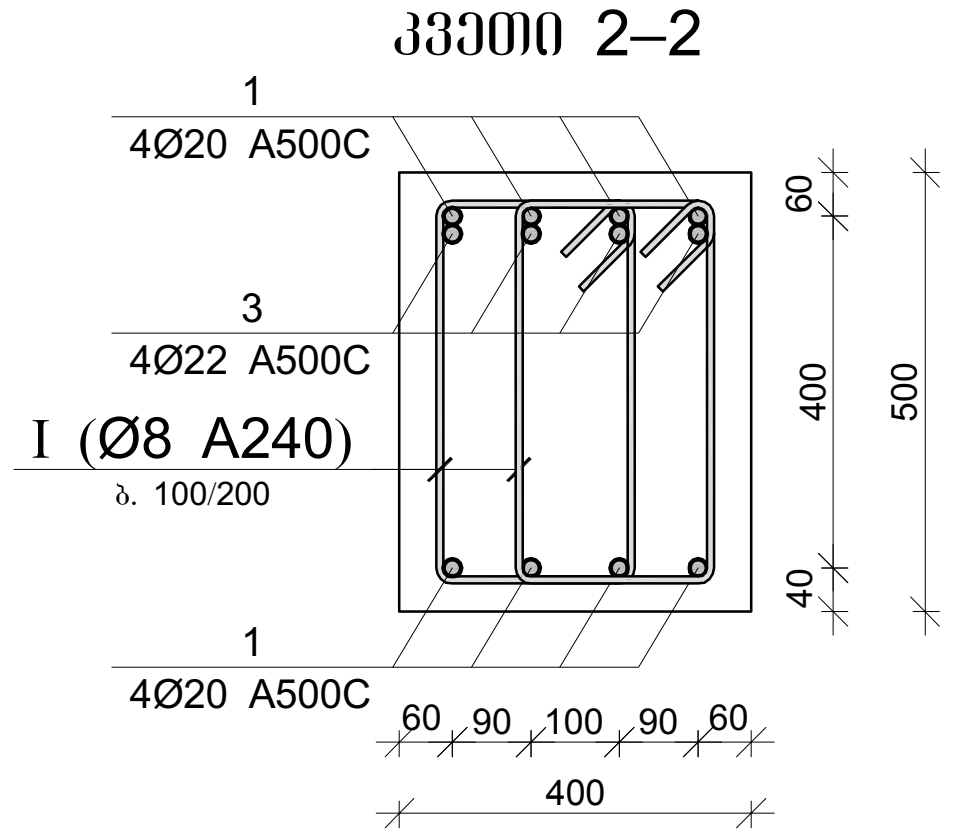


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	1 გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	31000	8	248.00	8 A240	528.00	0.39	208.34		4.38
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	248	2.47		611.61	
3	22 A500C	2000	4	8.00	22 A500C	35	2.98		105.04	
I	8 A240	1500	352	528.00			∑	208.34	611.61	4.38
						n= 3		625.02	1834.82	13.14
									187.20	კგმ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მე	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჯ.
შეასრულა		ა.დ.
შეამოწმა		ა.ჯ.

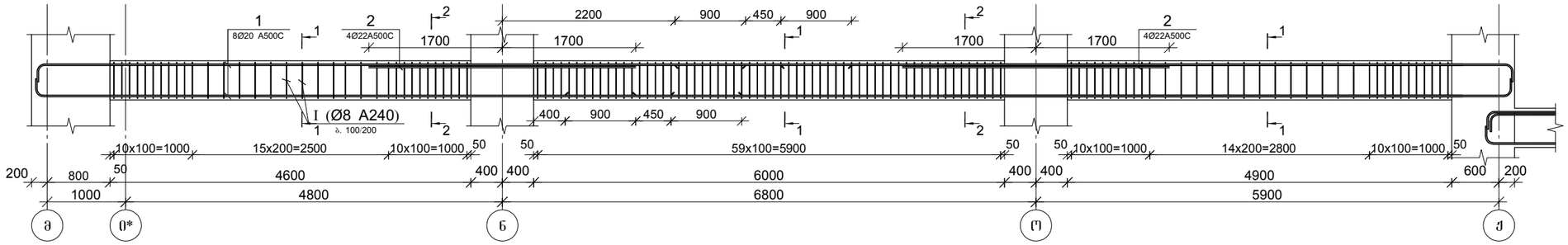
ნახაზის დასახელება

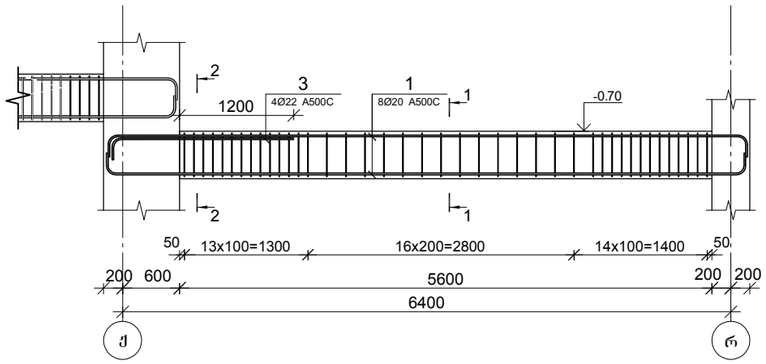
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–4-ის არმირება

კ-5.04

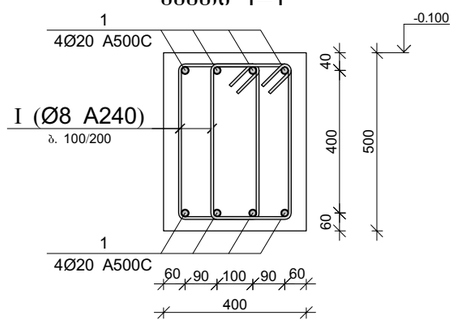
A3

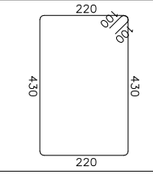
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–5-ის არმირება



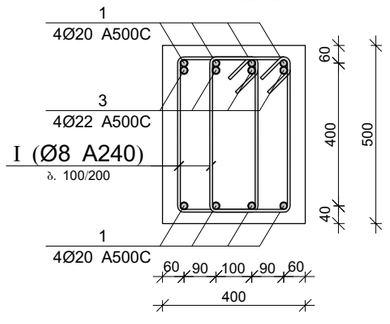


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–5-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	1მ-ის წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	31000	8	248.00	8 A240	528.00	0.39	208.34		4.38
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	248	2.47		611.61	
3	22 A500C	2000	4	8.00	22 A500C	35	2.98		105.04	
I	8 A240	1500	352	528.00			∑	208.34	717	4.38
						n= 6		1250.05	4299.87	26.28
									211.18	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მაროდი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

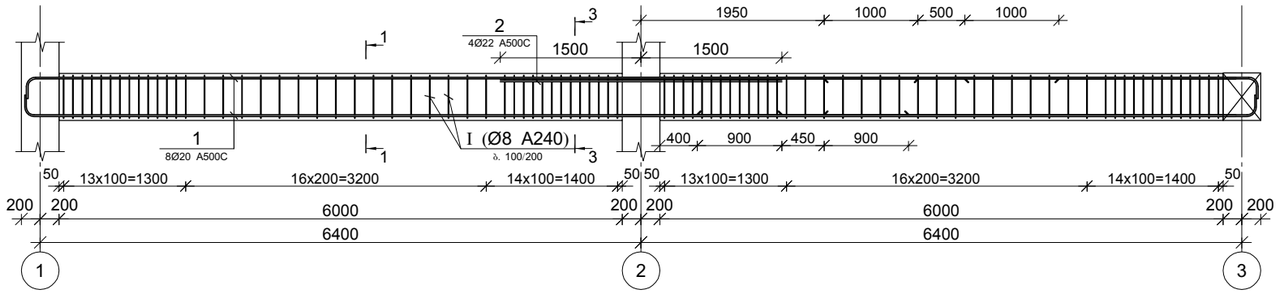
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–5-ის არმირება

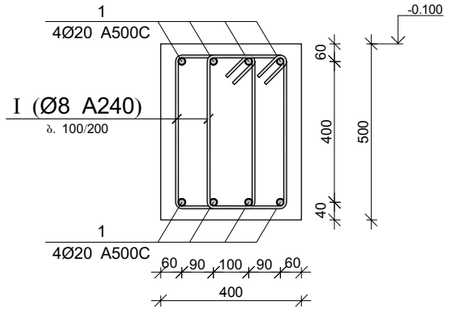
კ-5.05

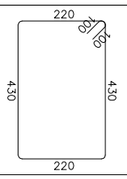
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–6-ის არმირება

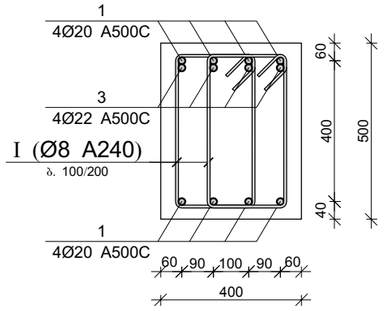


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–6-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	55700	8	445.60	8 A240	903.00	0.39	356.31		8.40
2	22 A500C	2000	4	8.00	20 A500C	446	2.47		1098.92	
3	22 A500C	3000	24	72.00	22 A500C	80	2.98		238.72	
I	8 A240	1500	602	903.00			∑	356.31	1338	8.40
						n= 13		4632.03	17389.36	109.20
									201.66	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

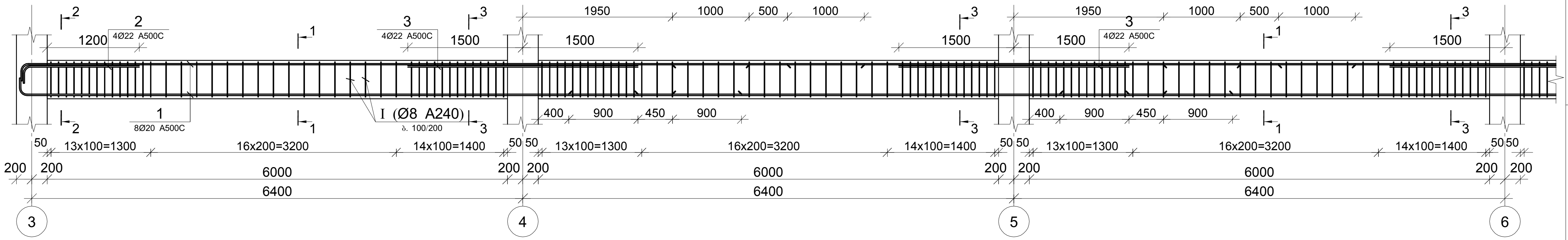
ნახაზის დასახელება

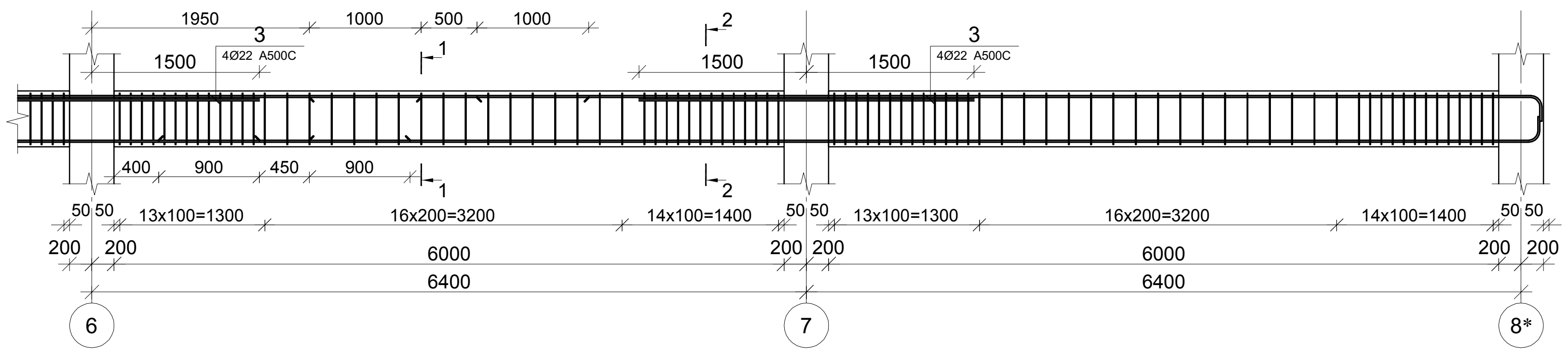
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–6-ის არმირება

კ-5.06

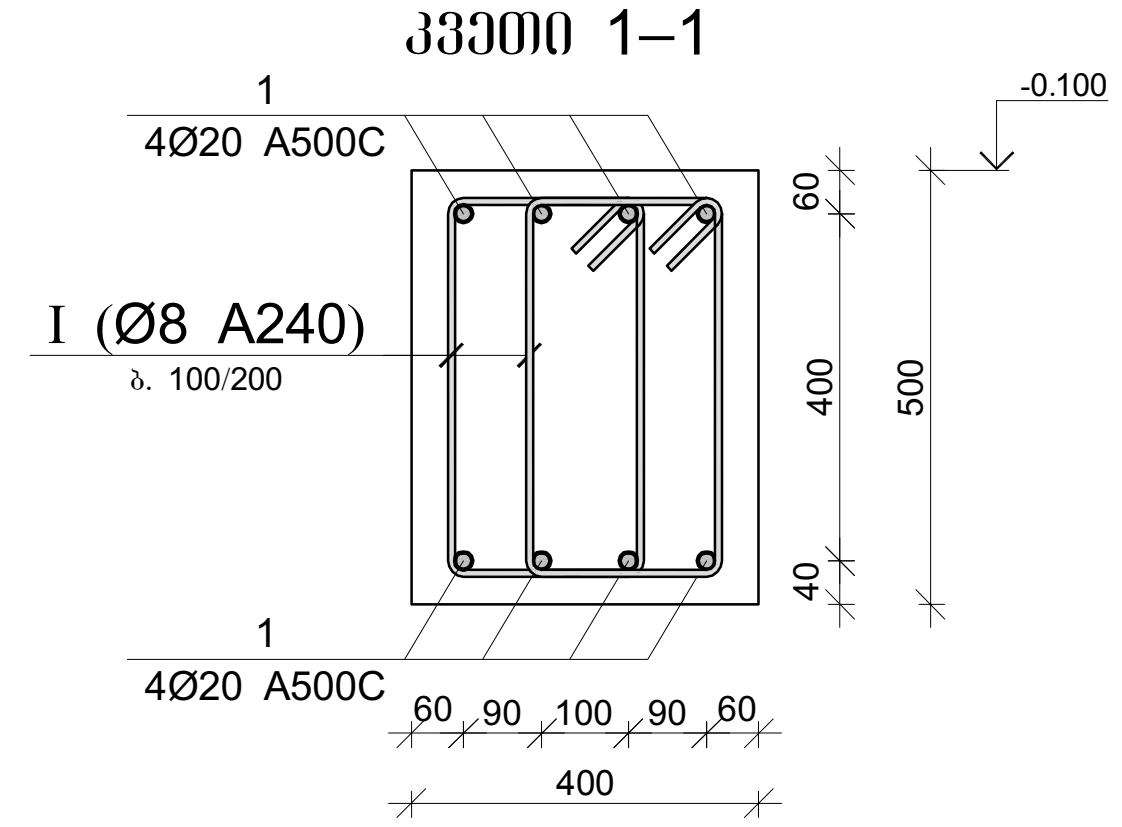
A3

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–7-ის არმირება

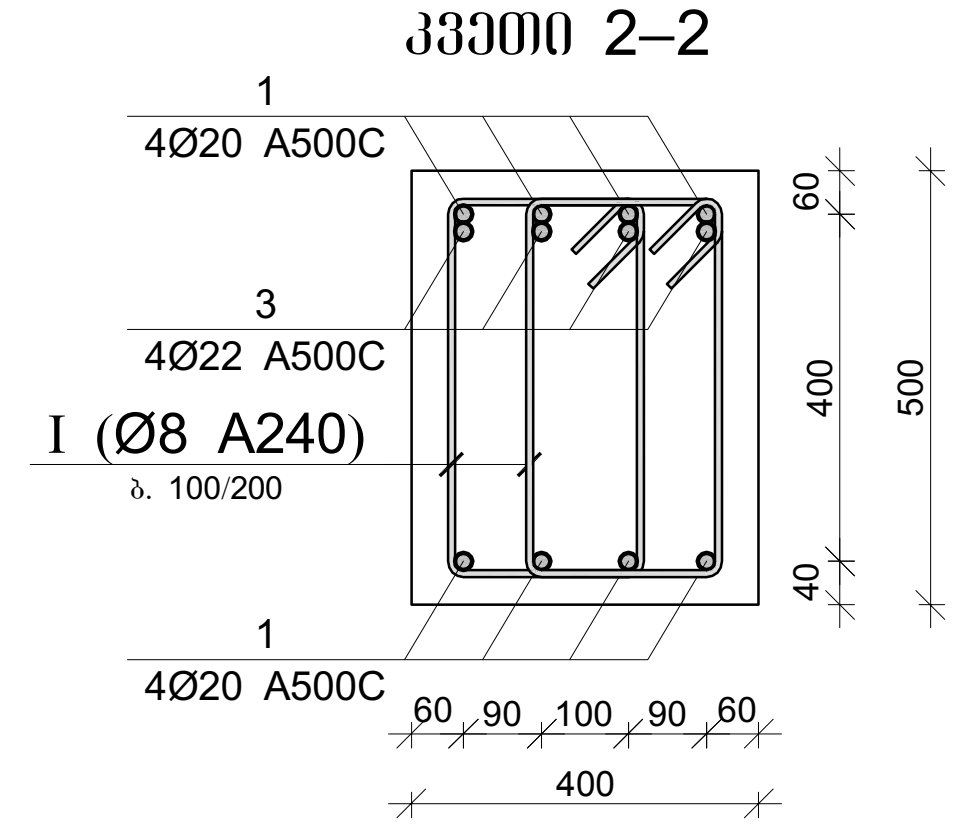


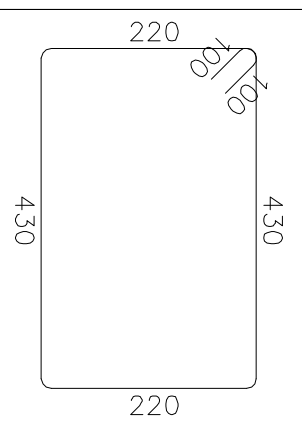


კვეთი 1–1



კვეთი 2–2



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–7-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; $მ^3$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	40400	8	323.20	8 A240	645.00	0.39	254.51		6.00
2	22 A500C	2000	4	8.00	20 A500C	323	2.47		797.06	
3	22 A500C	3000	16	48.00	22 A500C	56	2.98		167.11	
I	8 A240	1500	430	645.00			∑	254.51	964	6.00
						n= 12		3054.09	11570.02	72.00
									203.11	$კგ/მ^3$

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

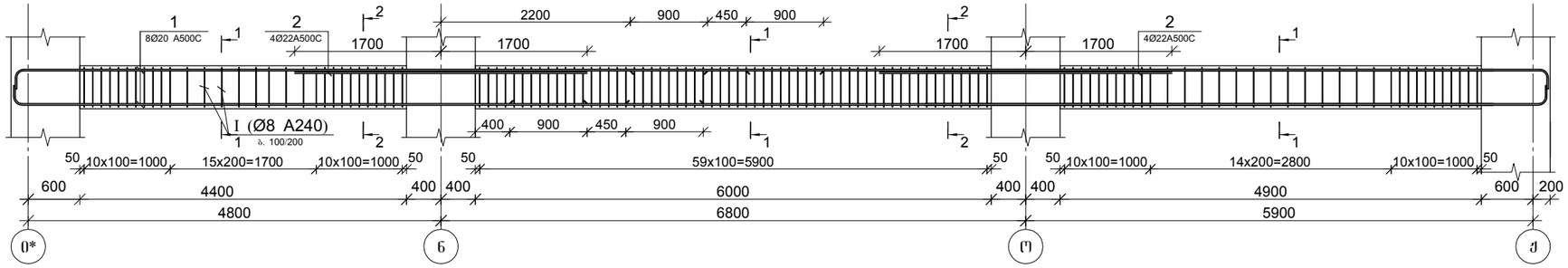
მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ა.დ.
შეამოწმა		ა.კ.

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–7-ის არმირება

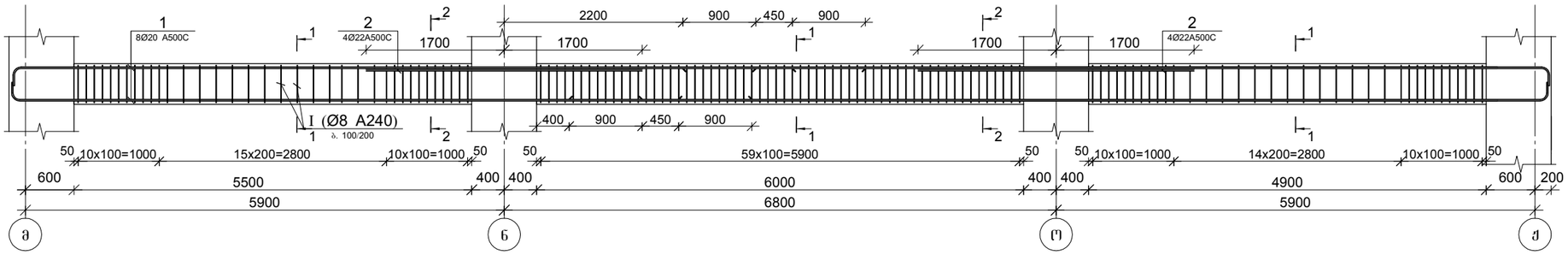
კ-5.07

A3

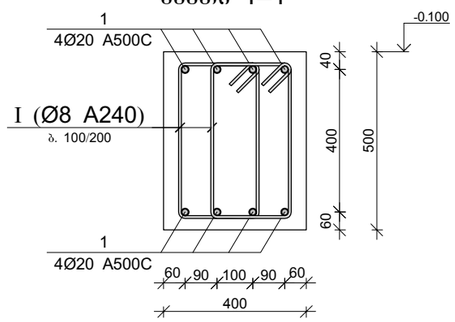
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–8-ის არმირება

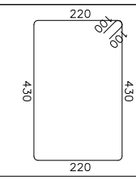


მონ. რ/ბ რიგელის მრ–9-ის არმირება

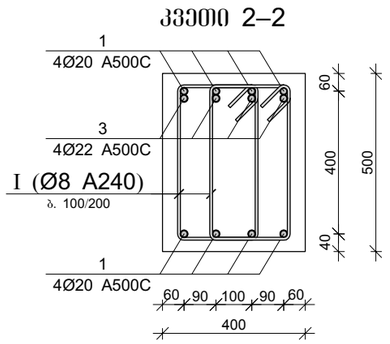


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–8-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრანს წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	23400	8	187.20	8 A240	384	0.39	151.52		3.06
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	187	2.47		461.66	
I	8 A240	1500	256	384.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	151.52	543	3.06
						n= 2		303.04	1085.66	6.12
									226.91	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–9-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრანს წონა კგ.	წონა კგ.		V; მ³
								A240	A500C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	24400	8	195.20	8 A240	453	0.39	178.75		3.26
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	195	2.47		481.39	
I	8 A240	1500	302	453.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	178.75	563	3.26
						n= 6		1072.48	3375.36	19.56
									227.39	კგ/მ³

პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მიარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

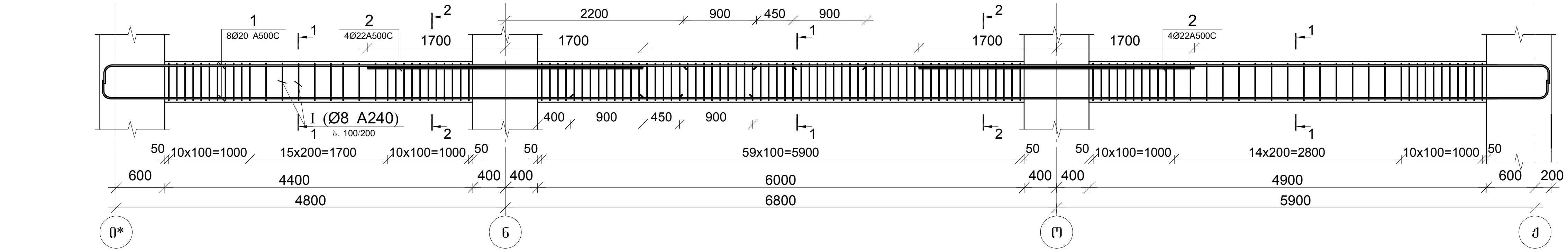
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–8-ის და მრ-9-ის არმირება

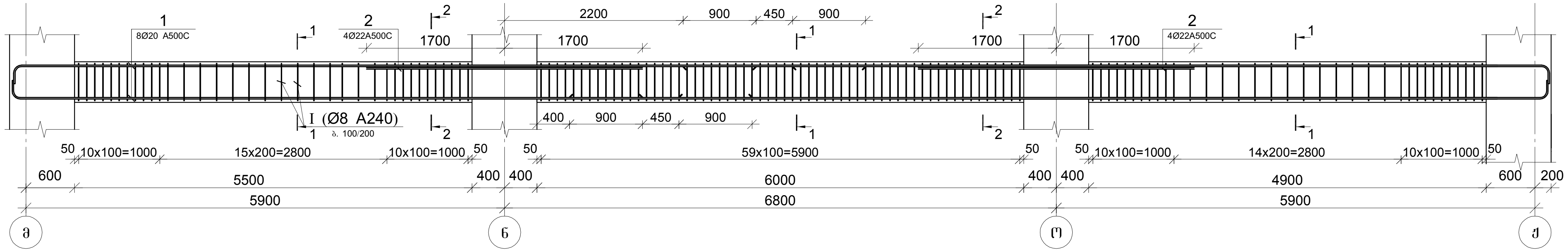
კ-5.08

A3

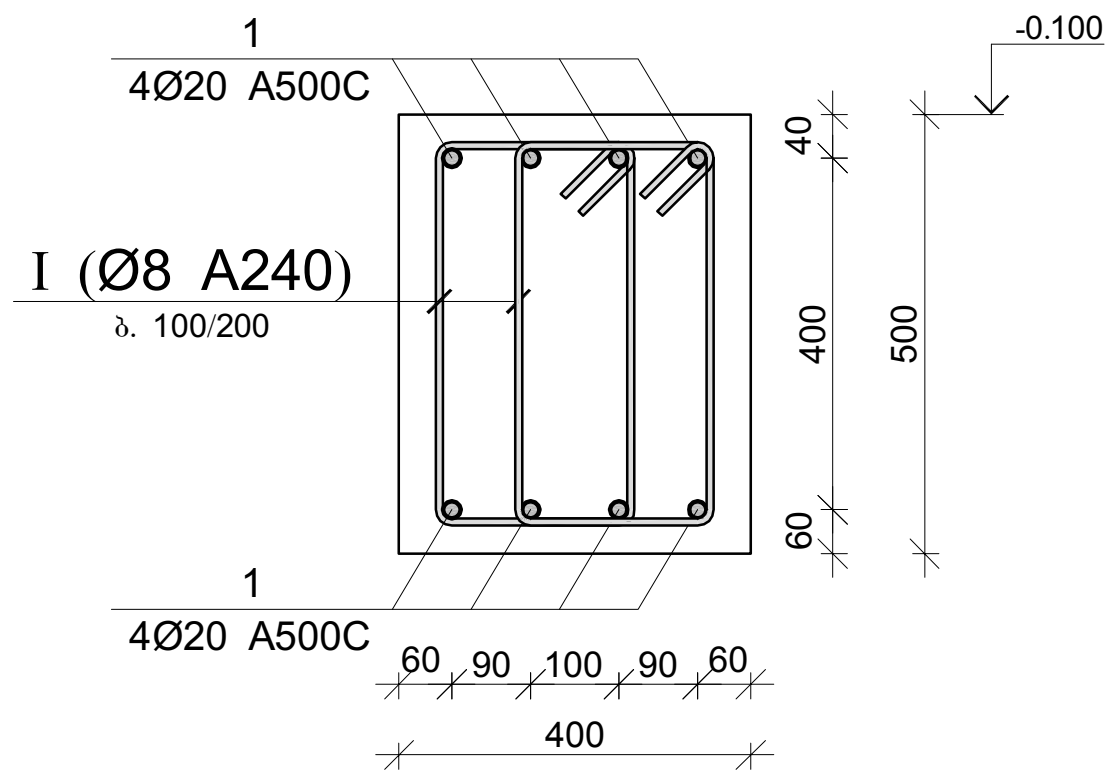
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–10-ის არმირება

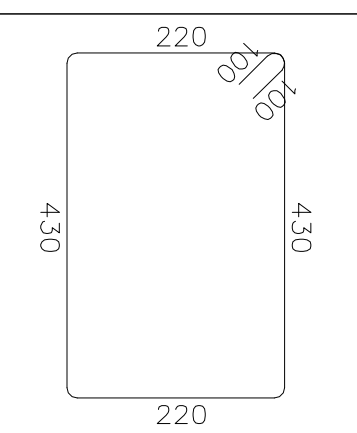


მონ. რ/ბ რიგელის მრ–11-ის არმირება

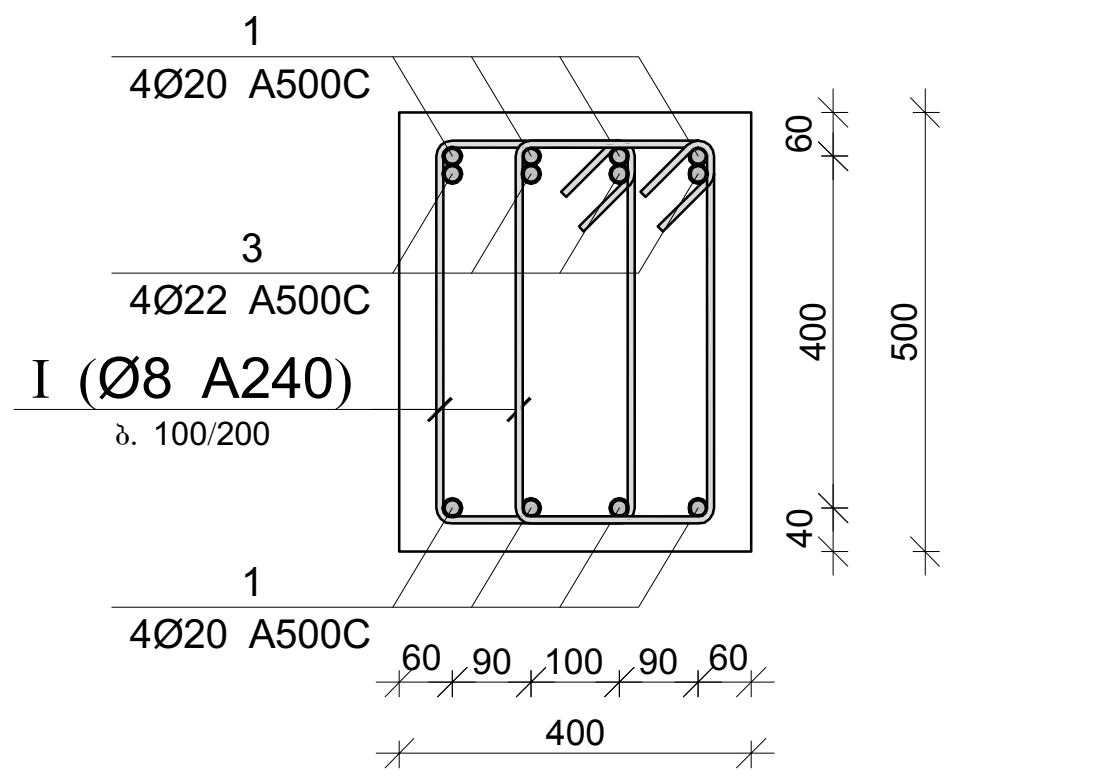


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–10-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	23400	8	187.20	8 A240	384	0.39	151.52		3.06
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	187	2.47		461.66	
I	8 A240	1500	256	384.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	151.52	543	3.06
						n= 6		909.12	3256.98	18.36
									226.91	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–11-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	24400	8	195.20	8 A240	453	0.39	178.75		3.26
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	195	2.47		481.39	
I	8 A240	1500	302	453.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	178.75	563	3.26
						n= 18		3217.45	10126.08	58.68
									227.39	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	ვარიანტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.ქ.

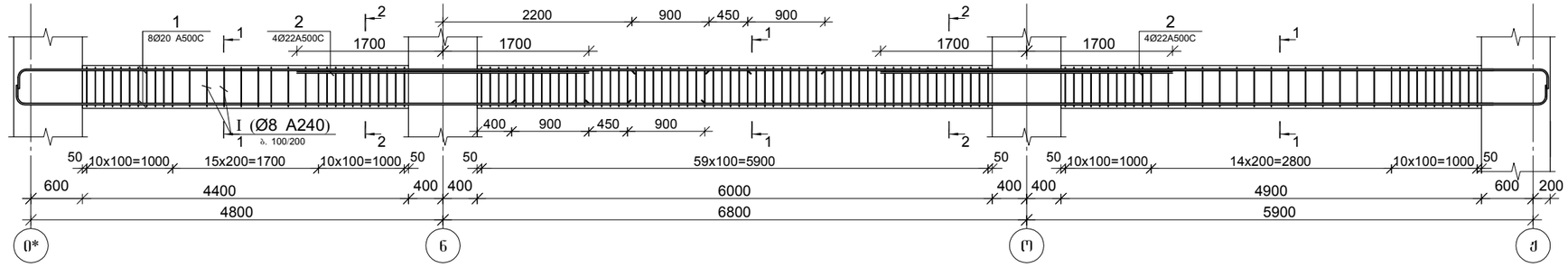
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ-10-ის და მრ-11-ის არმირება

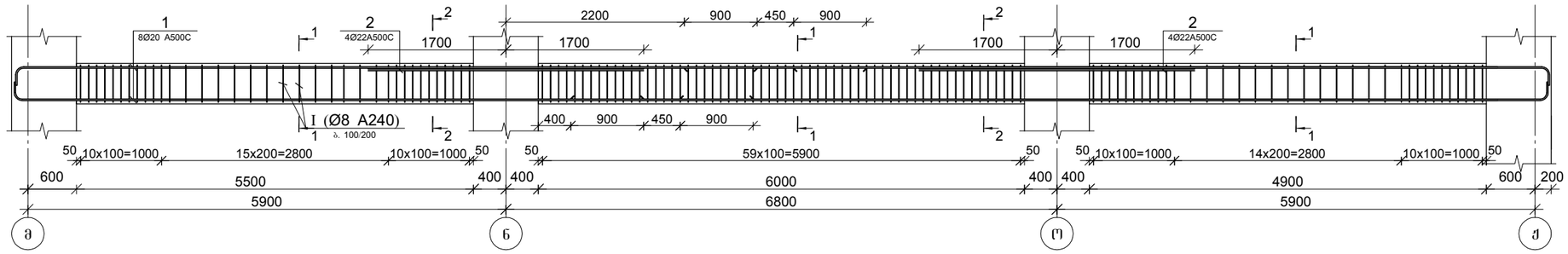
კ-5.09

A3

მრ–12-ის არმირება



მრ–13-ის არმირება



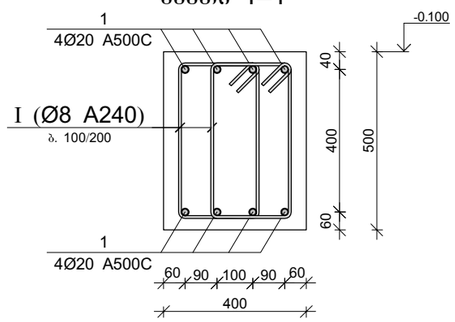
მრ–12-ის სპეციფიკაცია

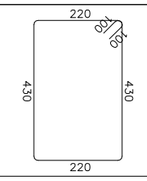
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრანს წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	23400	8	187.20	8 A240	384	0.39	151.52		3.06
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	187	2.47		461.66	
I	8 A240	1500	256	384.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	151.52	543	3.06
						n= 6		909.12	3256.98	18.36
									226.91	კგ/მ³

მრ–13-ის სპეციფიკაცია

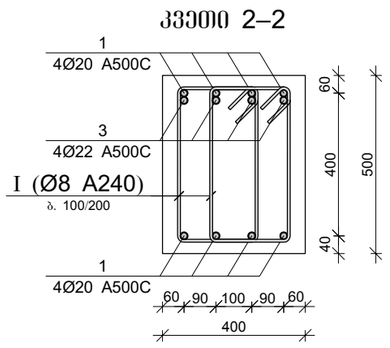
არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	ბრაკის შეტრანს წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	24400	8	195.20	8 A240	453	0.39	178.75		3.26
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	195	2.47		481.39	
I	8 A240	1500	302	453.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	178.75	563	3.26
						n= 18		3217.45	10126.08	58.68
									227.39	კგ/მ³

კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø8		1500

კვეთი 2–2



პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	ოპერილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი konstruqciebi.dwg

კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

ნახაზის დასახელება

მრ–12-ის და მრ–13-ის არმირება

კ-5.10

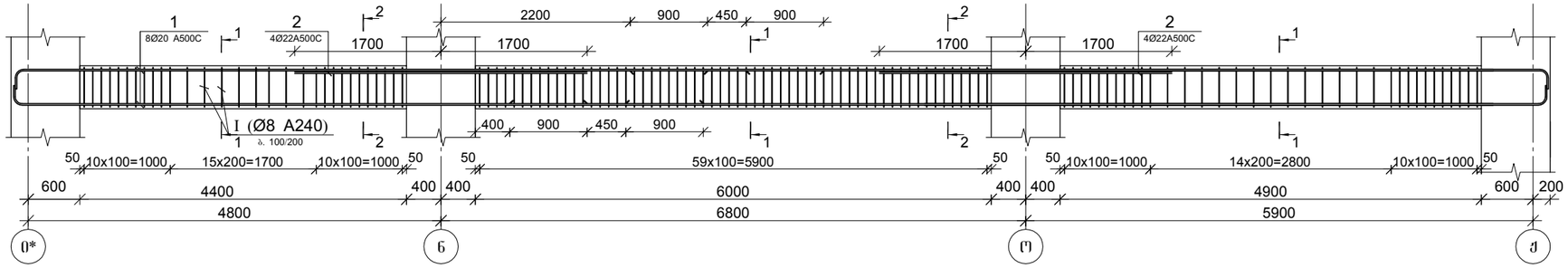
A3

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

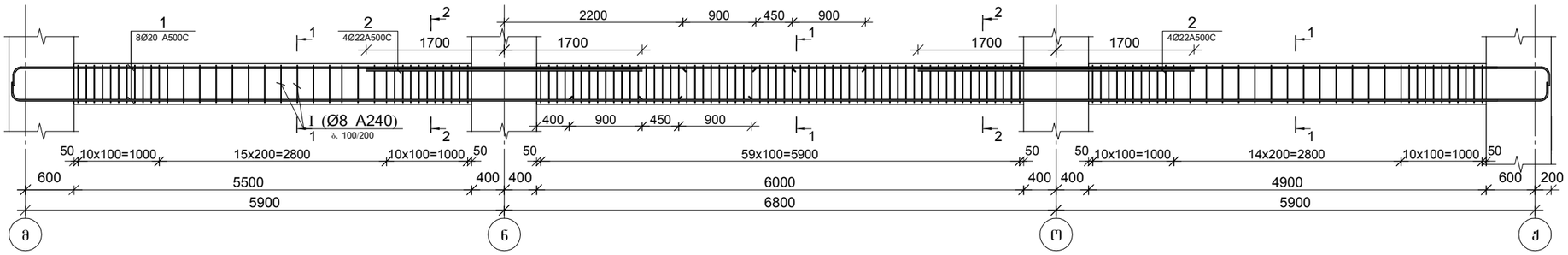
პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

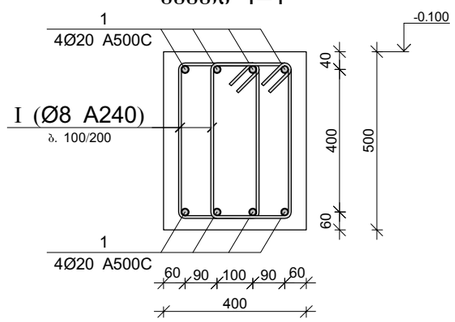
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–14-ის არმირება

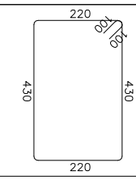


მონ. რ/ბ რიგელის მრ–15-ის არმირება

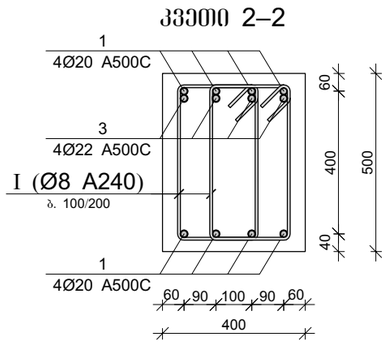


კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø8		1500

კვეთი 2–2



მონ. რ/ბ რიგელის მრ–14-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	მარკის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	23400	8	187.20	8 A240	384	0.39	151.52		3.06
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	187	2.47		461.66	
I	8 A240	1500	256	384.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	151.52	543	3.06
						n= 10		1515.21	5428.31	30.60
									226.91	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–15-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	მარკის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	20 A500C	24400	8	195.20	8 A240	453	0.39	178.75		3.26
2	22 A500C	3400	8	27.20	20 A500C	195	2.47		481.39	
I	8 A240	1500	302	453.00	22 A500C	27	2.98		81.17	
							∑	178.75	563	3.26
						n= 30		5362.41	16876.79	97.80
									227.39	კგ/მ³

მპ	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
განცხადება		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ა.ღ.
შეამოწმა		ა.კ.

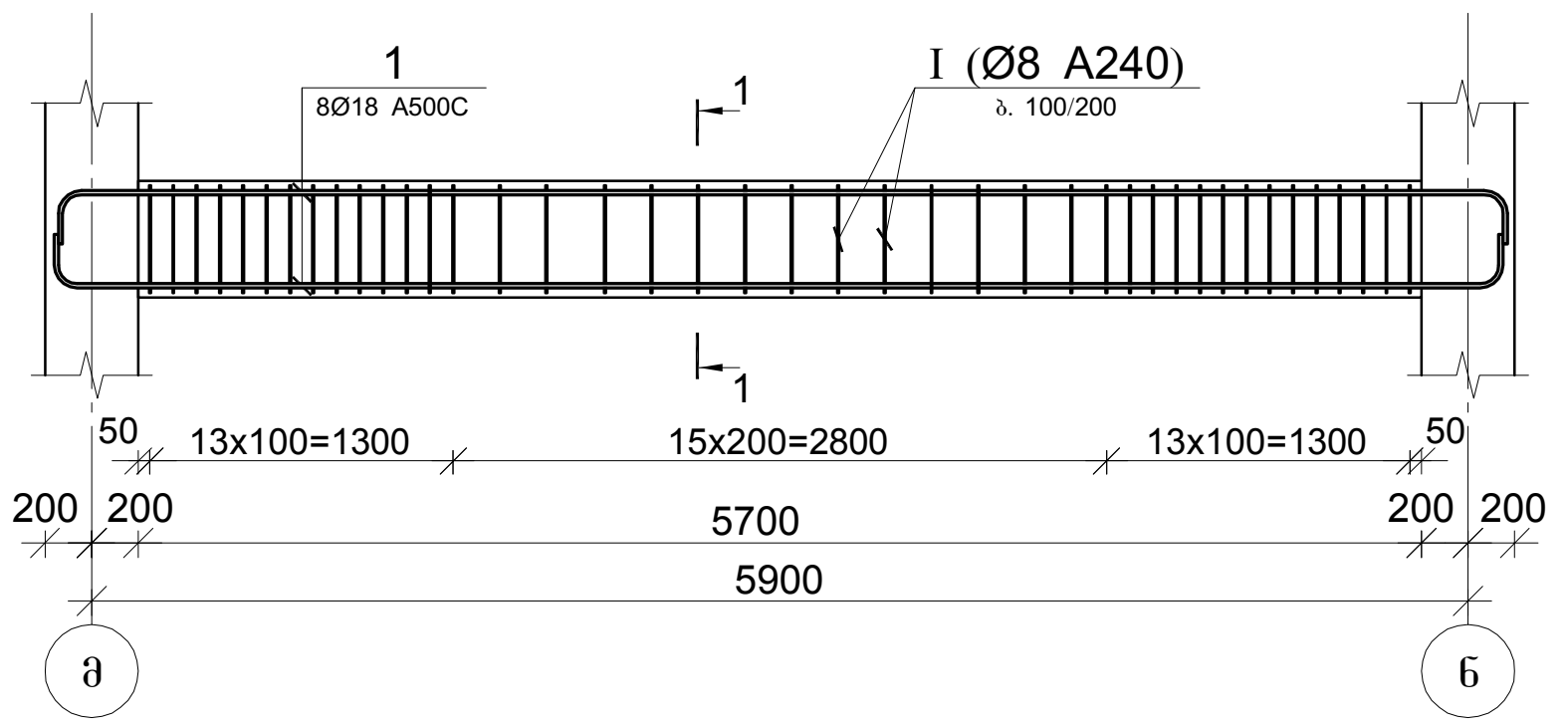
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–14-ის და მრ-15-ის არმირება

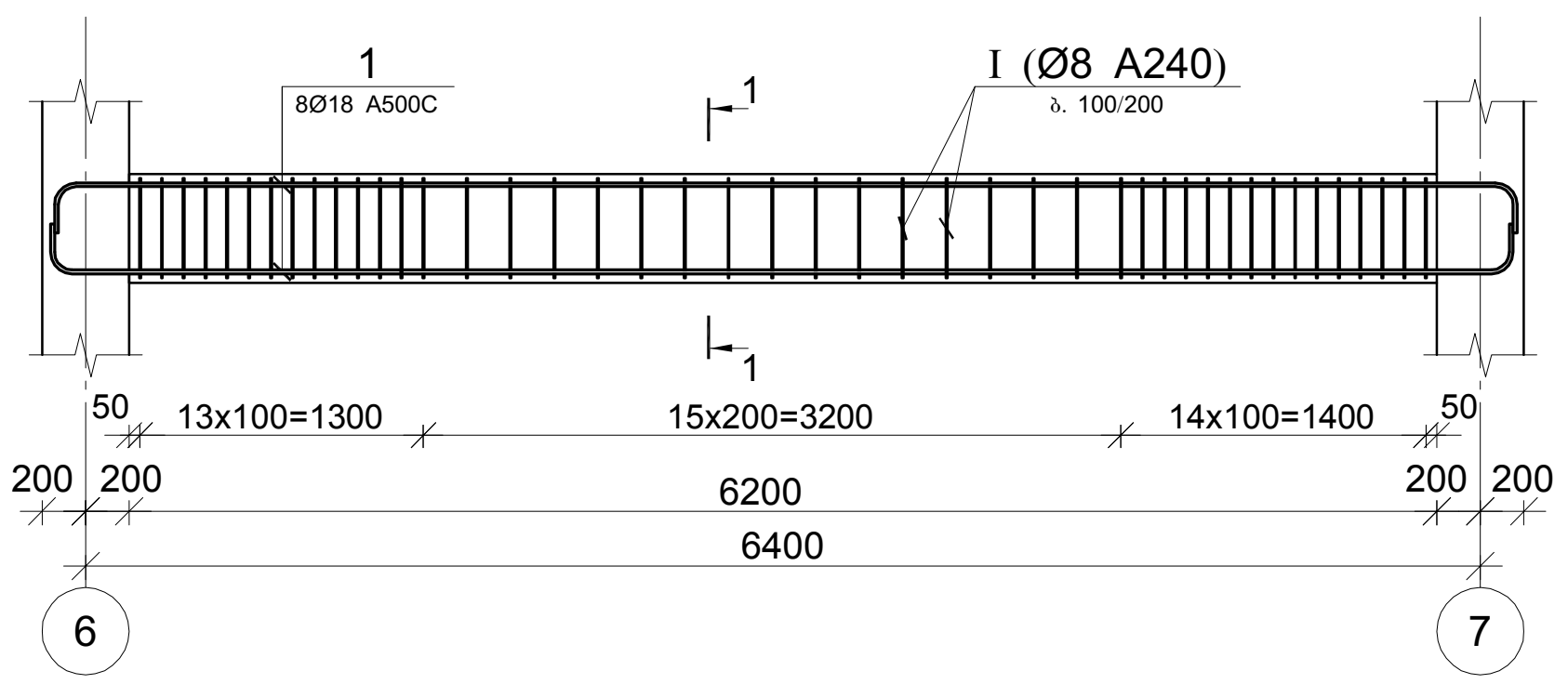
კ-5.11

A3

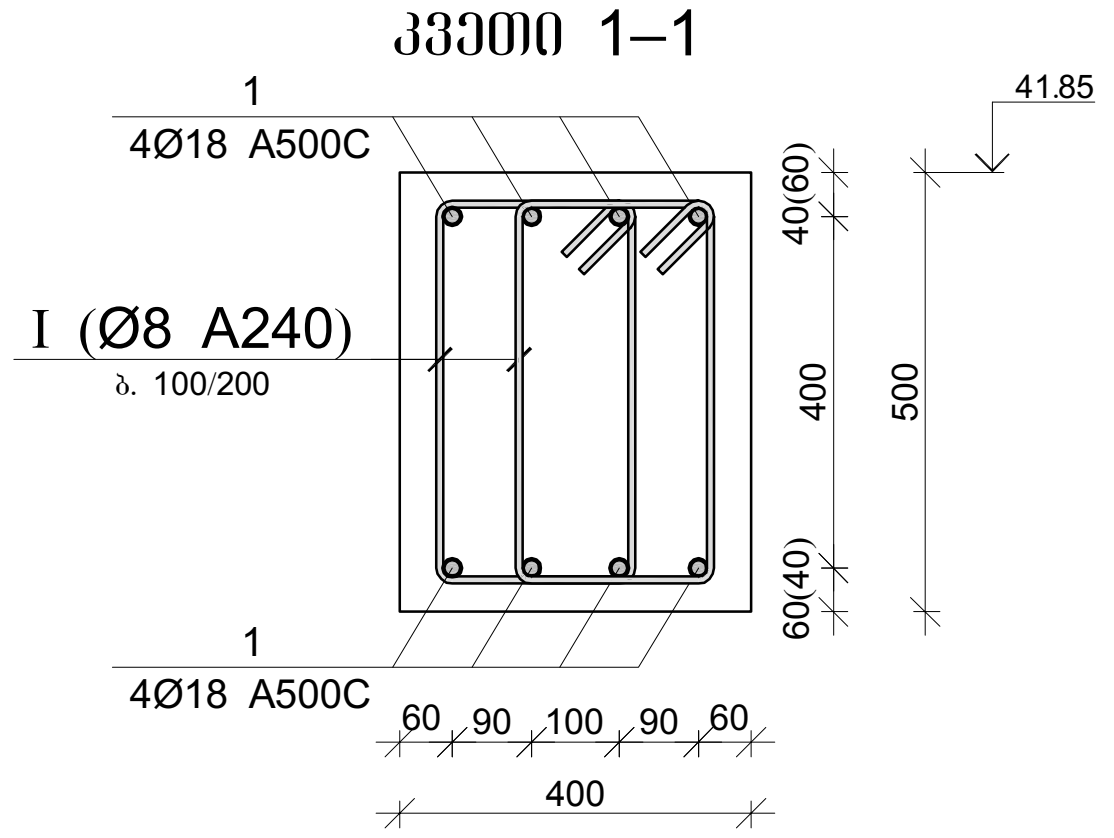
მონ. რ/ბ რიგელის მრ–16-ის არმირება

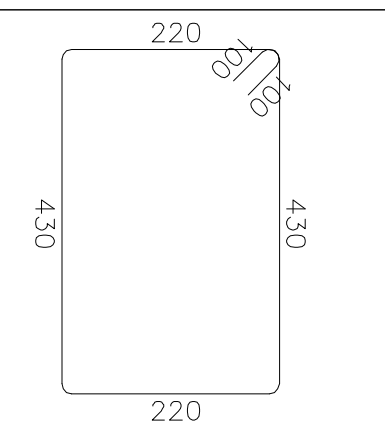


მონ. რ/ბ რიგელის მრ–17-ის არმირება



კვეთი 1–1



პოზ.	Ø [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
I	Ø8		1500

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–16-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	7300	8	58.40	8 A240	126.00	0.39	49.72		1.17
I	8 A240	1500	84	126.00	18 A500C	58.40	2.00		116.66	
							∑	49.72	116.66	1.17
						n= 2		99.44	233.32	2.34
									142.20	კგ/მ³

მონ. რ/ბ რიგელის მრ–17-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ	n ცალი	Ln მ	Ø	∑ Ln მ	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	18 A500C	7700	8	61.60	8 A240	129.00	0.39	50.90		1.24
I	8 A240	1500	86	129.00	18 A500C	61.60	2.00		123.05	
							∑	50.90	123.05	1.24
						n= 2		101.80	246.10	2.48
									140.28	კგ/მ³

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მე	2020.10.14	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჯ.
შეასრულა		ა.ლ.
შემოწმა		ა.ჯ.

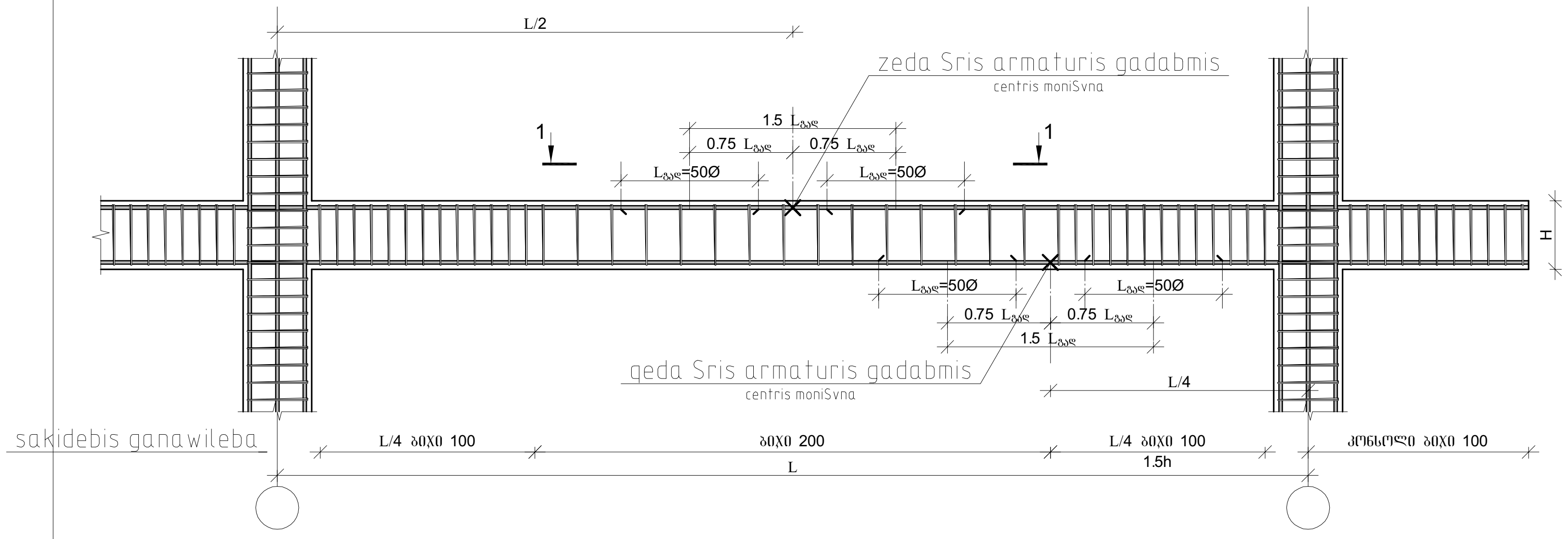
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ რიგელების მრ–16 და მრ–17-ის არმირება

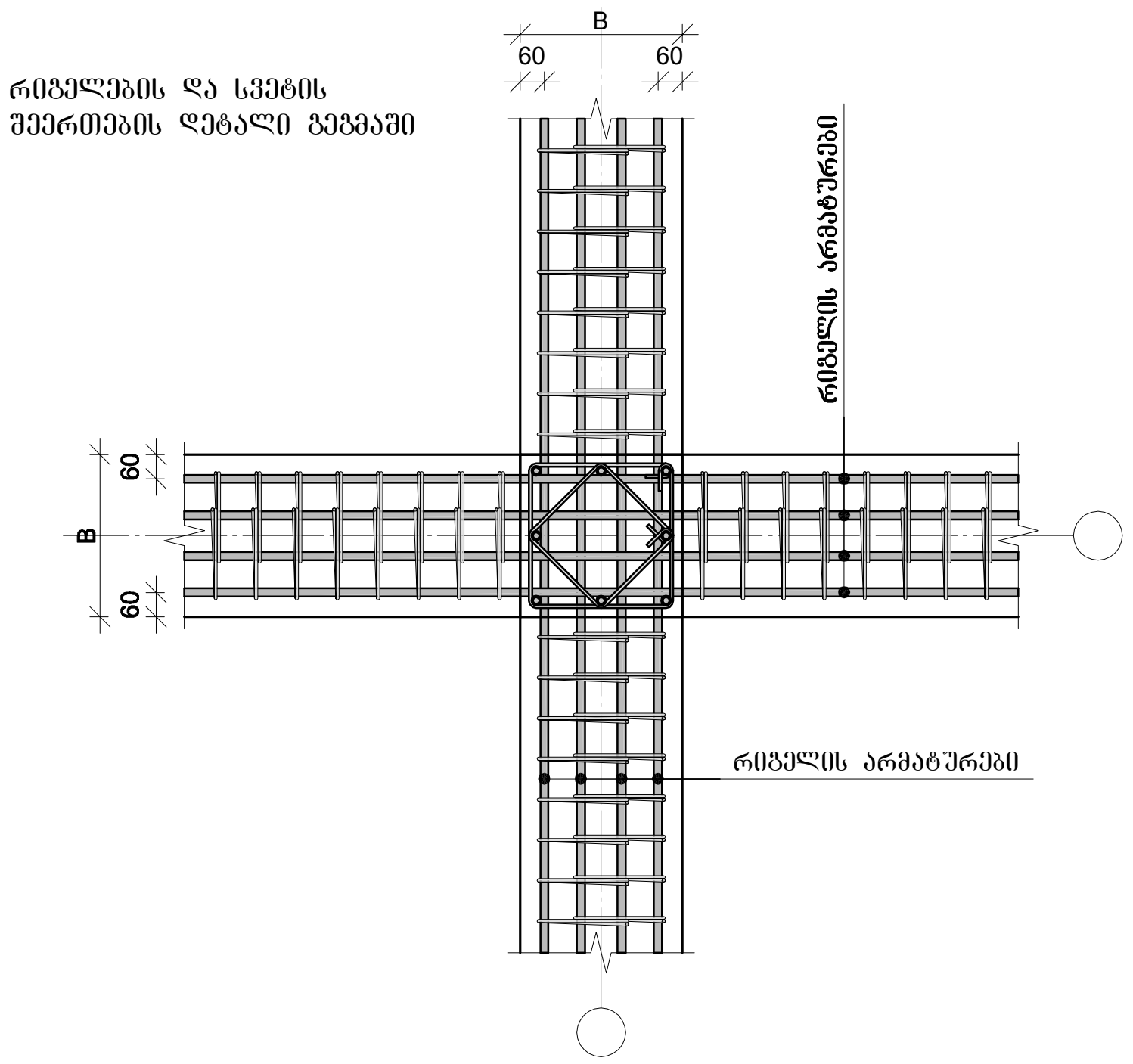
კ-5.12

A3

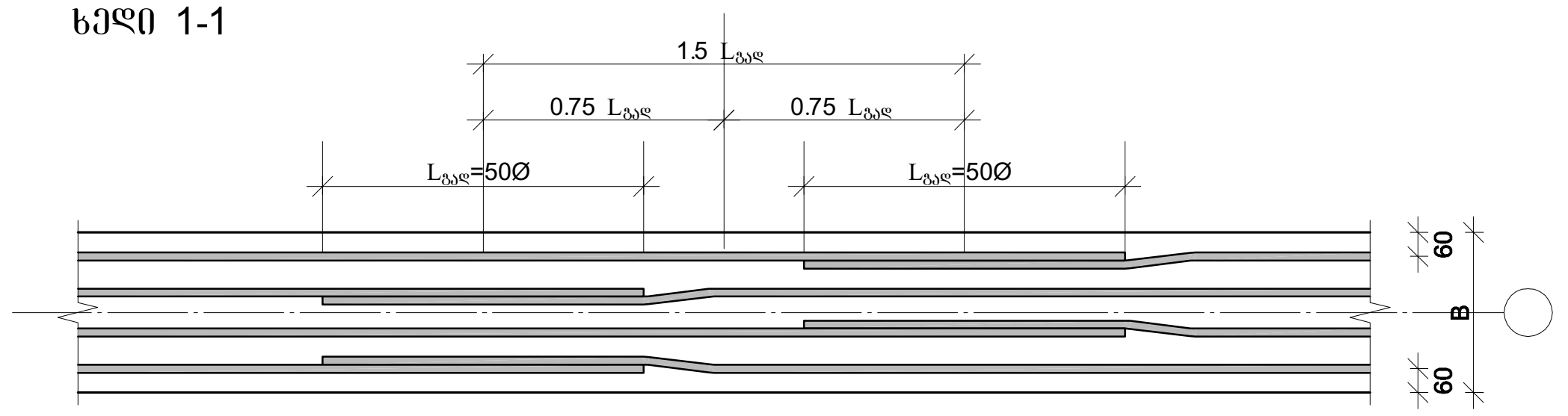
მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის დეტალი



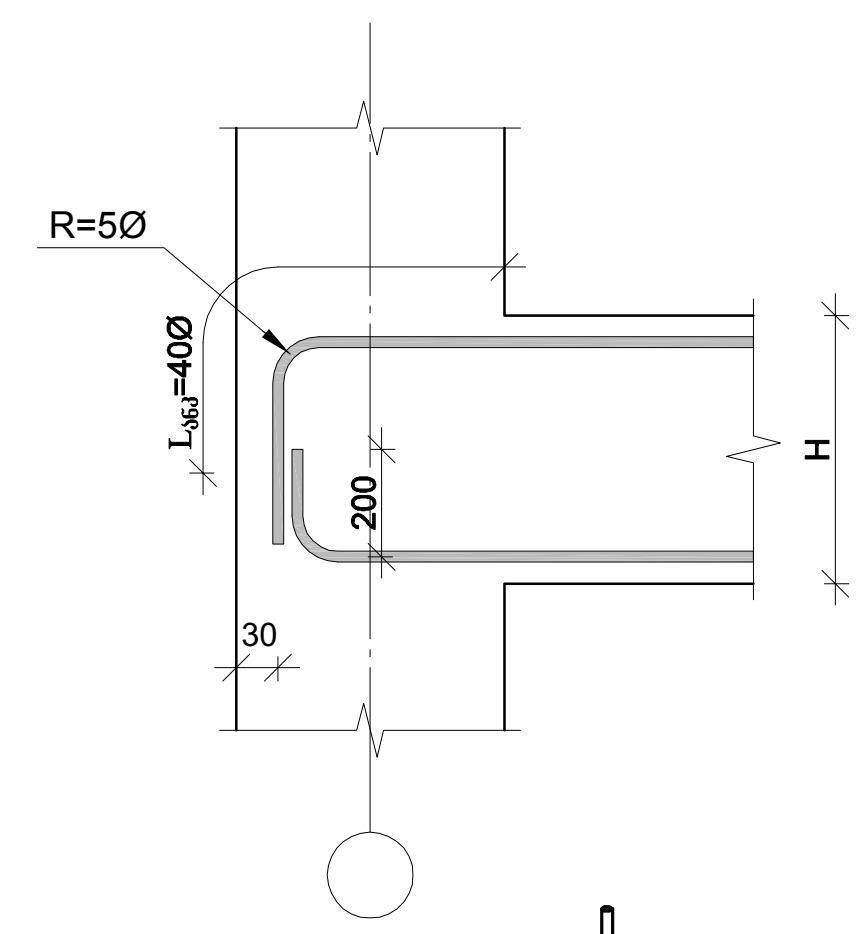
რიგელების და სვეტის შეერთების დეტალი გეგმაში



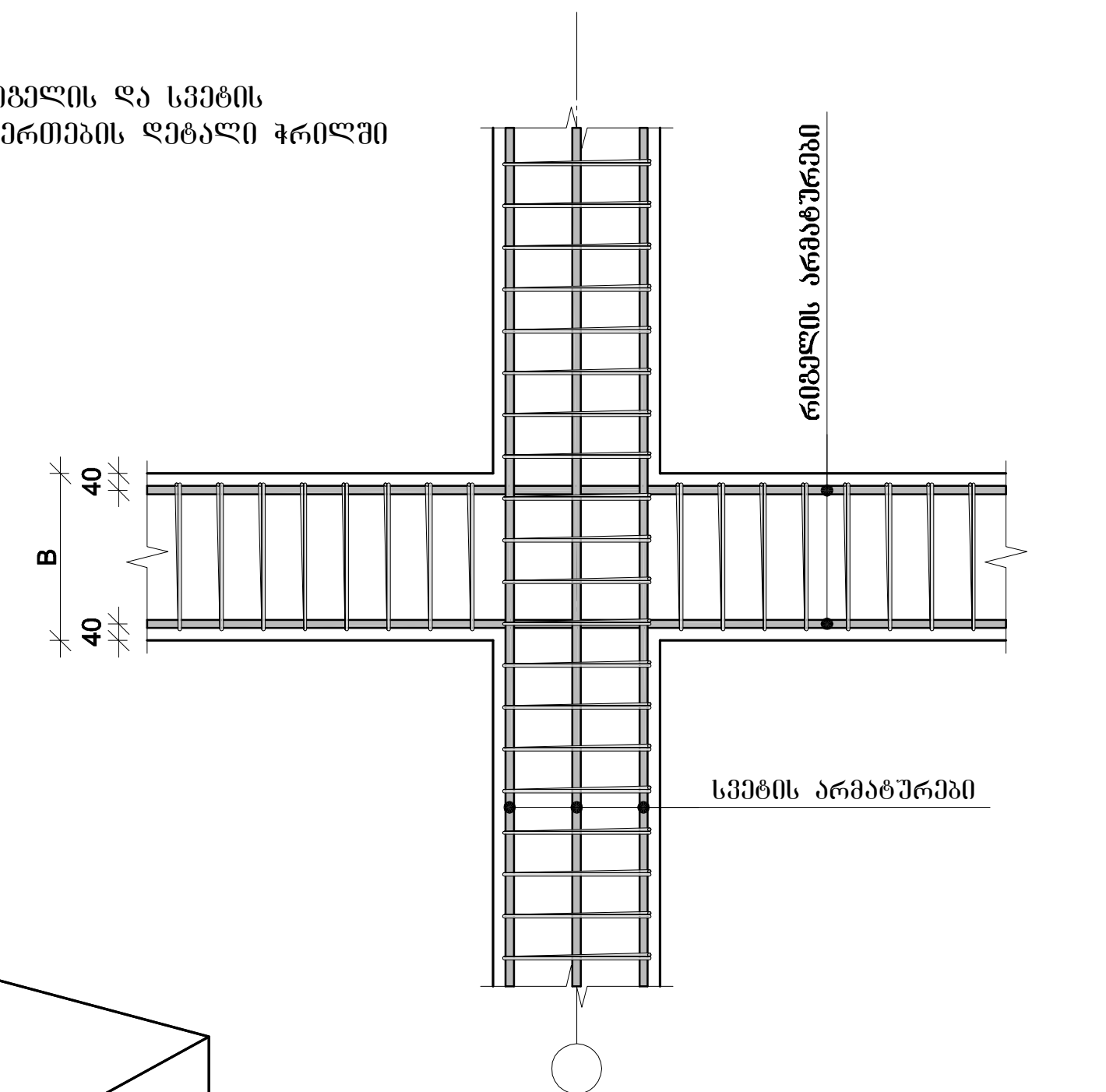
მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის დეტალი
ხედი 1-1



არმატურის ჩაანკერების დეტალი

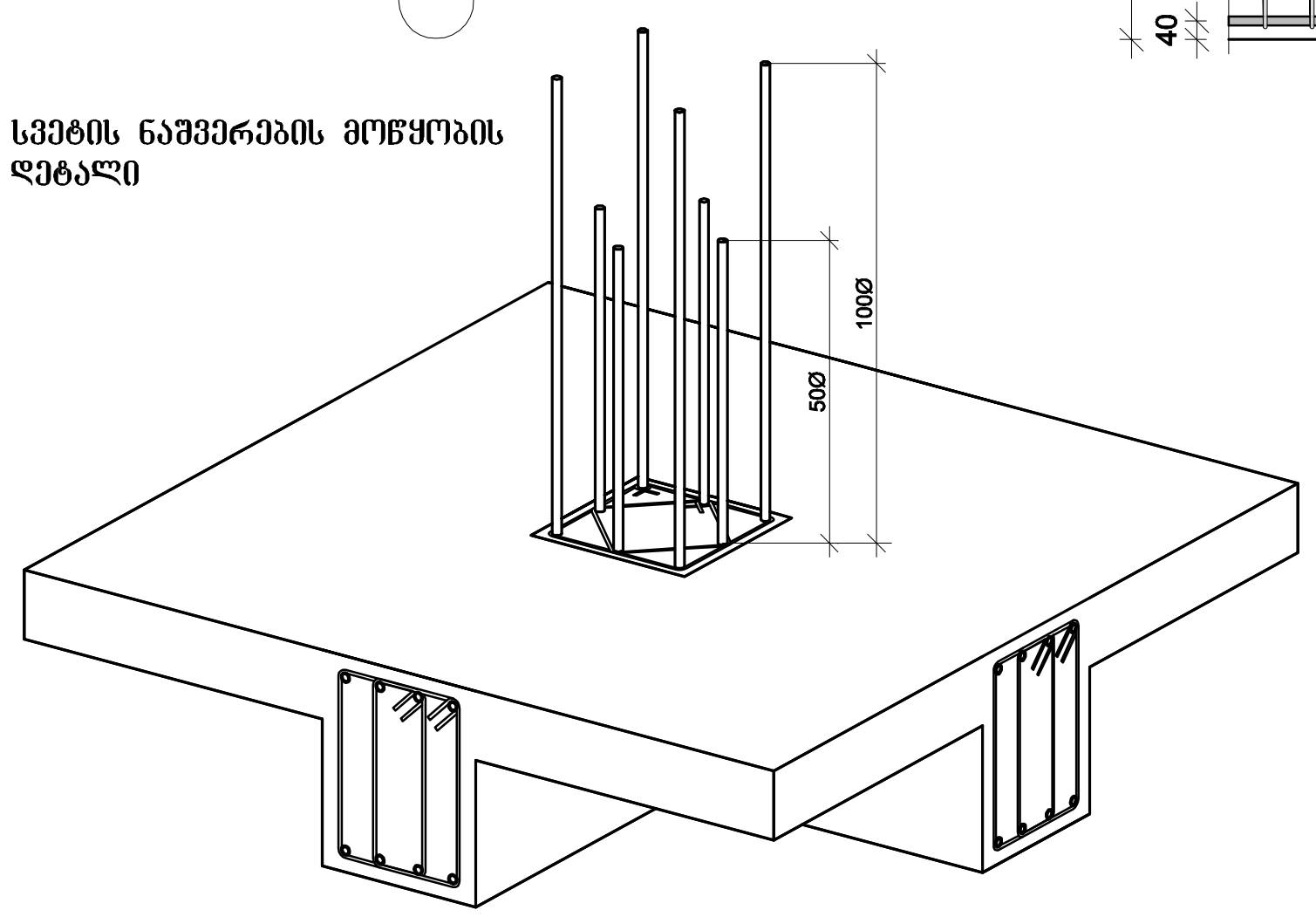


რიგელის და სვეტის შეერთების დეტალი ჭრილში

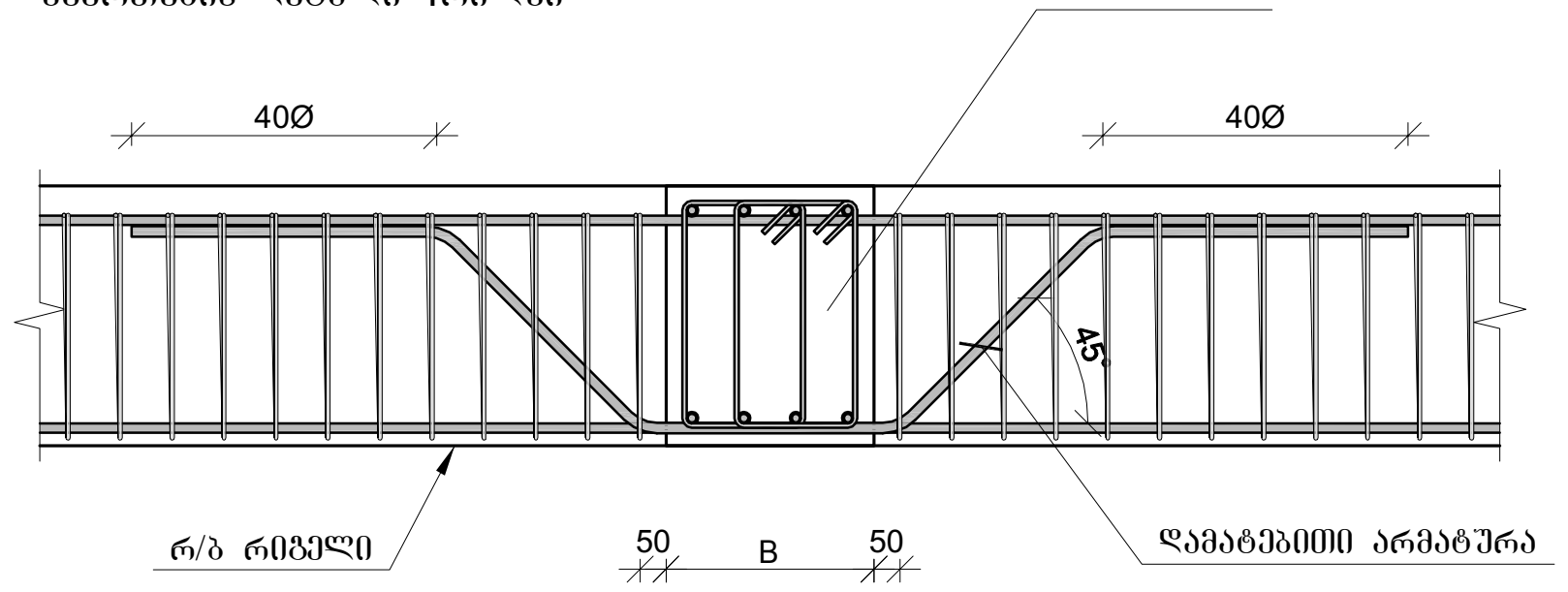


1. მონიშვნა - **X** აღნიშნავს მონ. რ/ბ რიგელის არმირების სქემებზე გრძივი არმატურის ორ პოზიციას შორის საზღვარს.
2. მონ. რ/ბ რიგელის არმირებისას არმატურის გადაბმის ადგილებში საკიდების ბიჯი უნდა იყოს 100 მმ.

სვეტის ნაშვერების მოწყობის დეტალი

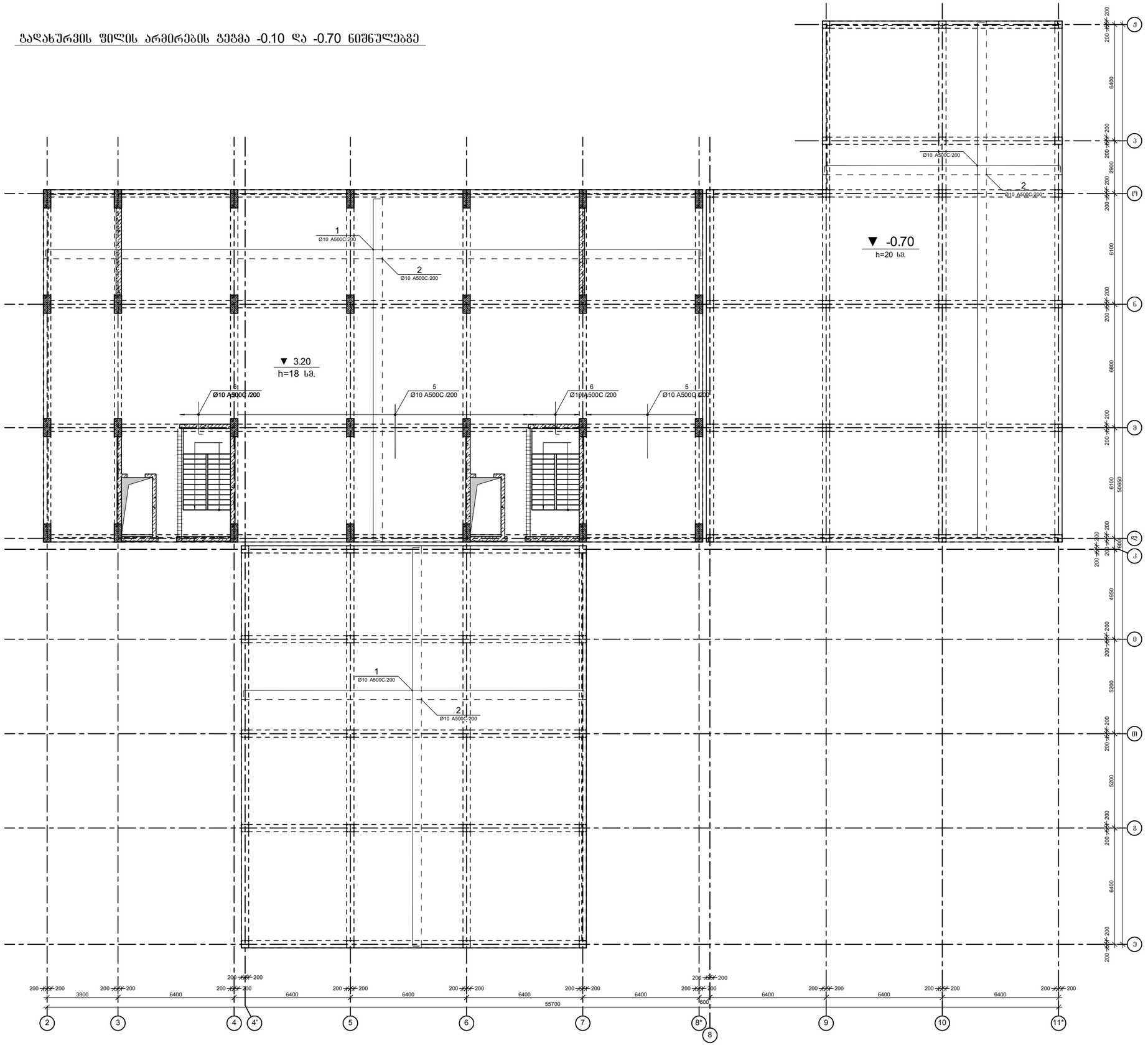


რიგელის და რიგელის შეერთების დეტალი ჭრილში



პროექტის დასახელება	**მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი**
პროექტის მისამართი	**ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263**
დამკვეთი	**შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"**
მპ	2020.10.14 მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი განმარტება
გამოცემა	00000
დაკვეთის №	00000
CAD DWG ფაილი	konstruqciebi.dwg
კონსტრუქტორი	ა.ჯ.
შეასრულა	ა.დ.
შეამოწმა	ა.ჯ.
ნახაზის დასახელება	მონ. რ/ბ რიგელის არმატურის გადადებით გადაბმის და სვეტში ჩამაგრების დეტალები
	კ-5.13
	A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე



პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000

ალბომის №: 00000

CAD DWG ფაილი: filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შესრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

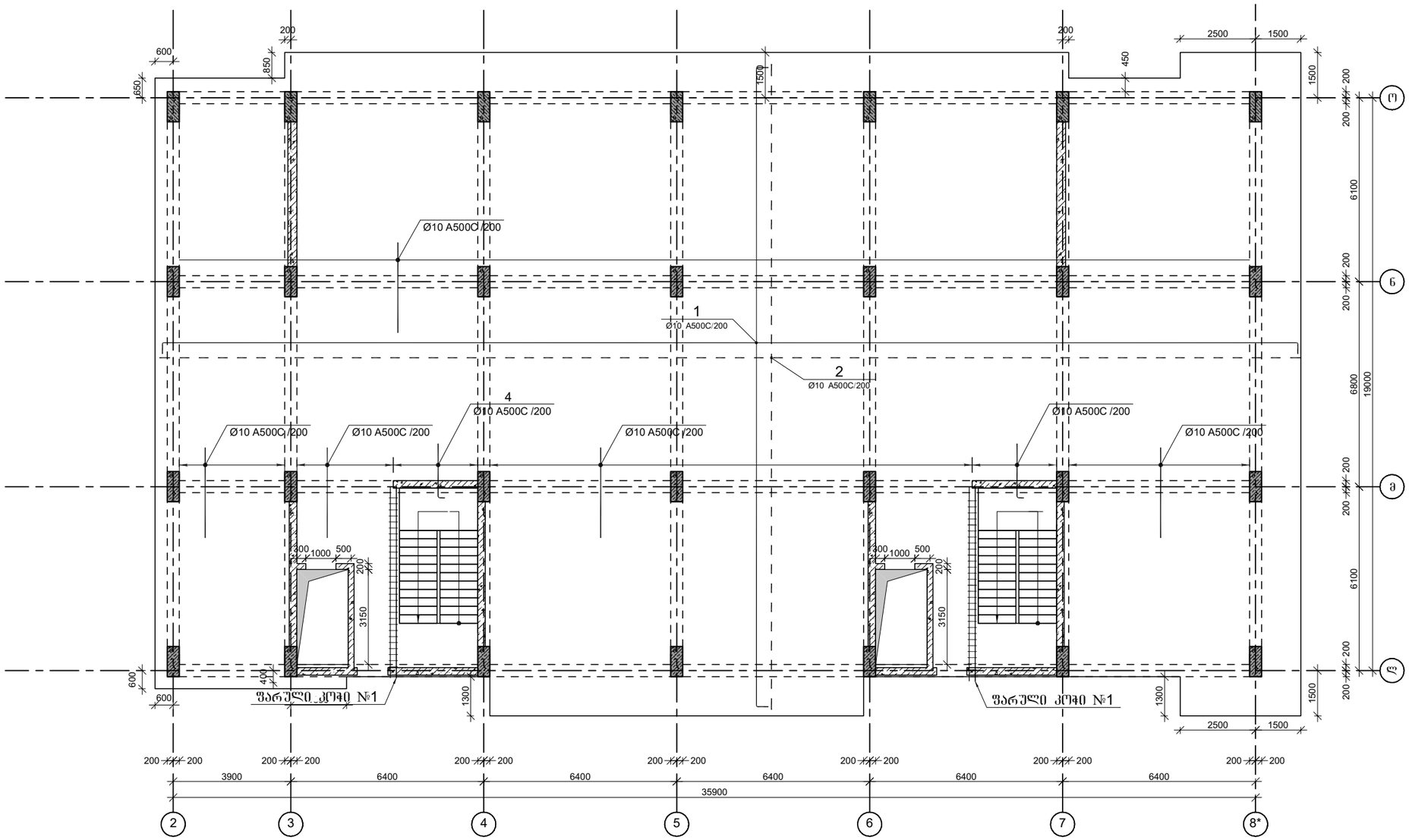
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა -0.10 და -0.70 ნიშნულებზე

კ-6.01

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

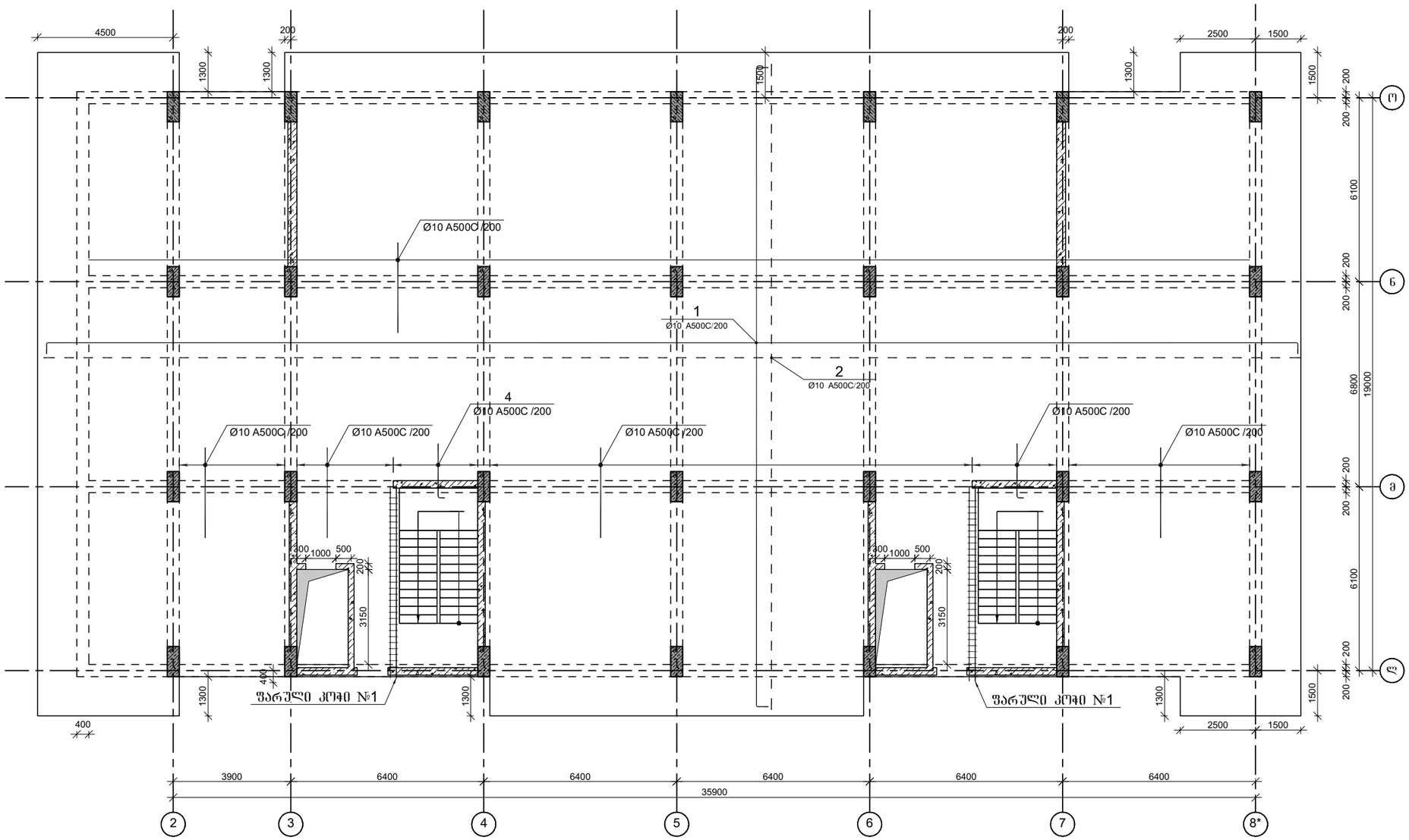
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 3.20 ნიშნულზე

კ-6.02

A3

გაძახურვის ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

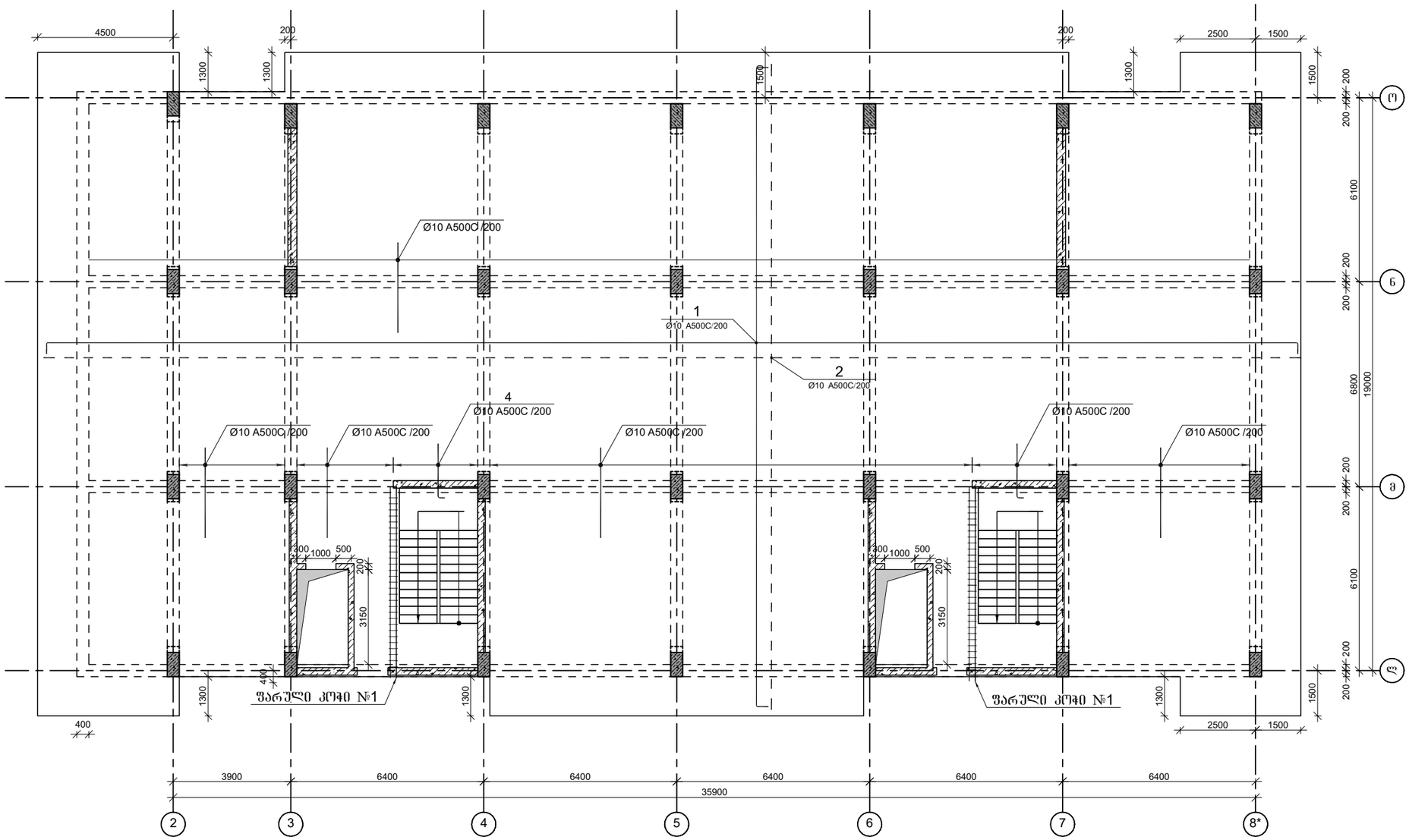
ნახაზის დასახელება

გაძახურვის ფილის არმირების გეგმა 6.50 ნიშნულზე

კ-6.03

A3

გაძახურვის ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

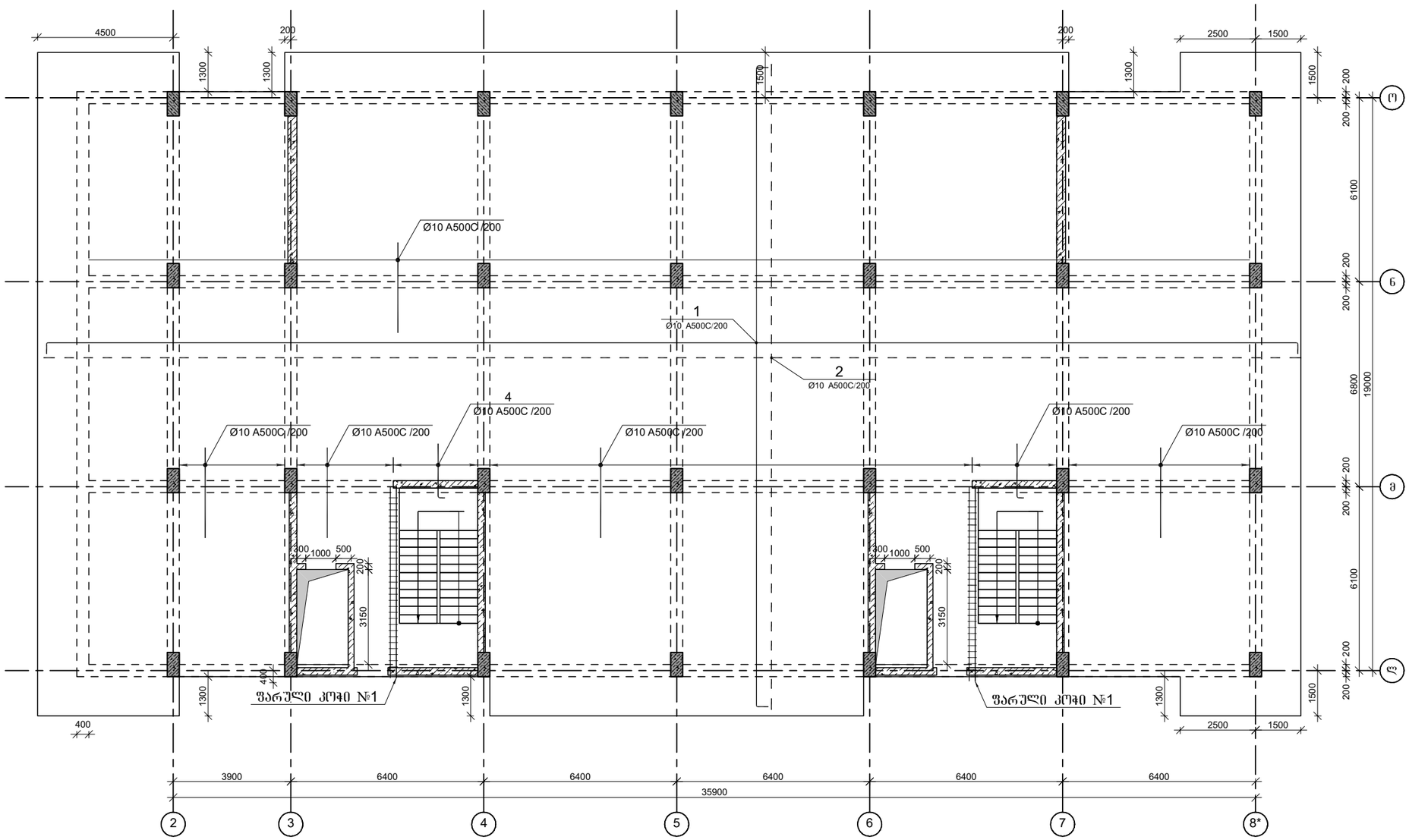
ნახაზის დასახელება

გაძახურვის ფილის არმირების გეგმა 9.80 ნიშნულზე

კ-6.04

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ალბომის №: 00000

CAD DWG ფაილი: filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.დონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

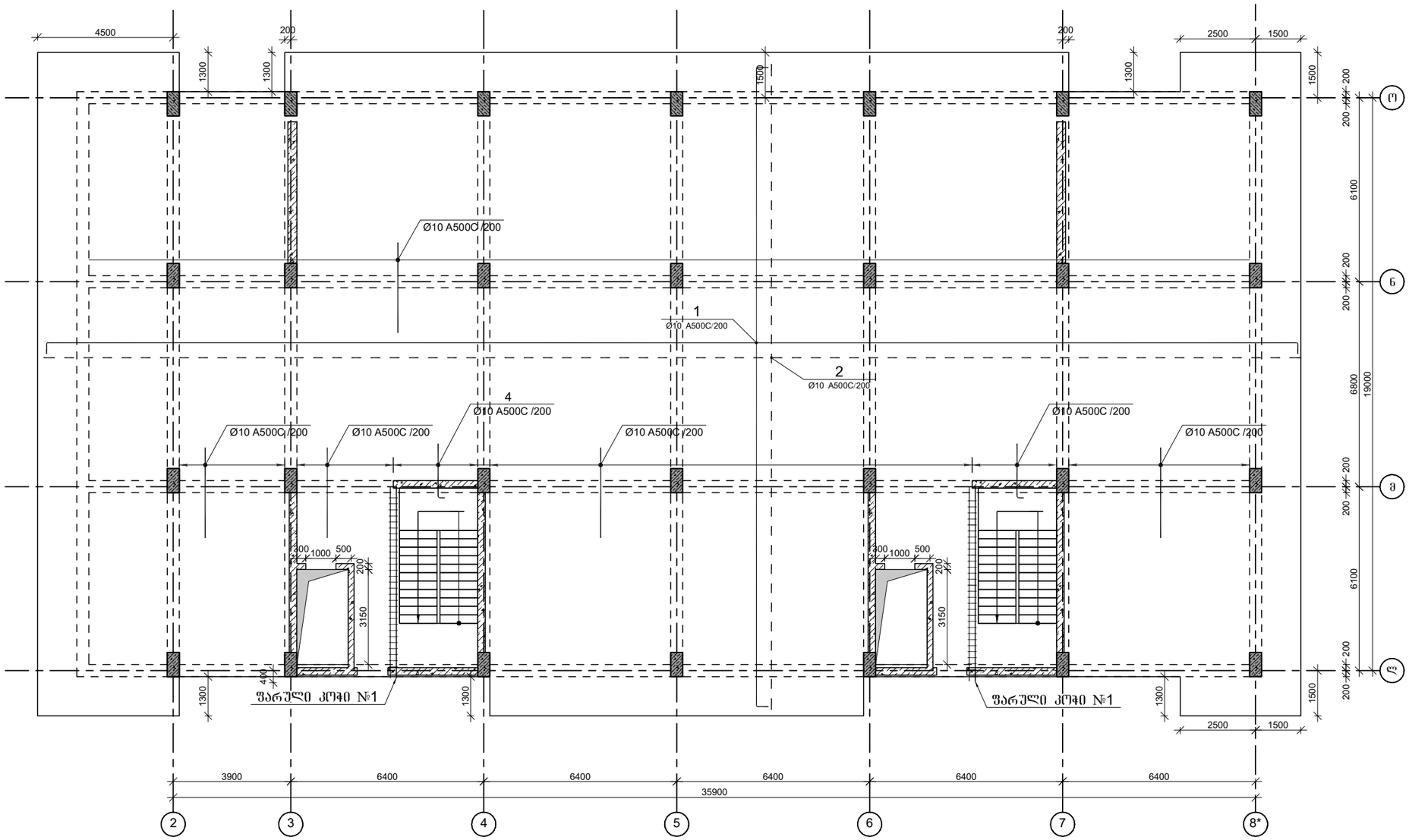
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 13.10 ნიშნულზე

ჯ-6.05

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

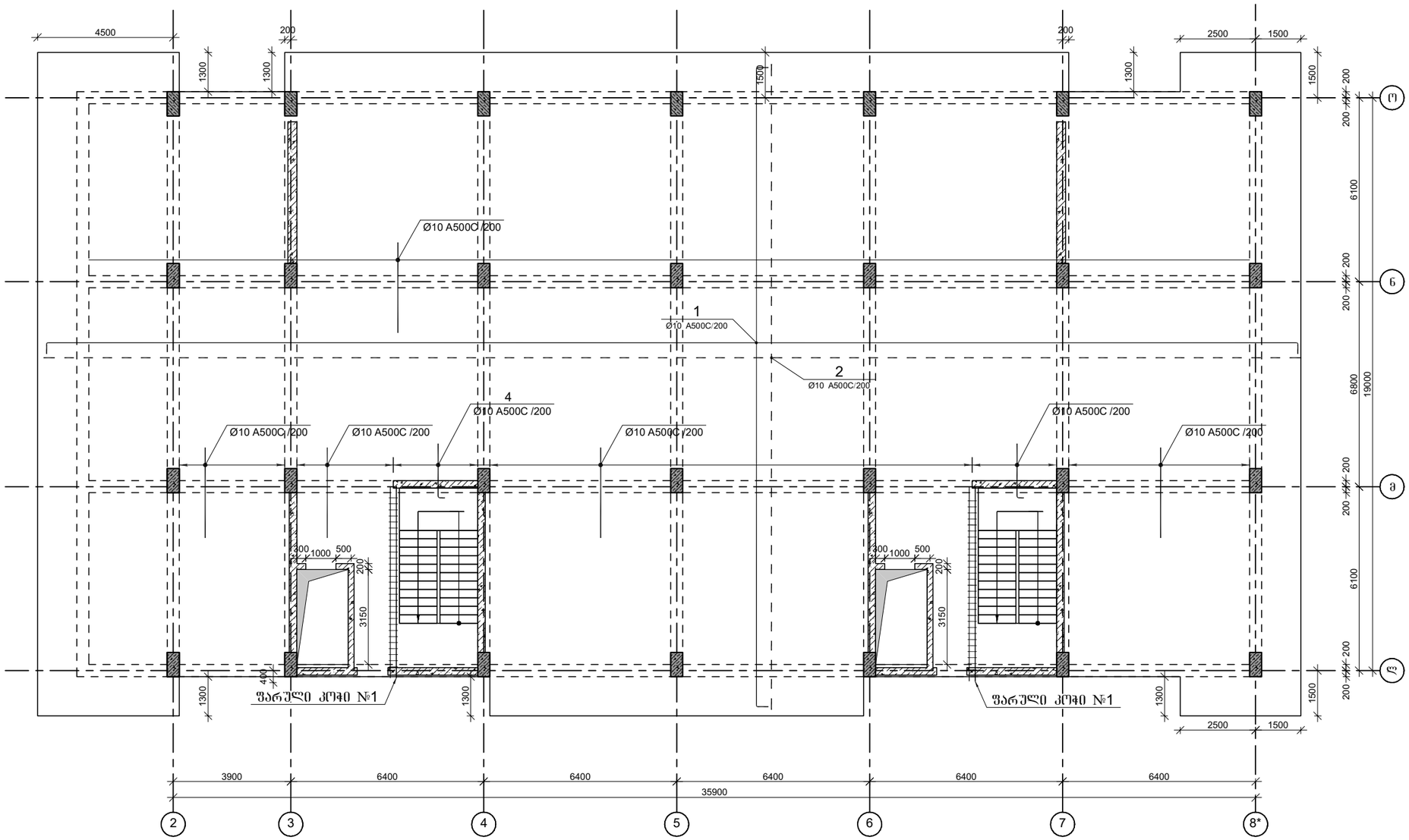
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 16.40 ნიშნულზე

კ-6.06

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 19.70 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ტაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

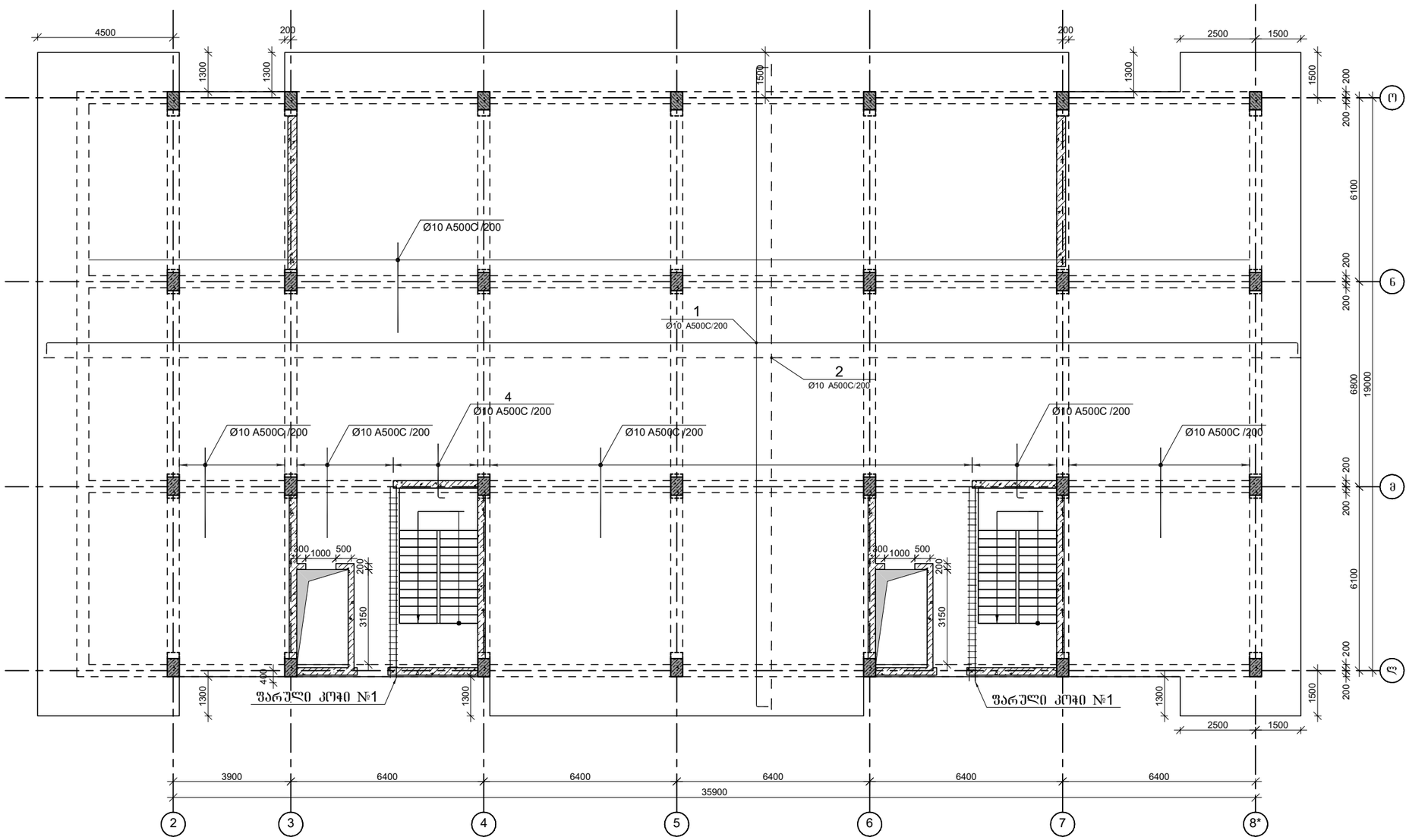
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 19.70 ნიშნულზე

კ-6.07

A3

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა 23.00 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ტაკეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

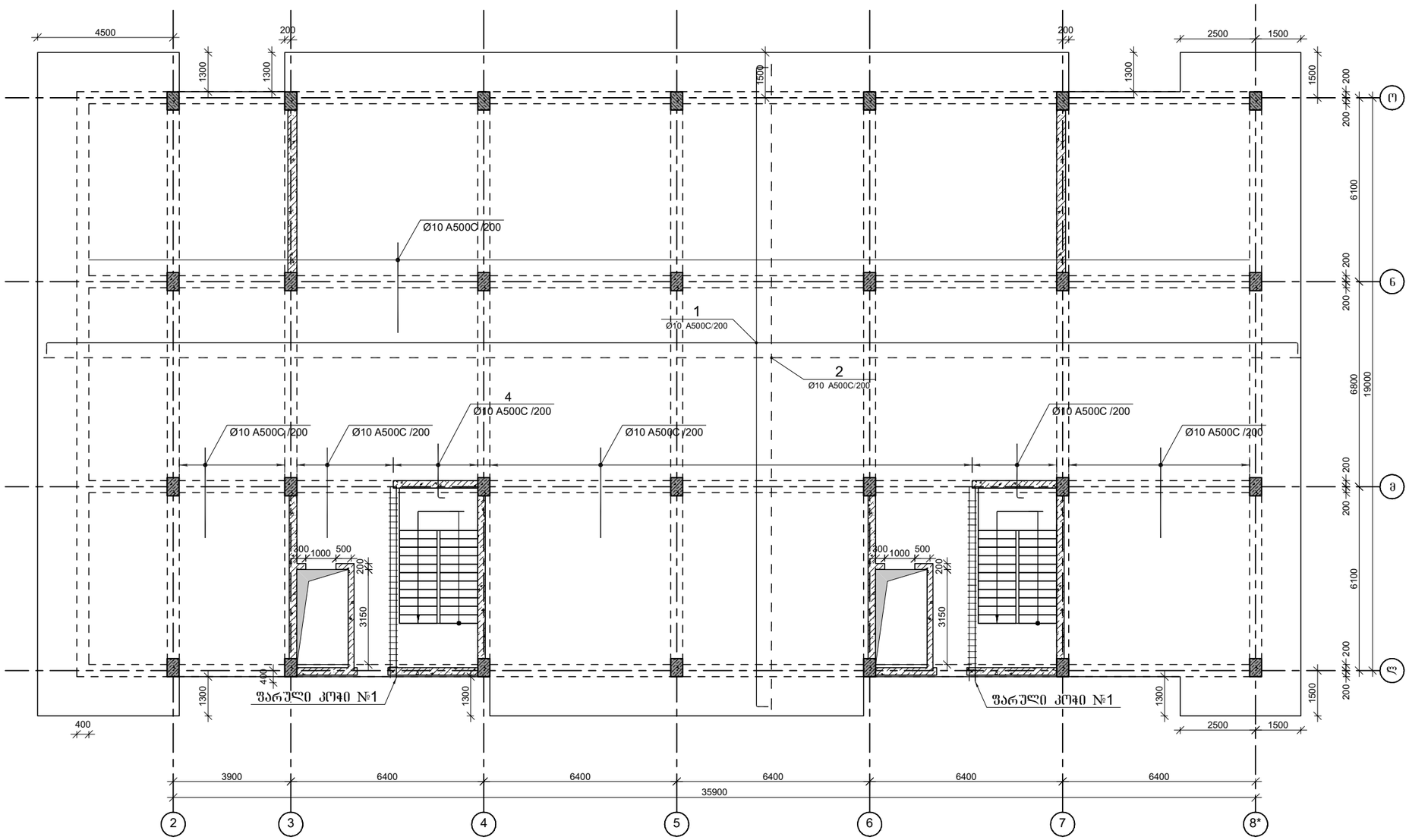
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა 23.00 ნიშნულზე

კ-6.08

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 26.30 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ტაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.დონღაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

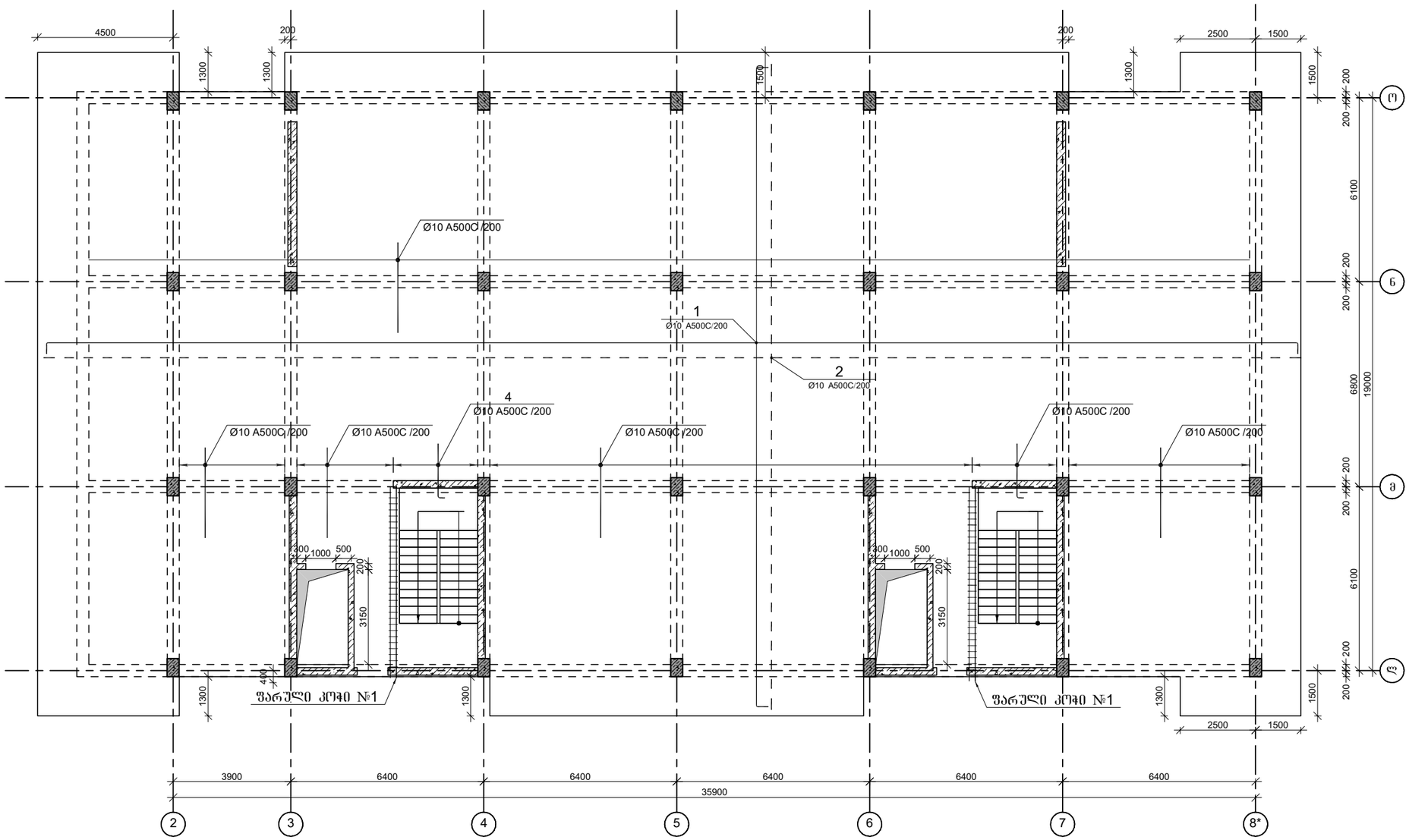
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 26.30 ნიშნულზე

კ-6.09

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 29.60 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ალბომის №: 00000

CAD DWG ფაილი: filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.დონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

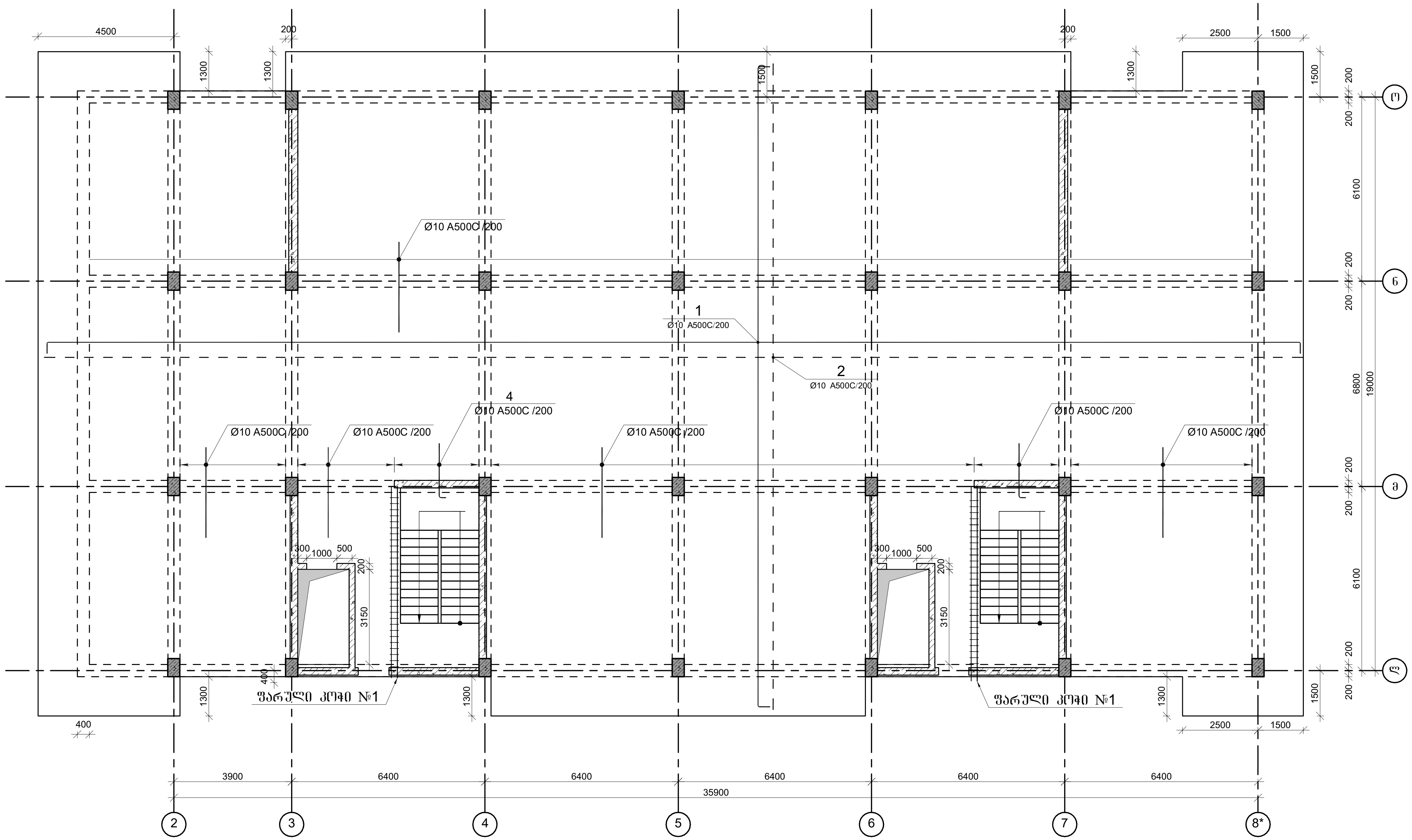
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 29.60 ნიშნულზე

ჯ-6.10

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 36.20 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მე 2022.01.23 მუშა პროექტი

სტადია თარიღი განმარტება

გამოცემა 00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.ლონდაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

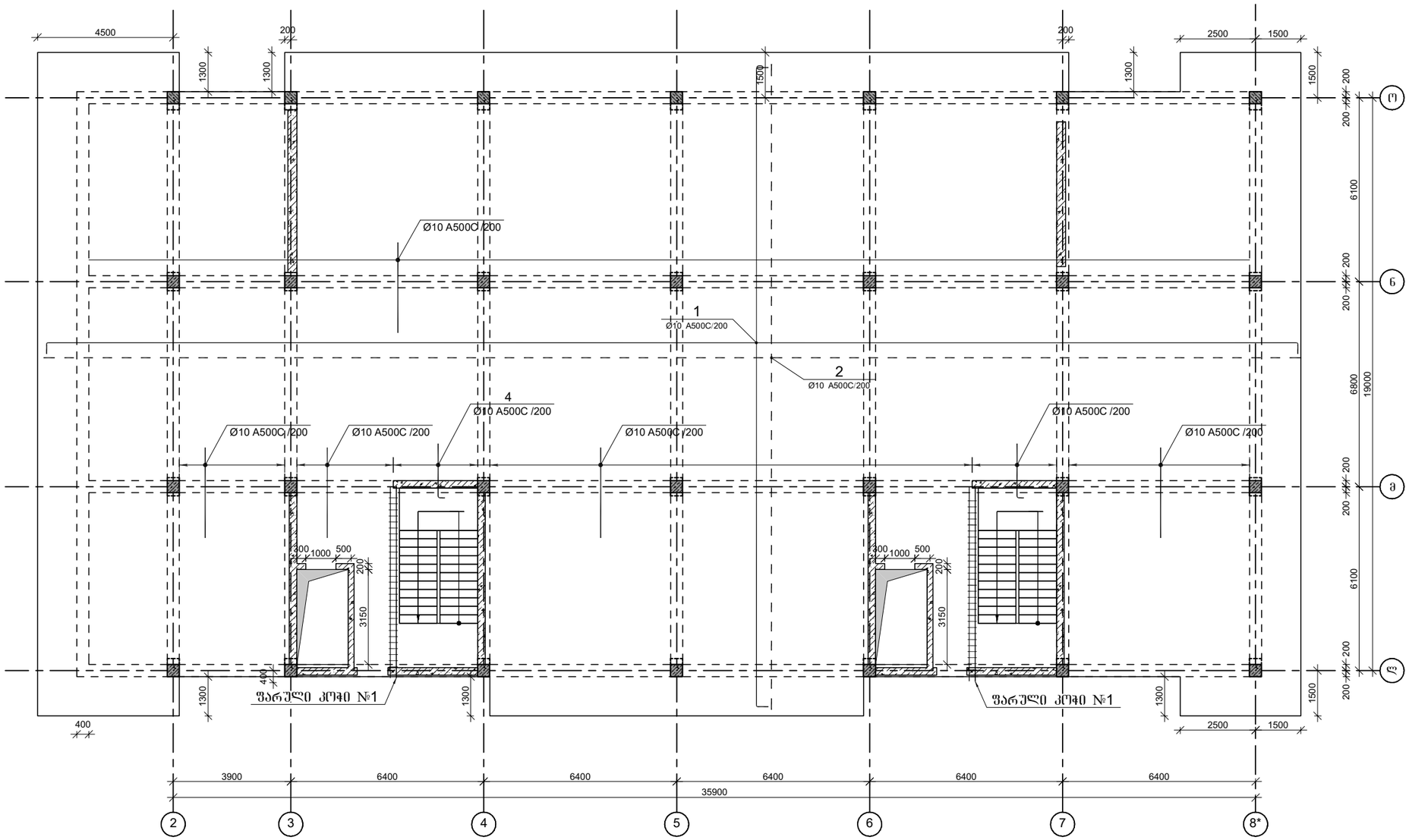
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 32.90 ნიშნულზე

კ-6.11

A3

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა 36.20 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.დონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

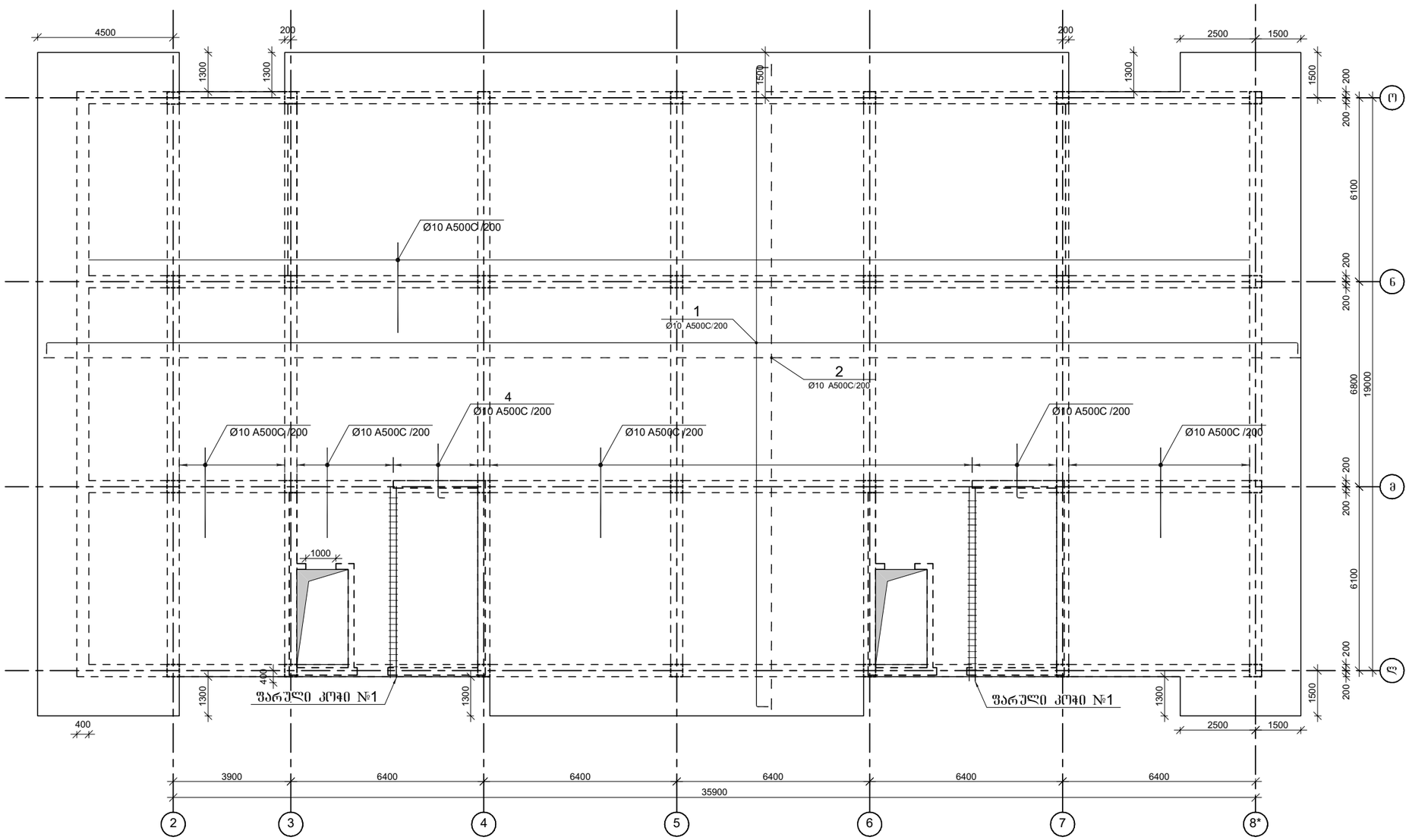
ნახატის დასახელება

გაღახურვის ფილის არმირების გეგმა 36.20 ნიშნულზე

კ-6.12

A3

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 39.50 ნიშნულზე



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	მარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

ალბომის №: 00000

CAD DWG ფაილი: filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.დონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

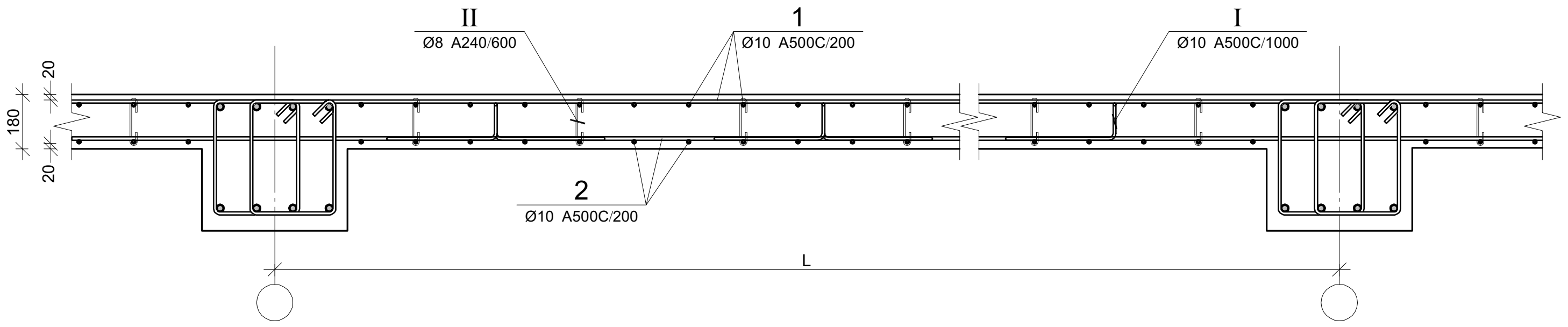
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის არმირების გეგმა 39.50 ნიშნულზე

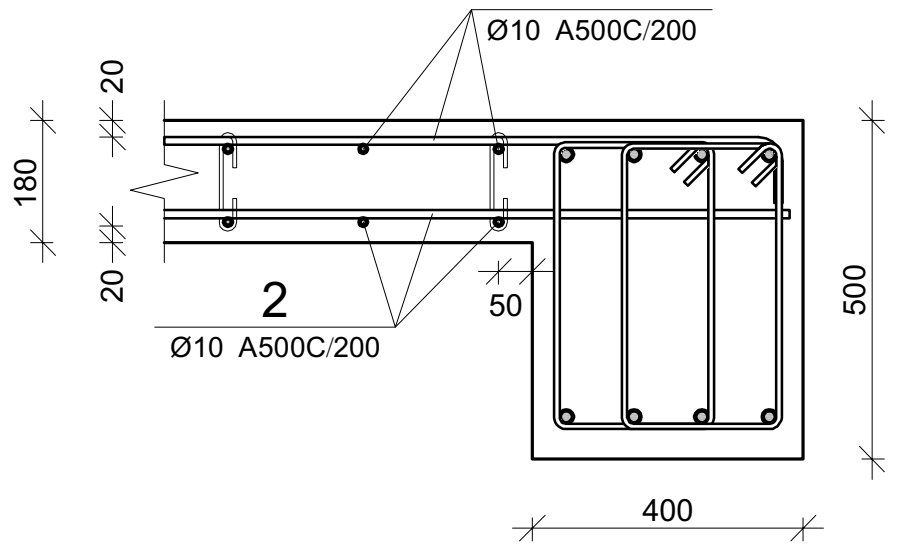
კ-6.13

A3

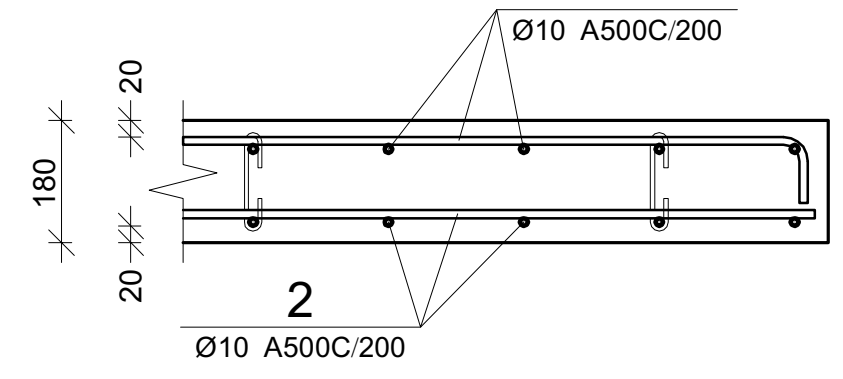
ფილის არმირების ფრაგმენტი



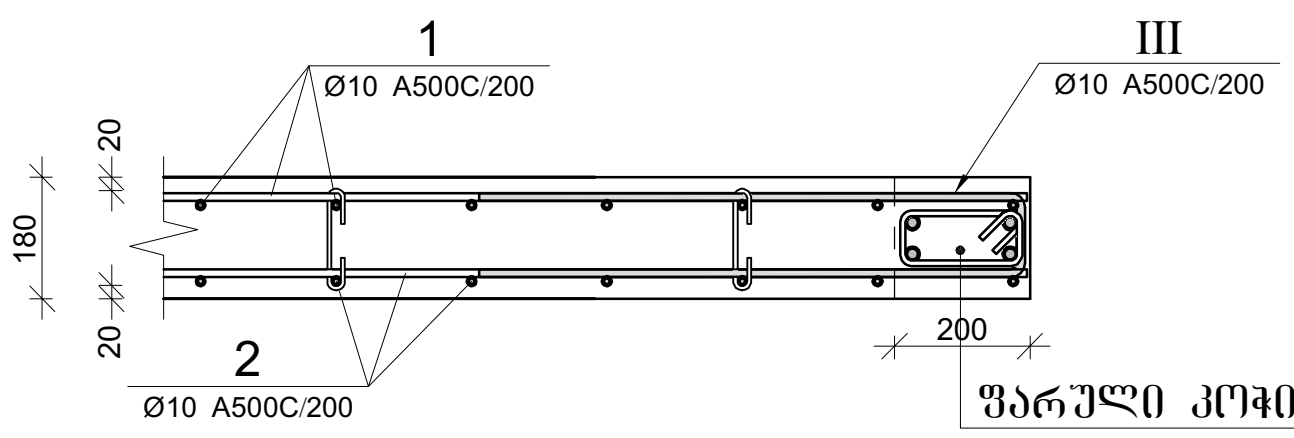
ფილის არმირების კვეთი რიგელთან



ფილის არმირების კვეთი კიდესთან

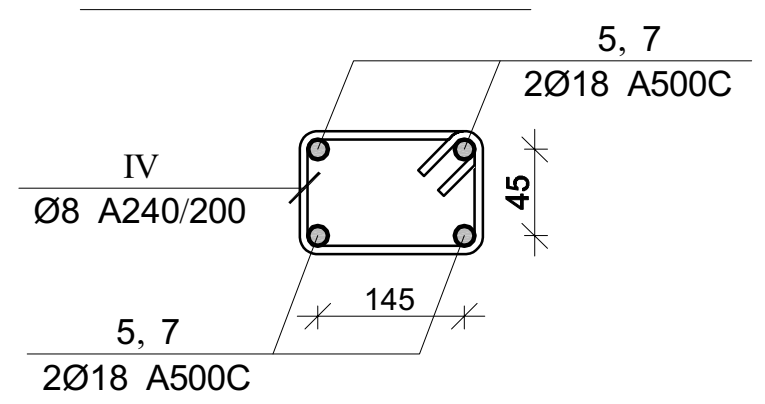


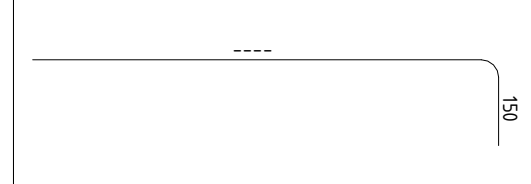
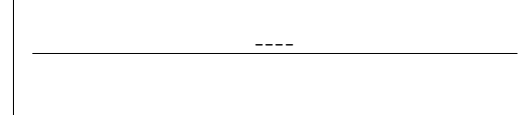
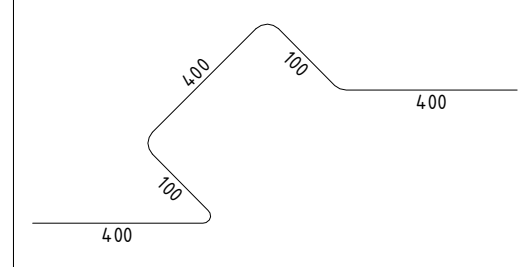
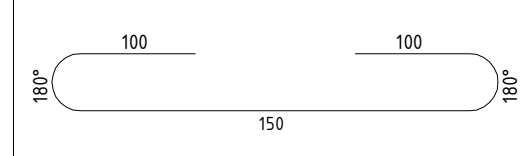
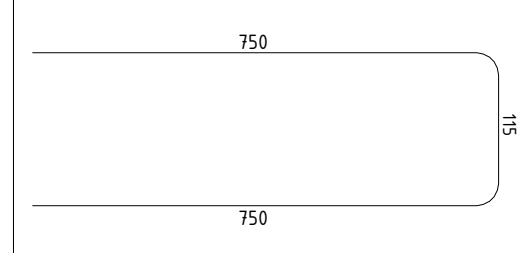
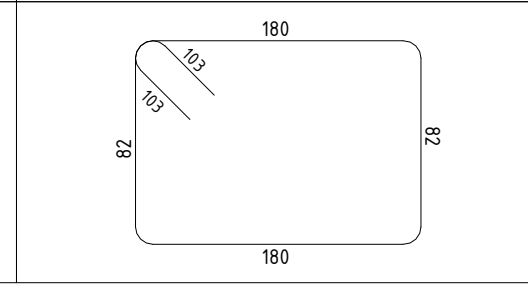
ფილის არმირების კვეთი ღიობთან



ფარული კოჭი №1

ფარული კოჭი №1



პოზ.	Φ [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
1	φ10		----
2	φ10		----
I	Φ10		1400
II	φ8		350
III	φ10		1615
IV	φ8		730

პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია -0.10-:--0.70 ნიშნულებზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	7355.40	8 A240	626.55	0.39	247.23		107.64
2	10 A500C	-	-	7176.00	10 A500C	16976.25	0.62		10466.52	
3	10 A500C	4000	62	248.00	18 A500C	51.60	2.00		103.08	
4	10 A500C	4000	16	64.00						
5	10 A500C	3000	354	1062.00						
6	10 A500C	2000	28	56.00						
7	18 A500C	6450	8	51.60						
I	10 A500C	1400	598	837.20						
II	8 A240	350	1665	582.75						
III	10 A500C	1615	110	177.65						
IV	8 A240	730	60	43.80						
							∑	247.23	10569.60	107.64
						n= 1		247.23	10569.60	107.64
									100.49	კგ/მ³

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +3.20-:-+39.50 ნიშნულებზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	9015.90	8 A240	757.80	0.39	299.02		132.00
2	10 A500C	-	-	8796.00	10 A500C	20417.75	0.62		12588.34	
3	10 A500C	3000	398	1194.00	18 A500C	51.60	2.00		103.08	
4	10 A500C	2000	104	208.00						
5	18 A500C	6450	8	51.60						
I	10 A500C	1400	733	1026.20						
II	8 A240	350	2040	714.00						
III	10 A500C	1615	110	177.65						
IV	8 A240	730	60	43.80						
							∑	299.02	12691.41	132.00
						n= 12		3588.20	152296.98	1584.00
									98.41	კგ/მ³

გადახურვის ფილის სპეციფიკაცია +41.85 ნიშნულზე

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	10 A500C	-	-	418.20	8 A240	33.25	0.39	13.12		6.12
2	10 A500C	-	-	408.00	10 A500C	873.80	0.62		538.73	
I	10 A500C	1400	34	47.60						
II	8 A240	350	95	33.25						
							∑	13.12	538.73	6.12
						n= 1		13.12	538.73	6.12
									90.17	კგ/მ³

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		filebis-armireba.dwg
კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ღონღაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

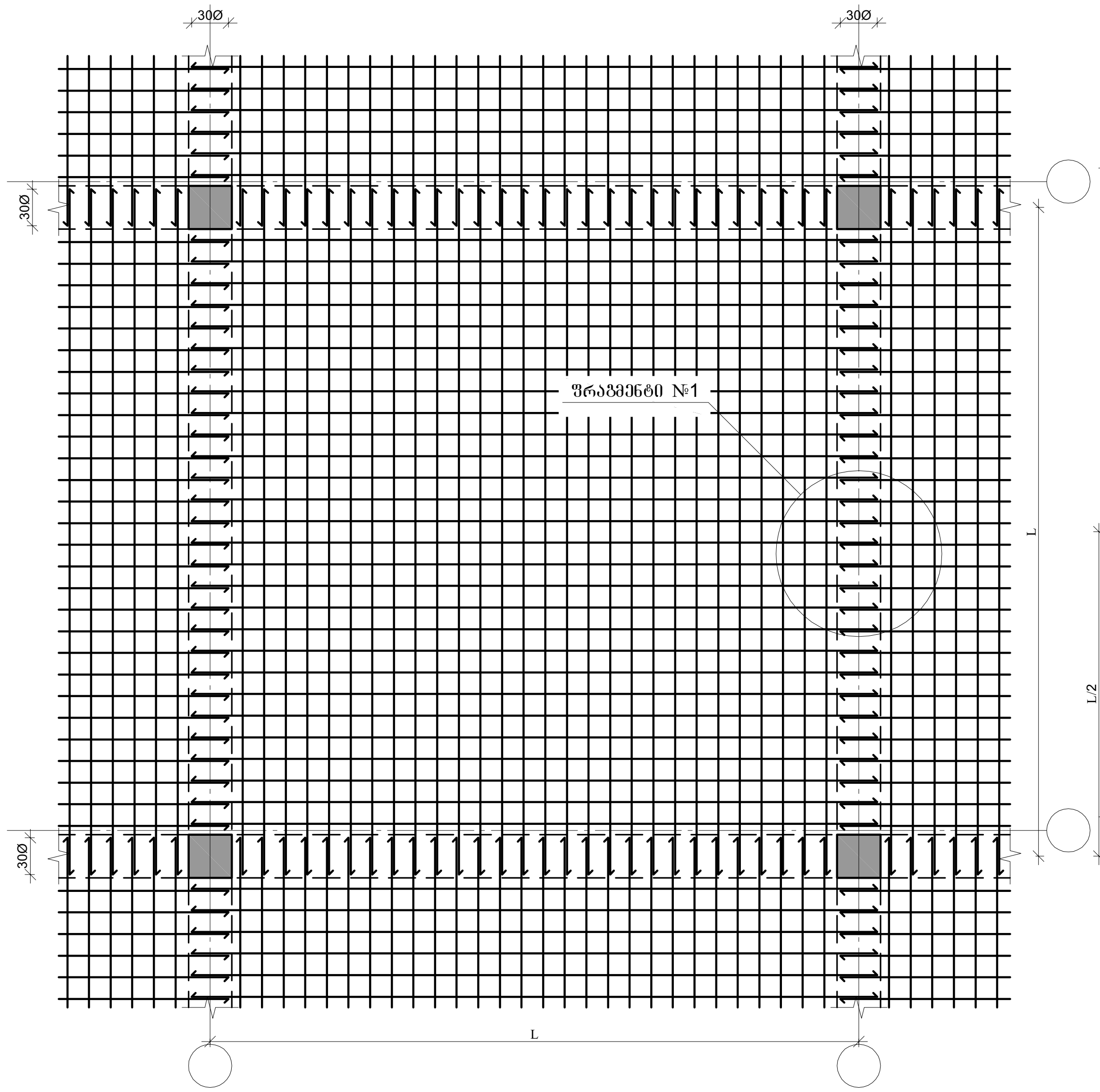
ნახაზის დასახელება

გადახურვის ფილის კვეთები და სპეციფიკაციები

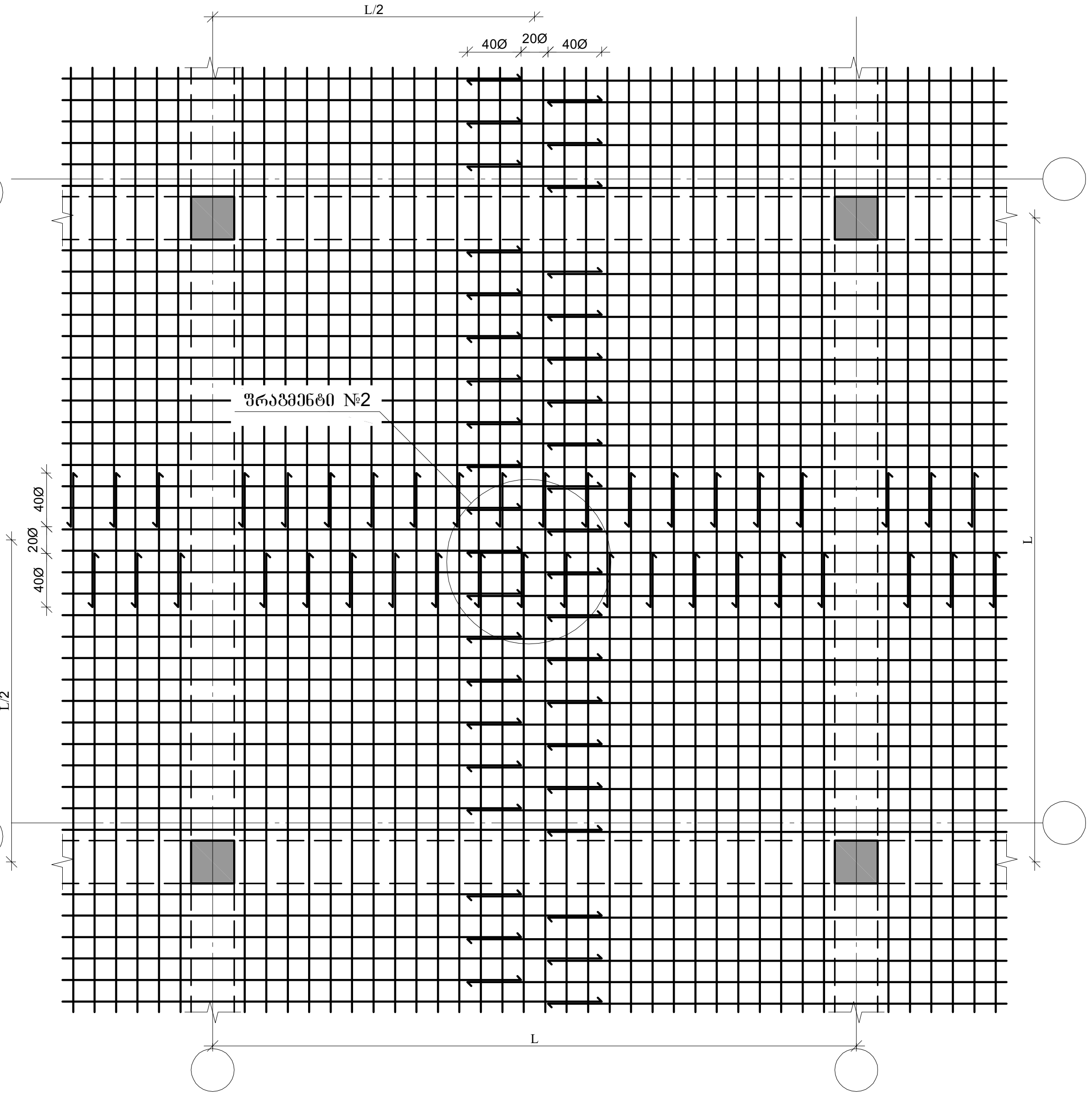
კ-6.14

A3

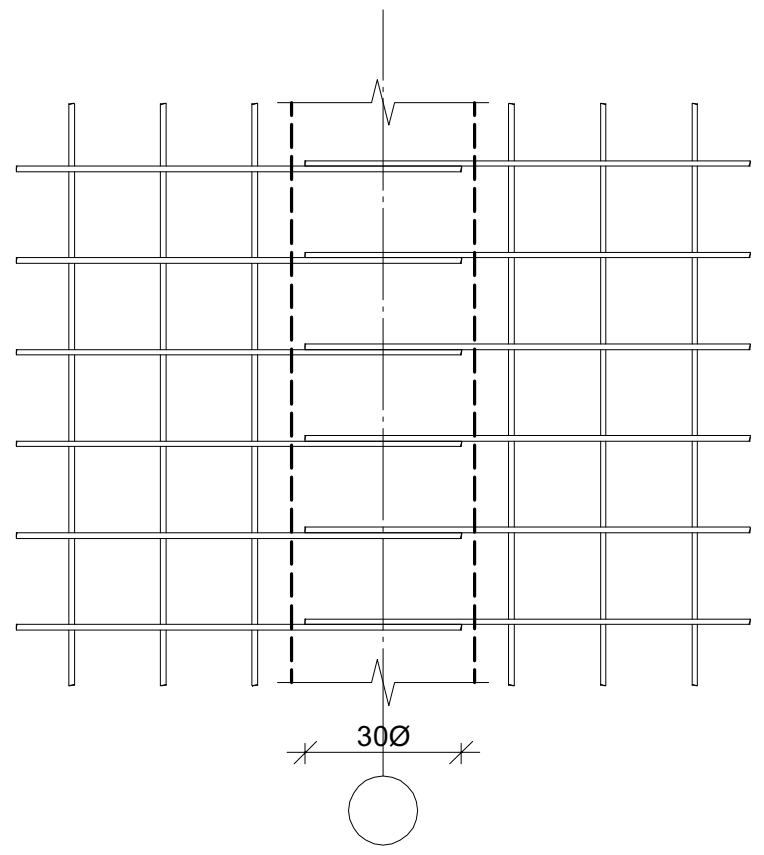
ფილის ქვედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



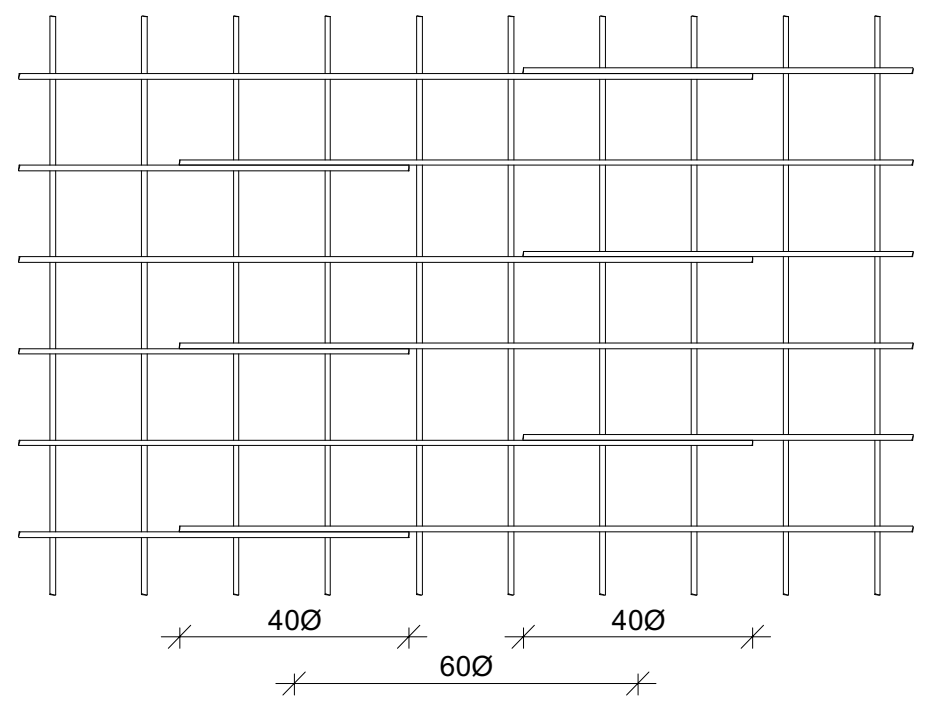
ფილის ზედა შრის არმატურების გადაბმის დეტალი



ფრაგმენტი №1



ფრაგმენტი №2



პროექტის დასახელება

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		filebis-armireba.dwg
კონსტრუქტორი	ა. კორტავა	
შეასრულა	ა.ლონდაძე	
შეამოწმა	ა. კორტავა	

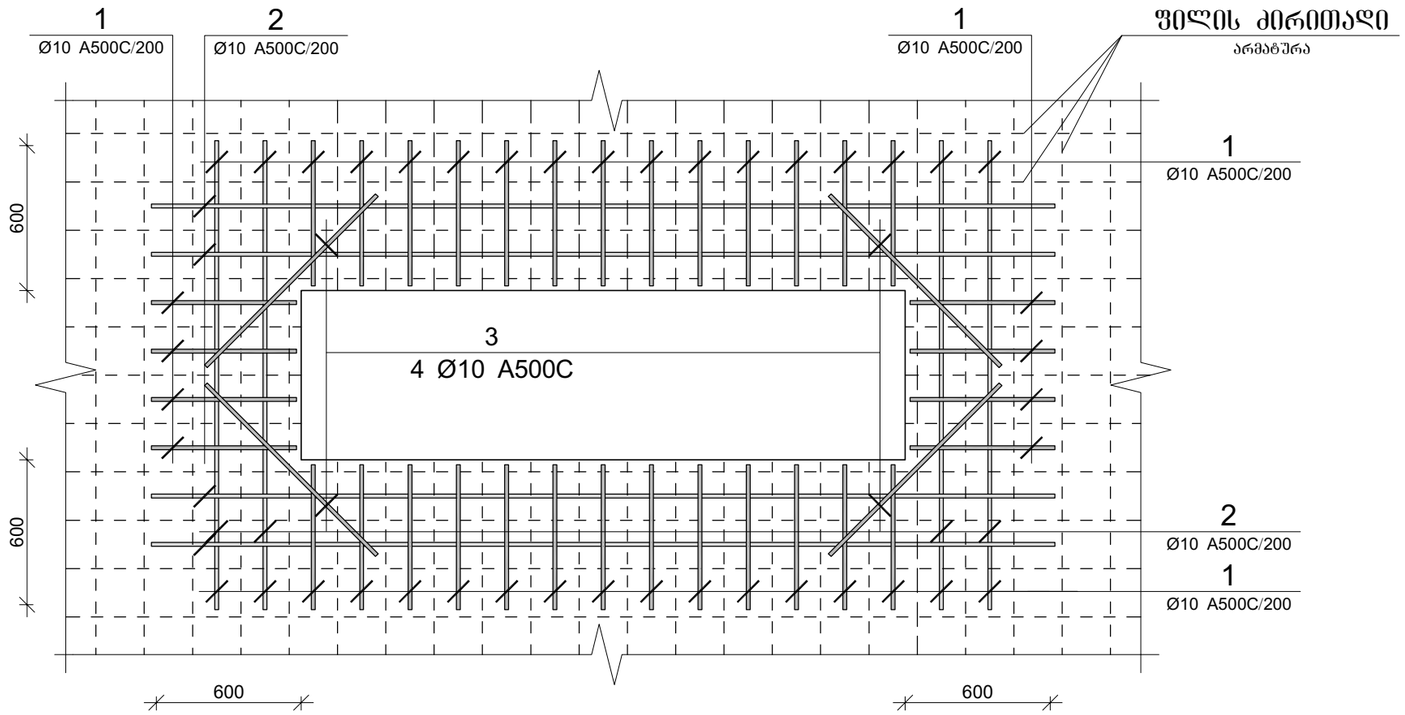
ნახაზის დასახელება

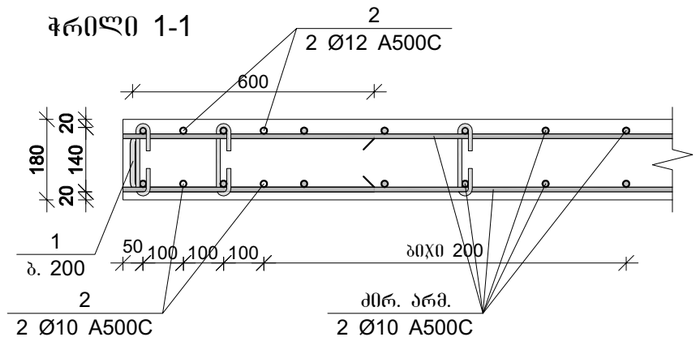
ფილის არმატურების გადაბმის დეტალი

კ-6.15

A3

გაღახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი





პროექტის დასახელება
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2022.01.23	მუშა პროექტი
სტადია	ოარილი	განმარტება
გამოცემა		00000

დაკვეთის № 00000

CAD DWG ფაილი filebis-armireba.dwg

კონსტრუქტორი ა. კორტავა

შეასრულა ა.ლონდაძე

შეამოწმა ა. კორტავა

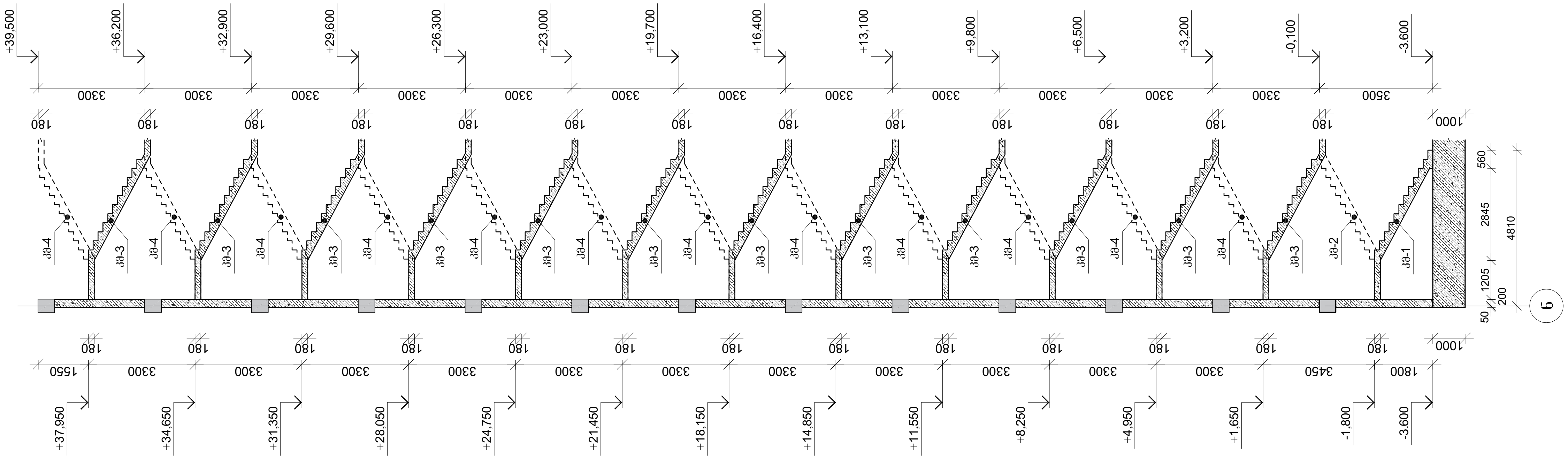
ნახაზის დასახელება

გაღახურვის ფილაში ღიობის მოწყობის დეტალი

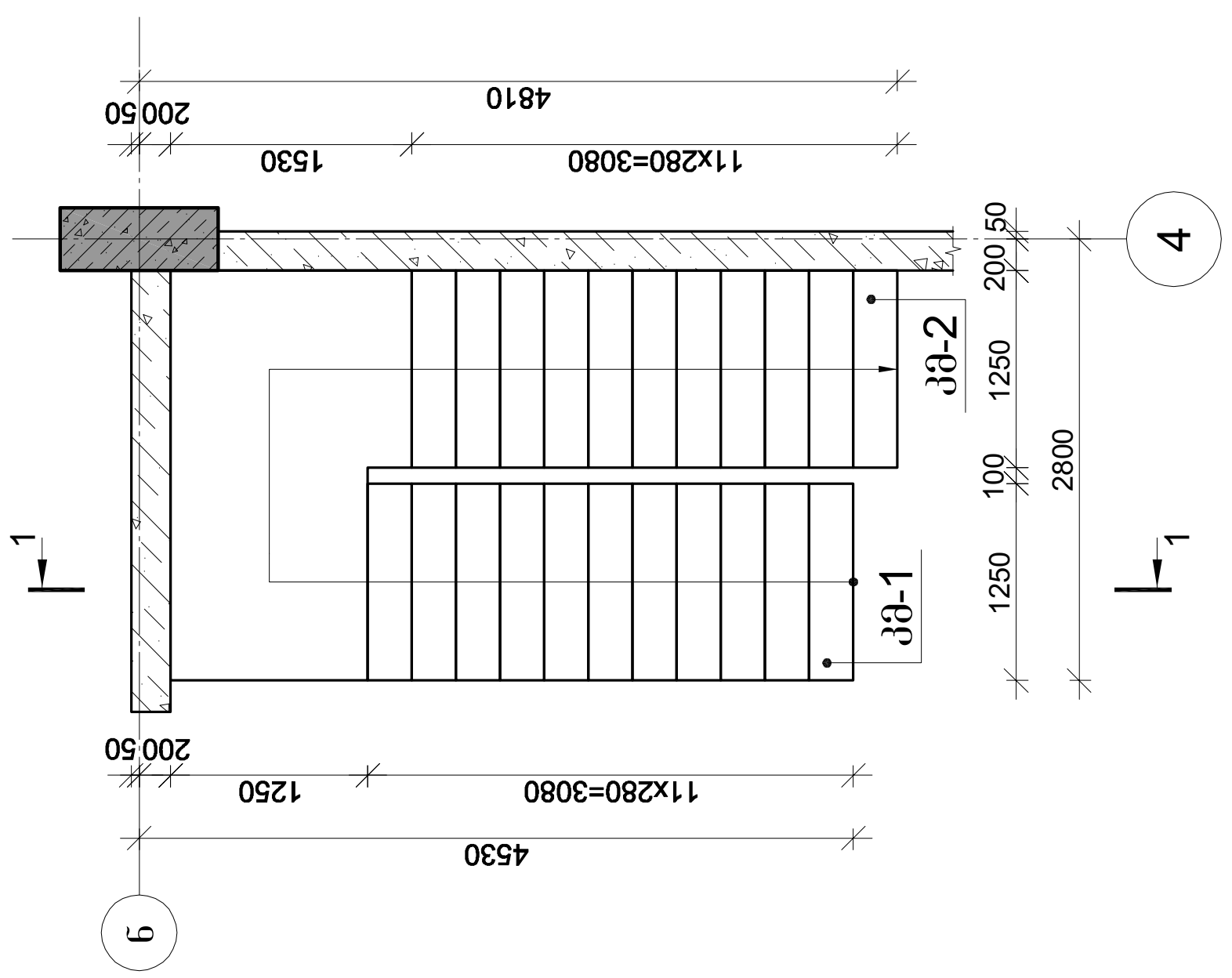
კ-6.16

A3

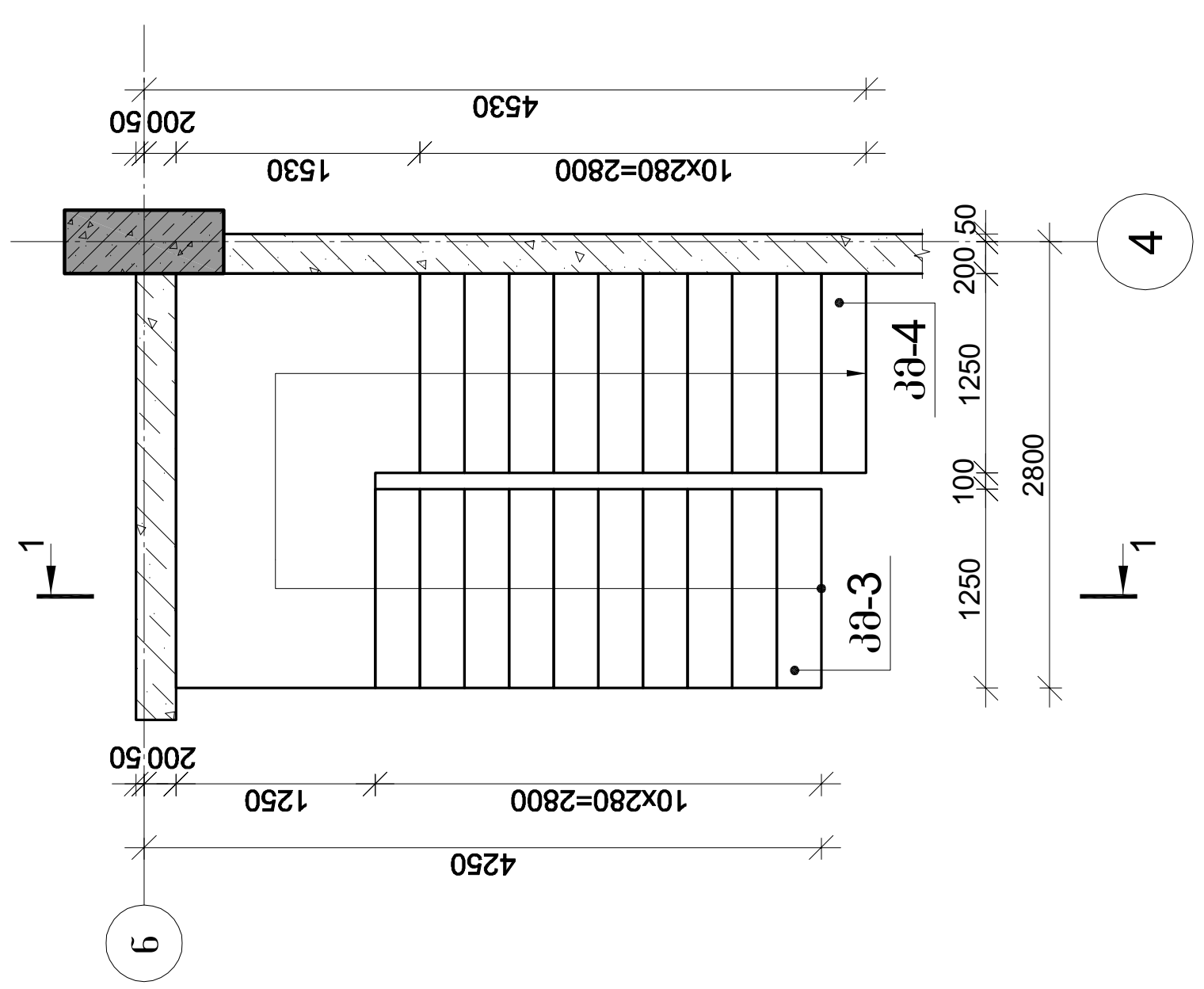
კიბის ჭრილი 1-1



კიბე №1-ის გეგმა -3.600 ნიშნულიდან -0.100 ნიშნულამდე



კიბე №1-ის გეგმა -0.100 ნიშნულიდან +39.500 ნიშნულამდე



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.ქ.

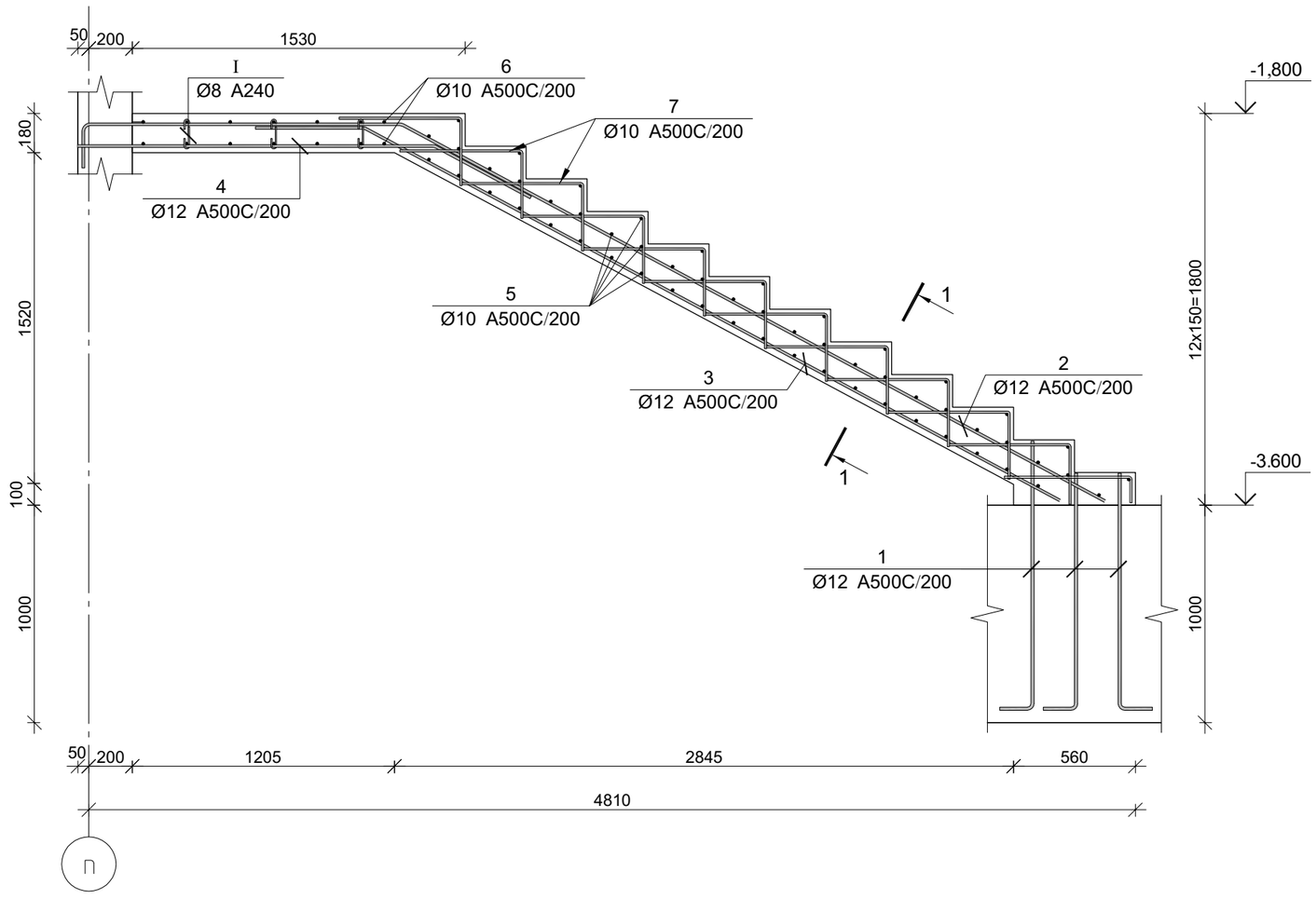
ნახაზის დასახელება

კიბე №1-ის საყალიბე გეგმები და ჭრილი

კ-7.01

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

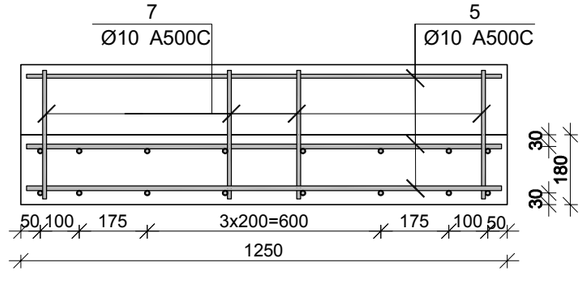


პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ø12	1250, 200	1450
②	ø12	1450, 200, 3700	5350
③	ø12	500, 3650	4150
④	ø12	1650, 500	2150
⑤	ø10	1250	1250
⑥	ø10	2850	2850
⑦	ø8	550, 350	900
Ⅰ	ø8	130, 180°, 75, 75, 180°	280
Ⅱ	ø10	600, 100, 600	1300

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არაძვ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	1450	24	34.80	8 A240	6.44	0.39	2.54		
2	12 A500C	5350	8	42.80	10 A500C	171.30	0.62		105.61	1.79
3	12 A500C	4150	8	33.20	12 A500C	128.00	0.89		113.64	
4	12 A500C	2150	8	17.20						
5	10 A500C	1250	56	70.00						
6	10 A500C	2850	14	39.90						
7	10 A500C	900	48	43.20						
I	8 A240	280	23	6.44						
II	10 A500C	1300	14	18.20		∑		2.54	219.25	1.79
						n= 1		2.54	219.25	1.79
									123.67	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

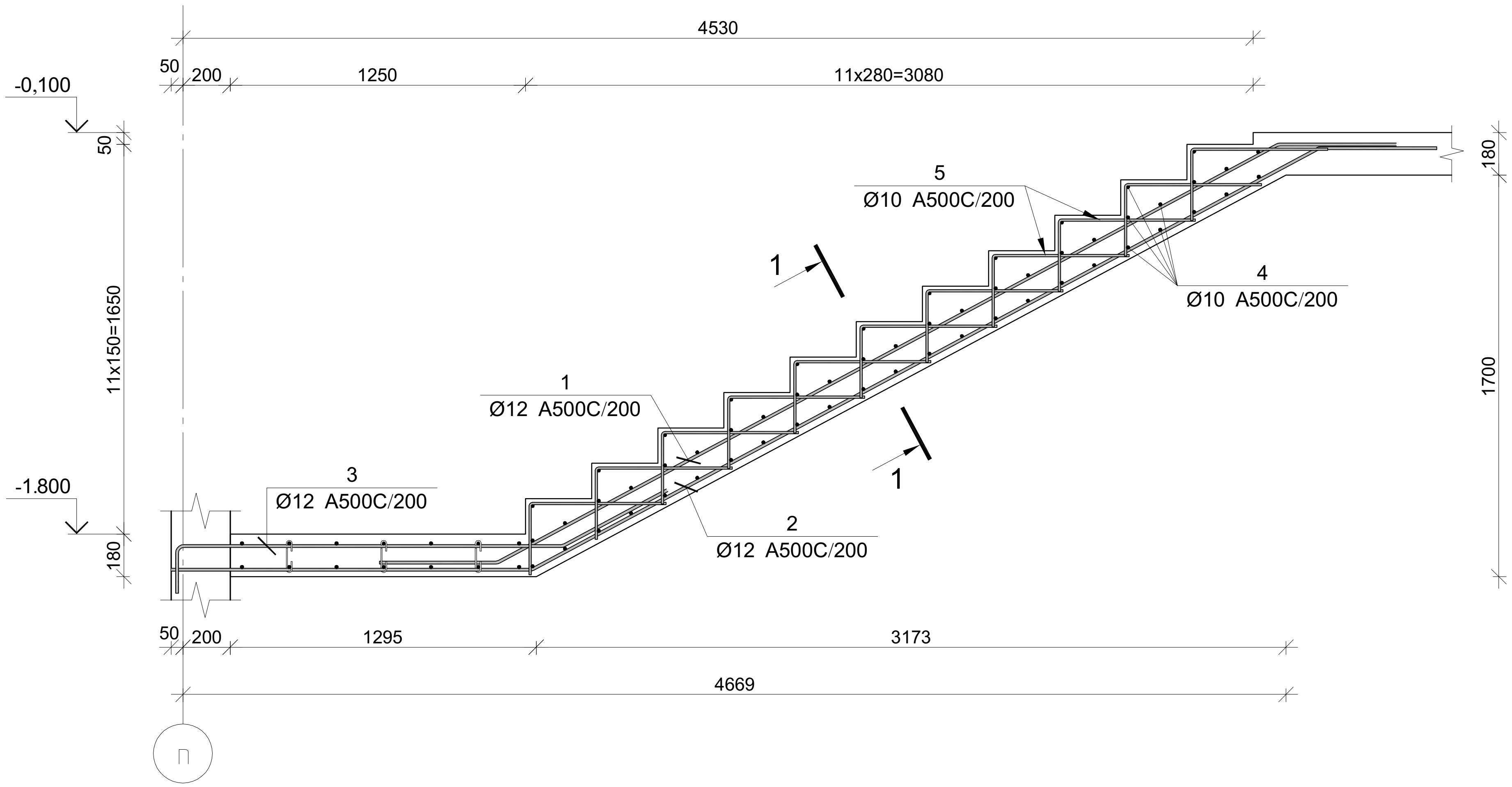
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

კ-7.02

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

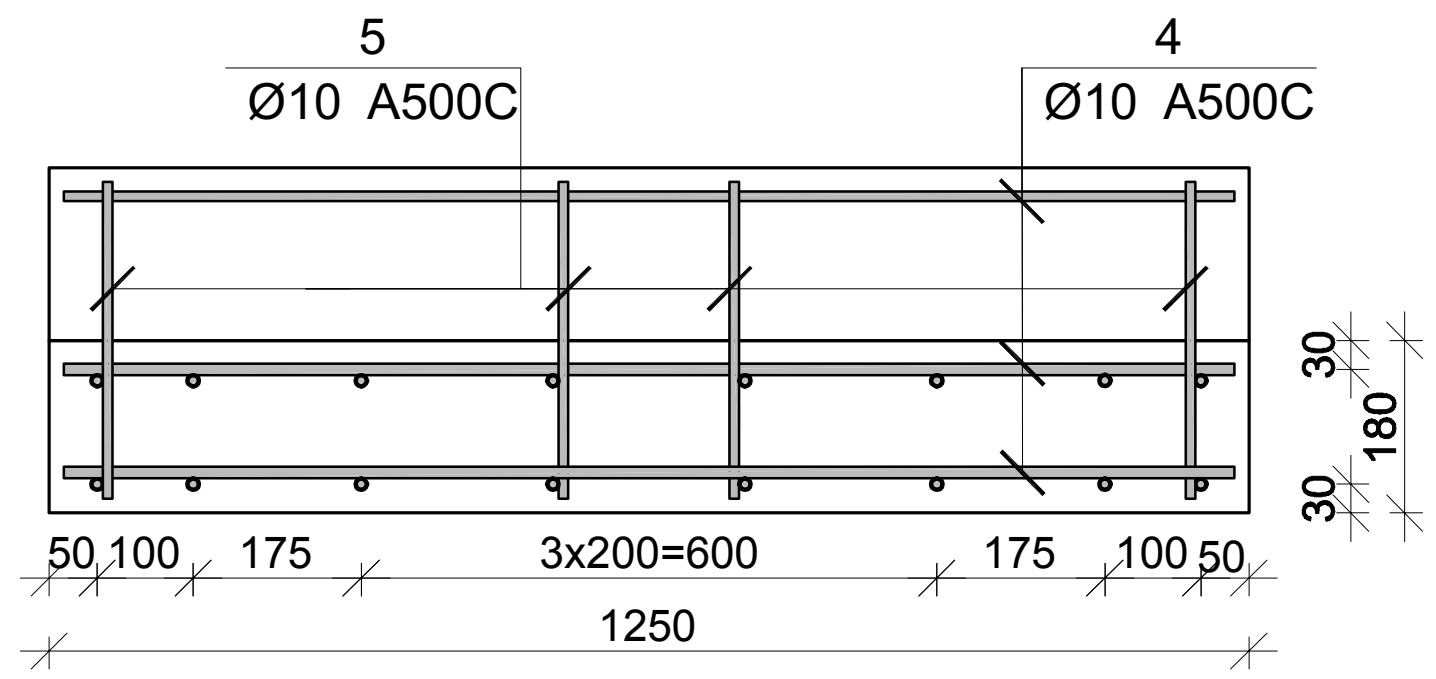


პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ø12	500 3750 500	4750
②	ø12	1500 3800 500	5800
③	ø12	200 1650 500	2350
④	ø10	1250	1250
⑤	ø10	550 350	900

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთეული გრძივის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4750	8	38.00	10 A500C	110.85	0.62		68.34	1.11
2	12 A500C	5800	8	46.40	12 A500C	103.20	0.89		91.62	
3	12 A500C	2350	8	18.80						
4	10 A500C	1250	57	71.25						
5	10 A500C	900	44	39.60						
							∑		159.97	1.11
						n= 1			159.97	1.11
									143.87	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

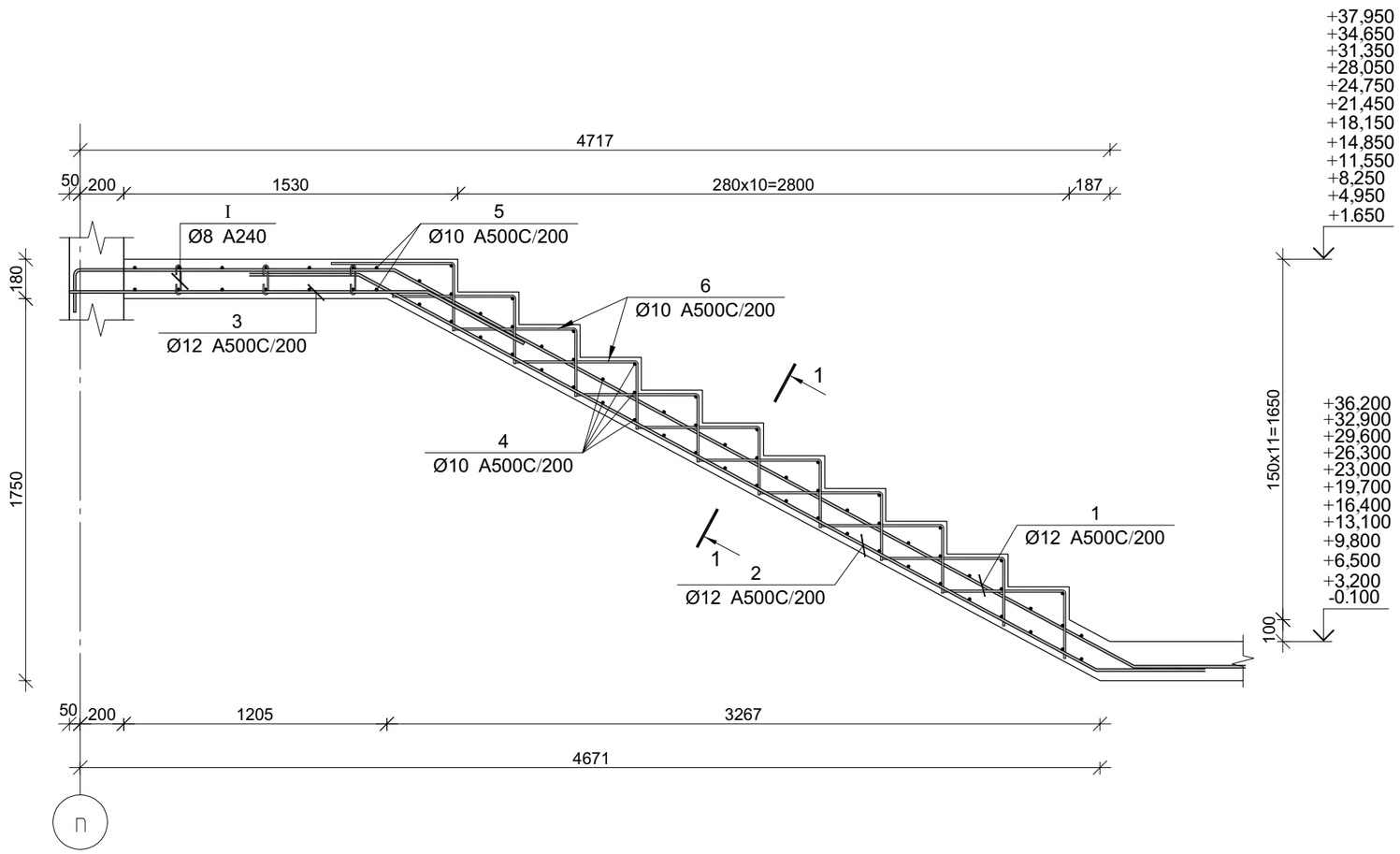
მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ჯ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.ჯ.

ნახაზის დასახელება
მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

კ-7.03

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

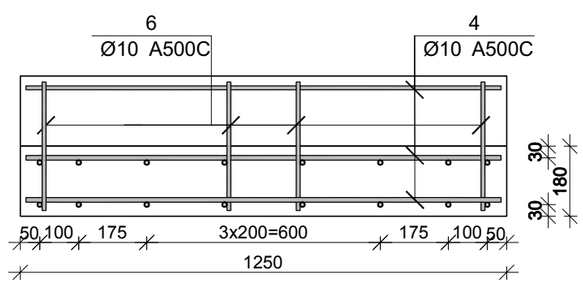


პოზ.	[მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ø12	1450, 200, 3650, 500	6000
②	ø12	500, 3650, 500	4850
③	ø12	1650, 500	2150
④	ø10	1250	1250
⑤	ø10	2850	2850
⑥	ø10	550, 350	900
⑦	ø8	130, 180°, 75, 75, 180°	280
⑪	ø10	600, 100, 600	1300

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	მარკის მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	6000	8	48.00	8 A240	6.44	0.39	2.54		1.78
2	12 A500C	4850	8	38.80	10 A500C	168.95	0.62		104.16	
3	12 A500C	2150	8	17.20	12 A500C	104.00	0.89		92.33	
4	10 A500C	1250	57	71.25						
5	10 A500C	2850	14	39.90						
6	10 A500C	900	44	39.60						
I	8 A240	280	23	6.44						
II	10 A500C	1300	14	18.20			∑	2.54	196.50	1.78
						n= 12		30.49	2357.97	21.37
									111.77	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მშენა პროექტი
სტადია	ოპერილი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

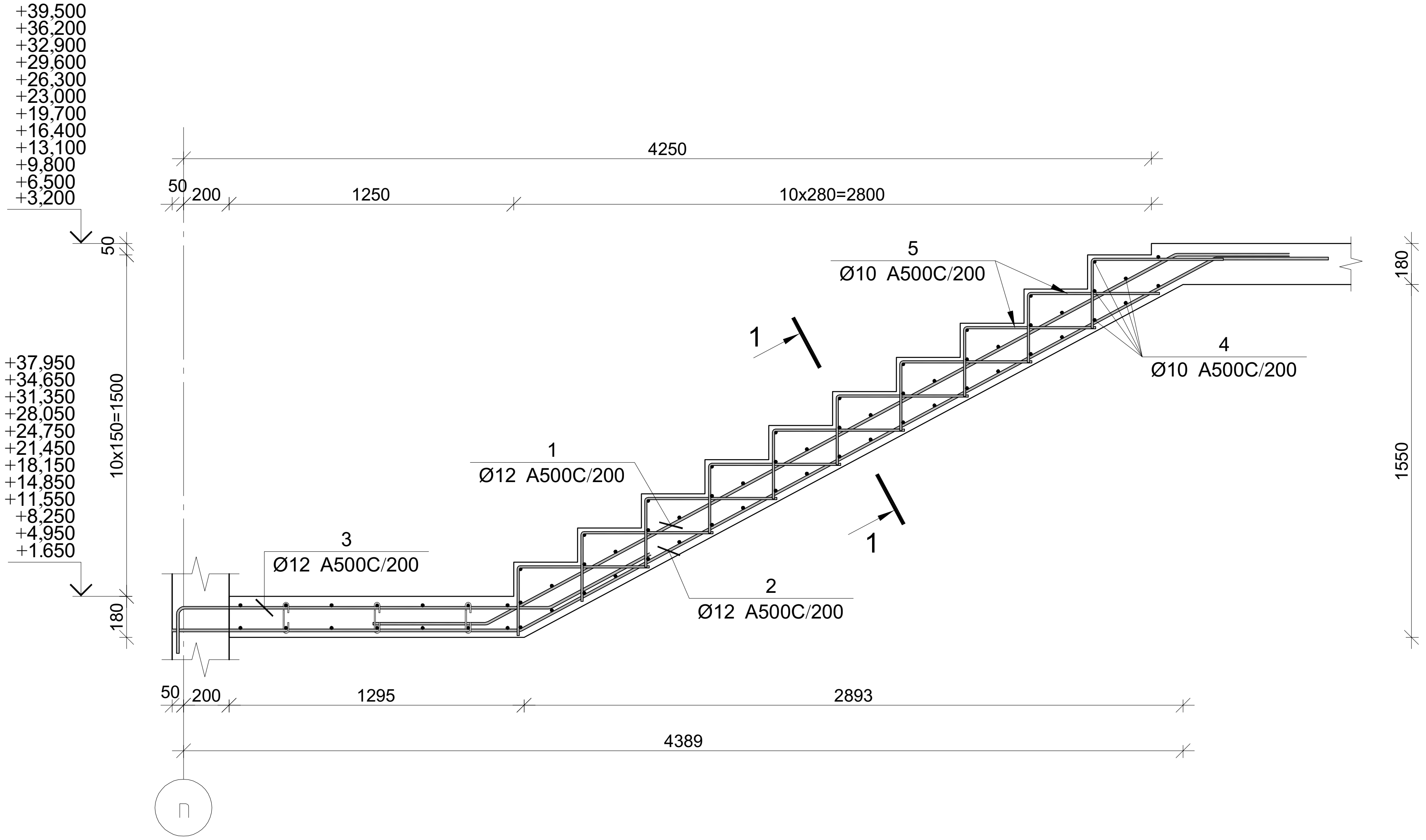
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

კ-7.04

A3

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

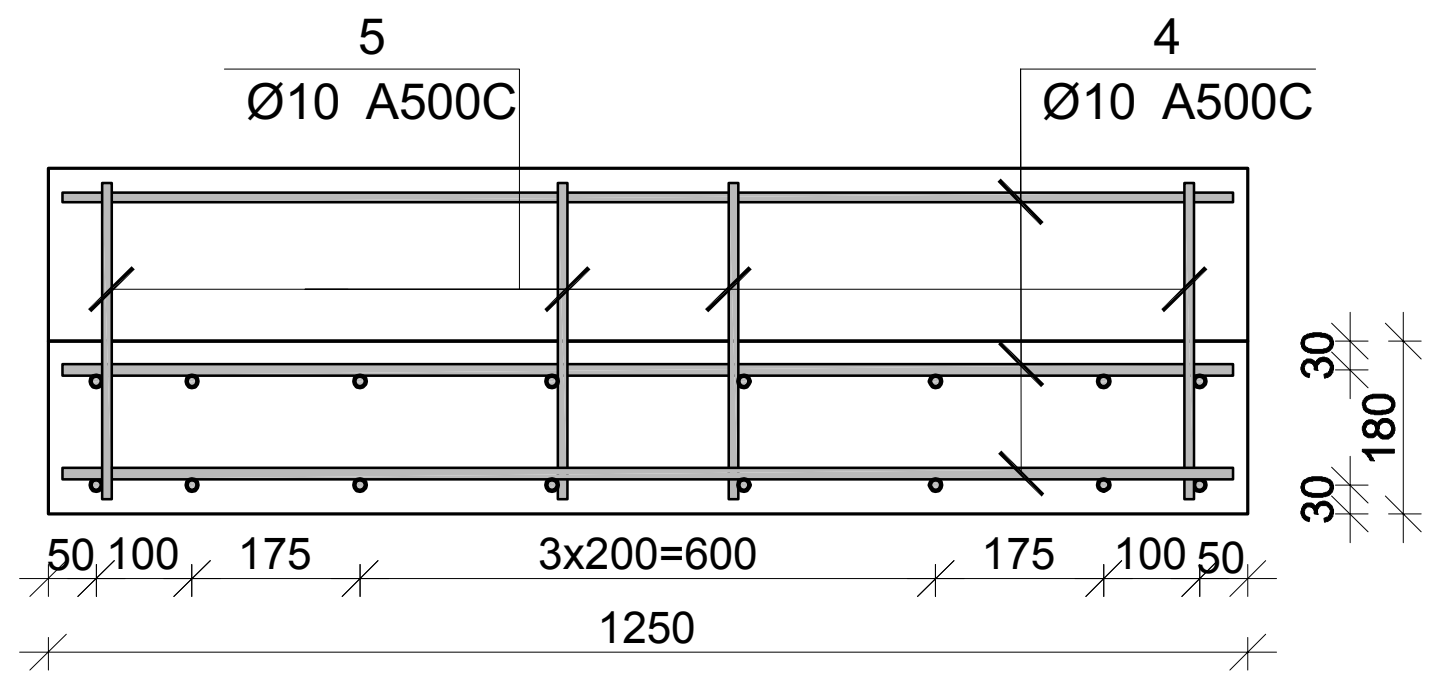


პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	Ø12	500 / 3450 / 500	4450
②	Ø12	1500 / 3500 / 500	5500
③	Ø12	200 / 1650 / 500	2350
④	Ø10	1250	1250
⑤	Ø10	550 / 350	900

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4450	8	35.60	10 A500C	101.00	0.62		62.27	1.01
2	12 A500C	5500	8	44.00	12 A500C	98.40	0.89		87.36	
3	12 A500C	2350	8	18.80						
4	10 A500C	1250	52	65.00						
5	10 A500C	900	40	36.00						
						∑			149.63	1.01
						n= 12			1795.58	12.17
									147.55	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ქ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.ქ.

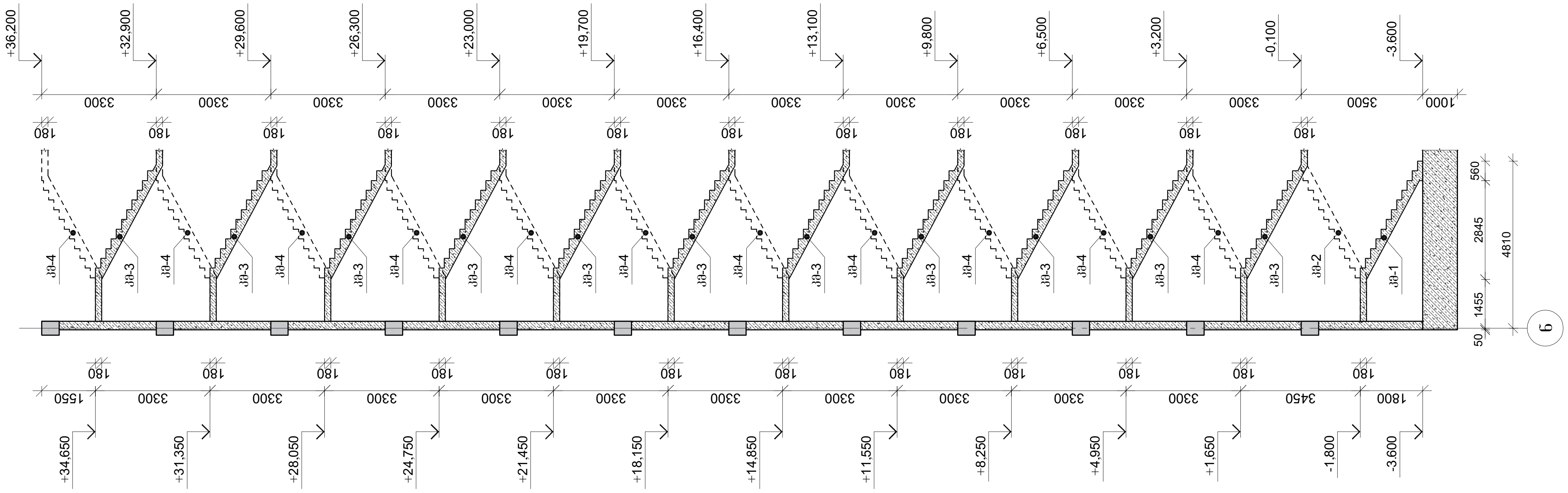
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №1-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

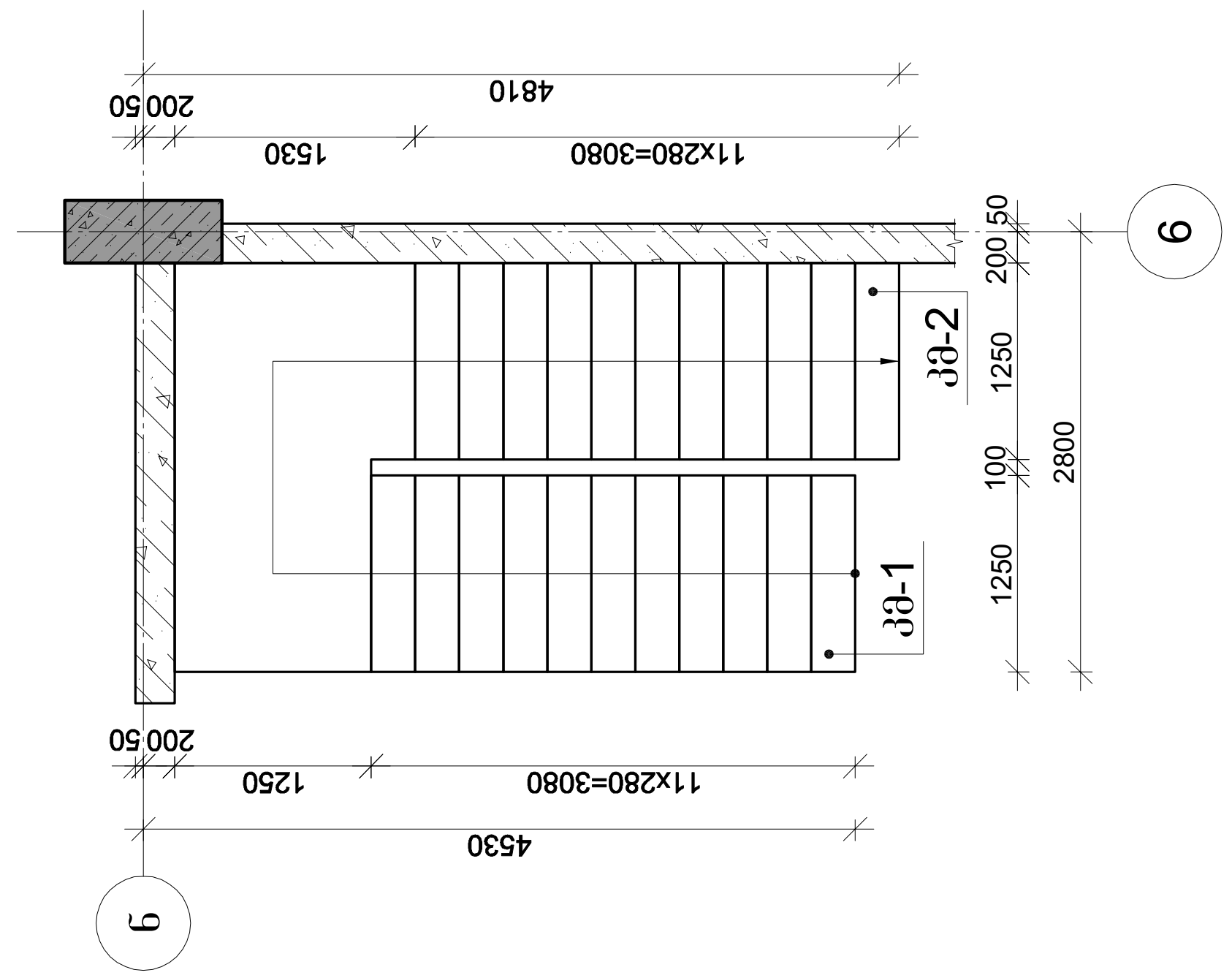
კ-7.05

A3

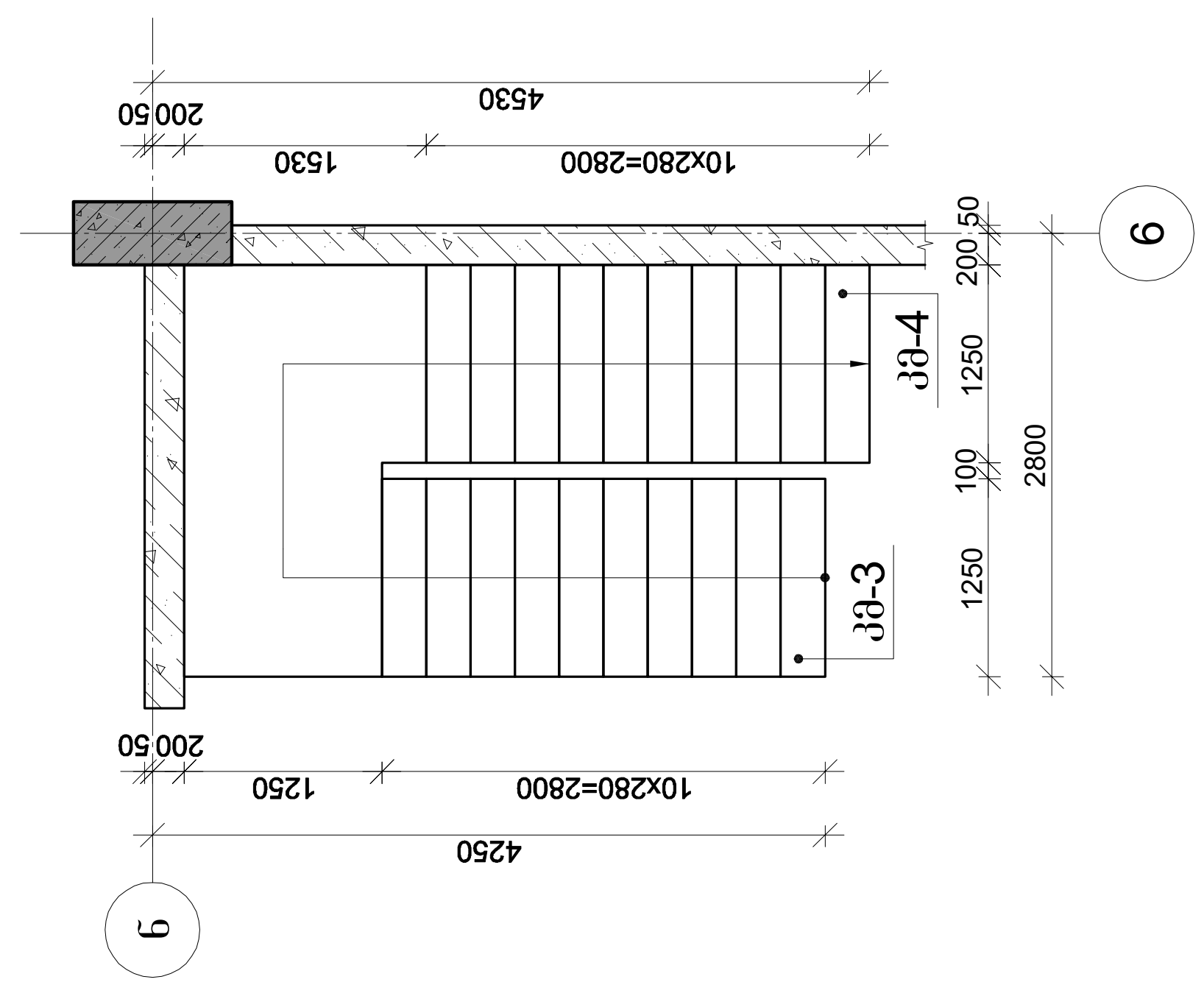
კიბის ჭრილი 1-1



კიბე №2-ის გეგმა -3.600 ნიშნულიდან -0.100 ნიშნულამდე



კიბე №2-ის გეგმა -0.100 ნიშნულიდან +36.200 ნიშნულამდე



პროექტის დასახელება

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი

ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

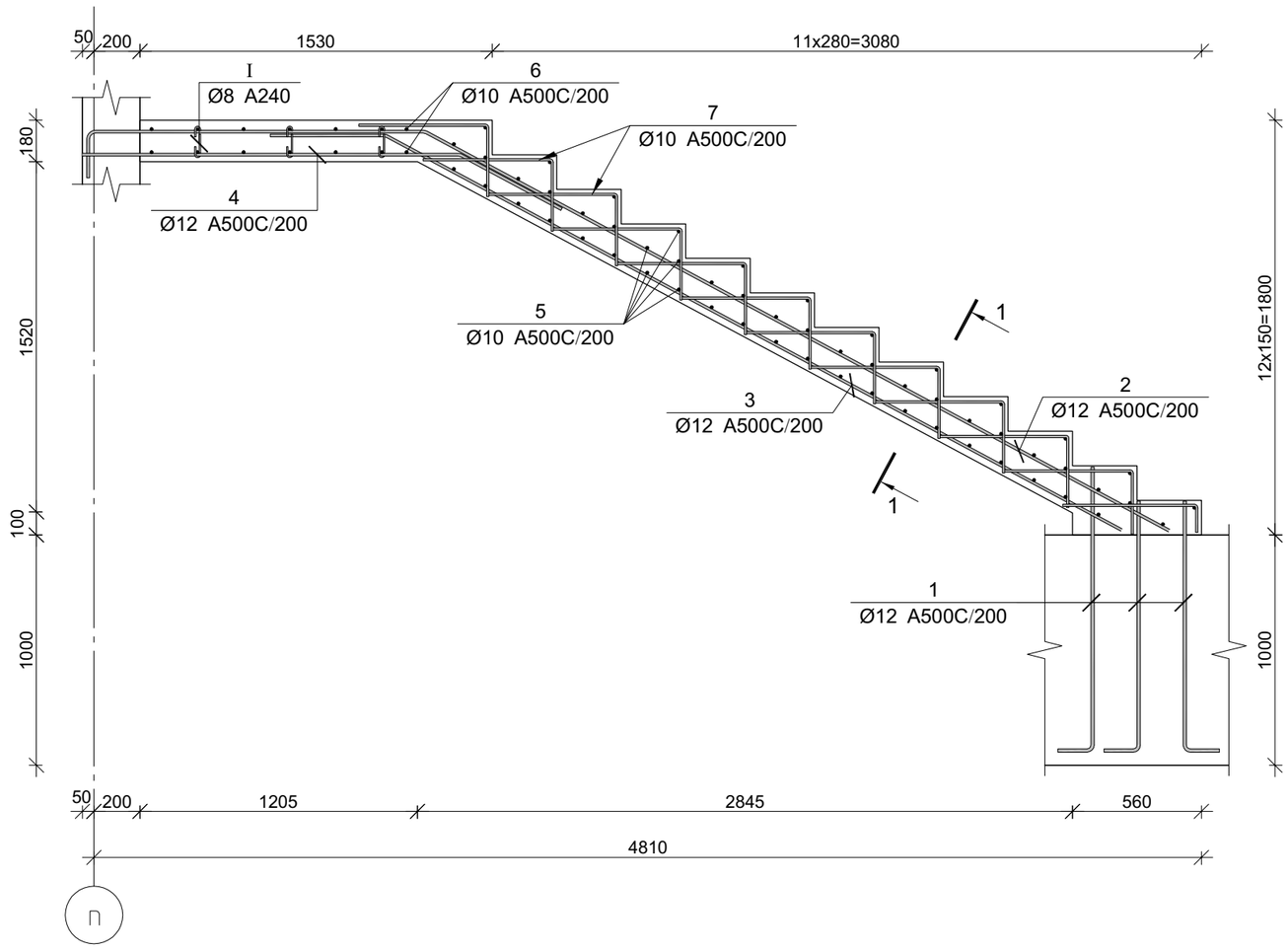
ნახაზის დასახელება

კიბე №2-ის საყალიბე გეგმები და ჭრილი

კ-7.06

A3

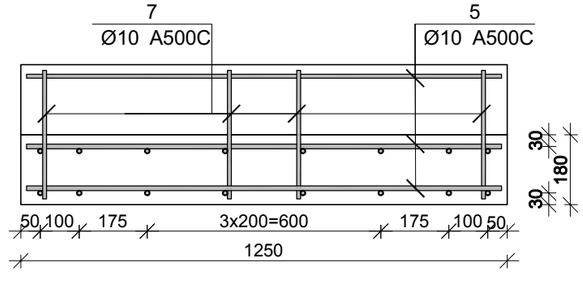
მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება



მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	არაძვ. მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	1450	24	34.80	8 A240	6.44	0.39	2.54		
2	12 A500C	5350	8	42.80	10 A500C	171.30	0.62		105.61	1.79
3	12 A500C	4150	8	33.20	12 A500C	128.00	0.89		113.64	
4	12 A500C	2150	8	17.20						
5	10 A500C	1250	56	70.00						
6	10 A500C	2850	14	39.90						
7	10 A500C	900	48	43.20						
I	8 A240	280	23	6.44						
II	10 A500C	1300	14	18.20		∑		2.54	219.25	1.79
						n= 1		2.54	219.25	1.79
									123.67	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ø12	1250, 200	1450
②	ø12	1450, 200, 3700	5350
③	ø12	500, 3650	4150
④	ø12	1650, 500	2150
⑤	ø10	1250	1250
⑥	ø10	2850	2850
⑦	ø8	550, 350	900
Ⓘ	ø8	130, 180°, 75, 75, 180°	280
Ⓘ	ø10	600, 100, 600	1300

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. ბათუმი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შესრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

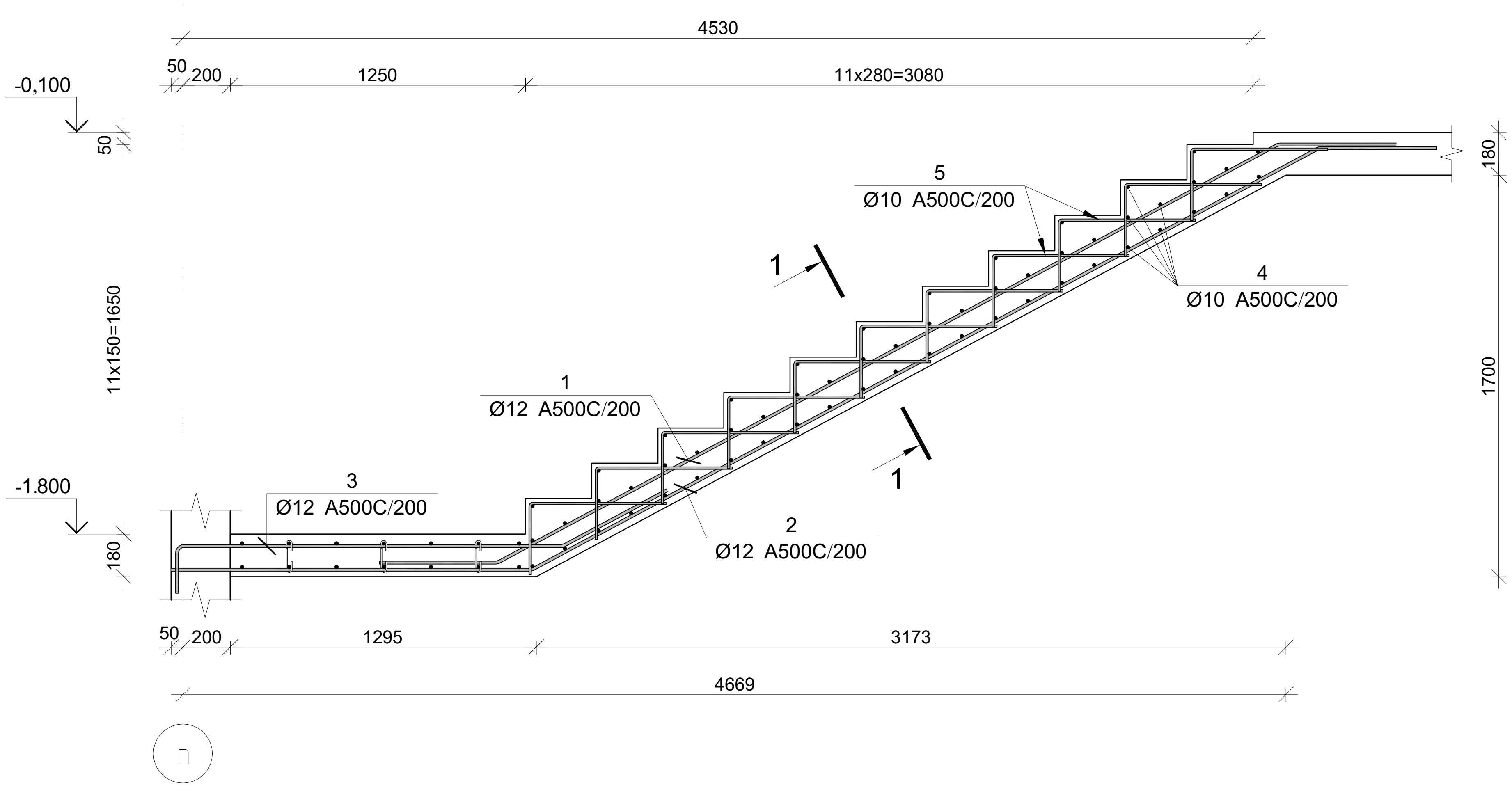
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-1-ის არმირება

კ-7.07

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

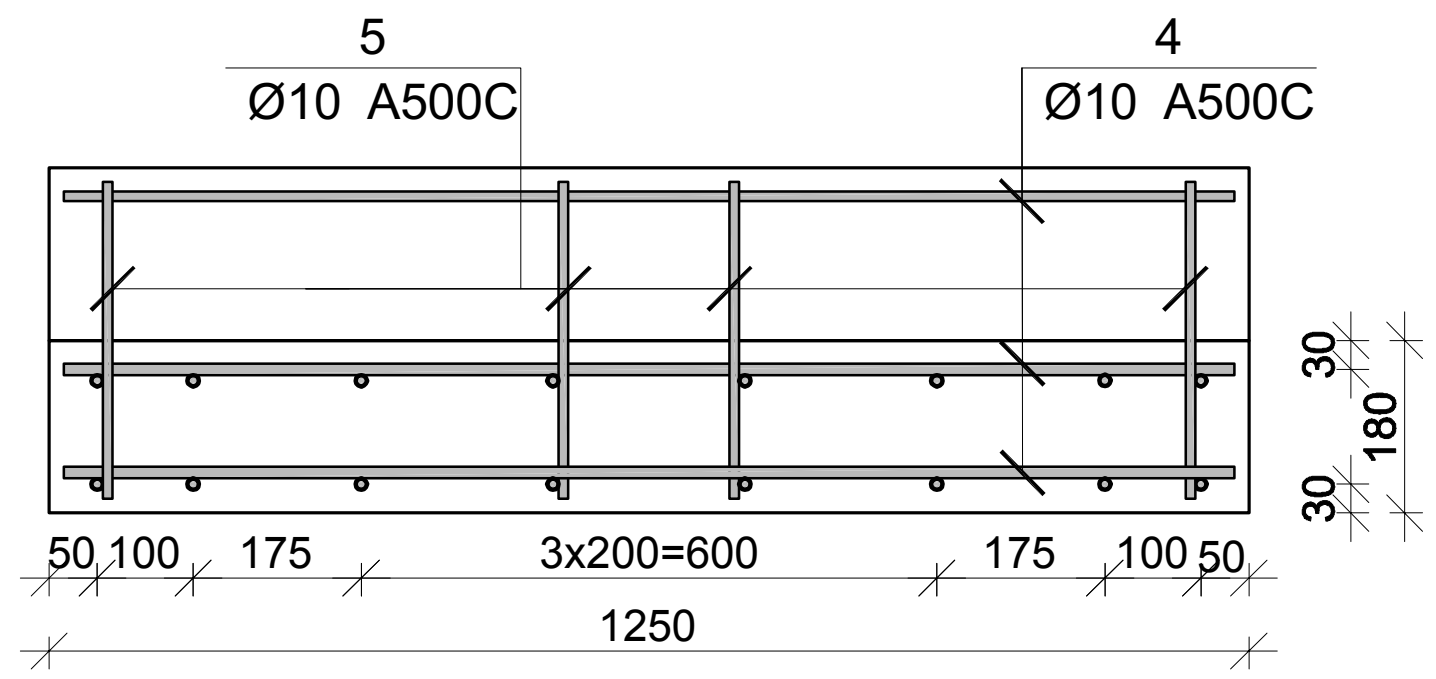


პოზ.	? [მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	∅12	500 / 3750 / 500	4750
②	∅12	1500 / 3800 / 500	5800
③	∅12	200 / 1650 / 500	2350
④	∅10	1250	1250
⑤	∅10	550 / 350	900

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	ერთი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4750	8	38.00	10 A500C	117.10	0.62		72.20	1.11
2	12 A500C	5800	8	46.40	12 A500C	103.20	0.89		91.62	
3	12 A500C	2350	8	18.80						
4	10 A500C	1250	62	77.50						
5	10 A500C	900	44	39.60						
						∑			163.82	1.11
						n= 1			163.82	1.11
									147.34	კგ/მ³

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

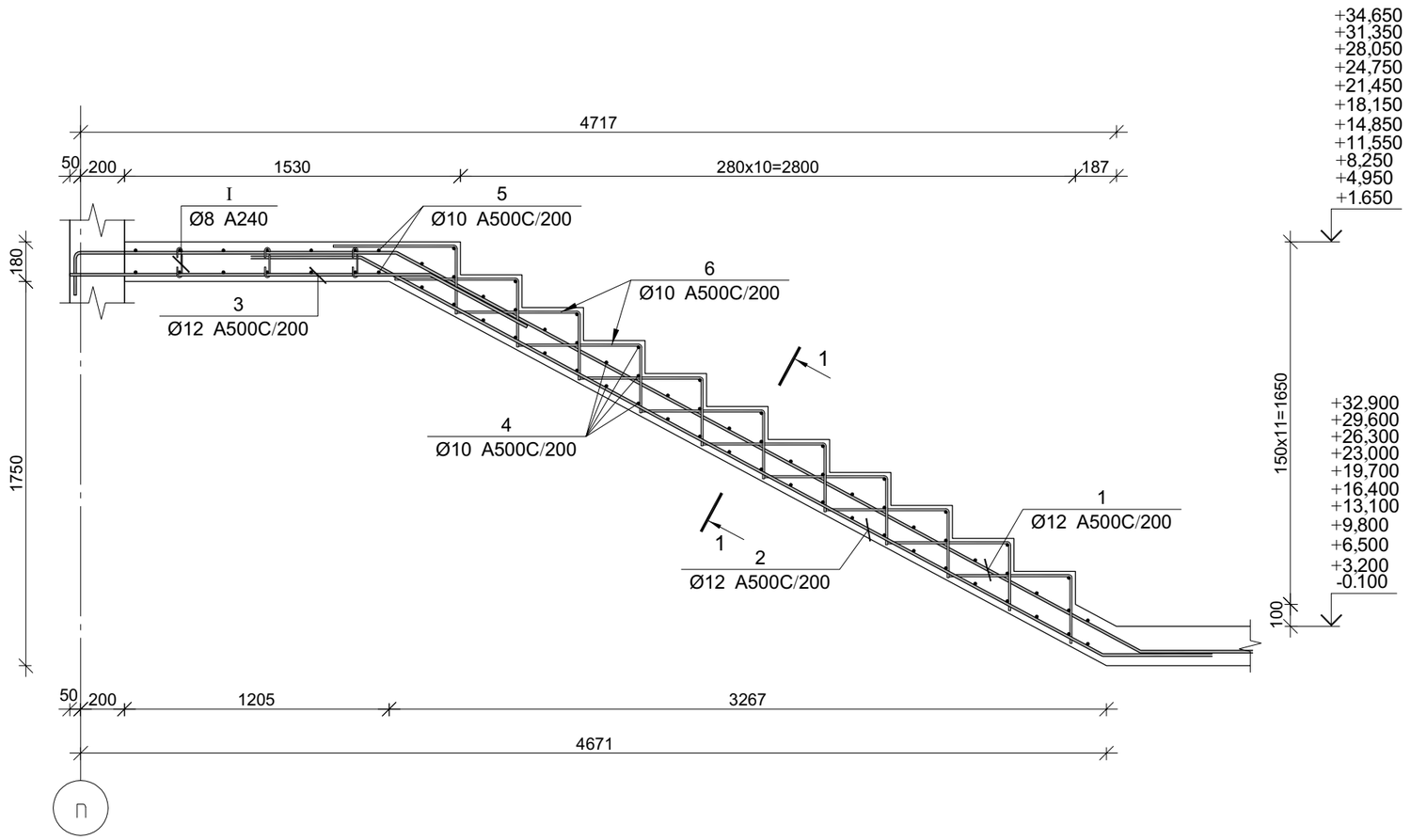
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-2-ის არმირება

კ-7.08

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება



პოზ.	[მმ.]	ესკიზი [მმ.]	სიგრძე [მმ.]
①	ø12	1450, 200, 3650, 500	6000
②	ø12	500, 3650, 500	4850
③	ø12	1650, 500	2150
④	ø10	1250	1250
⑤	ø10	2850	2850
⑥	ø10	550, 350	900
Ⓘ	ø8	130, 180°, 75, 75, 180°	280
Ⓘ	ø10	600, 100, 600	1300

პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

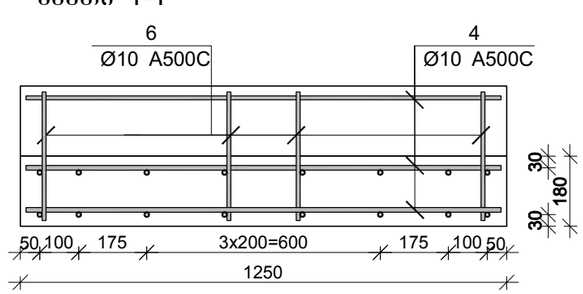
პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	მარკის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; მ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	6000	8	48.00	8 A240	6.44	0.39	2.54		1.78
2	12 A500C	4850	8	38.80	10 A500C	168.95	0.62		104.16	
3	12 A500C	2150	8	17.20	12 A500C	104.00	0.89		92.33	
4	10 A500C	1250	57	71.25						
5	10 A500C	2850	14	39.90						
6	10 A500C	900	44	39.60						
I	8 A240	280	23	6.44						
II	10 A500C	1300	14	18.20			∑	2.54	196.50	1.78
						n= 11		27.95	2161.47	19.59
									111.77	კგ/მ³

კვეთი 1-1



მპ	2020.10.13	მშენა პროექტი
სტადია	ეტაპი	განმარტება
გამოცემა		00000
დამკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.ა.
შესრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.ა.

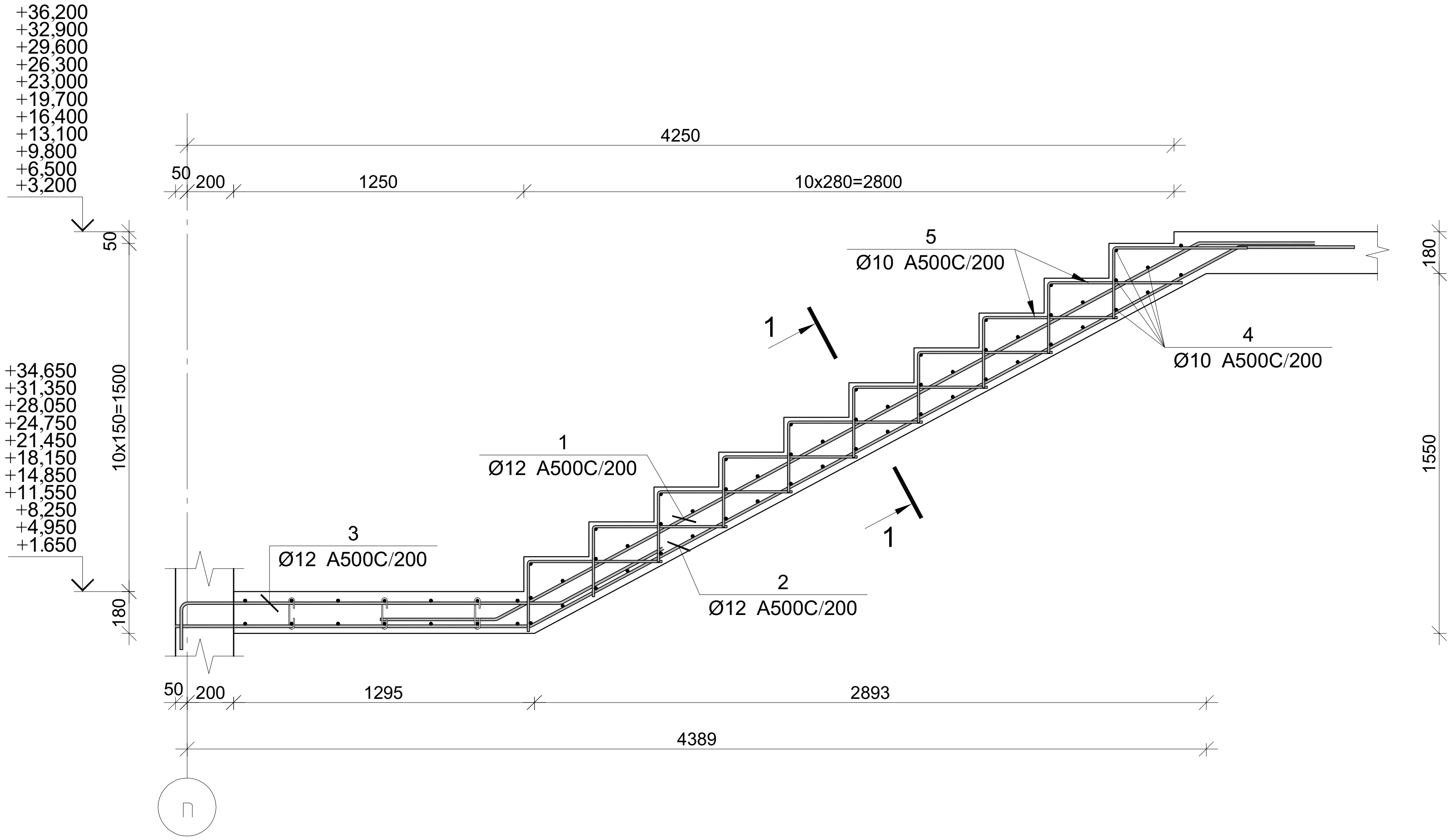
ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-3-ის არმირება

კ-7.09

A3

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

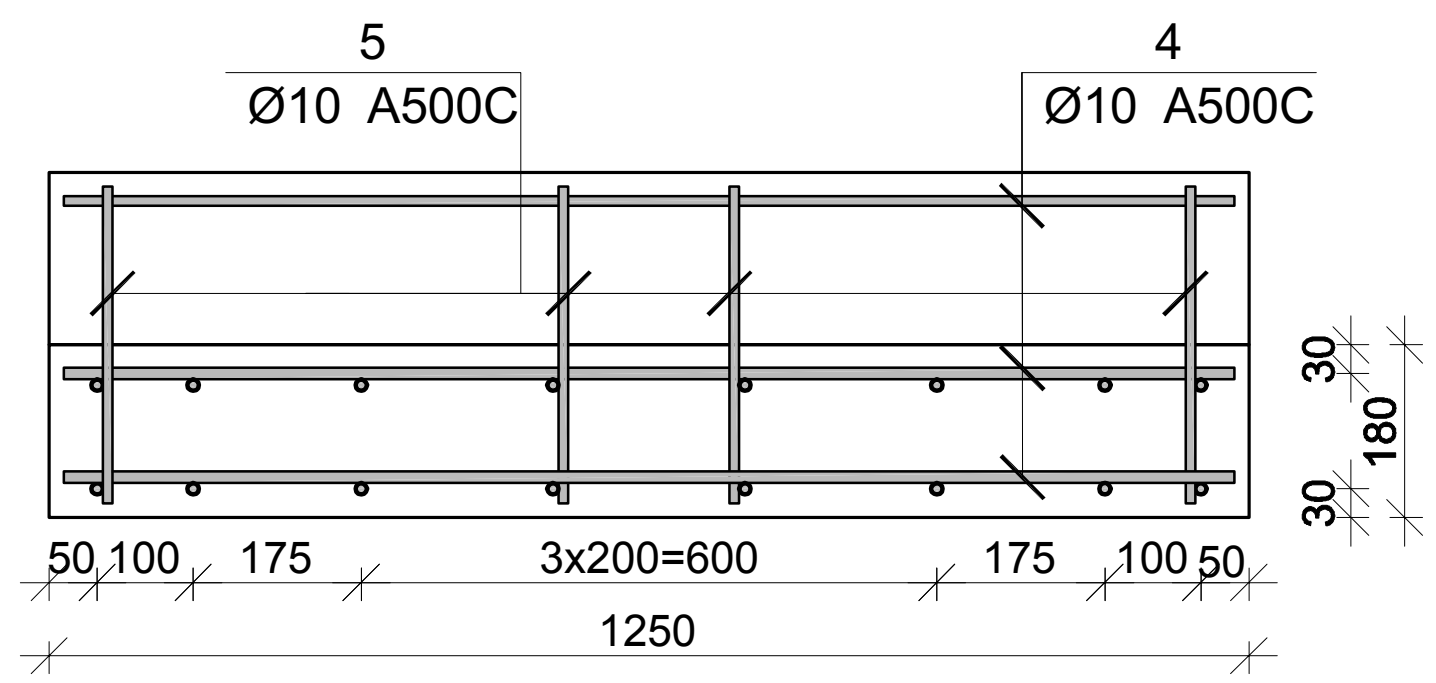


	[მმ.]	[მმ.]	[მმ.]
①	Ø12	500 / 3450 / 500	4450
②	Ø12	1500 / 3500 / 500	5500
③	Ø12	200 / 1650 / 500	2350
④	Ø10	1250	1250
⑤	Ø10	550 / 350	900

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის სპეციფიკაცია

არმატურის სპეციფიკაცია					არმატურის ამოკრეფა					ბეტონი B 25
პოზ. №	Ø	L მმ.	n ცალი	Ln მ.	Ø	∑ Ln მ.	გრძივი მეტრის წონა კგ.	წონა კგ. A240	წონა კგ. A500C	V; $მ^3$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	12 A500C	4450	8	35.60	10 A500C	101.00	0.62		62.27	1.01
2	12 A500C	5500	8	44.00	12 A500C	98.40	0.89		87.36	
3	12 A500C	2350	8	18.80						
4	10 A500C	1250	52	65.00						
5	10 A500C	900	40	36.00						
							∑		149.63	1.01
						n= 11			1645.95	11.16
									147.55	კგ/$მ^3$

კვეთი 1-1



პროექტის დასახელება
მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსი

პროექტის მისამართი
ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქ. №263

დამკვეთი
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მპ	2020.10.13	მუშა პროექტი
სტადია	თარიღი	განმარტება
გამოცემა		00000
დაკვეთის №		00000
CAD DWG ფაილი		kibe.dwg
კონსტრუქტორი		ა.კ.
შეასრულა		ნ. ხ
შეამოწმა		ა.კ.

ნახაზის დასახელება

მონ. რ/ბ კიბე №2-ის კიბის მარშის კმ-4-ის არმირება

კ-7.10

A3



შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

ქ.თბილისი დადიანის №263

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

თბილისი 2020წ.

პროექტის შემადგენლობა

	პროექტის შემადგენლობა	
ფურცელი	ფურცლის დასახელება	შენიშვნა
ვ-101	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი. მასალათა სპეციფიკაცია	
ვ-102	პირველი სართულის გეგმა	მ 1:100
ვ-103	მეორე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-104	მესამე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-105	მეოთხე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-106	მეხუთე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-107	მეექვსე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-108	მეშვიდე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-109	მერვე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-110	მეცხრე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-111	მეათე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-112	მეთერთმეტე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-113	მეთორმეტე სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-114	გადახურვის სართულის გეგმა	მ 1:150
ვ-115	ვენტილაციის აქსონომეტრია და ჭრილი	მ 1:150

სახანძრო ვენტილაციის მასალათა სპეციფიკაცია

№	მახალის დახასიათება და მახასიათებლები	გაზ. ერთეული	რაოდენობა
	ს ა ხ ა ნ ძ რ ო ვ ე ნ ტ ი ლ ა ც ი ა		
1	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის სისქით 1.2მმ	მ^2	300
2	ჰაერსატარი მოთუთიებული ფოლადის სისქით 0.7მმ	მ^2	100
3	კვამლგამწოვი ვენტილატორი 21000 მ^3/სთ, 550 პა 400^{0}c 120 წთ	ცალი	2
4	მიმწოდებელი ვენტილატორი 10000მ^3/სთ, 200 პა (კიბის უჯრედის ნაწნეხვა)	ცალი	2
5	მიმწოდებელი ვენტილატორი 8000მ^3/სთ, 200 პა (ლიფტის ნაწნეხვა)	ცალი	2
6	მიმწოდებელი ვენტილატორი 10500მ^3/სთ, 250 პა (კომპენსაცია)	ცალი	2
7	სახანძრო სარქველი ელ. მაგნიტური მართვით (1000X500), EI60	ცალი	24
8	სარქველი ელ. მაგნიტური მართვით (800X700)	ცალი	24
9	სარქველი ელ. მაგნიტური მართვით (700X500)	ცალი	2
10	სარქველი ელ. მაგნიტური მართვით (600X400)	ცალი	2
11	ცხაური 600X400	ცალი	2
12	ცხაური 700X500	ცალი	2
13	ცხაური 800X700	ცალი	24
14	ცხაური 1100X600	ცალი	24

ვენტილაციის მასალათა სპეციფიკაცია

სამზარეულოს და სანკვანძეების ვენტილაციის სპეციფიკაცია				
#	დასახელება	ზომა. მმ	გაზნ-ბა	რ-ბა
1	*2*	*3*	*4*	*5*
1	პლასტმასის მილი თხელკედლიანი L=0,3მ	110	ცალი	220
2	პლასტმასის მილი თხელკედლიანი L=0,5მ	110	ცალი	250
3	პლასტმასის მილი თხელკედლიანი L=1მ	110	ცალი	170
4	პლასტმასის მილი თხელკედლიანი L=3მ	110	ცალი	135
5	პლასტმასის მილის სამაგრი ხრახნიანი ღეროთი	110	კომპლ	1045
6	პლასტმასის მუხლი 45^0	110	ცალი	195
7	პლასტმასის მუხლი 90^0	110	ცალი	370
8	თუნუქის მილი 0.7 მმ L=0,5მ	150	ცალი	250
9	თუნუქის მილი 0.7 მმ L=1მ	150	ცალი	100
10	თუნუქის მილი 0.7 მმ L=2მ	150	ცალი	150
11	თუნუქის მილი 0.7 მმ L=3მ	150	ცალი	85
12	თუნუქის მუხლი 45^0	150	ცალი	80
13	თუნუქის მუხლი 90^0	150	ცალი	380
14	თუნუქის მილის სამაგრი ხრახნიანი ღეროთი	150	კომპლ	755
15	სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა 350 მ^3/სთ		ცალი	120
16	საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი 80 მ^3/სთ , 50 პა		ცალი	140

განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში, დადიანის ქუჩაზე №263–ში მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის ვენტილაციის პროექტს.

საცხოვრებელი ბინების სამზარეულოებსა და სანკვანძებში გათვალისწინებულია გამწოვი ვენტილაცია, რომელიც ხორციელდება სავენტილაციო ბლოკების მეშვეობით.

სამზარეულოში დაყენდეს გამწოვი ქოლგა წარმადობით 350მ^3/სთ , ხოლო სან.კვანძებში საყოფაცხოვრებო ვენტილატორები წარმადობით 80მ^3/სთ .

სან.კვანძებში გამოყენებულია d-110 პლასტმასის მილგაყვანილობა, ხოლო სამზარეულოში d-150 თუნუქის 0.7 მმ მილები.

სახანძრო ვენტილაცია

პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები:

1. МДС 41-1.99. Рекомендации по противодымной защите при пожаре (к СНиП 2.04.05-91)

2. ПОСОБИЕ 4.91 к СНиП 2.04.05-91 Противодымная защита при пожаре (2 редакция)

3.СТО НОСТРОЙ 2.15.194-2016

4.СП 300.1325800.2017

ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმებით ლიფტის შახტებში და კიბის უჯრედებში გათვალისწინებულია ჰაერის დაწნეხვა, სართულების კორიდორებში გათვალისწინებულია კვამლგამწოვი სისტემა. დერეფნებში ასევე გათვალისწინებულია სუფთა ჰაერის მიწოდება (კომპენსაცია) გაწოვილი ჰაერის 70% ოდენობით.

კვამლგამწოვი და მოდინებითი სისტემის მუშაობა მდგომარეობს შემდეგში:

ხანძრის კერის აღმოჩენის შემთხვევაში სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა ხსნის ელ.მაგნიტურ სარქველს და რთავს კვამლგამწოვ ვენტილატორს, ამავდროულად სიგნალი უნდა მიეწოდოს ლიფტის შახტის, კიბის უჯრედის ვენტილატორებს, რათა განხორციელდეს ჰაერის მიწოდება აღნიშნულ ფართებში. კვამლის გაწოვა და სახანძრო ელ.მაგნიტური სარქველის გახსნა უნდა მოხდეს მხოლოდ იმ სართულზე სადაც არის ხანძრის კერა, ამავე სართულზე უნდა გაიხსნას კომპენსაციის ელ.მაგნიტური სარქველი და მიეწოდოს ჰაერი.

სახანძრო ელ.მაგნიტური სარქველი დამონტაჟდეს ჭერიდან 10_სმში, ხოლო კომპენსაციის სარქველები იტაკიდან 30_სმში.

მოდინებითი სახანძრო შახტები უნდა იყოს შიგნიდან გალესილი ქვიშა ცემენტის ხნარით , რათა იყოს სრულიად ჰერმეტული.

კვამლგამწოვ სისტემისთვის შეირჩეს 1,2მმ სისქის ჰაერსატარი, მოთუთიებული ფოლადის.

ავტოფარეხში დაპროექტებულია ჯეტ ვენტილატორები რომლებიც მუშაობს ვენტილაციაზე და ასევე კვამლის გაწოვაზე. ხანძრის შემთხვევაში მუშაობის პარამეტრები 400^0 C 120წთ.პროექტით სასიგნალო დეტექტორები და ავტომატური მართვის სისტემა, ხანძრის წარმოქმნისას ან **(CO)** ნახშირჟანგის ზღვრულად დასაშვებ კონცენტრაციის გაზრდის შემთხვევაში, უზრუნველყოფს გამწოვ ვენტილატორის და **"JET"** ტიპის ვენტილატორის ამუშავებას, რომელ უბანშიც წარმოიქმნება ზემოთხსენებული გარემოება.

ჰაერსატარიებს კვეთები დატანილია ნახაზებზე და სისქეები აღებულია ნორმების მიხედვით (250 მმდე - 0.5 მმ, 300 მმდან - 1000 მმდე - 0.7 მმ , 1000დან– 1250-მდე 0.9მმ).

სისტემების ელ. მომარაგება უნდა მოხდეს, როგორც ქალაქის ქსელიდან ასევე სათადარიგო (გენერატორის) ქსელიდან. კაბელირება შესრულდეს ცეცხლმედეგი სპილენძის კაბელით.

ფორმატი	ზომითი ზ.
A2	

ვიზირებისა

ავტორის ხელმოწერა

პროექტი: შპს "ლეონი ფეხვილაძეები"

ობიექტის: ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

ნაწილი: სანიტარულ-ტექნიკური სისტემები

ქ. ქალაქი

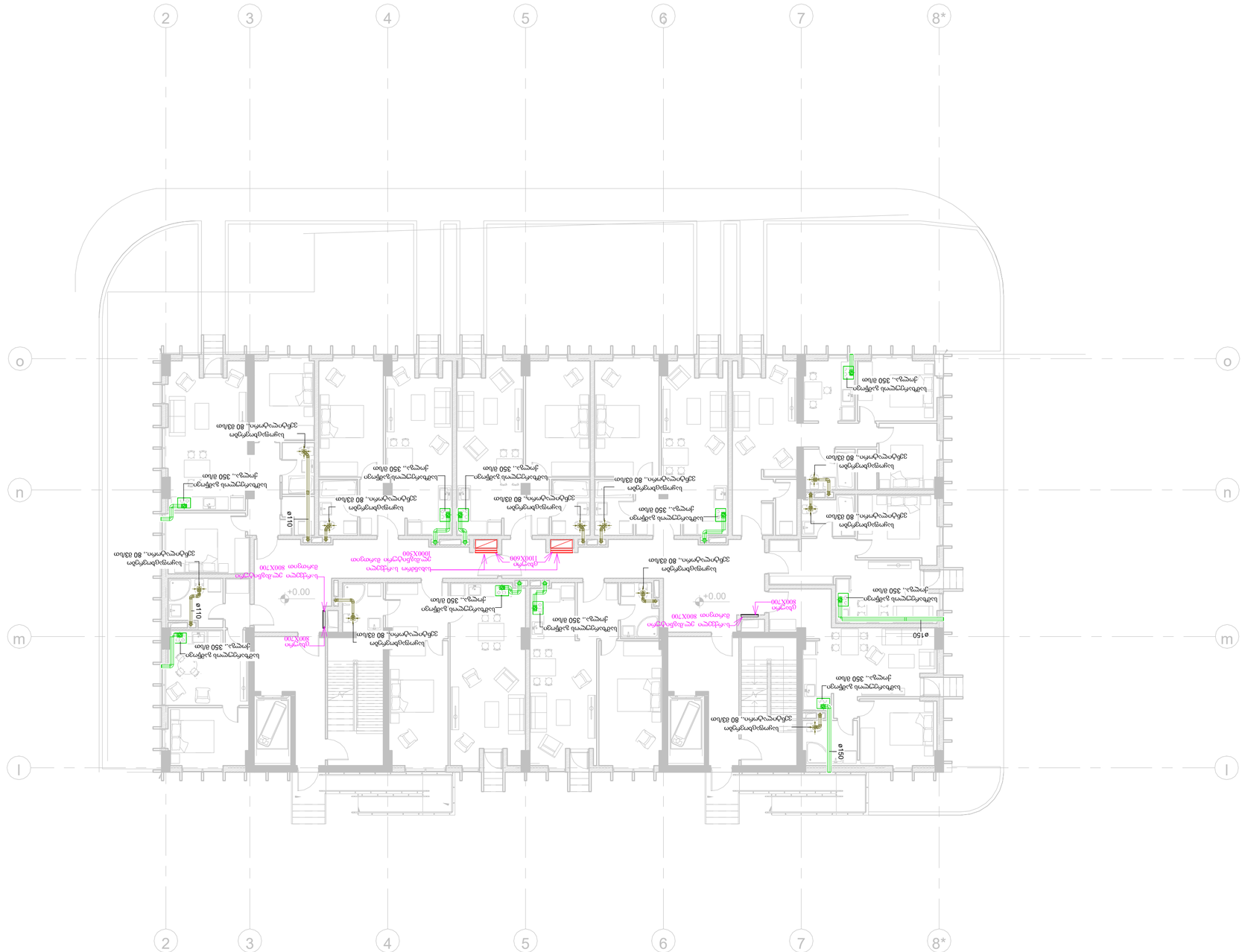
სამუშაო პროექტი

ინდივიდუალის კოორდინატი

მთავარი ინჟინერი		
ხელმძღვანელი		
კონსულტანტი		
შემსრულებელი		

სტადია	ფურცელი
	101

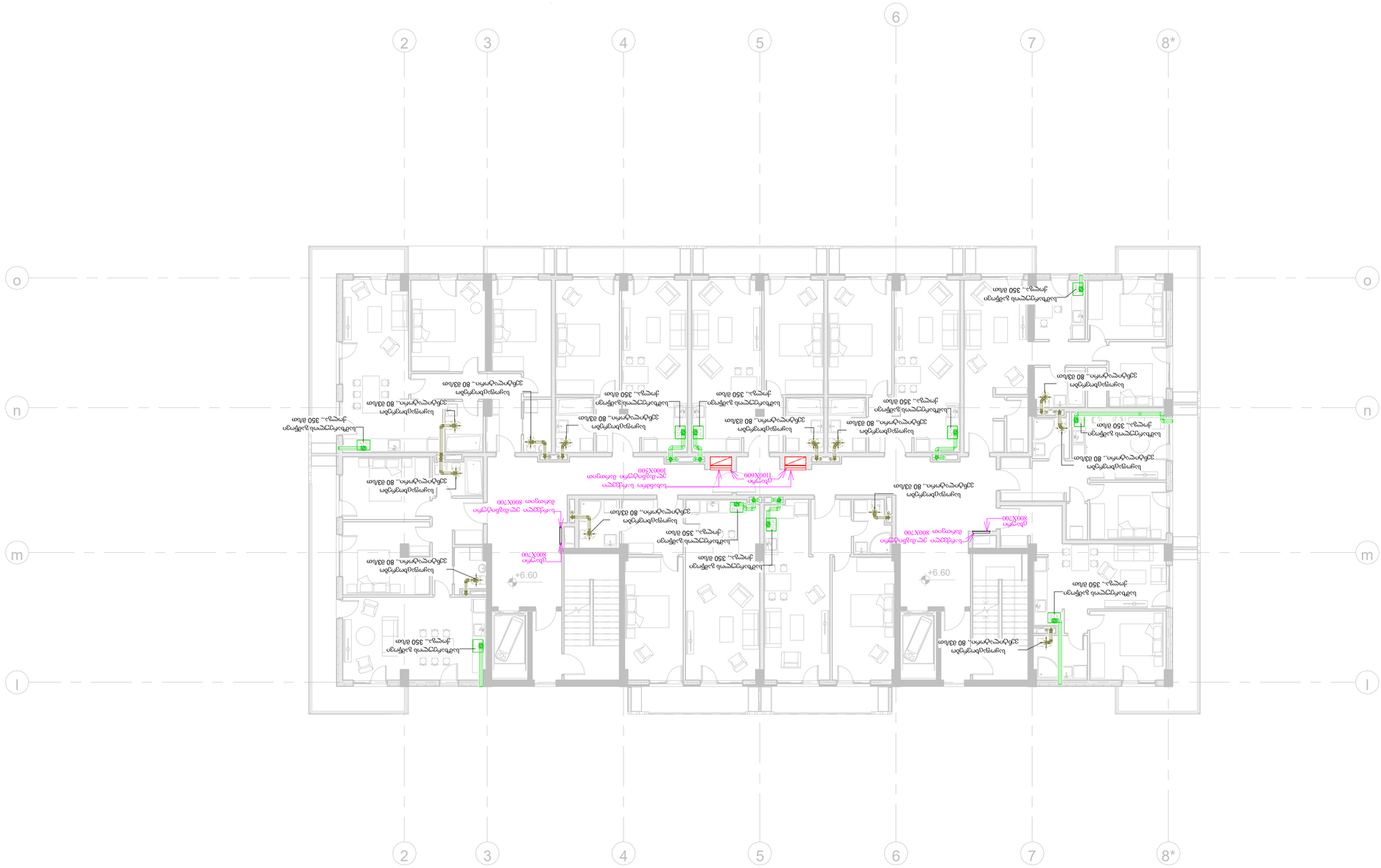
შპს "ლეონი ფეხვილაძეები"


2
3
4
5
6
7
8*
o
n
m
l
+0.00
ø110
ø150
ავტომატური სპრინკლერული სისტემა
სპრინკლერი
1100X600
1000X500
ავტომატური სპრინკლერული სისტემა
სპრინკლერი
800X700

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ


2
3
4
5
6
7
8*
o
n
m
l
+3.30
ø150
ø110
Էլեկտրական վահանակ 80 մմ/մո
Ավտոմատիկ ինքնաշարժիչ
Ջրաչափ 350

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՋՈՎՈՒ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ


2
3
4
5
6
7
8*
n
m
l
+6.60
+6.60
Հրշեջ ծորակ 350 մմ տրամ.
Հրշեջ ծորակ 350 մմ տրամ.
Հրշեջ ծորակ 350 մմ տրամ.

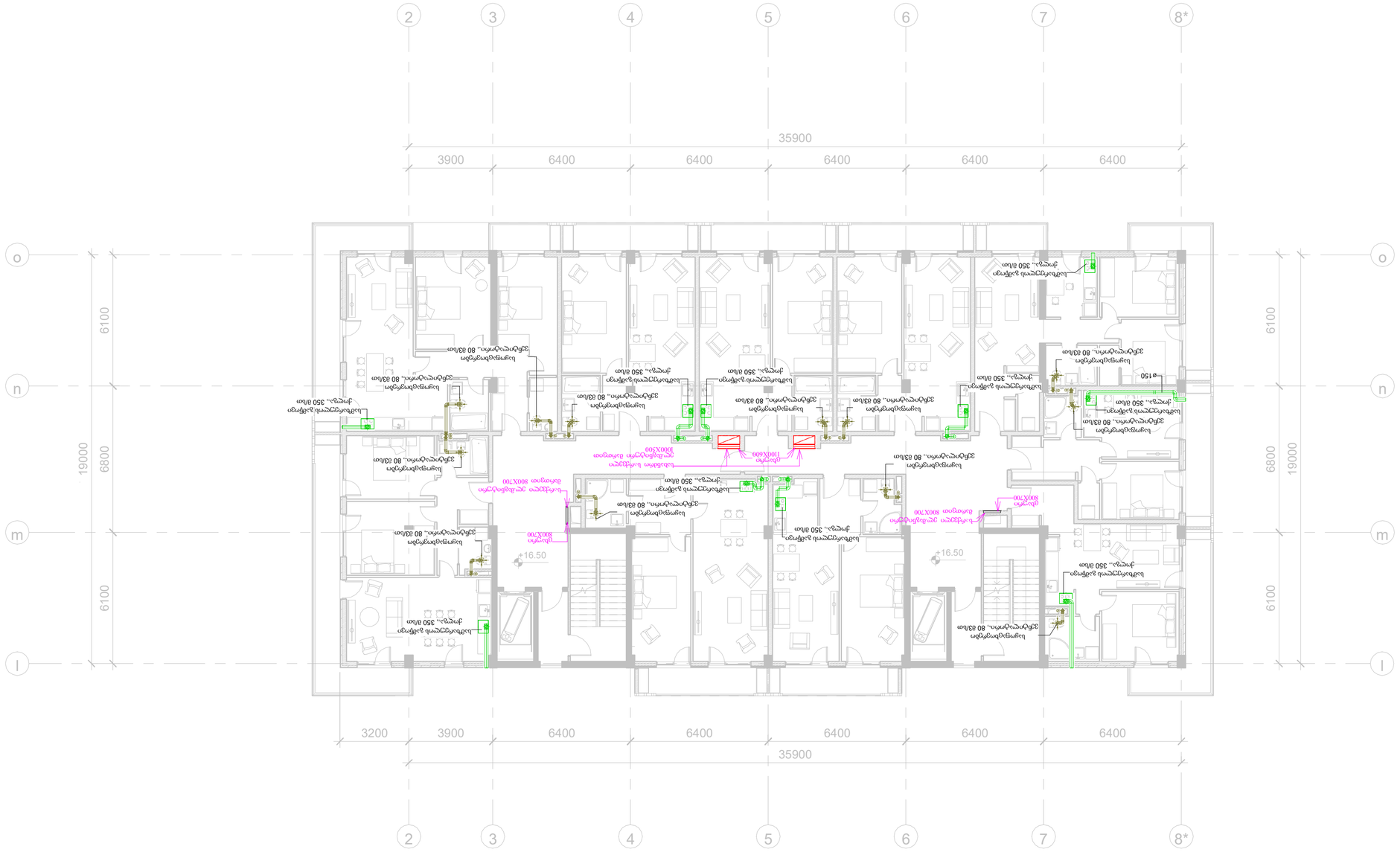
მეოთხე სართულის გეგმა


საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამხარეულის გაწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
ø150
+9.90
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
ცხაური 800X700
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამხარეულის გაწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
ცხაური 800X700
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
ცხაური 1100X600
სახანძრო სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 1000X300
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამხარეულის გაწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ

ՀԱՏԱԿ ՊԱՇՏԱՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԳԾԵՐ


2
3
4
5
6
7
8*
m
l
+13.20
+13.20
Ø150
ø150
ø150

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՊԱՐԿԱՅԻՆ ՍԱՐՔԵՐԻ



ՀԱՏԱԿ	Ա-2
ԳԾԱԳՐԻ №	

ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՀԱՊԱՐԿԱՅԻՆ ՍԱՐՔԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՇԻՆԱՐԱՐ	ՀԱՅԿԱԶՆ ՍԱՀԱԿԱԼՅԱՆ
ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ
ՄԱՍՆԱԳԵՏ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ
ՆԱԽԱԳԻԾ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱԿԱՆ 3-ՐԴ ՓՈՂՈՑ, ՇԵՆՔ 3, ՆԿ 59
Tbilisi vaja-Shavtvela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: (77) 77 74 22
E-mail: <address@mail.ru>

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ	ՀԱՅԿԱԶՆ ՍԱՀԱԿԱԼՅԱՆ
ՕԳՆՈՒԹՅՈՒՆ	ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ ՀԱՅԿԱԶՆ ՍԱՀԱԿԱԼՅԱՆ
ՀԱՄԱՐ	107
ՊԱՏՎԵՐ №	ՇՀԱԳՈՐԾ

ՀԱՅԿԱԶՆ ՍԱՀԱԿԱԼՅԱՆ	ՕՊԵՐԱՏՈՐ ԳԱԶ		
ՀԱՄ. ՇԻՆԱՐԱՐ			
ՀՈՒՆՎԱՐԻ ՀԱՄԱՐ	Ի. ԳՈՒՆԱՑԱՆՅԱՆ		
ՈՒՆԵՑԱՎ	ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ Է	ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԸ	ՀԱՄԱՐԸ

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ

ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱԿԱՆ 3-ՐԴ ՓՈՂՈՑ, ՇԵՆՔ 3, ՆԿ 59

ՀԱՄԱՀԵՂԻՆԱԿ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

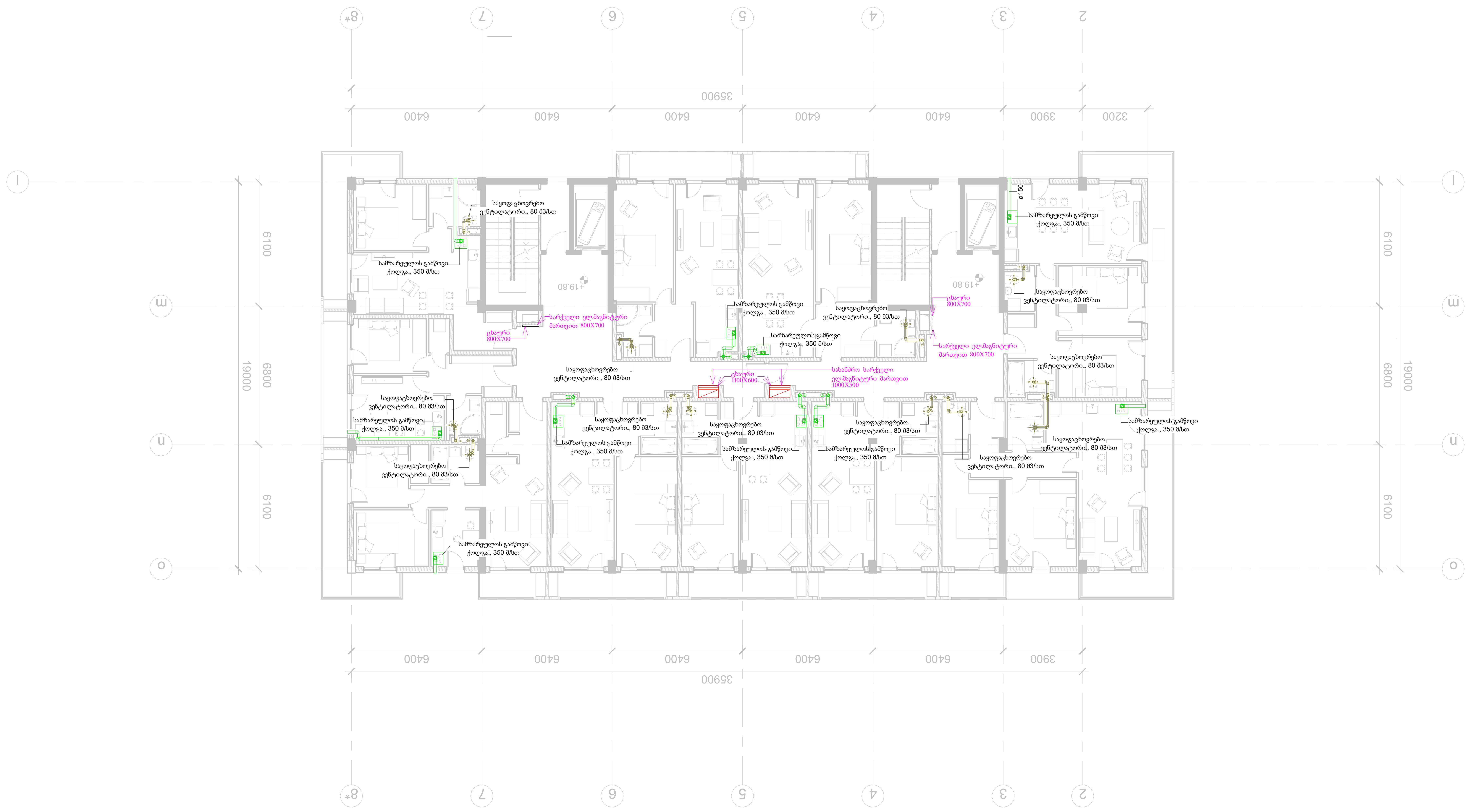
ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱԿԱՆ 3-ՐԴ ՓՈՂՈՑ, ՇԵՆՔ 3, ՆԿ 59

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆ

ՀՀ, ՔԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱԿԱՆ 3-ՐԴ ՓՈՂՈՑ, ՇԵՆՔ 3, ՆԿ 59

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՎՐԱ ԳՏՆՎՈՂ ՇԵՆՔԵՐԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄՆԵՐ

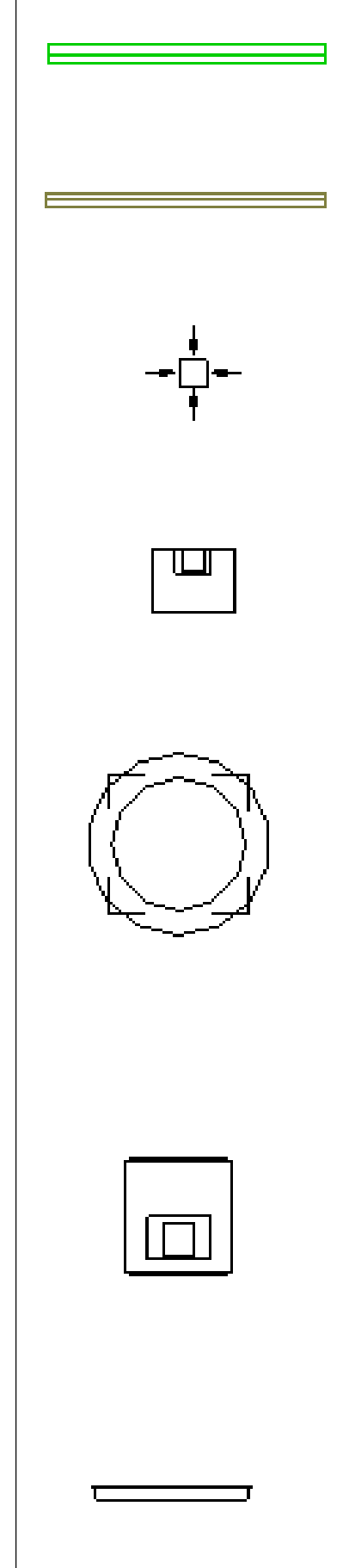
მეშვიდე სართულის გეგმა



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:



თუნუქის მილი

კანალიზაციის მილი

გამწოვი ვენტილატორი

სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა

კვამლგამწოვი ვენტილატორი

მიმწოდებელი ვენტილატორი

სახანძრო სარქველი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი , დადიანის ქ №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	გ.ტოზონიძე		

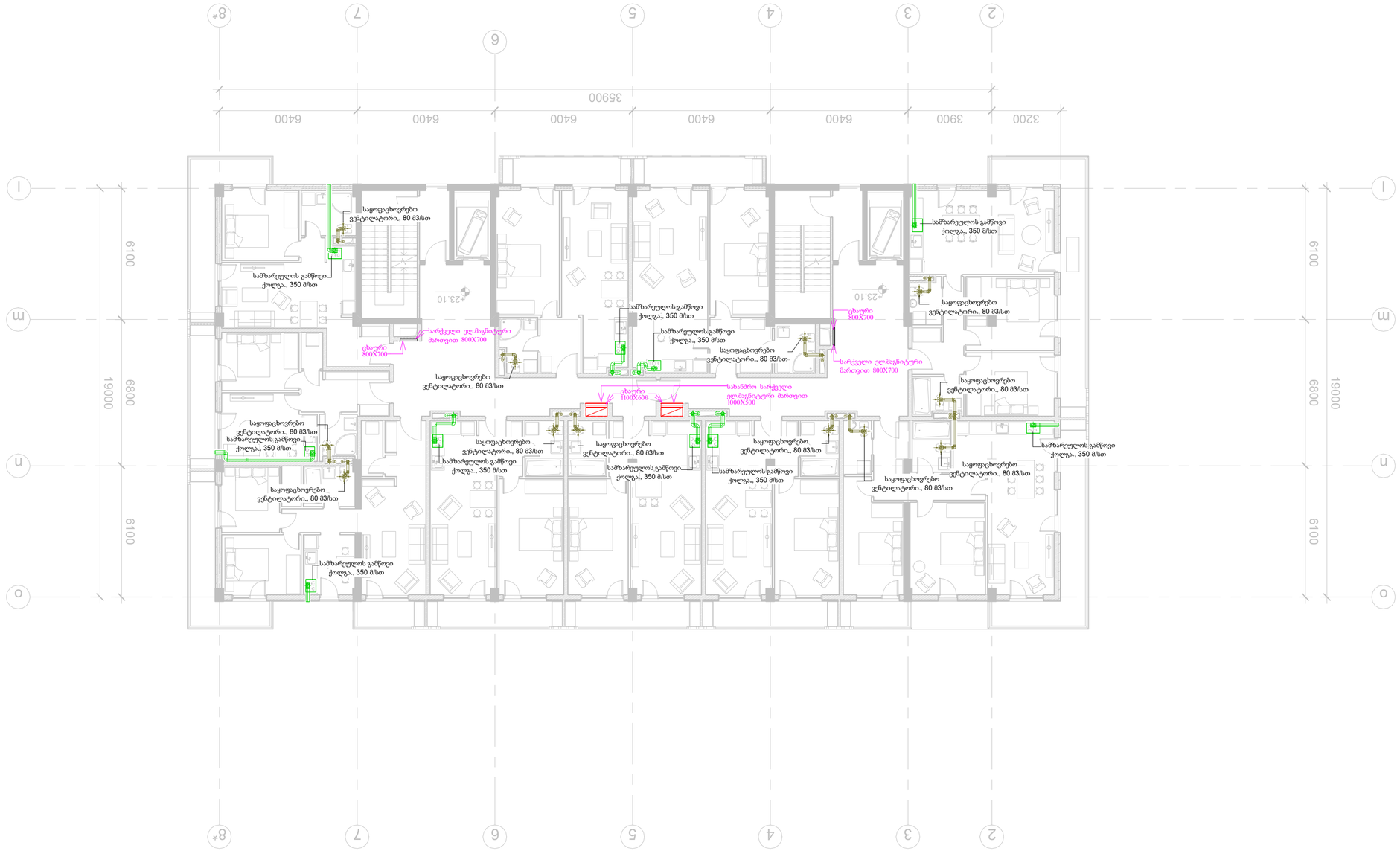
შ.პ.ს. "დ.დ.ჯ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

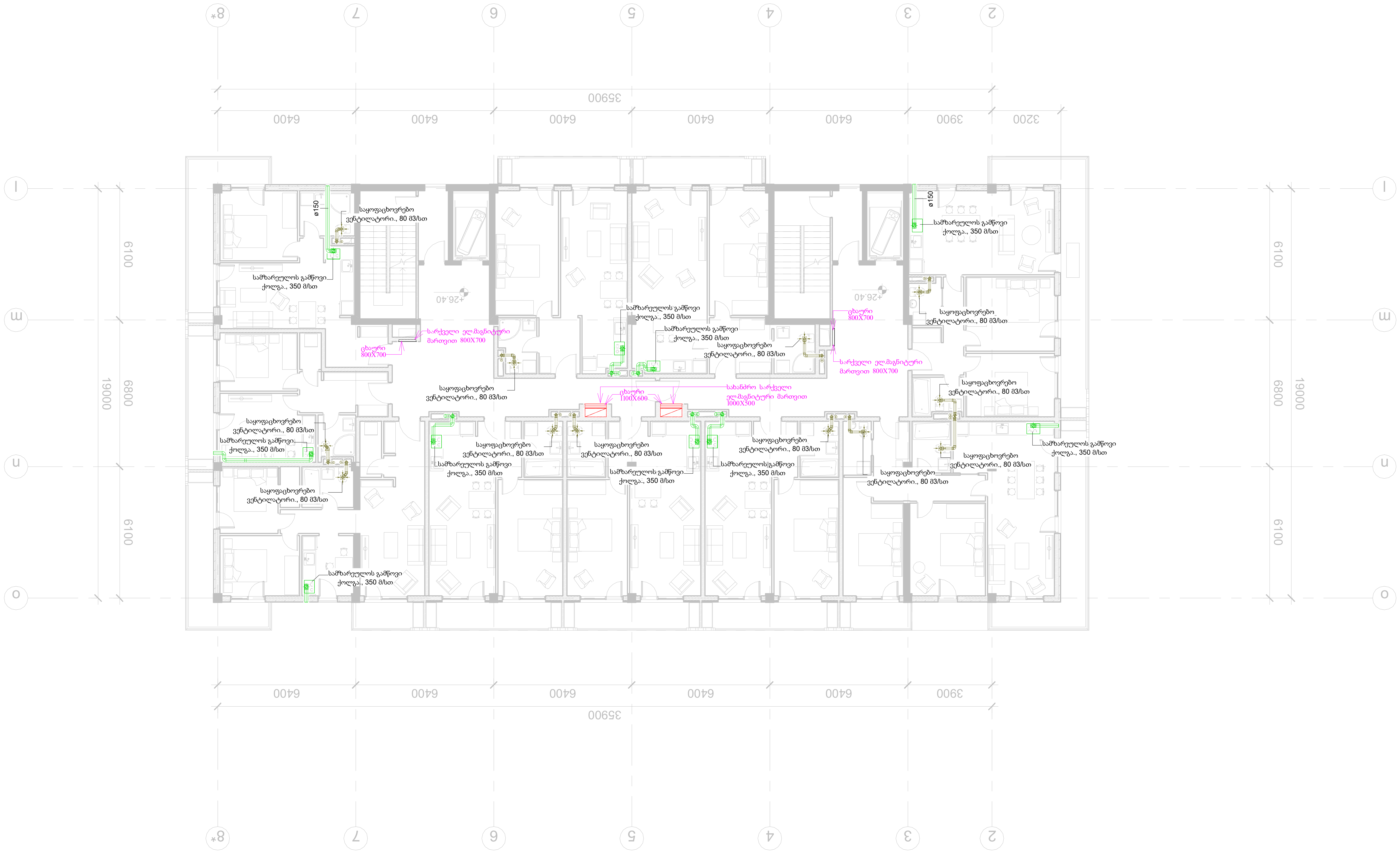
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		მეშვიდე სართულის გეგმა
სტადია:		ფურცელი
მუშა		108

მერვე სართულის გეგმა


საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამზარეულის გამწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
ცხაური 800X700
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამზარეულის გამწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამზარეულის გამწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამზარეულის გამწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ
ცხაური 800X700
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
ცხაური 1100X600
სახანძრო სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 1000X300
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
სამზარეულის გამწოვი ქოლგა., 350 მ/სთ

მეცხრე სართულის გეგმა



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- თუნუქის მილი
- კანალიზაციის მილი
- გამწოვი ვენტილატორი
- სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა
- კვამლგამწოვი ვენტილატორი
- მიმწოდებელი ვენტილატორი
- სახანძრო სარქველი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი , დადიანის ქ №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	გ.ტოგონიძე		

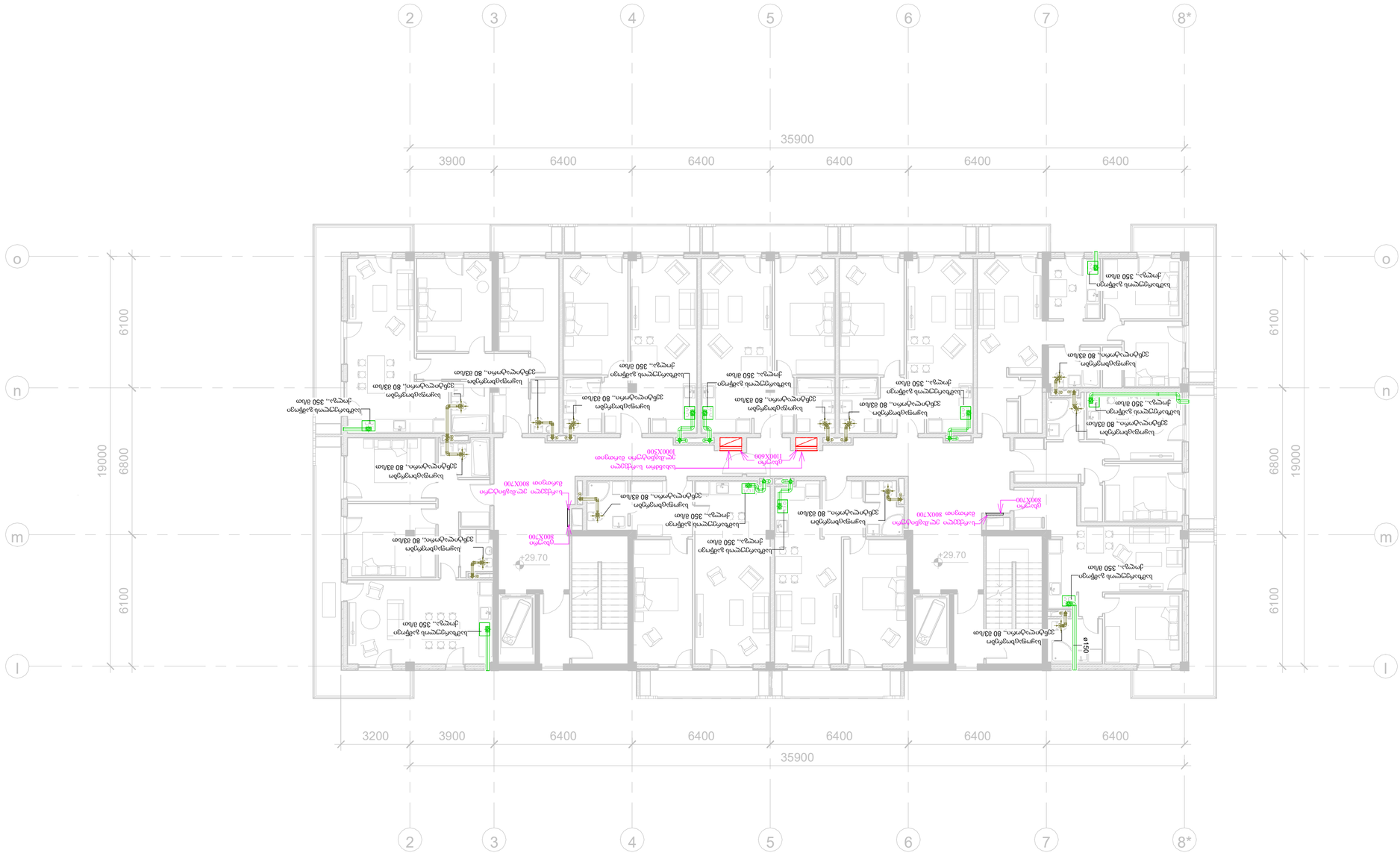
შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		მეცხრე სართულის გეგმა
სტადია:		ფურცელი
მუშა		110



ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՊԱՏԿԵՐԱԳԾՎԱԾ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	A-2
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ N	ԵՐԿԱՇԵՐՏ N

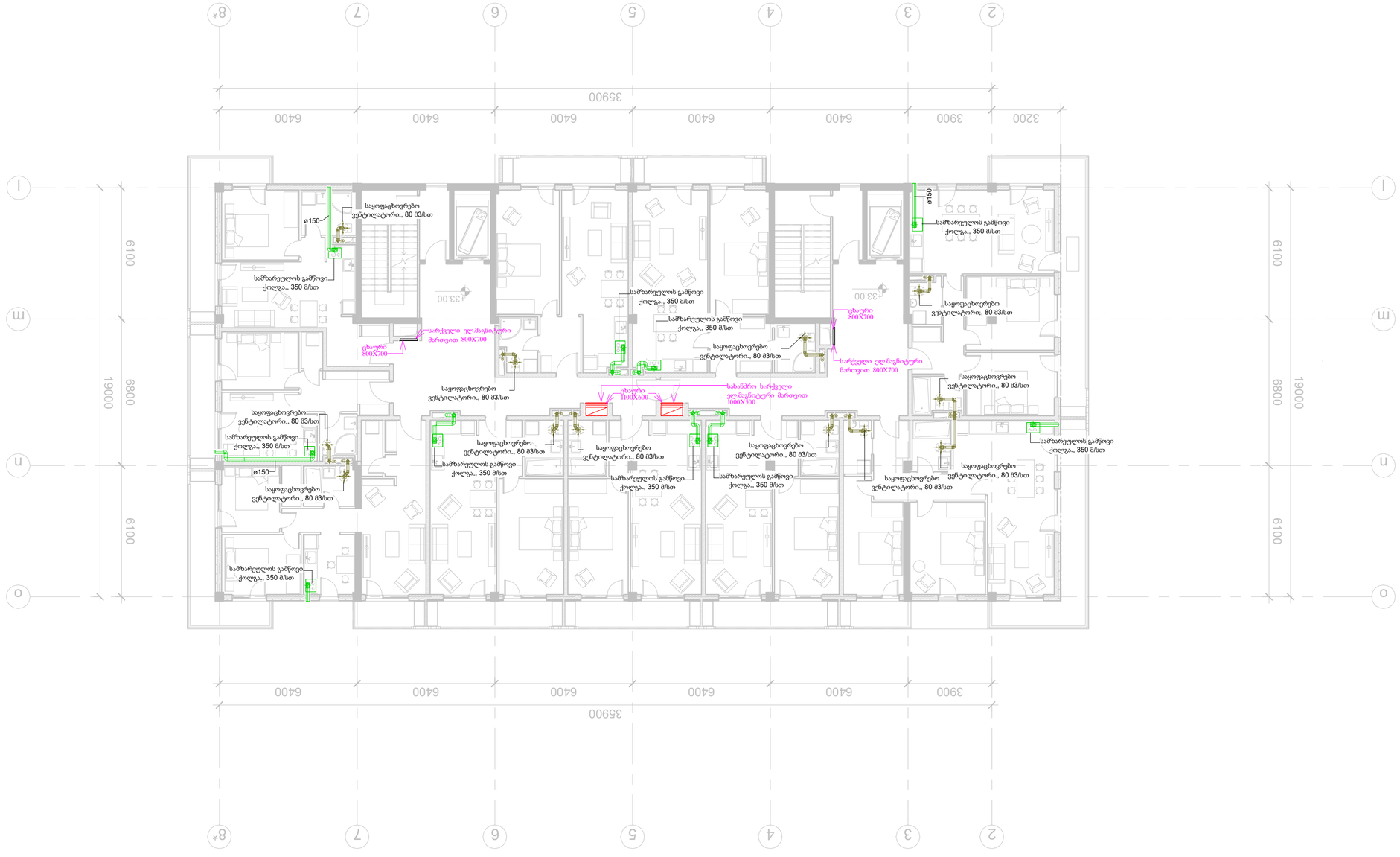
ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԵՆՅԱԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՇԵՆՔԵՐ

ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԳՏՆՎՈՂ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔ

მეთერთმეტე სართულის გეგმა



ფორმატი	ფაილის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- თუნუქის მილი
- კანალიზაციის მილი
- გამწოვი ვენტილატორი
- სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა
- ცენტრალური გამწოვი ვენტილატორი
- მიმღებელი ვენტილატორი
- სახანძრო სარქველი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლ03ი0 დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი , დავითიანის ქ №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

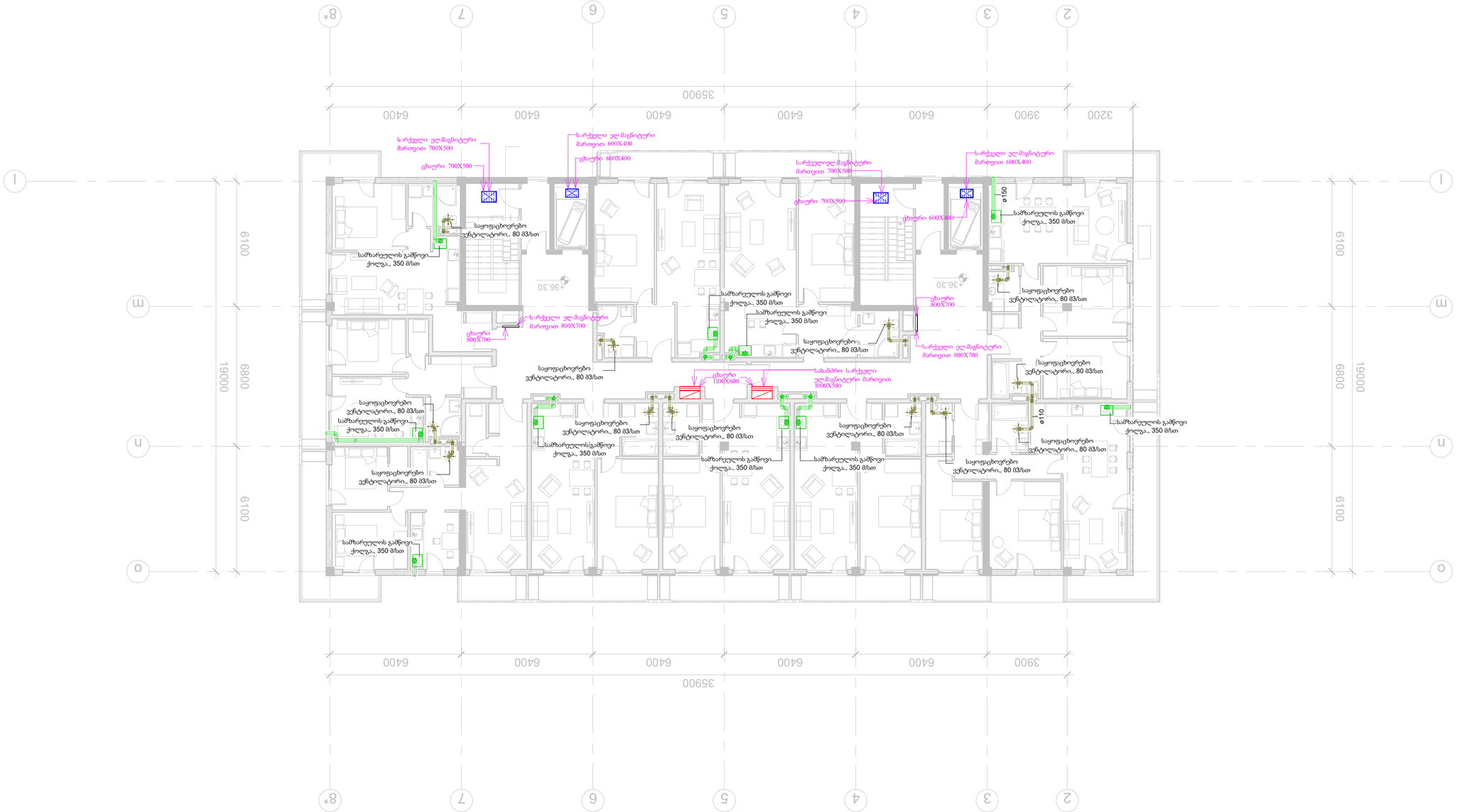
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ხელმძღვანელი	ლ. ნინოსაშვილი		
პრ. ავტორი			
შემოწმება	ბ.ტატიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.ჯ.ჯ. გრუპი"
GROUP
დამზადების წელი 2019 წ.

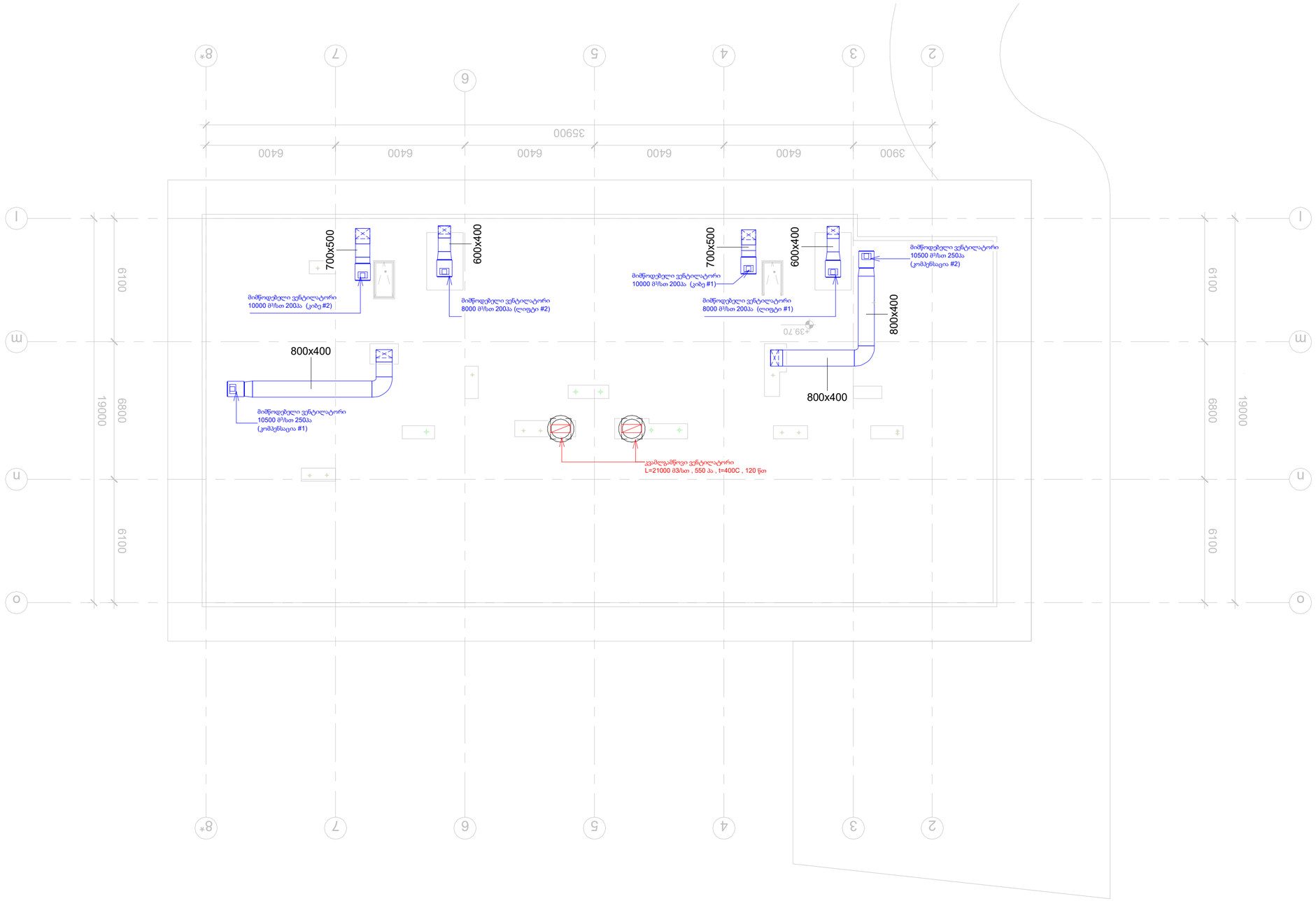
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	ნახაზის
	ვენტილაციის სართულის გეგმა
ტარიღი	
სტადია:	ფურცელი
ფუძა	112

მეთორმეტე სართულის გეგმა


სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 700X500
ცხაური 700X500
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 600X400
ცხაური 600X400
სარქველიელ.მაგნიტური მართვით 700X500
ცხაური 700X800
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 600X400
ცხაური 600X400
ø150
საშხაპეულის გაწოვა ქოლგა., 350 მ/სთ
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
საშხაპეულის გაწოვა ქოლგა., 350 მ/სთ
+36.30
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
ცხაური 800X700
საშხაპეულის გაწოვა ქოლგა., 350 მ/სთ
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
+36.30
ცხაური 800X700
სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 800X700
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
ცხაური 1100X600
სახანძრო სარქველი ელ.მაგნიტური მართვით 1000X300
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორი., 80 მ3/სთ
საშხაპეულის გაწოვა ქოლგა., 350 მ/სთ

გადახურვის სართულის გეგმა



შრომატევადობა	ფაილის №
A-2	

ქქსკლიკაციაა

პირობითი აღნიშვნები:

- თუნუქის მილი
- კანალიზაციის მილი
- გამწოვი ვენტილატორი
- სამზარეულოს გამწოვი ჰოლმა
- კვამლგამწოვი ვენტილატორი
- მიმწოდებელი ვენტილატორი
- სახანძრო სარქველი

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლ03106 დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი , ჯაფიანის ქ №263

პროექტის საბჭოთოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინოსაშვილი		
პრ. პატრონი			
შეამოწმა	ბ.ფოლოლოძე		

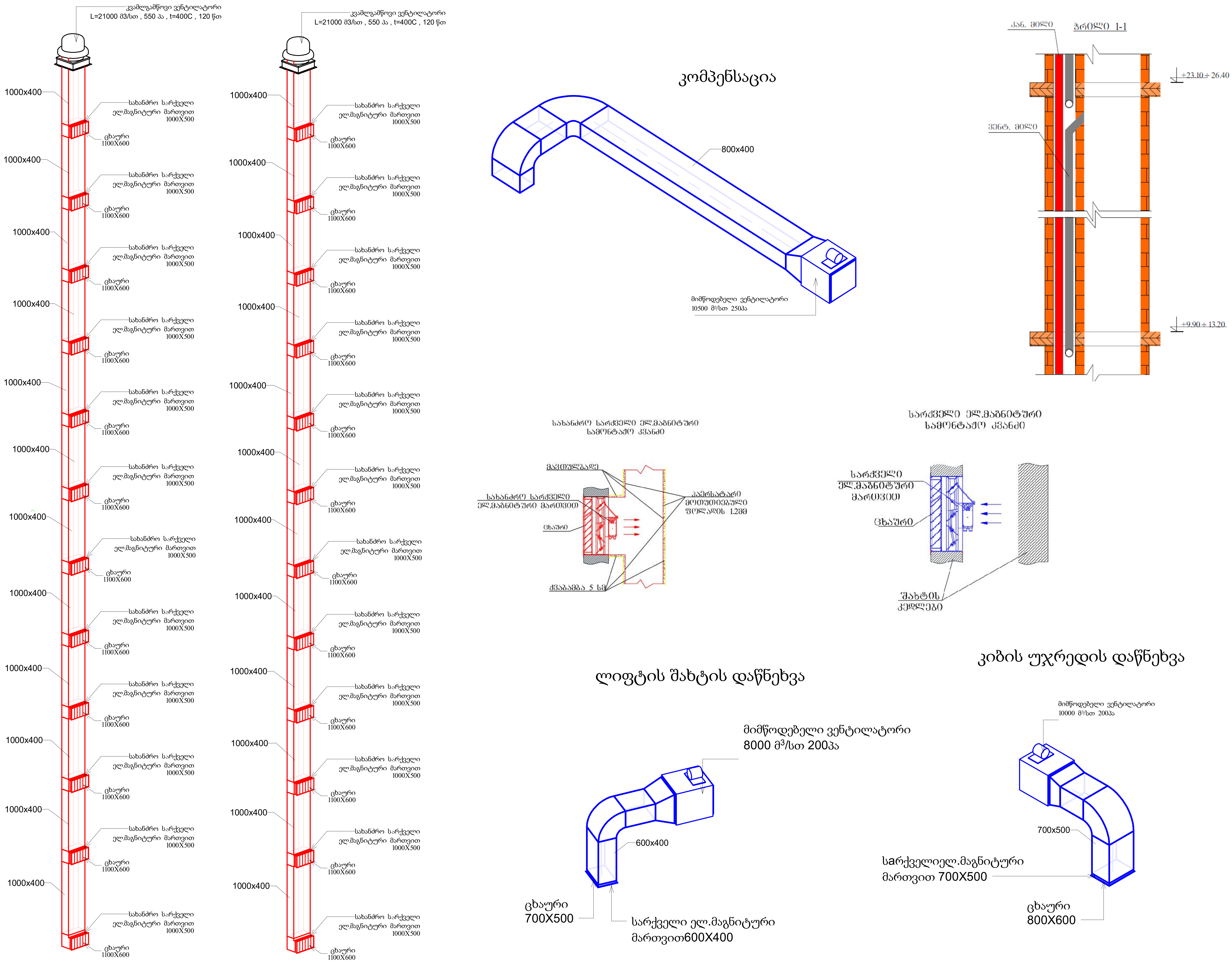
შ.პ.ს. "ლ03106 დეველოპმენტი"

თბილისი 2069 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზის:
თარიღი		გადახურვის სართულის გეგმა
სტადია:		ფურცელი
ფურცლების:		114

ვენტილაციის აქსონომეტრია და ჭრილი



ფურცელი	დანადგ. №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- თუნუქის ბილი
- კანალიზაციის ბილი
- ბაგირი ვენტილატორი
- სამზარეულოს გამწოვი ქოლგა
- ჭამღამწოვი ვენტილატორი
- მიმწოდებელი ვენტილატორი
- სახანძრო სარქველი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი , დადიანის ქ №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ვენტილაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	გ.ტოგონიძე		

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი" თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: ვენტილაციის აქსონომეტრია და ჭრილი
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		115

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თბილისი 2020 წ.

№	Наименование	Кол-во	Цена
1	Ноутбук 14" Intel Core i5, 16GB RAM, 512GB SSD	3	1150
2	Ноутбук 15.6" Intel Core i7, 32GB RAM, 1TB SSD	1	1450
3	Монитор 24" IPS, 1920x1080, HDMI	5	320
4	Монитор 27" 4K, USB-C	2	540
5	Клавиатура беспроводная	8	75
6	Мышь беспроводная	8	45
7	Комплект клавиатура + мышь	6	110
8	Веб-камера 1080p	4	180
9	Гарнитура с микрофоном	4	150
10	Док-станция USB-C	3	210
11	Принтер лазерный ч/б	1	380
12	МФУ струйное цветное	1	290
13	Сканер планшетный	1	260
14	Внешний SSD 1TB	2	130
15	Внешний HDD 4TB	2	160
16	Флеш-накопитель 64GB	10	18
17	Коммутатор 24 порта	1	640
18	Коммутатор 48 портов	1	980
19	Маршрутизатор	1	720
20	Точка доступа Wi-Fi 6	3	240
21	Межсетевой экран	1	1150
22	Источник бесперебойного питания 1500VA	2	410
23	Стойка серверная 42U	1	1450
24	Кабель витая пара (305 м)	1	2970
25	Патч-панель 24 порта	2	142
26	Кабель-канал 100x40	30	6.5
27	Розетка RJ45	60	4.2
28	Кабель оптический LC-LC	12	38
29	Медиаконвертер	2	95
30	Тестер кабельный	1	310
31	Обжимной инструмент	2	88
32	Стол рабочий 160×80	12	260
33	Стол угловой	4	340
34	Кресло офисное	12	310
35	Кресло руководителя	2	520
36	Тумба мобильная	6	140
37	Шкаф для документов	4	230
38	Стеллаж металлический	3	190
39	Доска маркерная 120×90	2	75
40	Проектор	1	640
41	Экран для проектора	1	120
42	Колонки 2.0	2	55
43	Микрофон настольный	2	70
44	Веб-камера 4K	2	210
45	Ноутбук 13" Intel Core i5, 16GB RAM, 512GB SSD	2	1290
46	Ноутбук 13" Intel Core i7, 32GB RAM, 1TB SSD	1	1620
47	Ноутбук 17" Intel Core i7, 32GB RAM, 1TB SSD	1	1780
48	Рабочая станция Intel Core i9, 64GB RAM, 2TB SSD	1	2890
49	Рабочая станция Intel Core i7, 32GB RAM, 1TB SSD	2	1980
50	Сервер 1U Intel Xeon, 32GB RAM	1	3450
51	Сервер 2U Intel Xeon, 64GB RAM	1	4980
52	Дисковая полка 12 LFF	1	2760
53	Жесткий диск 4TB SAS	8	310
54	Твердотельный накопитель 1TB NVMe	4	260
55	Оперативная память 16GB DDR4	8	95
56	Оперативная память 32GB DDR4	4	170
57	Оперативная память 64GB DDR4	2	320
58	Видеокарта 8GB	2	540
59	Видеокарта 16GB	1	980
60	Источник бесперебойного питания 3000VA	1	1240
61	Стойка серверная 22U	1	1180
62	Полка серверная 1U	4	60
63	Вентиляторный модуль	2	140
64	Кабель оптический 50 м	2	210
65	Коммутатор 24 порта PoE+	1	1150
66	Межсетевой экран высокой производительности	1	2480
67	Маршрутизатор для филиала	1	1320
68	Ноутбук 15.6" Intel Core i5, 16GB RAM, 512GB SSD	2	1150
69	Ноутбук 15.6" Intel Core i7, 32GB RAM, 1TB SSD	1	1450
70	Монитор 27" 4K, USB-C	2	540

Оборудование для видеонаблюдения

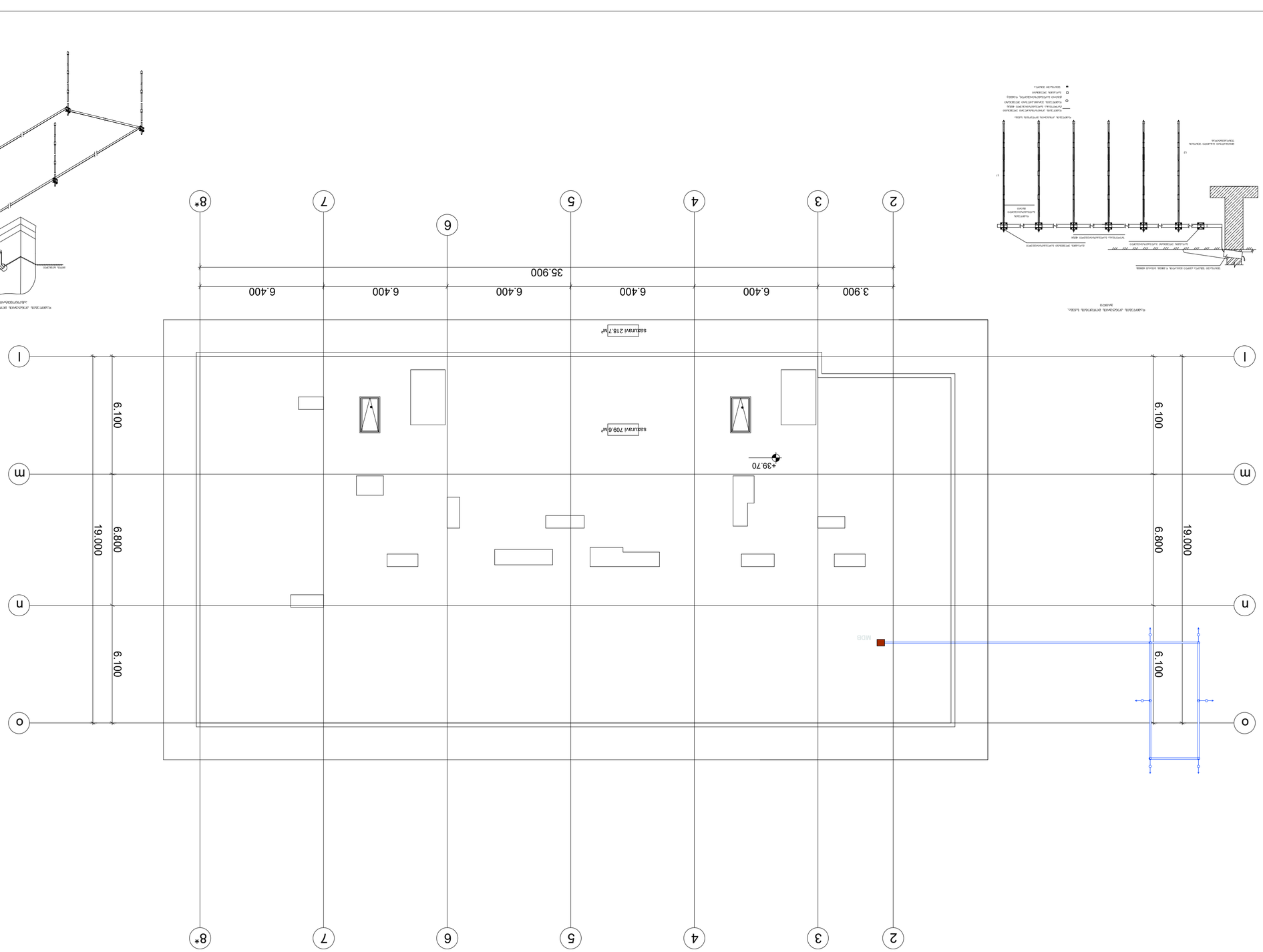
№	Наименование	Кол-во	Цена
71	IP-камера купольная 2 Мп, 4 мм	8	95
72	IP-камера купольная 2 Мп, 2.8 мм	4	95
73	IP-камера купольная 4 Мп, 4 мм	6	130
74	IP-камера купольная 4 Мп, 2.8 мм	2	130
75	IP-камера купольная 8 Мп, 4 мм	4	180
76	IP-камера купольная 8 Мп, 2.8 мм	2	180
77	IP-камера цилиндрическая 2 Мп, 4 мм	6	110
78	IP-камера цилиндрическая 2 Мп, 2.8 мм	4	110
79	IP-камера цилиндрическая 4 Мп, 4 мм	4	150
80	IP-камера цилиндрическая 4 Мп, 2.8 мм	2	150
81	IP-камера цилиндрическая 8 Мп, 4 мм	2	210
82	IP-камера цилиндрическая 8 Мп, 2.8 мм	2	210
83	IP-камера с моторизованным объективом 2 Мп	2	260
84	IP-камера с моторизованным объективом 4 Мп	2	320
85	IP-камера с моторизованным объективом 8 Мп	1	420
86	Поворотная IP-камера 2 Мп, 25×	1	1450
87	Поворотная IP-камера 4 Мп, 25×	1	1780
88	Поворотная IP-камера 8 Мп, 25×	1	2150
89	Видеорегистратор 8-канальный	1	320
90	Видеорегистратор 16-канальный	1	480
91	Видеорегистратор 32-канальный	1	720
92	Сетевой видеорегистратор 16-канальный	1	540
93	Сетевой видеорегистратор 32-канальный	1	810
94	Жесткий диск 4TB для видеонаблюдения	8	130
95	Жесткий диск 8TB для видеонаблюдения	4	210
96	Коммутатор PoE 8 портов	1	260
97	Коммутатор PoE 16 портов	1	410
98	Коммутатор PoE 24 порта	1	620
99	Монитор видеонаблюдения 24"	2	180
100	Монитор видеонаблюдения 32"	1	260
101	Видеостена 2×2	1	1980
102	Видеостена 3×3	1	3450
103	Клавиатура для управления камерами	1	290
104	Джойстик для управления камерами	1	340
105	Грозозащита для видеокамеры	8	35
106	Кронштейн настенный для камеры	8	25
107	Кронштейн потолочный для камеры	4	30
108	Бокс уличный для камеры	4	55
109	Кабель витая пара для видеонаблюдения (305 м)	2	2970
110	Видеорегистратор 4-канальный	1	240
111	Видеорегистратор 64-канальный	1	1450
112	Коммутатор PoE 48 портов	1	1320
113	Источник бесперебойного питания для видеонаблюдения	1	1150
114	Стойка серверная 18U	1	980
115	Видеосервер	1	2480
116	Видеостена 4×4	1	5200
117	Видеостена 5×5	1	8400
118	Видеостена 6×6	1	12500
119	Видеостена 8×8	1	21000
120	Видеостена 10×10	1	34000
121	Видеостена 12×12	1	52000
122	Видеостена 16×16	1	89000
123	Видеостена 20×20	1	140000
124	Видеостена 24×24	1	210000
125	Видеостена 32×32	1	340000
126	Видеостена 40×40	1	520000
127	Видеостена 48×48	1	780000
128	Видеостена 64×64	1	1200000
129	Видеостена 80×80	1	1900000
130	Видеостена 96×96	1	2800000
131	Видеостена 128×128	1	4200000
132	Видеостена 160×160	1	6500000
133	Видеостена 192×192	1	9800000
134	Видеостена 256×256	1	15000000
135	Видеостена 320×320	1	23000000
136	Видеостена 384×384	1	34000000
137	Видеостена 448×448	1	48000000
138	Видеостена 512×512	1	67000000
139	Видеостена 576×576	1	92000000
140	Видеостена 640×640	1	125000000
141	Видеостена 704×704	1	168000000
142	Видеостена 768×768	1	220000000
143	Видеостена 832×832	1	290000000
144	Видеостена 896×896	1	380000000
145	Видеостена 960×960	1	490000000
146	Видеостена 1024×1024	1	630000000
147	Видеостена 1088×1088	1	800000000
148	Видеостена 1152×1152	1	1000000000
149	Видеостена 1216×1216	1	1250000000
150	Видеостена 1280×1280	1	1550000000
151	Видеостена 1344×1344	1	1900000000
152	Видеостена 1408×1408	1	2300000000
153	Видеостена 1472×1472	1	2800000000
154	Видеостена 1536×1536	1	3400000000
155	Видеостена 1600×1600	1	4100000000
156	Видеостена 1664×1664	1	5000000000
157	Видеостена 1728×1728	1	6100000000
158	Видеостена 1792×1792	1	7400000000
159	Видеостена 1856×1856	1	9000000000
160	Видеостена 1920×1920	1	11000000000
161	Видеостена 1984×1984	1	13500000000
162	Видеостена 2048×2048	1	16500000000
163	Видеостена 2112×2112	1	20000000000
164	Видеостена 2176×2176	1	24500000000
165	Видеостена 2240×2240	1	30000000000
166	Видеостена 2304×2304	1	36500000000
167	Видеостена 2368×2368	1	44500000000
168	Видеостена 2432×2432	1	54000000000
169	Видеостена 2496×2496	1	65500000000
170	Видеостена 2560×2560	1	79000000000
171	Видеостена 2624×2624	1	95500000000
172	Видеостена 2688×2688	1	115000000000
173	Видеостена 2752×2752	1	138000000000
174	Видеостена 2816×2816	1	165000000000
175	Видеостена 2880×2880	1	197000000000
176	Видеостена 2944×2944	1	234000000000
177	Видеостена 3008×3008	1	278000000000
178	Видеостена 3072×3072	1	329000000000
179	Видеостена 3136×3136	1	389000000000
180	Видеостена 3200×3200	1	459000000000
181	Видеостена 3264×3264	1	541000000000
182	Видеостена 3328×3328	1	637000000000
183	Видеостена 3392×3392	1	749000000000
184	Видеостена 3456×3456	1	881000000000
185	Видеостена 3520×3520	1	1036000000000
186	Видеостена 3584×3584	1	1218000000000
187	Видеостена 3648×3648	1	1431000000000
188	Видеостена 3712×3712	1	1681000000000
189	Видеостена 3776×3776	1	1975000000000
190	Видеостена 3840×3840	1	2321000000000
191	Видеостена 3904×3904	1	2728000000000
192	Видеостена 3968×3968	1	3205000000000
193	Видеостена 4032×4032	1	3766000000000
194	Видеостена 4096×4096	1	4424000000000
195	Видеостена 4160×4160	1	5198000000000
196	Видеостена 4224×4224	1	6107000000000
197	Видеостена 4288×4288	1	7174000000000
198	Видеостена 4352×4352	1	8428000000000
199	Видеостена 4416×4416	1	9902000000000
200	Видеостена 4480×4480	1	11634000000000

Программное обеспечение

№	Наименование	Кол-во	Цена
201	Операционная система Windows 11 Pro	3	19000
202	Операционная система Windows Server Standard	1	95000
203	Операционная система Windows Server Datacenter	1	190000
204	Пакет офисных приложений	3	12000
205	Антивирусное ПО для рабочей станции	3	2400
206	Антивирусное ПО для сервера	1	9500
207	Система резервного копирования	1	14000
208	Лицензия на виртуализацию	1	38000
209	Система мониторинга сети	1	22000
210	Программа для видеонаблюдения	1	16000
211	Лицензия на подключение камеры	8	1200
212	Лицензия на подключение камеры	16	1200
213	Лицензия на подключение камеры	32	1200
214	Лицензия на подключение камеры	64	1200
215	Лицензия на подключение камеры	128	1200
216	Лицензия на подключение камеры	256	1200
217	Лицензия на подключение камеры	512	1200
218	Лицензия на подключение камеры	1024	1200
219	Лицензия на подключение камеры	2048	1200
220	Лицензия на подключение камеры	4096	1200
221	Лицензия на подключение камеры	8192	1200
222	Лицензия на подключение камеры	16384	1200
223	Лицензия на подключение камеры	32768	1200
224	Лицензия на подключение камеры	65536	1200
225	Лицензия на подключение камеры	131072	1200
226	Лицензия на подключение камеры	262144	1200
227	Лицензия на подключение камеры	524288	1200
228	Лицензия на подключение камеры	1048576	1200
229	Лицензия на подключение камеры	2097152	1200
230	Лицензия на подключение камеры	4194304	1200
231	Лицензия на подключение камеры	8388608	1200
232	Лицензия на подключение камеры	16777216	1200
233	Лицензия на подключение камеры	33554432	1200
234	Лицензия на подключение камеры	67108864	1200
235	Лицензия на подключение камеры	134217728	1200
236	Лицензия на подключение камеры	268435456	1200
237	Лицензия на подключение камеры	536870912	1200
238	Лицензия на подключение камеры	1073741824	1200
239	Лицензия на подключение камеры	2147483648	1200
240	Лицензия на подключение камеры	4294967296	1200
241	Лицензия на подключение камеры	8589934592	1200
242	Лицензия на подключение камеры	17179869184	1200
243	Лицензия на подключение камеры	34359738368	1200
244	Лицензия на подключение камеры	68719476736	1200
245	Лицензия на подключение камеры	137438953472	1200
246	Лицензия на подключение камеры	274877906944	1200
247	Лицензия на подключение камеры	549755813888	1200
248	Лицензия на подключение камеры	1099511627776	1200
249	Лицензия на подключение камеры	2199023255552	1200
250	Лицензия на подключение камеры	4398046511104	1200
251	Лицензия на подключение камеры	8796093022208	1200
252	Лицензия на подключение камеры	17592186044416	1200
253	Лицензия на подключение камеры	35184372088832	1200
254	Лицензия на подключение камеры	70368744177664	1200
255	Лицензия на подключение камеры	140737488355328	1200
256	Лицензия на подключение камеры	281474976710656	1200
257	Лицензия на подключение камеры	562949953421312	1200
258	Лицензия на подключение камеры	1125899906842624	1200
259	Лицензия на подключение камеры	2251799813685248	1200
260	Лицензия на подключение камеры	4503599627370496	1200
261	Лицензия на подключение камеры	9007199254740992	1200
262	Лицензия на подключение камеры	18014398509481984	1200
263	Лицензия на подключение камеры	36028797018963968	1200
264	Лицензия на подключение камеры	72057594037927936	1200
265	Лицензия на подключение камеры	144115188075855872	1200
266	Лицензия на подключение камеры	288230376151711744	1200
267	Лицензия на подключение камеры	576460752303423488	1200
268	Лицензия на подключение камеры	1152921504606846976	1200
269	Лицензия на подключение камеры	2305843009213693952	1200
270	Лицензия на подключение камеры	4611686018427387904	1200
271	Лицензия на подключение камеры	9223372036854775808	1200
272	Лицензия на подключение камеры	18446744073709551616	1200
273	Лицензия на подключение камеры	36893488147419103232	1200
274	Лицензия на подключение камеры	73786976294838206464	1200
275	Лицензия на подключение камеры	147573952589676412928	1200
276	Лицензия на подключение камеры	295147905179352825856	1200
277	Лицензия на подключение камеры	590295810358705651712	1200
278	Лицензия на подключение камеры	1180591620717411303424	1200
279	Лицензия на подключение камеры	2361183241434822606848	1200
280	Лицензия на подключение камеры	4722366482869645213696	1200
281	Лицензия на подключение камеры	9444732965739290427392	1200
282	Лицензия на подключение камеры	18889465931478580854784	1200
283	Лицензия на подключение камеры	37778931862957161709568	1200
284	Лицензия на подключение камеры	75557863725914323419136	1200
285	Лицензия на подключение камеры	151115727451828646838272	1200
286	Лицензия на подключение камеры	302231454903657293676544	1200
287	Лицензия на подключение камеры	604462909807314587353088	1200
288	Лицензия на подключение камеры	1208925819614629174706176	1200
289	Лицензия на подключение камеры	2417851639229258349412352	1200
290	Лицензия на подключение камеры	4835703278458516698824704	1200
291	Лицензия на подключение камеры	9671406556917033397649408	1200
292	Лицензия на подключение камеры	19342813113834066795298816	1200
293	Лицензия на подключение камеры	38685626227668133590597632	1200
294	Лицензия на подключение камеры	77371252455336267181195264	1200
295	Лицензия на подключение камеры	154742504910672534362390528	1200
296	Лицензия на подключение камеры	309485009821345068724781056	1200
297	Лицензия на подключение камеры	618970019642690137449562112	1200
298	Лицензия на подключение камеры	1237940039285380274899124224	1200
299	Лицензия на подключение камеры	2475880078570760549798248448	1200
300	Лицензия на подключение камеры	4951760157141521099596496896	1200
301	Лицензия на подключение камеры	9903520314283042199192993792	1200
302	Лицензия на подключение камеры	19807040628566084398385987584	1200
303	Лицензия на подключение камеры	39614081257132168796771975168	1200
304	Лицензия на подключение камеры	79228162514264337593543950336	1200
305	Лицензия на подключение камеры	158456325028528675187087900672	1200
306	Лицензия на подключение камеры	316912650057057350374175801344	1200
307	Лицензия на подключение камеры	633825300114114700748351602688	1200
308	Лицензия на подключение камеры	1267650600228229401496703205376	1200
309	Лицензия на подключение камеры	2535301200456458802993406410752	1200
310	Лицензия на подключение камеры	5070602400912917605986812821504	1200
311	Лицензия на подключение камеры	10141204801825835211973625643008	1200
312	Лицензия на подключение камеры	20282409603651670423947251286016	1200
313	Лицензия на подключение камеры	40564819207303340847894502572032	1200
314	Лицензия на подключение камеры	81129638414606681695789005144064	1200
315	Лицензия на подключение камеры	162259276829213363391578010288128	1200
316	Лицензия на подключение камеры	324518553658426726783156020576256	1200
317	Лицензия на подключение камеры	649037107316853453566312041152512	1200
318	Лицензия на подключение камеры	1298074214633706907132624082305024	1200
319	Лицензия на подключение камеры	2596148429267413814265248164610048	1200
320	Лицензия на подключение камеры	5192296858534827628530496329220096	1200
321	Лицензия на подключение камеры	10384593717069655257060992658440192	1200
322	Лицензия на подключение камеры	20769187434139310514121985316880384	1200
323	Лицензия на подключение камеры	41538374868278621028243970633760768	1200
324	Лицензия на подключение камеры	83076749736557242056487941267521536	1200
325	Лицензия на подключение камеры	166153499473114484112975882535043072	1200
326	Лицензия на подключение камеры	332306998946228968225951765070086144	1200
327	Лицензия на подключение камеры	664613997892457936451903530140172288	1200
328	Лицензия на подключение камеры	1329227995784915872903807060280344576	1200
329	Лицензия на подключение камеры	2658455991569831745807614120560689152	1200
330	Лицензия на подключение камеры	5316911983139663491615228241121378304	1200
331	Лицензия на подключение камеры	10633823966279326983230456482242756608	1200
332	Лицензия на подключение камеры	21267647932558653966460912964485513216	1200
333	Лицензия на подключение камеры	42535295865117307932921825928971026432	1200
334	Лицензия на подключение камеры	85070591730234615865843651857942052864	1200
335	Лицензия на подключение камеры	170141183460469231731687303715884105728	1200
336	Лицензия на подключение камеры	340282366920938463463374607431768211456	1200
337	Лицензия на подключение камеры	680564733841876926926749214863536422912	1200
338	Лицензия на подключение камеры	1361129467683753853853498429727072845824	1200
339	Лицензия на подключение камеры	2722258935367507707706996859454145691648	1200
340	Лицензия на подключение камеры	5444517870735015415413993718908291383296	1200
341	Лицензия на подключение камеры	10889035741470030830827987437816582766592	1200
342	Лицензия на подключение камеры	21778071482940061661655974875633165533184	1200
343	Лицензия на подключение камеры	43556142965880123323311949751266331066368	1200
344	Лицензия на подключение камеры	87112285931760246646623899502532662132736	1200
345	Лицензия на подключение камеры	174224571863520493293247799005065324265472	1200
346	Лицензия на подключение камеры	348449143727040986586495598010130648530944	1200
347	Лицензия на подключение камеры	696898287454081973172991196020260963458560	1200
348	Лицензия на подключение камеры	1393796574908163946345982392040521985880064	1200
349	Лицензия на подключение камеры	2787593149816327892691964784081044188622848	1200
350	Лицензия на подключение камеры	5575186299632655785383929568163041943347712	1200
351	Лицензия на подключение камеры	11150372599265311570767859136326081886695424	1200
352	Лицензия на подключение камеры	22300745198530623141535718272652163770523648	1200
353	Лицензия на подключение камеры	44601490397061246283071436544130327541047296	1200
354	Лицензия на подключение камеры	89202980794122492566142873088260655082094592	1200
355	Лицензия на подключение камеры	178405961588244985132285746176521310164189184	1200
356	Лицензия на подключение камеры	356811923176489970264571492352504734275868672	1200
357	Лицензия на подключение камеры	713623846352979940529142984724747568422788608	1200
358	Лицензия на подключение камеры	1427247692705959881058285969449495136845576192	1200
359	Лицензия на подключение камеры	2854495385411919762116571938898990273688993792	1200
360	Лицензия на подключение камеры	5708990770823839524233143877797980547377987584	1200
361	Лицензия на подключение камеры	11417981541647679048466287755595961074755973168	1200
362	Лицензия на подключение камеры	22835963083295358096932575511191922149511946336	1200
363	Лицензия на подключение камеры	45671926166590716193865151022383844298911892672	1200
364	Лицензия на подключение камеры	91343852333181432387730302044767688597823785344	1200
365	Лицензия на подключение камеры	182687704666362864775460604089535377456992786688	1200
366	Лицензия на подключение камеры	365375409332725729550921208179070754913983573376	1200
367	Лицензия на подключение камеры	730750818665451459101842416358141509827966746752	1200
368	Лицензия на подключение камеры	1461501637330902918203684832716283019655932542976	1200
369	Лицензия на подключение камеры	2923003274661805836407369665432566039311865085952	1200
370	Лицензия на подключение камеры	5846006549323611672814739330865132078623730171904	1200
371	Лицензия на подключение камеры	11692013098647223345629478661730264157247460343808	1200
372	Лицензия на подключение камеры	23384026197294446691259570366451776149390505537536	1200
373	Лицензия на подключение камеры	46768052394588893382517383357109757628779769675072	1200
374	Лицензия на подключение камеры	93536104789177786765035829493549031283705390137344	1200
375	Лицензия на подключение камеры	187072209578355573530071658985098062567410779274688	1200
376	Лицензия на подключение камеры	374144419156711147060143317175368453031740764164608	1200
377	Лицензия на подключение камеры	748288838313422294120286634350736906063482287940096	1200
378	Лицензия на подключение камеры	1496577676627845887381387628838193948483653390720192	1200
379	Лицензия на подключение камеры	2993155353255691775232275257676387896966721073388384	1200
380	Лицензия на подключение камеры	5986310706511383550464550515352775793933442146776768	1200
381	Лицензия на подключение камеры	11972621413022767100929101030705551587866884293553536	1200
382	Лицензия на подключение камеры	23945242826045534201858202061411103175733768586107072	1200
383	Лицензия на подключение камеры	47890485652090068403716404122822206351467537172214144	1200
384	Лицензия на подключение камеры	95780971304180136807432808245644412702935074344428288	1200
385	Лицензия на подключение камеры	191561942608360273614865616491288825405870148688856576	1200
386	Лицензия на подключение камеры	383123885216720547229731232982577651811740297377713152	1200
387	Лицензия на подключение камеры	766247770433441094459462465965155303623480594754426304	1200
388	Лицензия на подключение камеры	1532495540866882188918924931930310607246961189508852608	1200
389	Лицензия на подключение камеры	3064991081733764377837849863860621214493922379017705216	1200
390	Лицензия на подключение камеры	6129982163467528755675699727721242428987844758035410432	1200
391	Лицензия на подключение камеры	12259964326935057511351399455442484857975689516070820864	1200
392	Лицензия на подключение камеры	24519928653870115022702798910884969715951379032141641728	1200
393	Лицензия на подключение камеры	49039857307740230045405597821769939431902758064283283456	1200
394	Лицензия на подключение камеры	98079714615480460090811195643539886863805516128566566912	1200
395	Лицензия на подключение камеры	196159429230960920181622391287079773727611032257133133824	1200
396	Лицензия на подключение камеры	392318858461921840363244782574159547455222064514266267648	1200
397	Лицензия на подключение камеры	784637716923843680726489565148319094910444129028532535296	1200
398	Лицензия на подключение камеры	1569275433847687361452979130296638189820888258057065070592	1200
399	Лицензия на подключение камеры	3138550867695374722905958260593276379641776516114130141184	1200
400	Лицензия на подключение камеры	6277101735390749445811916521186552759283553032228260282368	1200

Прочее

№	Наименование	Кол-во	Цена
401	Монтаж одной точки	1	1150
402	Настройка одной точки	1	1150
403	Прокладка кабеля (за 1 м)	1	1150
404	Штроба в стене (за 1 м)	1	1150
405	Установка розетки	1	1150
406	Установка коммутатора	1	1150
407	Настройка коммутатора	1	1150
408	Настройка маршрутизатора	1	1150
409	Настройка межсетевого экрана	1	1150
410	Настройка точки доступа	1	1150
411	Настройка IP-камеры	1	1150
412	Настройка видеорегистратора	1	1150
413	Настройка рабочего места	1	1150
414	Настройка принтера	1	1150
415	Настройка сервера	1	1150
416	Настройка системы резервного копирования	1	1150
417	Настройка системы мониторинга	1	1150
418	Настройка системы видеонаблюдения	1	1150
419	Настройка системы контроля доступа	1	1150
420	Настройка системы учёта рабочего времени	1	1150
421	Настройка системы видеодомофона	1	1150
422	Настройка системы оповещения	1	1150
423	Настройка системы пожарной сигнализации	1	1150
424	Настройка системы охранной сигнализации	1	1150
425	Настройка системы автоматического полива	1	1150
426	Настройка системы освещения	1	1150
427	Настройка системы отопления	1	1150
428	Настройка системы вентиляции	1	1150
429	Настройка системы кондиционирования	1	1150
430	Настройка системы электроснабжения	1	1150
431	Настройка системы водоснабжения	1	1150
432	Настройка системы канализации	1	1150
433	Настройка системы газоснабжения	1	1150
434	Настройка системы связи	1	1150
435	Настройка системы телефонии	1	1150
436	Настройка системы видеоконференцсвязи	1	1150
437	Настройка системы электронного документооборота	1	1150
438	Настройка системы управления производством	1	1150
439	Настройка системы управления складом	1	1150
440	Настройка системы управления транспортом	1	1150
441	Настройка системы управления персоналом	1	1150
442	Настройка системы управления финансами	1	1150
443	Настройка системы управления клиентами	1	1150
444	Настройка системы управления проектами	1	1150
445	Настройка системы управления качеством	1	1150
446	Настройка системы управления рисками	1	1150
447	Настройка системы управления документами	1	1150
448	Настройка системы управления знаниями	1	1150
449	Настройка системы управления обучением	1	1150
450	Настройка системы управления эффективностью	1	1150
451	Настройка системы управления мотивацией	1	1150
452	Настройка системы управления конфликтами	1	1150
453	Настройка системы управления изменениями	1	1150
454	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
455	Настройка системы управления релизами	1	1150
456	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
457	Настройка системы управления проблемами	1	1150
458	Настройка системы управления изменениями	1	1150
459	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
460	Настройка системы управления релизами	1	1150
461	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
462	Настройка системы управления проблемами	1	1150
463	Настройка системы управления изменениями	1	1150
464	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
465	Настройка системы управления релизами	1	1150
466	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
467	Настройка системы управления проблемами	1	1150
468	Настройка системы управления изменениями	1	1150
469	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
470	Настройка системы управления релизами	1	1150
471	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
472	Настройка системы управления проблемами	1	1150
473	Настройка системы управления изменениями	1	1150
474	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
475	Настройка системы управления релизами	1	1150
476	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
477	Настройка системы управления проблемами	1	1150
478	Настройка системы управления изменениями	1	1150
479	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
480	Настройка системы управления релизами	1	1150
481	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
482	Настройка системы управления проблемами	1	1150
483	Настройка системы управления изменениями	1	1150
484	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
485	Настройка системы управления релизами	1	1150
486	Настройка системы управления инцидентами	1	1150
487	Настройка системы управления проблемами	1	1150
488	Настройка системы управления изменениями	1	1150
489	Настройка системы управления конфигурациями	1	1150
490	Настройка системы управления релизами	1	1150

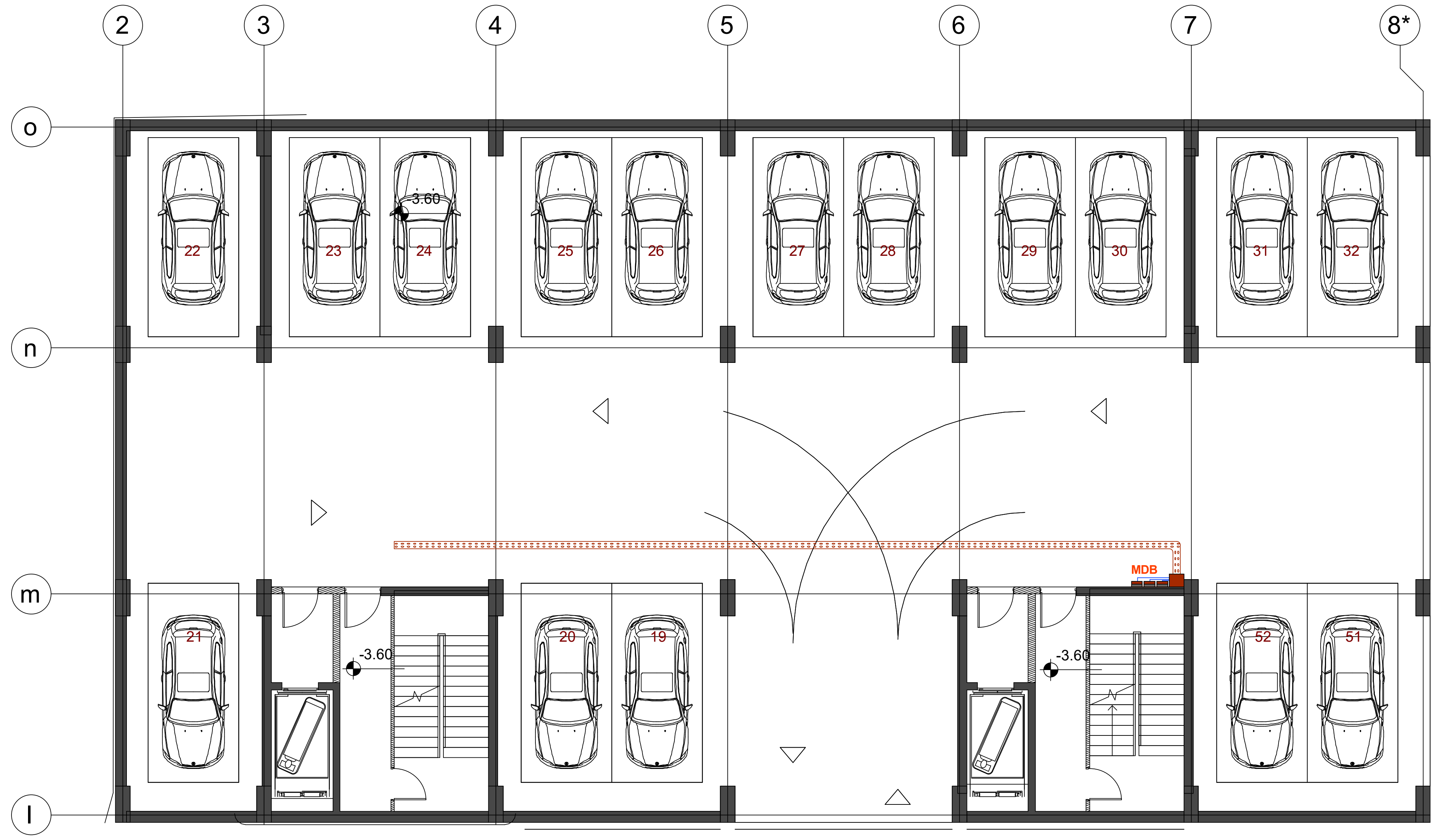


ცხელტანიანი ასფალტობეტონის საფარი +41.90 ნიშნულზე

შენობის N:	ფასადების N:
A2	
პროექტის ეტაპი:	
პროექტის ავტორი ინჟინერი:	
შენობის ან ნაგებობის ტიპი:	
მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი	
ნაგებობის ადგილმდებარეობა:	
ქ. თბილისი, ჯავახიშვილის ქუჩა №263	
ფასადების ტექსტურული აღწერა:	
ცხელტანიანი ასფალტობეტონის საფარი 8 სმ-ის	
ნახაზის დასახელება:	
ფასადი 1-2	

ფასადების ტექსტურული აღწერა:			
ფასადი 1-2			
ნახაზის დასახელება:	ფასადი 1-2		
მასშტაბი:	1:150	ზომები მილიმეტრებში	
პროექტის ავტორი:		+41.90 ნიშნულზე	
ავტორი:			
ელ-ფოსტა:	E_mail: <daika1@mail.ru		
მისამართი:	Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59 tel: 5 (77) 77 74 22		
ორგანიზაციის დასახელება, მისამართი, ტელეფონი:	შპს „ფასადების ტექსტურული ფილები"		
	ქ. თბილისი, ჯავახიშვილის ქუჩა №263		
პროექტის დასახელება:	შენობის ან ნაგებობის ტიპი და ადგილმდებარეობა		
	B პლუს ერთი სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსის ფასადების ტექსტურული მოპირკეთება		
	ცხელტანიანი ასფალტობეტონის საფარი		
	ფასადების ტექსტურული აღწერა		
ცვლილების ნომერი	ცვლილების შინაარსი	ცვლილების თარიღი	ხელმოწერა
1	ფასადების ტექსტურული აღწერის დამატება	09.06.2025	

სართულის გეგმა -3.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

- ძალოვანი კარადა
- მრიცხველების კარადა
- სამფაზიანი მრიცხველის კარადა
- გამანაწილებელი ფარი
- რკინის საკაბელო არხი

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

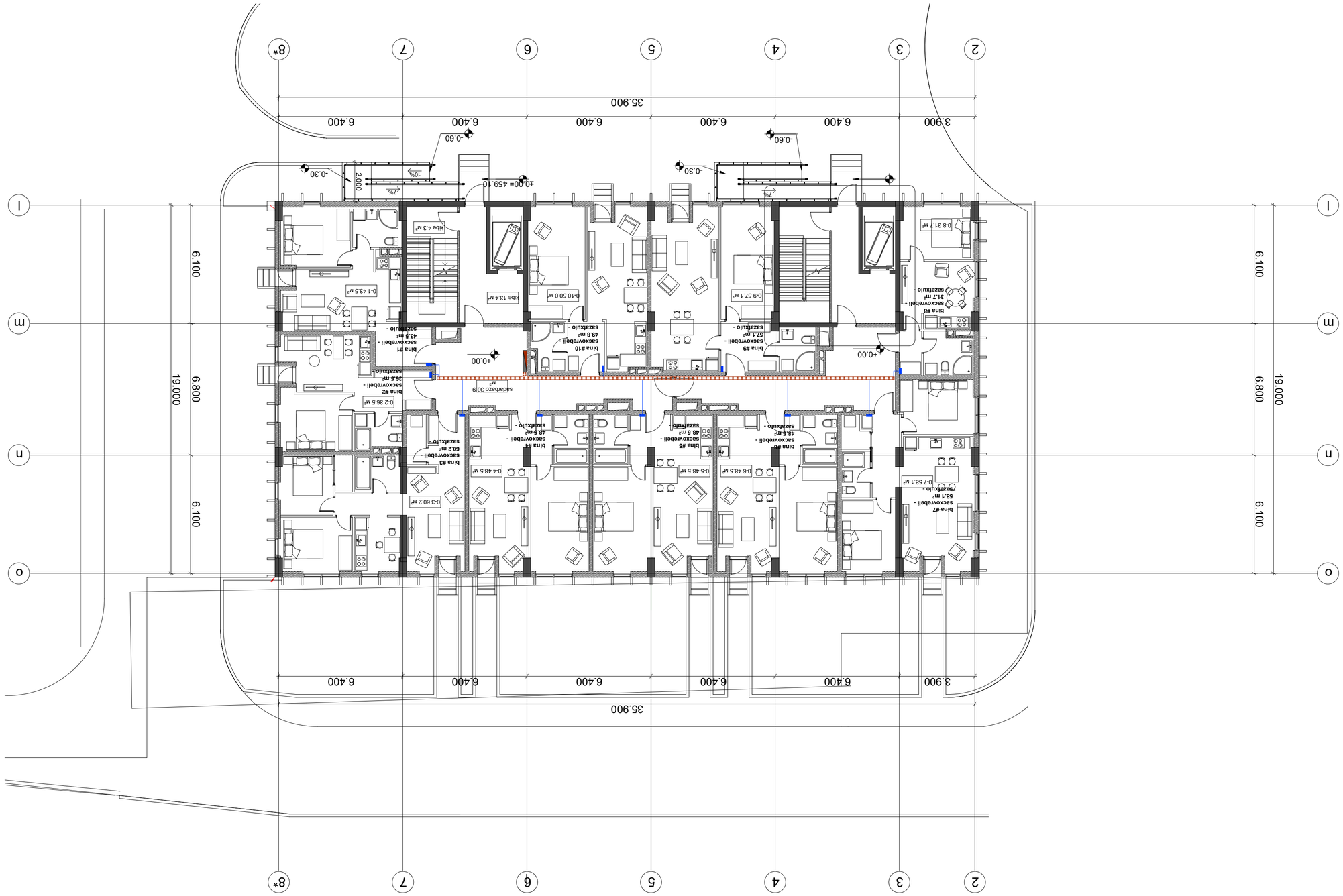
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა -3.60 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-3



ცარიელი ადგილი +0.00 ნიშნულისთვის

შენობის №:	A2
ნახაზის სახელწოდება:	
ქალაქი თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი VI კვ. კორპ. 3 ბ. №59	
ავტორის ხელმოწერა:	
ავტორის სახელი, გვარი:	
ტექნიკური ზედამხედველის ხელმოწერა:	
ტექნიკური ზედამხედველის სახელი, გვარი:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის №:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის მოქმედების ვადა:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის გაცემის თარიღი:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის გამცემი ორგანო:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის მფლობელი:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის ტიპი:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის სახეობა:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის კატეგორია:	
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატის დასახელება

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"

GROUP

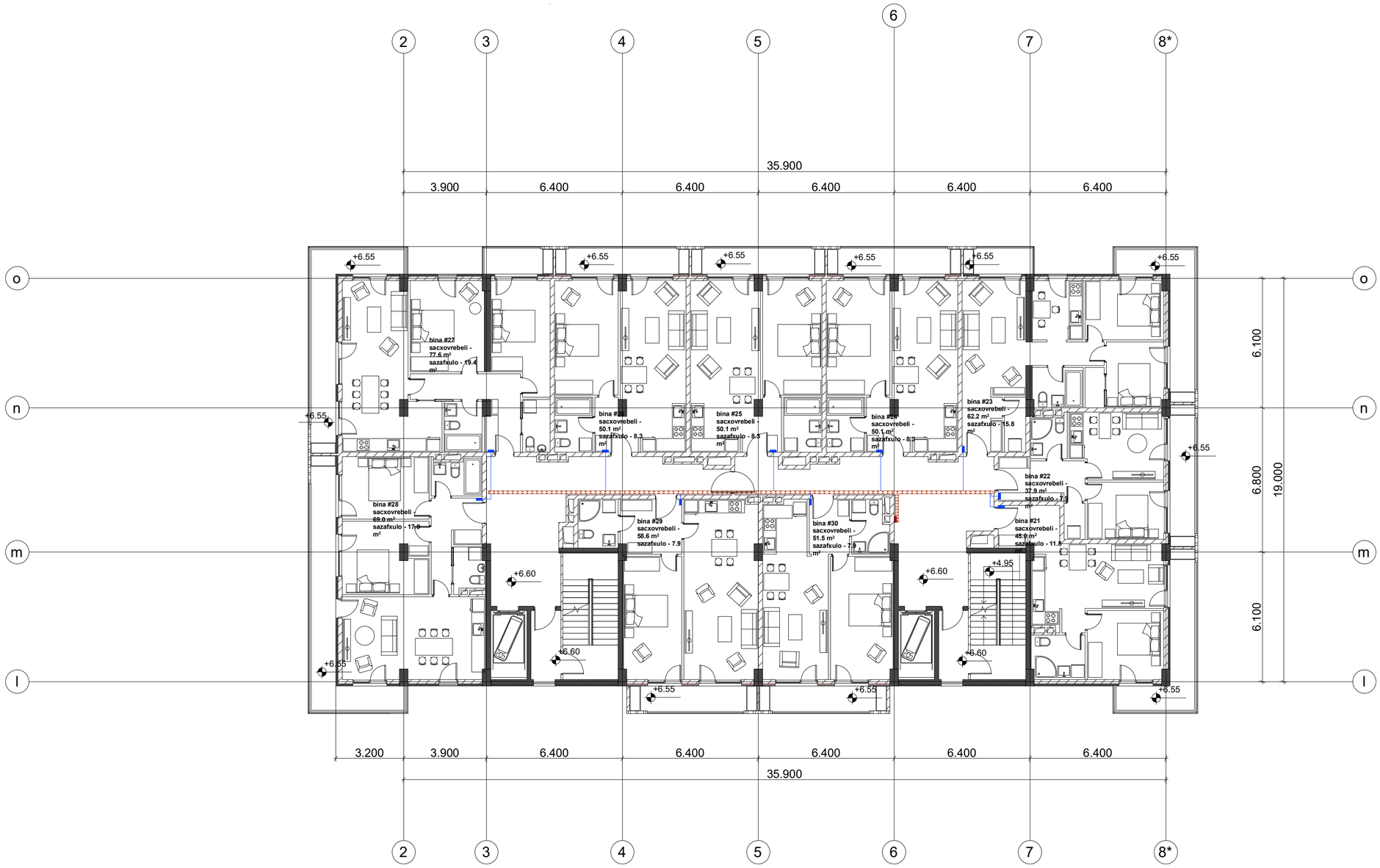
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-5

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.დ.ჯ. ჯგუფი"

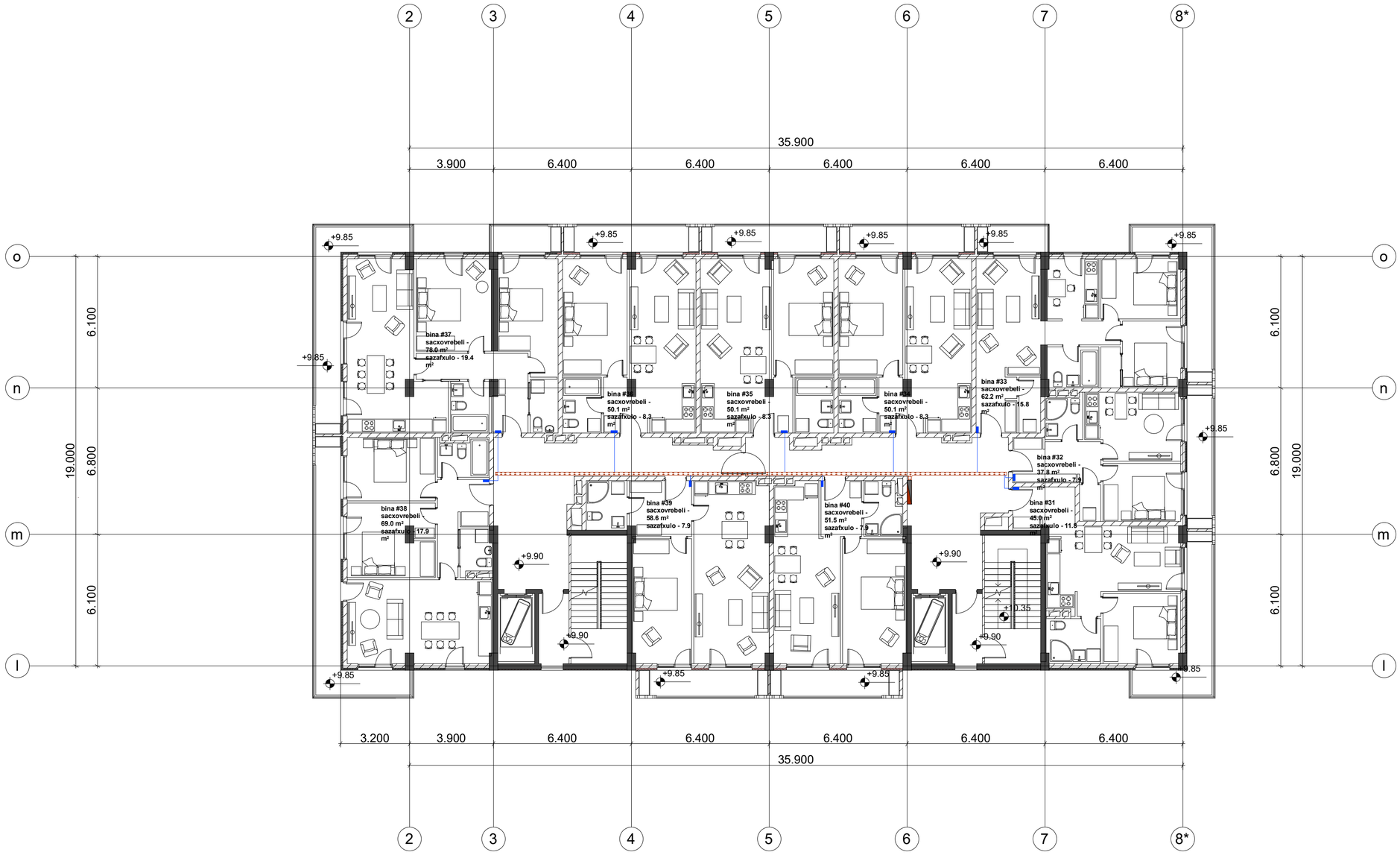


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-6

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შპს "ვ.ჯ.ჯ. ჯგუფი"

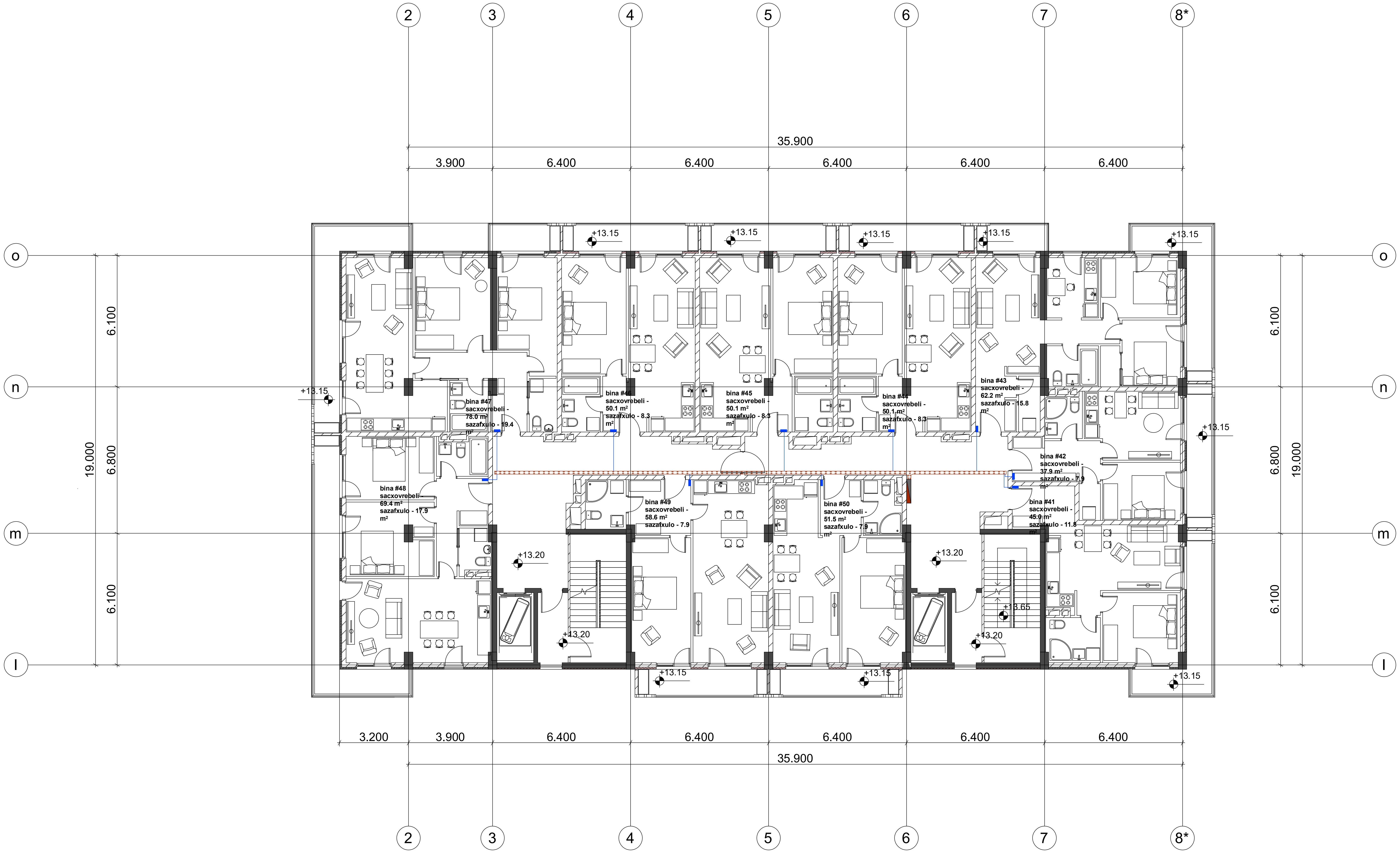


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-7

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

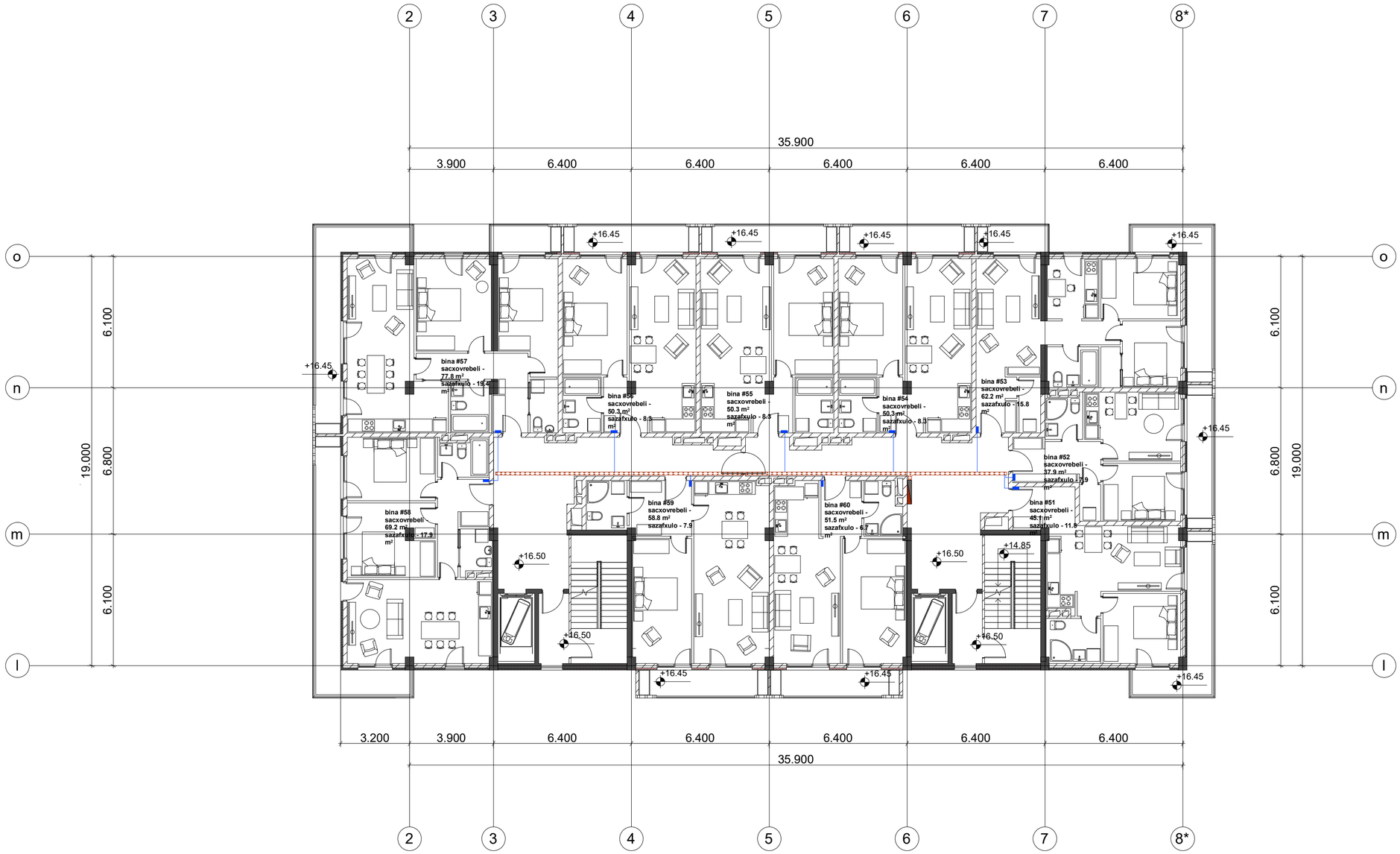
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.დ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-8

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიბინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.ბ. ჯგუფი"

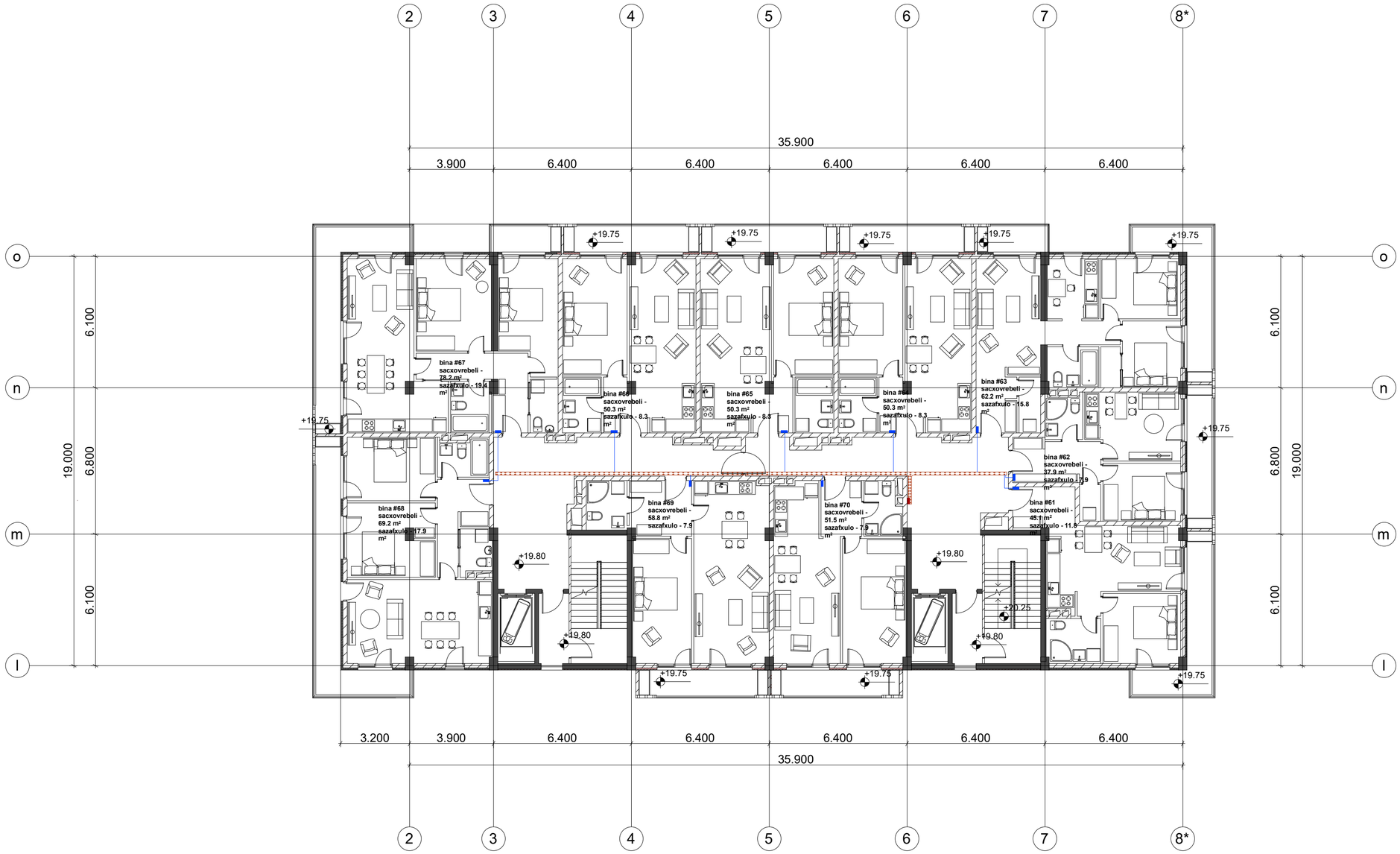


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-9

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.ბ. ჯგუფი"

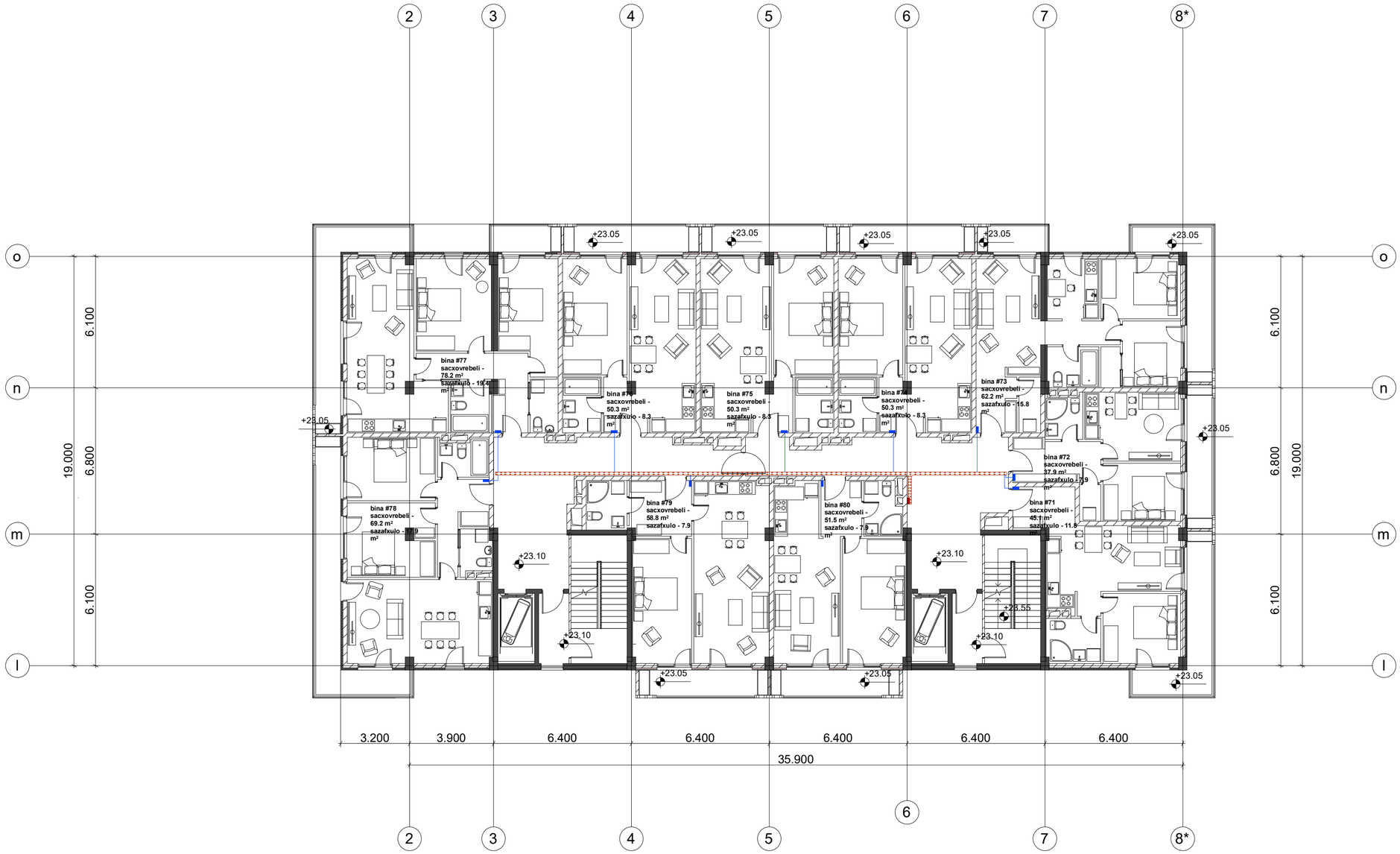


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-10

სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ჯ.ბ. ჯგუფი"

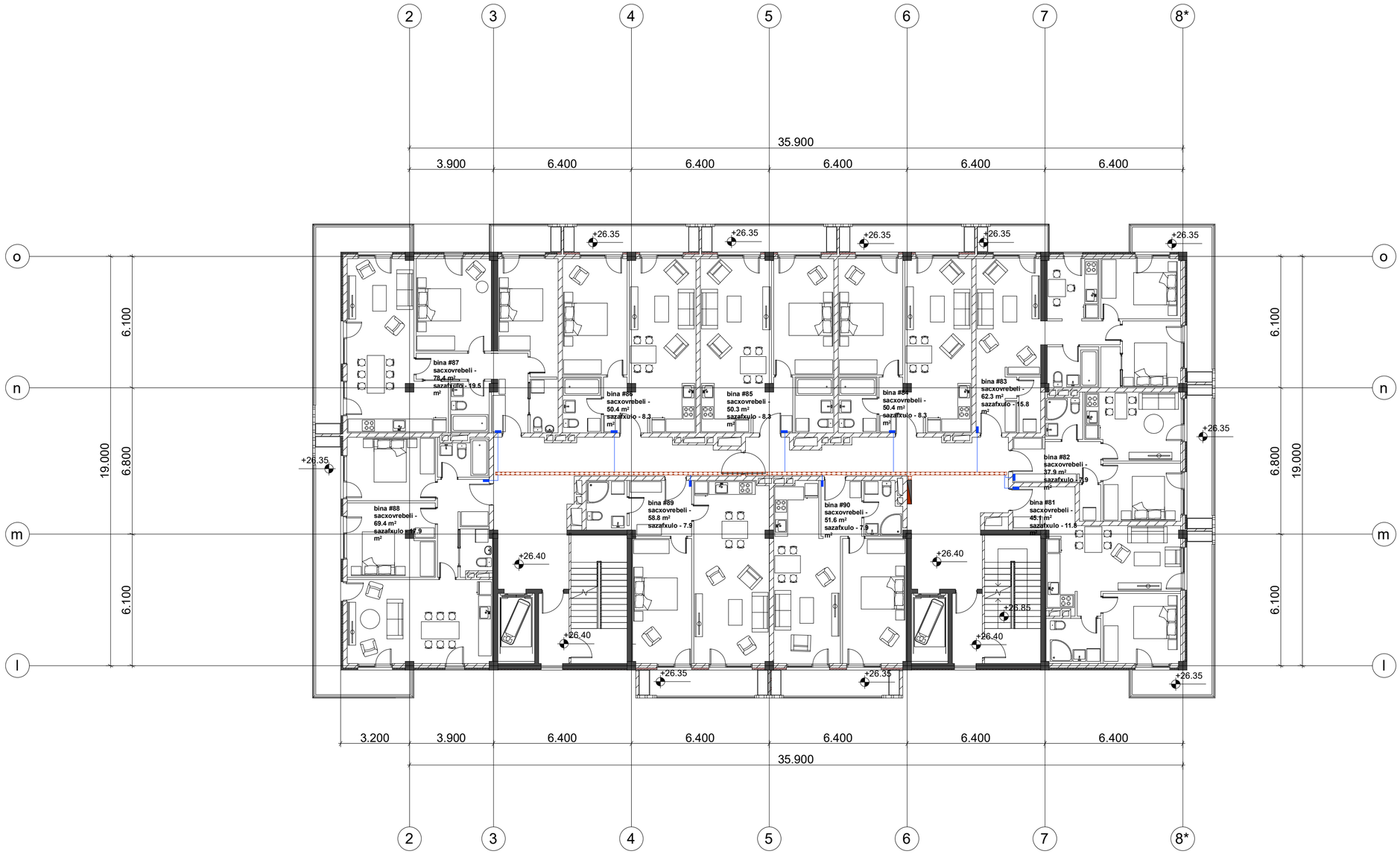


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-11

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ჯ.ჯ. ჯგუფი"

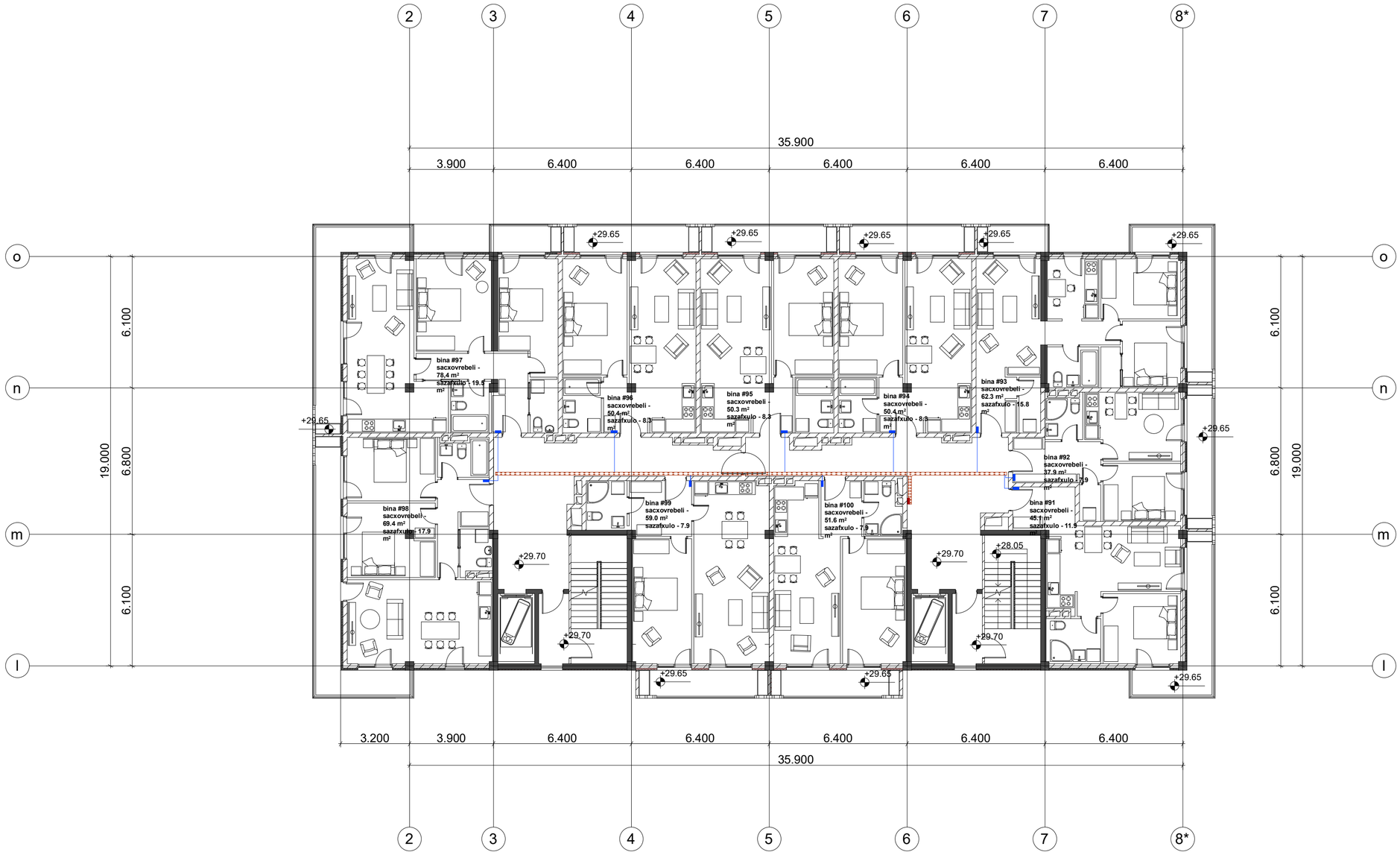


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-12

სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროეგისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შპს "ვ.ჯ.ჯ. ჯგუფი"

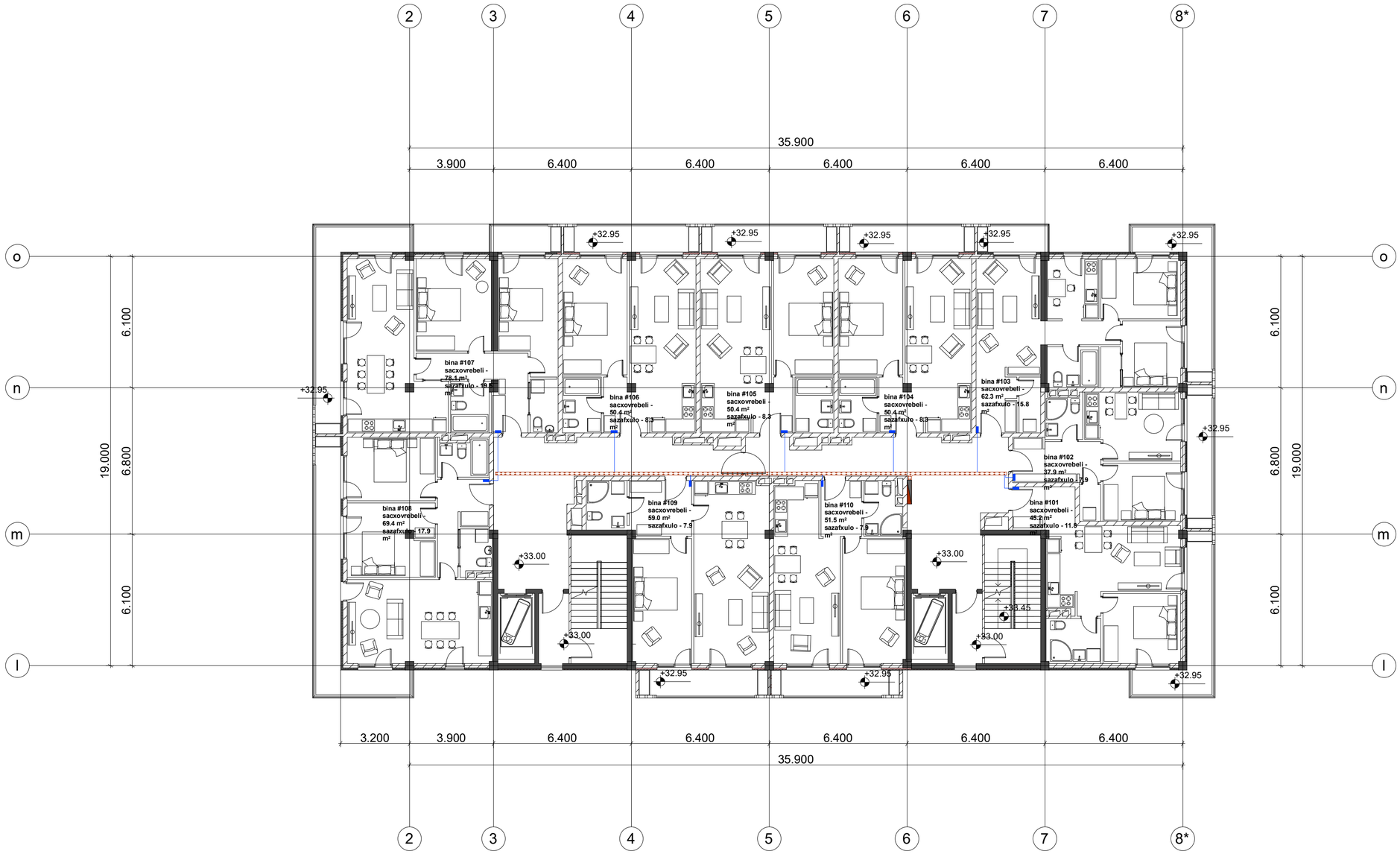


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-13

სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.დ. ჯგუფი"

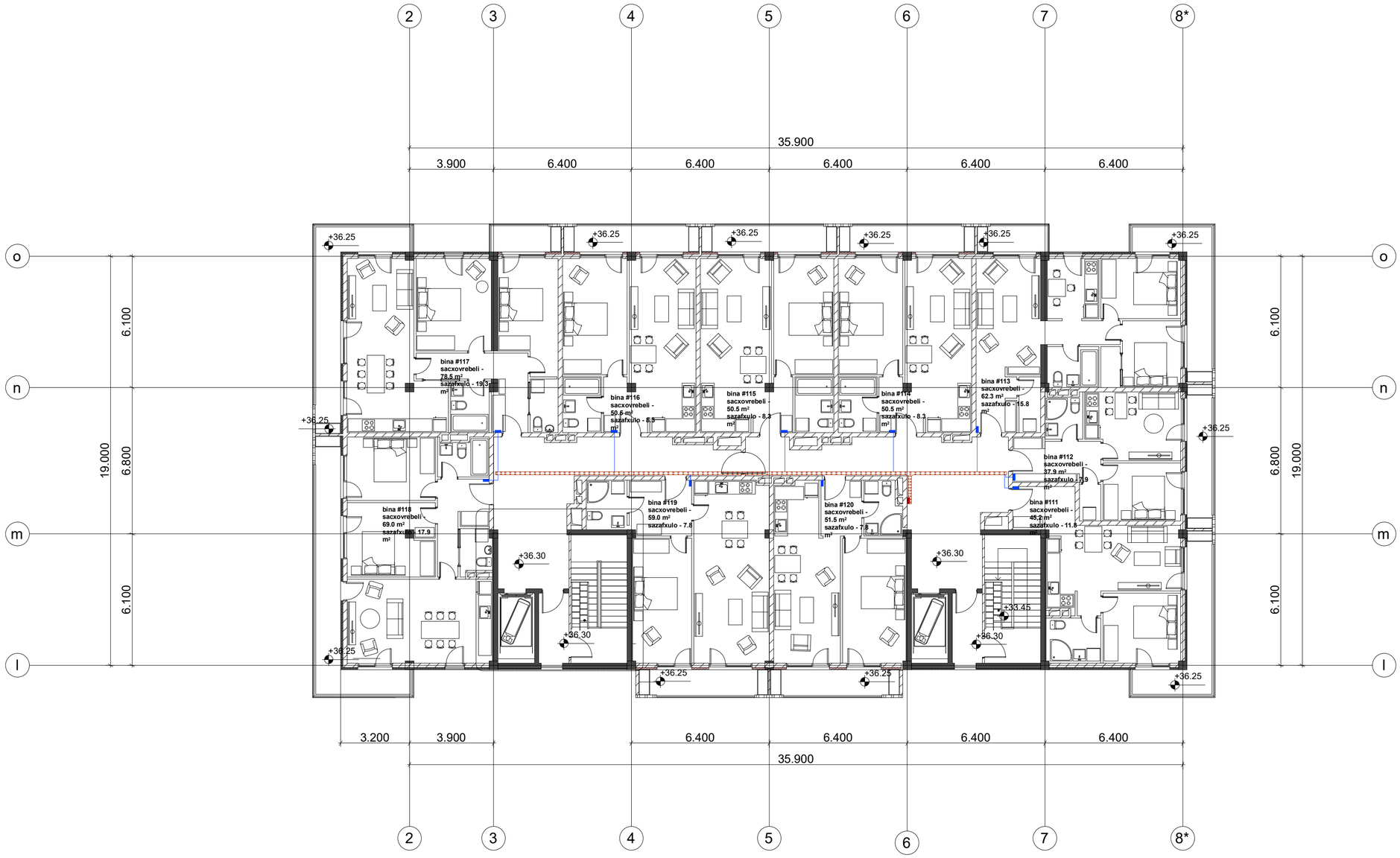


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-14

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.დ. ჯგუფი"

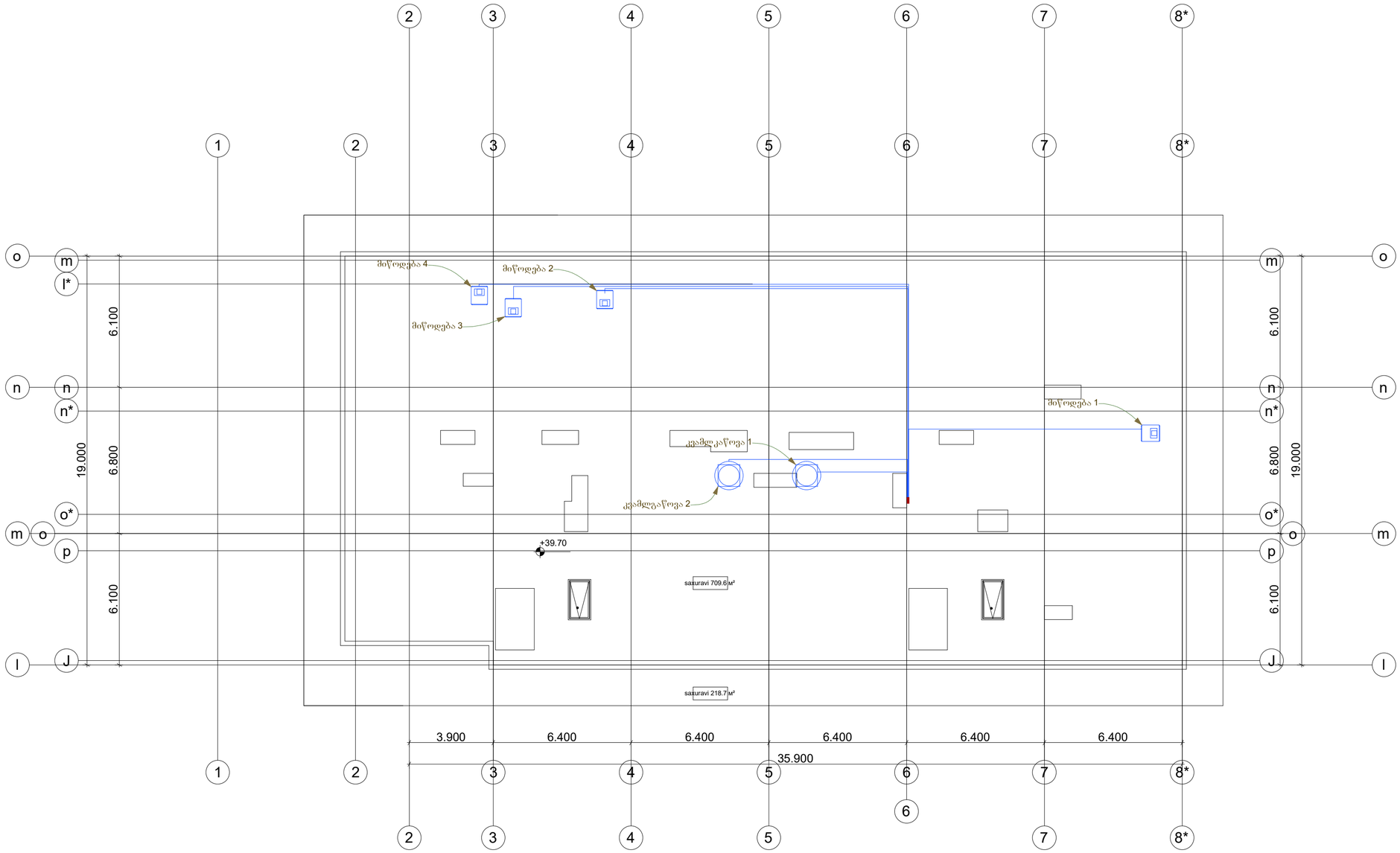


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-15

სართულის გეგმა +39.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დაღიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

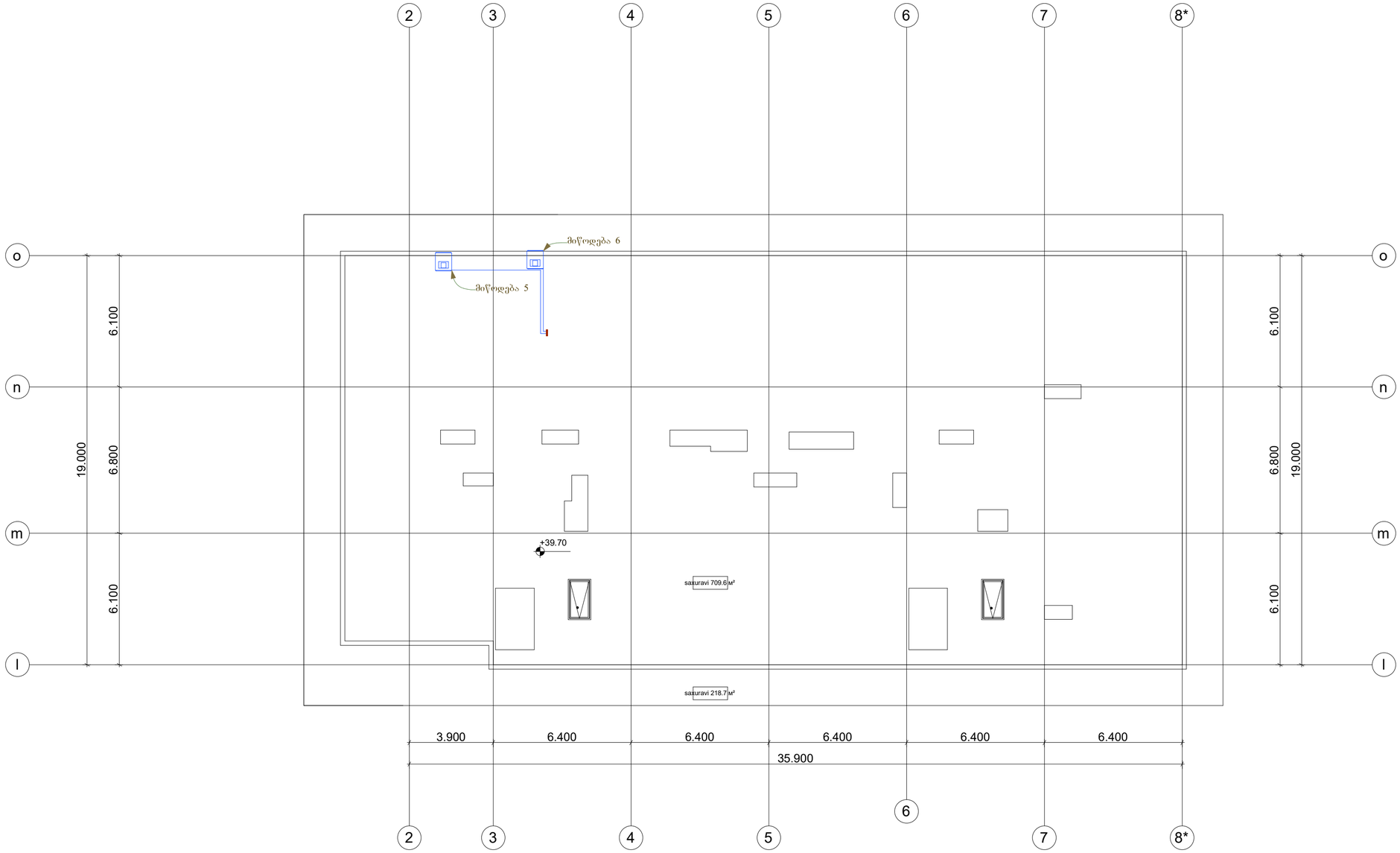
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.ბ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +39.70 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-16

სართულის გეგმა +41.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დაღიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ჯ.ჯ. ჯგუფი"



თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

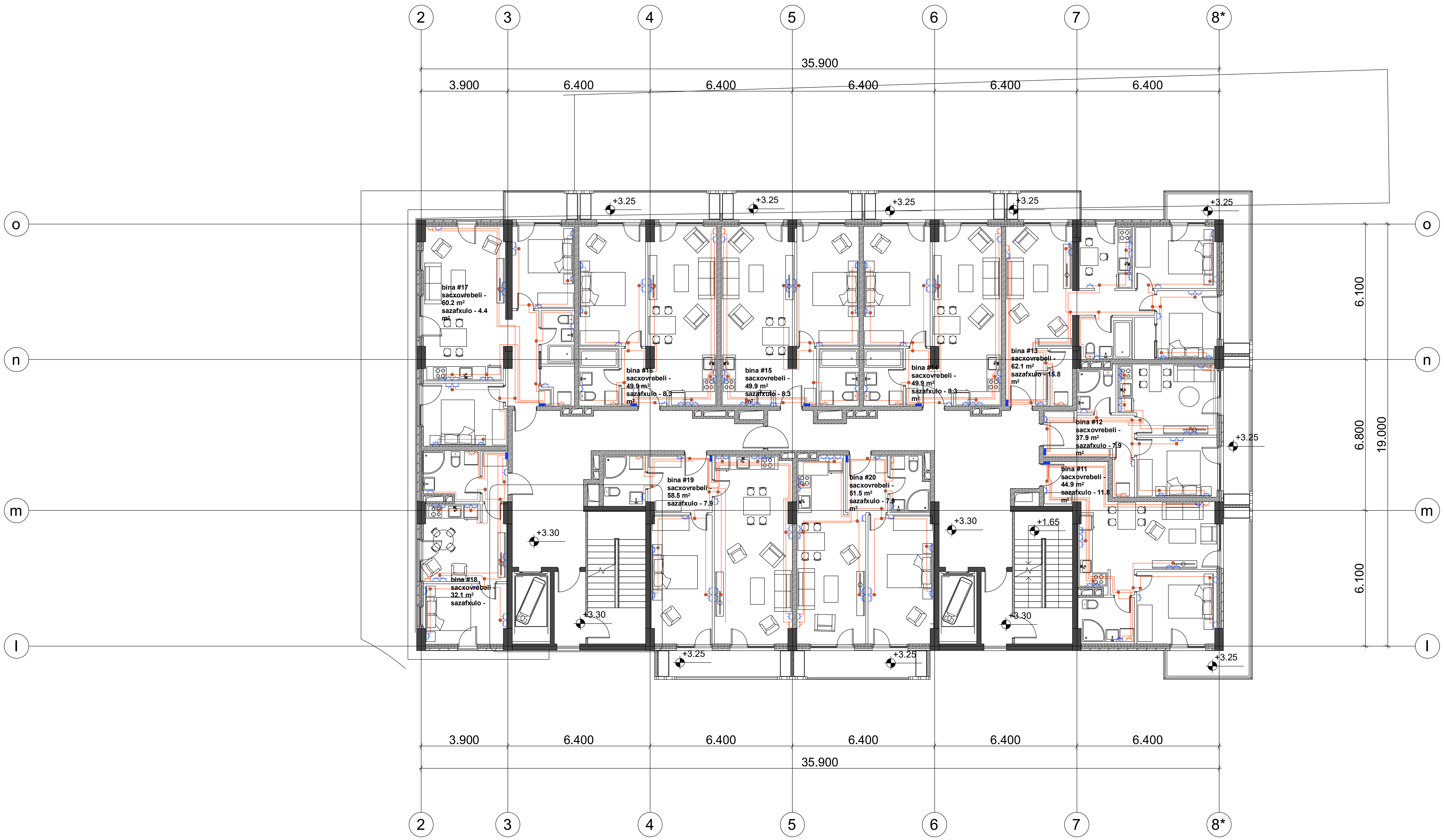
მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +41.90 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-17



შენობის N	ფასადების N
A2	
ნახატის დასახელება	
არქიტექტორი ა.ფოფხაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი ა.ფოფხაძე	
შენობის ტიპი და დანიშნულება	
საკადასტრო კოდი:	
ნაკვეთის N:	ფასადების N:
ნაკვეთის მისამართი: თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი, კვარტალი 59, ნაკვეთი 3	
დამკვეთი: შპს "ფუნდამენტი"	
ნახატის დასახელება: ცენტრალური ბაზის +0.00 ნიშნულის გეგმა	
მასშტაბი: 1:150	ნახატის N:
ფორმატი	
ნახატის ტიპი	შენობის N
ფაილის დასახელება:	ფურცლების რაოდენობა: 18

ფირმის დასახელება	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	თარიღი
არქიტექტორი		ა. ფოფხაძე	

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

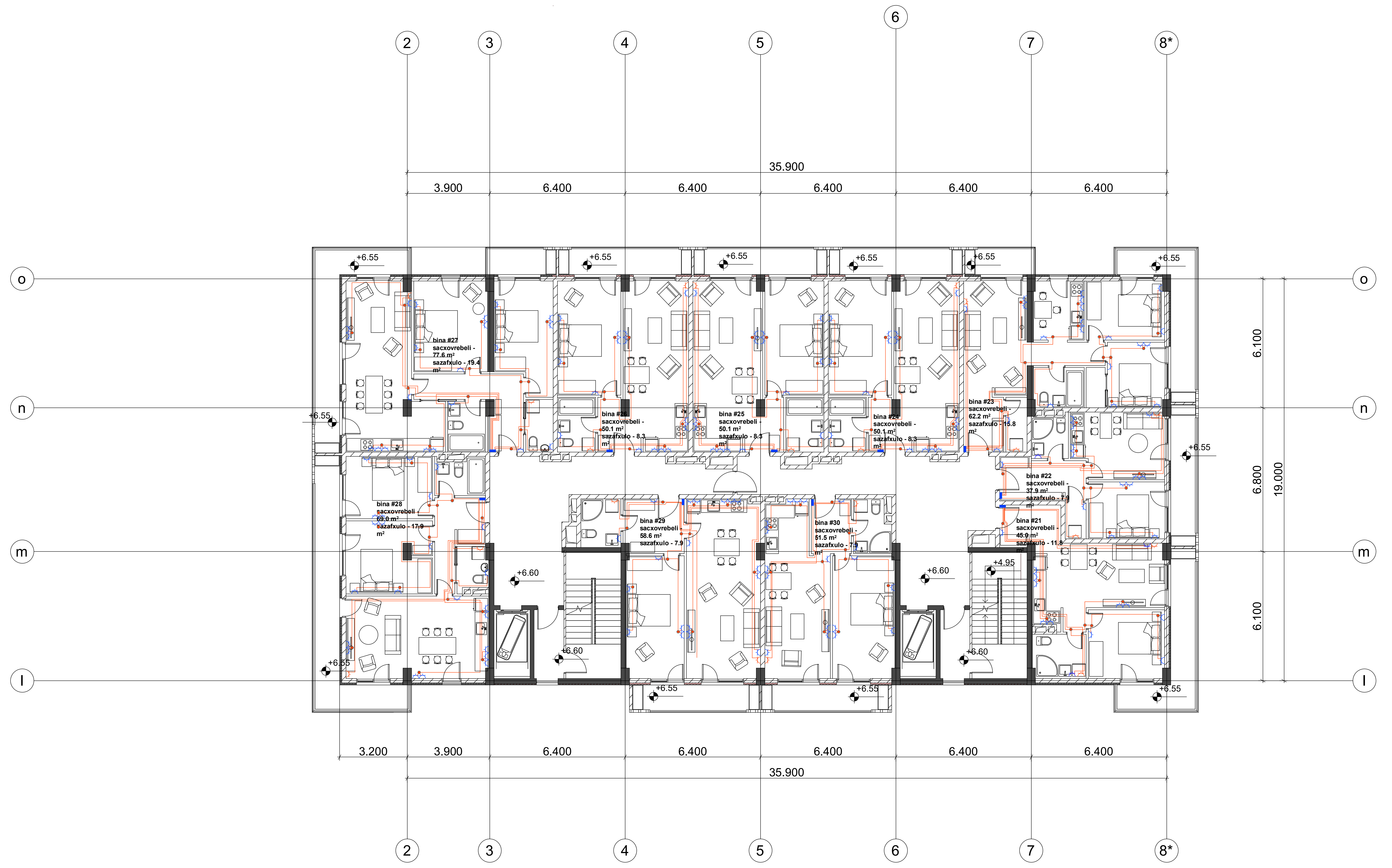
შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
DLG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-19

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯგუფი"

DG GROUP

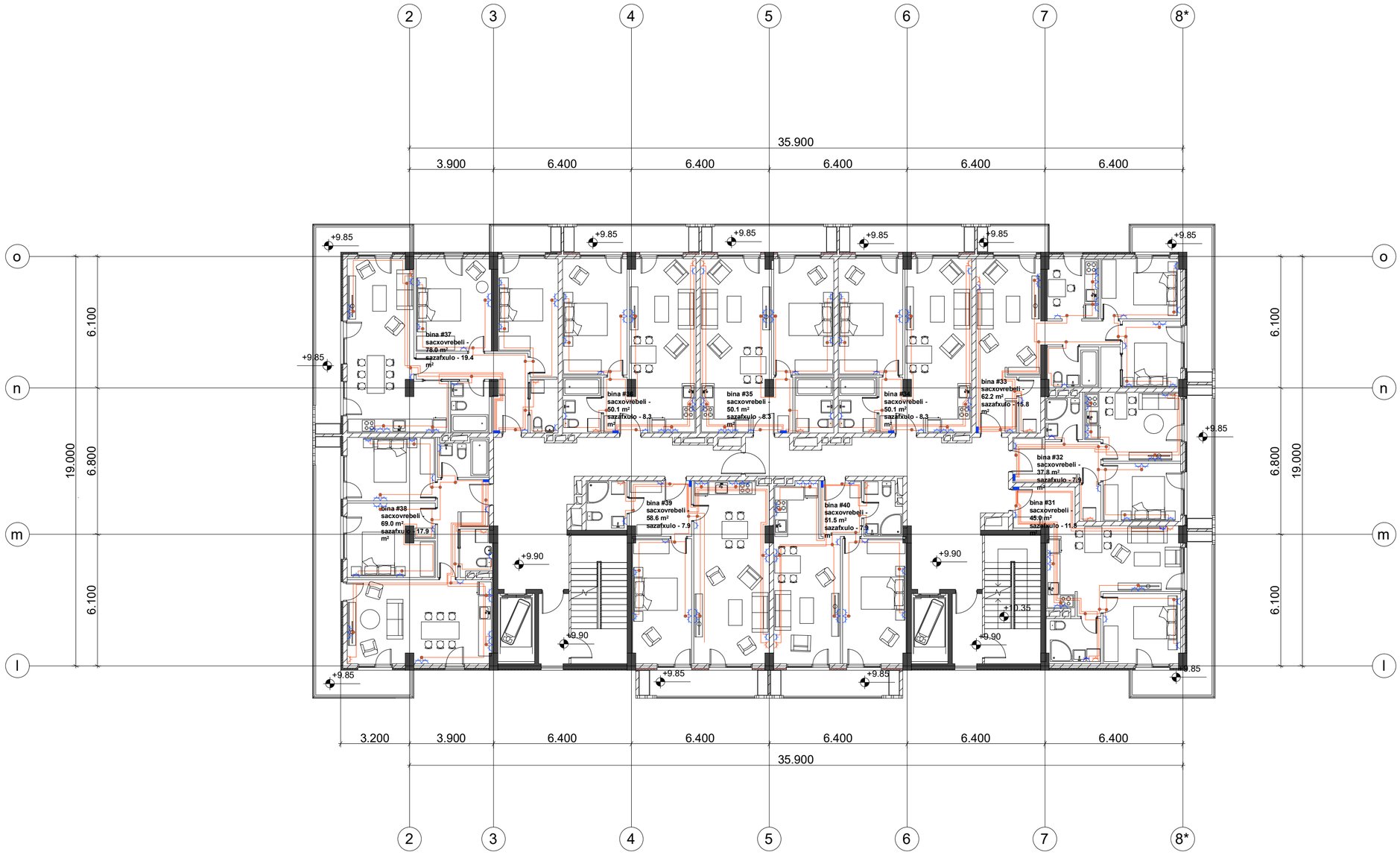
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-20

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

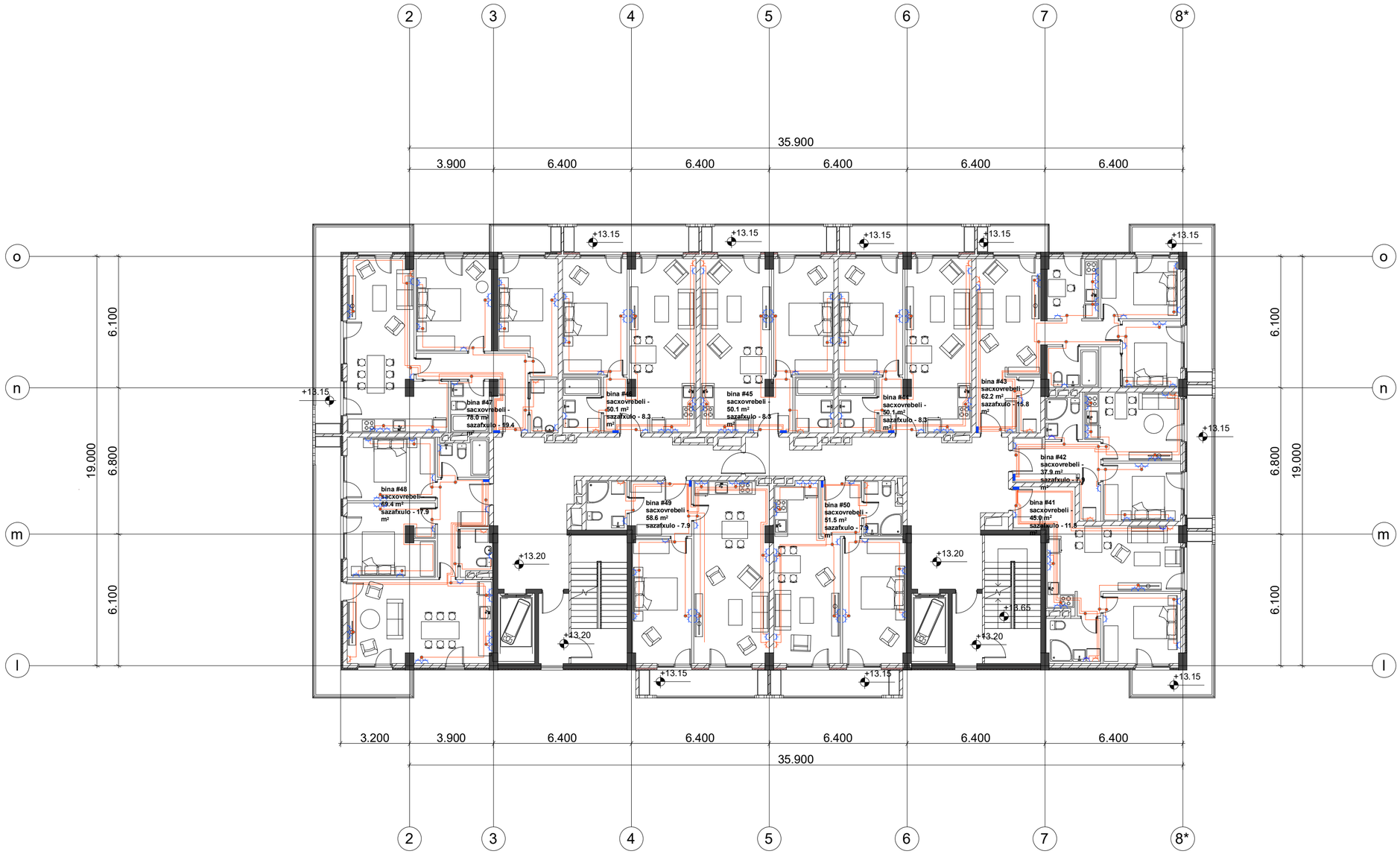
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შპს "ჯ.ჯ. ჯგუფი" GROUP თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-21

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პიროვნითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

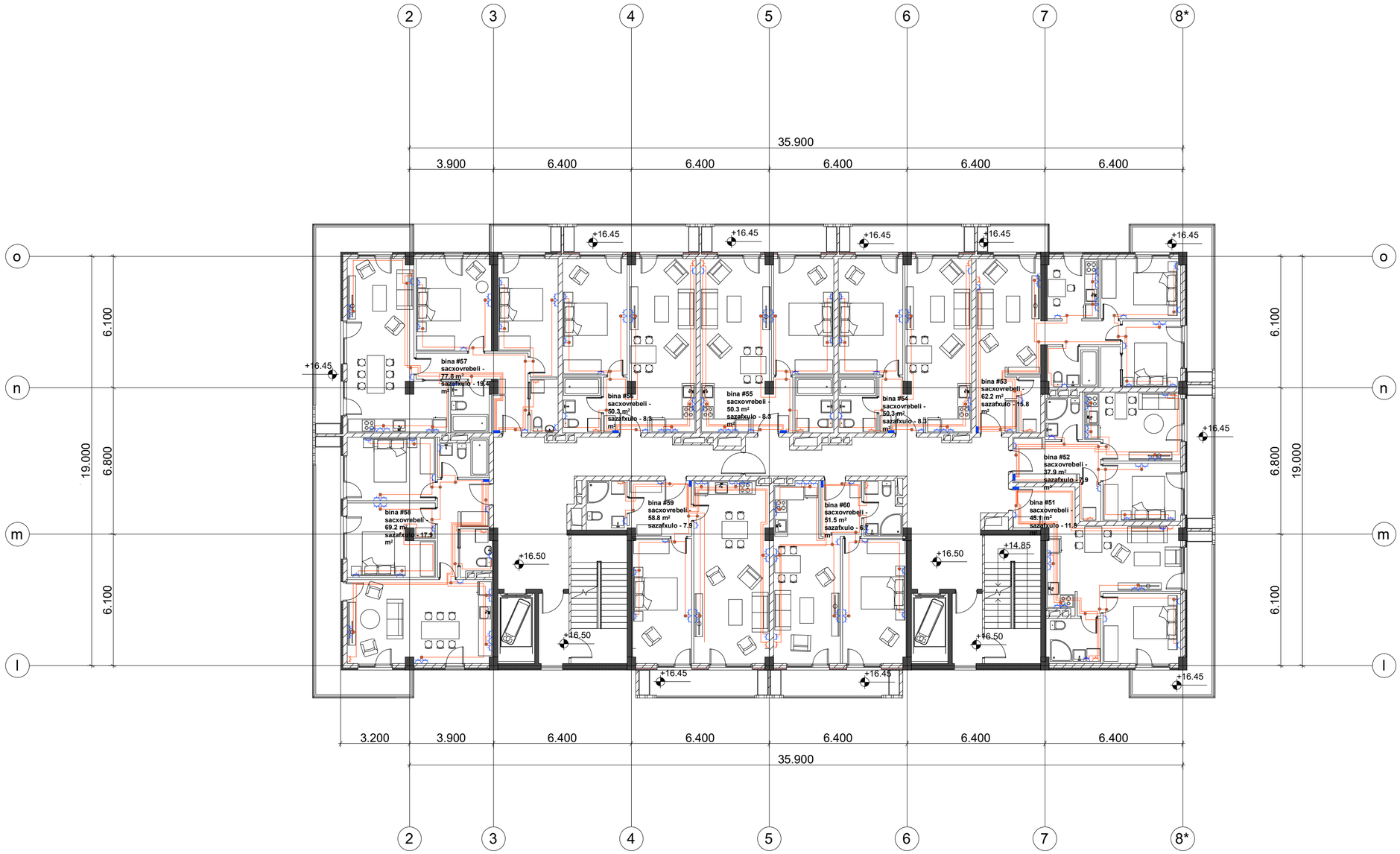
GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-22

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პიროვნითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

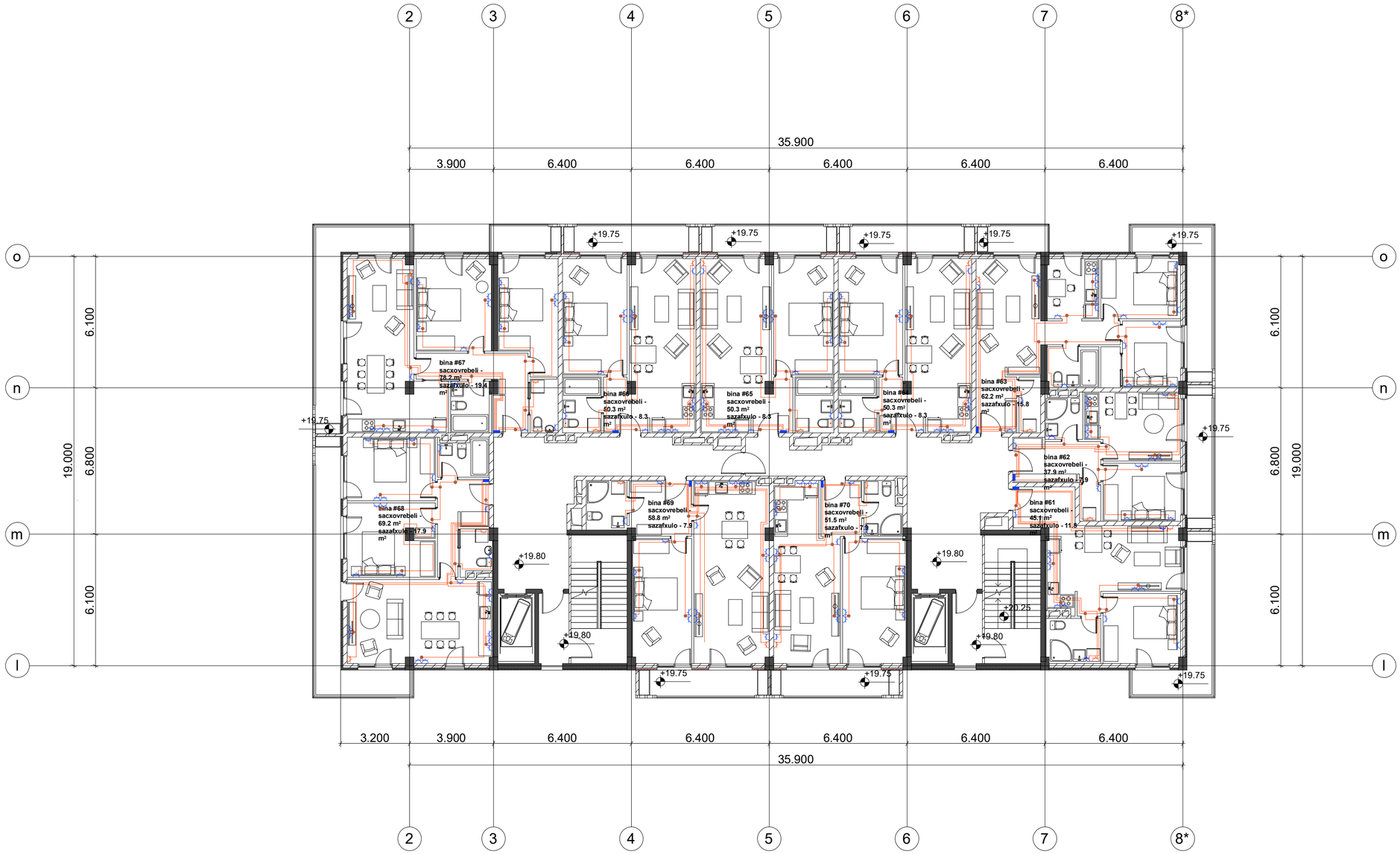


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-23

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ჯ.ჯ. ჯგუფი"

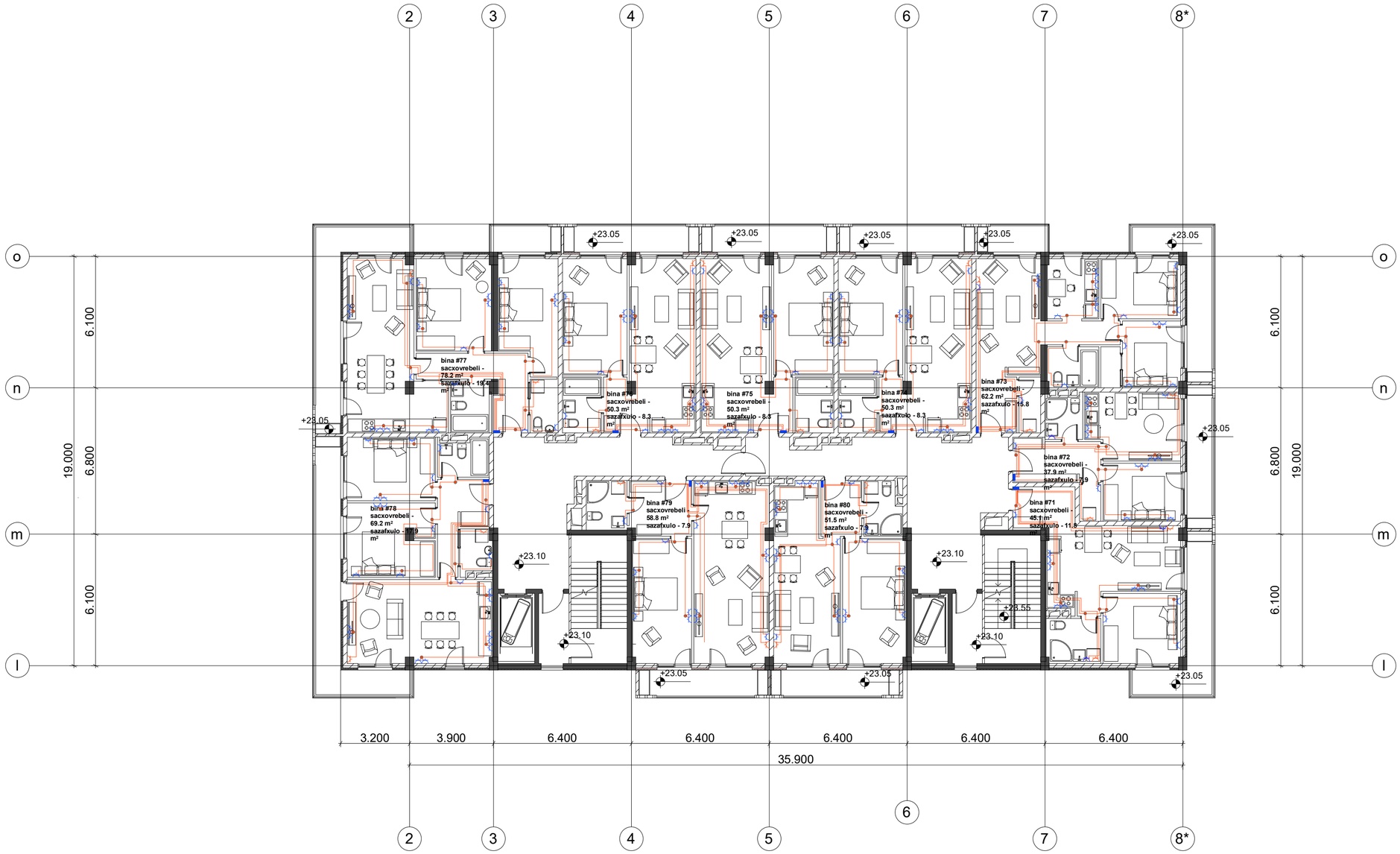


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-24

სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

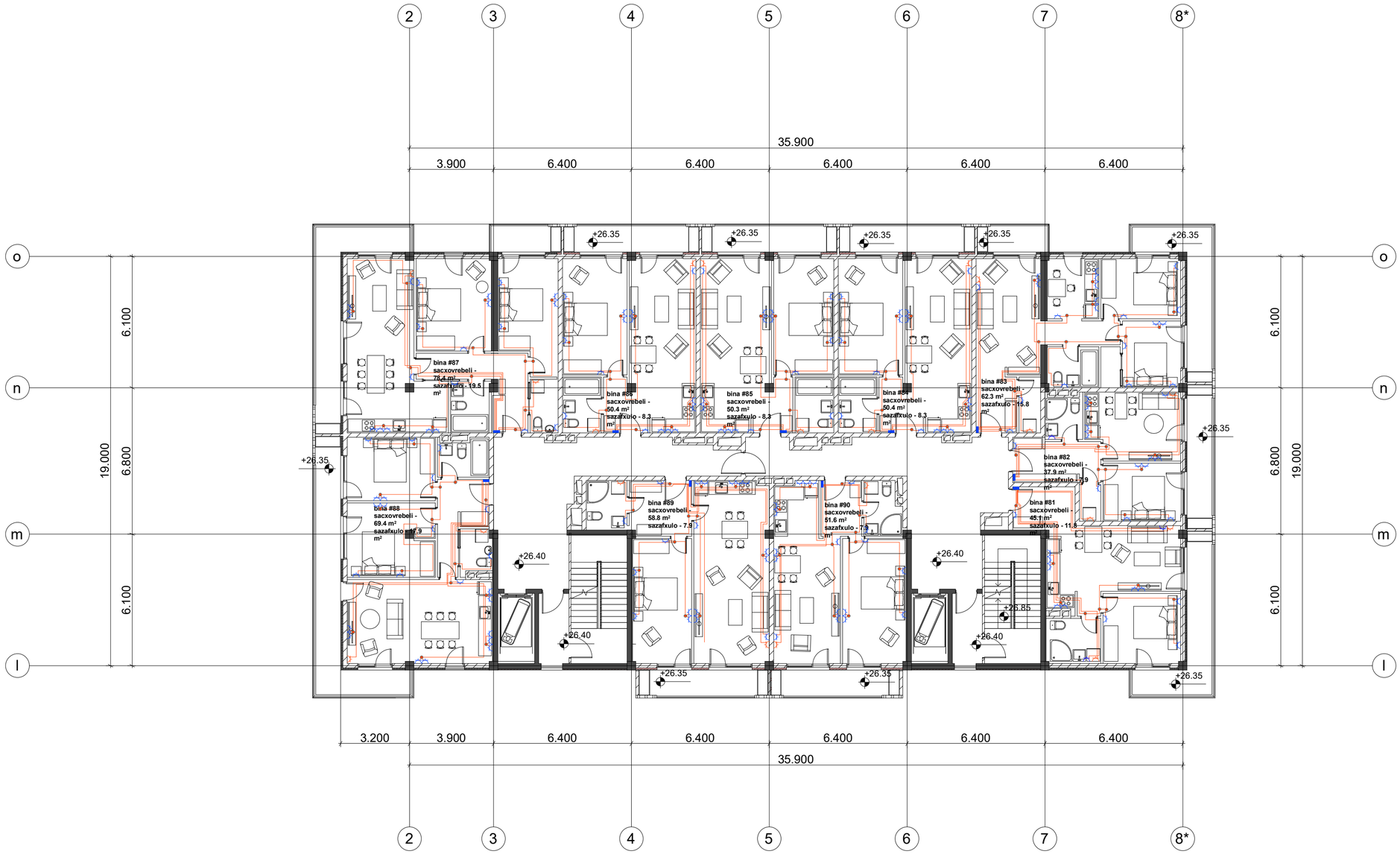


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-25

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიბინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

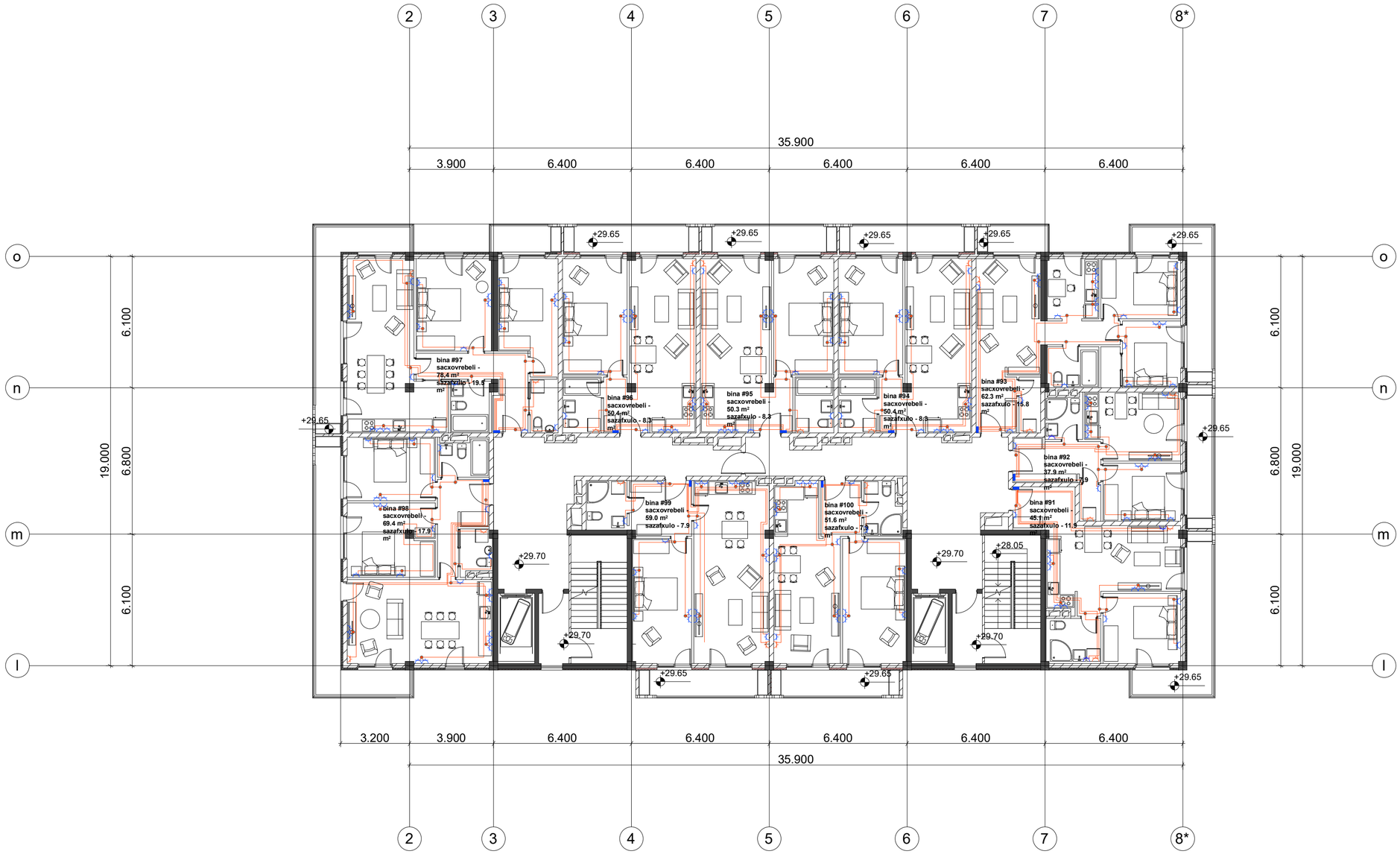


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-26

სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

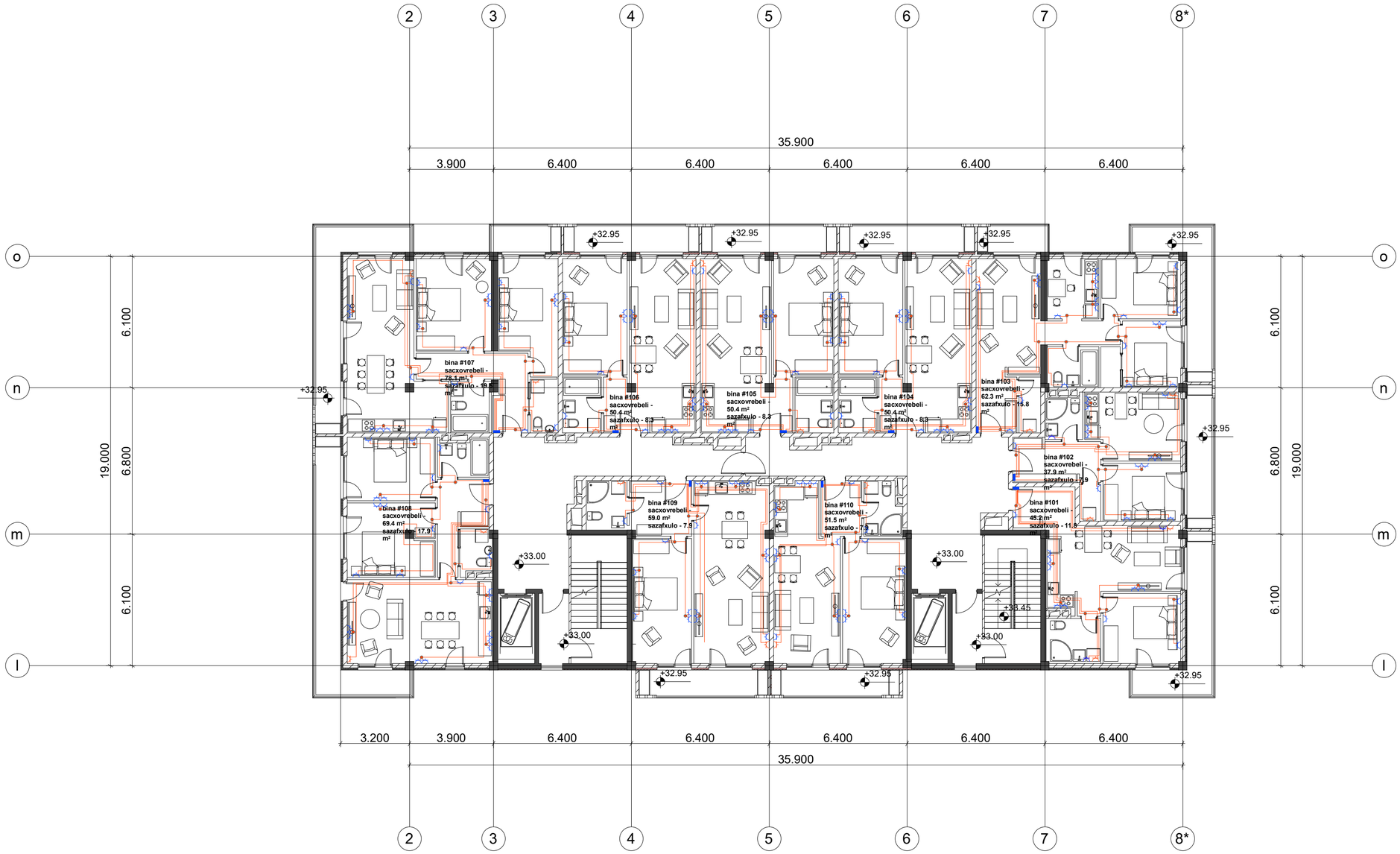


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-27

სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომობილთა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

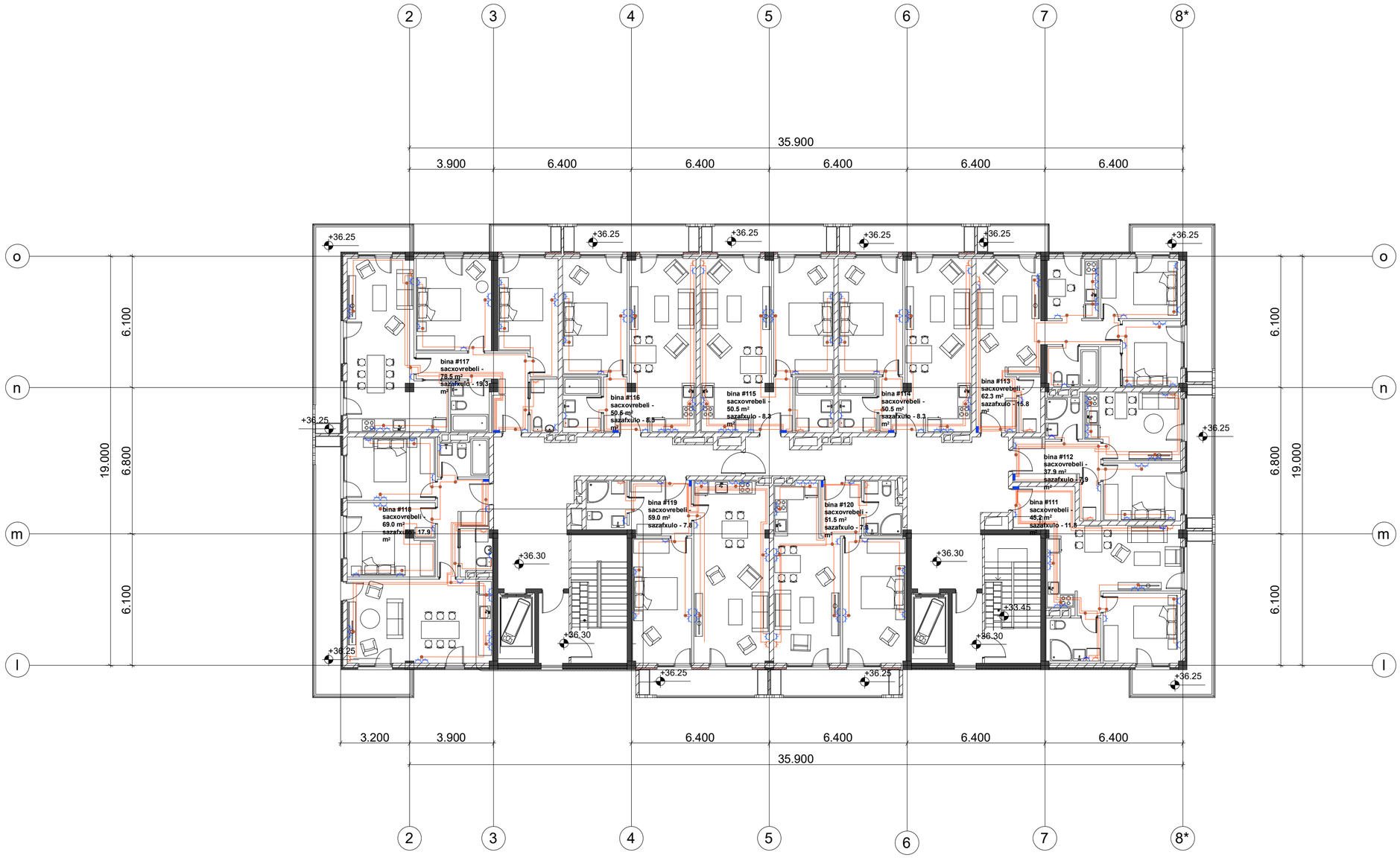


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-28

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.დ. ჯგუფი"

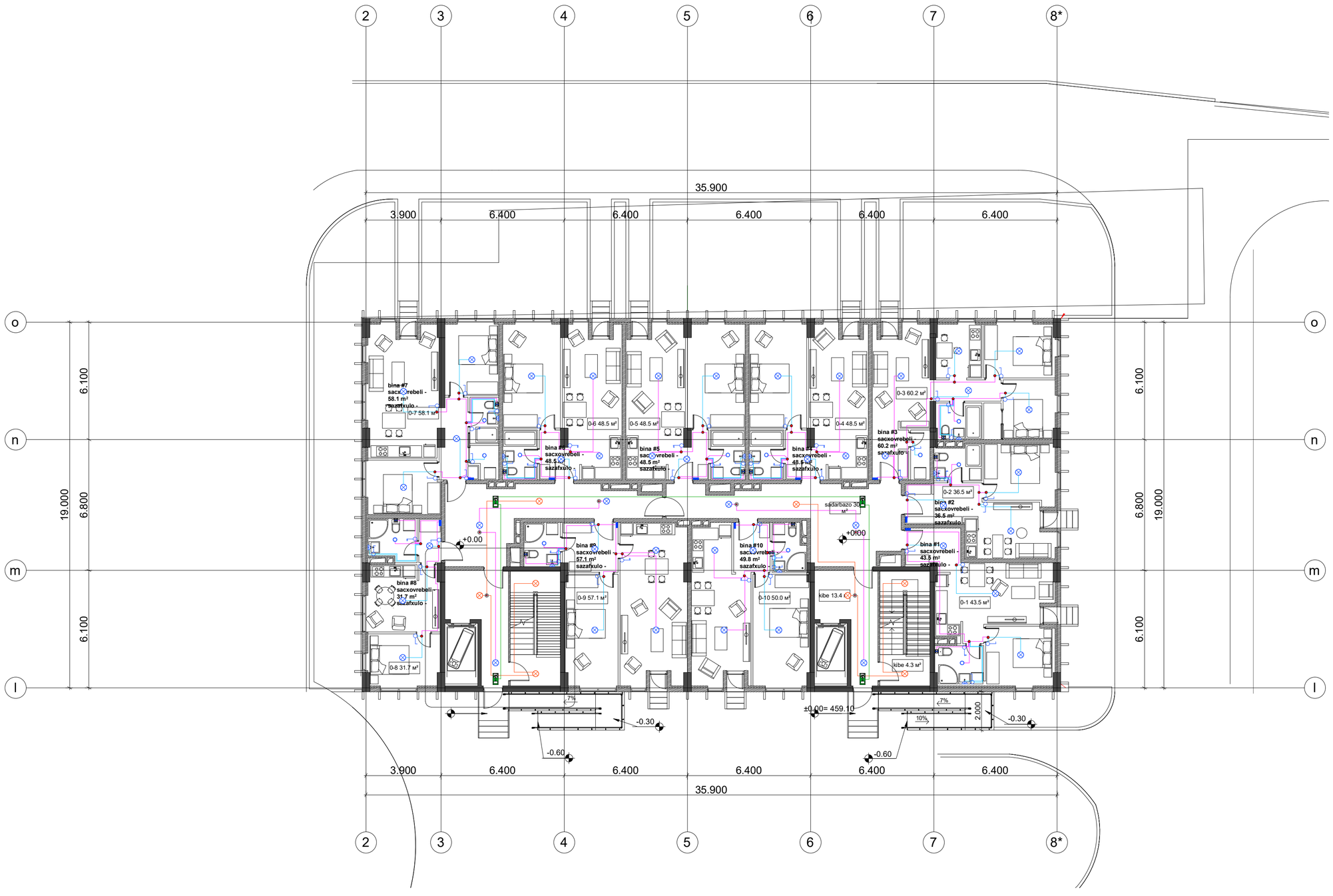


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-29

სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

აეროზომი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიკინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროეზისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ლ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შპს "ლ.ბ. ჯგუფი"

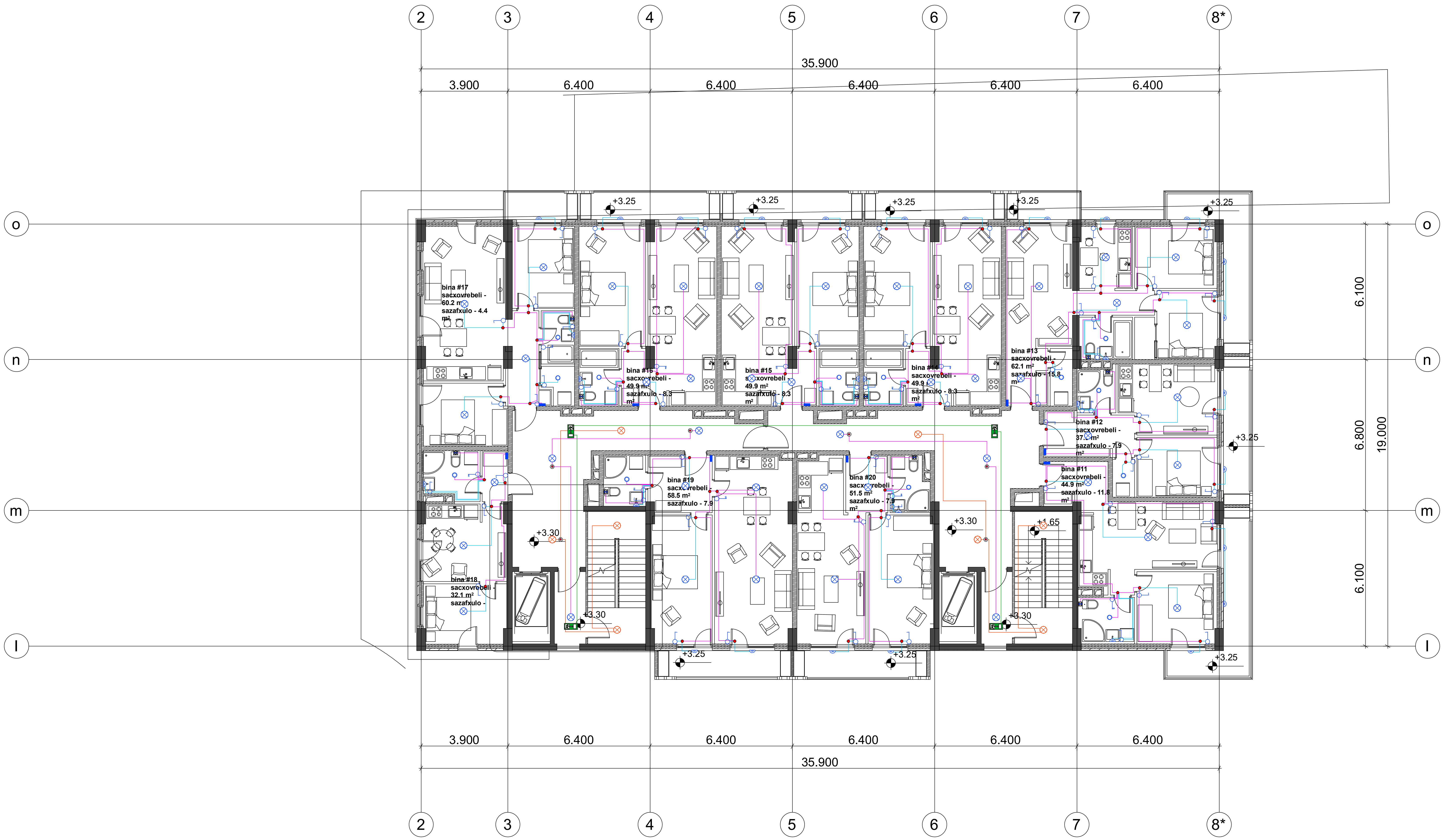


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-30

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი: შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი: ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

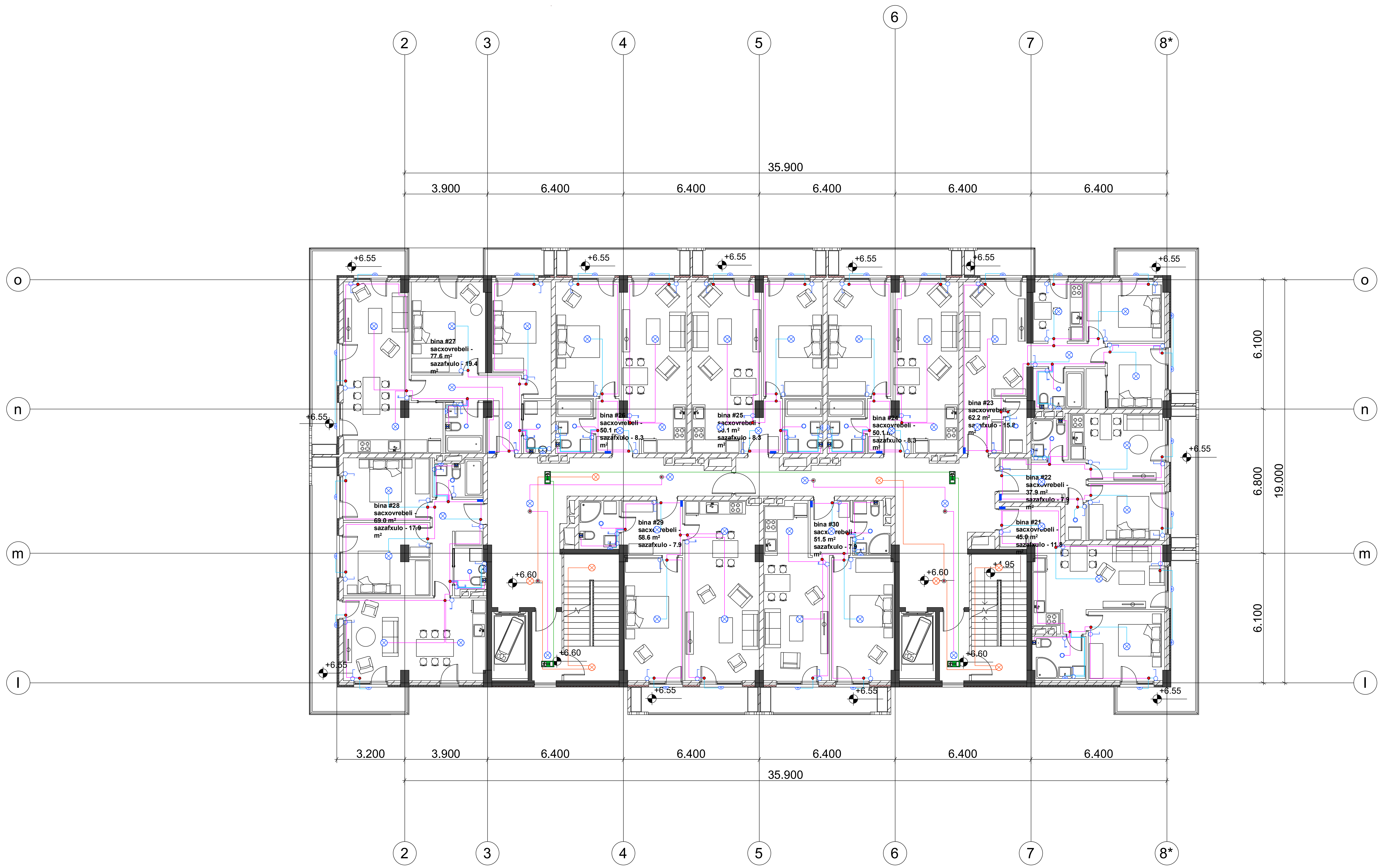
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-31

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"

GROUP

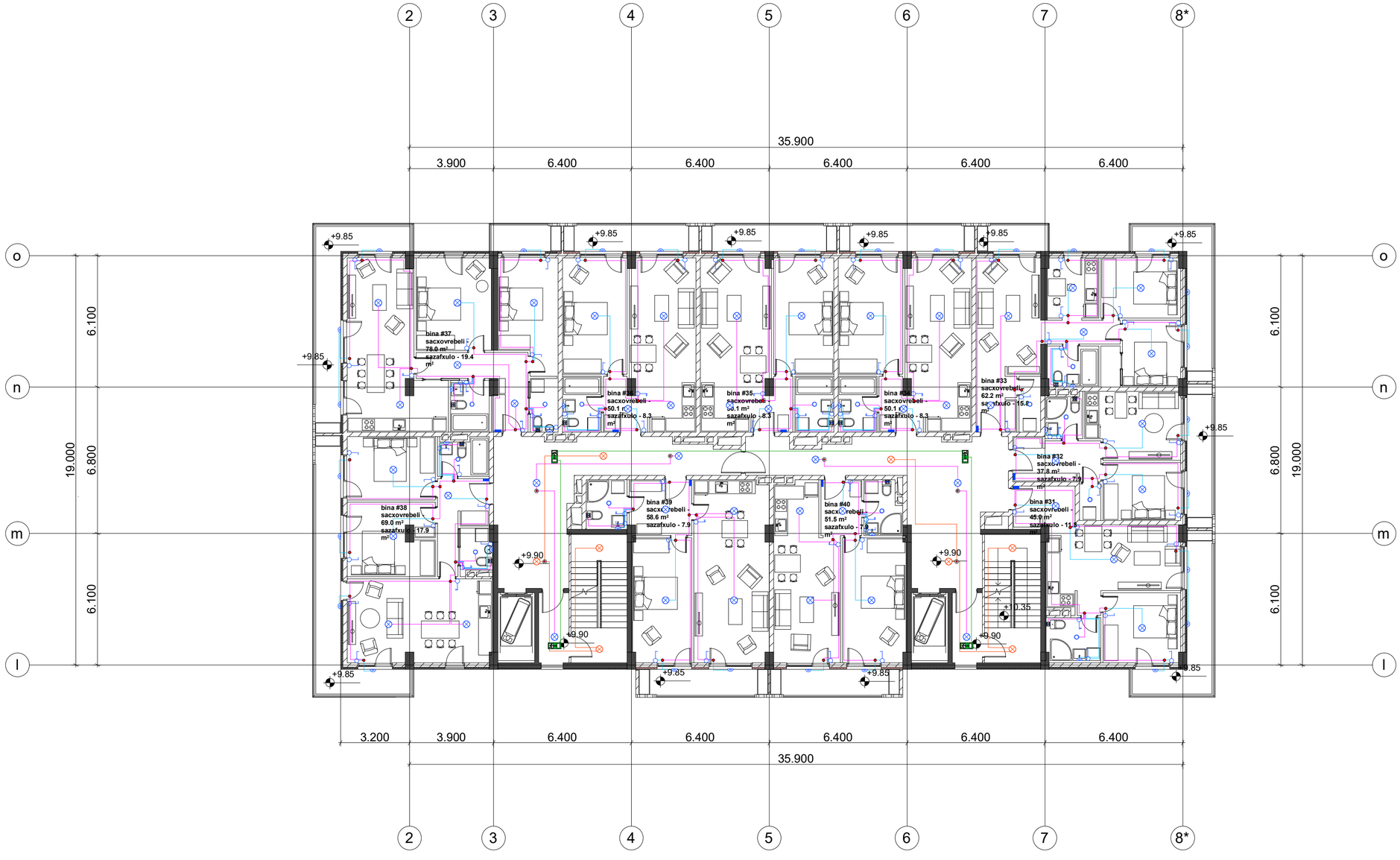
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-32

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიპინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. ობილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შპს "ლ.დ. ჯგუფი"

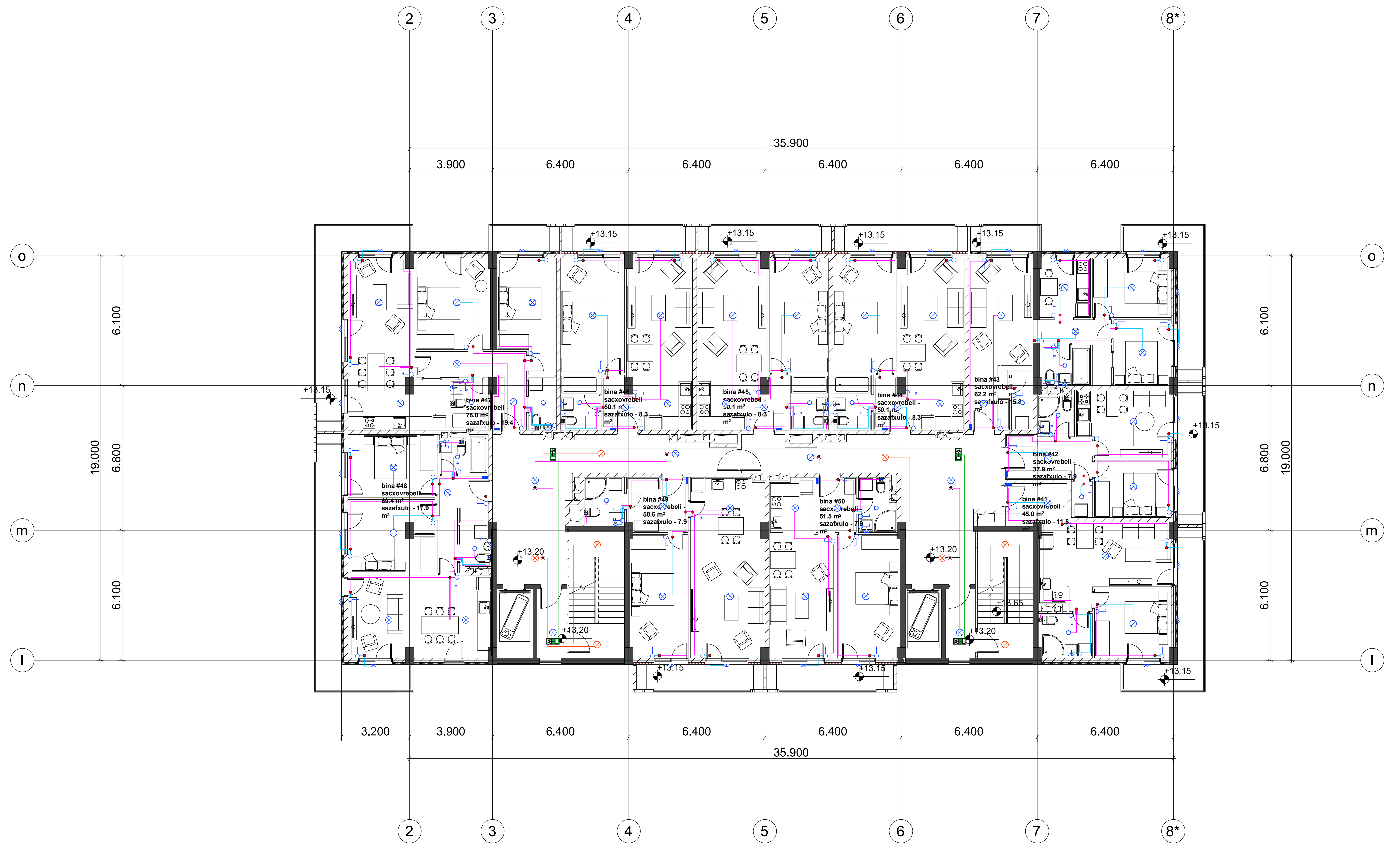


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-33

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

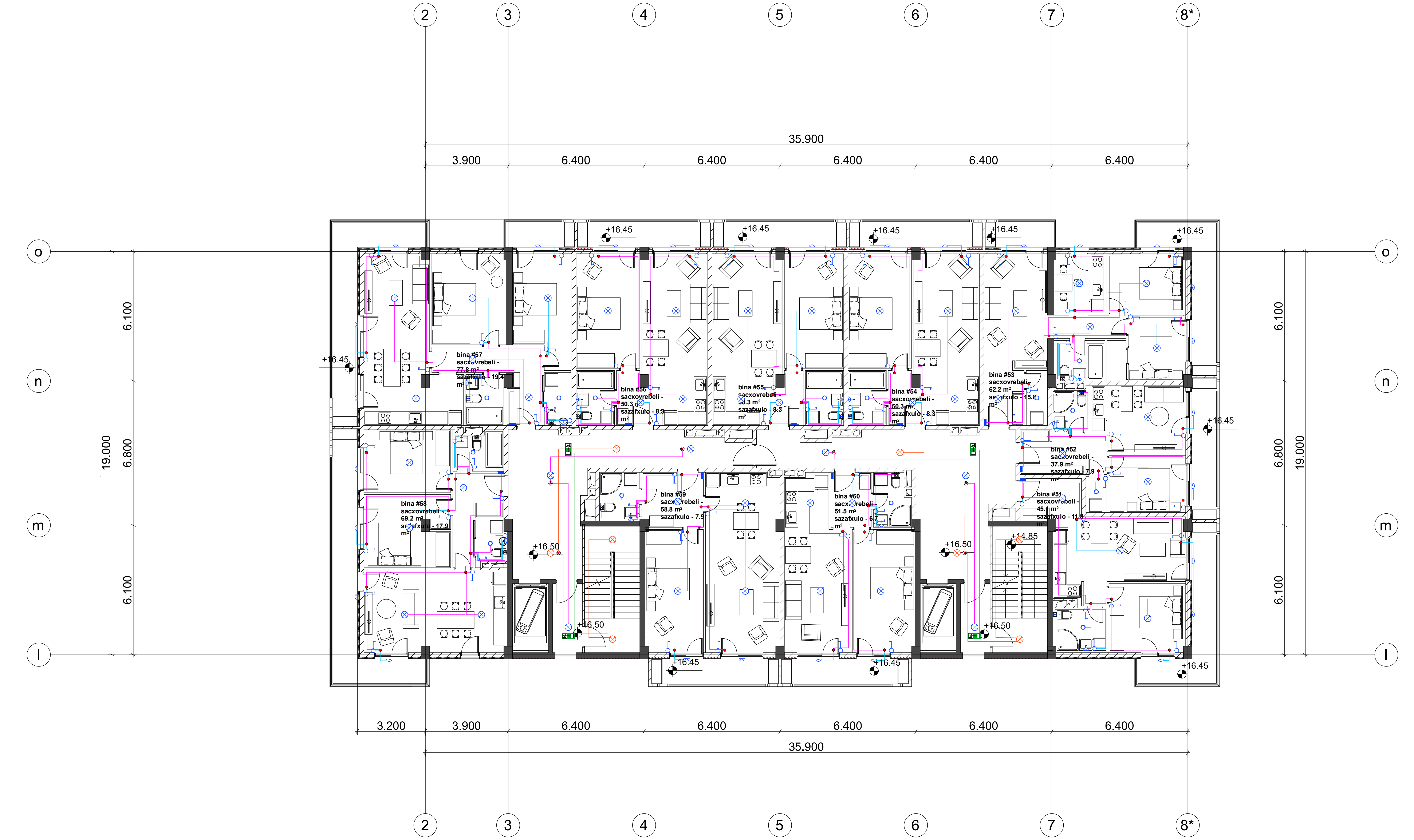
შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-34

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

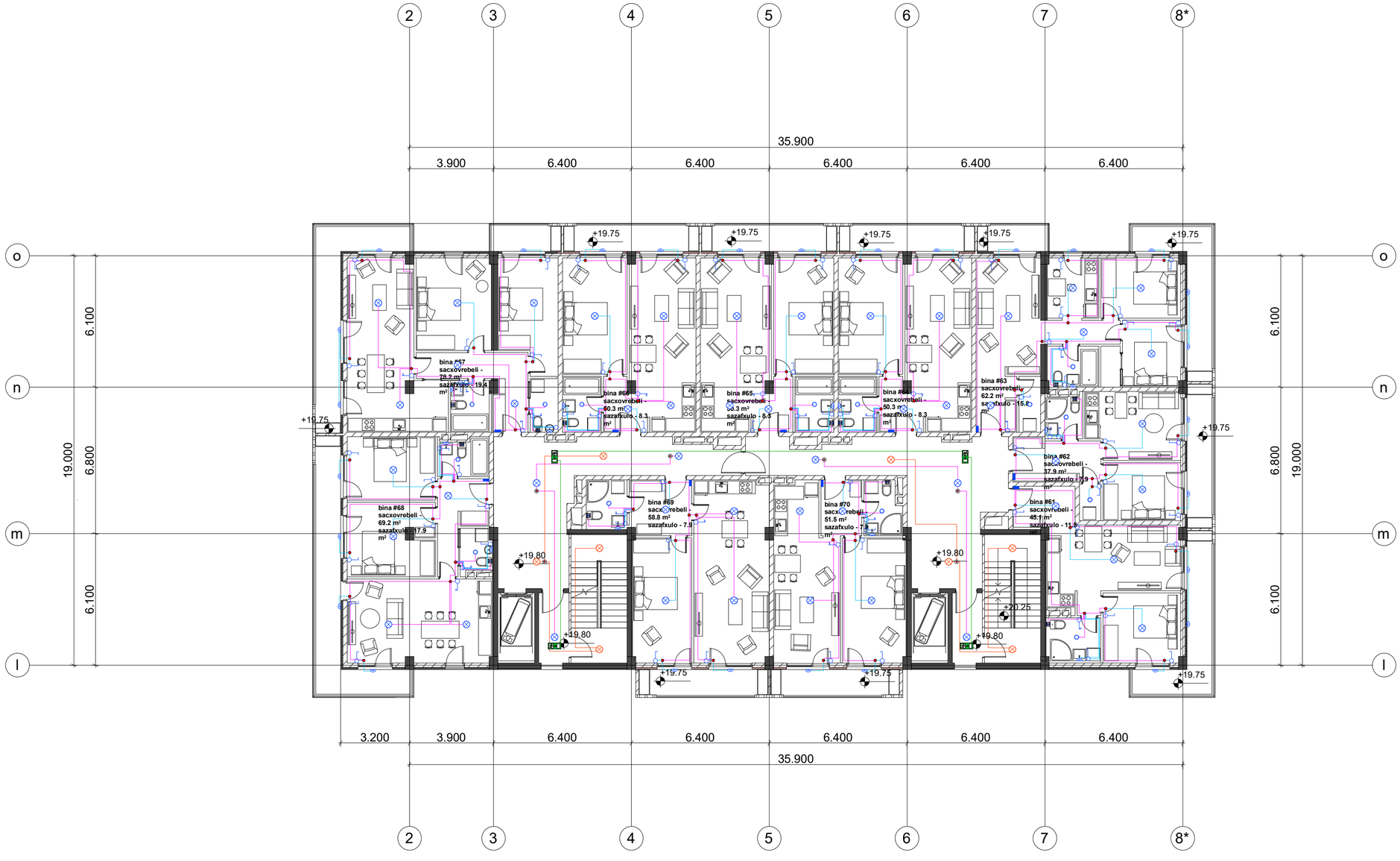
GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-35

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიპინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

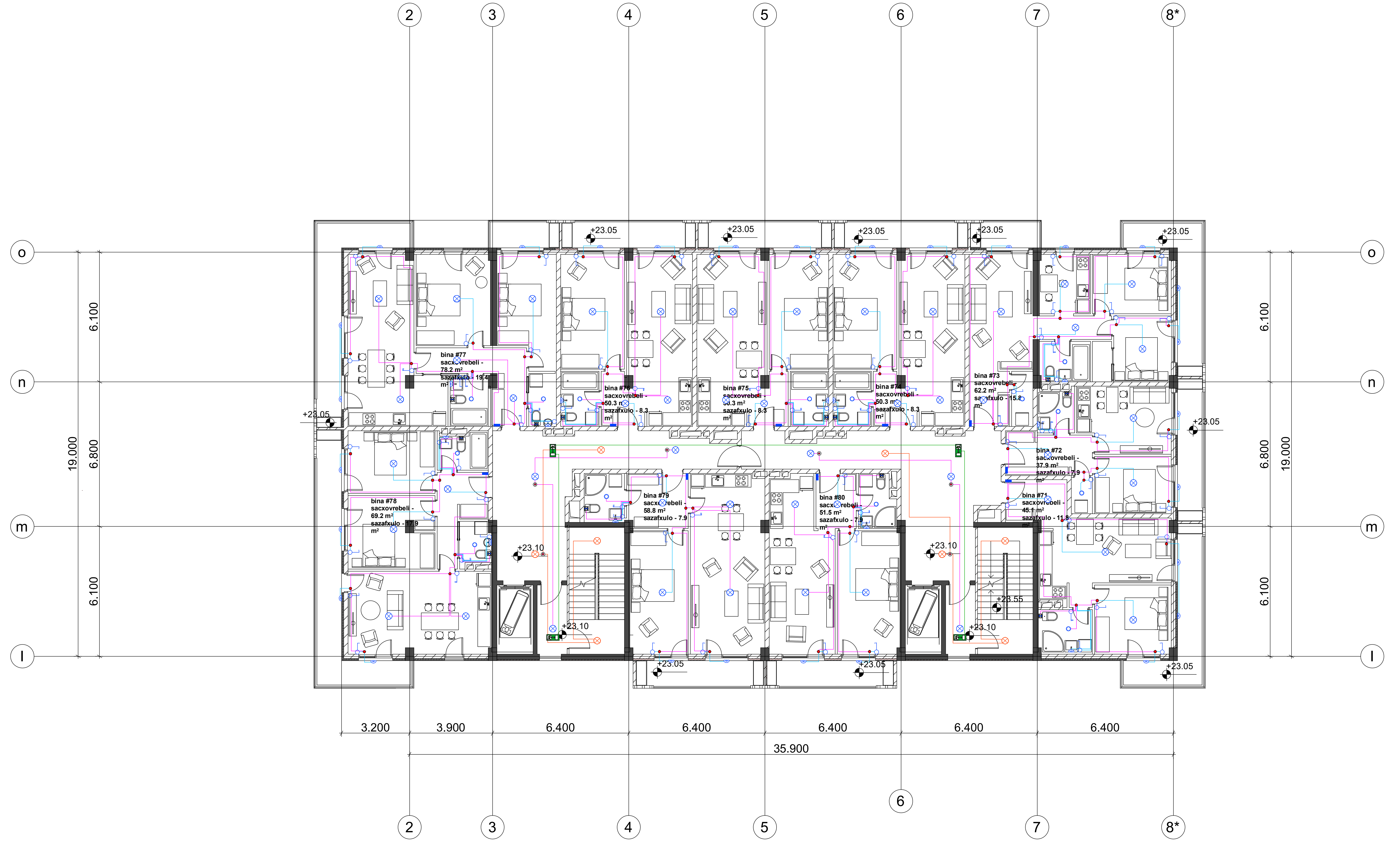
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შპს "ლ.დ. ჯი" GROUP თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-36

სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

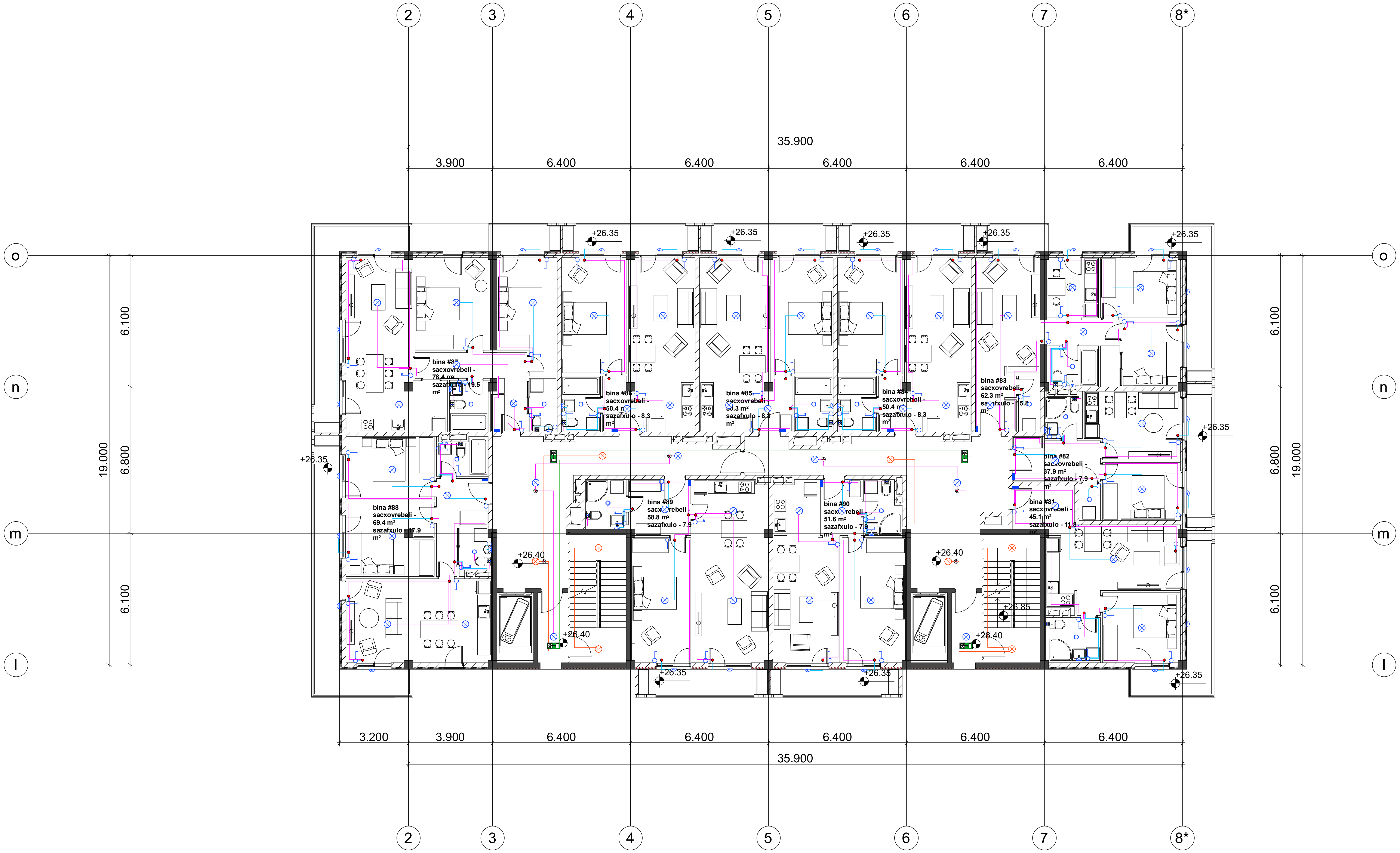
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"
DLG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-37

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

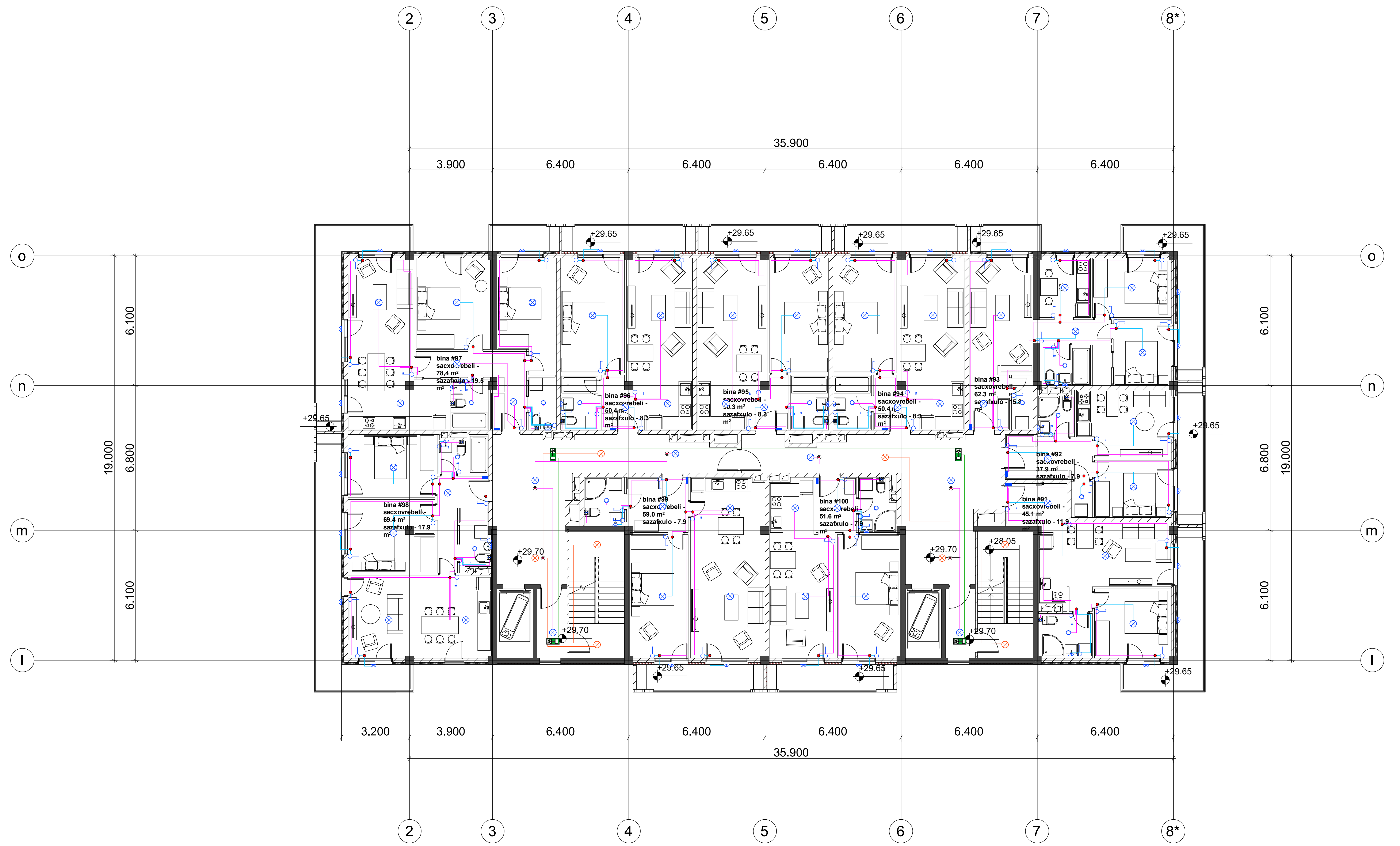
შ.პ.ს. "დ.დ.ბ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-38

სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

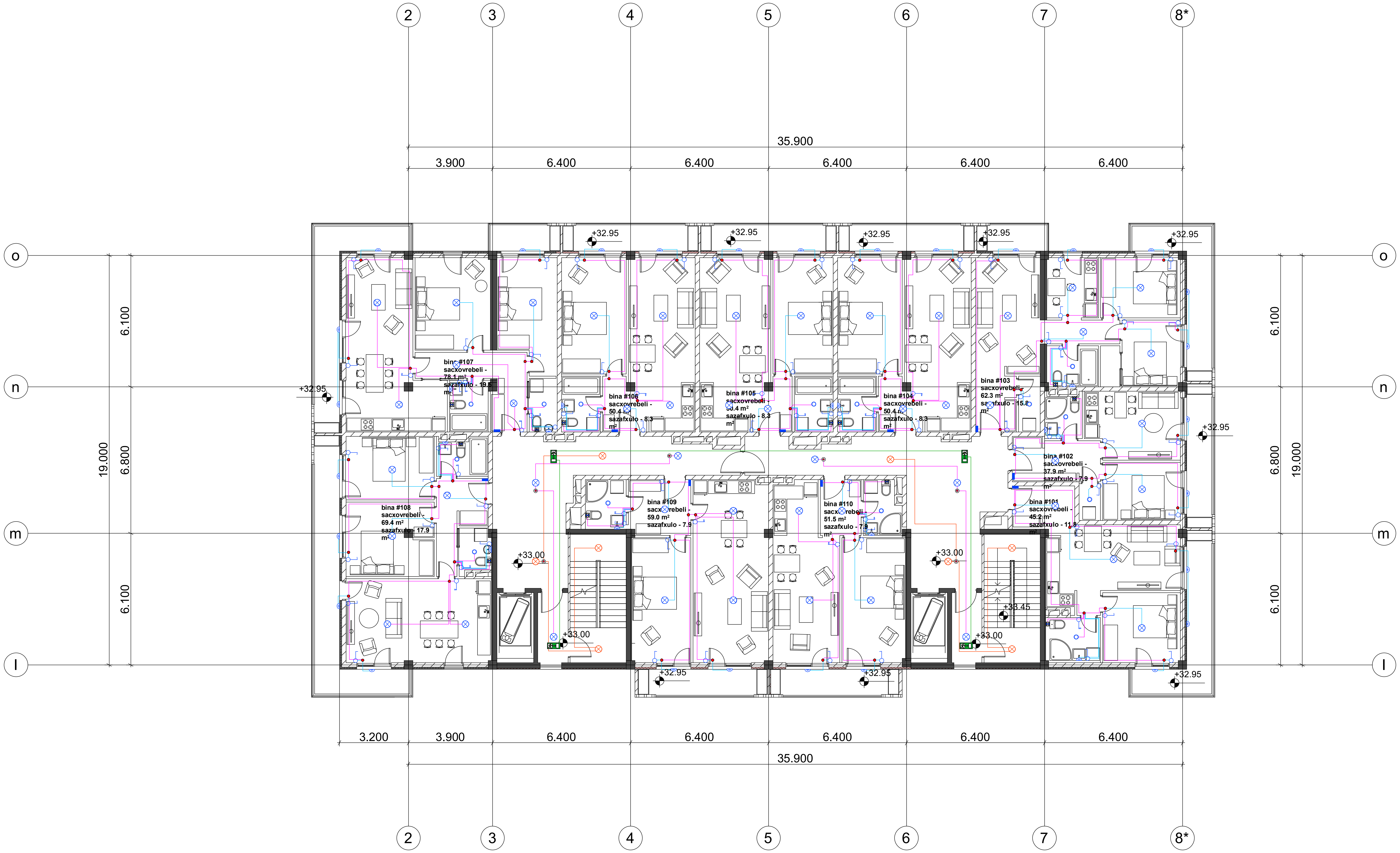
შ.პ.ს. "დ.დ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-39

სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

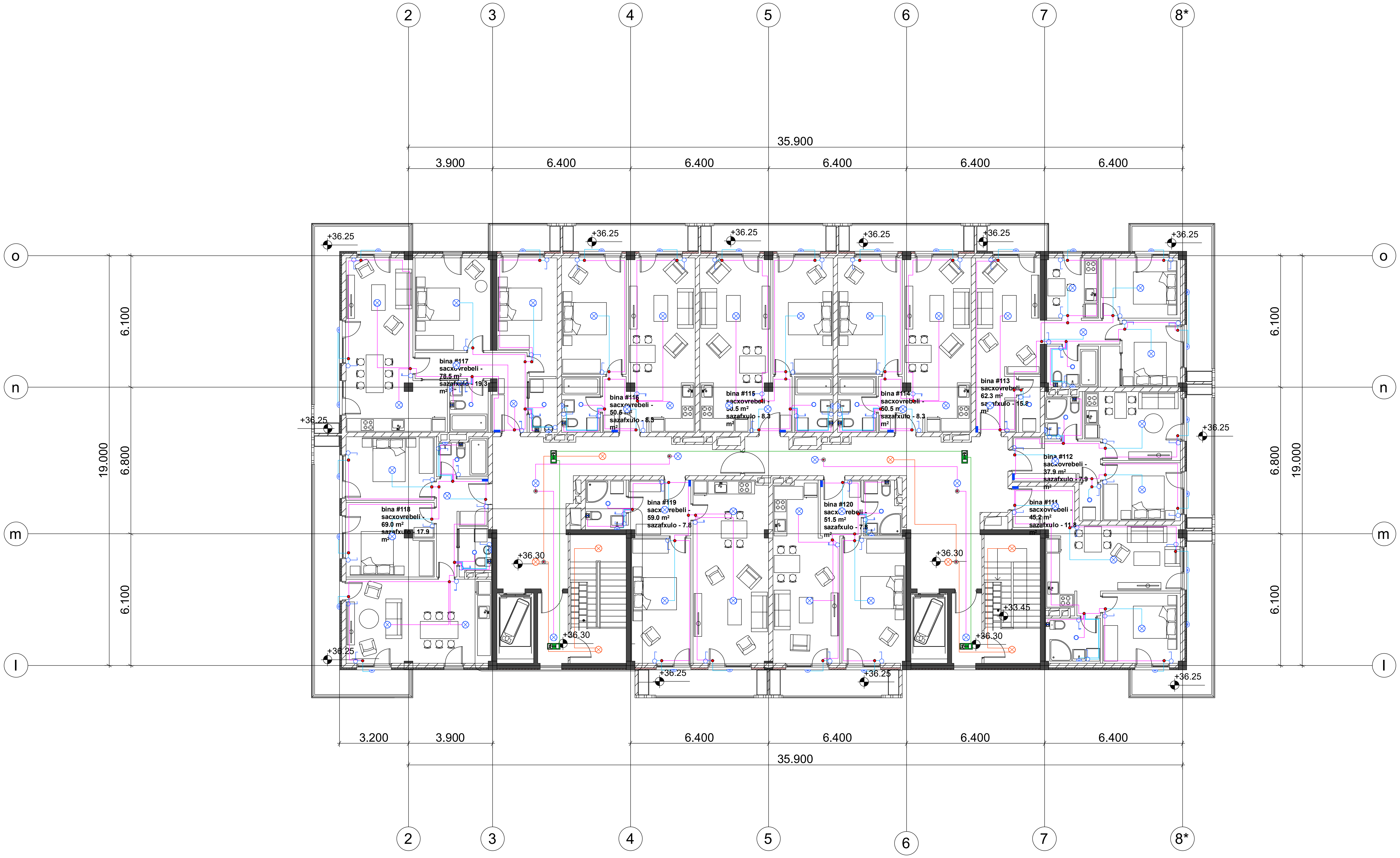
შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-40

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ჯ.გ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
თარიღი		

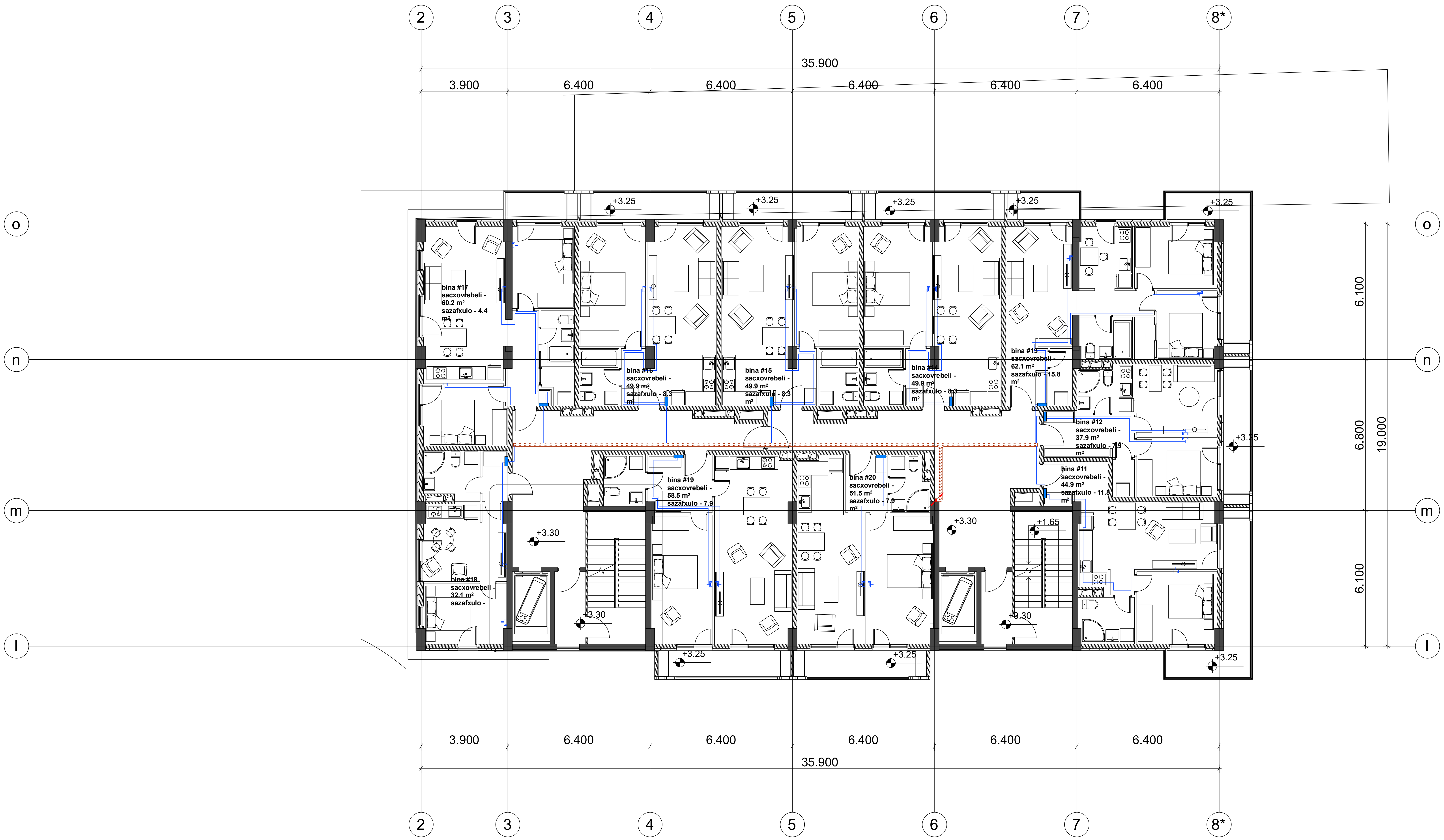
სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-41



ცვლილებები +0.00 ნიშნულის შესახებ

შენობის N	ფასადების N
A2	
პროექტის დასახელება	
პროექტის ავტორი ალექსანდრე	

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დაღიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

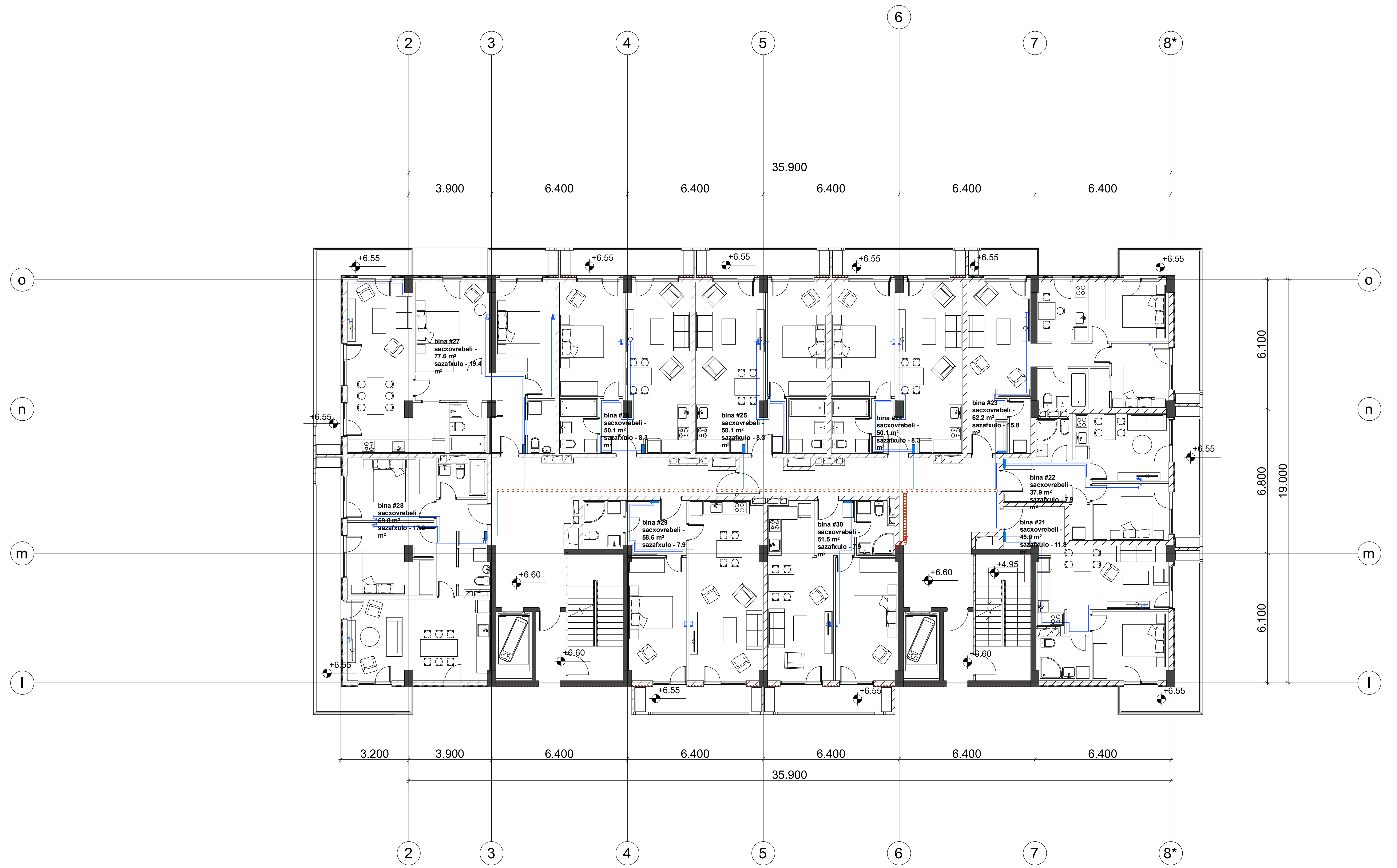
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-43

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

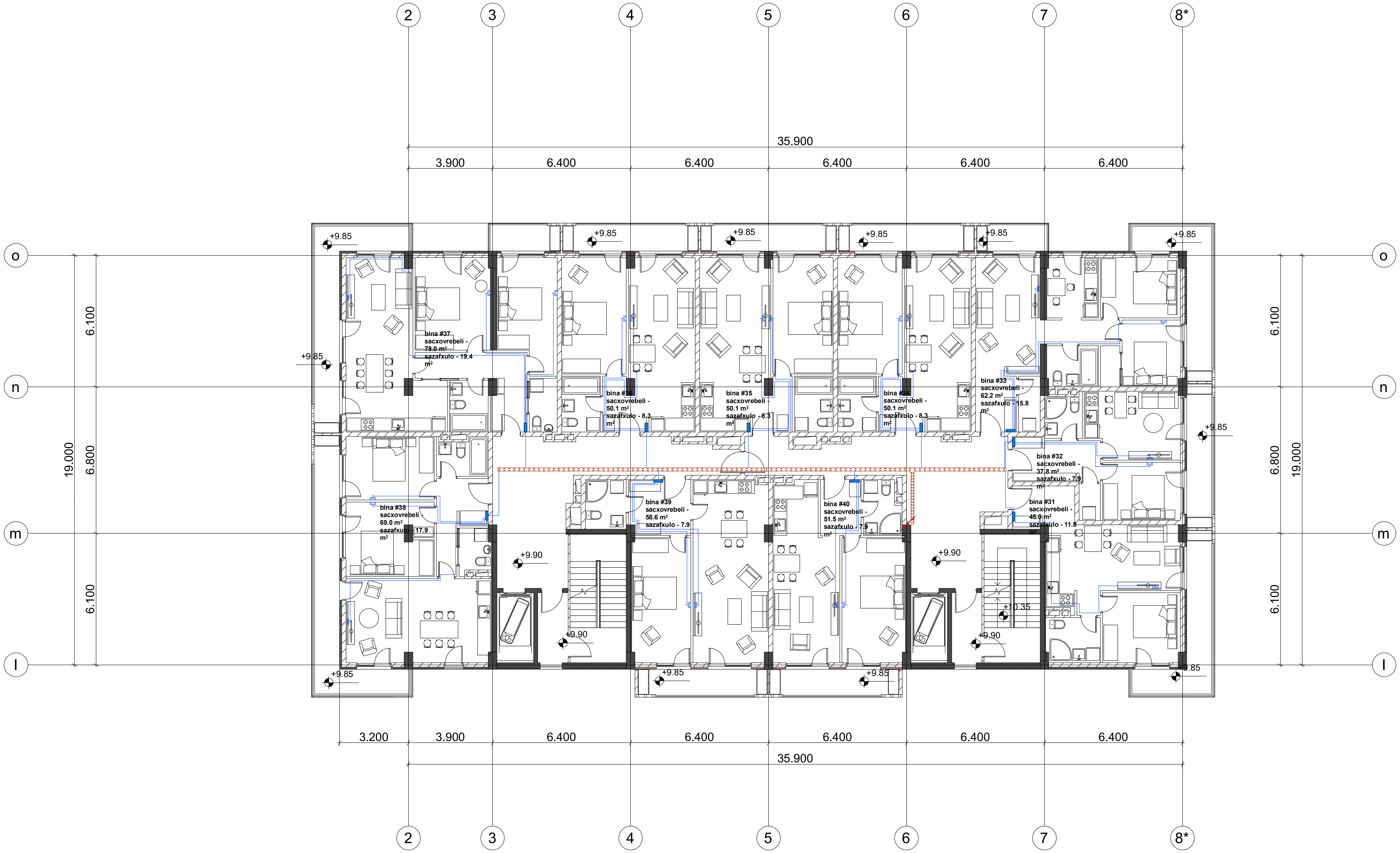
შ.პ.ს.
"დ.დ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-44

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. გოგოლაძე	

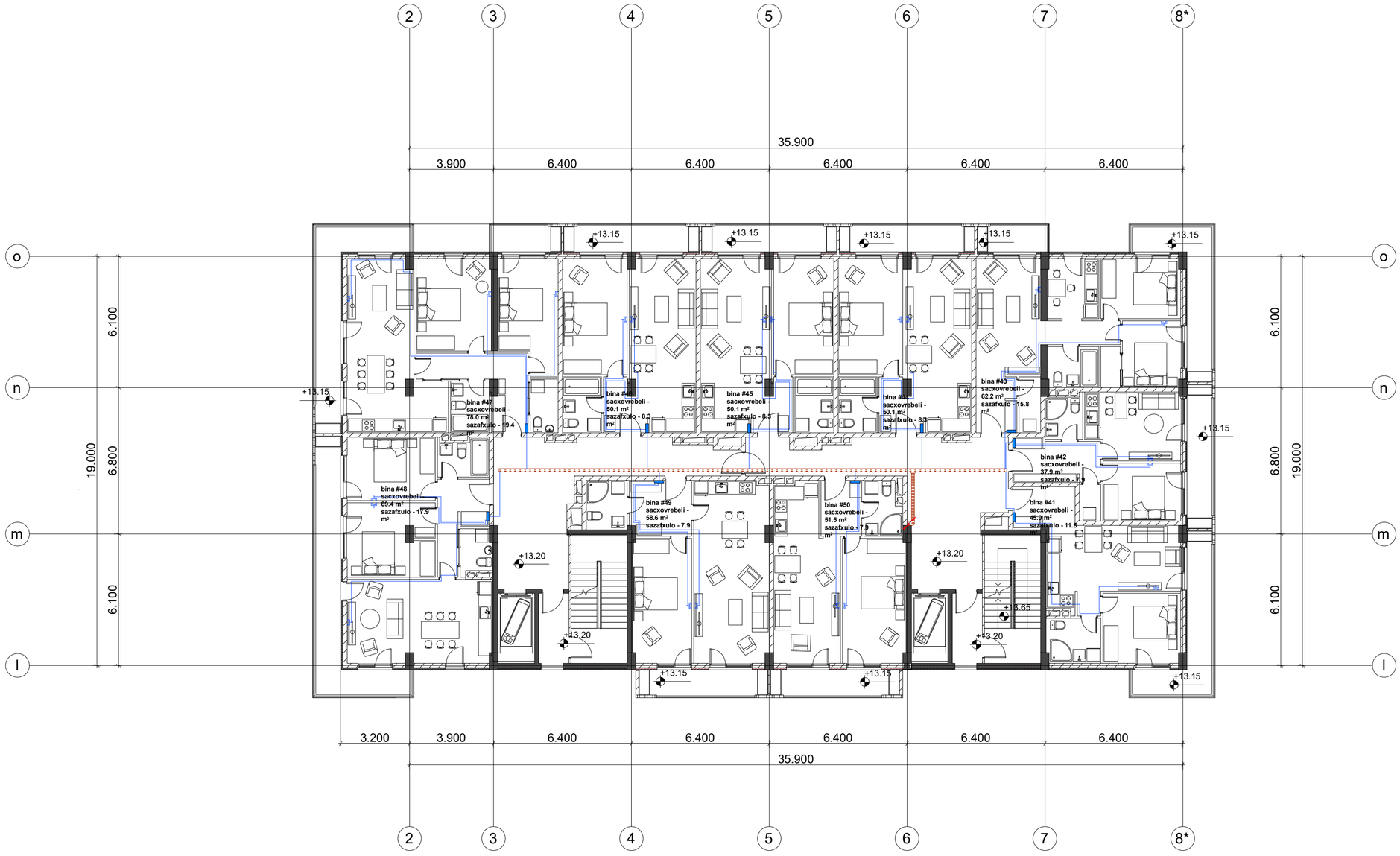
შ.პ.ს. "დ.ჯ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-45

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შპს "ვ.ვ.ჯ. ჯგუფი"

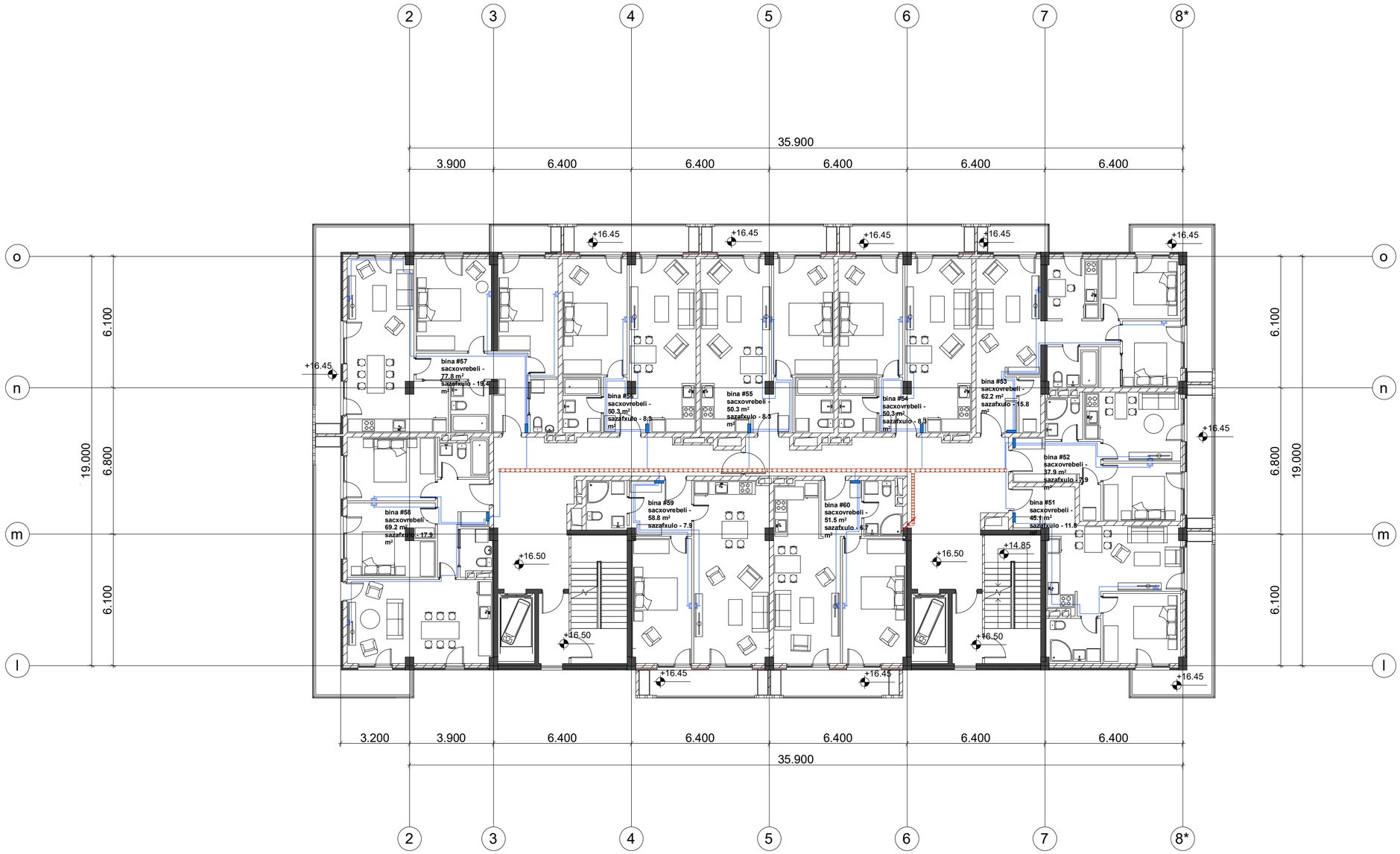


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-46

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

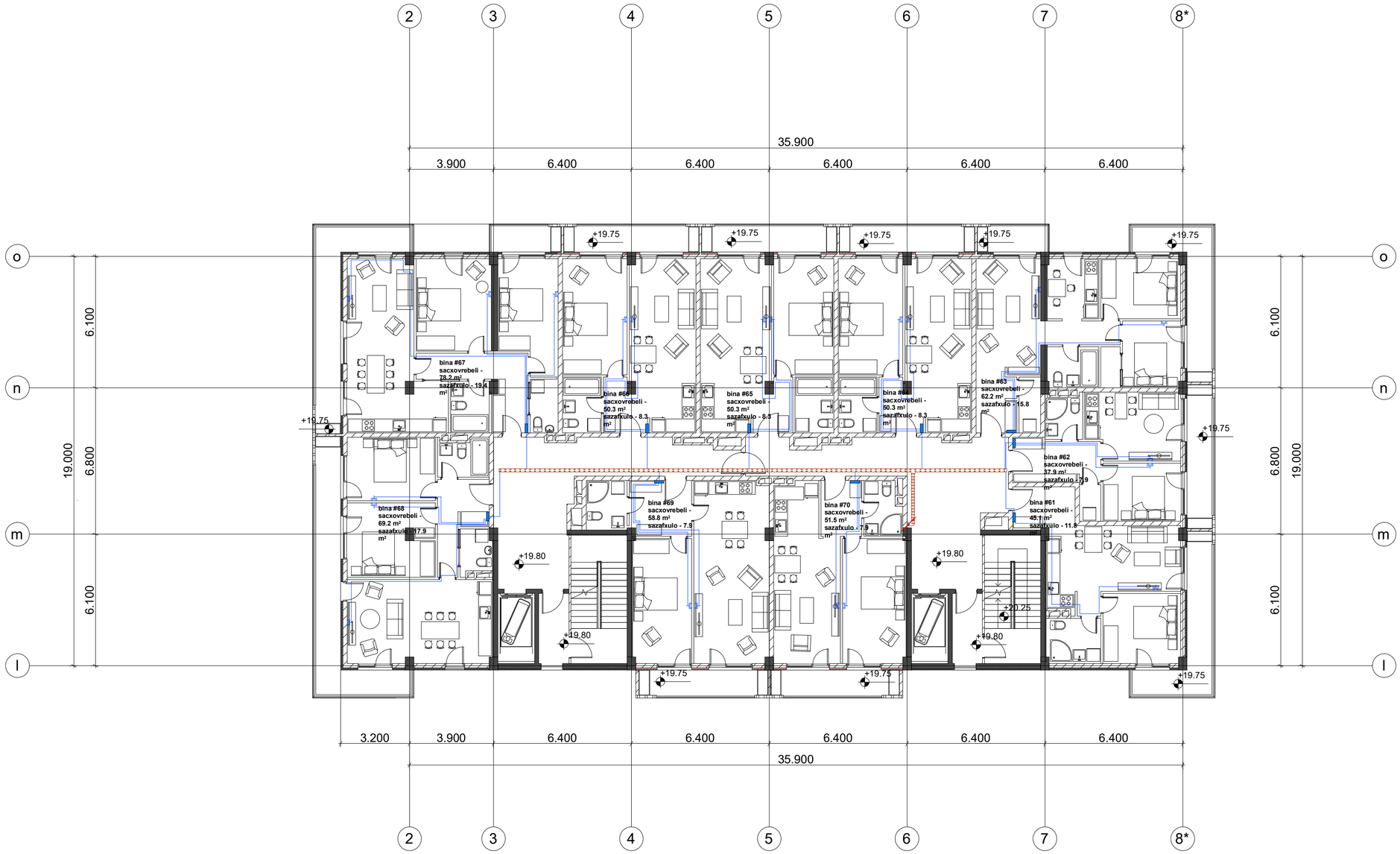


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-47

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ჯ.ჯ. ჯგუფი"

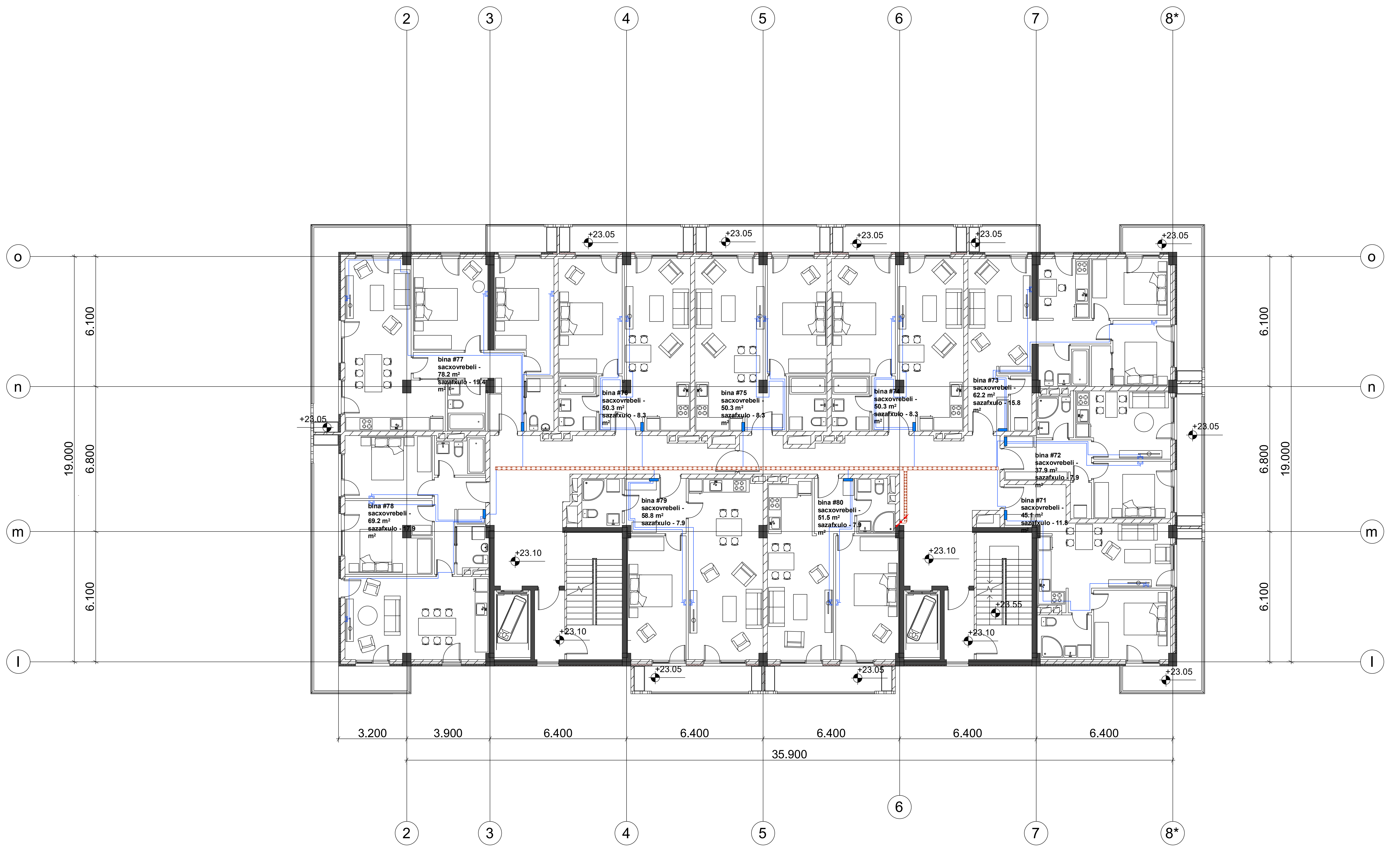


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-48

სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

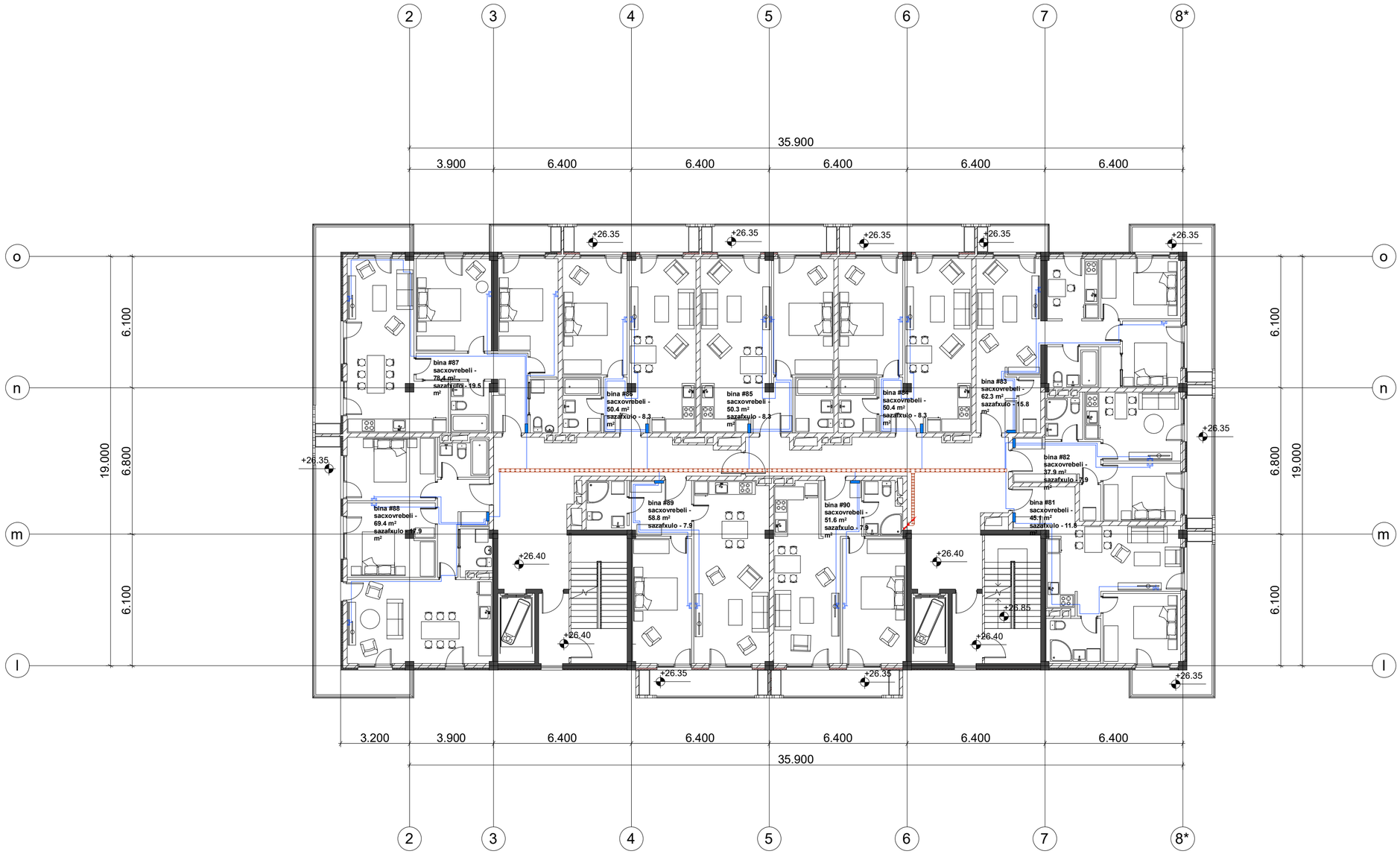
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-49

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

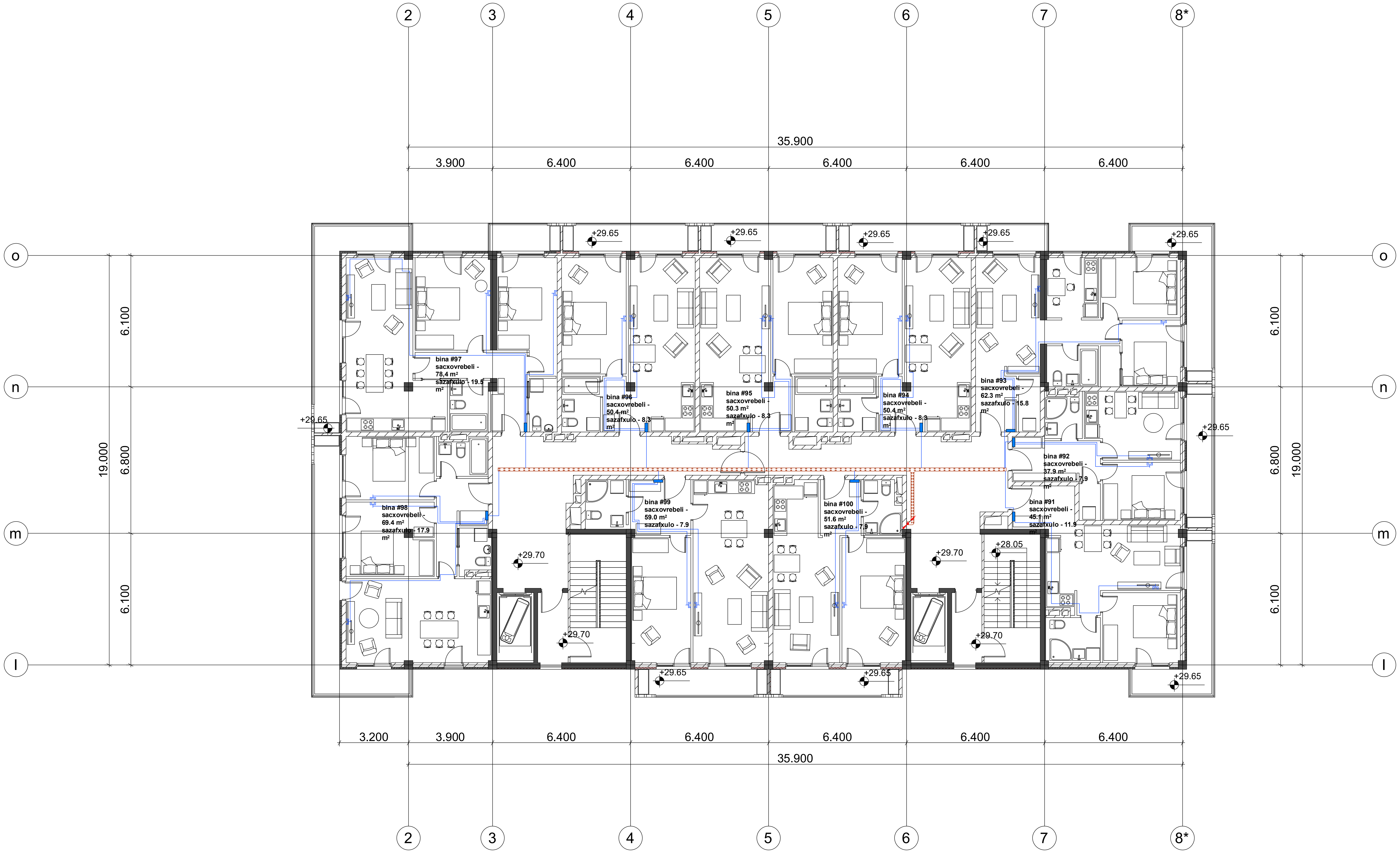


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-50

სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. ბობოლაძე	

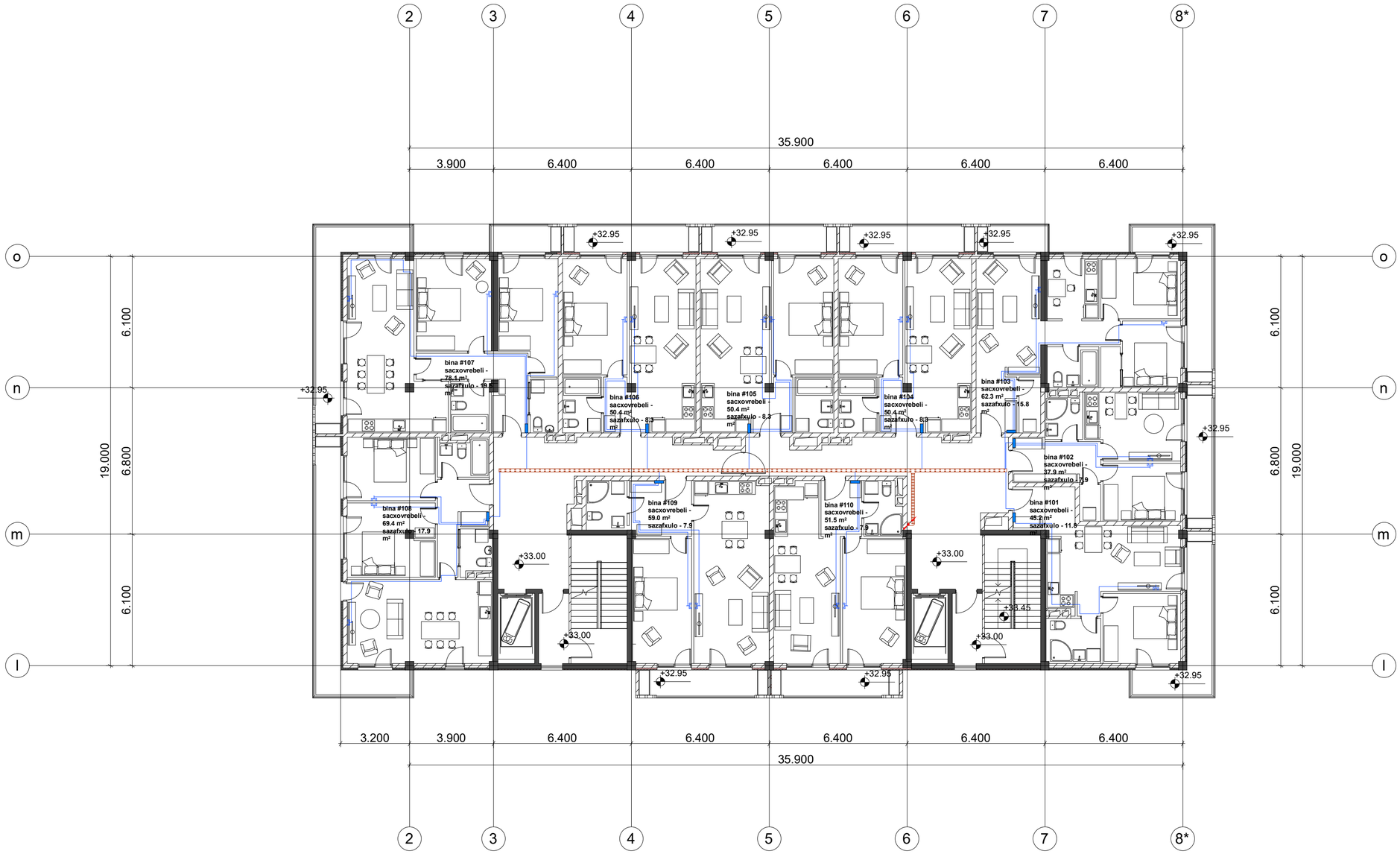
შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-51

სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

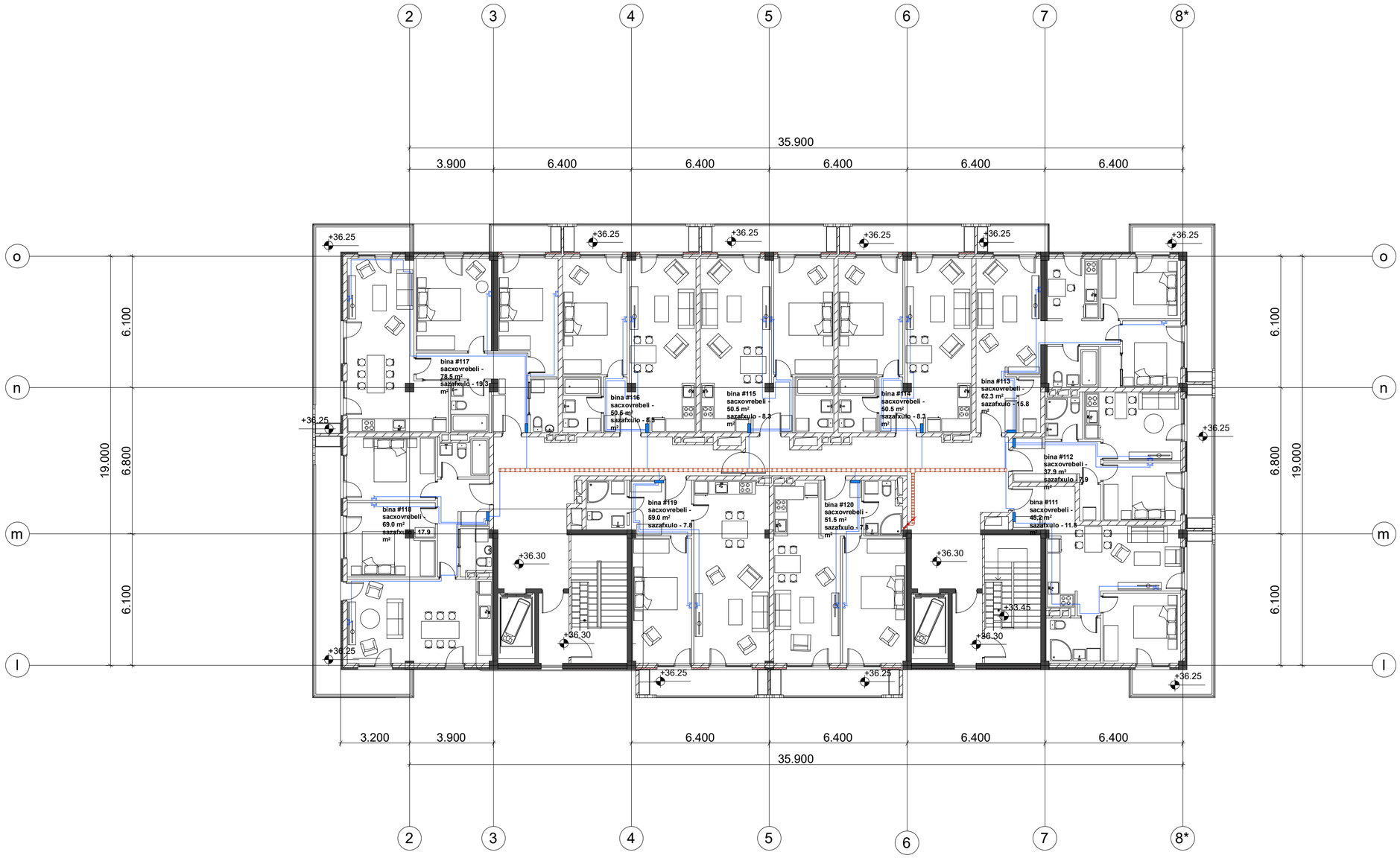


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-52

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.გ. ჯგუფი"

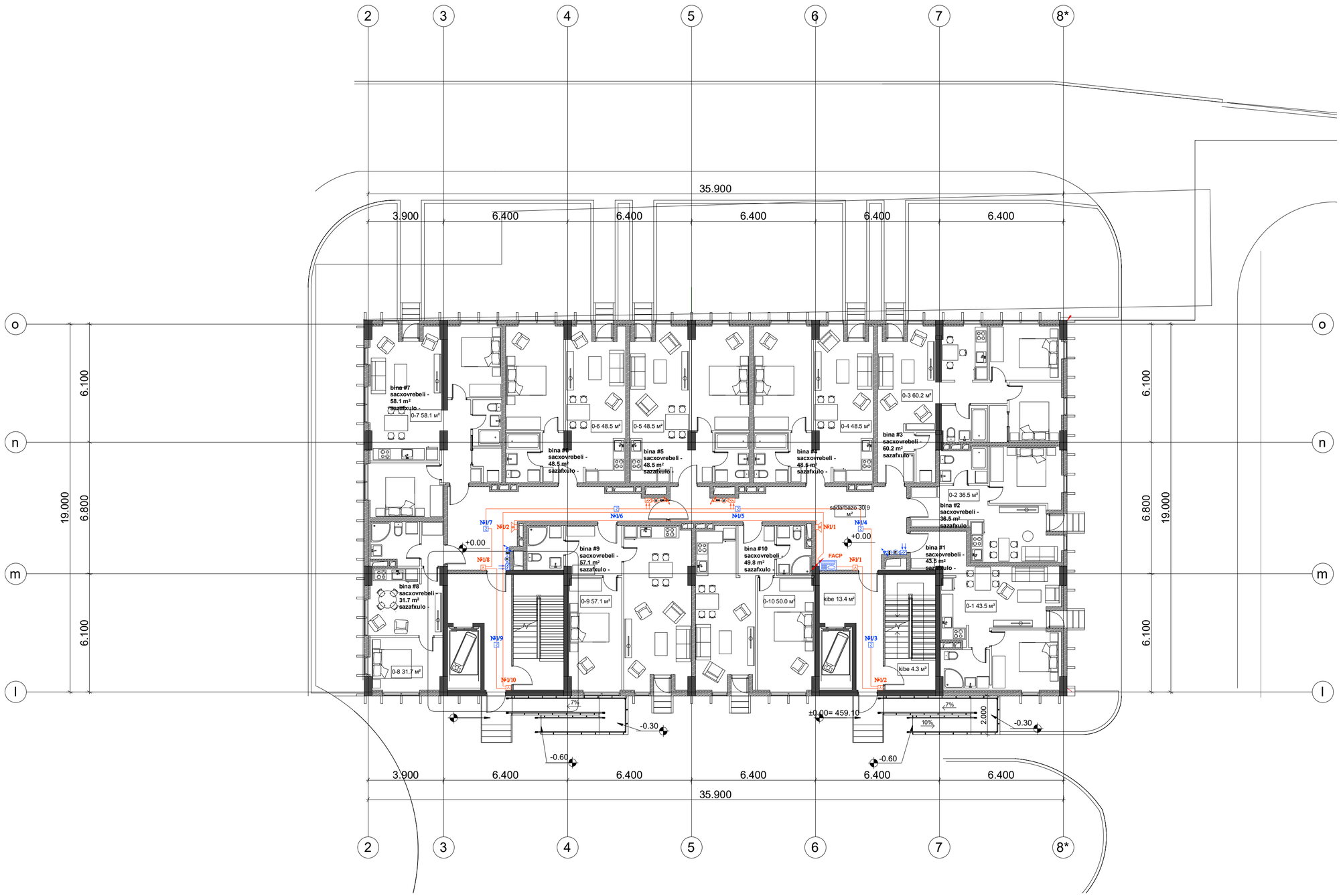


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-53

სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. ობილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ზ. ბოგოლაძე	

შპს "ლ.დ. ჯგუფი"

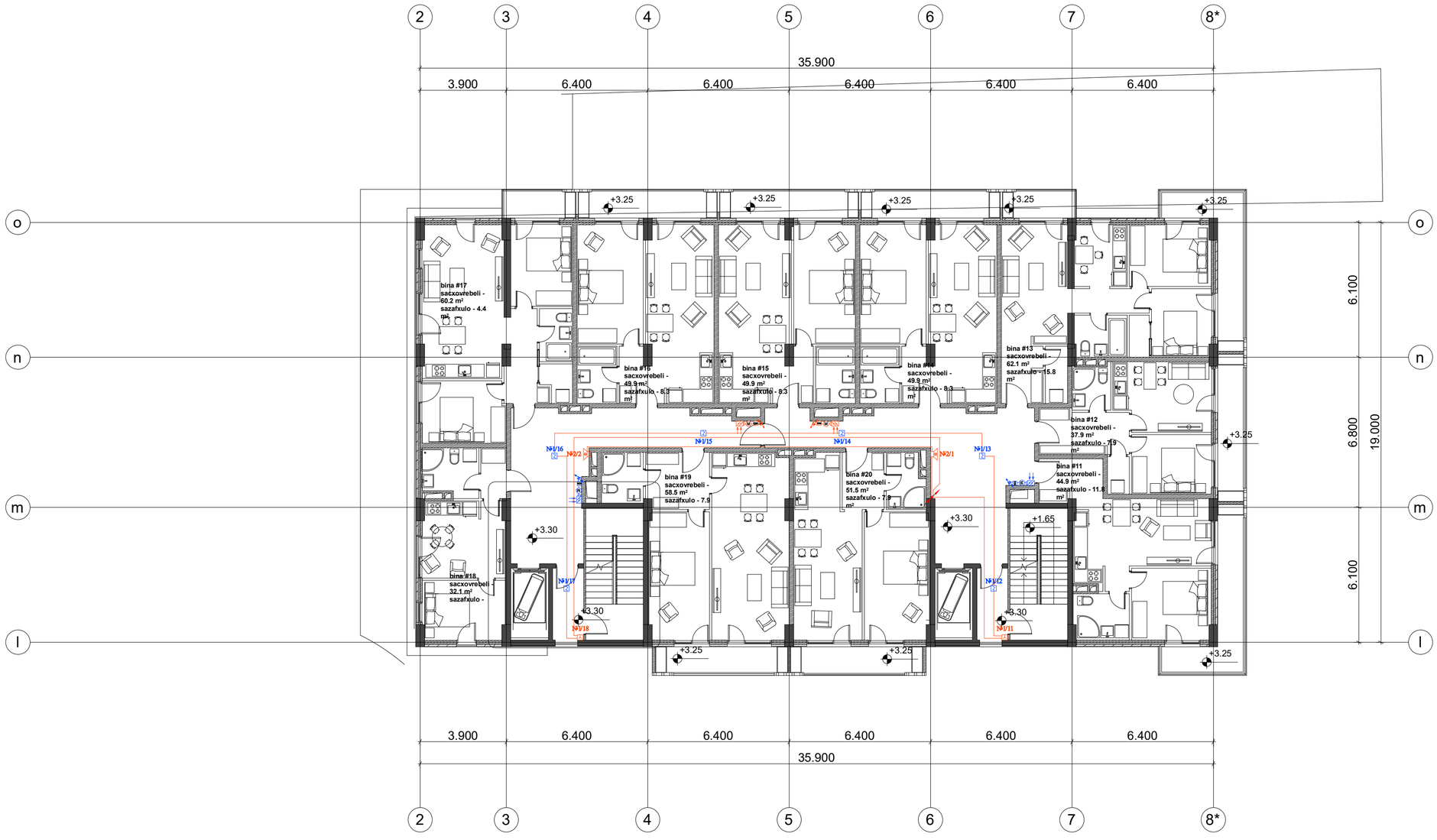


ობილისი 2009 წ.

ობილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-54

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. ობილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

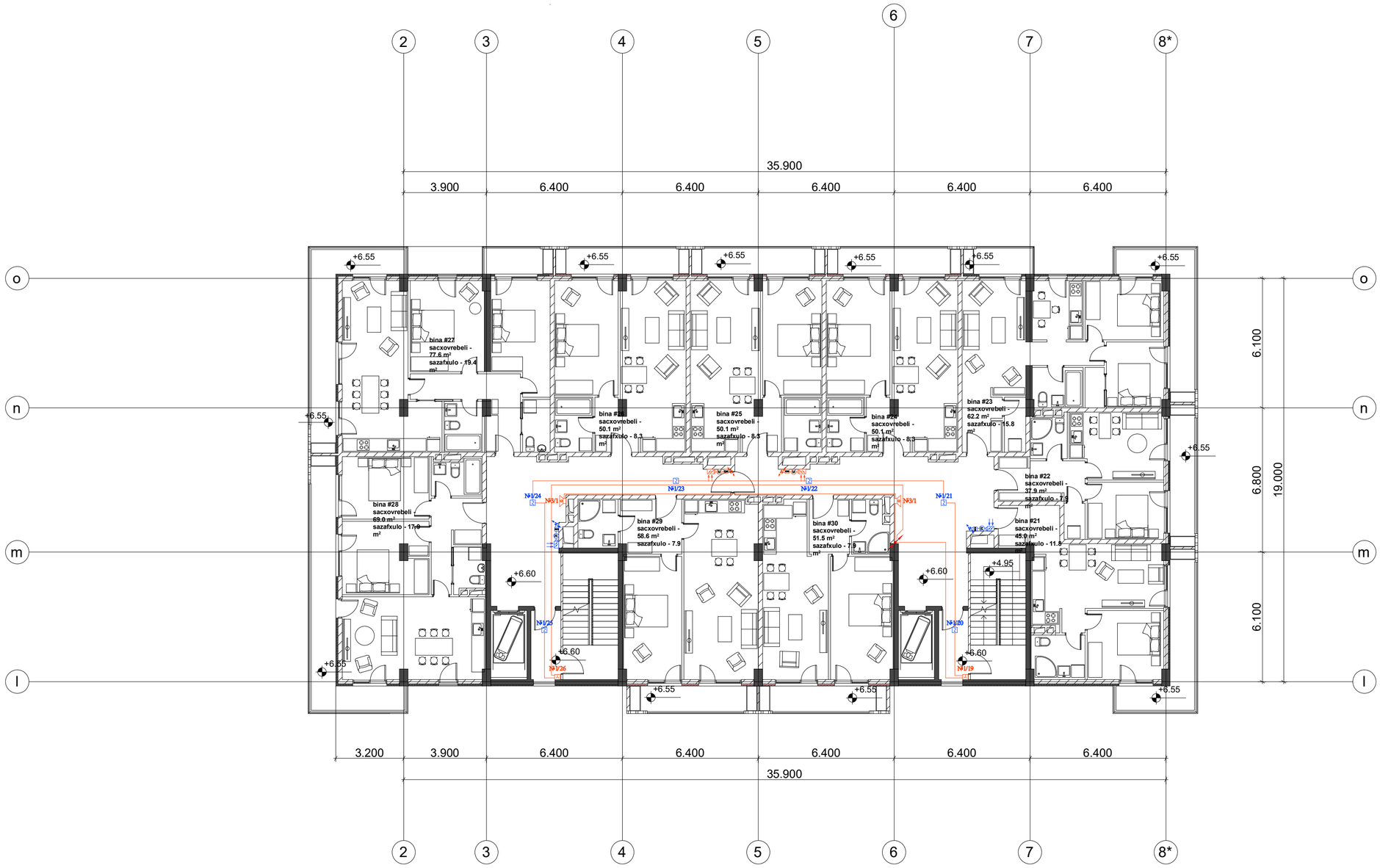
შპს "ვ.ჯ.ი. ჯი. ჯი. გრუპი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-55

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.დ.ჯ. ჯგუფი"

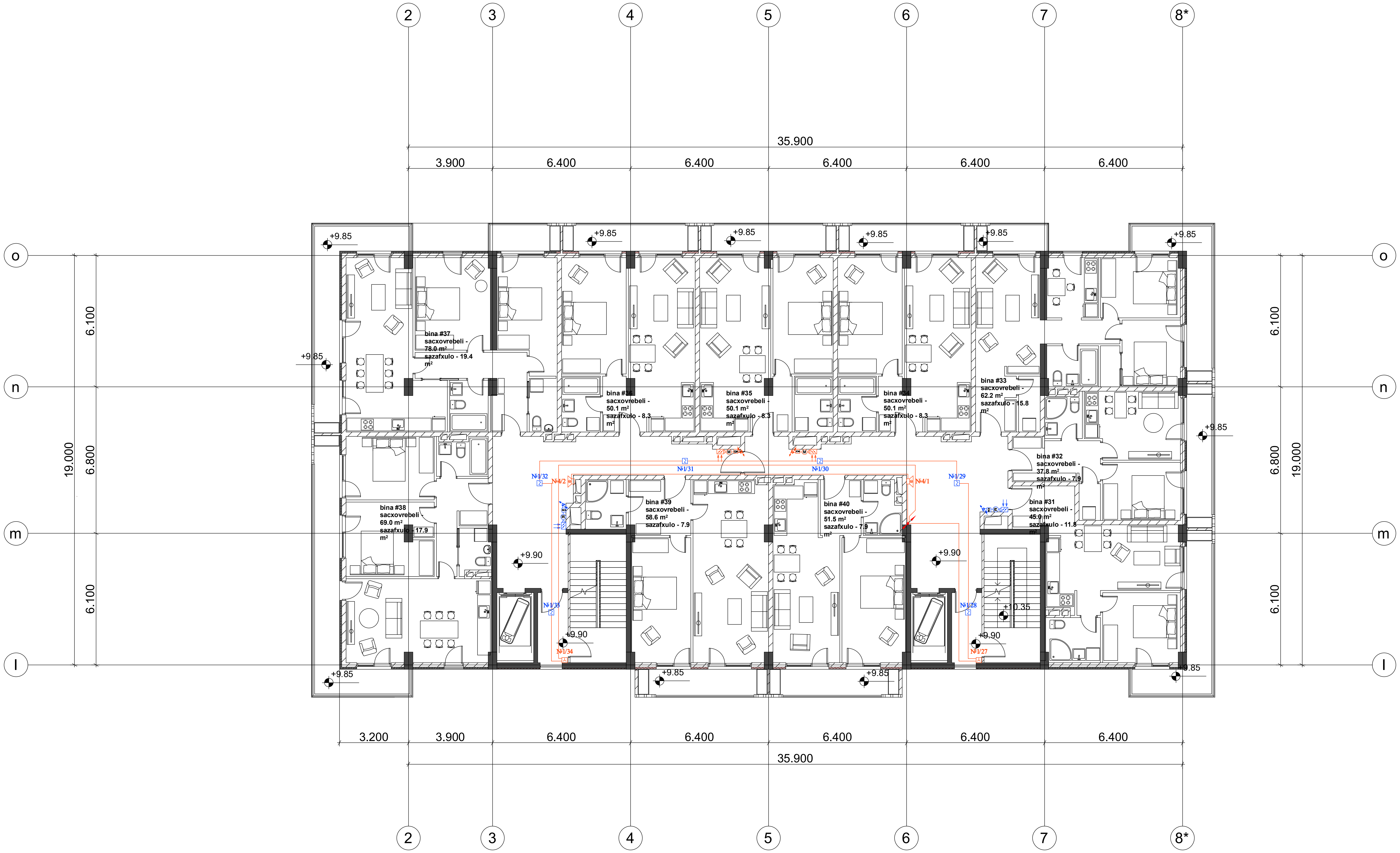


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-56

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

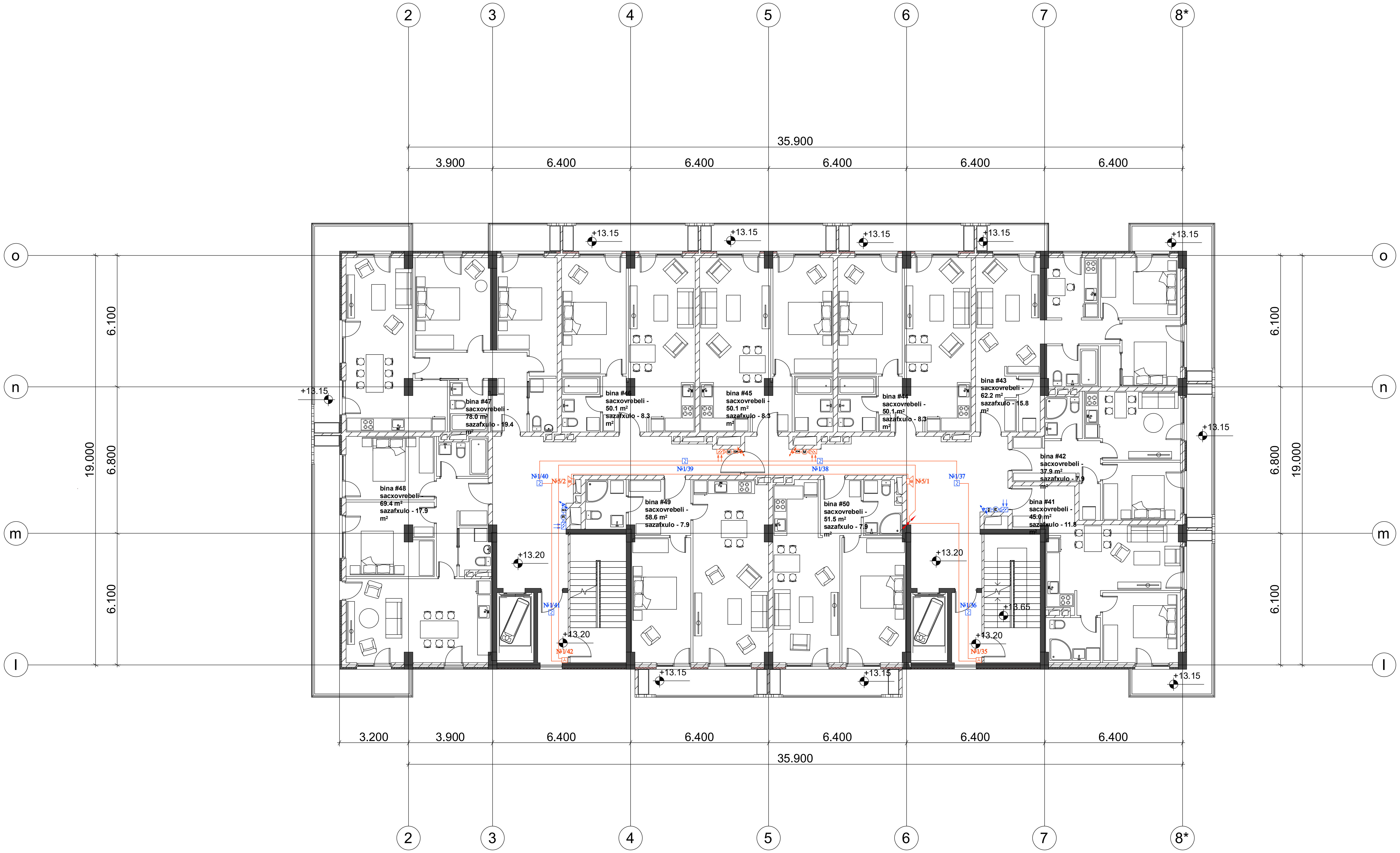
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბობოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.დ.ბ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-57

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

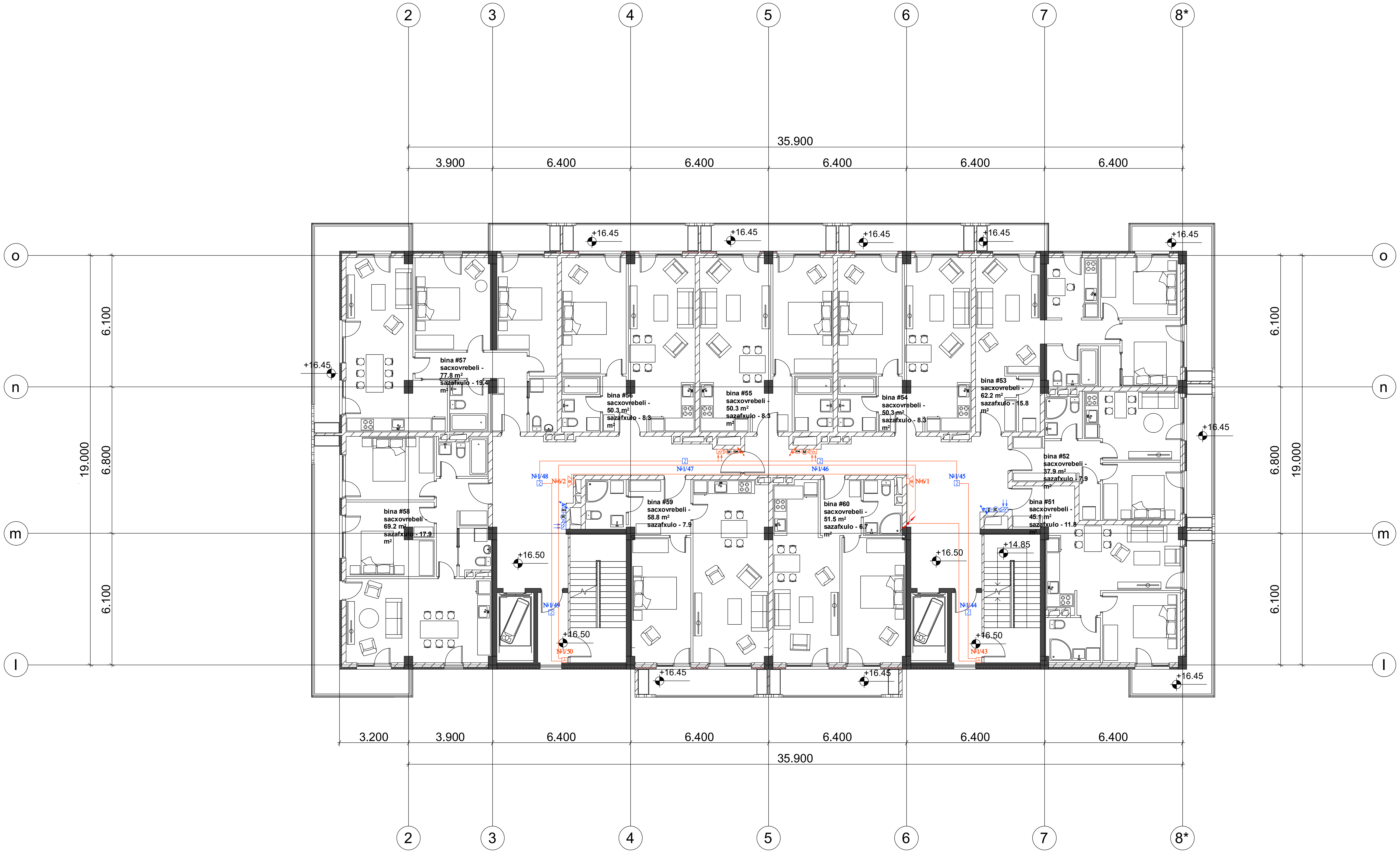
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯგუფი"
DG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-58

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს.
"დ.ჯ.გ. ჯგუფი"

GROUP

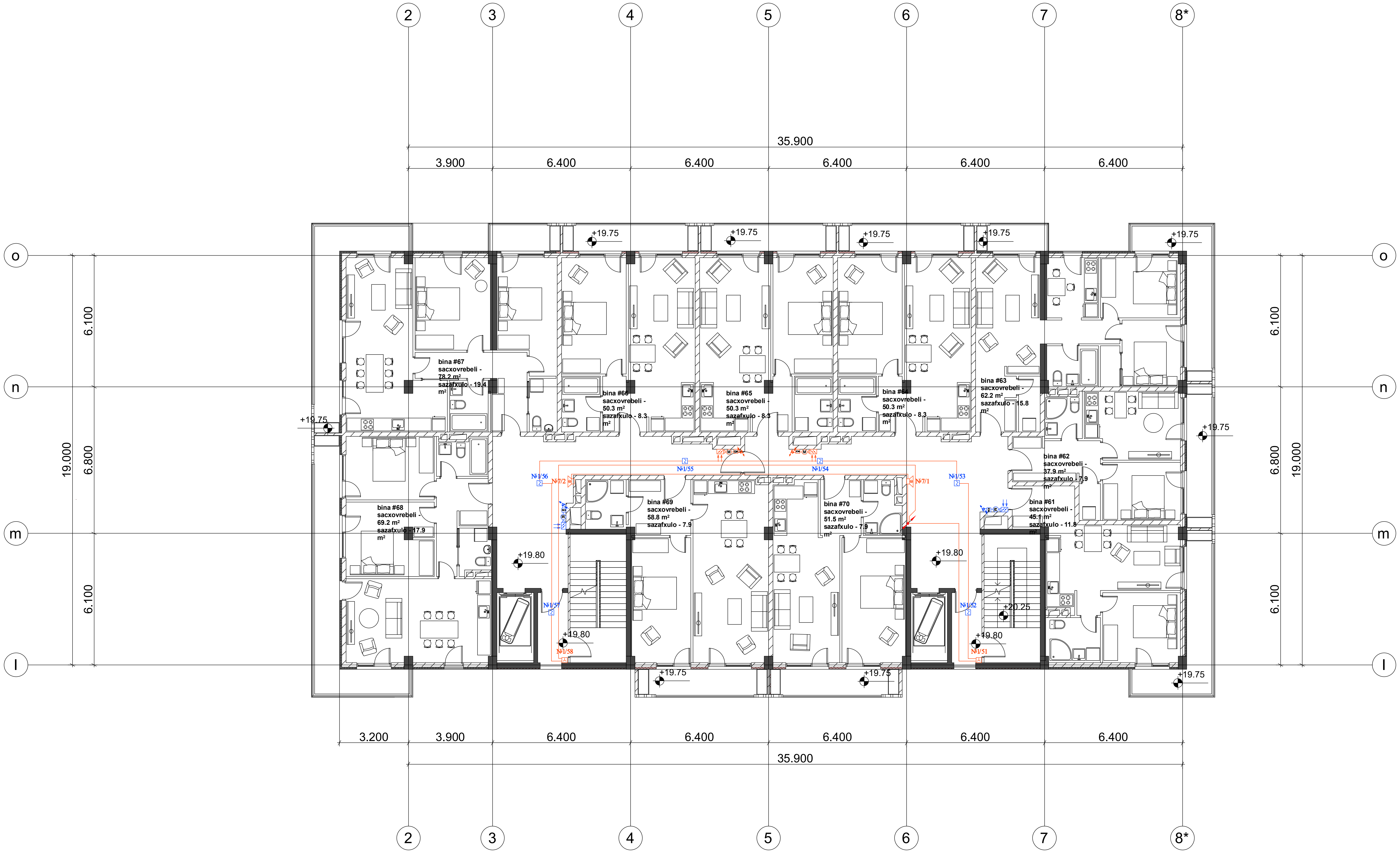
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-59

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

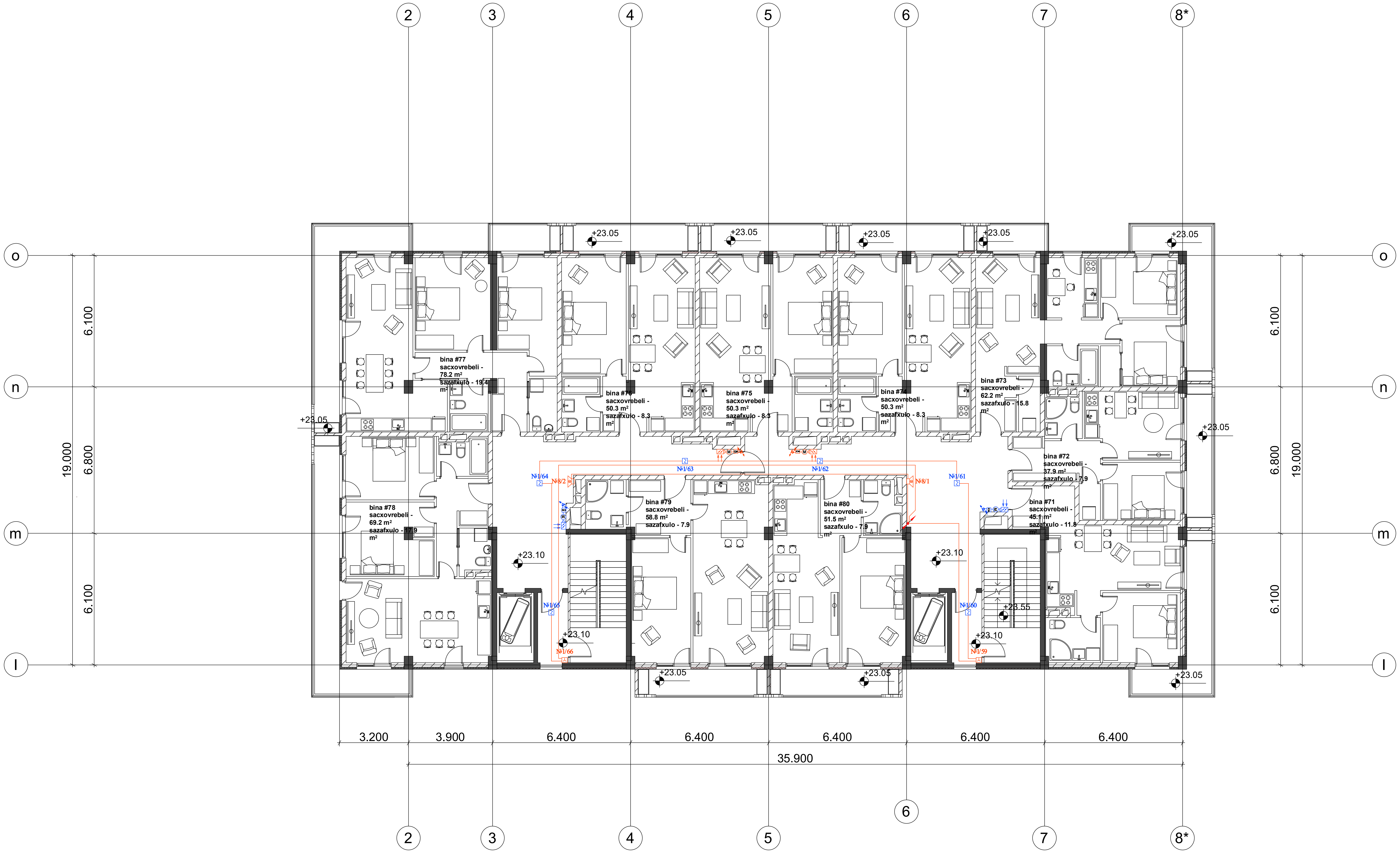
შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-60

სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

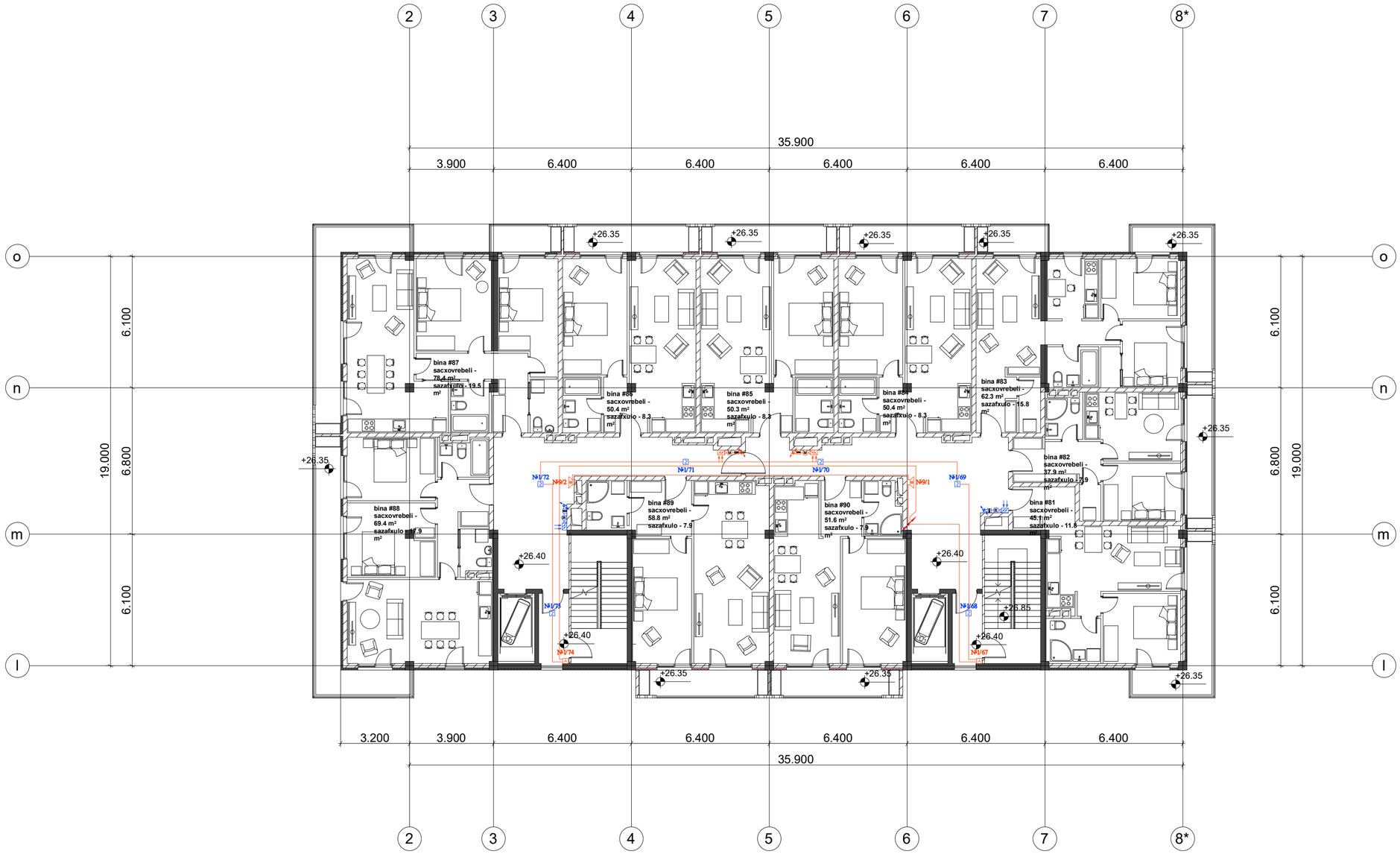
შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		

სტადია	ფურცელი
მუშა	ელ-61

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიბინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"

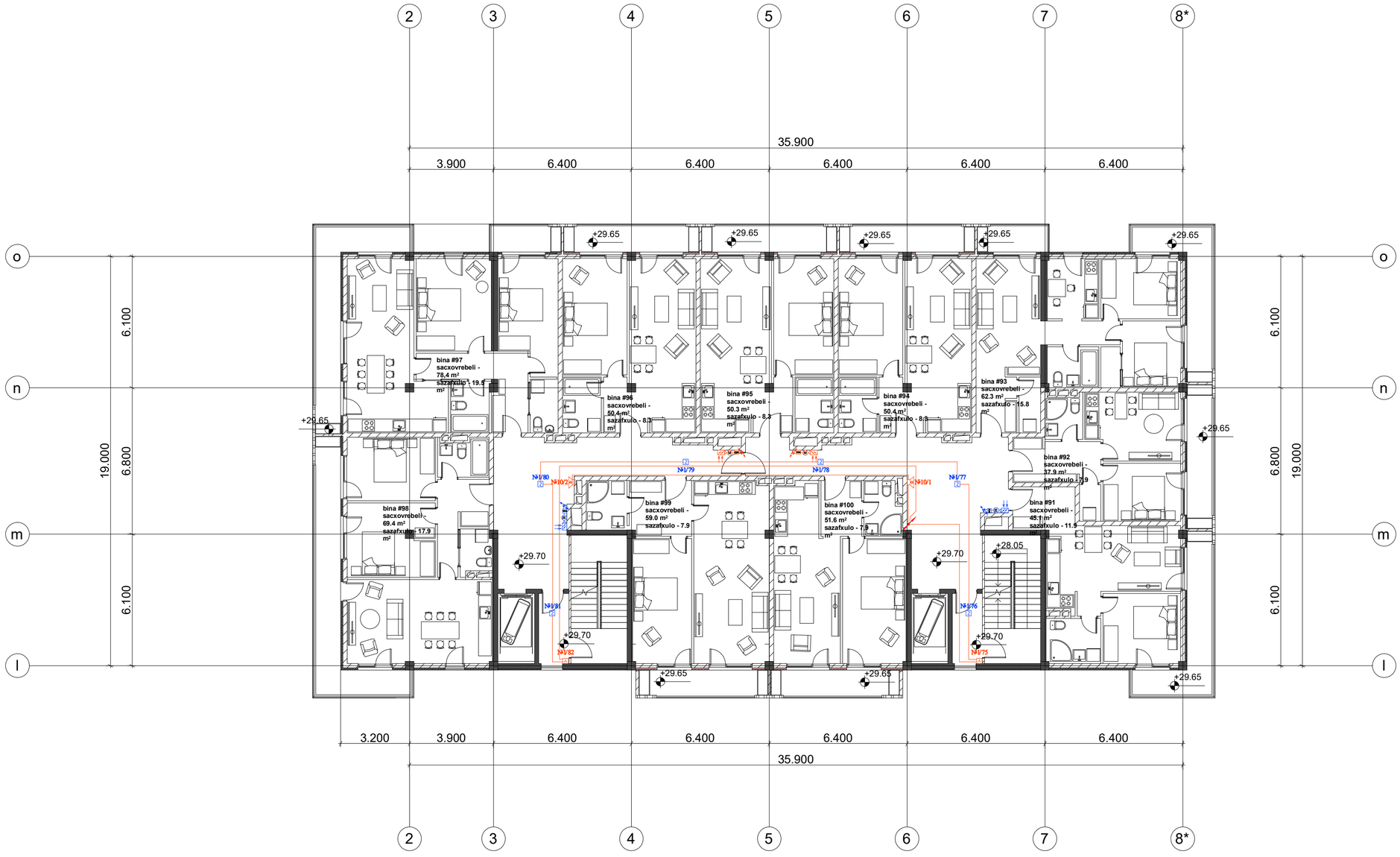


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-62

სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროებისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შპს "ლ.დ.ჯ. ჯგუფი"

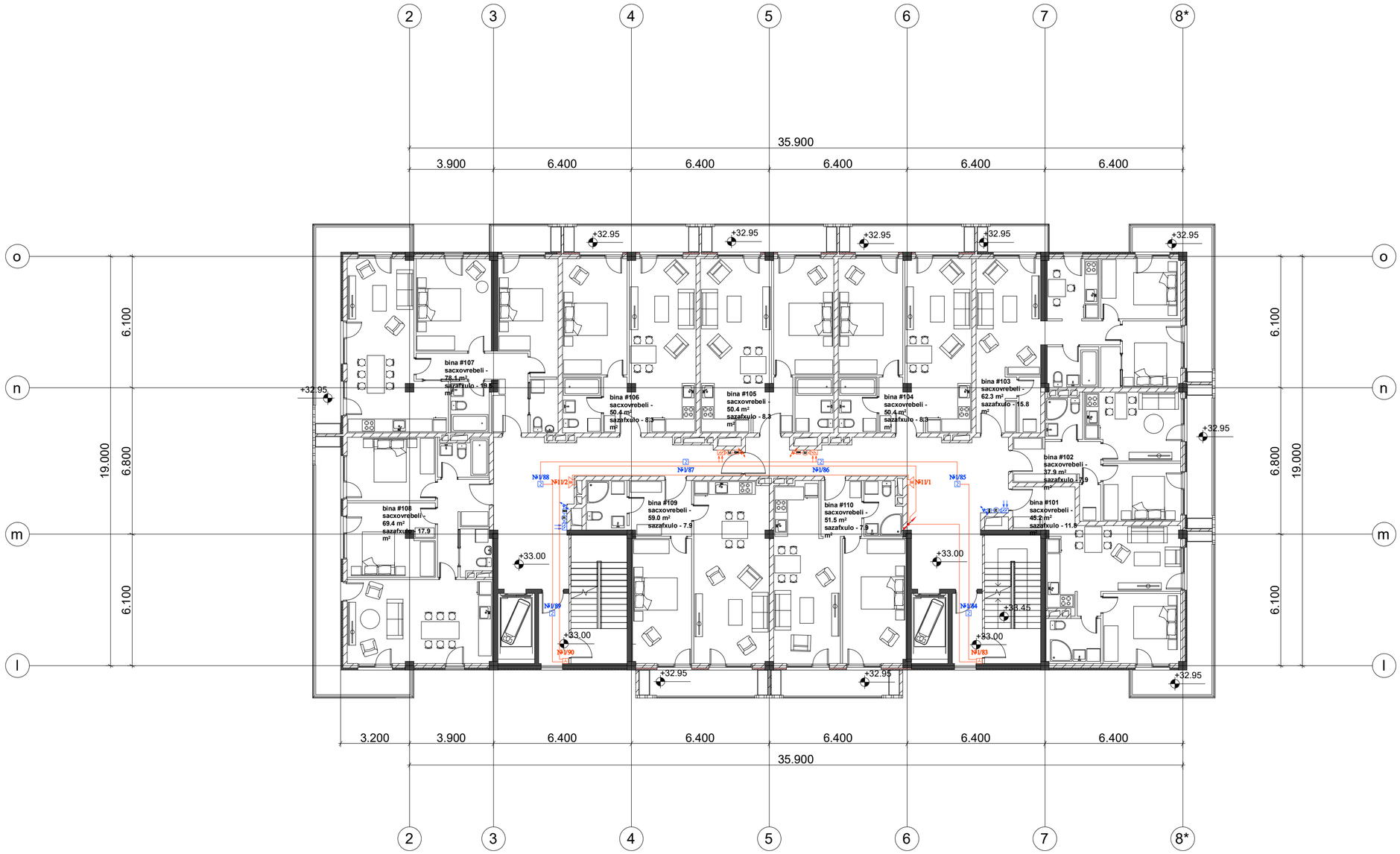


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-63

სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროობისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინოკაშვილი	
დაამუშავა	ბ. ბოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ელ.ბ. ჯგუფი"

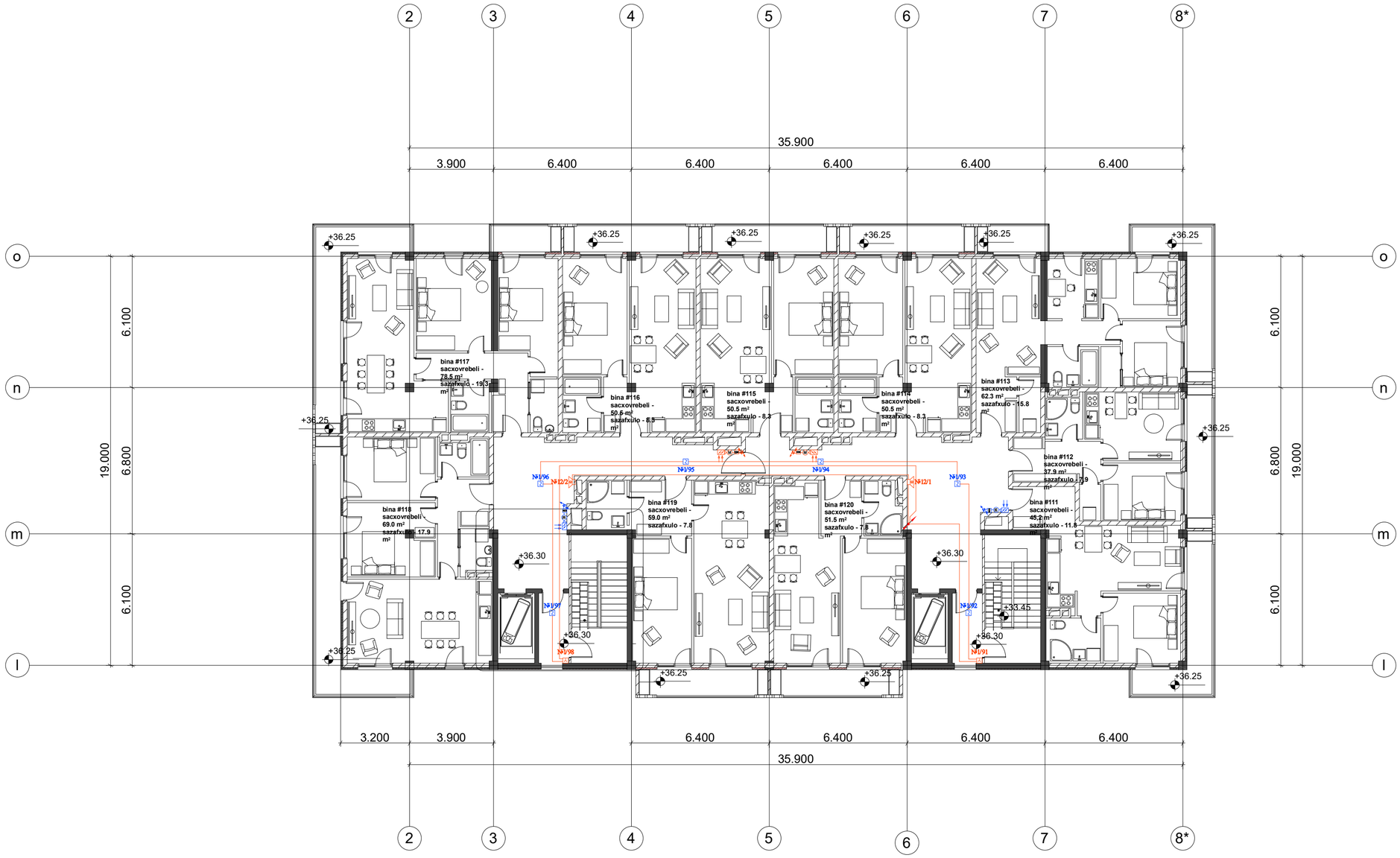


თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-64

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A2	

ექსპლიკაცია

არქიტექტურული ნაწილები

შენიშვნები:

დამკვეთი:

შპს "ლიბინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

ელექტროენერგიისა და სუსტი დენების პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
დაამუშავა	გ. გოგოლაძე	

შ.პ.ს. "ლ.ბ. ჯგუფი"



თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru

მასშტაბი	1:150	ნახაზი: სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია		ფურცელი
მუშა		ელ-65

Инв.№ подл.	Подпись и дата
А2	
Изм. Кол.уч. Лист № докум. Подпись Дата	
Разработал	
Проверил	
Н.контр.	
Утвердил	

Однолинейная схема ВРУ

Лит. | Масса | Масштаб

Лист 66 | Листов

ООО "РЕ ГРУППА"
Юридический адрес: 123290, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, стр. 1, этаж 2, пом. 1, ком. 1
Почтовый адрес: 123290, г. Москва, ул. Маршала Соколовского, д. 3, стр. 1, этаж 2, пом. 1, ком. 1
Тел.: +7 (495) 120-00-00
E-mail: info@re-group.ru

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

"Объект"

г. Москва, 2024

Москва, Зубовская пл. VI эл., д.6, стр. 3, эт. №59
Тел.: +7 (495) 120-00-00
Tbilisi, vaja-elanevebi ave. blok 6, building 3, flat 59
tel: +7 (495) 120-00-00
E-mail: <datka1@mail.ru>

Заказчик:

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

Однолинейная схема ВРУ

Стадия | Лист | Листов

ООО "РЕ ГРУППА"

ფურცლები	ფურცლის №
A2	

ელექტრული სქემები

ავტომატური პულტი

შენობის (ნაგებობის) დასახელება	
ობიექტის (ნაგებობის) მისამართი	

დამკვეთი:

შპს "ფლობა ფარმაცევტიკალზე"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიდუბის დ. №263

პროექტის ხელმძღვანელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა
A ბლოკი

სამშენებლო ნაწილი

ელექტრომომარაგება და სუსტი დენების პროექტი

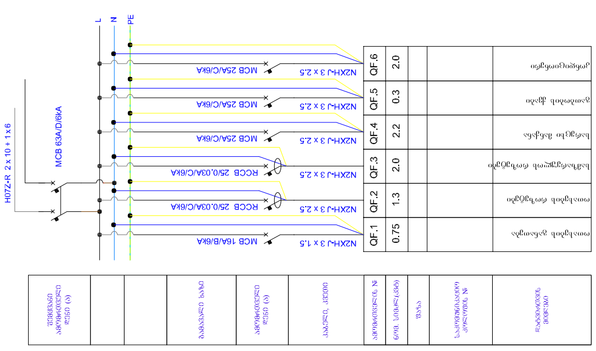
შესრულებაზე პასუხისმგებელი პირები	ფამილია	ხელმოწერა
ტექნიკური ზედამხედველი	ლ. ნიკოლაშვილი	
მთავარი ინჟინერი	ლ. ნიკოლაშვილი	
დაამტკიცა	ი. მოდებაძე	

შპს "ჯი.ეს. ჯგუფი"

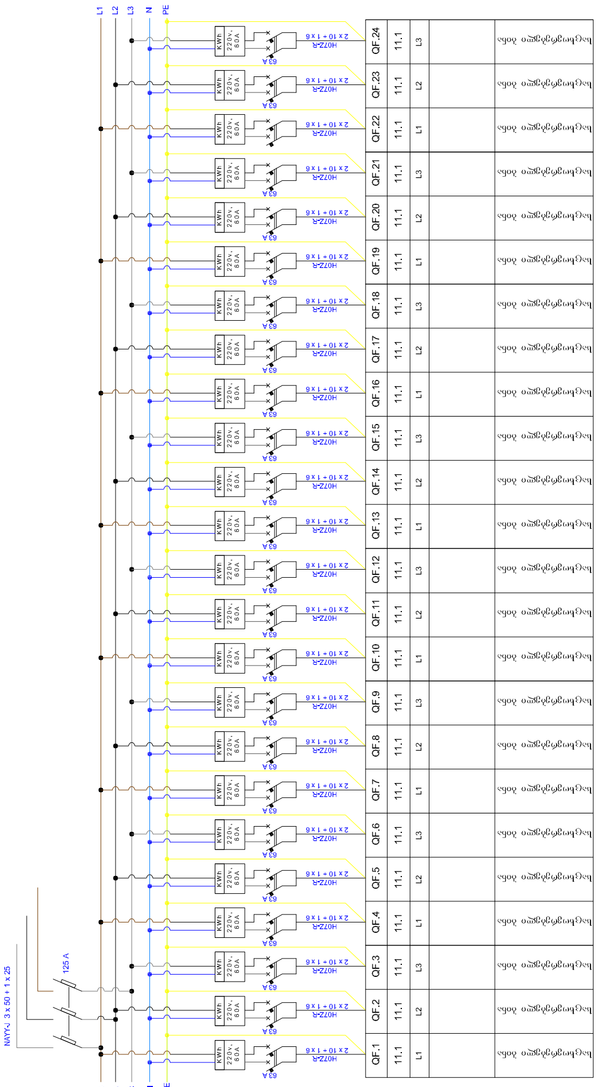
თბილისი 2009 წ.

მისამართი:	თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კმ. კორ. 3 ბ. №59 ტელ: 5 (77) 77 74 22 Tbilisi, veja-fshavela ave. blok 6, building 3, flat 59 tel: 5 (77) 77 74 22 E_mail: <datka1@mail.ru
ხელმძღვანელი:	მიხეილ ბაბილოძის ასაკოვან, ბავშვიანი ოჯახისთვის შეძენილ
ობიექტი	ბინა №263
სტადია	დამკვეთის
ფურცლის	ფურც-67

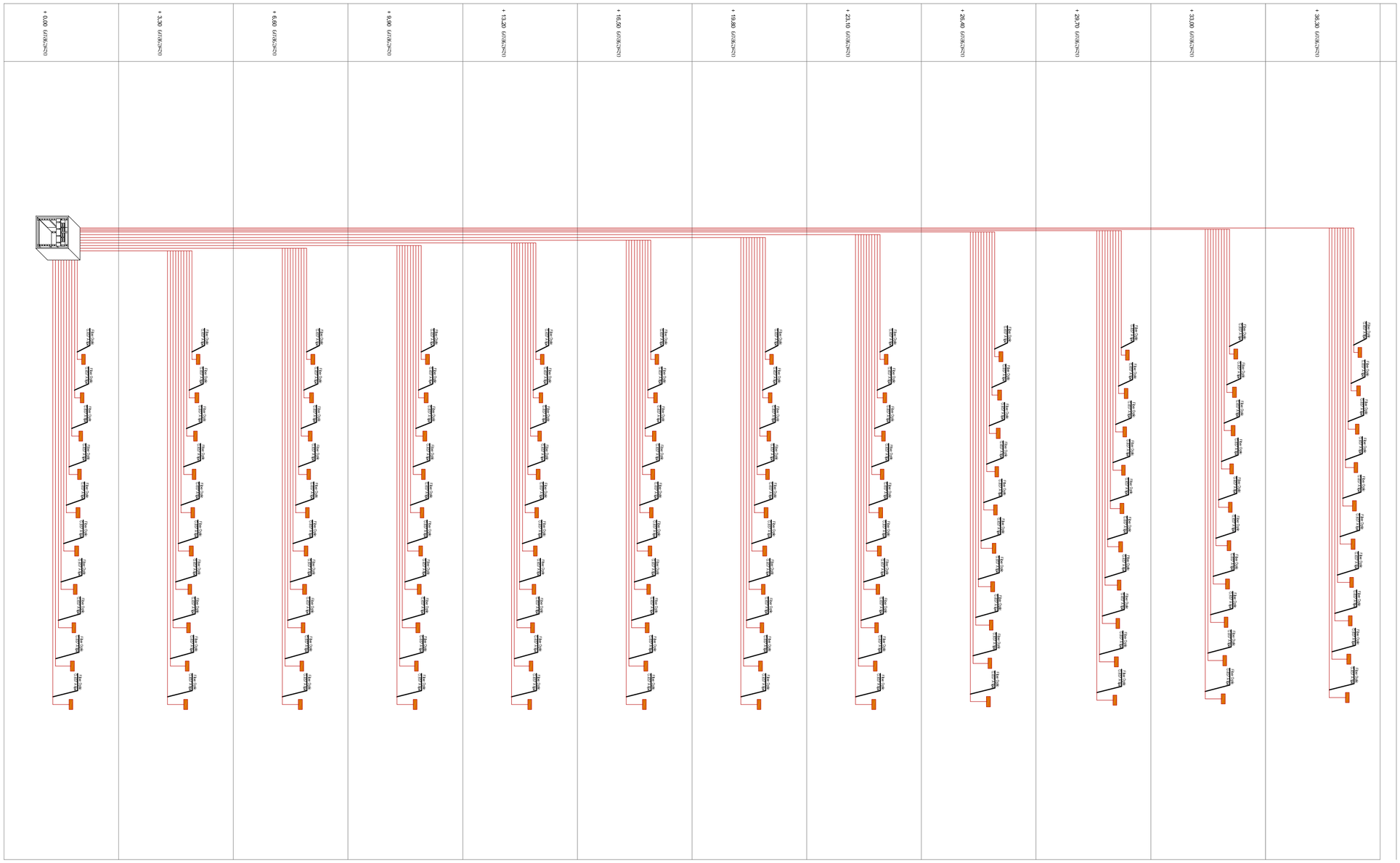
ბინის ცენტრული გამანაწილებელი ფარი



ტიპიური ავტომატური პულტი
24 მრიცხველზე



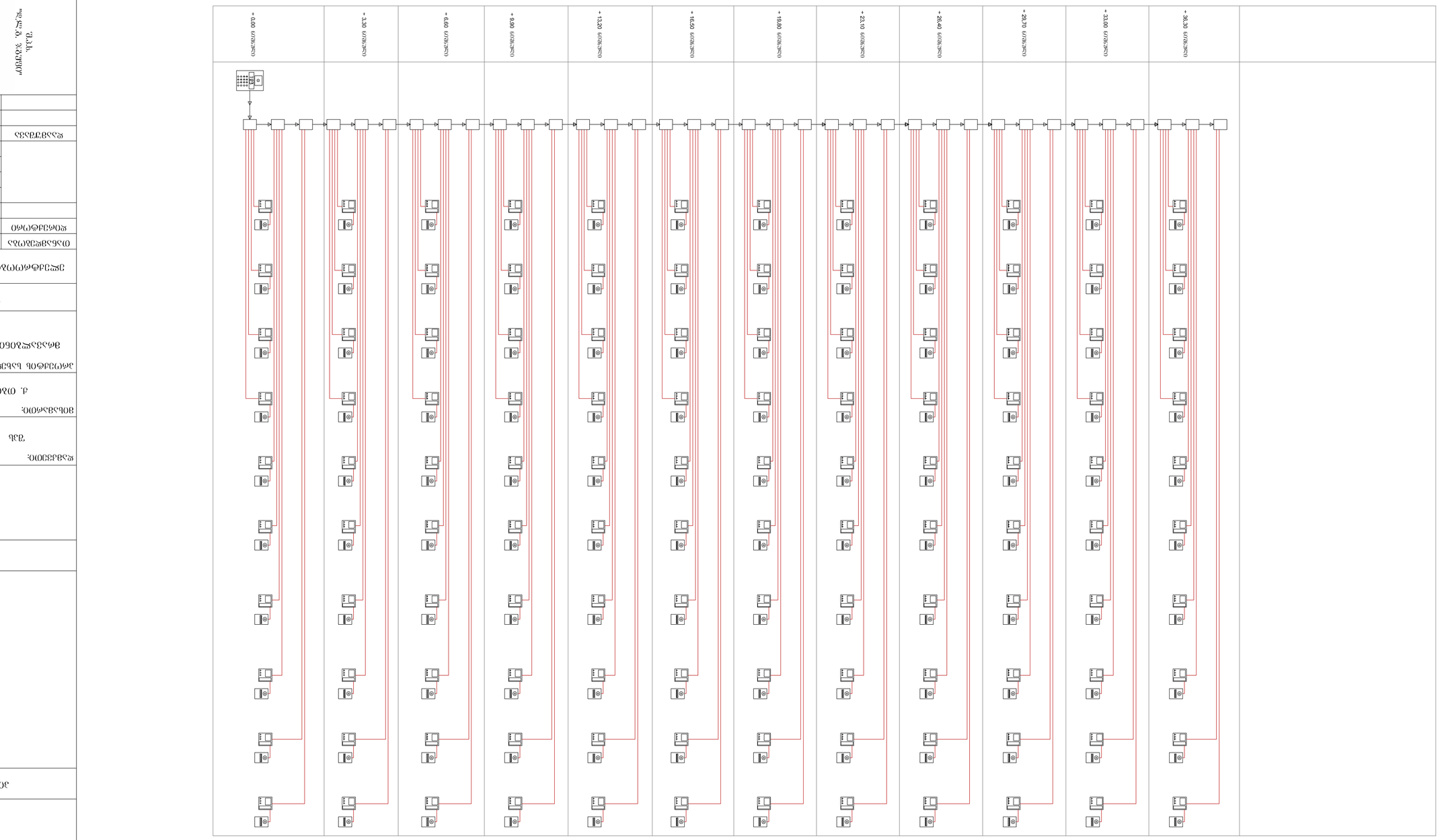
ავტომატური პულტი																								



ชั้นวางอุปกรณ์	ตู้ Rack 42U
ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	ดวงโคมฝังฝ้า LED 600×600
ระบบสื่อสารและข้อมูล	Access Point ติดเพดาน
ระบบกล้องวงจรปิด	กล้อง IP Dome ความละเอียด 4K
ระบบควบคุมการเข้าออก	เครื่องอ่านบัตร RFID
ระบบสัญญาณเตือนภัย	เครื่องตรวจจับควัน
ระบบเครื่องกลและไฟฟ้า	ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก
ระบบดับเพลิง	หัวกระจายน้ำดับเพลิง

ผู้ออกแบบ	ว. ชาญณรงค์
ผู้ตรวจสอบ	ธ. ณัฐพงศ์
ผู้อนุมัติ	ส. วิทยา

ชื่อโครงการ:	ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร ระยะที่ 2
ที่ตั้งโครงการ:	ถ.เทพารักษ์ ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ
ชื่อแบบ:	ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย
เลขที่แบบ:	SEC-01
มาตราส่วน:	1:200
วันที่:	15 มีนาคม 2569
ผู้ออกแบบ:	บริษัท ไพศาลวิศวกรรม จำกัด
ที่อยู่:	59 อาคารไพศาลวิศวกรรม ชั้น 6 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์:	02-579-3300
อีเมล:	info@paisan-eng.co.th
ผู้ควบคุมงาน:	วิศวกรควบคุมงาน
ใบอนุญาตเลขที่:	ว.12345
ผู้รับเหมา:	บริษัท ก่อสร้างมั่นคง จำกัด
ที่อยู่ผู้รับเหมา:	88/12 ถนนรามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
โทรศัพท์ผู้รับเหมา:	02-945-6677
ผู้จัดการโครงการ:	คุณสมชาย ใจดี
โทรศัพท์ผู้จัดการ:	081-234-5678
ผู้ควบคุมงานประจำ:	คุณวิชัย มั่นคง
โทรศัพท์ผู้ควบคุม:	089-876-5432
ผู้ตรวจรับงาน:	คุณประยุทธ์ ตรวจการ
โทรศัพท์ผู้ตรวจรับ:	02-579-3300 ต่อ 68
ผู้ถือกรรมสิทธิ์:	บริษัท ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร จำกัด
ที่อยู่ผู้ถือกรรมสิทธิ์:	59 อาคารไพศาลวิศวกรรม ชั้น 6 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
โทรศัพท์ผู้ถือกรรมสิทธิ์:	02-579-3300 ต่อ 68
ผู้ดูแลอาคาร:	นายสุรชัย ดูแลดี
โทรศัพท์ผู้ดูแล:	081-234-5678
ผู้ตรวจสอบความปลอดภัย:	นายวิทยา ปลอดภัย
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบ:	02-945-6677 ต่อ 12
ผู้ตรวจสอบลิฟต์:	บริษัท ตรวจลิฟต์ จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบลิฟต์:	02-123-4567
ผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า:	บริษัท ไฟฟ้าปลอดภัย จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบไฟฟ้า:	02-234-5678
ผู้ตรวจสอบระบบดับเพลิง:	บริษัท ดับเพลิงอัตโนมัติ จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบดับเพลิง:	02-345-6789
ผู้ตรวจสอบลิฟต์ดับเพลิง:	บริษัท ตรวจลิฟต์ จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบลิฟต์ดับเพลิง:	02-123-4567
ผู้ตรวจสอบระบบสื่อสาร:	บริษัท สื่อสารปลอดภัย จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบสื่อสาร:	02-456-7890
ผู้ตรวจสอบระบบกล้องวงจรปิด:	บริษัท กล้องวงจรปิดมืออาชีพ จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบกล้องวงจรปิด:	02-567-8901
ผู้ตรวจสอบระบบควบคุมการเข้าออก:	บริษัท ควบคุมการเข้าออก จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบควบคุมการเข้าออก:	02-678-9012
ผู้ตรวจสอบระบบสัญญาณเตือนภัย:	บริษัท สัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย:	02-789-0123
ผู้ตรวจสอบระบบเครื่องกลและไฟฟ้า:	บริษัท วิศวกรรมเครื่องกลและไฟฟ้า จำกัด
โทรศัพท์ผู้ตรวจสอบเครื่องกลและไฟฟ้า:	02-890-1234



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

Изм. Кол.уч.	Лист № докум. Подп. Дата
ГИП	Ситников
Н.контр.	Ситников
Разраб.	Ситников
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Схема расположения блоков	
ООО "РЕ ГРУППА"	

Согласовано

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол.уч. Лист № докум. Подп. Дата
Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
Схема расположения блоков	
ООО "РЕ ГРУППА"	
ГИП	Ситников
Н.контр.	Ситников
Разраб.	Ситников

Изм.	Кол.уч.
Разраб.	
Пров.	
Т.контр.	
Н.контр.	
Утв.	

Стадия	Лист
Р	1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Разраб.			
Пров.			
Т.контр.			
Н.контр.			
Утв.	

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

ქ.თბილისი დადიანის №263

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თბილისი 2020წ.

პროექტის შემადგენლობა

№	ფურც.	ფურცლის დასახელება	შენიშვნა
1	გთ–1	განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემადგენლობა,მასალათა სპეციფიკაცია	
2	გთ–2	სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე	მ 1:100
3	გთ–3	სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	მ 1:100
4	გთ–4	სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე	მ 1:100
5	გთ–5	სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე	მ 1:100
6	გთ–6	სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე	მ 1:100
7	გთ–7	სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე	მ 1:100
8	გთ–8	სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე	მ 1:100
9	გთ–9	სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე	მ 1:100
10	გთ–10	სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე	მ 1:100
11	გთ–11	სართულის გეგმა +29.70 ნიშნულზე	მ 1:100
12	გთ–12	სართულის გეგმა +33.00 ნიშნულზე	მ 1:100
13	გთ–13	სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე	მ 1:100

განმარტებითი ბარათი

პირობითი აღნიშვნები

გათბობის უკუ მილსადენი

გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი

გათბობის ქვაბი

სექციური რადიატორი

მასალათა სპეციფიკაცია

#	დასახელება	ბანზბა	მასალის რაოდ.
1	კედლის ქვაბი 24 kW (შიდა წვის კამერით)	ცალი	121
2	კედლის ქვაბის საკვამლე მილი	ცალი	121
3	ქვაბის დამხმარე და საინსტალაციო მასალები	კომპლ.	121
4	მეტალოპლასტმასის მილი Ø 16 (იზოლირებული)	მეტრი	12000
5	სექციური რადიატორი სექცია 600 მმ	ცალი	2660
6	საშრობი (სუშილკა) 400 ვატი (მიწოდების და უკუსვლის ვენტილებით)	ცალი	122
7	სექციური რადიატორის ვენტილი (მიწოდების)	ცალი	502
8	სექციური რადიატორის ვენტილი (უკუსვლის)	ცალი	502
9	გათბობის კოლექტორის წვერი (მიწოდება)3	წვერი	2
10	გათბობის კოლექტორის წვერი (მიწოდება)4	წვერი	85
11	გათბობის კოლექტორის წვერი (მიწოდება)5	წვერი	4
12	გათბობის კოლექტორის წვერი (მიწოდება)6	წვერი	32
13	გათბობის კოლექტორის წვერი (უკუსვლა)3	წვერი	2
14	გათბობის კოლექტორის წვერი (უკუსვლა)4	წვერი	85
15	გათბობის კოლექტორის წვერი (უკუსვლა)5	წვერი	4
16	გათბობის კოლექტორის წვერი (უკუსვლა)6	წვერი	32
17	პოლიპროპილენის ალუმინით არმირებული მილი Ø=25	მეტრი	1200
18	22/13მმ კაუჩუკის თბოიზოლაცია	მეტრი	1200
19	პოლიპროპილენის ვენტილი Ø=25	ცალი	290
20	ფილტრი პოლიპროპილენის Ø=25	ცალი	145
21	ქურო გარე ხრახნით Ø=25	ცალი	290
22	რადიატორის საკიდი	ცალი	1100
23	რადიატორის ჰაეგამშვები	ცალი	432
24	რადიატორის ზაგლუშკა	ცალი	432
25	დამხმარე და საინსტალაციო მასალები	კომპლ.	502
26	ტეპლონი (დიდი)	ცალი	260

ფორმატი A2 | ფურცელი №

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

დამკვეთი: შ.პ.ს "ლივინ დეველოპმენტი

მისამართი: ქ. თბილისი დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	
მთ.არქიტექტორი		
დაამუშავა	ს.ბოდერქიშვილი	

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი" — თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორ. 3 ბ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი | თარიღი | ნახაზი: პროექტის შემადგენლობა, განმარტებითი ბარათი, მასალათა სპეციფიკაცია

სტადია: მუშა | ფურცელი: გგ-01

სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი: ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +0.00 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-02

სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

გათბობის უკუ მილსადენი

გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი

სექციური რადიატორი

კედლის ქვაბი

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სგოლერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.გ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +3.30 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-03

სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

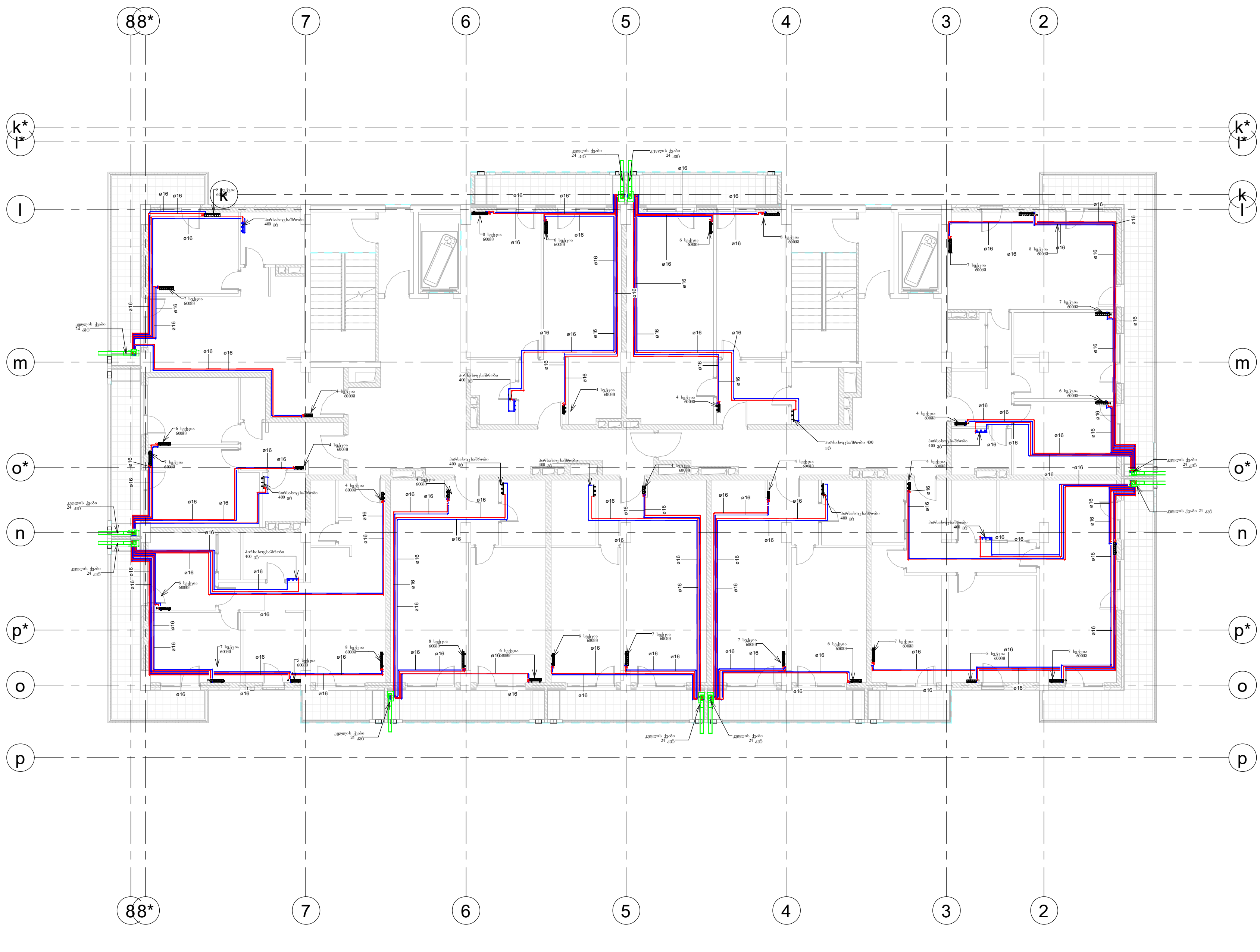
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სგოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +6.60 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-04

სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

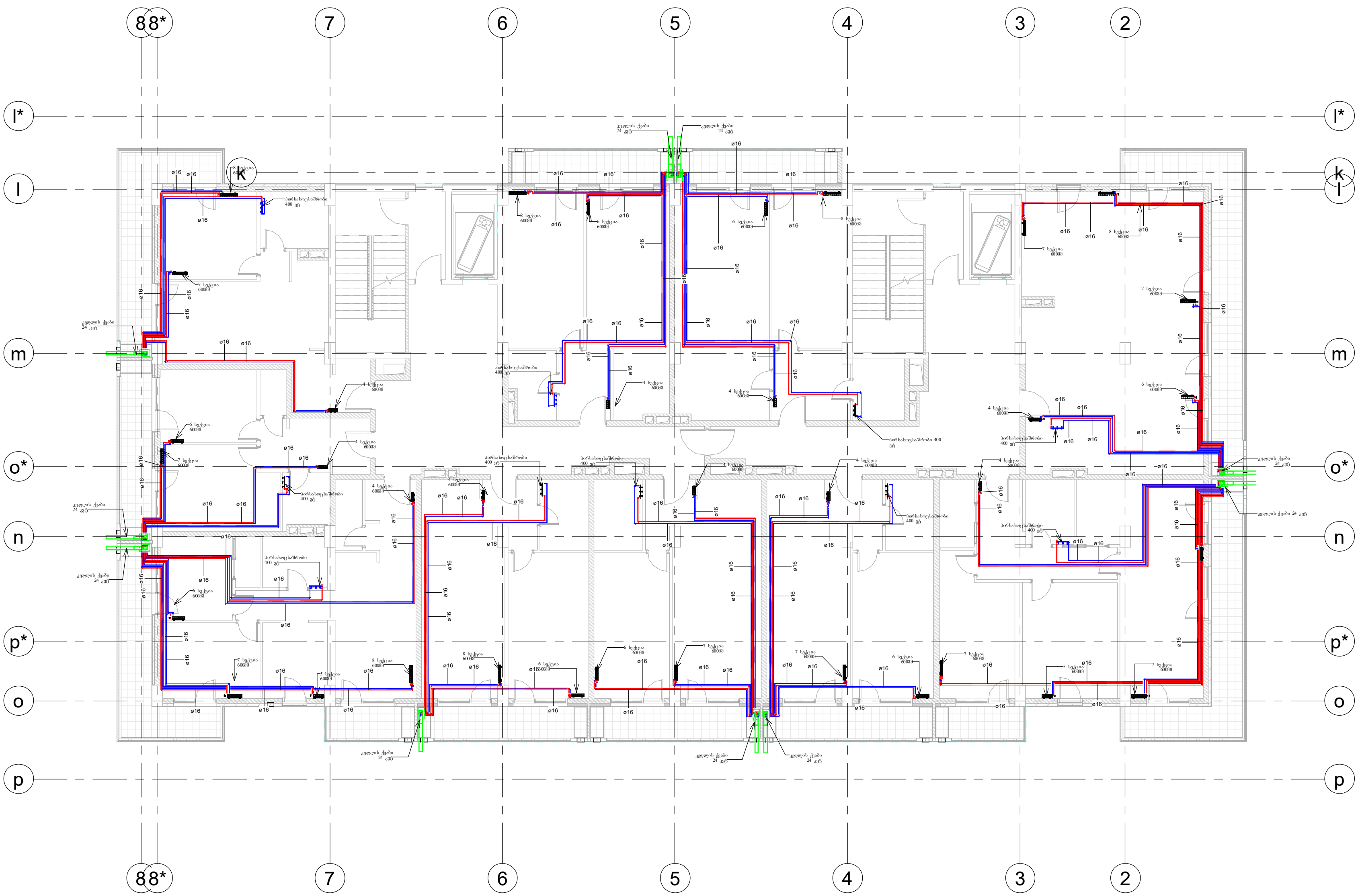
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.ჯ. ჯგუფი" — თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +9.90 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-05

სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

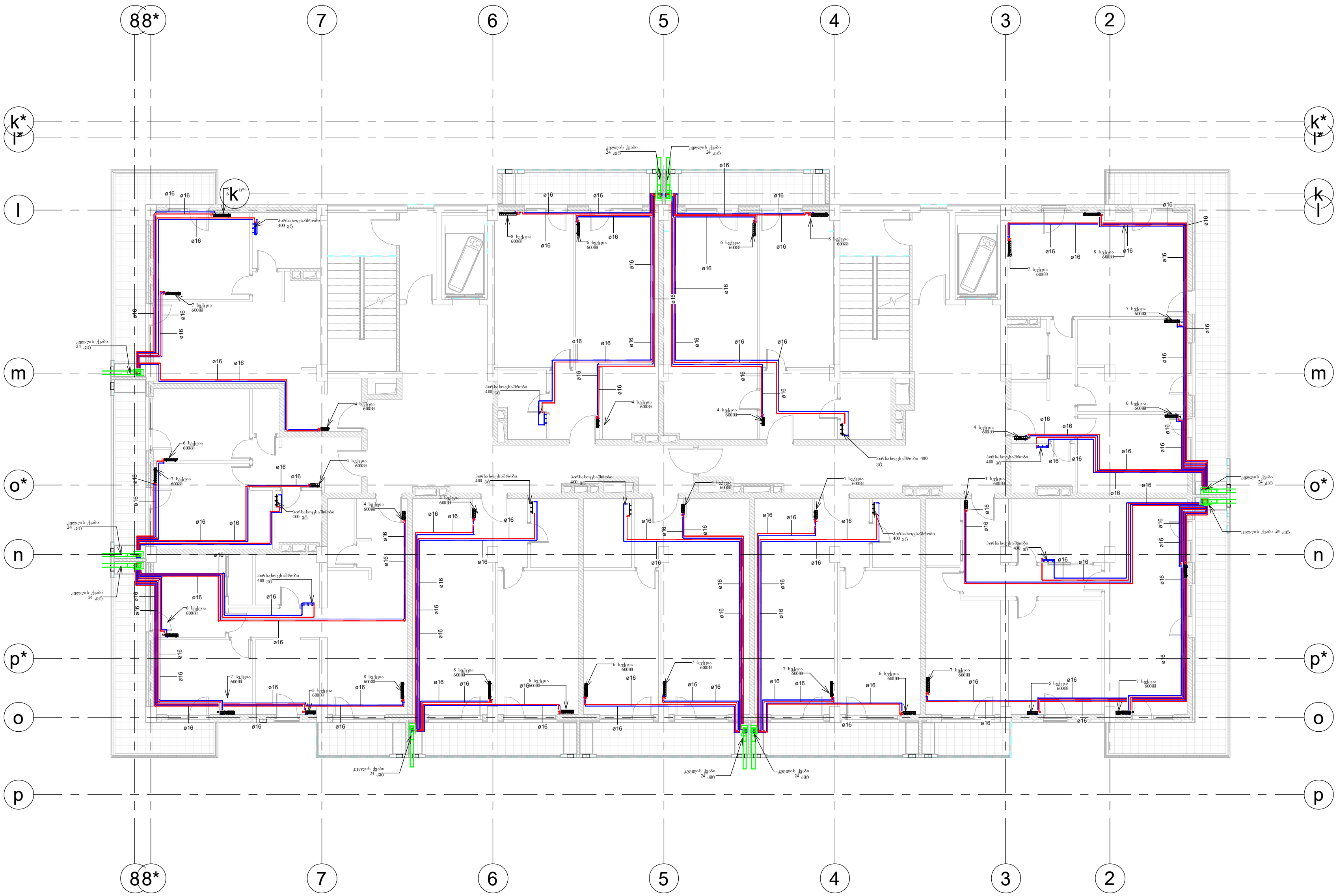
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.გ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +13.20 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-06

სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

გათბობის უკუ მილსადენი

გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი

სექციური რადიატორი

კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი , დადიანის ქ №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

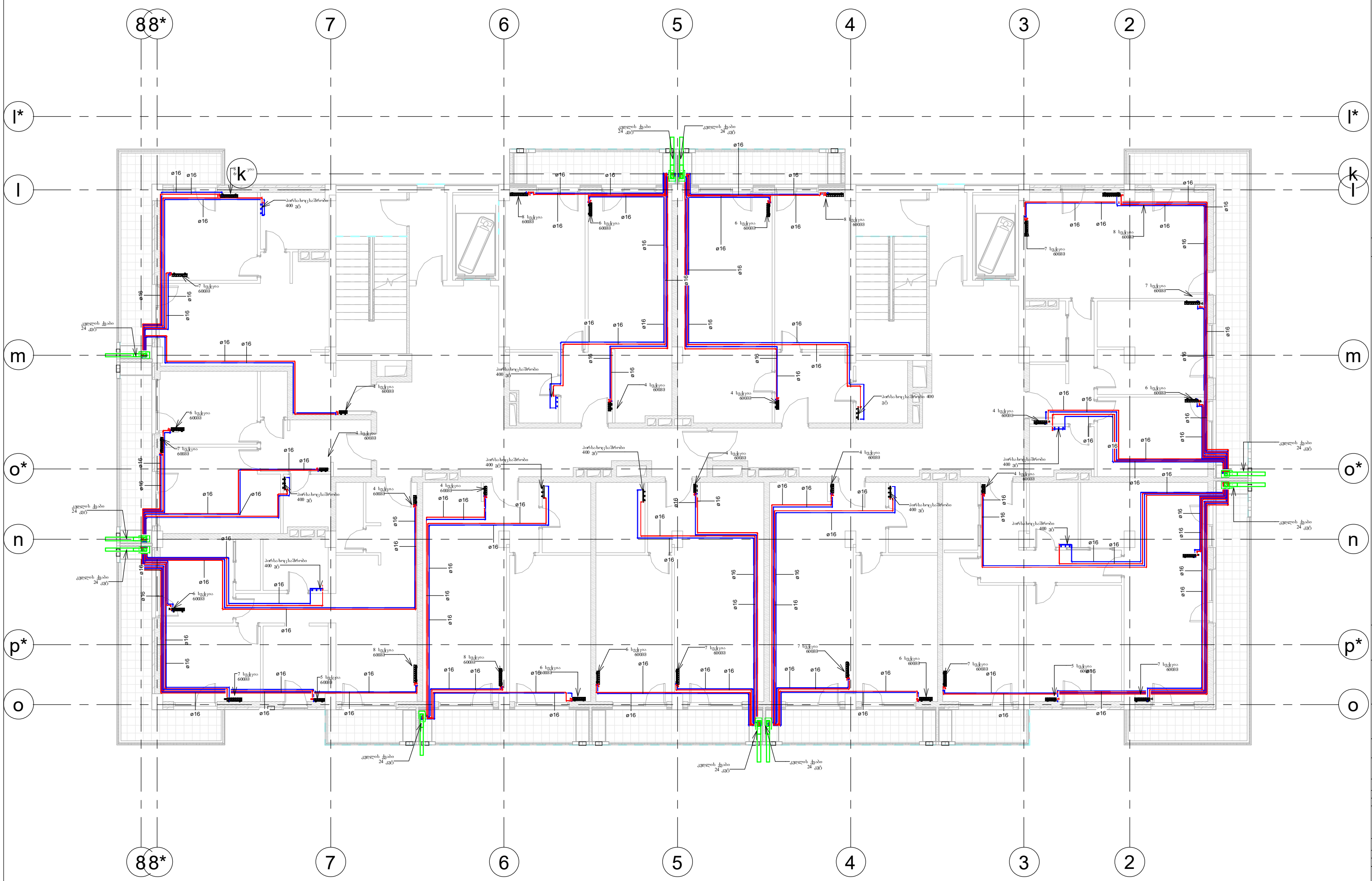
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სგოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.ჯ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +16.50 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გბ-07

სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

გათბობის უკუ მილსადენი

გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი

სექციური რადიატორი

კედლის ქვაბი

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი: ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება: მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.გ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +19.80 ნიშნულზე
სტადია:		მუშა
ფურცელი		გგ-08

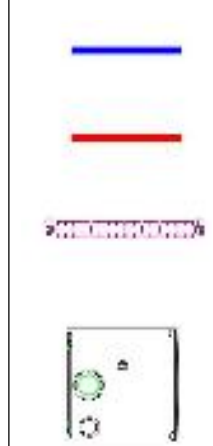
სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:



—	გათბობის უკუ მილსადენი
—	გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
—	სექციური რადიატორი
—	კედლის ქვაბი

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სგოდერძიშვილი		

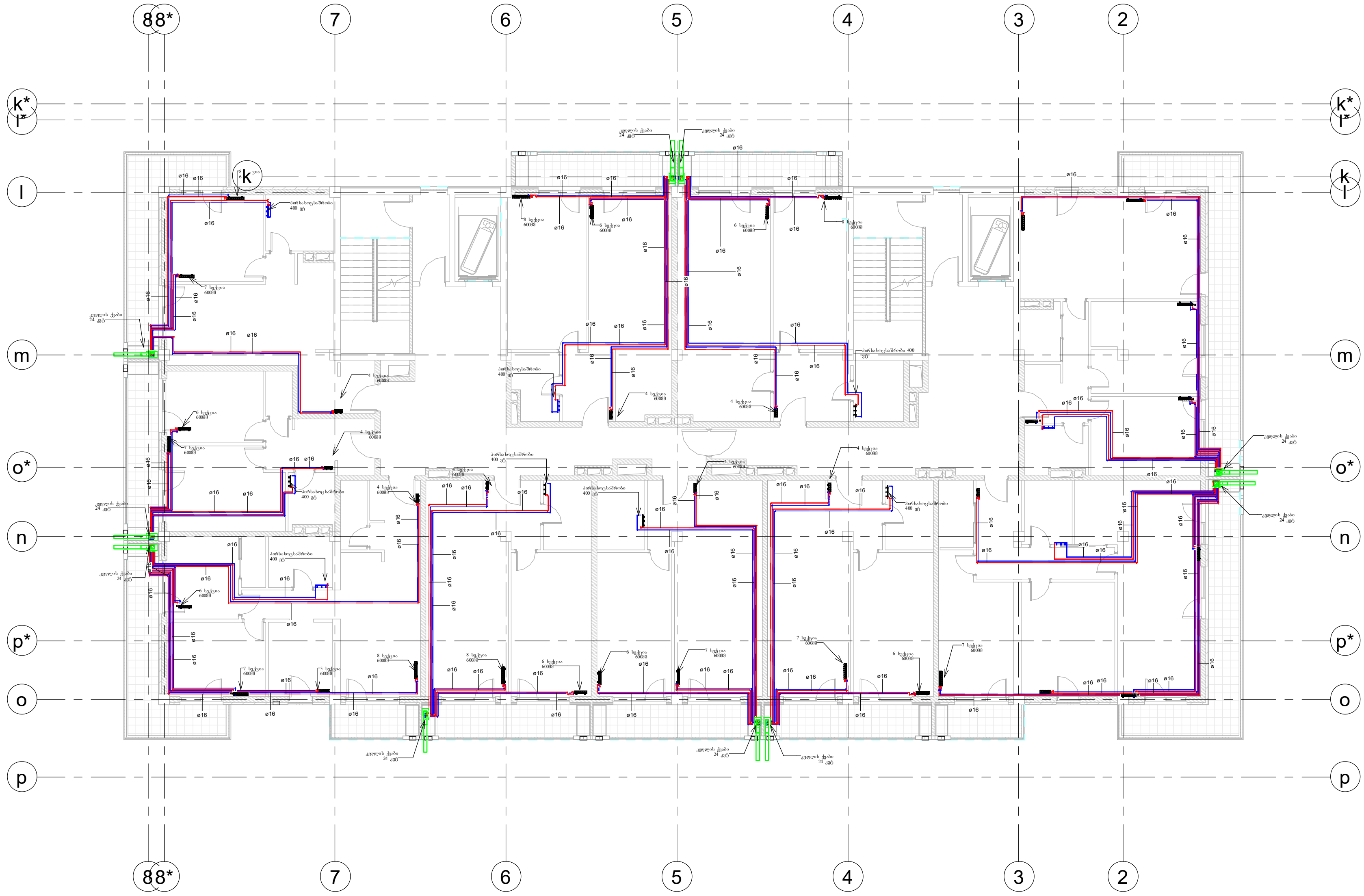
შ.პ.ს. "დ.დ.გ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: სართულის გეგმა +23.10 ნიშნულზე
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-09

სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

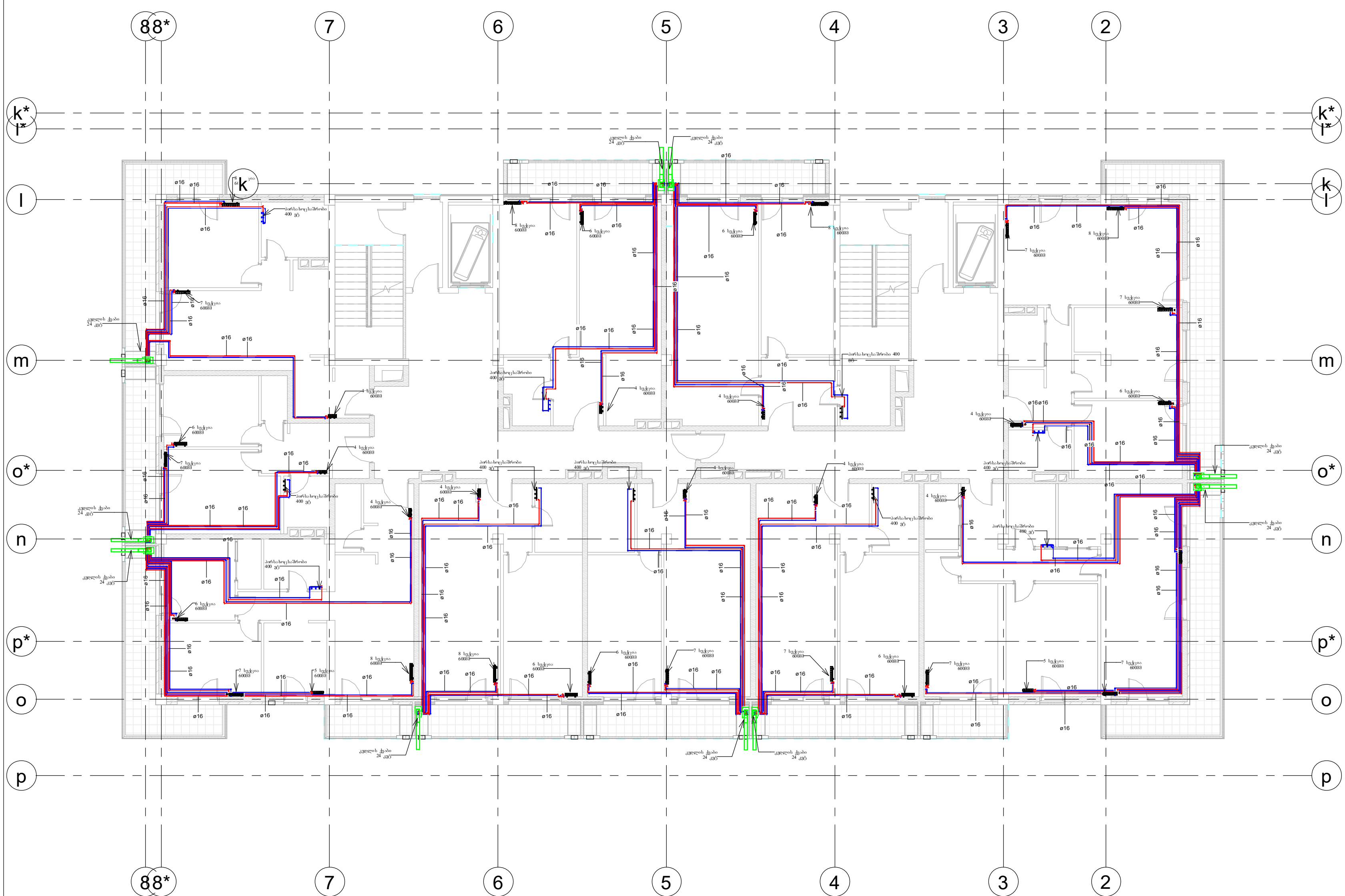
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.ჯ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +26.40 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-10

სართულის გეგმა +29,70 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ს.გოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.დ.გ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +29,70 ნიშნულზე
სტადია:		ფურცელი
მუშა		გგ-11

სართულის გეგმა +33,00 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სგოდერძიშვილი	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.დ.ბ. ჯგუფი"
DDG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +33,00 ნიშნულზე
სტადია:		მუშა
ფურცელი		გგ-12

სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- გათბობის უკუ მილსადენი
- გათბობის მიმწოდებელი მილსადენი
- სექციური რადიატორი
- კედლის ქვაბი

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ.თბილისი, დადიანის ქ #263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გათბობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	სბოდერძიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.ნ.ბ. ჯგუფი"
DNG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სართულის გეგმა +36.30 ნიშნულზე
სტადია:		მუშა
ფურცელი		გგ-13



შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

ქ.თბილისი დადიანის №263

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თბილისი 2020წ.

პროექტის შემადგენლობა

#	ფურცლის დასახელება	მასშტაბი
ხ.ქ-1	პროექტის შემადგენლობა განმარტებითი ბარათი , მასალათა სპეციფიკაცია	
ხ.ქ-2	-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის ხანძარქრობის გეგმა	1:200
ხ.ქ-3	-3.60 ნიშნული კომერციული ფართის ავტოფარეხის ხანძარქრობის გეგმა	1:150
ხ.ქ-4	-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #1)	1:150
ხ.ქ-5	-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #2)	1:150
ხ.ქ-6	-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #3)	1:150
ხ.ქ-7	-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #4)	1:150
ხ.ქ-8	A ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-9	B ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-10	C ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-11	D ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-12	კომერციული ფართის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:150
ხ.ქ-13	A ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-14	B ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-15	C ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:150
ხ.ქ-16	D ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)	1:100
ხ.ქ-17	ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია	1:200
ხ.ქ-18	ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #1)	1:100
ხ.ქ-19	ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #2)	1:100
ხ.ქ-20	ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #3)	1:100
ხ.ქ-21	ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #4)	1:100
ხ.ქ-22	სახანძრო კარადების აქსონომეტრია	1:200
ხ.ქ-23	ხანძარქრობის სისტემის კვანძები	

მასალათა სპეციფიკაცია

№	მასალის დახასიათება და მახასიათებლები	განზ. ერთეული	რაოდენობა
1	2	3	4
1	სახანძრო სისტემის მალალწნევიანი სატუმბი სადგურის კომპლექტი, ლითონის მოდულით, ჰორიზონტალური სყრდენი ძირით, მრავალსაფეხურიანი ძრავებით, გამაფართოებელი ავზით, მართვის ბლოკით, ვენტილებით, უკუსარქველებით, სამონტაჟო კომპლექტით. Q=70 მ3/სთ, H=75მ. მთავარი ძრავ	კომპლ	1
2	წყალ-სასიგნალო სარქველი Ø 100	კომპლ	2
3	წნევის მარეგულირებელი Ø 150	ცალი	1
4	ტუმბოს ტესტირების ვენტილი Ø 150	ცალი	1
5	ნაკადის რელე (კომპლექტი) Ø 100	ცალი	2
6	მანომეტრი სამსვლიანი ვენტილით Ø 100	ცალი	2
7	პეპელა ვენტილი Ø 150	ცალი	1
8	სოლისებრი ურდული Ø 150	ცალი	2
9	სოლისებრი ურდული Ø 80	ცალი	1
10	ფილტრი Ø 150	ცალი	2
11	უკუსარქველი Ø 80	ცალი	1
12	სპრინკლერის სისტემის დამცლელი ონკანი	ცალი	2
13	სახანძრო შემაერთებელი ორი თავით (მოძრავი ტექნიკის მიერთებისთვის)	კომპლ	1
14	პოლიეთილენის მილი Ø 90 PN 10 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	70
15	პოლიეთილენის მილი Ø 75 PN 10 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	10
16	პოლიეთილენის მილი Ø 50 PN 10 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	5
17	პოლიეთილენის მილი Ø 32 PN 10 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	15
18	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 25 (33.5x3.2) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	1590
19	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 32 (42.3x3.2) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	540
20	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 40 (48x3.5) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	20
21	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 50 (60x3.5) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	110
22	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 80 (88.5x4.0) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	680
23	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 100 (114.0x4.5) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	360
24	ფოლადის უნაკერო მილი Ø 150 (165x5.5) ГОСТ 8732-78 (მუხლი, ჯვარედი, სამკაპი, გადამყვანი, და ა8 კომპლექტში)	მეტრი	20
25	სპრინკლერი ზედა გარქვევის P1/2 68°C	ცალი	630
26	სახანძრო კარადა 25მ შლანგით (FCH)	ცალი	90
27	დრენაჟის ტუმბო Q=14.0 მ3/სთ, H=10მ	კომპ	1
28	სახანძრო წყლის რეზერვუარი 75 კუბი (შემავსებლით)	ცალი	1

განმარტებითი ბარათი



ფორმატი A1 | ფურცლის №

ექსპლიკაცია

კორექტირების ჩანაწერები

შპს ,,ლიდერ ჯგუფი"

ქ. თბილისი ფალიაშვილის ქუჩა ქ. №263

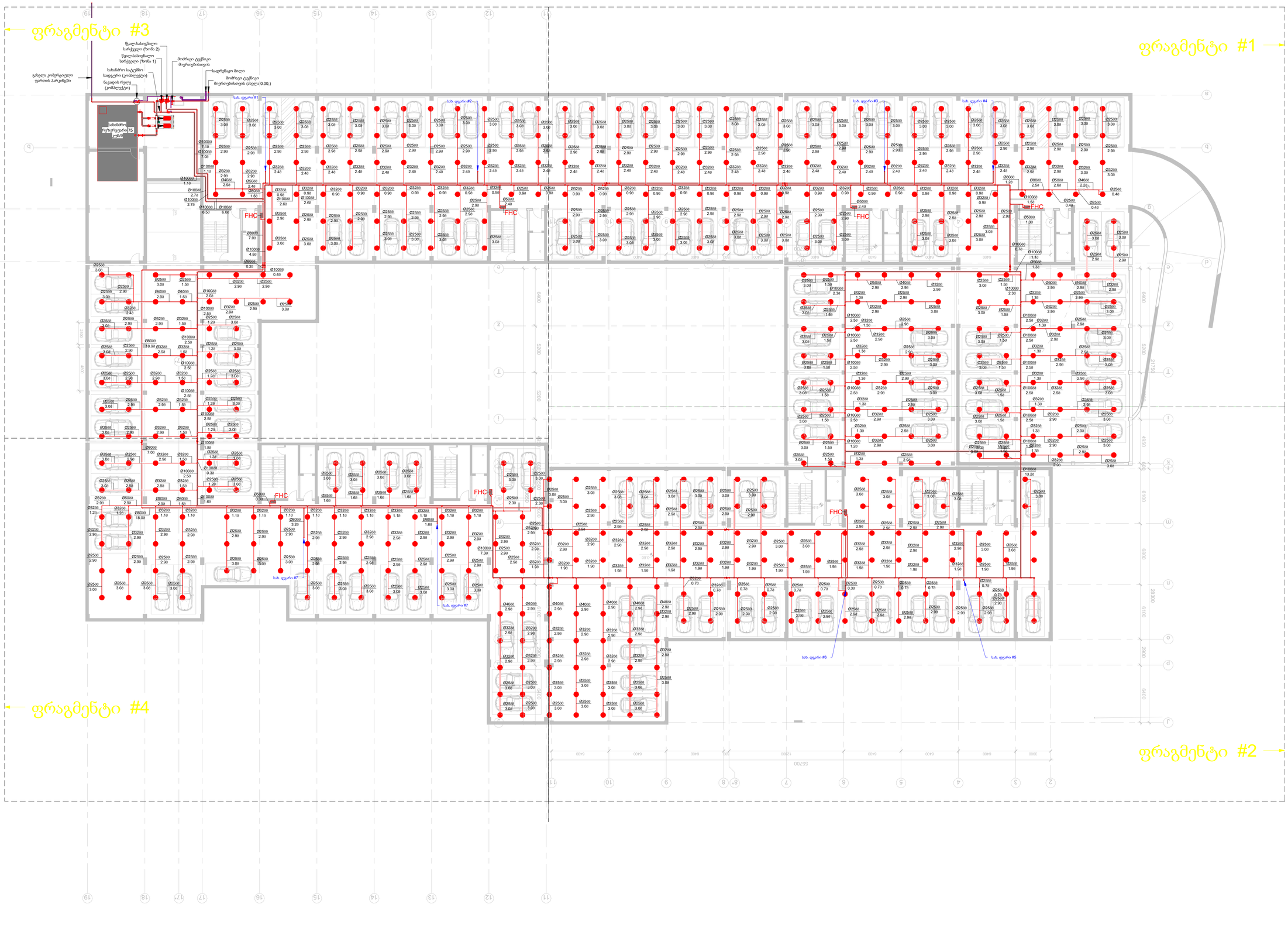
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის

საინჟინრო ნაწილი

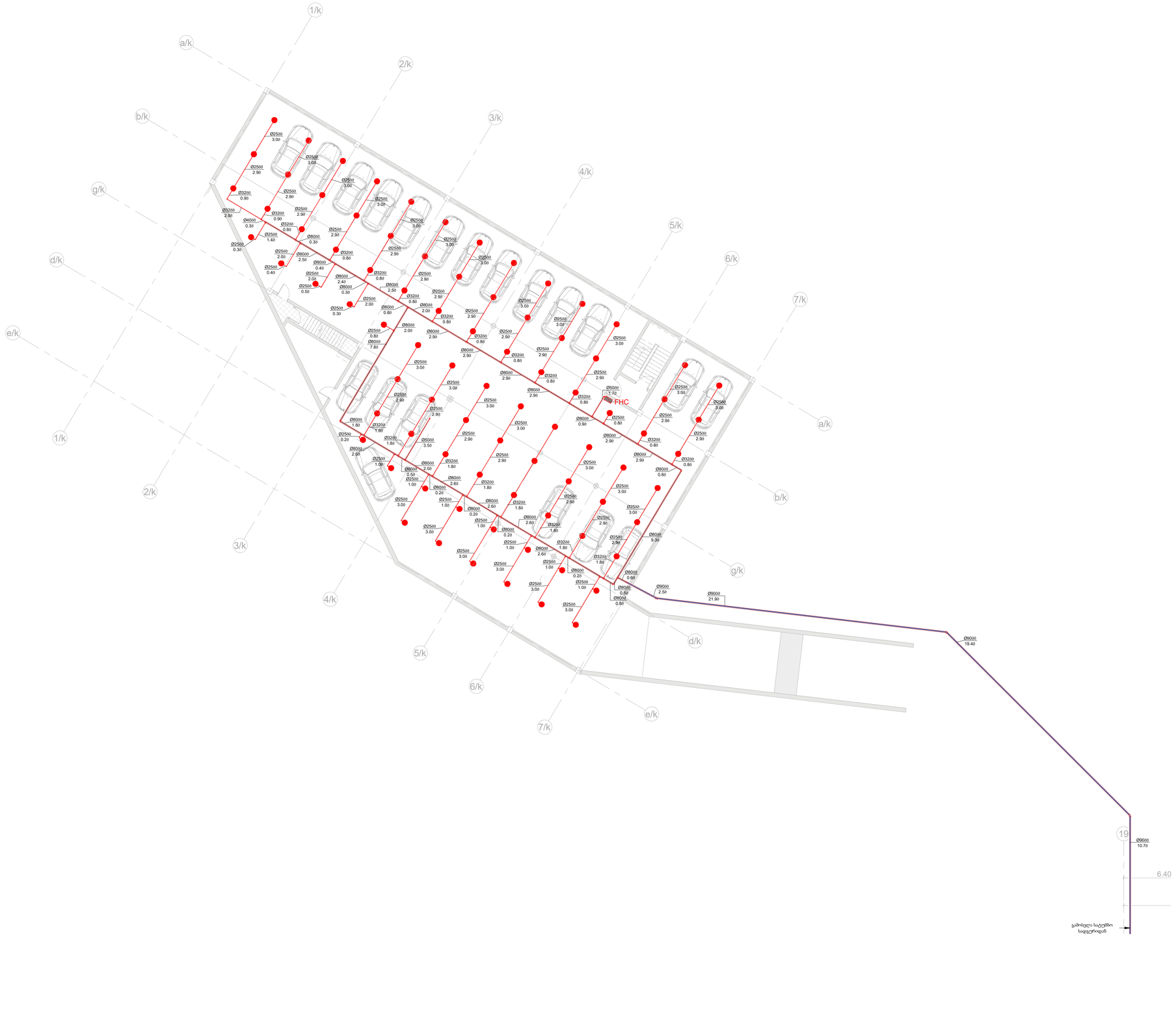
ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ფ. ფირცხალავა	
მთავარპროექტი		
შემსრულებელი		
შემსრულებელი		
შემსრულებელ

-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის ხანძარქრობის გეგმა


ფრაგმენტი #3
ფრაგმენტი #1
ფრაგმენტი #4
ფრაგმენტი #2
წყალსასმელი სარქველი (ზონა 2)
წყალსასმელი სარქველი (ზონა 1)
ხანძრის ტუმბოები
ხანძრის საკუმბო სადგური (კომპლექსი)
წაყვანის რელე (კომპლექტი)
ხანძრის ტუმბოები
საფრენებლო მილი
მიმწოდებლის ტუმბოები
მიწოდებისთვის (ბეტონი 0.00.)
ჯანდაც კომერციული ფართის პარკინგში
ხანძრის ტუმბოები (კომპლექტი)
სახ. ფარი #1
სახ. ფარი #2
სახ. ფარი #3
სახ. ფარი #4
სახ. ფარი #5
სახ. ფარი #6
სახ. ფარი #7
FHC
Ø25სს 3.00
Ø32სს 2.90
Ø40სს 2.90
Ø50სს 2.90
Ø80სს 7.00
Ø100სს 7.10
Ø100სს 7.00
Ø100სს 1.10
Ø100სს 2.70
Ø100სს 6.50
Ø100სს 6.00
Ø80სს 7.00
Ø100სს 4.80
Ø80სს 0.20
Ø100სს 0.40
Ø80სს 18.00
Ø100სს 0.30
Ø80სს 3.20
Ø100სს 7.30
Ø100სს 13.20
Ø80სს 1.20
Ø100სს 8.70
Ø100სს 1.10
Ø50სს 1.30
Ø50სს 2.40
Ø50სს 0.40
Ø80სს 2.50
Ø50სს 2.60
Ø40სს 2.20
Ø80სს 1.60
Ø100სს 2.30
Ø25სს 0.70
Ø25სს 0.30
Ø25სს 1.90
Ø25სს 2.30
Ø25სს 1.60
Ø25სს 1.80
Ø25სს 1.20
Ø25სს 1.50
Ø25სს 0.90
Ø32სს 0.90
Ø32სს 2.40
Ø32სს 1.90
Ø32სს 1.30
Ø32სს 1.50
Ø32სს 1.20
Ø32სს 1.10
Ø32სს 0.70
Ø40სს 1.50
Ø40სს 2.90
Ø50სს 1.50
Ø50სს 3.00
Ø50სს 0.40
Ø100სს 2.00
Ø100სს 2.50
Ø100სს 2.30
Ø100სს 1.80
Ø100სს 0.60
Ø100სს 1.30
Ø100სს 1.20
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.50
Ø100სს 2.70
Ø100სს 2.66
Ø100სს 2.60
Ø100სს 1.60
Ø100სს 2.30
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.50
Ø100სს 2.30
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.30
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.50
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.30
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.30
Ø100სს 2.50
Ø100სს 1.30

-3.60 ნიშნული კომერციული ფართის ავტოფარეხის ხანძარქრობის გეგმა



შეფასება	ნახატის N
A-1	

ექსპლიკაცია

კონსტრუქციული ელემენტები

- კრანაჩასმის მიდგომი
- შეფრქვევის მიდგომი
- საკონტროლო (სპრინკლერული) ტუმბოების, სანიაღვრე ჭაბურღილების
- სახანძრო ჭაბარაქა FHC
- პოზიციაზომეორე (სპრინკლერიდან შეფრქვევის)
- ნაკადის ტიპის (პოზიციაზე)
- წყალმიმწოდებლის-სპრინკლერის
- საორთქლო ტუმბო
- სახანძრო საფეხმე საფეხბის სარქველი

დასმის ადგილი

შ.პ.ს. "ჩქეიძე დეველოპმენტ"

მისამართი

ქ. თბილისი, ფარნავაზის ქ. № 263

პროექტის საპროექტო ორგანიზაციის

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა

საპროექტო ნაწილის

სანძარქრობის პროექტის

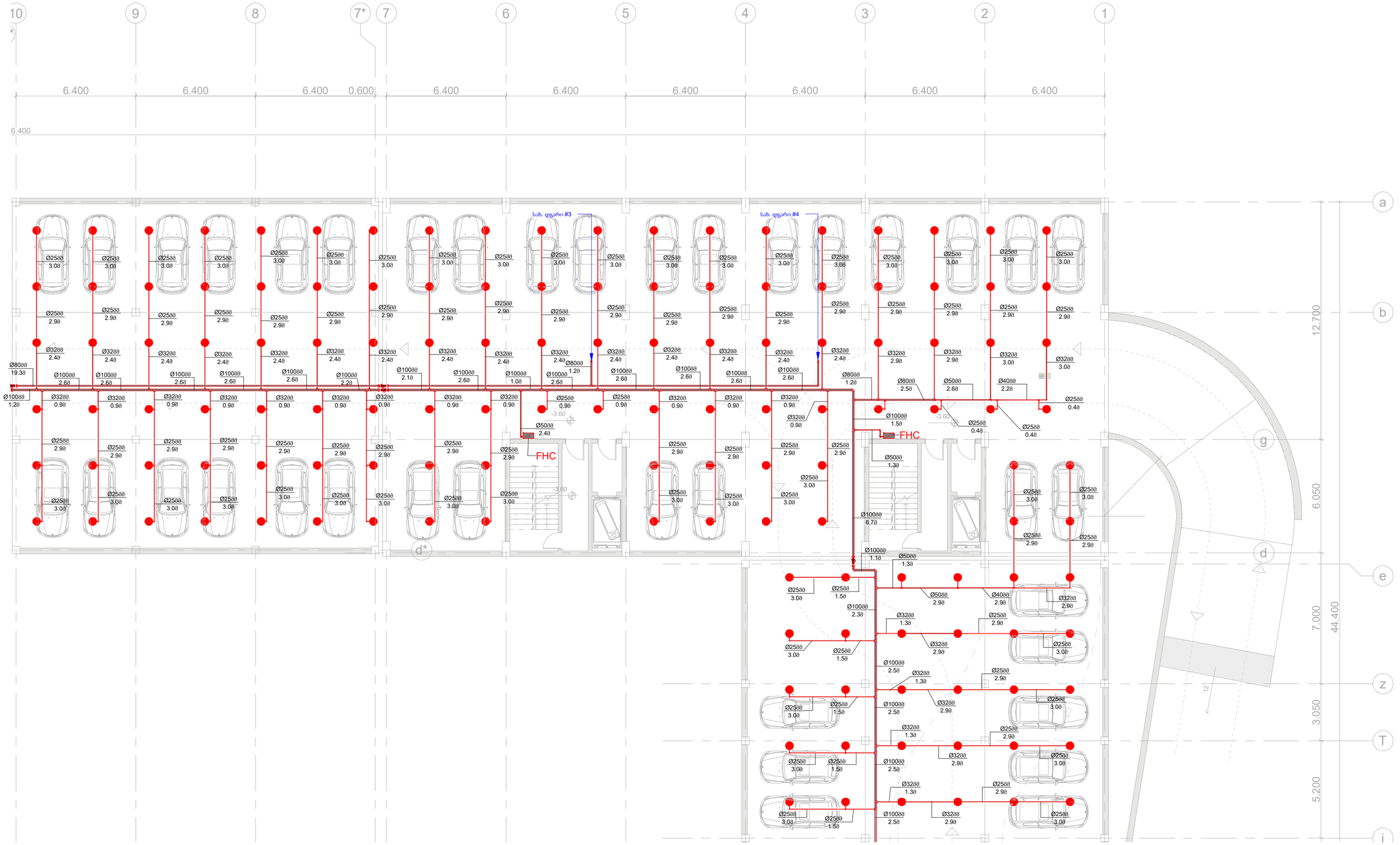
შემსრულებლის	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	შენიშვნა
მთავარი ინჟინერი	ლ. ბიბილაშვილი		
არქ. პროექტის			
შემოწმება	ა.ცაბაძე		

შ.პ.ს. "ჯი ჯი ჯი"

ისნის რაიონი, ვაჟა-ფშაველას VI გ., კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshaveli ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <daika1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახატის -3.60 ნიშნული კომერციული ფართის ავტოფარეხის ხანძარქრობის გეგმა
თარიღი		
სტადია		ფურცლები
ფორმა		ხ.ნ-3

-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #1)



ფორმატი	ნახატის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასტერის მიწა
- ფოლადის მიწა
- სარინელური (ხანძრის რეაგირების სხვანაირად ფლანგი ფაზებით)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპლექტორი (სპისმური შეერთებით)
- ნაპალის რელე (კომპლექტის)
- წყალსახმარალეო-სარძველი
- სალრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო საწყობი

დამკვეთი:
შპს. "ლეონ ლევიტანი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დიდუბის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

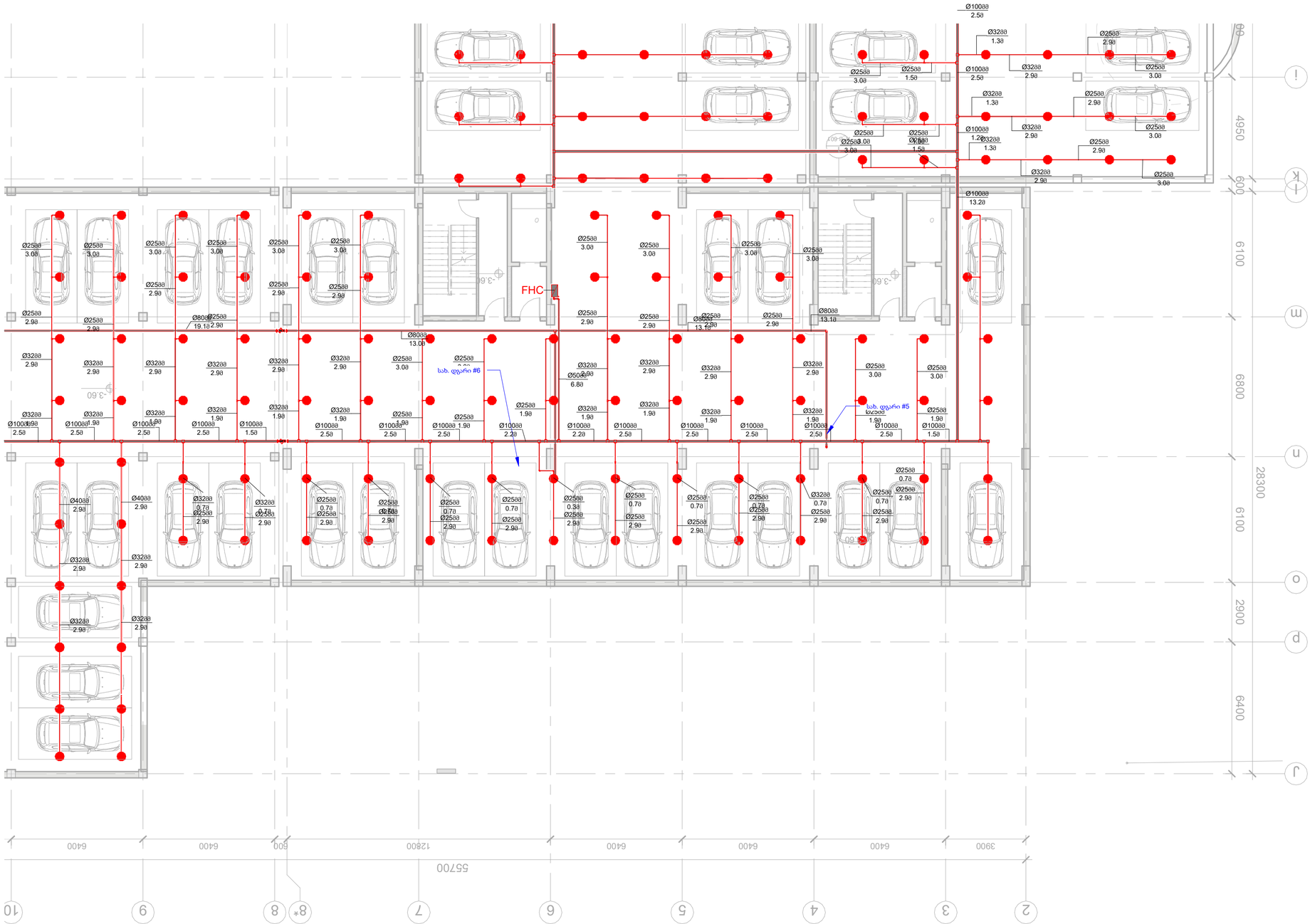
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ლ. ნიშნიანიძე		
პრ. ხმრი			
შესრულა	ო.ბაბილაშვილი		

შპს. "ლეონ ლევიტანი" GROUP თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახაზის: -3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #1)
თარიღი		
სტადია:		შესრულებული
შეფა		ხ.ქ-4

-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #2)


FHC
სახ. დენი #6
სახ. დენი #5
-3.60
-3.60
-3.60

-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #3)



ფორმატი	ნაკვეთის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასმახის მილი
- ფოლადის მილი
- სარეგულირებელი (სწავლი რეაგირების სტანდარტული ფუნქციის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სპისმური შეერთებით)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- ულტრაიისფერი-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლიფინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დავითის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

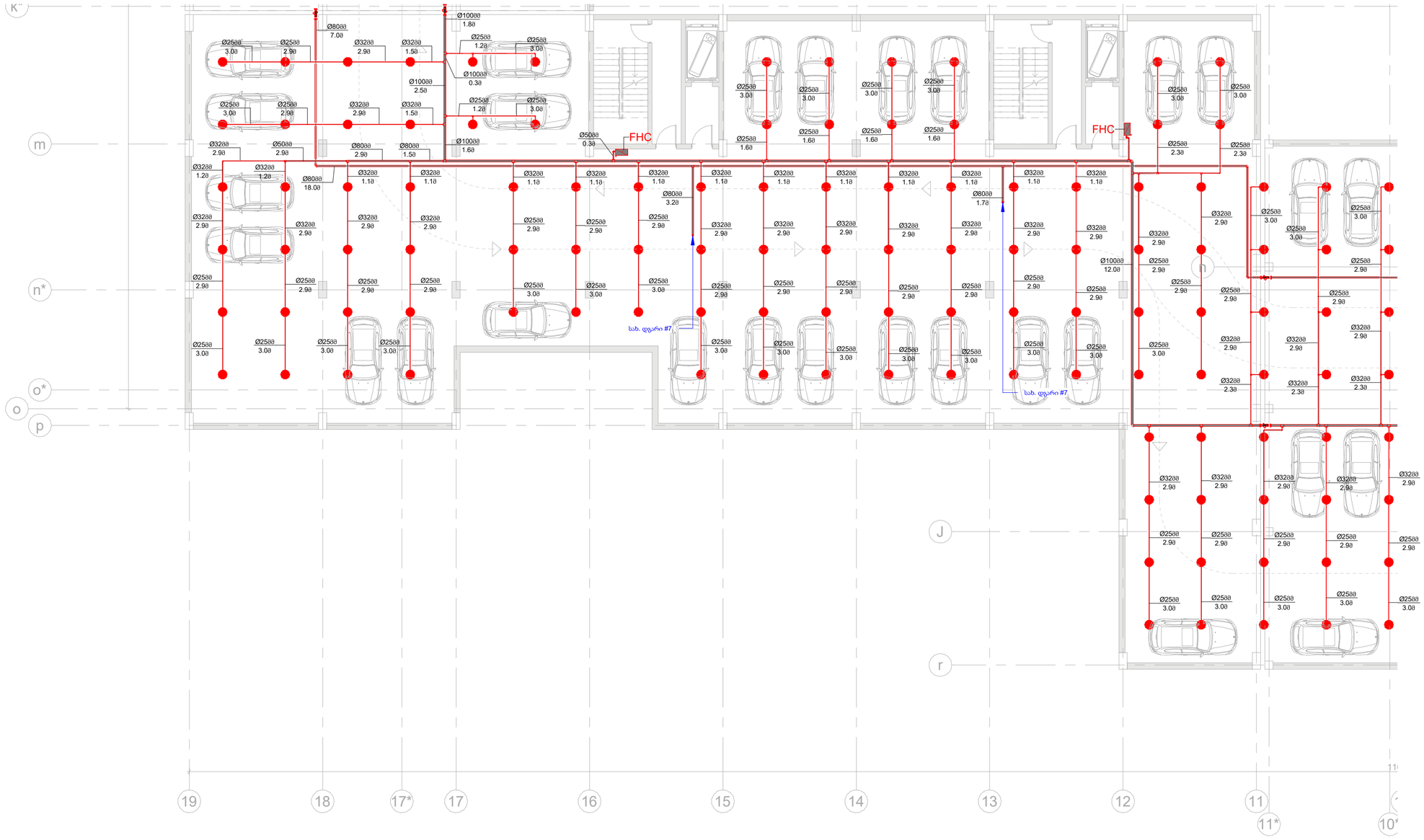
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ხელმძღვანელი	დ. ნინუასვილი		
პრ. ავტორი			
შემოწმება	ო.ფანცხავა		

შ.პ.ს. "დ.ჯ. ჯი ჯი ჯი" GROUP თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI ფ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <dafka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახაზი: -3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #3)
თარიღი		
სტადია:		შრომითი
ფურც		ხ.ა-6

-3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #4)



ფორმატი	ნახაზის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასტერის მიწოდი
- ფეხსაცმლის მიწოდი
- სარინელური (წყვეთ რეაგირების სხვანაირებული ღუნაობის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპრესატორი (სეისმური შეფისთვის)
- ნაკადის რელე (ავტომატური)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სალრინაციო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო საწყობი

დამკვეთი:

შპს. "ლიფინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დაღიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარსაწინააღმდეგო პროექტი

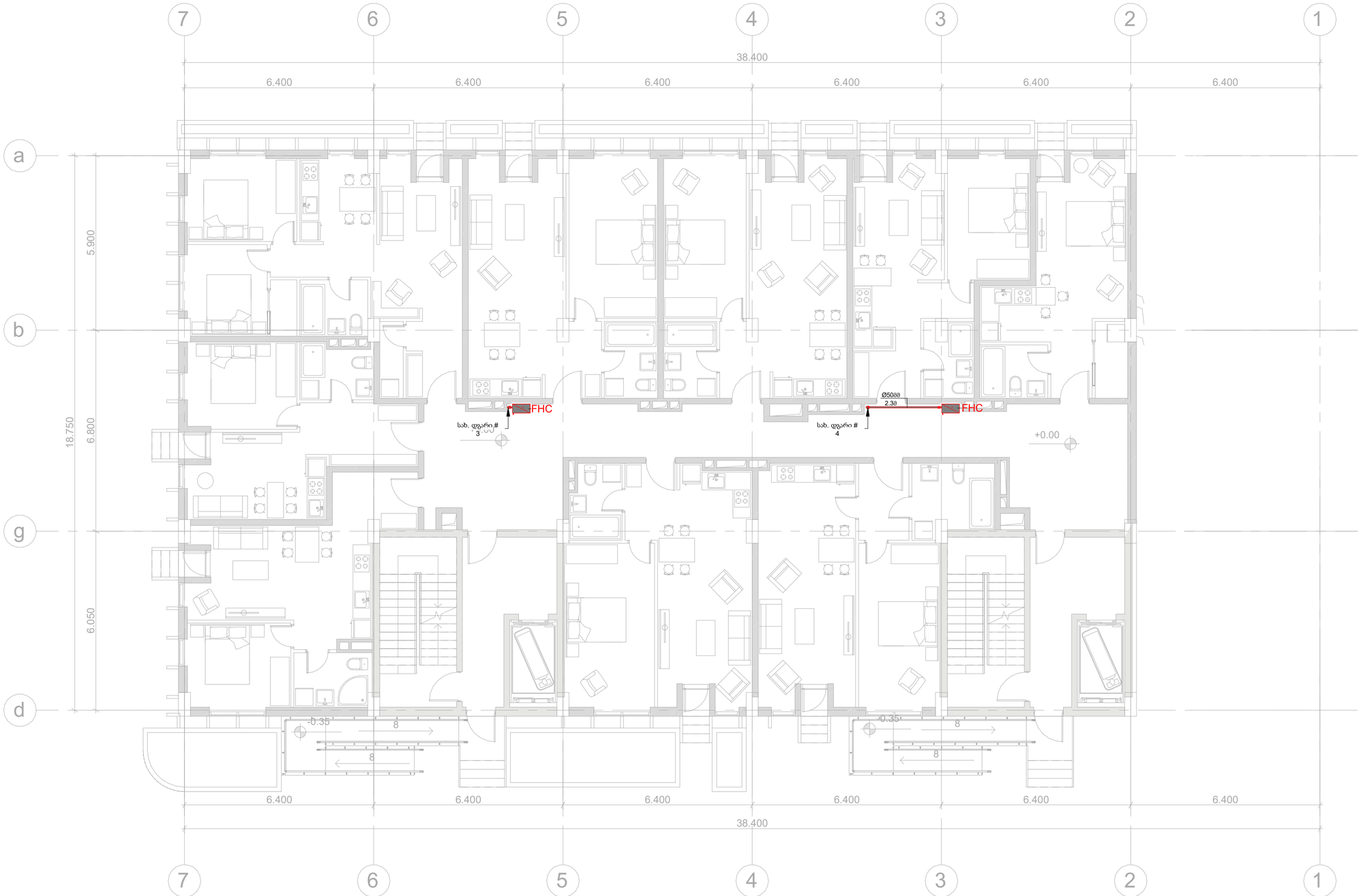
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ლ. ნინუასვილი		
პრ. ავტორი			
შეამოწმა	ო.ცაგარელი		

შპს. "ფლ.ჯ. ჯგუფი" — FLG GROUP — თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI ჯვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახაზის: -3.60 ნიშნული ავტოფარეხის (გეგმა ფრაგმენტი #4)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ა-7

A ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	ნახატის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასტერის მიწა
- ფილების მიწა
- სარინელური (წყვილი რეაგირების სტანდარტული ღუმელების)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპრესატორი (სპილენძის შეერთებით)
- ნაპალმის რწყლი (ავზებისათვის)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- საღრენაჟე ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შპს. "ლევინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დიღომის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო უსაფრთხოების პროექტი

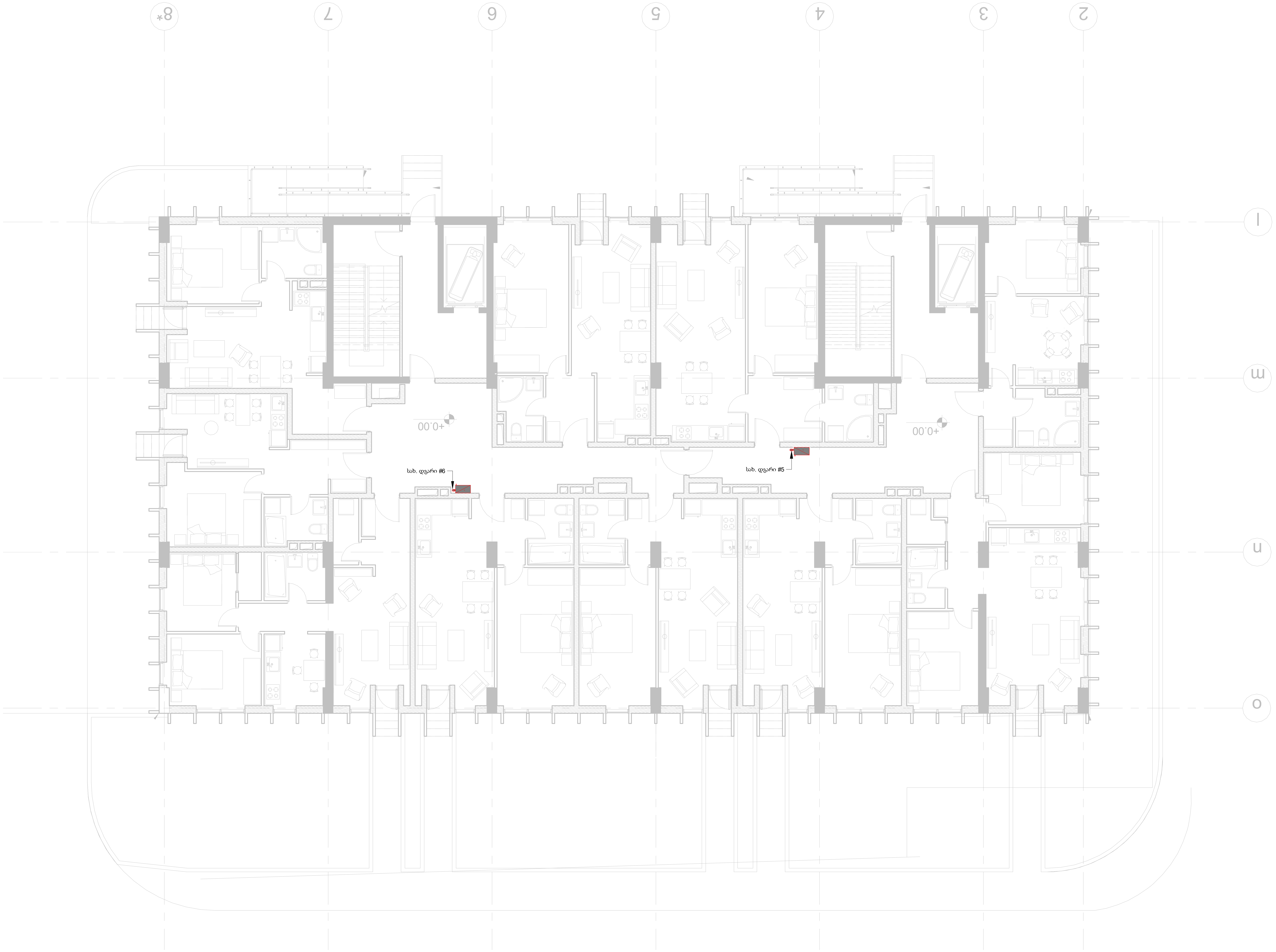
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ლ. ნინოსაშვილი		
არ. ავტორი			
შემოწმება	ო.ჩაჩუა		

შპს. "ლ.ჯ. ჯი ჯი" GROUP (თბილისი) 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: A ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		შენობები
ფურცელი		ხ.ქ-8

B ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე		

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"

GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: B ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-9

C ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	რ. შავგულიძე	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ჯ. ჯგუფი"

GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: C ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-10

D ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	ნაკვეთის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასტერის მილი
- წყალდის მილი
- სარეკლამო (ხარვეზი რეკლამის, სტანდარტული ზომით)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შეერთებით)
- ნაკადის რელე (კომპლექტში)
- წნევალახვიანალი-სარქველი
- სარქველიანი ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შპს. "ლეონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. ბათუმში, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

სანარმოების პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	ლ. ნინოსაშვილი		
პრ. ავტორი			

დამფუძნა	არქიტექტორი	

შ.პ.ს. "ლ.ნ. ჯგუფი"

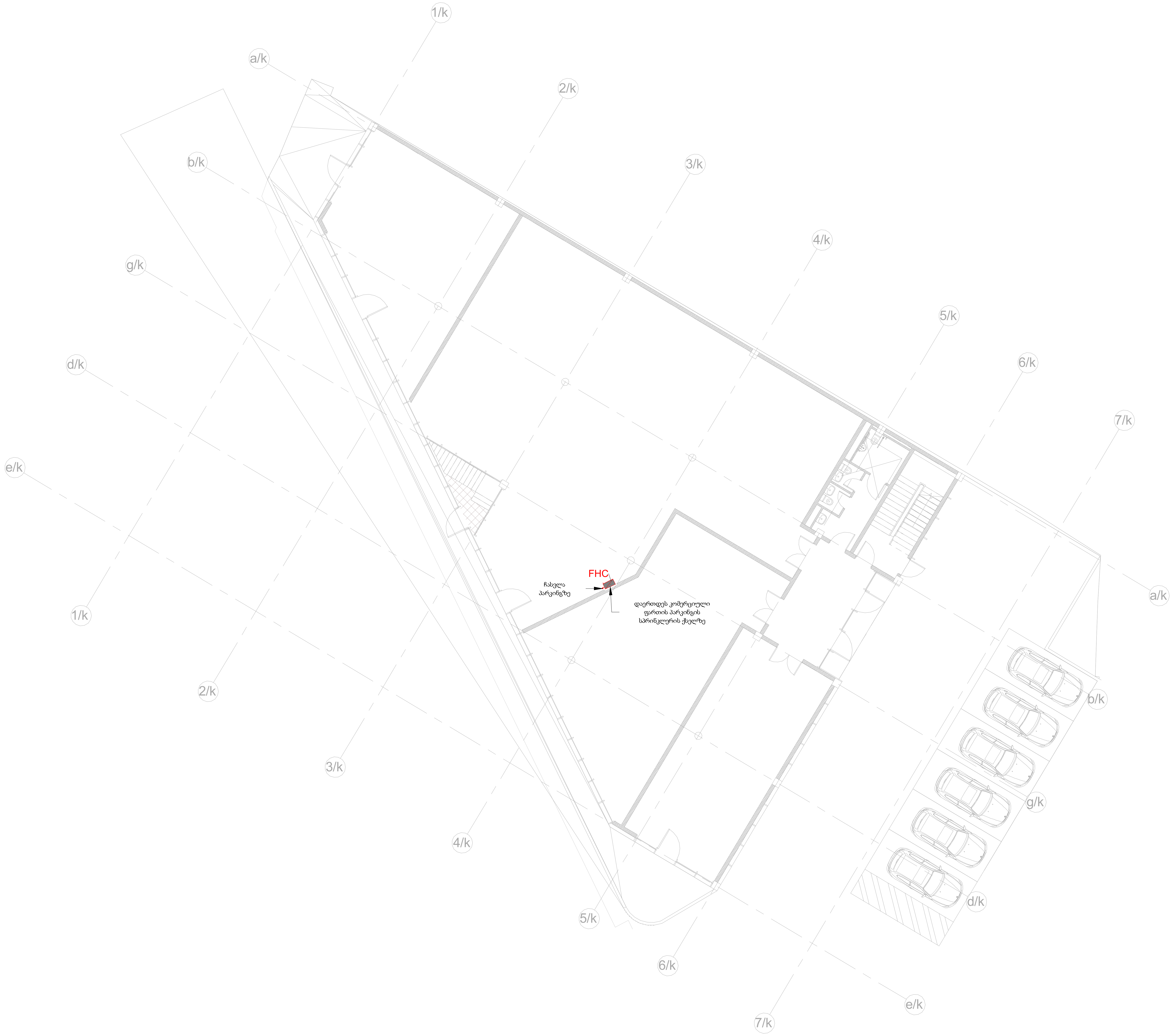
GROUP

თბილისი 2069 ქ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზის: D ბლოკი 0.00 ნიშნული გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
ფუნქ		ხ.ა-11

კომერციული ფართის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური ზონისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

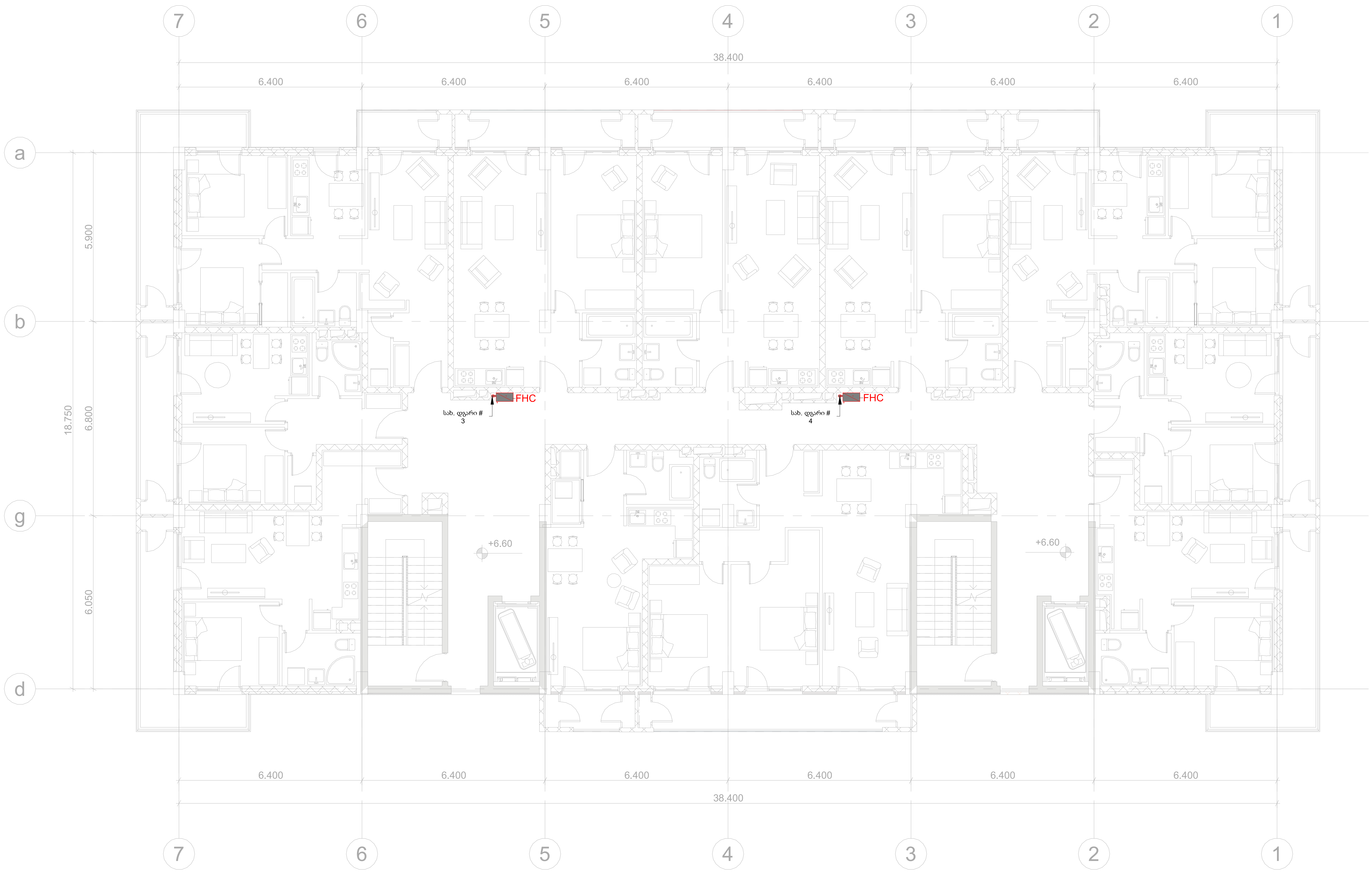
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე		

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახაზი: კომერციული ფართის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-12

A ბლოკი ტიპიური სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპესატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: A ბლოკი ტიპიური სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-13

B ბლოკი ტიპიური სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: B ბლოკი ტიპიური სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-14

C ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპესატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე		

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 150	ნახაზი: C ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-15

D ბლოკი ტიპიურის სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)



ფორმატი	ნახატის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასმახის მილი
- ფოლადის მილი
- სარწყავი (წყავი რეაგირების სტანდარტული ღუმბოვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპრესატორი (სპისმური შეერთებით)
- ნაკადის რელე (კომპლექტში)
- წყალსახიფანალიარძველი
- სადრენაჟე ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შპს. "ლიფინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დავითის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარსაწინააღმდეგო პროექტი

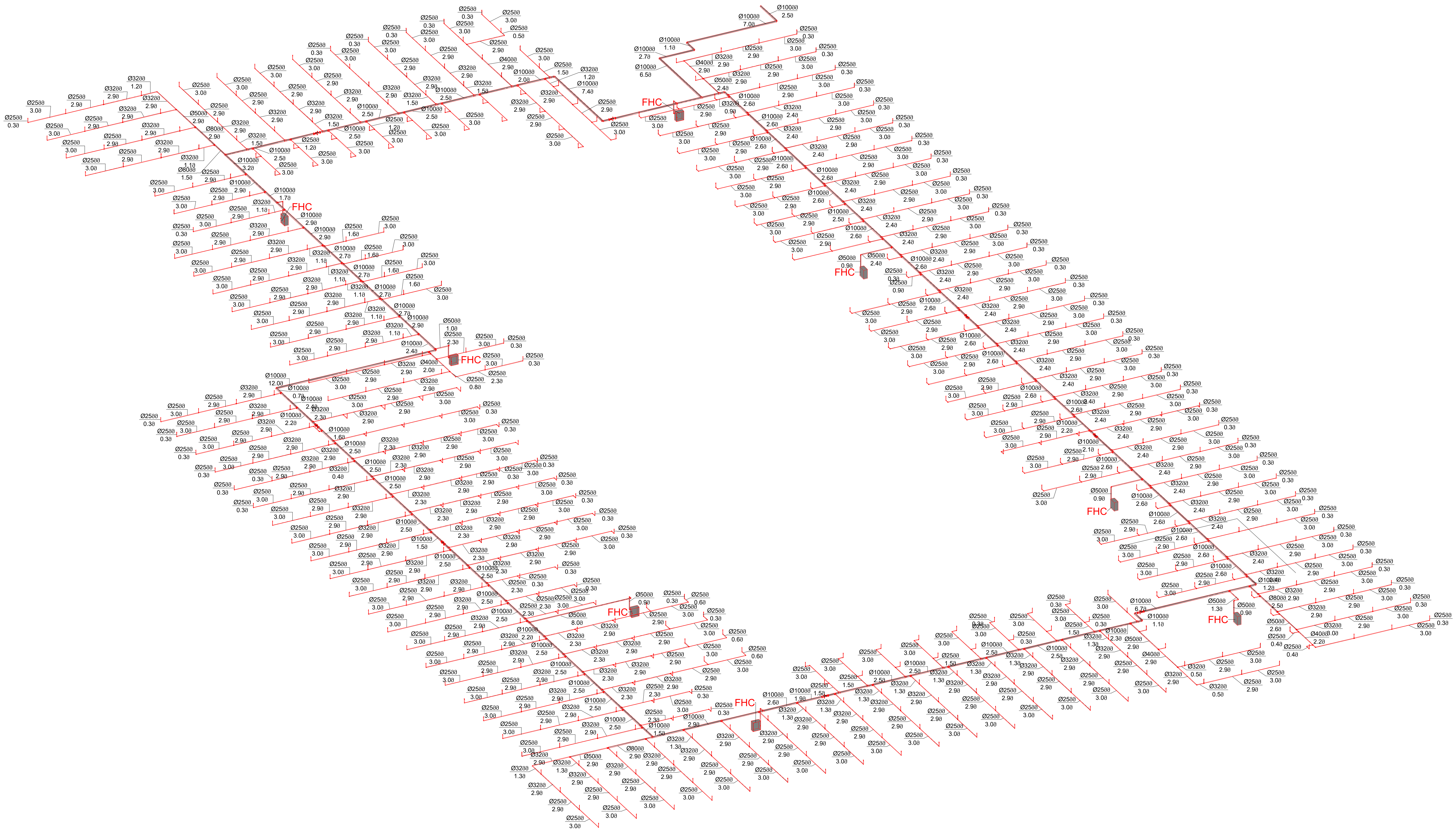
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინუასვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ო.შავლიაშვილი		

შპს. "დ.ჯ.ჯ. ჯგუფი" GROUP თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <dalika1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახატის: D ბლოკი ტიპიური სართულის გეგმა (სახანძრო კარადების განლაგება)
თარიღი		
სტადია		შენობები
ფურც		ხ.ქ-16

ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

	პლასმასის მილი
	ფოლადის მილი
	სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
	სახანძრო კარადა FHC
	კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
	ნაკადის რელე (კომპლექტი)
	წყალსასიგნალო-სარქველი
	სადრენაჟო ტუმბო
	სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე		

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"

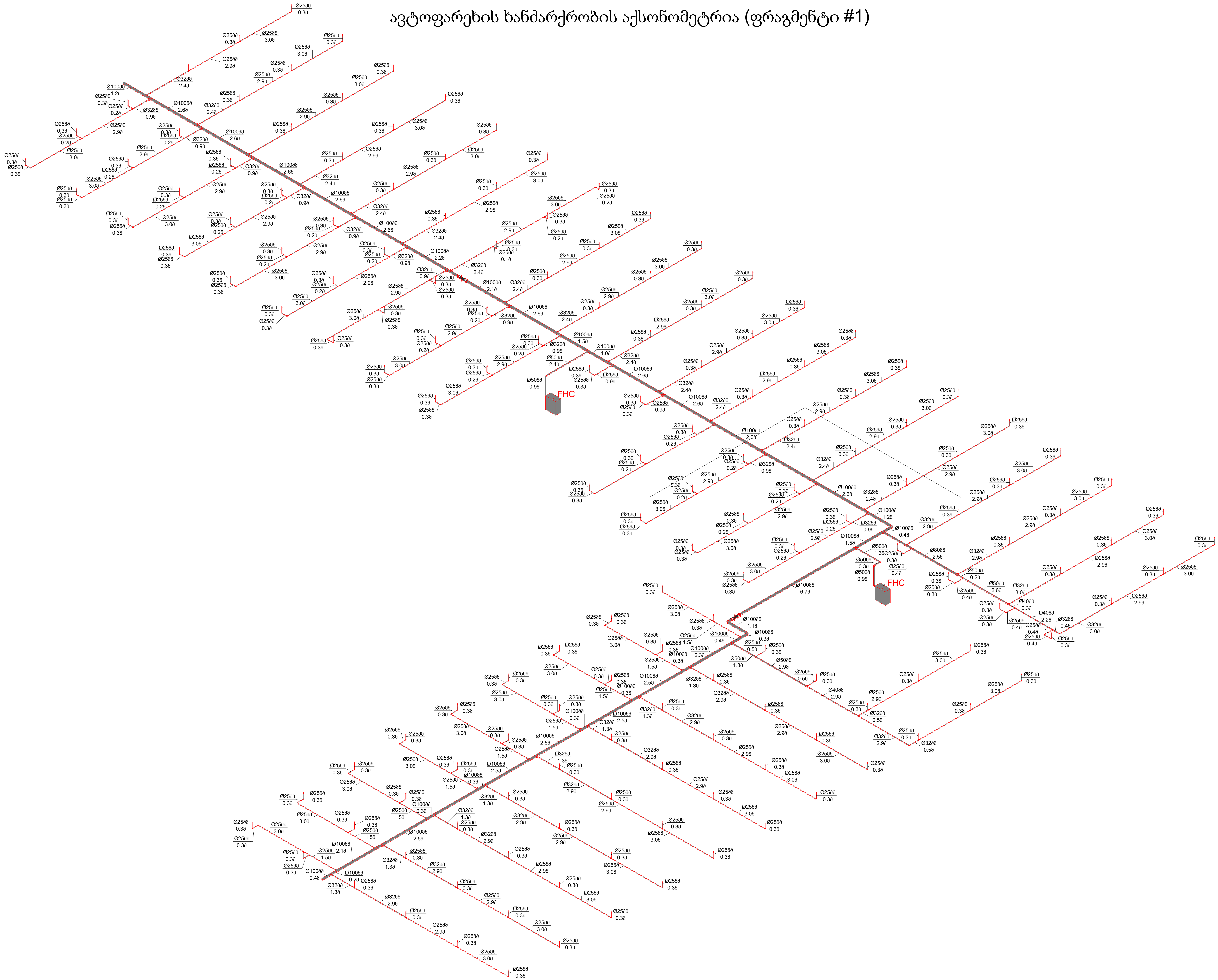
GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-17

ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #1)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	რ. შავგულიძე	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"

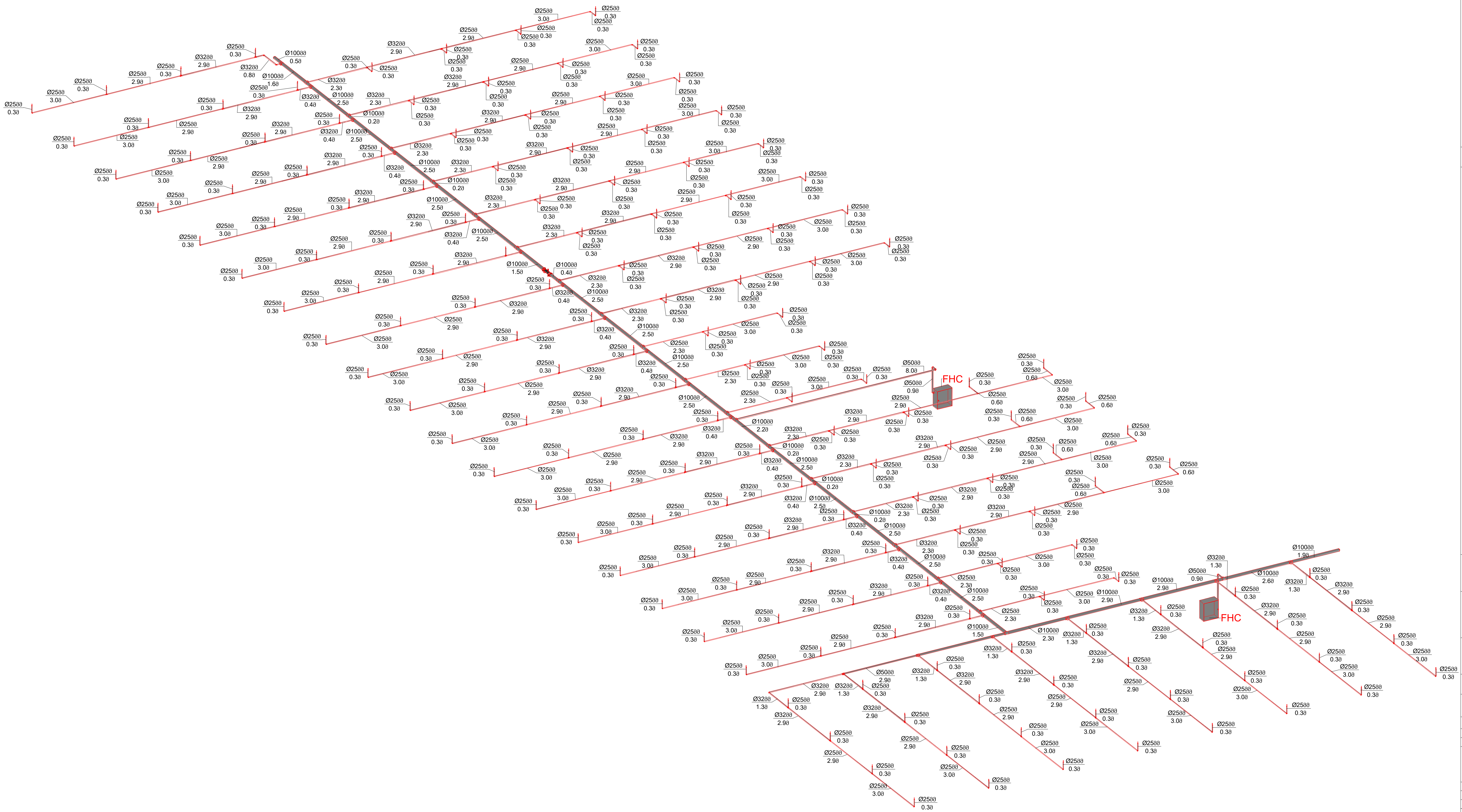
DLG GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #1)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-18

ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #2)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპესატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

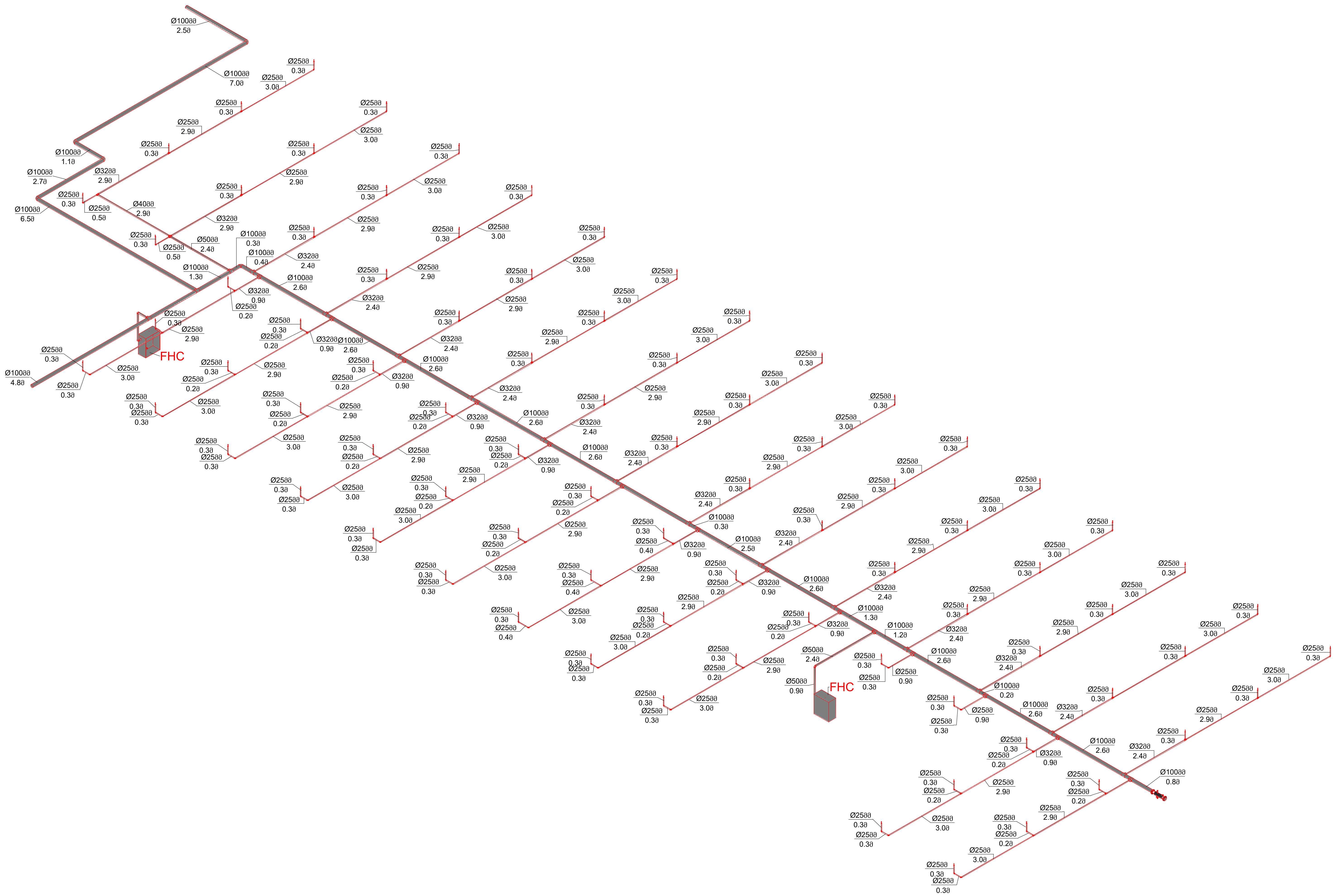
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"
DLG GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #2)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-19

ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #3)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

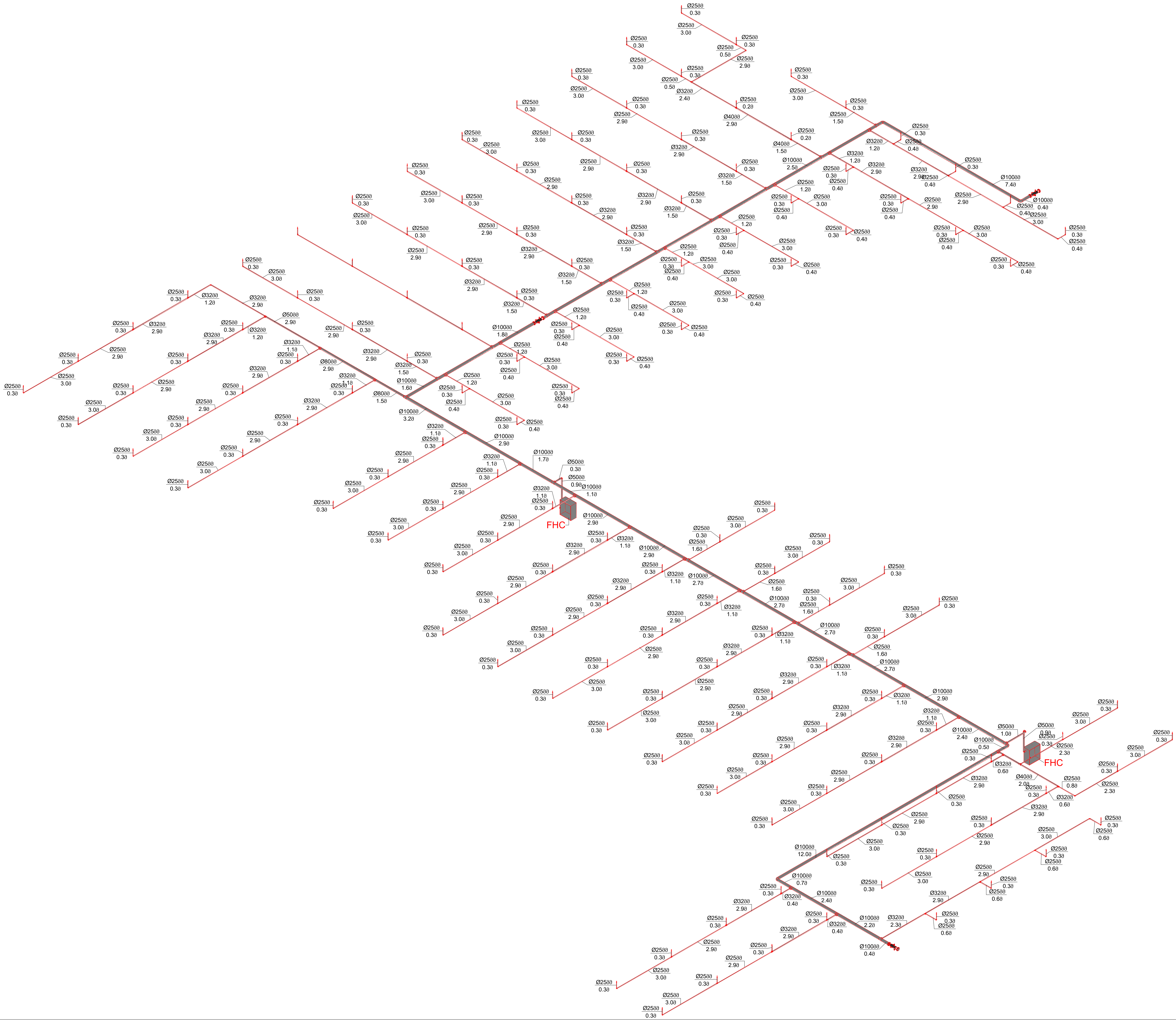
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ჯ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #3)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-20

ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #4)



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპესატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

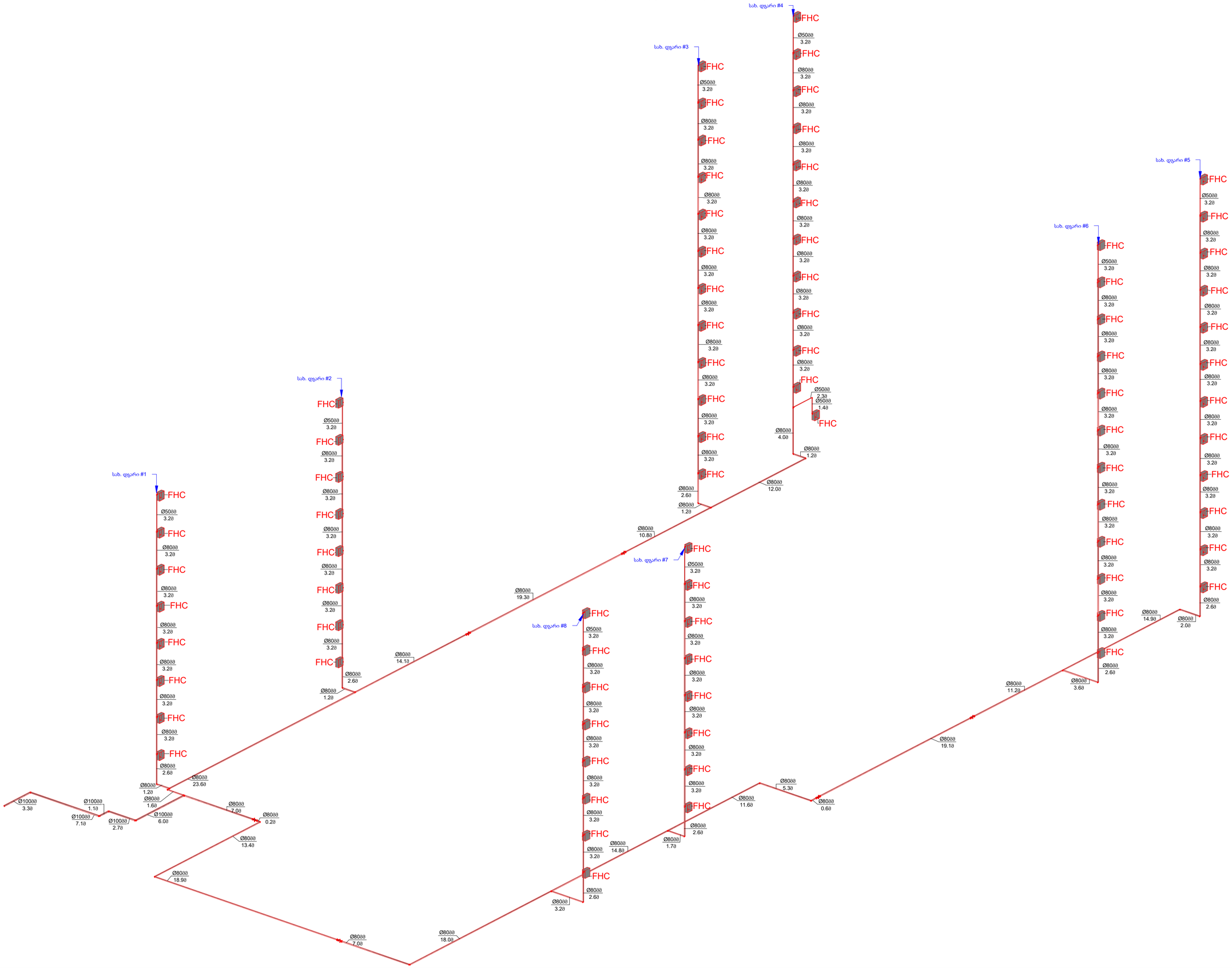
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.გ. ჯგუფი"
GROUP
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი: ავტოფარეხის ხანძარქრობის აქსონომეტრია (ფრაგმენტი #4)
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-21

სახანძრო კარადების აქსონომეტრია



ფორმატი	ნახაზის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- კლასმახის მილი
- ფოლადის მილი
- სარინკლეი (წყვიდ რეაგირების სახანძრო ფლანგი)
- სახანძრო კარადა FHC
- კოჭკისატორი (სპისპრი შეშისთვის)
- ნაკადის რელე (ავტომატი)
- ფქალსახიხნალეს-სარძველი
- სალრენაჟე ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შპს. "ლეიით დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. ობილისი, დადიანის ქ. № 263

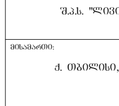
პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
მთავარი	დ. ნინოსაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	ო.შავლიაშვილი		

შპს. "ოლკა ჯგუფი"

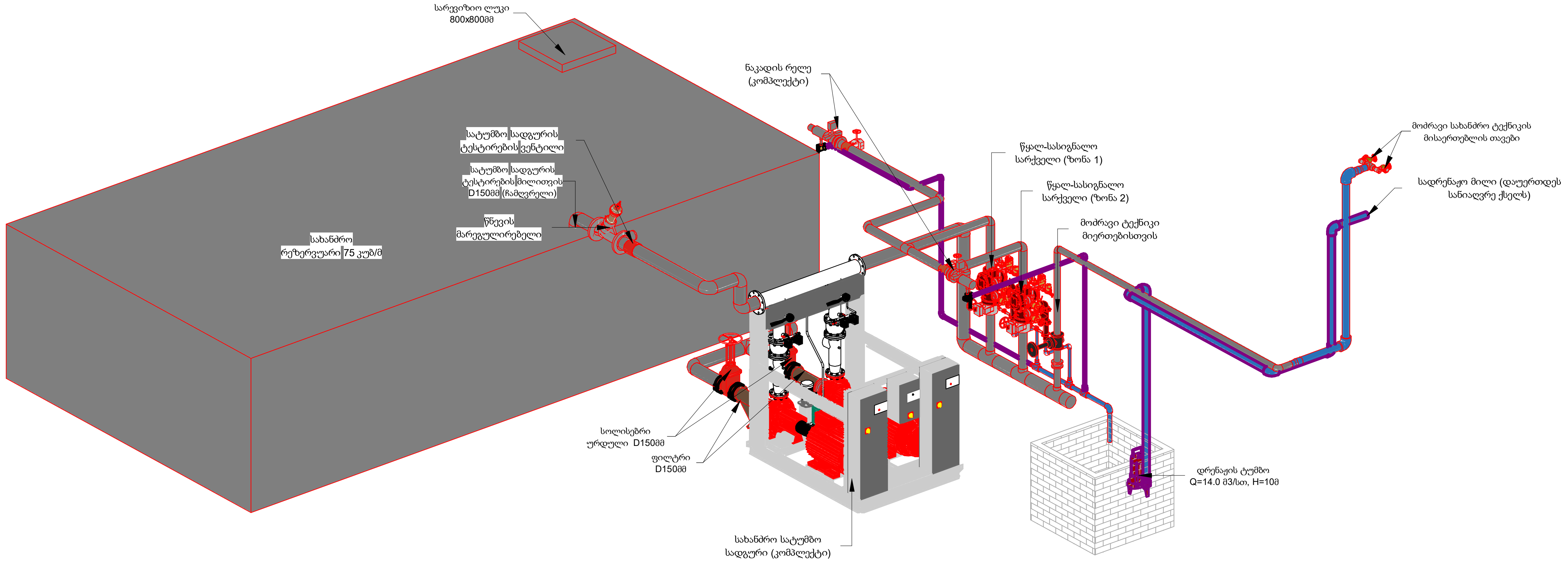


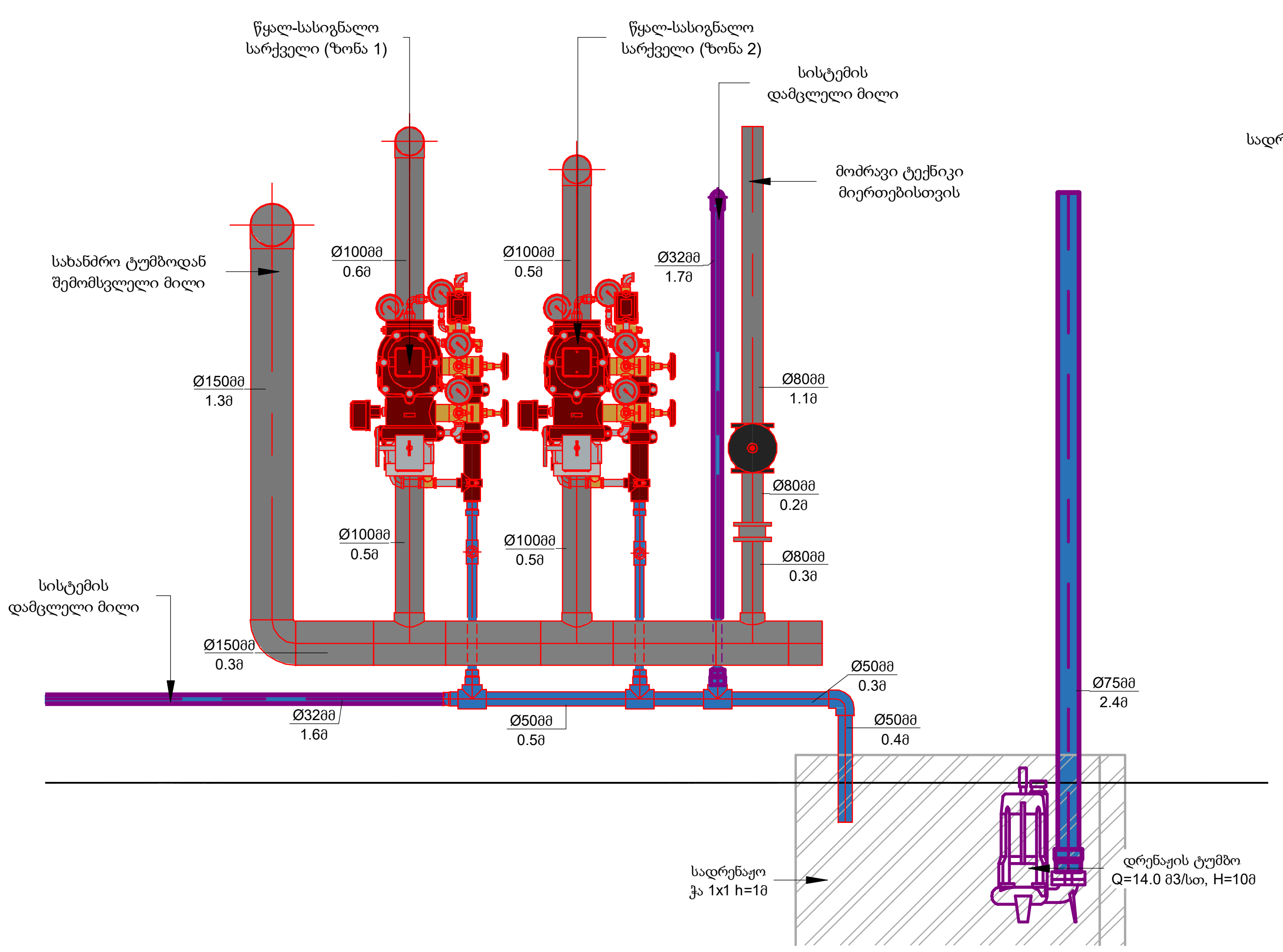
თბილისი 2069 წ.

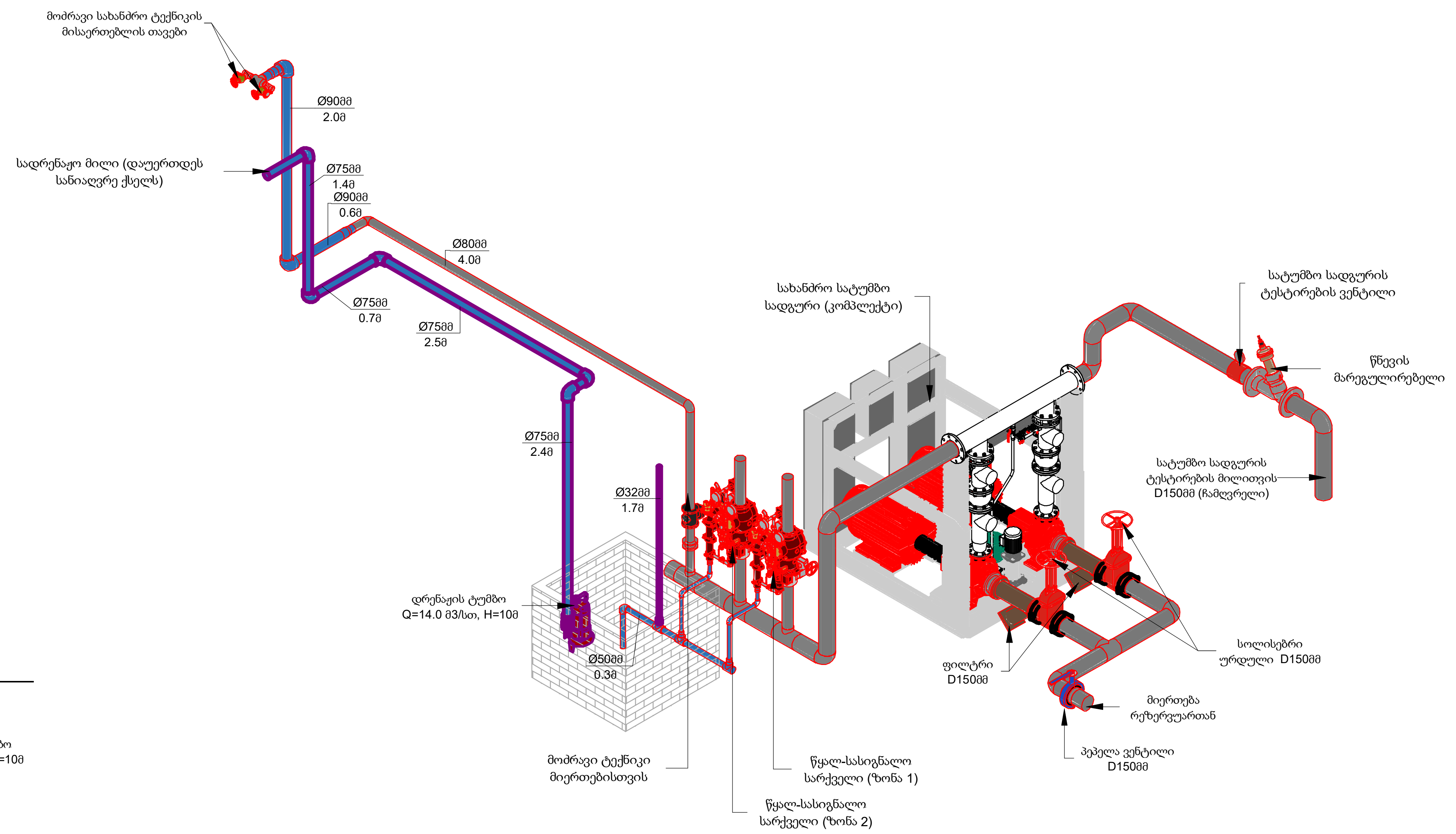
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი		ნახაზი:
თარიღი		სახანძრო კარადების აქსონომეტრია
სტადია:		შენობები
შიფრი		ხ.ქ-22

ხანძარქრობის სისტემის კვანძები







ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- პლასმასის მილი
- ფოლადის მილი
- სპრინკლერი (სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის)
- სახანძრო კარადა FHC
- კომპენსატორი (სეისმური შოვისთვის)
- ნაკადის რელე (კომპლექტი)
- წყალსასიგნალო-სარქველი
- სადრენაჟო ტუმბო
- სახანძრო სატუმბო სადგური

დამკვეთი:
შ.პ.ს. "ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი, დადიანის ქ. № 263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი	[signature]	
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	რ.შავგულიძე	[signature]	

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"
თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 25	ნახაზი: ხანძარქრობის სისტემის კვანძები
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		ხ.ქ-23

შ.პ.ს.
"დ.ლ.გ. ჯგუფი"

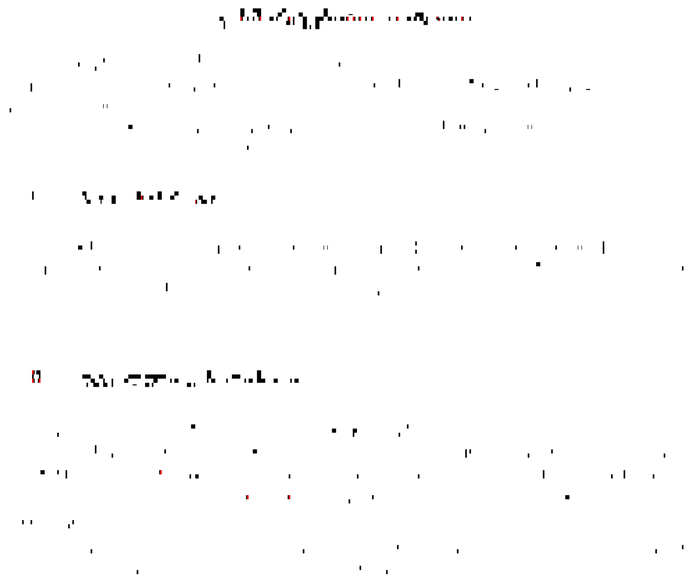
ქ.თბილისი დადიანის №263

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

თბილისი 2020წ.



კანალიზაციის მასალათა სპეციფიკაციები

№	დასახელება	განზ	რ-ბა
1	200მმ საკანალიზაციო მილი	გრძ.მ	35
2	160მმ საკანალიზაციო მილი	გრძ.მ	85
3	110მმ საკანალიზაციო მილი	გრძ.მ	1150
4	50მმ საკანალიზაციო მილი	გრძ.მ	900
5	110 ჯვარედინი კუთხის 90^0	ც	1
6	110 ჯვარედინი 90^0	ც	5
7	110 ჯვარედინი 45^0	ც	16
8	160*160 სამკაპი 45^0	ც	15
9	200*160 სამკაპი 45^0	ც	12
10	200*160 სამკაპი 90^0	ც	5
11	110*110 სამკაპი 45^0	ც	15
12	110*110 სამკაპი 90^0	ც	210
13	100*50 სამკაპი 90^0	ც	140
14	100*50 სამკაპი 45^0	ც	150
15	50*50*50 სამკაპი 90^0	ც	18
16	50*50*50 სამკაპი 45^0	ც	85
17	50 მუხლი 45^0	ც	1200
18	50 მუხლი 90^0	ც	1300
19	110 მუხლი 90^0	ც	200
20	110 მუხლი 45^0	ც	300
21	160 მუხლი 45^0	ც	10
22	160 მუხლი 90^0	ც	20
23	200 მუხლი 90^0	ც	5
24	200*160 გადამყვანი	ც	1
25	100*50 გადამყვანი	ც	90
26	160*110 გადამყვანი	ც	25
27	200მმ მილისათვის მილის სამაგრი მეტალის შტირით	ც	23
28	160მმ მილისათვის მილის სამაგრი მეტალის შტირით	ც	57
29	110მმ მილისათვის მილის სამაგრი მეტალის შტირით	ც	767
30	50მმ მილისათვის მილის სამაგრი მეტალის შტირით	ც	600

წყალსადენის მასალათა სპეციფიკაციები

№	დასახელება	განზ	რა-ბა
1	მილი 110 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	80
2	მილი 90 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	65
3	მილი 75 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	92
4	მილი 63 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	52
5	მილი 50 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	20
6	მილი 40 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	20
7	მილი 25 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	2000
8	მილი 20 მმ PN 20 (პოლიპროპილენის)	მ	2300
9	მილი 20 მმ PN 20 (ალუმინით არმირებული)	მ	2500
10	110 გადასაბმელი ქურო	ც	5
11	90 გადასაბმელი ქურო	ც	10
12	25 გადასაბმელი ქურო	ც	200
13	20 გადასაბმელი ქურო	ც	300
14	110-110-90 სამკაკი	ც	3
15	90-75-90 სამკაკი	ც	2
16	90-40-90 სამკაკი	ც	10
17	75-40-75 სამკაკი	ც	20
18	63-40-63 სამკაკი	ც	15
19	50-40-50 სამკაკი	ც	7
20	40-25-40 სამკაკი	ც	105
21	25-25-25 სამკაკი	ც	160
22	25-20-25 სამკაკი	ც	330
23	20-20-20 სამკაკი	ც	550
24	110 მუხლი	ც	4
25	90 მუხლი	ც	5
26	75 მუხლი	ც	5
27	40 მუხლი	ც	50
28	25 მუხლი	ც	3000
29	20 მუხლი	ც	2500
30	20 მუხლი შ/ხ	ც	1200
31	90*75 გადამყვანი	ც	2
32	75*63 გადამყვანი	ც	5
33	63*50 გადამყვანი	ც	5
34	63*40 გადამყვანი	ც	2
35	50*40 გადამყვანი	ც	5
36	40*32 გადამყვანი	ც	100
37	40*25 გადამყვანი	ც	50
38	25*20 გადამყვანი	ც	300
39	20 არკოს ვენტილი	ც	670
40	160 ვენტილი	ც	1
41	110 პლასტმასის ვენტილი	ც	1
42	90 პლასტმასის ვენტილი	ც	8
43	40 პლასტმასის ვენტილი	ც	50
44	25 პლასტმასის ვენტილი	ც	284
45	წ.ჟ. მრიცხველი d=25	ც	142
46	110 მილის სამაგრი	ც	67
47	90 მილის სამაგრი	ც	54
48	75 მილის სამაგრი	ც	77
49	63 მილის სამაგრი	ც	43
50	50 მილის სამაგრი	ც	17
51	40 მილის სამაგრი	ც	17
52	32 მილის სამაგრი	ც	1667
53	25 მილის სამაგრი	ც	1917
54	20 მილის სამაგრი	ც	2083
55	უნიტაზი სიფონით	ც	143
56	ხელსაბანი სიფონით	ც	154
57	50-ლ. წ.ჟ. გამაცხელებელი თერმექსი	ც	1
58	ნიჟარა სამზარეულოსათვის	ც	142
59	შემრევი ხელსაბანისთვის	ც	154
60	შემრევი ნიჟარისთვის	ც	142
61	შემრევი ქურმილით	ც	145

ფორმატი	ნახაზის №
A2	
ექსპლიკაცია	

პირობითი აღნიშვნები:

დამკვეთი:
შპს "ლილი ღვინოების"

მისამართი:
ქ. თბილისი ვაშლიანის
ქ. №263

პროექტის საპროექტო:
მრავალფუნქციანი
საცხოვრებლამდელი კომპლექსის
B ბლოკის

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარაქრობის პოლექტი

შესაქმნელია	ბაზაზე	ხელმოწერა
შესაბამისად	ს. ნინოსავილი	
მასალებისაბამის		
ნახატები	ზ. ანდღულაძე	

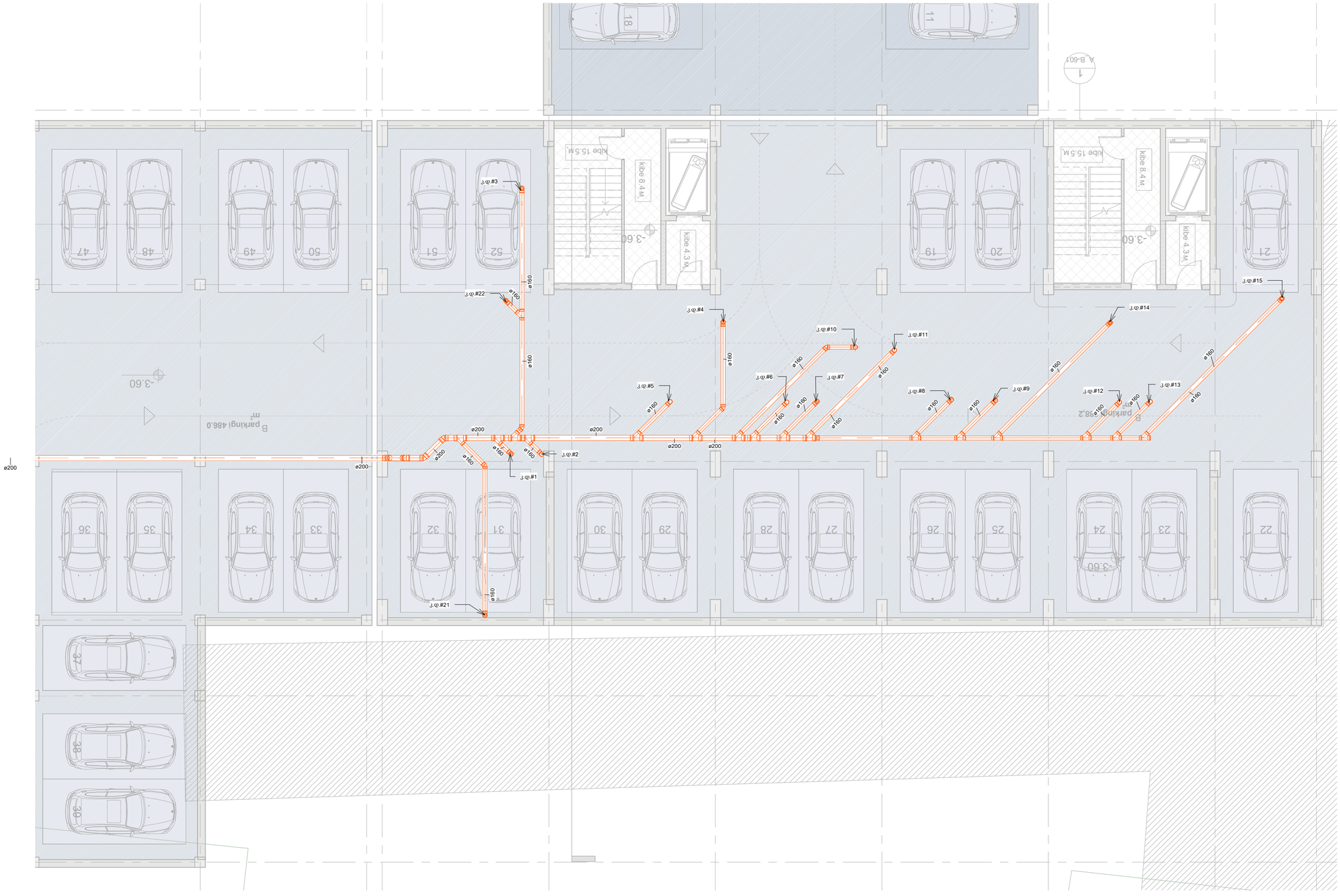


შპს "ჯი ჯი ჯგუფი"
შ.პ.ს. "ჯ.ჯ.ჯ."
GROUP
2009 წელი დაარსდა

თბილისი, ზაჯა-შავაძეების VI კვ. #59, 3 პ. №59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-tshavela ave., block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

შემსრ.	დამკვეთის ხელმოწერა, ხარისხის
მენეჯერი	ხარისხის ხელმძღვანელის ხელმოწერა
სტადია	ფურცელი
მუშა	ხა-1

B ბლოკი.+-3.60 ნიშნულის გეგმა, კანალიზაციის ქსელის დატანით



ფორმატი	ფაილის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- საკანალიზაციო მილი
- მუხლი 45⁰
- მუხლი 90⁰
- ჯვარედინი 90⁰
- ჯვარედინი 45⁰
- სამკაპი 45⁰
- სამკაპი 90⁰
- ტრაპი
- ცხელი წყლის მილი
- ცივი წყლის მილი
- ვენტილი
- გადამყვანი
- მუხლი
- სამკაპი
- გ კან.მილის გამწმედი (რევიზია)

დამკვეთი:

შ.პ.ს " ლ ი ვ ი ნ ლ ი კ ვ ი დ ა ც ი ა "

მისამართი:

ქ. თბილისი, ფალიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის B ბლოკი

სანქციონირებული ნაწილი

ვენტილაციის-კანალიზაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
მთავარი	დ. ნინოსაშვილი		
პროექტირების			
დაპროექტება	გ. პაპაშვილი		

შპს "ფალიანის ჯგუფი"

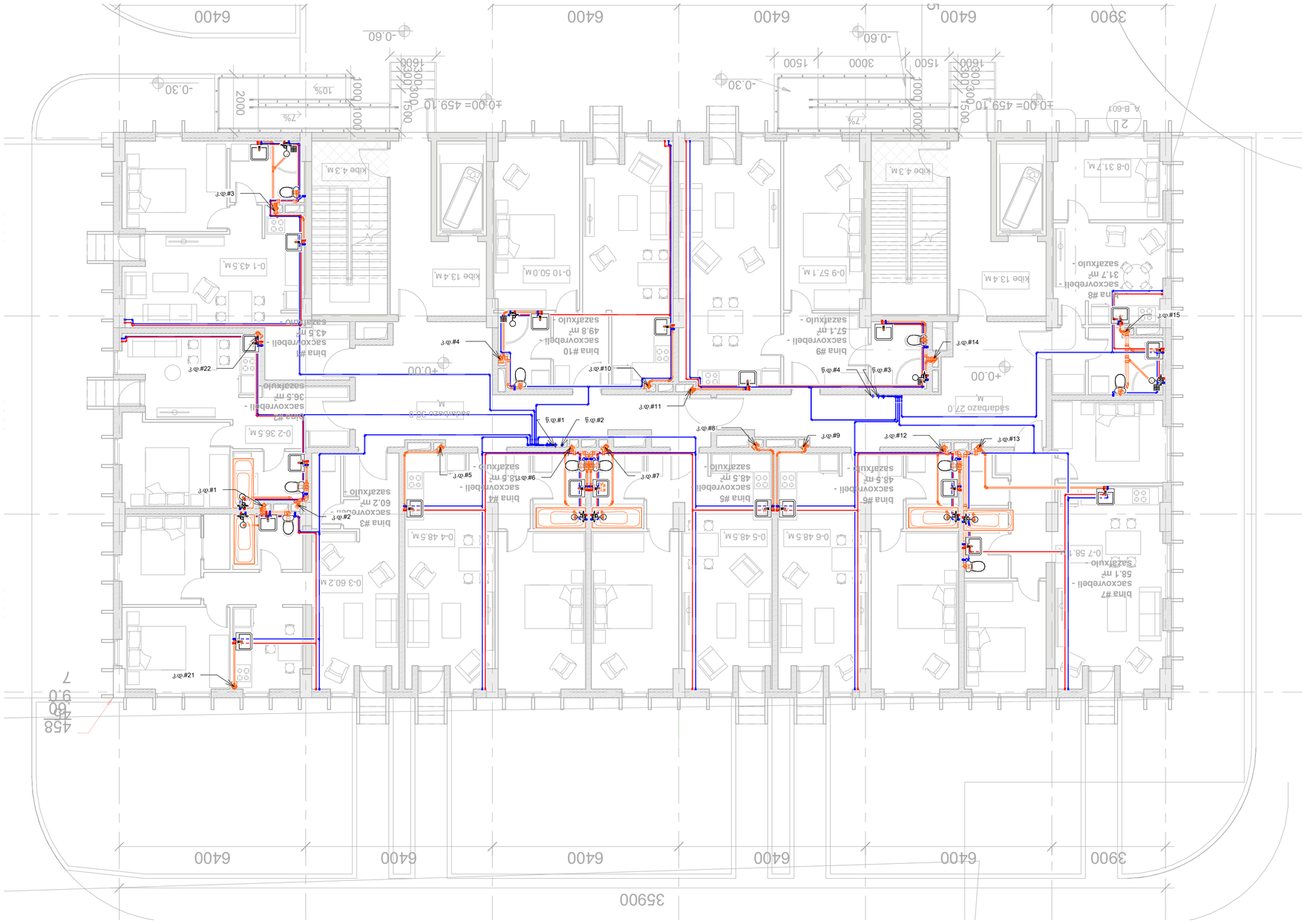
GROUP

თბილისი 2009 წ.

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave, block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზის
თარიღი		B ბლოკი.+-3.60 ნიშნულის გეგმა, კანალიზაციის ქსელის დატანით
სტადია:		**მუშაობის**
ფურცელი		2

B ბლოკი.+0.00 სართულიის გეგმა, წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით



ფორმატი	ფაილის N
A-2	

ექსპლიკაცია

ანოტაციები აღნიშვნები:

- საკანალიზაციო მილი
- მუხლი 45⁰
- მუხლი 90⁰
- ჯვარედინი 90⁰
- ჯვარედინი 45⁰
- სამკაპი 45⁰
- სამკაპი 90⁰
- ტრაპი
- ცხელი წყლის მილი
- ცივი წყლის მილი
- ვენტილი
- გადამყვანი
- მუხლი
- სამკაპი
- გ კან.მილის გამწმედი (რევიზია)

დამკვეთი:

შპს " ლიმონ დეველოპმენტი"

მისამართი:

ქ. თბილისი, ფალიაშვილის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალსაბინაო სახცოვრებლის კომპლექსის B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
ხელმძღვანელი	ლ. ნინოსაშვილი		
პრ. პასუხისმგებელი			
შემსრულებელი	გ. ბერიკაშვილი		

შპს. "ლიმონ დეველოპმენტი" 2009 წ.

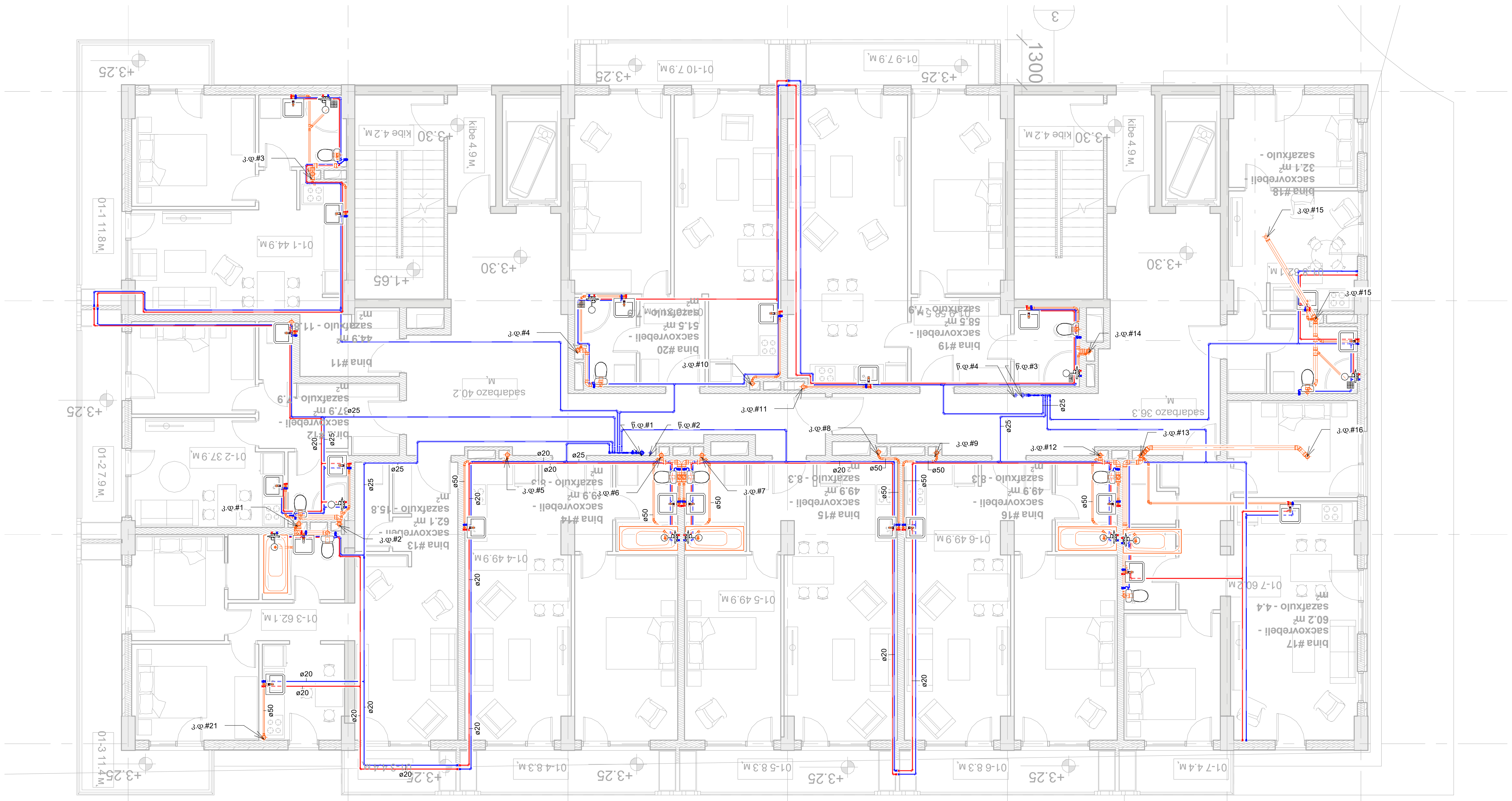
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI ჯ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	1 : 100	ნახაზის დასახელება
ფორმატი		B ბლოკი.+0.00 სართულის გეგმა წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით
სტადია:		**მუშა პროექტი**
ფურცელი		3

შიფრი	ფურცელი №
A-2	

ექსპლიკაცია

B ბლოკი.+03.30 სართულის გეგმა, წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით



პირობითი აღნიშვნები:

- საკანალიზაციო მილი
- მუხლი 45⁰
- მუხლი 90⁰
- ჯვარედინი 90⁰
- ჯვარედინი 45⁰
- სამკაპი 45⁰
- სამკაპი 90⁰
- ტრაპი
- ცხელი წყლის მილი
- ცივი წყლის მილი
- ვენტილი
- გადამყვანი
- მუხლი
- სამკაპი
- გ კან.მილის გამწმენდი (რევიზია)

დამკვეთი:
შ.პ.ს " ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი. დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

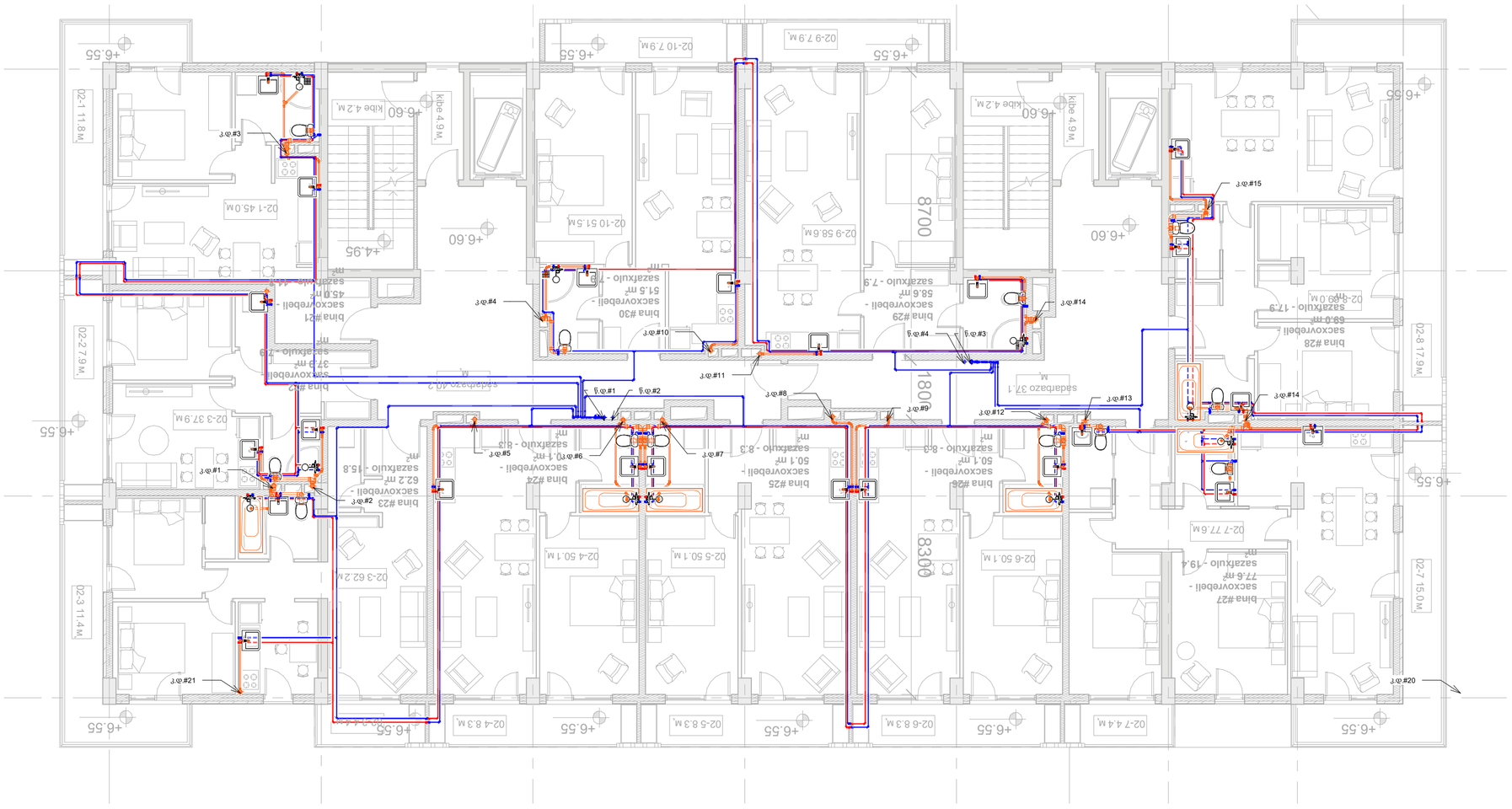
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	მ. არსენიშვილი		

შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი" — თბილისი 2009 წ.

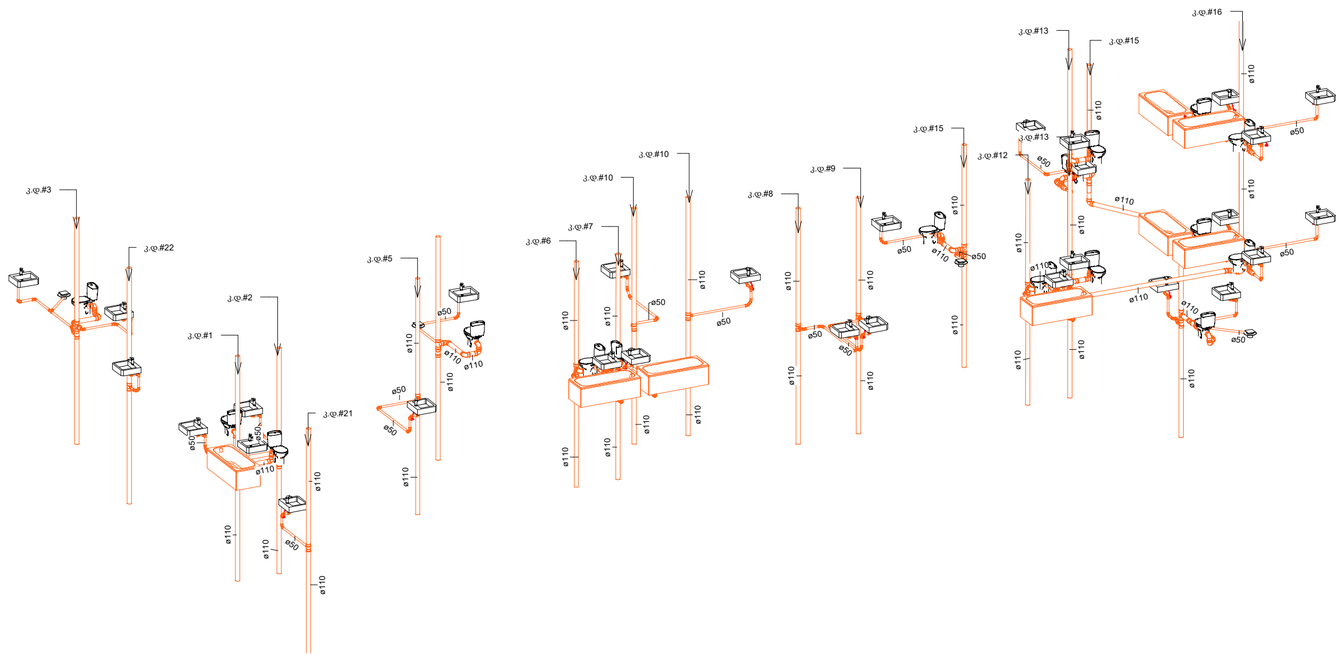
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

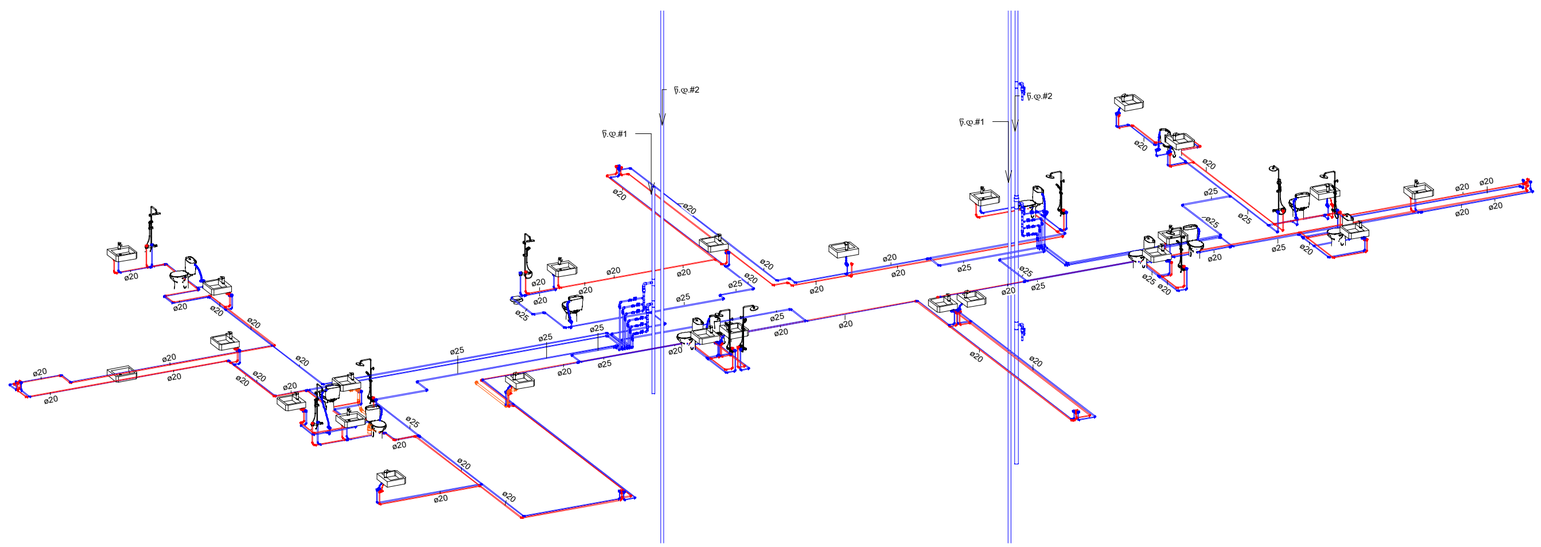
მასშტაბი	1 : 100	ნახაზი: ბლოკი.+03.30 სართულის გეგმა, წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით
თარიღი		
სტადია:		ფურცელი
მუშა		4

B ბლოკი. ტიპიური სართულის გეგმა, წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით


ბინა #21
ბინა #22
ბინა #23
ბინა #24
ბინა #25
ბინა #26
ბინა #27
ბინა #28
ბინა #29
ბინა #30
საძინებელი
სააბაზანო
სამზარეულო
სავარჯიშო
სააბაზანო - 17.9
სააბაზანო - 19.4
სააბაზანო - 15.8
სააბაზანო - 8.3
სააბაზანო - 7.9
სააბაზანო - 7.9
სააბაზანო - 8.3
სააბაზანო - 7.9
სააბაზანო - 7.9
სააბაზანო - 7.9

B ბლოკი. ტიპიური სართულების წყალსადენ კანალიზაციის აქსონომეტრიული სქემა





ფორმატი	ფაილის №
A-2	

ექსპლიკაცია

პროექტის ხელმძღვანელი:

	საკანალიზაციო მილი
	მუხლი 45⁰
	მუხლი 90⁰
	ჯვარედინი 90⁰
	ჯვარედინი 45⁰
	სამკაპი 45⁰
	სამკაპი 90⁰
	ტრაპი
	ცხელი წყლის მილი
	ცივი წყლის მილი
	ვენტილი
	გადამყვანი
	მუხლი
	სამკაპი
გ	კან.მილის გამწმედი (რევიზია)

დამკვეთი:

შპს " ლიპად ლევანლუაშინტო"

მისამართი:

ქ. თბილისი, ალიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსის B ბლოკი

სამშენებლო ნაწილი

წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

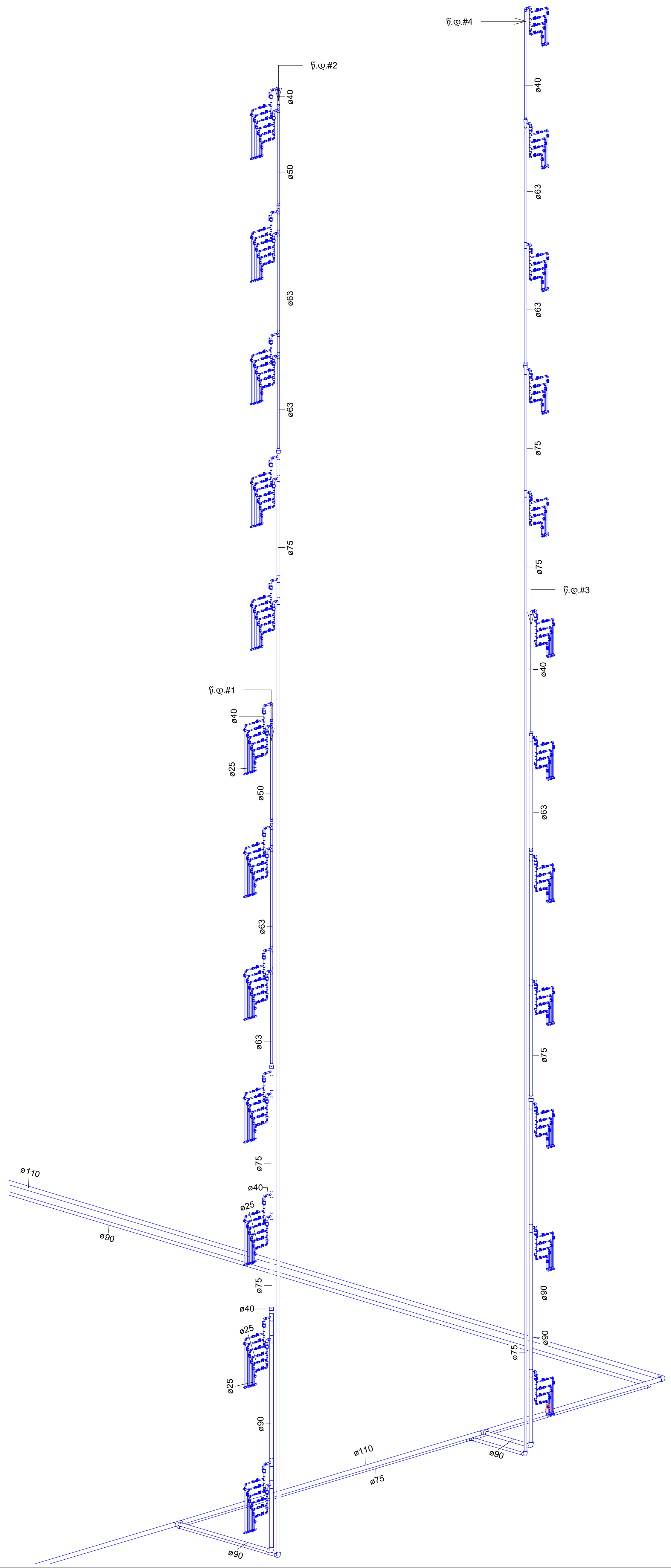
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
მთავარი ინჟინერი	ლ. ნინოსაშვილი		
არქ. პროექტი			
შემსრულებელი	მ. პოპლაშვილი		

შპს. "ჯი.ჯი.ჯი" ლ.ნინოსაშვილი

თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

მასშტაბი	ნახაზის ბლოკი ტიპიური სართულების წყალსადენ კანალიზაციის აქსონომეტრიული სქემა
თარიღი	
სტადია:	ფურცელი
ფურცლების	6

წყალსადენი ქსელის აქსონომეტრიული სქემა



ფორმატი	დაკვეთა №
A-2	

სპეციფიკაცია

პირობითი აღნიშვნები:

- საკანალიზაციო მილი
- მუხლი 45°
- მუხლი 90°
- ჯვარედინი 90°
- ჯვარედინი 45°
- სამკაპი 45°
- სამკაპი 90°
- ტრაპი
- ცხელი წყლის მილი
- ცივი წყლის მილი
- ვენტილი
- გადამყვანი
- მუხლი
- სამკაპი
- გ — კან.მილის გამწმედი (რევიზია)

დამკვეთი:
შ.პ.ს " ლივინ დეველოპმენტი"

მისამართი:
ქ. თბილისი. დადიანის ქ. №263

პროექტის სახელწოდება:
მრავალბინიანი საცხოვრებელი კომპლექსი
B ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

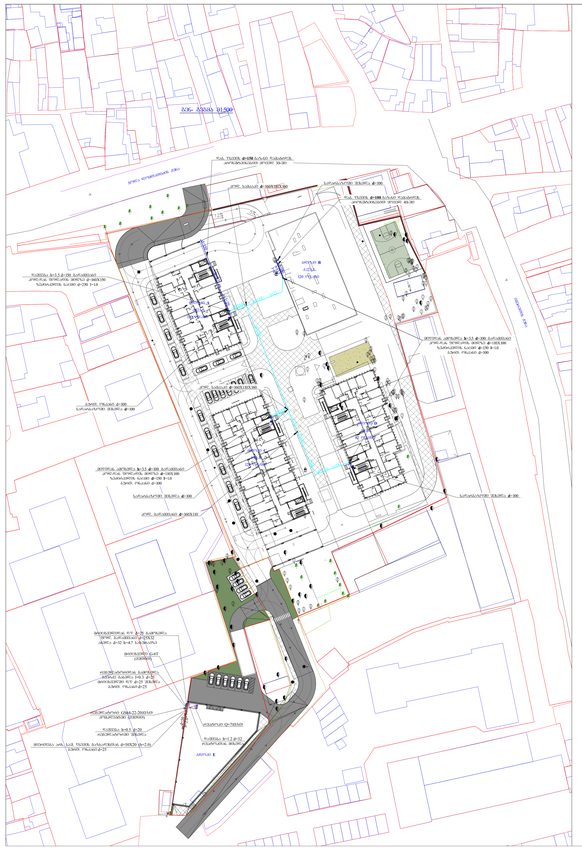
წყალსადენ-კანალიზაციის პროექტი

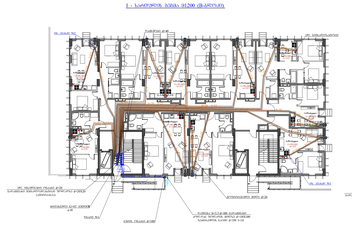
თანამდებობა	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	თარიღი
დირექტორი	დ. ნინიკაშვილი		
პრ. ავტორი			
დაამუშავა	მ. არსენიშვილი		

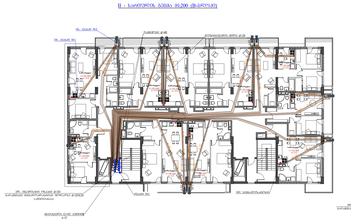
შ.პ.ს. "დ.ლ.ბ. ჯგუფი"
DLG GROUP
თბილისი 2009 წ.

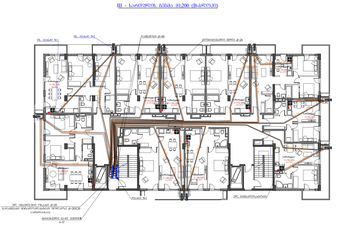
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას VI კვ. კორპ. 3 ბ. #59
ტელ: 5 (77) 77 74 22
Tbilisi, vaja-fshavela ave. block 6, building 3, flat 59
tel: 5 (77) 77 74 22
E_mail: <datka1@mail.ru>

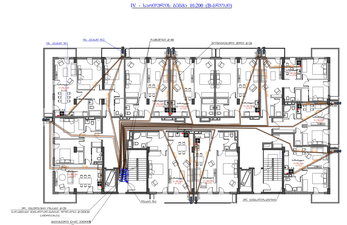
მასშტაბი		ნახაზი: წყალსადენი ქსელის აქსონომეტრიული სქემა
თარიღი		
სტადია:		მუშა
ფურცელი		7

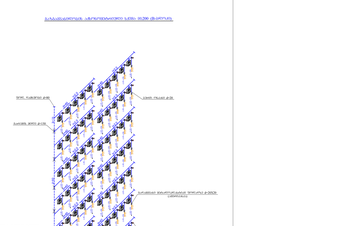


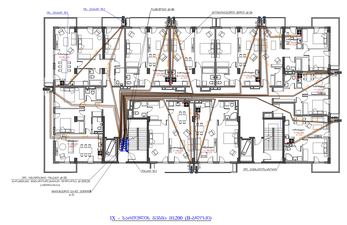


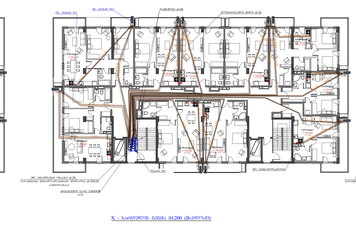


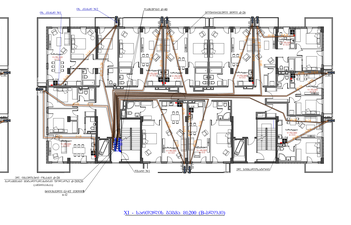


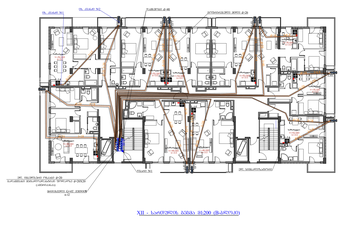


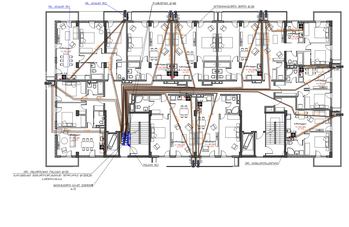


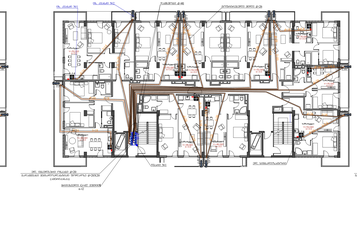


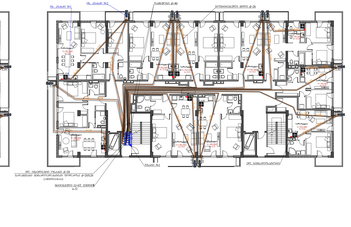


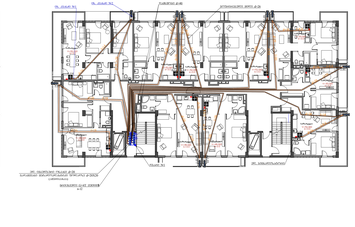


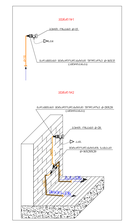


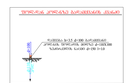


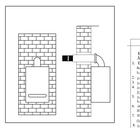


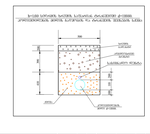


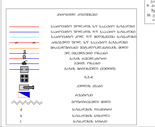












ტექნიკური ანგარიში

ზოგადი ინფორმაცია

ეს პროექტი ითვალისწინებს ქ. ბათუმში, ზღვისპირა ტერიტორიაზე, ახალი საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობას. კომპლექსი მოიცავს 12 ბლოკს, რომლებიც განთავსებულია ერთიან ეზოში. ბლოკების ნაწილი ორიენტირებულია ზღვის მიმართულებით, ნაწილი — ქალაქის ხედით.

ფუნქციური ზონირება

პირველ სართულებზე გათვალისწინებულია კომერციული ფართები და ავტოსადგომის ნაწილი. ზედა სართულები განკუთვნილია საცხოვრებელი ბინებისთვის. ეზოში მოწყობილია საბავშვო მოედანი, სპორტული ზონა და მწვანე ნარგავები.

ტრანსპორტი და მისასვლელები

ავტომობილების მისასვლელი ორი ძირითადი გზიდან ხორციელდება. ეზოში შესასვლელი კონტროლირდება შლაგბაუმით. ქვეითთა ტროტუარები გამოყოფილია საავტომობილო გზისგან.

ინჟინრული ქსელები

წყალმომარაგება, კანალიზაცია, ელექტრომომარაგება და სხვა ინჟინრული ქსელები დაპროექტებულია ადგილობრივი ნორმების შესაბამისად. ქსელების დეტალური სქემები იხილეთ ინჟინრული ქსელების ნაწილში.

ეკოლოგიური ზემოქმედება

მშენებლობის პერიოდში გათვალისწინებულია ნიადაგის დაცვის ღონისძიებები. ნარჩენების მართვა განხორციელდება ადგილობრივი კანონმდებლობის შესაბამისად.

ტექნიკური აღწერილობა

ზოგადი ნაწილი