ქ. თბილისში, კოსტავას N43-ში (ნაკვ.10/073) „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტისა და საქართველოს განათლების, მეცნიერების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს წარმომადგენელთაგან ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიაში შექმნილი კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის საბჭოს“ (შემდგომში: საბჭო) გადაწყვეტილებით (ოქმი N43; 31.10.2019 წ.) მოწონებულ სასატუმროს ექსკიზში ცვლილებების შეტანის უფლების მინიჭების შესახებ.

მე, გიორგი ქურციკიძე (პ/ნ:01015018332) თანახმა ვარ, ჩემს საავტორო ნაწარმოებში, რომელსაც წარმოაგენს - ქ. თბილისში, კოსტავას ქუჩა #43-ში (ნაკვ. #10/073), 31.10.2019 წ. საბჭოს #43 ოქმით მოწონებული სასტუმროს ესკიზური პროექტი, შპს „ლენდ მარკ პროჯექტმა“ (ს/კ:405221843) შეიტანოს ცვლილებები და დამატებები.

ქ. თბილისში, კოსტავას #43-ში (ნაკვ. 10/073) , სასტუმროს ესკიზური პროექტის ავტორი:

გიორგი ქურციკიძე (პ/ნ:01015018332)

გიორგი ქურციკიძე

სანოტარო აქტი

ორიათას ოცდაერთი წლის სამ თებერვალს მე, **ნანა ბაკურაძეს, ნოტარიუს თამარ გეფერიძის** შემცვლელს პირს, სანოტარო ბიუროში, რომელიც მდებარეობს მისამართზე: ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №76, მომმართა **გიორგი ქურციკიძემ**. მან წარმოადგინა **თანხმობა** და მოითხოვა მასზე თავისი ხელმოწერის სინამდვილის სანოტარო წესით დამოწმება.

მე დავადგინე მისი პირადობა, მის მიერ წარმოდგენილი პირადობის დამადასტურებელი დოკუმენტით და დავრწმუნდი, რომ ნამდვილად **გიორგი ქურციკიძემ** (დაბ. 17.11.1987წ. თბილისში, რეგისტრირებული მისამართზე ქ. თბილისი, კრწანისის ქ. №7ა, ბინა 17, ბარათის №13IC38133, პირადი №01015018332 გაც. საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს მიერ 08.11.2013წ.) მომმართა. მე შევამოწმე მისი ქმედუნარიანობა და ვადასტურებ, რომ მის ქმედუნარიანობაში ეჭვის შეტანის საფუძველი არ მქონდა. მან განაცხადა, რომ **თანხმობა** ზუსტად გამოხატავს მის ნებას, რის შემდეგაც ჩემი თანდასწრებით პირადად მოაწერა ხელი მას.

რასაც ვამოწმებ.

გადახდილია სანოტარო მომსახურეობის საზღაური (წინამდებარე თანხმობის 2 ეგზემპლიარზე შესრულებული 2 ხელმოწერის დამოწმებისათვის) 4 ლარი (თანახმად საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 29 დეკემბრის დადგენილება №507-ის 31-ე მუხლისა) აგრეთვე დ.ღ.გ 0 ლარი და 72 თეთრი (თანხმად საქართველოს საგადასახადო კოდექსის 169-ე მუხლისა) და რეგისტრაციის საფასური 2 ლარი (თანახმად "საქართველოს მთავრობის 2011 წლის 29 დეკემბრის დადგენილება № 507-ის 39-ე მუხლისა). – სულ გადახდილია 6 ლარი და 72 თეთრი.

ნოტარიუს თამარ გეფერიძის შემცვლელი პირი

_____ ნანა ბაკურაძე

საქართველო. ნოტარიუსი თამარ გეფერიძე
GEORGIA. NOTARIUS TAMAR GEPERIDZE
NOTARY TAMAR GEPERIDZE
01024032150

სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის ნომერი	N210077541
სანოტარო მოქმედების რეგისტრაციის თარიღი	03.02.2021 წ
სანოტარო მოქმედების დასახელება	ხელმოწერის ნამდვილობის დამოწმება
ნოტარიუსი	თამარ გეფერიძე
სანოტარო ბიუროს მისამართი	ქ. თბილისი, კოსტავას N76
სანოტარო ბიუროს ტელეფონი	0322331867
სანოტარო მოქმედების ინდივიდუალური ნომერი	11132992534321



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

სარჩევი

შესავალი ---------- 2

1. ზოგადი ნაწილი ---------- 3

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება, ჰიდროგეოლოგიური პირობები---------- 3

2. სპეციალური ნაწილი 5

2.1. გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები ---------- 5

3. დასკვნები და რეკომენდაციები ---------- 10

დანართები

ტექნიკური დავალება ---------- 1 ფ.

გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების კრებსითი ცხრილი--------- 1 ფ

კლდოვანი გრუნტების ლაბორატორიული კვლევების შედეგები------- 4 ფ

სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის სტატისტიკური დამუშავება ---------- 2 ფ

წყლის ქიმიური ანალიზი ---------- 3 ფ

ჭაბურღილების სვეტები და საძირკვლის გაშიშვლებები---------- 3 ფ

საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები---------- 3 ფ

შესავალი

შ.პ.ს “სანი”-ს დაკვეთის საფუძველზე, შ.პ.ს. ”გენგეო" - ს გეოლოგთა ჯგუფმა ქ. თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ის ტერიტორიაზე ჩაატარა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები მრავალფუნქციური შენობა – ნაგებობის დაფუძნების პირობების დადგენის მიზნით. დასაპროექტებელი შენობა გეგმაში სწორკუთხედის მიახლოებული ფორმის იქნება, ზომებით ღერძებში: 42.0 X 20.0 მ - ზე, 16 სართულიანი, სარდაფის 2 სართულით, რომელიც სავარაუდოთ 6.0 მეტრით ჩაღრმავდება დედამიწის ზედაპირიდან. შენობის ტიპი - კარკასული, აგურის ან ბლოკის შევსებით. საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – ბურღვით – ნატენი ხიმინჯოვანი. გარდა აღნიშნულისა დასაპროექტებელ შენობასა და არსებულ შენობებს შორის ტერიტორიაზე განზრახულია ორდონიანი მიწისქვეშა ავტოსადგომის მოწყობა. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით II.

გამოკვლეული ტერიტორია შენობა მდებარეობს “ძველი ქალაქის” ადმინისტრაციულ რაიონში. მას ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება 15 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის ეზო და 2 სართულიანი სპორტული დარბაზი, აღმოსავლეთიდან ვერის პარკის ტერიტორია, სამხრეთიდან ფეხბურთის მოედანი, ხოლო დასავლეთიდან 3 სართულიანი სარეკონსტრუქციო შენობა. საველე სამუშაოების დაწყებამდე მოძიებულ იქნა უბანის მიმდებარე ტერიტორიაზე ჩატარებული საიჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები. უბნის საინჟინრო – გეოლოგიური პირობების შეფასების მიზნით დათვალიერებული იქნა მისი მიმდებარე ტერიტორია. სრული გეოლოგიური ჭრილის დასადგენად, გრუნტის ნიმუშებისა და წყლის სინჯების ასაღებად გაყვანილია 3 ჭაბურღილი. ჭაბურღილების გაბურღვა ღერძებზე არ მოხერხდა დასაპროექტებელი ნაგებობის კონტურში არსებული 2 სართულიანი არასაცხოვრებელი შენობების გამო, მაგრამ ამას გეოლოგიურ შესწავლილობაზე უარყოფითი გავლენა არ მოუხდენია. ბურღვა მიმდინარეობდა საბურღი აგრეგატის УГБ – 50 ის გამოყენებით. მშრალად, მექანიკურ-სვეტური მეთოდით, შემოკლებული რეისებით. გარდა აღნიშნულისა არსებული შენობების საძირკვლების გეომეტრიული ზომების და ფუძე-გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დადგენის მიზნით

გაყვანილია 4 შურფი, რომელთაგან №№4 და 7 ჩაიბურღა ხელბურღვის მეთოდით წყლის დონის გამოსავლენად. ჭაბურღილების საერთო სიგრძემ 38,8 გრძ.მ. შეადგინა შურფების კი ხელბურღვის ჩათვლით 15..2 გრძ.მ. სამთო

გამონამუშევრების გაყვანის დროს მიმდინარეობდა ფენების დასინჯვა: აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის თიხოვანი გრუნტის 10, დარღვეული სტრუქტურის 3, კლდოვანი გრუნტის 12 ნიმუში და წყლის 3 სინჯი. თიხოვანი გრუნტებისა და წყლის სინჯების გამოკვლევა ჩატარდა შპს "გენგეო"-ს წყლისა და გრუნტის კვლევების ლაბორატორიაში, ხოლო კლდოვანი გრუნტების კი შესრულდა სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების თვისებების და მასივში მიმდინარე ფიზიკური პროცესების კვლევების განყოფილებაში. სამთო გამონამუშევრების გეგმიურ-სიმაღლითი მიბმა განხორციელდა "დამკვეთი"-ს მიერ გადმოცემული 1:500 მ-ბის ტოპოგეგმის მიხედვით. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ სამთო გამონამუშევრები ამოივსო.

საველე სამუშაოებისა და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია წინამდებარე საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, სადაც გამოყენებულია მოძიებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები. კვლევები ჩატარებულია და დასკვნა შედგენილია საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების (სამშენებლო წესების და ნორმები) მოთხოვნების შესაბამისად – ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის), პნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები), პნ 01.01.-09 (სეისმომედეგი მშენებლობა), სახსტანდარტი 25100-82 (გრუნტები).

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები ჩატარდა 2011-12 წლის დეკემბერ-იანვარში.

1. ზოგადი ნაწილი

1.1. გეომორფოლოგია, გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

გეომორფოლოგია. გამოკვლეული უბანი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით მდებარეობს მამადავითის ქედის ჩრდილოეთი კალთის ქვედა განაშენიანებულ

ნაწილში, რომელიც ჯერ ციცაბოდ, შემდეგ კი ნაწილობრივ შვეულად ეცემა მდ. მტკვრის სანაპიროსაკენ. მშენებლობისათვის განკუთვნილი მიწის ფართობი განთავსებულია ხელოვნურად მოსწორებულ ტექნოგენურ რელიეფზე, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები 434.5 – 437.0 მ – ფარგლებში იცვლება. ტერიტორიაზე

ამჟამად 2 სართულიანი არასაცხოვრებელი ნაგებობებია, რომლებიც უნდა დაიშალნონ..

გეოლოგიური აგებულება. ტექტონიკური თვალსაზრისით უბანი მოთავსებულია მამადავითის ანტიკლინის ჩრდილოეთ ფრთაზე, რომელიც აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ქვიშაქვები, ღიანაცრისფერი, მოყვითალო, მსხვილმარცვლოვანი, თიხოვან ცემენტზე, თხელი და საშუალო შრეებრივი ქანებია. არგილიტები მუქი მოშავო, თხელი და საშუალოშრეებრივი. ისინი ქვიშაქვებს ურთიერთენაცვლებიან. ჭრილში მათი რაოდენობა 70 : 30 შეესაბამება. ქანების ვარდნის აზიმუტი ჩდ 340^0 ვარდნის კუთხე 20 - 30^0. ჭრილის ზედა ნაწილში ისინი ძლიერ დანაპრალიანებული და გამოფიტულები არიან, ქვედაში ნაკლებად. ეს ლითოლოგიური სახესხვაობები დაფარულია მეოთხეული ასაკის ალუვიური, დელუვიურ – პროლუვიური და ტექნოგენური გრუნტებით. საფარი ქანების ჯამური სიმძლავრე უბანზე 9.0 – 10.0 მეტრია.

ჰიდროგეოლოგიური პირობები. გრუნტის წყლების ფორმირება, მოძრაობა და გავრცელება განისაზღვრება მამადვითის ქედის ჩრდილოეთი ფერდის გეომორფოლოგიური პირობებით და გეოლოგიური აგებულებით. უბანზე ჩვენს მიერ გაყვანილმა სამივე ჭაბურღილმა გახსნა წყალი 5.2 – 5.7 მ სიღრმეზე, დამყარებული დონეები კი 4.8 – 5.3მ - ზე დაფიქსირდა (24.12.11) წყლები ქიმიური შედგენილობის მიხედვით სულფატურ – ჰიდროკარბონატულ – კალციუმიან - მაგნიუმიანი ან ნატრიუმიანია, საერთო მინერალიზაციით 0.7 – 2.0 გ/ლ. წყალი სუსტად აგრესიულია სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4, W_6 და W_8 მარკის ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული სახსტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე კლინკერში C_3S არაუმეტეს 65%, C_3A არაუმეტეს 7%,

C_3A+C_4AF არაუმეტეს 22% და წიდაპორტლანტცემენტზე დამზადებულ W_4, W_6 და W_8 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული წყლის გარემოში

არმატურის მიმართ რკინაბეტონის კონსტრუქციების მუდმივად დაძირვის პირობებში და სუსტად აგრესიულია პერიოდულად დასველების დროს. წყალი სანიტარულად დაბინძურებულია.

2. სპეციალური ნაწილი

უბნისა და მის მიმდებარე ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების კვალი არ აღინიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, ხოლო თავისი გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.-87-ის მიხედვით განეკუთვნება II (საშუალო) სირთულის საინჟინრო-გეოლოგიური კატეგორიას. გაყვანილი სამთო გამონამუშევრებისა და ლაბორატორიული კვლევების

მონაცემების საფუძველზე უბანზე გამოყოფილია 5 ფენა: ფენა №1 - ნაყარი გრუნტი,

ფენა №2 თიხნარი, ფენა №3 კენჭნარი, ფენა №4 ძლიერ გამოფიტული, ღორღის დონემდე დასული ქვიშაქვები და არგილიტები, ფენა №5 სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები. ქვემოთ მოყვანილია ამ ფენების დახასიათება.

2.1. გრუნტების ფიზიკურ - მექანიკური თვისებები

ფენა №1 ნაყარი გრუნტი - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია თიხნაროვანი მასით, წვრილი კენჭების, ხრეშის, ღორღის, სამშენებლო ნაგვის ნარჩენების ჩანართებით. ფენა არ დასინჯულა. ფენის სიმკვრივე საფონდო მონაცემების მიხედვით 1.75 ტ/მ^3-ია. ფენის სიმძლავრე 1.3 – 1.6 მ

– ია. ფენა უწყლოა. ფენის თვითშემკვრივების პროცესი დამთავრებულია ხანდაზმულობის გამო.

ფენა №2 თიხნარი dpQ_{IV} – გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე 1.3 – 1.6 მ სიღრმიდან და წარმოდგენილია მოყვითალო – მოყავისფრო თიხნარით, ხვინჭის, წვრილი და საშუალო ზომის კენჭების ჩანართებით 10 %-მდე, რომელთა რაოდენობა 5.0 - 6.0 მ სიღრმიდან მატულობს და 20 – 25%-ს აღწევს. გრუნტები ნახევრადმყარიდან მყარპლასტიკურამდრამდეა. ფენა დასინჯულია დაურღვეველი სტრუქტურის 10 ნიმუშით, ფენის ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლები მოყვანილია ცხრილში 1 - ში,. ხოლო ლაბორატორიული კვლევების შედეგები მოცემულია კრებსით ცხრილში

ცხრილი 1

№	ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების დასახელება	ინდექსი	განზ. ერთ.	თიხნარი
1	სიმკვრივე	ρ	გ/სმ^3	1,94
2	მშრალი გრუნტის სიმკვრივე	ρ_d	გ/სმ^3	1,61
3	გრუნტის ნაწილაკების სიმკვრივე	ρs	გ/სმ^3	2,7
4	ბუნებრივი ტენიანობა	W	%	20.2
5	ფორიანობა	n	%	40.
6	ფორიანობის კოეფიციენტი	e	ერთ. ნაწ.	0,677
7	ტენიანობა დენადობის ზღვარზე	W_L	ერთ. ნაწ.	0,27
8	ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე	Wp	ერთ. ნაწ.	0,16
9	პლასტიკურობის რიცხვი	Ip	ერთ. ნაწ.	0,11
10	დენადობის ზღვარი	I_L	ერთ. ნაწ.	0.38
11	ტენიანობის ხარისხი	Sr	ერთ. ნაწ.	0,81
12	შიგა ხახუნის კუთხე	φ	გრად.	22
13	ხვედრითი შეჭიდულობა	C	კგძ/სმ^2	0,28
14	დეფორმაციის მოდული	E	კგძ/სმ^2	170
15	საანგარიშო წინაღობა	R_0	კგძ/სმ^2	2.2

ფენაში ნატეხური მასალის არსებობის გამო, სიმტკიცის და დეფორმაციის მახასიათებლები ლაბორატორიულად ვერ განისაზღვრა, ამიტომაც ისინი აღებულია ს. ნ. და წ. 2.02.01-83 - ის დამატება 1 – ის ცხრ. 2 და 3 – დან, საანგარიშო მნიშვნელობა კი აღებულია იმავე კრებულის დამატება 3 ცხრ. №3-დან ფენის სიმძლავრე 6.2 - 7.1 მ-მდეა. ფენა გაწყლიანებულია 5.2 – 5.7 მეტრიდან

ფენა №3 კენჭნარი aQIV – გავრცელებულია მთელ უბანზე მესამე შრის სახით. .გახსნილია ჭაბურღილებში 7.8 - 8.4 მ სიღრმიდან წარმოდგენილია წვრილი და საშუალო ზომის კენჭებით, თიხნარის შემავსებლით 30%-მდე. კენჭების დედა ქანი ძირითადად დანალექი ქანებით არის წარმოდგენილი. ისინი კარგად დამუშავებული და დახარისხებულნი არიან. საველე პირობებში განისაზღვრა ფენის სიმკვრივე და გრანულომეტრიული შედგენილობა. ფენის სიმკვრივემ ρ შეადგინა 1.88 ტ/მ^3, ხოლო გაცხავების შედეგად მიღებული გრანულომეტრიული შედგენილობის შედეგები მოცემულია ცხრ. 2 – ში.

ცხრილი 2

ფრაქციის ზომა, მმ	>200	200-100	100-50	50-20	20-10	10-5	5-2	< 2
პროცენტული რაოდ.	-	-	7	14	20	15	14	30

სტაციონალურ ლაბორატორიაში განისაზღვრა შემავსებლის ფიზიკური თვისებების

შემდეგი მახასიათებლები: ბუნებრივი ტენიანობა W - 19.5%, ტენიანობა დენადობის ზღვარზე - Wl - 0.26, ტენიანობა პლასტიკურობის ზღვარზე Wp - 0.17 პლასტიკურობის რიცხვი - Ip - 0.09. დენადობის მაჩვენებელი Jl - 0.28 (მყარპლასტიკური) ფენის სიმტკიცის და დეფორმაციის მაჩვენებლები აღებულია ს.ნ. და წ. 2.02.01 – 83 –ის ცხრილების თანახმად, რომლებიც შესაბამისად შეადგენენ: ხვედრითი შეჭიდულობა C - 0.01 კგძ/სმ^2, შიგა ხახუნის კუთხე φ - 40^0, დეფორმაციის მოდული E - 400 კგძ/სმ^2, საანგარიშო წინაღობა R$_0$ – 4.0 კგძ/სმ^2. ფენის სიმძლავრე 1.0 – 1.5 მეტრია. ფენა გაწყლიანებულია.

ფენა №4 – ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები – eQ – განლაგებულია 8.8 – 9.4 მ სიღრმიდან. წარმოდგენილია გამოფიტვის ქერქის ღორღულ ზონის გრუნტებით: გამოფიტვის შედეგად მიღებული მოყვითალო ფერის და ნაცრისფერი, ღორღამდე დასული ქვიშაქვებით და არგილიტებით. ვინაიდან ჭაბურღილიდან მთლიანი კერნის აღება ვერ მოხერხდა, ამიტომ გრუნტების გამოცდა ჩატარდა მსხვილ ნატეხებზე ორივე ქანის ერთობლიობაზე სფერული ინდენტორების საშუალებით სახსტანდარტის 24941-81 და 5182-84-ის მოთხოვნათა მიხედვით. განსაზღვრული იქნა სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ჰაერმშრალ და წყალნაჯერ მდგომარეობში. გამოთვლილი იქნა დარბილების კოეფიციენტი. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. ცხრილ 3-ში მოცემულია ამ ქანების ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები, დანართებში მოცემულია კლდოვანი ქანების გამოცდის შედეგები.

ცხრილი 3

№	ჭაბურღილის № და ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, Rc მპა		დარბილების კოეფიციენტი Ksof
			ჰაერშრალი	წყალნაჯერი	
1	№1 9.5 – 9.6	2,44	21.0	12.6	0.6
2	№1 9.9 – 10.0	2,44	17.3	10.1	0.59
3	№2 10.0 – 10.1	2,4	18.4	12.2	0.66

4	№2 10.4 – 10.5	2,4	22.7	11.3	0.5
5	№3 9.0 – 9.1	2,4	16.7	9.2	0.55
6	№3 9.6 – 9.7	2.4	18.5	10.8	0.58
	საშუალო	2.41	19.1	11.0	0.58

როგორც ცხრილიდან ჩანს ფენის საშუალო სიმკვრივე 2,41 გ/სმ^3-ია, სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ პირობებში Rc 11.0 მპა-ს ტოლია, რაც სახსტანდარტის 25100-82-ის ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთნება დაბალი სიმტკიცის გრუნტის ნაირსახეობას. გრუნტი დარბილებადია, დარბილების კოეფიციენტის Ksof ფენის საშუალო მნიშვნელობა ნაკლებია 0,75-ზე. ფენის საანგარიშო მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებულია ლაბორატორიული კვლევების შედეგად მიღებული სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის (წყალგაჯერებულ პირობებში) სტატისტიკური დამუშავება, რომლის მიხედვითაც ფენის სიმტკიცის ზღვრის საანგარიშო მნიშვნელობა Rc[1] შეადგენს 10.1 მპა - ს ანუ 101 კგძ/სმ^2. სტატისტიკური დამუშავების შედეგები მოცემულია დანართებში. ფენის სიმძლავრე 0.8 – 1.5 მეტრია, ფენა წყლიანია.

ფენა №5 სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები P_3^{2+3} – გახსნილია 10.0 - 10.9 მ სიღრმიდან წარმოდგენილია ღიანაცრისფერი, მოყვითალო მსხვილმარცვლოვანი ქვიშაქვებით და მუქი, მოშავო ფერის არგილიტებით თაბაშირის კრისტალების ჩანართებით. ქანები დანაპრალიანებულია. შეიმჩნევა წვრილი – ნაპრალები დაშრევების მიმართ, იშვიათად ვერტიკალური მიმართულებისაც. ნაპრალები შევსებულია გამოფიტვის პროდუქტებით. აღებულია ქანების ნატეხები, რომელზეც ჩატარდა ლაბორატორიული კვლევები. ფენა დასინჯულია 6 ნიმუშით. გრუნტები გამოიცადა სფერული ინდენტორების საშუალებით ორივე ქანის ერთობლიობაზე სახსტანდარტის 24941-81 და 5182-84-ის მოთხოვნათა მიხედვით. განსაზღვრული იქნა სიმკვრივე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე ჰაერმშრალ და წყალნაჯერ მდგომარეობში. გამოთვლილი იქნა დარბილების კოეფიციენტი. ცხრილ 4-ში მოცემულია ამ ქანების ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების ნორმატიული მაჩვენებლები, დანართებში მოცემულია კლდოვანი ქანების გამოცდის შედეგები

ცხრილი 4

№	ჭაბურღილის № და ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ	სიმკვრივე ρ გ/სმ^3	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე, Rc მპა		დარბილების კოეფიციენტი Ksof
			ჰაერშრალი	წყალნაჯერი	

1	№1	11.0 – 11.1	2,44	20.8	12.6	0.61
2	№1	12.2 – 12.3	2,44	29.9	14.1	0.47
3	№2	11.3 – 11.4	2,45	25.0	18.6	0.74
4	№2	13.2 – 13.3	2,45	22.0	15.2	0.69
5	№3	10.5 – 10.6	2,44	24.6	17.0	0.69
6	№3	11.8 – 11.9	2.45	19.1	13.0	0.68
	საშუალო		2.45	23.6	15.1	0.58

როგორც ცხრილიდან ჩანს ფენის საშუალო სიმკვრივე 2,45 გ/სმ^3-ია, სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ პირობებ ში Rc 15.1 მპა-ს ტოლია, რაც სახსტანდარტის 25100-82-ის ცხრ. 1-ის თანახმად განეკუთნება საშუალო სიმტკიცის გრუნტის ნაირსახეობას. გრუნტი დარბილებადია, დარბილების კოეფიციენტის Ksof საშუალო მნიშვნელობა ნაკლებია 0,75-ზე. ფენის საანგარიშო მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებულია ლაბორატორიული კვლევების შედეგად მიღებული სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის (წყალგაჯერებულ პირობებში) სტატისტიკური დამუშავება, რომლის მიხედვითაც ფენის სიმტკიცის ზღვრის საანგარიშო მნიშვნელობა Rc^1 შეადგენს 13.2 მპა - ს ანუ 132 კგძ/სმ^2. სტატისტიკური დამუშავების შედეგები მოცემულია დანართებში. ფენის გახსნილი სიმძლავრე 2.0 – 2.6 მეტრია.

3. დასკვნები

1. ქ. თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ის ტერიტორიაზე მრავალფუნქციური შენობა – ნაგებობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და მშენებლობისათვის "დამაკმაყოფილებელ" საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება.

2. ტერიტორია აგებულია შუა და ზედა ოლიგოცენური ასაკის ქვიშაქვებით და არგილიტებით, რომლებიც დაფარულია მეოთხეული ასაკის სხვადასხვა გენეზისის წარმონაქმნებით: ალუვიური კენჭნარით, დელუვიურ-პროლუვიური თიხნარით და ტექნოგენური გრუნტებით.

3. გრუნტის წყლები გახსნილია 5.2 - 5.7 მ სიღრმეზე, დამყარებული დონეები კი 4.8 – 5.3მ - ზე დაფიქსირდა (24.12.11) წყალი სუსტად აგრესიულია სახ.სტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე დამზადებული წყალშეუღწევადი W_4, W_6 და W_8

მარკის ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული სახსტანდარტის 10178-76 პორტლანტცემენტზე კლინკერში C_3S არაუმეტეს 65%, C_3A არაუმეტეს 7%, C_3A+C_4AF არაუმეტეს 22% და წიდაპორტლანტცემენტზე დამზადებულ W_4, W_6 და W_8 მარკის წყალშეუღწევადი ბეტონების მიმართ. არ არის აგრესიული წყლის გარემოში არმატურის მიმართ რკინაბეტონის კონსტრუქციების მუდმივად დაძირვის პირობებში და სუსტად აგრესიულია პერიოდულად დასველების დროს. წყალი სანიტარულად დაბინძურებულია

4. სამშენებლო თვისებების მიხედვით უბანზე გამოყოფილია 4 საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი (სგე), ნაყარი გრუნტი მხედველობაში არ არის მიღებული: I. სგე - ფენა №2 თიხნარი, II სგე - ფენა №3 კენჭნარი, III სგე (ფენა №4) ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები, IV სგე (ფენა №5) სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები, რომელთა საანგარიშო მახასიათებლები მოყვანილი ცხრილ 5 – ში, (გარდა ნაყარი გრუნტისა)

ცხრილი 5

სგე №	ρ ტ/მ^3	C კგძ/სმ^2	φ გრად	E კგძ/სმ^2	Ro კგძ/სმ^2	Rc კგძ/სმ^2	საგების კოეფ. k	პუასონ.ის კოეფ. μ
I	1.94	0.28	22	170	2.2	-	3	0.35
II	1.88	0.01	40	400	4.0	-	5	0.17
III	2,41	-	-	-	-	101	40	0.11
IV	2.45	-	-	-	-	132	70	0.18

5.სარეკონსტრუქციო შენობის საძირკვლები გახსნილია 3 შურფით. რომლის გეომეტრიული ზომები და ჩაღრმავებები მოცემულია ნახაზზე. აღმოჩნდა რომ შენობა დაფუძნებულია ლენტური ტიპის ფლეთილი ქვის საძირკვლით ამოყვანილი კირის დუღაბით ფენა №2-ზე – თიხნარზე.

6. დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნება მისაღებია IV სგე-ზე (სუსტად გამოფიტულ ქვიშაქვებზე და არგილიტებზე) ბურღვით-ნატენი ხიმინჯოვანი საძირკვლების გამოყენებით, როგორც ეს ტექნიკურ დავალებაშია მოცემული., ფენაში არანაკლებ 1.5 მ – ით შესვლით.

7. ქვაბულის გათხრის დროს შესაძლებელია საჭირო გახდეს წყალაქცევითი სამუშაოების ჩატარება. საორიენტაციოდ წყლის მოდენა ქვაბულის 1 მ^2 – ზე მიღებული იქნეს 0.01 ლ/წმ

8. სნ და წ - "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01.01.-09) – ის სეისმური საშიშროების რუკის დანართის მიხედვით ქ. თბილისი განეკუთვნება 8 ბალიან

სეისმური საშიშროების ზონას. ხოლო უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებიდან გამომდინარე იმავე კრებულის ცხრ. №1 – ის, მიხედვით განეკუთვნებიან II კატეგორიას.

9. უბნის ამგები გრუნტები დამუშავების სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82-ის ცხრ. №1 ის თანახმად განეკუთნებიან: ფენა №1- 24 – ბ –ს; ფენა №2- 33 – ბ; ფენა №3 6 – ა, ფენა №4 და ფენა №5 – სთვის, ბურღვით-ნატენი ხიმინჯებისათვის გრუნტების კლასიფიკაცია დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიღებული იქნას სნ და წ IV-2-82 მე-4 კრებულის 5 და 6 ცხრილებიდან.

დასკვნა შეადგინა: ინჟ.გეოლოგი მ. ბაბილოძემ

სიმტკიცის ზღვრის სტატისტიკური დამუშავების შედეგები

ფენა №4 ძლიერ გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

ფენის საანგარიშო მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებულია ლაბორატორიული კვლევების შედეგად მიღებული სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის (წყალგაჯერებულ პირობებში) სტატისტიკური დამუშავება, რომლის შედეგები მოცემულია ცხრილ 6 - ში.

ცხრ. 6

№	R_c^i (მპა)	$R_c^\sigma - R_c^i$ (მპა)	$(R_c^\sigma - R_c^i)^2$ (მპა)
1	12.6	-1.6	2.6
2	10.1	0.9	0.81
3	12.2	-1.2	1.44

4	11.3	0.3	0.09
5	9.2	1.8	3.24
6	10.8	0.2	0.04
Σ	66.2		8.22

ნორმატიული მნიშვნელობა R_c^{σ}= 66.2 : 6= 11.0 მპა. უხეში შეცდომის შემოწმება

$(R_c^{\sigma} - R_c^{i}) < \nu \times \sigma_{\text{გად}}$. $\sigma_{\text{გად}} = \sqrt{\frac{1}{n}} \Sigma(R_c^{\sigma} - R_c^{i})^2 = 1.17$. როდესაც n=1 ν= 2.07, მაშინ ν x σგად = 2.42 ე.ი. 1.8 < 2.42. რადგან მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $(R_c^{\sigma} - R_c^{i}) < \nu \times \sigma_{\text{გად}}$, ამიტომ R_c^{i}-ის ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გამოთვლისათვის. საშუალო კვადრატული გადახრა $\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}}(R_c^{\sigma} - R_c^{i})^2 = 1.28$ მპა-ს. ვარიაციის

კოეფიციენტი V= $\frac{\sigma}{R_c^{\sigma}}$ = 0,12 ანუ V=12%. გამოვთვალოთ Rc^{I} -ს მნიშვნელობა პირველი ზღვრული მდგომარეობისათვის: α=0,95 თუ n-1=5 მაშინ tα=2.01 სიზუსტის მაჩვენებელი P=$\frac{t\alpha \times V}{\sqrt{n}}$= 0,09 გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციეტი Kგ=$\frac{1}{1 \pm P}$= 1,09 საანგარიშო მნიშვნელობა იქნება $R_c^{i} = \frac{R_c^{\sigma}}{Kg}$=10.1მპა ანუ 101 კგძ/სმ^2.

ფენა №5 სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

ფენის საანგარიშო მნიშვნელობის დასადგენად ჩატარებულია ლაბორატორიული კვლევების შედეგად მიღებული სიმტკიცის ზღვრის მაჩვენებლის (წყალგაჯერებულ პირობებში) სტატისტიკური დამუშავება, რომლის შედეგები მოცემულია ცხრილ 7 ში.

ცხრ. 7

№	R_c^{i} (მპა)	$R_c^{\sigma} - R_c^{i}$ (მპა)	$(R_c^{\sigma} - R_c^{i})^2$ (მპა)
1	12.6	2.5	6.25

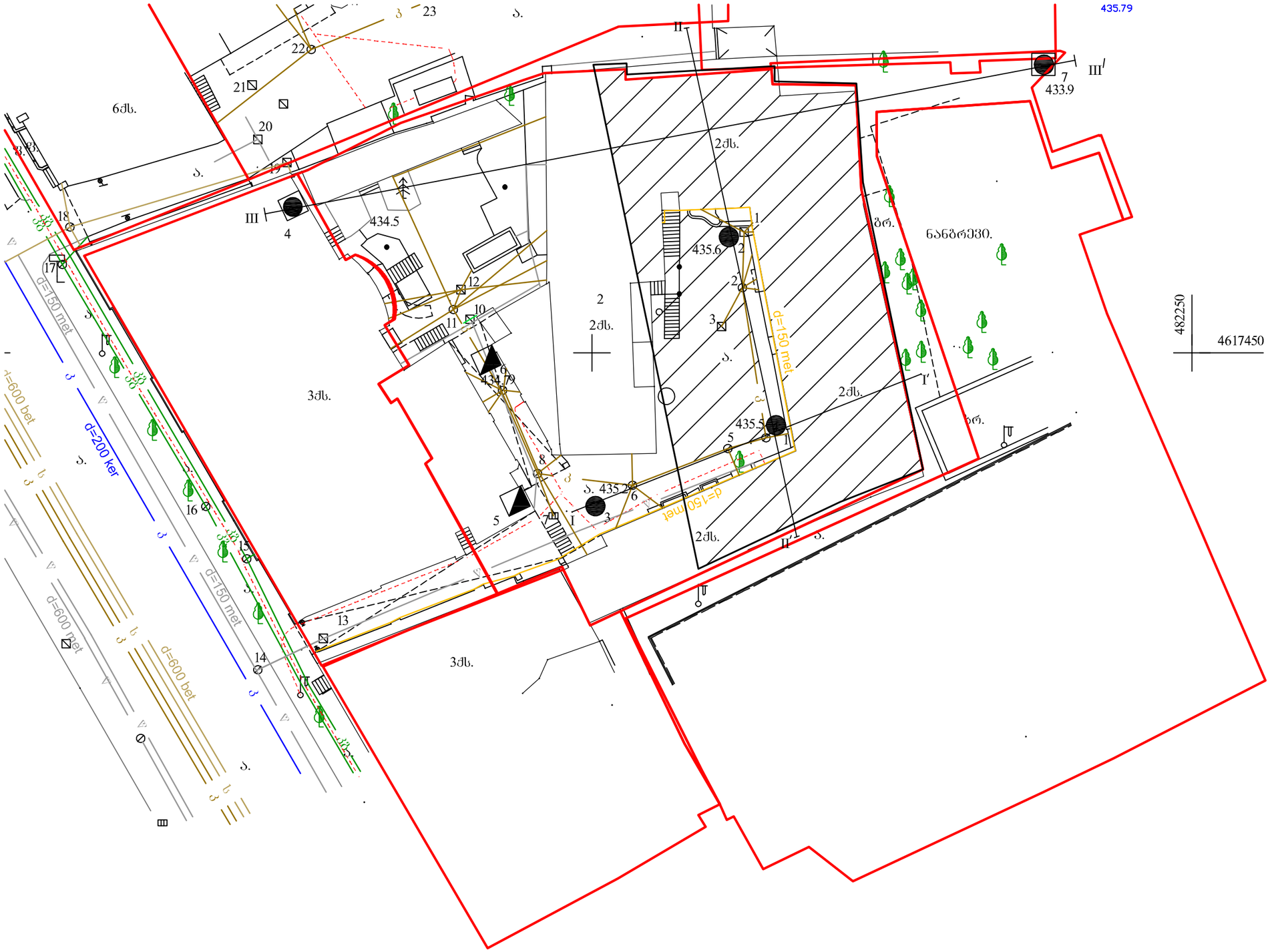
2	14.1	1	1
3	18.6	-3.5	12.3
4	15.2	-0.1	0.01
5	17.0	-1.9	3.6
6	13.0	2.1	4.4
Σ	90.5		27.6

ნორმატიული მნიშვნელობა R_c^{σ} = 90.5 : 6= 15.1 მპა. უხეში შეცდომის შემოწმება

$(R_c^{\sigma} - R_c^{i}) < \nu \times \sigma_{\text{გად}}$. $\sigma_{\text{გად}} = \sqrt{\frac{1}{n}} \Sigma(R_c^{\sigma} - R_c^{i})^2$=2.14. როდესაც n=1 ν= 2.07, მაშინ ν x σგად = 4.43 ე.ი. 3.5 < 4.43 რადგან მოცემულ ცხრილში დაცულია პირობა $(R_c^{\sigma} - R_c^{i}) < \nu \times \sigma_{\text{გად}}$, ამიტომ R_c^{i}-ის ყველა მნიშვნელობა ვარგისია გამოთვლისათვის.

საშუალო კვადრატული გადახრა $\sigma = \sqrt{\frac{1}{n-1}}(R_c^{\sigma} - R_c^{i})^2$=2.35 მპა-ს. ვარიაციის კოეფიციენტი V= $\frac{\sigma}{R_c^{\sigma}}$ = 0,15 ანუ V=15%. გამოვთვალოთ Rc^{I} -ს მნიშვნელობა პირველი ზღვრული მდგომარეობისათვის: α=0,95 თუ n-1=5 მაშინ tα=2.01 სიზუსტის მაჩვენებელი P=$\frac{t\alpha \times V}{\sqrt{n}}$= 0,12 გრუნტის უსაფრთხოების კოეფიციენტი Kგ=$\frac{1}{1 \pm P}$= 1,14

საანგარიშო მნიშვნელობა იქნება $R_c^{i}=\frac{R_c^{\sigma}}{Kg}$=13.2მპა ანუ 132 კგძ/სმ^2.



პირობითი აღნიშვნები

- 1 — ჭაბურღილი
- 4 — შურფი
- 7 — შურფ-ბურღილი
- შენობის კონტური

ჭაბურღილი №1

435.5

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული	ჭრილი	კონსისტენცია	ბრუნტის წყალი გახსნა	ბრუნტის წყალი დგომა
tQ_{IV}	1	0.0	1.5	1.5	434.0				
dpQ_{IV}	2	1.5	7.9	6.4	427.6			5.7 / 24.12.11	5.3 / 24.12.11
aQ_{IV}	3	7.9	9.4	1.5	426.1				
eQ	4	9.4	10.2	0.8	425.3				
P_3^{2+3}	5	9.4	12.5	2.3	423.0				

ჭაბურღილი №2

435.6

სტრატიგრაფიული ინდ	ფენის №	სიღრმე, მ დან	სიღრმე, მ მდე	ფენის სიმძლავრე, მ	ფენის ძირის აბს. ნიშნული	ჭრილი	კონსისტენცია	ბრუნტის წყალი გახსნა	ბრუნტის წყალი დგომა
tQ_{IV}	1	0.0	1.3	1.3	434.3				
dpQ_{IV}	2	1.3	8.4	7.1	427.2			5.3 / 24.12.11	5.1 / 24.12.11
aQ_{IV}	3	8.4	9.8	1.4	425.8				
eQ	4	9.8	10.9	1.1	424.7				
P_3^{2+3}	5	10.9	13.5	2.6	422.1				

პირობითი ნიშნები

1 — ნაყარი ბრუნტი

2 — თიხნარი

3 — კენჭნარი

4 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

5 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილითები

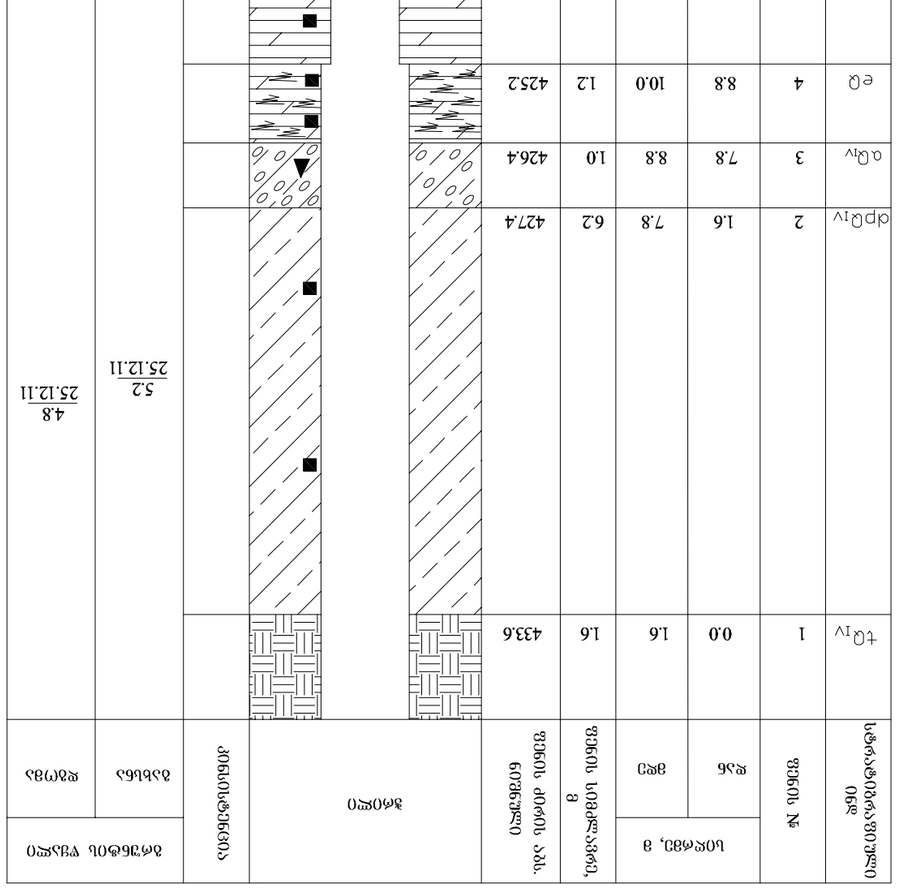
ნიმუშის აღების ადგილი

- დაურღვეველი სტრუქტურის ბრუნტის
- დარღვეული სტრუქტურის ბრუნტის
- წყლის სიწ%ის

შპს "ბენგეო"			სტადია
ქ. ობილისში, კოსტავას ქ. №43-ში მრავალფუნქციური შენობა-ნაგებობების პროექტი ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	ფურცელი
გეოლოგი		ბაბილოძე	1
ტექნიკოსი		შარმახანაშვ.	
			ფურც. რაოდ.
			6
			მასშტაბი
			1:100

Инженерно-геологический разрез №3

в - 1о 1 : 100 в.



Условные обозначения

1 — Бульжник в глинистом грунте

2 — Суглинок тугопластичный

3 — Щебень с песком

4 — Песок средней крупности, влажный, средней плотности

5 — Песок мелкий, водонасыщенный, средней плотности

4.6 / 26.12.11 — Уровень подземных вод при изысканиях

▲ — Скважина ударно-канатного бурения глубиной

■ — Скважина ручного бурения глубиной

● — Точка опробования

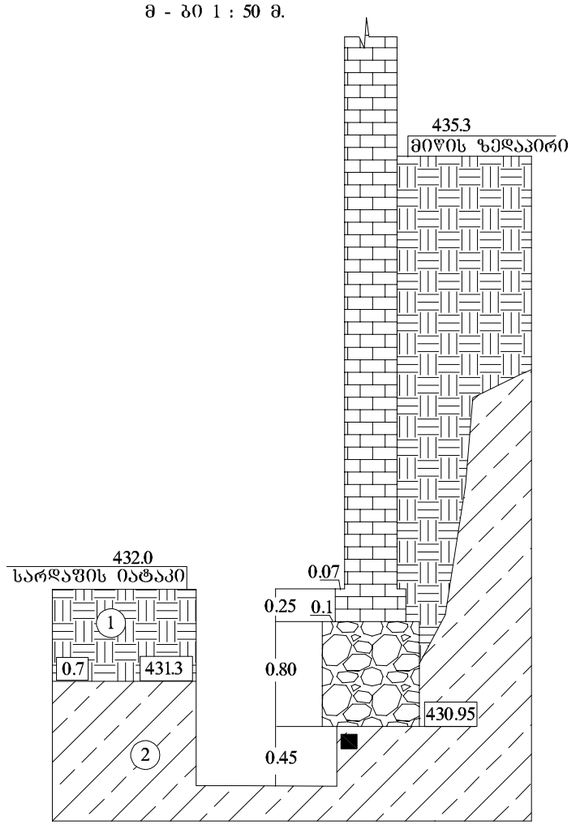
Инженерно-геологический разрез №4

в - 1о 1 : 50 в.

Таблица "Основные"	
Д. Отвесные, двухсторонние, для автомобилей-самосвалов, с разгрузкой назад	Цельнометаллические
Отвесные, двухсторонние, для автомобилей-самосвалов, с разгрузкой назад	8.3.
Отвесные, двухсторонние, для автомобилей-самосвалов, с разгрузкой назад	6Т6

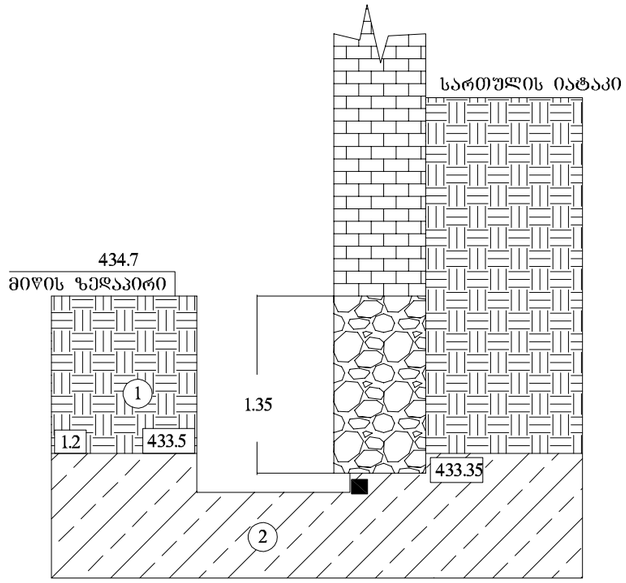
შურფი №5

მ - ბი 1 : 50 მ.



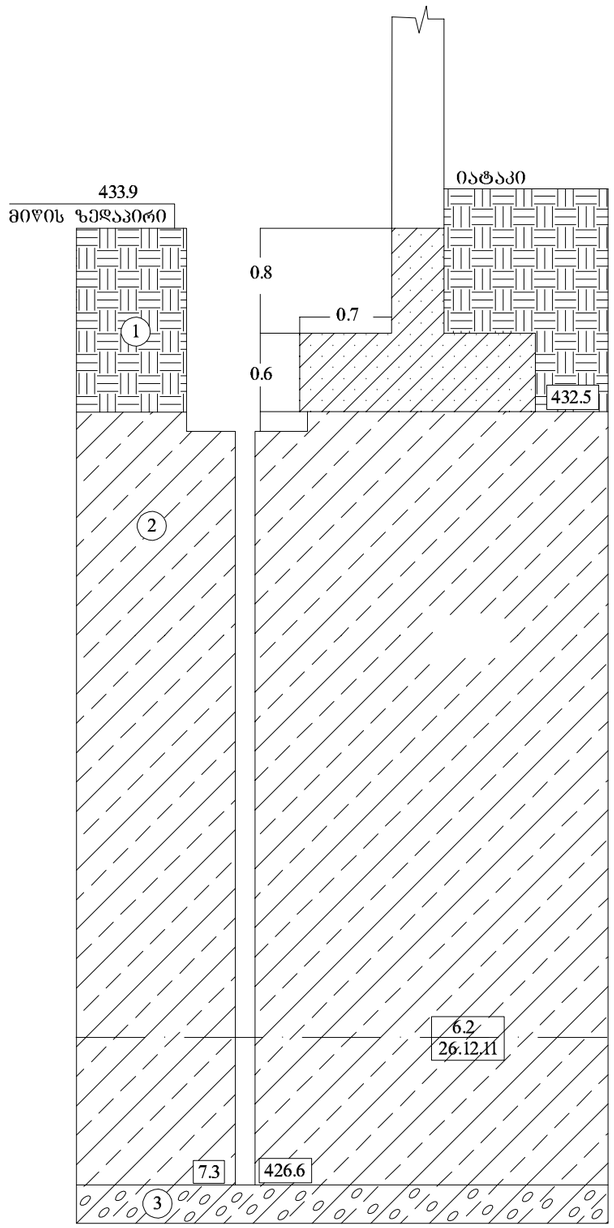
შურფი №6

მ - ბი 1 : 50 მ.



შურფ-ბურღილი №7

მ - ბი 1 : 50 მ.



პირობითი ნიშნები

1 — ნაყარი ბრუნტი

2 — თიხნარი

3 — კენჭნარი

4 — ძლიერგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტები

5 — სუსტადგამოფიტული ქვიშაქვები და არგილითები

4.6 / 26.12.11 — წყლის დამყარებული დონე / გაზომვის თარიღი

ნიმუშის აღების ადგილი

■ დაურღვეველი სტრუქტურის ბრუნტის

▲ დარღვეული სტრუქტურის ბრუნტის

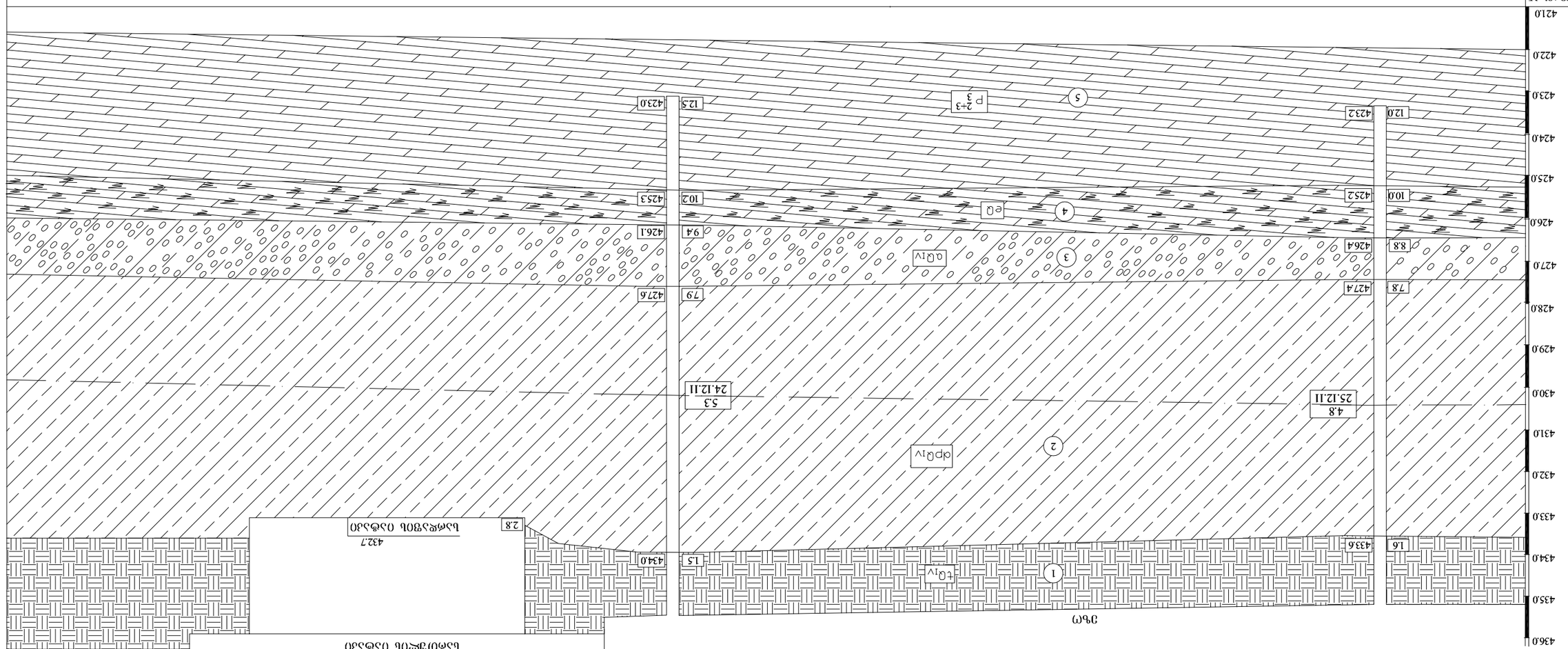
● წყლის სინჯის

აგურის წყობა

ფლეთილი ქვის წყობა

ბეტონი

შპს "გენგეო"			სტადია
ქ. თბილისში, კოსტავას ქ.№43-ში მრავალფუნქციური შრნობა-ნაგებობის პროექტი გეოლოგიურ-დიდოლოგიური ჭრილები			მ.პ.
თანამდებობა	ხელმოწერა	გვარი	შურცელი
გეოლოგი		ბაბილოკე	3
ტექნიკოსი		ქარმახანაშვ.	
			შურც. რაოდ.
			6
			მასშტაბი
			1:50 მ.



Экспликация слоев

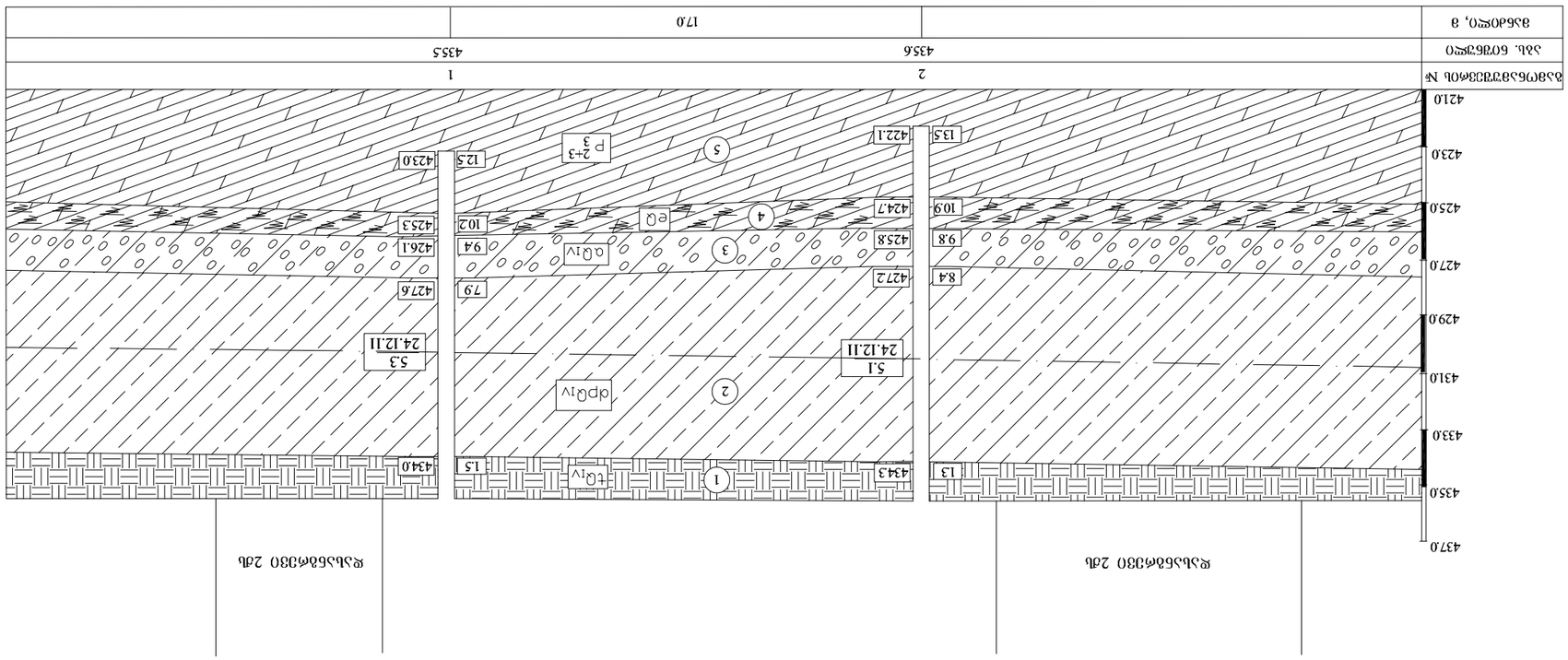
№ ИГЭ	Возраст	Краткое описание грунта	Мощность, м
1	tQ_{IV}	Насыпной грунт: суглинок с включением щебня, строительного мусора	1,6 – 2,8
2	dpQ_{IV}	Почва: суглинок полутвердый, с корнями растений	0,4 – 0,6
3	aQ_{IV}	Суглинок тугопластичный, с прослоями супеси пластичной	7,8 – 8,8
4	eQ	Суглинок мягкопластичный, с прослоями супеси текучей	9,4 – 10,2
5	P_3^{2-3}	Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный	12,0 – 12,5

Условные обозначения

1	Насыпной грунт
2	Почва
3	Суглинок
4	Уровень подземных вод при бурении 25.12.11 / на момент окончания бурения
5	Граница между слоями грунта достоверная / предполагаемая

Ведомость скважин

№ скв.	Абс. отм. устья, м	Глубина скважины, м
1	435,2	12,0
2	434,8	10,0
3	435,0	12,0
4	434,5	10,0
5	434,9	12,0
6	435,1	12,0
7	434,7	10,0
8	434,6	12,0
9	434,8	10,0
10	435,0	12,0
11	434,9	10,0
12	435,2	12,0
13	435,1	10,0
14	434,8	12,0
15	434,7	10,0
16	434,9	12,0
17	435,0	10,0
18	434,8	12,0
19	434,6	10,0
20	434,9	12,0
21	435,1	10,0
22	434,8	12,0
23	434,7	10,0
24	434,9	12,0
25	435,0	10,0
26	434,8	12,0
27	434,6	10,0
28	434,9	12,0
29	435,1	10,0
30	434,8	12,0
31	434,7	10,0
32	434,9	12,0
33	435,0	10,0
34	434,8	12,0
35	434,6	10,0
36	434,9	12,0
37	435,1	10,0
38	434,8	12,0
39	434,7	10,0
40	434,9	12,0
41	435,0	10,0
42	434,8	12,0
43	434,6	10,0
44	434,9	12,0
45	435,1	10,0
46	434,8	12,0
47	434,7	10,0
48	434,9	12,0
49	435,0	10,0
50	434,8	12,0
51	434,6	10,0
52	434,9	12,0
53	435,1	10,0
54	434,8	12,0
55	434,7	10,0
56	434,9	12,0
57	435,0	10,0
58	434,8	12,0
59	434,6	10,0
60	434,9	12,0
61	435,1	10,0
62	434,8	12,0
63	434,7	10,0
64	434,9	12,0
65	435,0	10,0
66	434,8	12,0
67	434,6	10,0
68	434,9	12,0
69	435,1	10,0
70	434,8	12,0
71	434,7	10,0
72	434,9	12,0
73	435,0	10,0
74	434,8	12,0
75	434,6	10,0
76	434,9	12,0
77	435,1	10,0
78	434,8	12,0
79	434,7	10,0
80	434,9	12,0
81	435,0	10,0
82	434,8	12,0
83	434,6	10,0
84	434,9	12,0
85	435,1	10,0
86	434,8	12,0
87	434,7	10,0
88	434,9	12,0
89	435,0	10,0
90	434,8	12,0
91	434,6	10,0
92	434,9	12,0
93	435,1	10,0
94	434,8	12,0
95	434,7	10,0
96	434,9	12,0
97	435,0	10,0
98	434,8	12,0
99	434,6	10,0
100	434,9	12,0


№ геологических выработок
2
1
Абс. отметка устья
435.6
435.5
Глубина забоя, м
17.0
437.0
435.0
433.0
431.0
429.0
427.0
425.0
423.0
421.0
Современные техногенные образования
13
8.4
9.8
10.9
Современные элювиальные образования
424.7
13.5
422.1
Верхнеюрские отложения
12.5
423.0
Среднеюрские отложения
434.3
1.5
434.0
Нижнеюрские отложения
5.1
24.12.II
5.3
24.12.II
427.2
427.6
425.8
426.1
424.7
425.3
79
94
102
Современные техногенные образования
Современные элювиальные образования
Верхнеюрские отложения
Среднеюрские отложения
Нижнеюрские отложения
Скважина
Пикет
Расстояние между скважинами
Расстояние между пикетами
Абсолютная отметка
Мощность
Индекс возраста
Индекс генезиса
Литологическая колонка
Номер слоя
Номер скважины

3ჯიოლავ ტიპი III - III/
მასშტაბი 1 : 200 ს.
ჩრდ
სამ
ნაყარი
ნაყარი
ალ. ტალახიანი თიხა
ალ. ტალახიანი თიხა
ალ. ტალახიანი თიხა

λαβορατοριυλι κωλεωεβισ κρεβσιΤι χξριλι

βυνεβριω πιροβεβΣι/ωψαλναφερ πιροβεβΣι

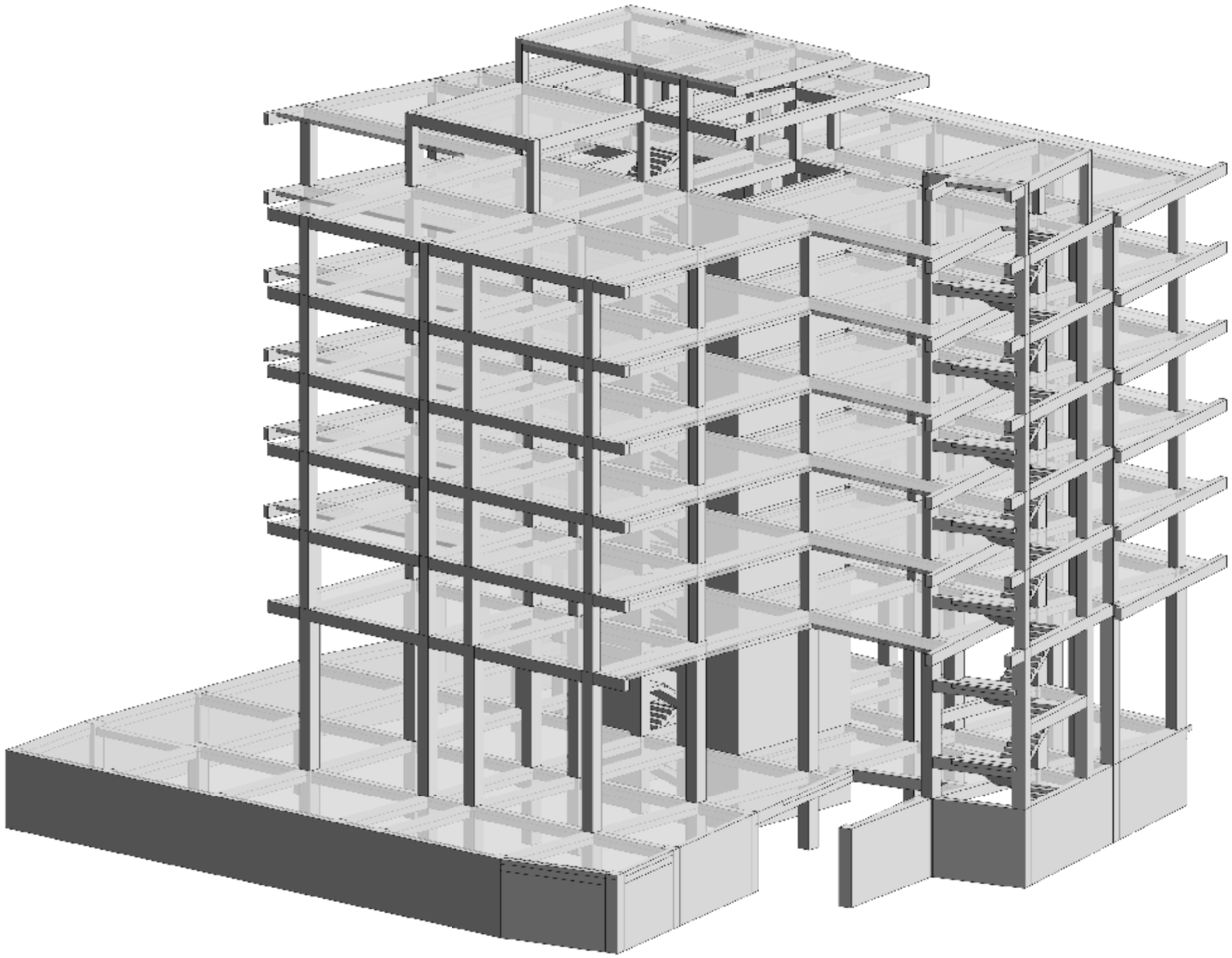
##	γαμοναμυΣεωρισ #	νιμυΣισ αΡεβισ σιΡρμε, μ	σιμκωριωε	μΣραλι γρυντισ σιμκωριωε	γρυντισ ναωιλακεβισ σιμκωριωε	βυνεβριωι τενιανοβα	φοριανοβα	φοριανοβισ κοεφιχιεντι	τενιανοβα			κονσιστενχια	τενιανοβισ ξαρισξι	Σιγα ξαξυνισ κυΤξε	ξωεδριΤι ΣεΩιδυλοβα	Σεμκωριωεβισ κοεφιχιεντι 1 – 2 κγΖ/σμ^2	φδενισ μοδυλι	δεφορμαχισ μοδυλι 1 – 2 κγΖ/σμ^2	γραν. Σεδγενιλοβα		δαμαριλιανεβα	αδωιλαδ δα σαΣυαλοδ ξσναδι μαριλεβισ Σεμχωελοβα	Ταβασιρισ Σεμχωελοβα	καρβονατεβισ Σεμχωελοβα	δασαξελεβα γρυντισ ωσ
									δεναδοβισ ζΡωαρζε	πλαστικυροβισ ζΡωαρζε	πλαστικυροβισ ριχξωι								φραθχιισ ζομα, μμ						
																			> 2	< 2					
			P	Pd	Ps	W	n	e	Wl	Wp	Ip	Il	Sr	φ	C	a	Lp	E					CaS□4 2H$_2$ □	Ca□□3	
			γ/σμ^3			%	%	ερΤευλ ναωιλεβΣι						γραδ.	κγΖ/σμ^2	σμ^2/κγ	μμ/μ	κγΖ/σμ	%		%	%	%		
1	Ω #1	4.2–4.4	2.04	1.71	2.7	19.1	37	0.579	0.25	0.15	0.1	0.41	0.89						–		–	–	–	–	Τιξναρι
2	Ω #1	7.0–7.4	1.93	1.52	2.74	27.2	45	0.803	0.5	0.25	0.25	0.09	0.93												Τιξα
3	Ω #1	9.1–9.3				18.2			0.26	0.18	0.08	0.03	–						71	29					Σεμαωσεβελι Τιξναρι
4	Ω #2	5.0–5.2	1.98	1.63	2.7	21.4	39	0.656	0.26	0.16	0.1	0.54	0.88												Τιξναρι
5	Ω #2	7.8–8.0	2.01	1.66	2.7	21.4	39	0.627	0.28	0.19	0.09	0.27	0.92												Τιξναρι
6	Ω #2	9.4–9.7				20.8			0.25	0.16	0.09	0.53	–						68	32					Σεμαωσεβελι Τιξναρι
7	Ω #3	3.8–4.0	1.9	1.6	2.7	18.6	41	0.688	0.27	0.15	0.12	0.3	0.73												Τιξναρι
8	Ω #3	6.5–6.8	1.92	1.56	2.7	23.2	42	0.731	0.28	0.16	0.12	0.6	0.86												Τιξναρι
9	Ω #3	8.3–8.6				19.4			0.26	0.17	0.09	0.27	–						70	30					Σεμαωσεβελι Τιξναρι
10	Σ #4	1.0–1.3	1.95	1.59	2.7	22.3	41	0.698	0.26	0.18	0.08	0.54	0.86												Τιξναρι
11	Σ #5	1.2–1.4	1.93	1.58	2.7	21.3	41	0.709	0.29	0.16	0.13	0.45	0.83												Τιξναρι
12	Σ #6	1.5–1.7	1.87	1.6	2.7	16.6	41	0.688	0.26	0.15	0.11	0.15	0.65												Τιξναρι
13	Σ #7	1.6–1.8	1.85	1.58	2.7	17.2	41	0.709	0.25	0.16	0.09	0.13	0.66												Τιξναρι

ქ. თბილისი, ჯოსტანას ქ. №43 სასტუმრო შენობა

მრავალფუნქციური კომპლექსი

კონსტრუქციული პროექტი

(მპ)



ნახაზების ჩამონათვალი		
№	ნახაზების დასახელება	ნახაზის №
1	თავფურცელი	კ-0
2	ქვაბულის გეგმა	კ-1.01
3	საყრდენი კედლის კვეთი	კ-1.02
4	ხიმინჯების მიბმის გეგმა	კ-1.03
5	ხიმინჯი ხიმ-1, ხიმ-2, ხიმ-3	კ-1.04
6	ხიმინჯი ხიმ-4, ხიმ-5	კ-1.05
7	საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმირების გეგმა	კ-1.06
8	საძირკვლის ფილის ზედა ზონის არმირების გეგმა	კ-1.07
9	საძირკვლის ფილის ვერტიკალური არმირების გეგმა	კ-1.08
10	საძირკვლის ფილის კვეთები	კ-1.09
11	სვეტის ნაშვერი სა-1, სა-2, სა-3, სა-4	კ-1.10
12	სვეტის ნაშვერი სა-5, სა-6, სა-7	კ-1.11
13	+0.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.01
14	+3.485 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.02
15	+6.970 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.03
16	+10.370 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.04
17	+13.770 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.05
18	+17.170 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.06
19	+20.570 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.07
20	+24.310 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.08
21	+29.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა	კ-2.09
22	სვეტების ღერძებთან მიბმის გეგმა	კ-2.10
23	0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა	კ-3.01
24	0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა	კ-3.02
25	0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების კვეთები	კ-3.03
26	+3.570 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების გეგმა	კ-3.04
27	+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა	კ-3.05
28	+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა	კ-3.06
29	+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების კვეთები	კ-3.07
30	+29.000 ნიშნულის გადახურვის გეგმა	კ-3.08
31	+29.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების გეგმა	კ-3.09
32	მონოლითური სვეტი ს-1; ს-2; ს-3; ს-4; ს-5;	კ-4.01
33	მონოლითური სვეტი ს-+; ს-8; ს-8; ს-9; ს-10;	კ-4.02
34	მონოლითური სვეტი ს-1; ს-2; ს-3; ს-4; ს-5;	კ-4.01
35	მონოლითური სვეტი ს-+; ს-8; ს-8; ს-9; ს-10;	კ-4.02
36	მონოლითური სვეტი ს-11; ს-12; ს-13; ს-14; ს-15;	კ-4.03
37	მონოლითური სვეტი ს-16; ს-17; ს-18; ს-19; ს-20;	კ-4.04
38	მონოლითური სვეტი ს-21; ს-22; ს-23; ს-24;	კ-4.05
39	მონოლითური სვეტი ს-25; ს-26; ს-27;	კ-4.06
40	მონოლითური სვეტი ს-28; ს-29; ს-30;	კ-4.07
41	მონოლითური სვეტი ს-31; ს-32; ს-33;	კ-4.08
42	მონოლითური კოჭი კ-1; კ-2	კ-4.09
43	კიბე №1, კიბე №2 საყალიბე ნახაზები	კ-5.01
44	კიბის მარში კმ-1.1; კმ-1.2; კმ-1.3; კმ-1.4; კმ-1.5	კ-5.02
45	კიბის მარში კმ-1.6; 2.1; კმ-2.2; კმ-2.3;	კ-5.03
46	კიბის მარში ; კმ-2.4; კმ-2.5; კმ-2.6; კმ-2.7	კ-5.04
47	დიაფრაგმა დ-1	კ-6.01
48	დიაფრაგმა დ-1 ის კვეთები; ცოკოლის კედელი მკ-1	კ-6.02
49	პანდუსი	კ-6.03
50	მასალების საერთო ხარჯი	კ-7.01

განმარტებითი ბარათი

ქ. თბილისში კოსტავას ქუჩის 43-ში მდებარე სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი დამუშავებულია შპს "გეოკონი"-ს მიერ საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების გათვალისწინებით.

საქართველოს სეისმიური დარაიონების რუკის თანახმად სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება 8 ბალინ სეისმიურ ზონას.

საპროექტო შენობა რვასართულიანი. შენობის კონსტრუქციული გაანგარიშება განხორციელებულია საანგარიშო პროგრამით "მონომახ-საპრი"-თ.

შენობის გააბგარიშებისათვის, გადახურვის ფილებზე, მიღებულია შენდეგი დროებითი დატვირთვები; დერეფნებში, ტექნიკურ ოთახებში და კიბეებზე 500კგ/კვ მ სხვა დანარჩენ ოთახებში 200 კგ/კვ მ.

გეოლოგიური კვლევის შედეგების გათვალისწინებით გადაწყდა შენობის დაფუძნება სუსტად გამოფიტულ ქვიშაქვებზე და არგელიტებზე ხიმინჯების გამოყენებით.

სუსტად გამოფიტული ქვიშაქვები და არგილიტების საანგარიშო ჭინაღობა წყალგეჯერებულ მდგომარეობაში 132 კგ/კვ მ.

პროექტით გათვალისწინებულია ბურღვით-ნატენი ხიმინჯოვანი საძირკვლების ფენაში არანაკლებ 1.5 მ - ით შესვლით.

ხიმინჯების დიამეტრი ძირითადში 600მმ-ია, პროექტში აგრეთვე გამოყენებულია 800 და 1000მმ დიამეტრის ხიმინჯებით. ხიმინჯების ბეტონი B-25, ხიმინჯები შეივსოს ბეტონით საპროექტო ნიშლულიდან 1 მეტრით მაღლა და საძირკვლის ფილის მოწყობამდე მოინგრეს ზედმეტად დასხნული ბეტონი.

საძირკვლის ფილის ქვეშ გათვალისწინებულია ბეტონის მომზადება B-7.5 კლასის ბეტონისგან.

საძირკვლის ფილის ბეტონი B-25, არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 35მმ,

შენობის მონოლითური რკინაბეტონის სვეტები 400x400, 500x500 და 600x600 მმ კვეთით, ბეტონი B-25, არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ.

მონოლითური კოჭების კვეტი 400x500 და 300x500 მმ, ბეტონი B-25, არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ.

გადახურვის ფილები სისქით 180 და 200 მმ, ბეტონი B-25, არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 15მმ.

მონოლითური კედლები , დიაფრაგმები და ცოკოლის კედლების ბეტონი B-25, არმატურა A500C, ბეტონის დამცავი შრე 25მმ.

მონოლითური ბეტონის ყველა სიბრტყეები რომლებიც არის მიწასთან შეხებაში დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო მასალებით.

შენობის კედლები მოეწყოს მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან, ზომით (300X400X200). კედლების წყობა მთელ სიგრძეზე დაარმირდეს 2Ø8A240C და არმატურა დაკავშირდეს სვეტებთან ყოველ 60 სანტიმეტრში.

პროექტის ყველა ცვლილება შეთანხმდეს კონსტრუქტორთან.

შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

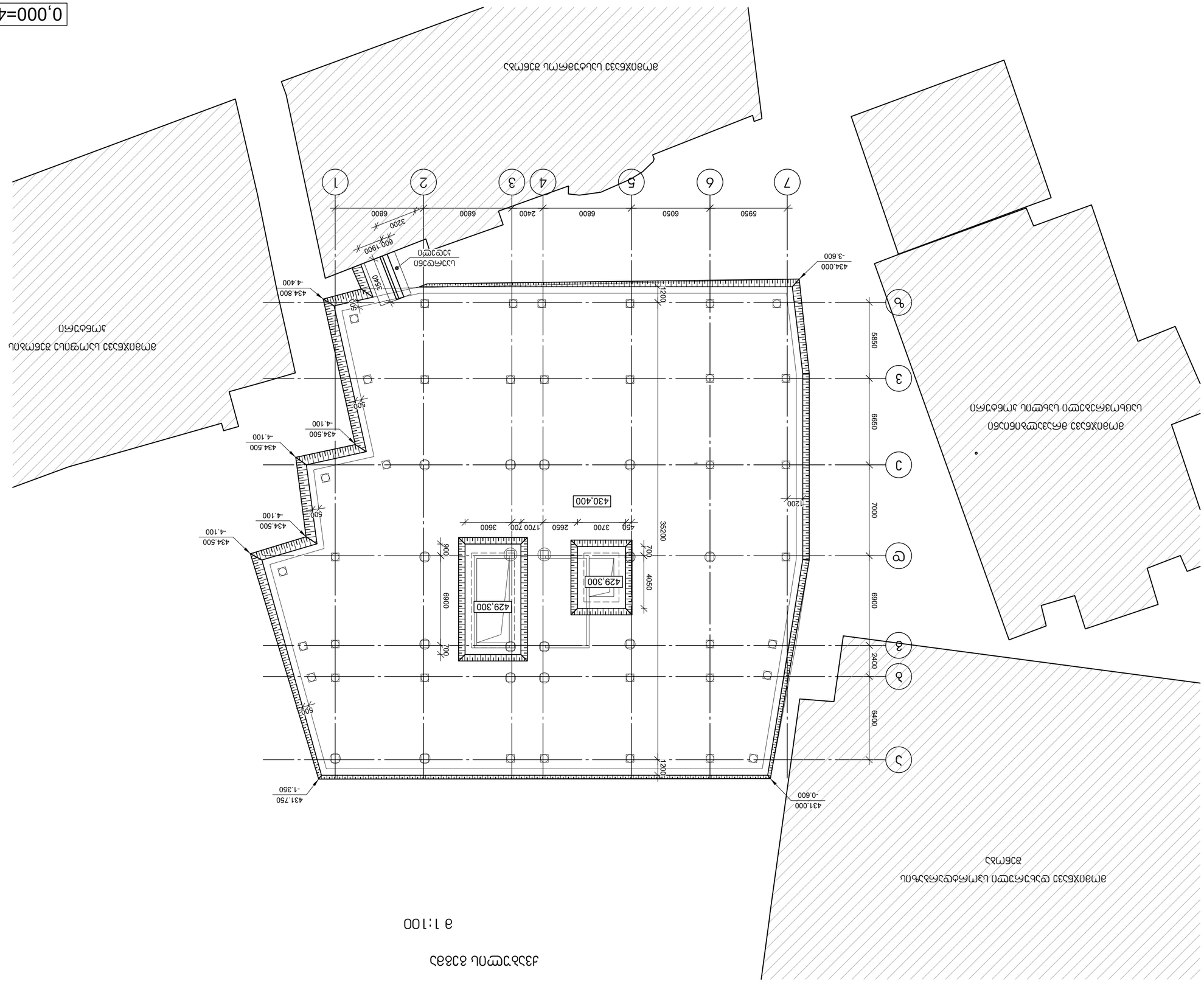
დაკვეთა №
2/03/21

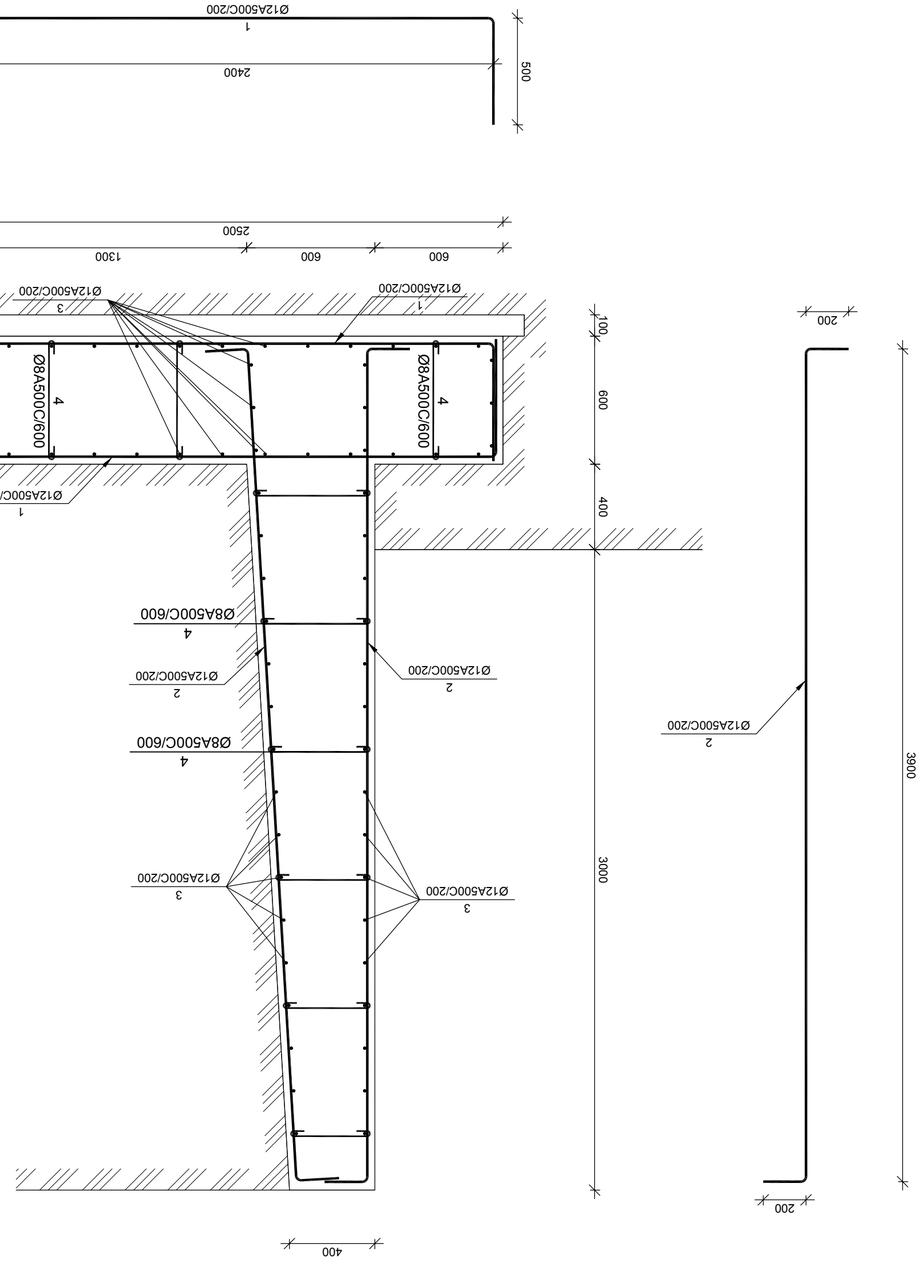
დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
პრ. ავტორი	
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-	100

ნახაზი:
თავფურცელი

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011


0,000=434,800
ა(ა)ბ-ის ღერძის გასწვრივ არსებული ელექტრო ბოძის გადატანა



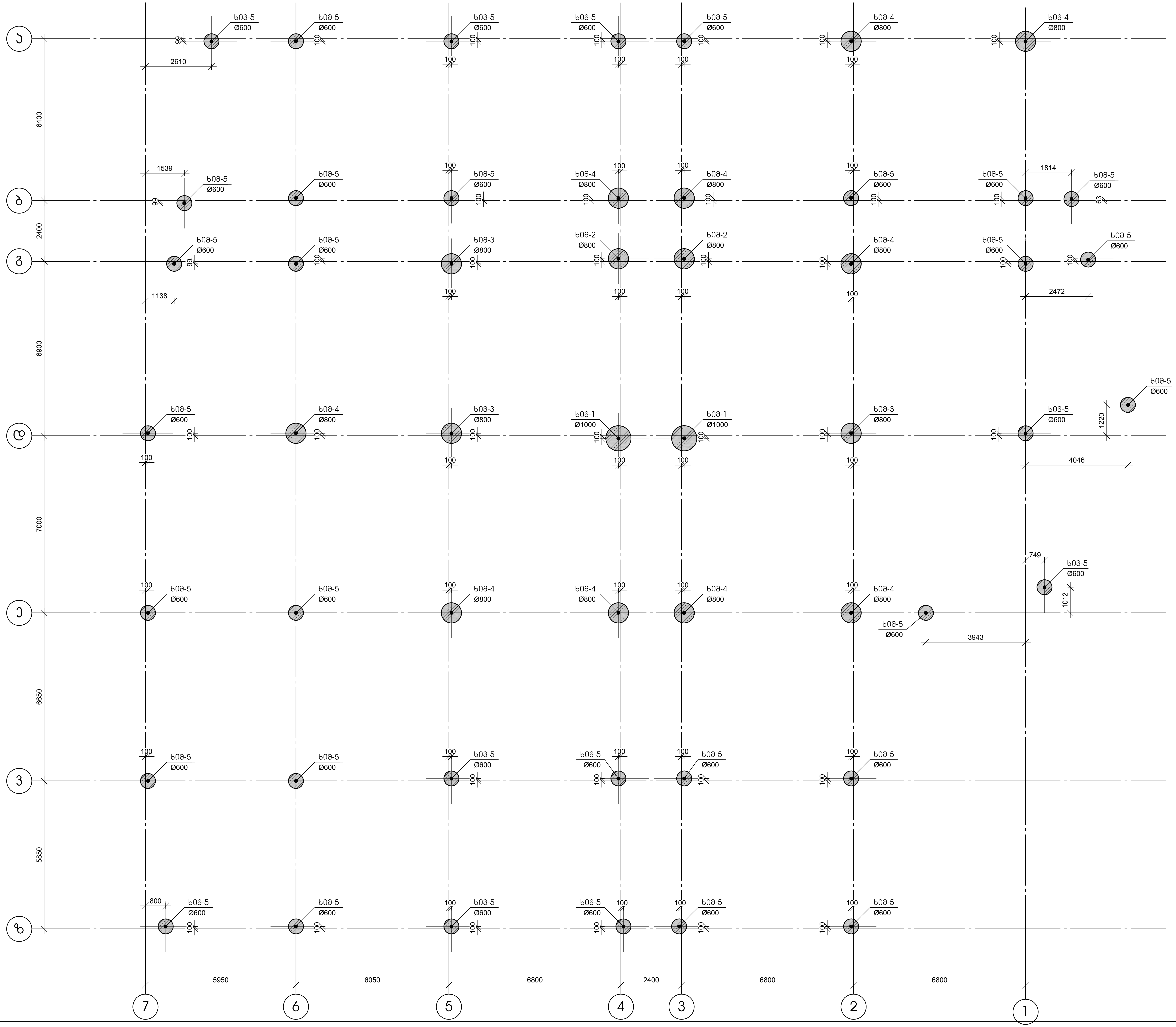
ტიპიური ფილტრის ჭრილები

მ 1:100

| N | ბეტონის მარკა | არმატურა | | |

ხიმინჯების მიბმის გეგმა

მ 1:100



შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

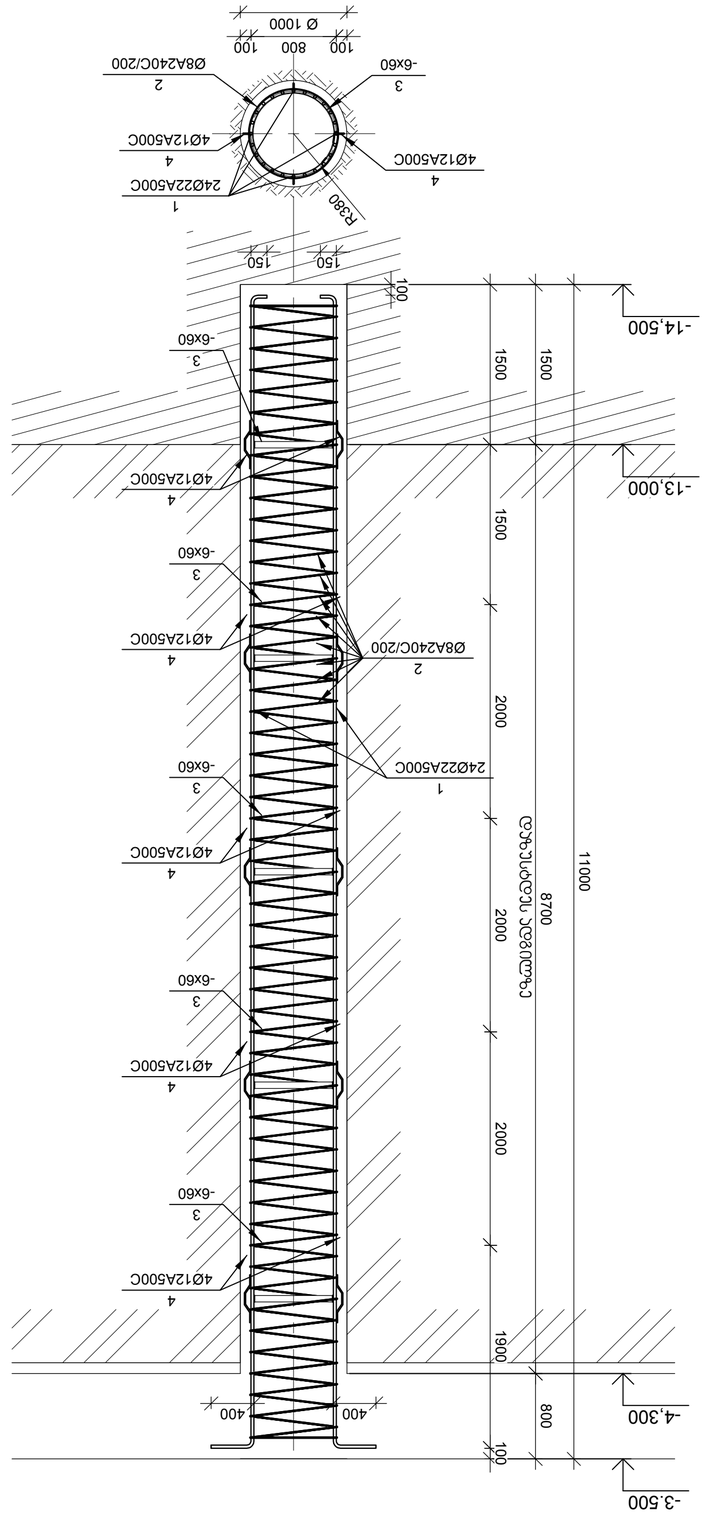
დირექტორი		გ. ცოტაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცოტაია
პრ. ავტორი		
დამუშავა		ა. ცოტაია
შეამოწმა		გ. ცოტაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ- 1.03	100

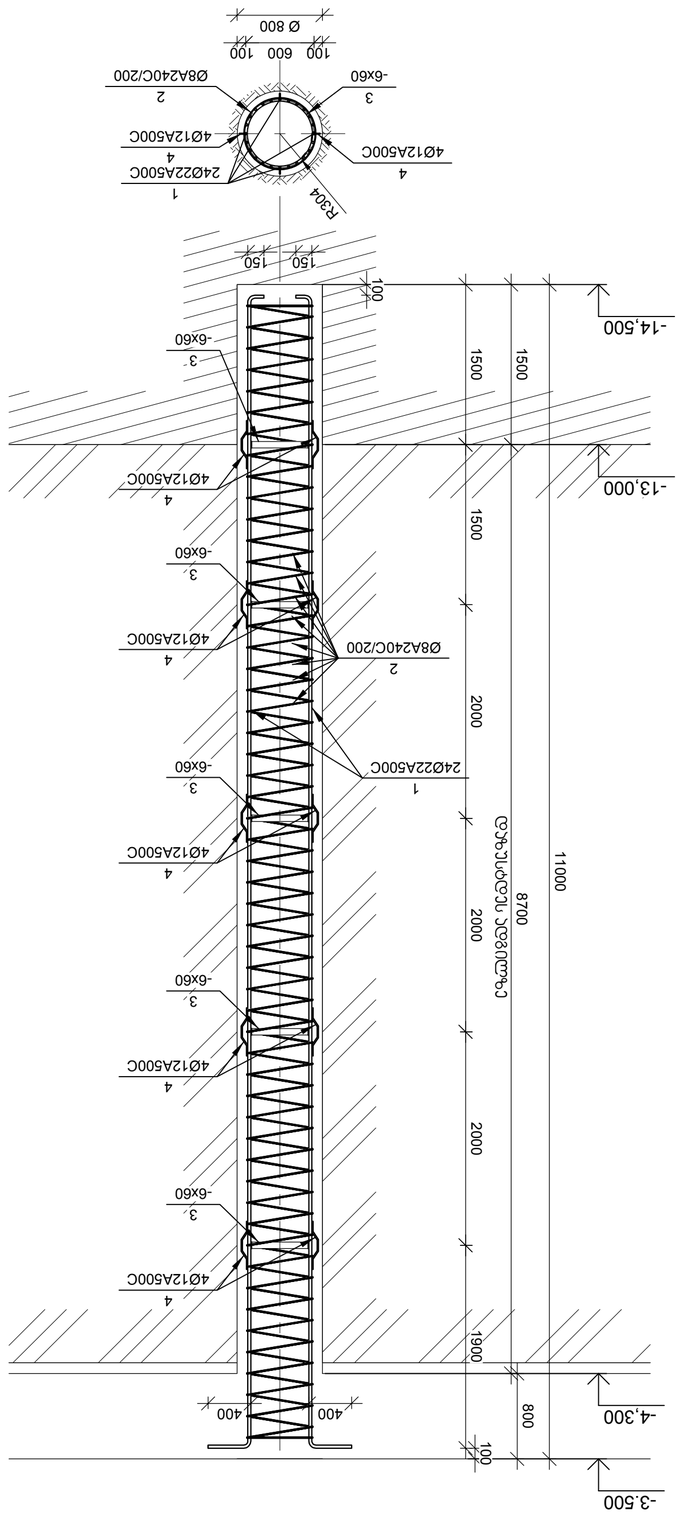
ნახაზი:

ხიმინჯების
მიბმის გეგმა

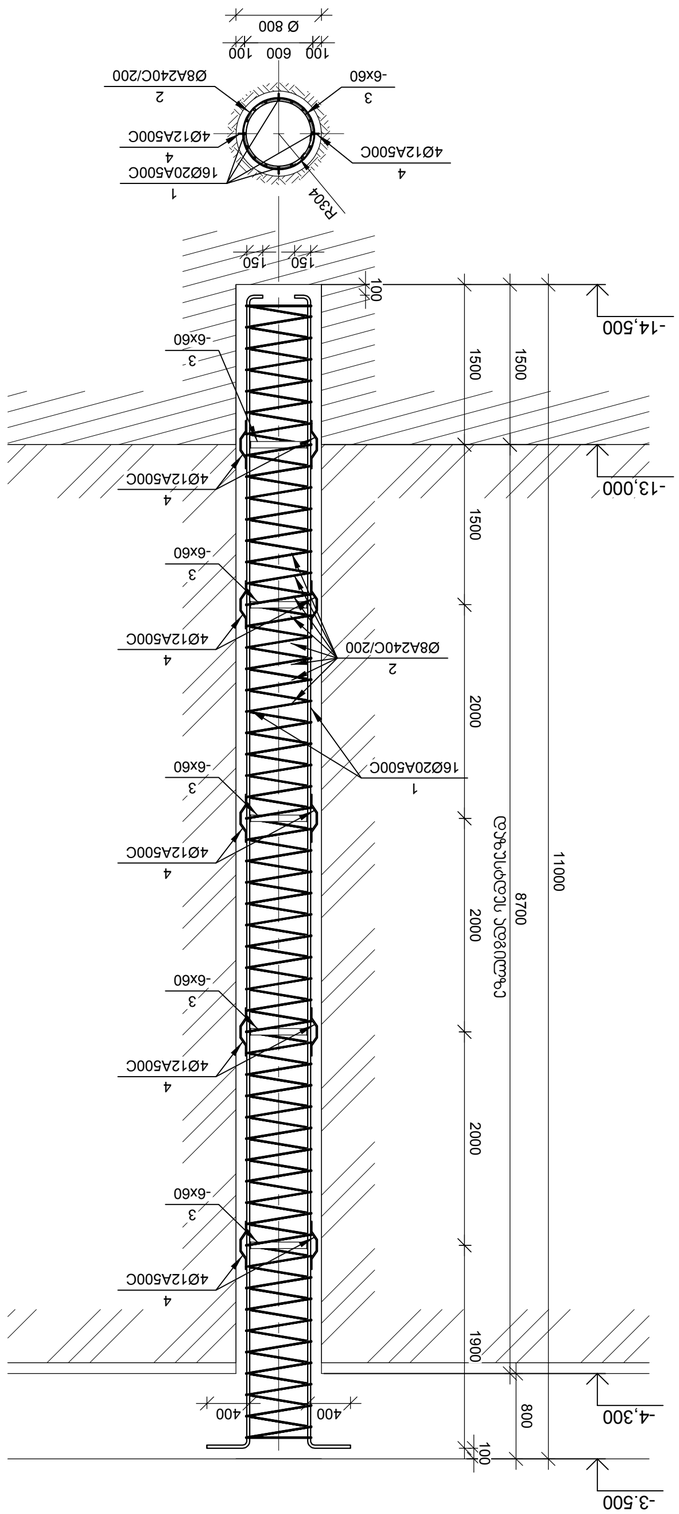
შპს
"ვეოხონი"
თბილისი
2011



ბ.ბაბაზო ბ.ბ-1 ა 1:40



ბ.ბაბაზო ბ.ბ-2 ა 1:40



ბ.ბაბაზო ბ.ბ-3 ა 1:40

ავტორი	ხელმძღვანელი	დამკვეთი	"ვალსტრი"
ტექნიკური ხელმძღვანელი	ტექნიკური ხელმძღვანელი	ობიექტის ხელმძღვანელი	თბილისი 2011
გ. ცოტაძე	გ. ცოტაძე	გ. ცოტაძე	

ცვლილების ნომერი	ფურცლის ნომერი	ფურცლების რაოდენობა	
	1	1	

ნაკეთობის ან კონსტრუქციის დასახელება (ნიშნული)

სიმაღლე	სიგანე	სიგრძე	მასა
100	ა-	ა3	

ნახაზის №:

ბ.ბაბაზო ბ.ბ-1, ბ.ბ-2, ბ.ბ-3

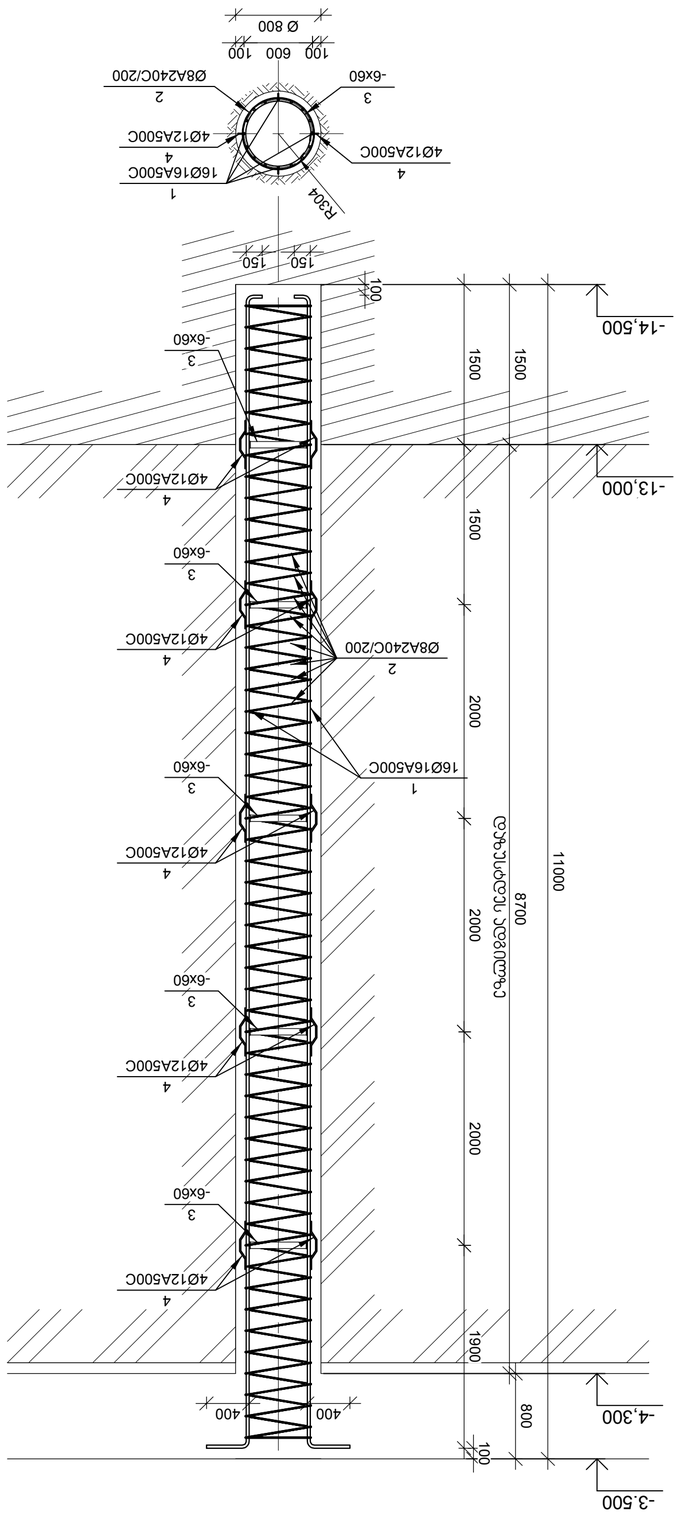
შპს "ტექნიკური ექსპერტიზის ცენტრი"
ტექნიკური ზედამხედველობა
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატი №
2/03/21

შპს "ტექნიკური ექსპერტიზის ცენტრი"
ტექნიკური ზედამხედველობა
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატი №
2/03/21

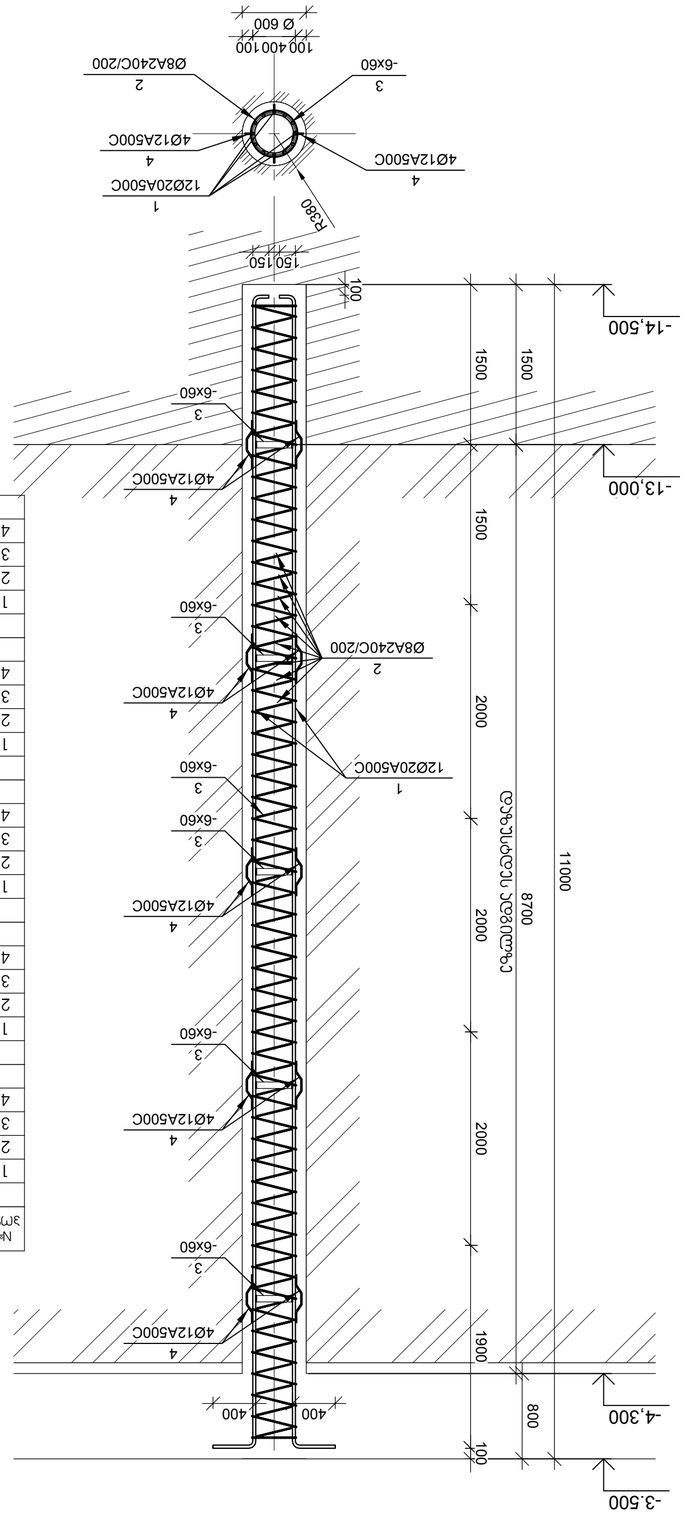
შპს "ტექნიკური ექსპერტიზის ცენტრი"
ტექნიკური ზედამხედველობა
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატი №
2/03/21

შპს "ტექნიკური ექსპერტიზის ცენტრი"
ტექნიკური ზედამხედველობა
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატი №
2/03/21

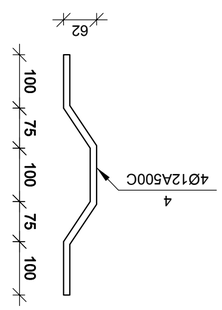
შპს "ტექნიკური ექსპერტიზის ცენტრი"
ტექნიკური ზედამხედველობა
ტექნიკური ზედამხედველის სერტიფიკატი №
2/03/21



ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-4 ა 1:40



ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-5 ა 1:40



№ პ/ნ	ელემენტის მარკა	ჩასასხმელი ბეტონის კლასი	ფასადური ზედაპირის ტიპი	ერთეულის მოცულობა, მ3	ერთეულის წონა, ტ	ელემენტების რაოდენობა
1	ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-1					2
2	Ø 22 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 11350		ბეტონი B-25	24	33.85	812
3	Ø 8 A240C ГОСТ 52544-2006 L= 106973			1	42.19	42
4	ზოლოვანი ფოლადი -6 x60 L= 1727			5	0.38	2
5	Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 500			20	0.44	9
	ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-2					2
1	Ø 22 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 11350		ბეტონი B-25	24	33.85	812
2	Ø 8 A240C ГОСТ 52544-2006 L= 142580			1	56.23	56
3	ზოლოვანი ფოლადი -6 x60 L= 2355			5	0.52	3
4	Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 500			20	0.44	9
	ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-3					3
1	Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 11350		ბეტონი B-25	16	27.98	448
2	Ø 8 A240C ГОСТ 52544-2006 L= 106973			1	42.19	42
3	ზოლოვანი ფოლადი -6 x60 L= 1727			5	0.38	2
4	Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 500			20	0.44	9
	ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-4					10
1	Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 11350		ბეტონი B-25	16	17.91	286
2	Ø 8 A240C ГОСТ 52544-2006 L= 106973			1	42.19	42
3	ზოლოვანი ფოლადი -6 x60 L= 1727			5	0.38	2
4	Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 500			20	0.44	9
	ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-5					30
1	Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 11350		ბეტონი B-25	12	27.98	336
2	Ø 8 A240C ГОСТ 52544-2006 L= 71365			1	28.15	28
3	ზოლოვანი ფოლადი -6 x60 L= 1099			5	0.24	1
4	Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 500			20	0.44	9
	ბეტონი					5.12

ცვლილების №	ფურცლის №	ფურცლების რაოდენობა	დოკუმენტის №	ხელმოწერა	თარიღი

პროექტის დასახელება: ბ.ნ.ა.ხ.ი ბ.ნ-4, ბ.ნ-5

ნაგებობის ან მისი ნაწილის დასახელება: ბეტონი

სტადია	ფურცლის №	ფურცლების რაოდენობა
მუშა	3	100

მასშტაბი: 1:40

შპს "ვარკეთილი" თბილისი 2011

ნახ. 3

პროექტის №: 2/03/21

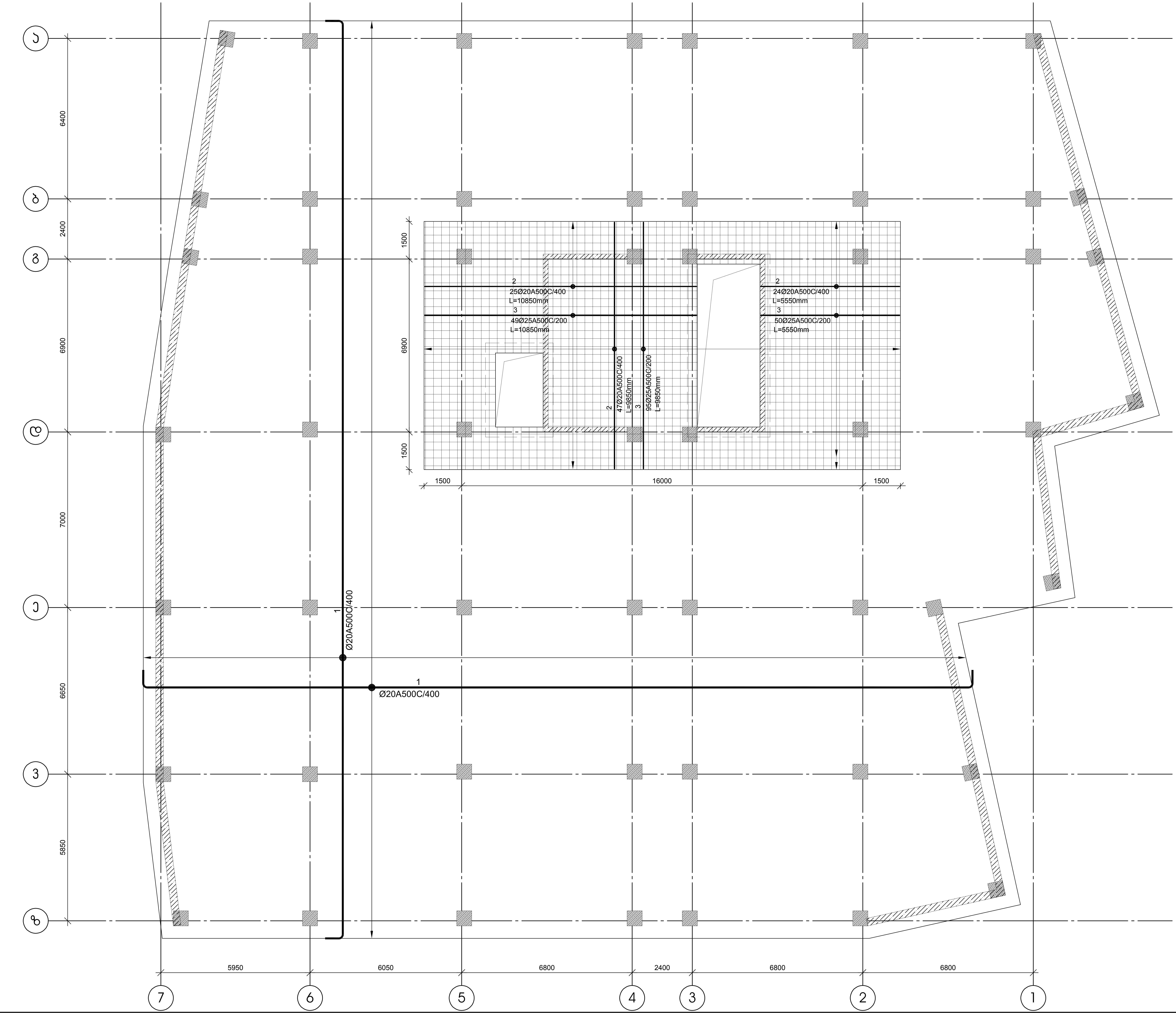
შეკვეთის №: 4060339983

ავტორი: ე. ტაბატაძე

ავტორი: ე. ტაბატაძე

შემოწმებულია: ე. ტაბატაძე

დამტკიცებულია: გ. ტაბატაძე



საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმირების გეგმა

მ 1:100

შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

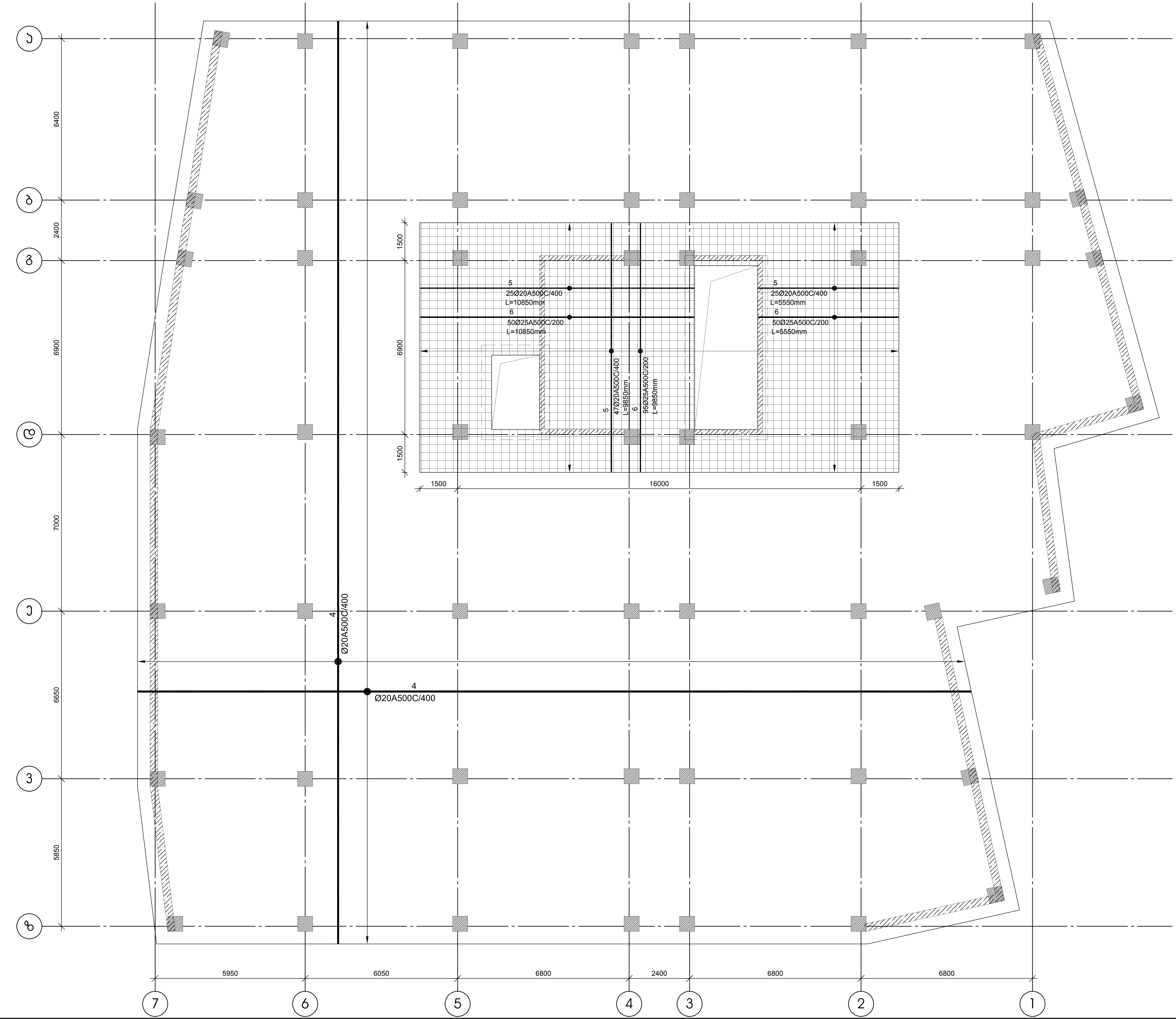
დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-1.06	100

ნახაზი:

საძირკვლის ფილის ქვედა ზონის არმირების გეგმა

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011



საქირკვლის ფილის ზედა ზონის არმირების გეგმა

მ 1:100

შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დავალება №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-1.07	100

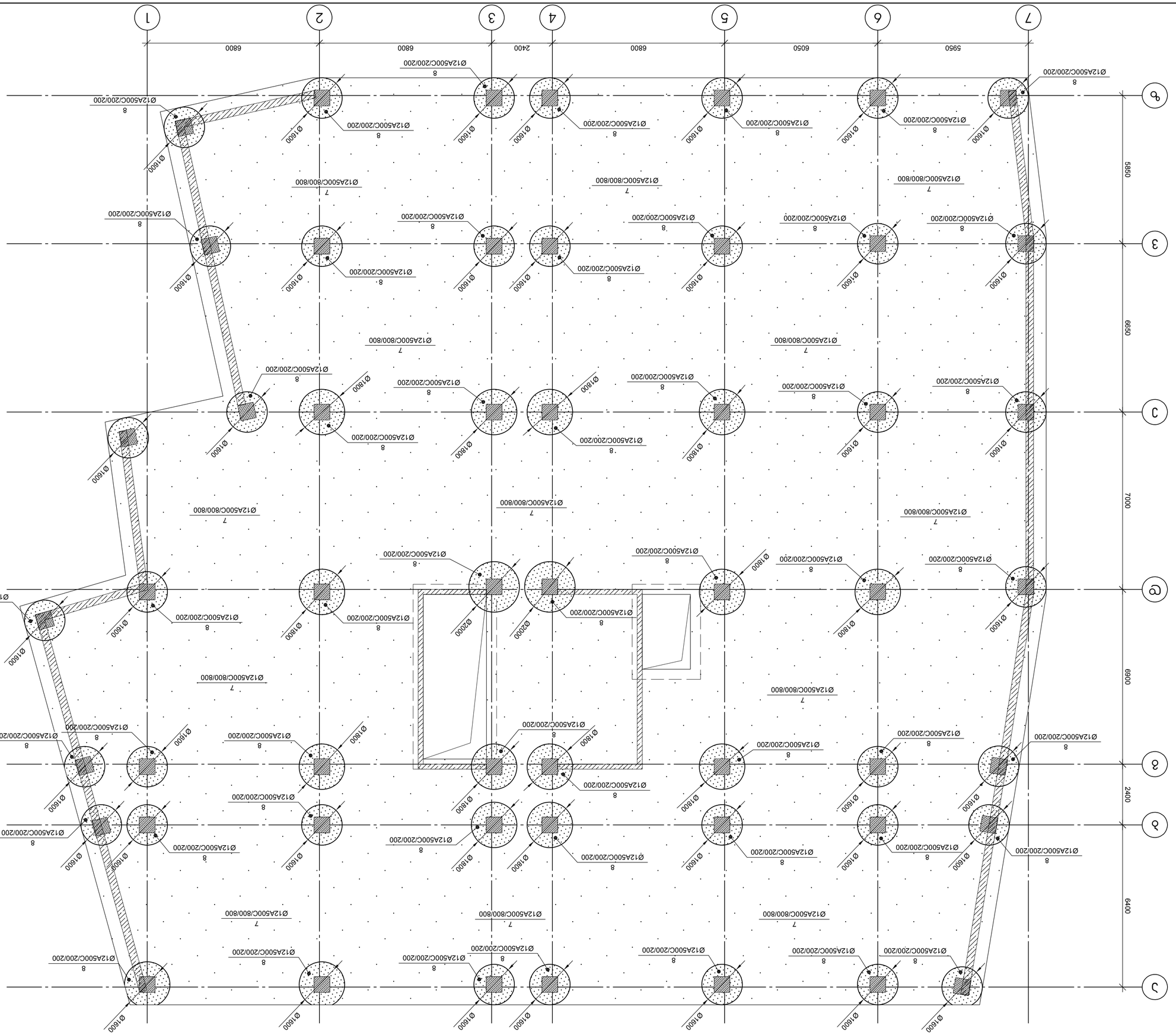
ნახაზი:

საქირკვლის ფილის ზედა ზონის არმირების გეგმა

შპს
"ვეოხონი"
თბილისი
2011

ცოლიკაურის უბნის საცხოვრებელი კორპუსების კომპლექსის მშენებლობა

მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციების დეტალური ნახაზები



მასშტაბი 1:100

დამკვეთი	ქალაქ თბილისის მერია		
არქიტექტორი	ზ. ცოტაძე		
კონსტრუქციები	ზ. ცოტაძე		
ელექტრომოწყობილობა	ვ. ცოტაძე		
გამგე	ზ. ცოტაძე		

ნახაზის ნომერი	ფურცლების რაოდენობა	ფურცელი	
3	1.08	100	

შპს „ცოლიკაურის უბნის საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა“
ქ. თბილისი, ცოლიკაურის უბანი, 43
ტერიტორიის კეთილმოწყობა
ელექტრომოწყობილობა
წყალმომარაგება და კანალიზაცია
ვენტილაცია და კონდიციონირება
სითბომომარაგება
სამშენებლო ნაწილი
გენერალური გეგმა

შპს „ცოლიკაური“
ქ. თბილისი, ცოლიკაურის უბანი, 43
+995 32 2 38 38 38

ხელმძღვანელი არქიტექტორი: ზ. ცოტაძე

ხელმძღვანელი კონსტრუქტორი: ზ. ცოტაძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი: ვ. ცოტაძე

პროექტის ხელმძღვანელი: ზ. ცოტაძე

პროექტის N: 2/03/21

პროექტის ეტაპი: „სამშენებლო“

პროექტის ავტორი: შპს „ცოლიკაური“
ზ. ცოტაძე
4060339831

პროექტის დასახელება:
ცოლიკაურის უბნის საცხოვრებელი კომპლექსის მშენებლობა
მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრუქციების დეტალური ნახაზები

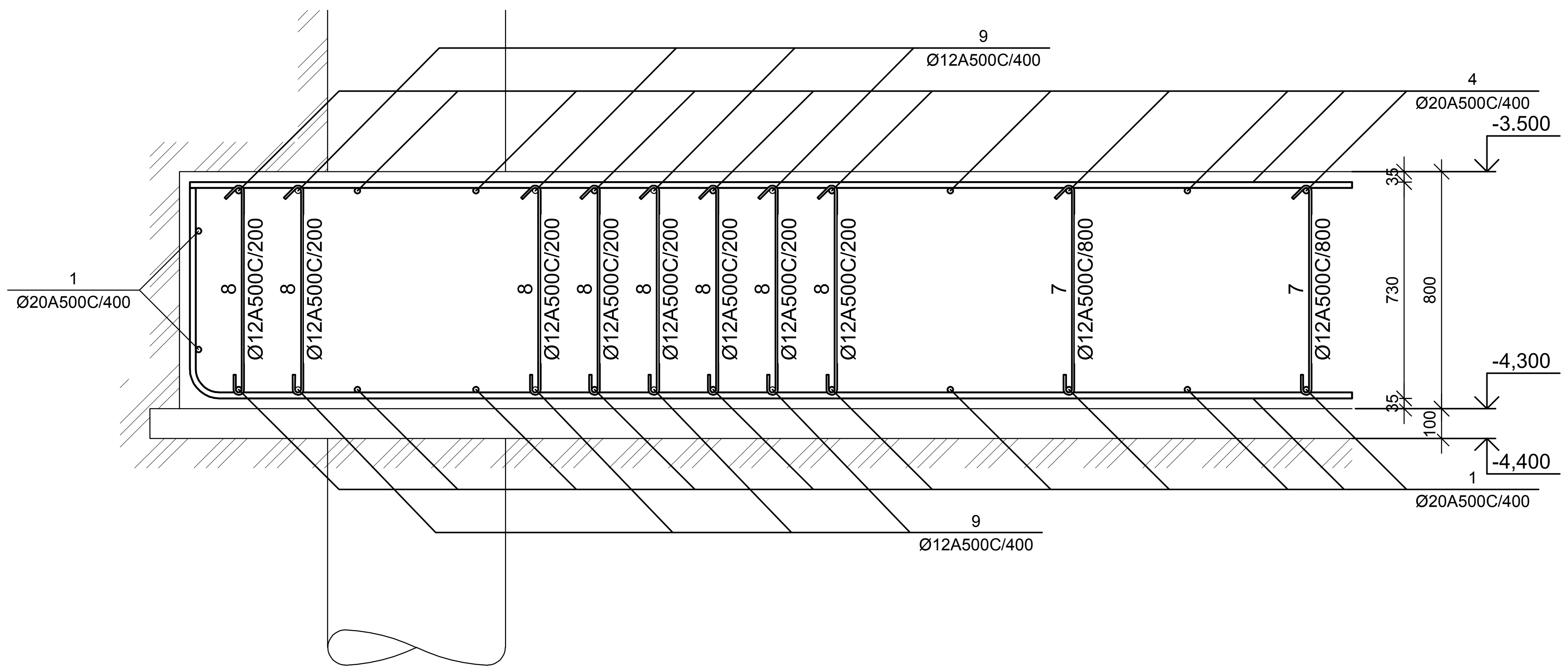
ნახაზის დასახელება:
ფილა

ნახაზის N: 3

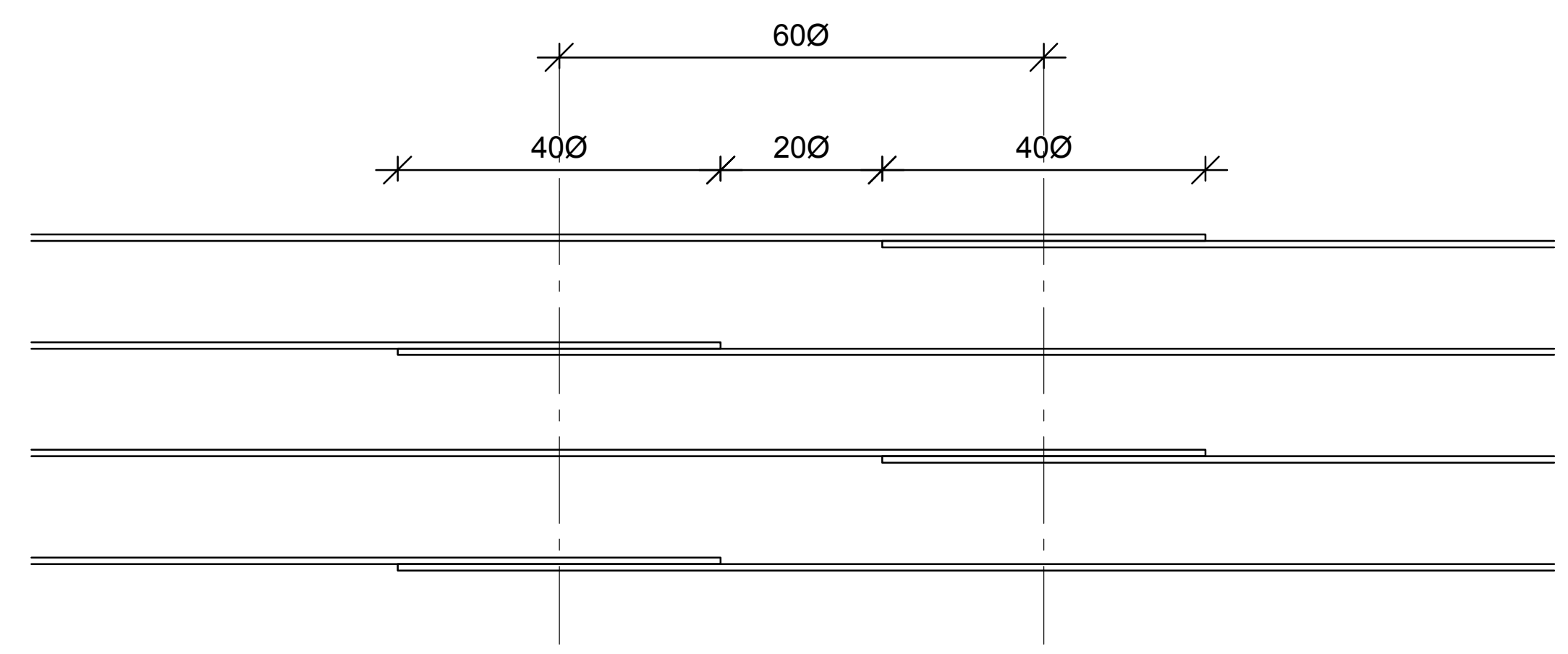
თარიღი: 2011

საძირკვლის ფილის კვეთი

მ 1:20

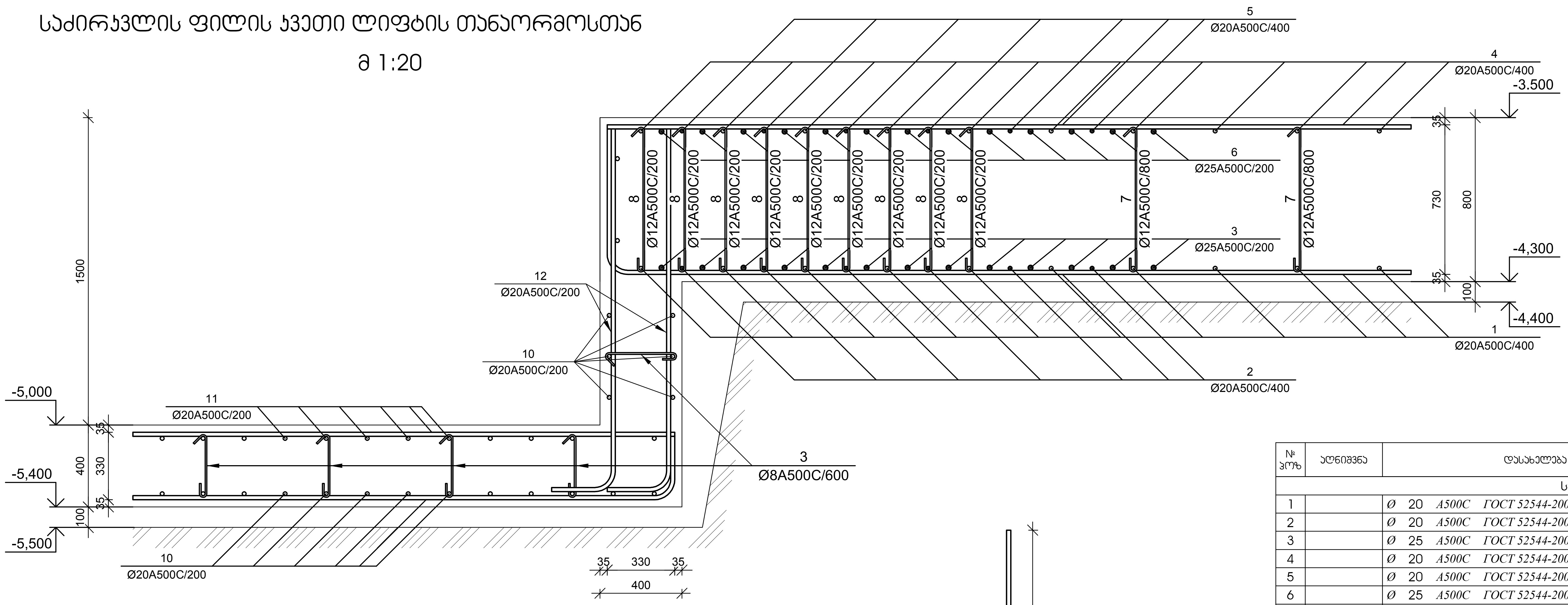


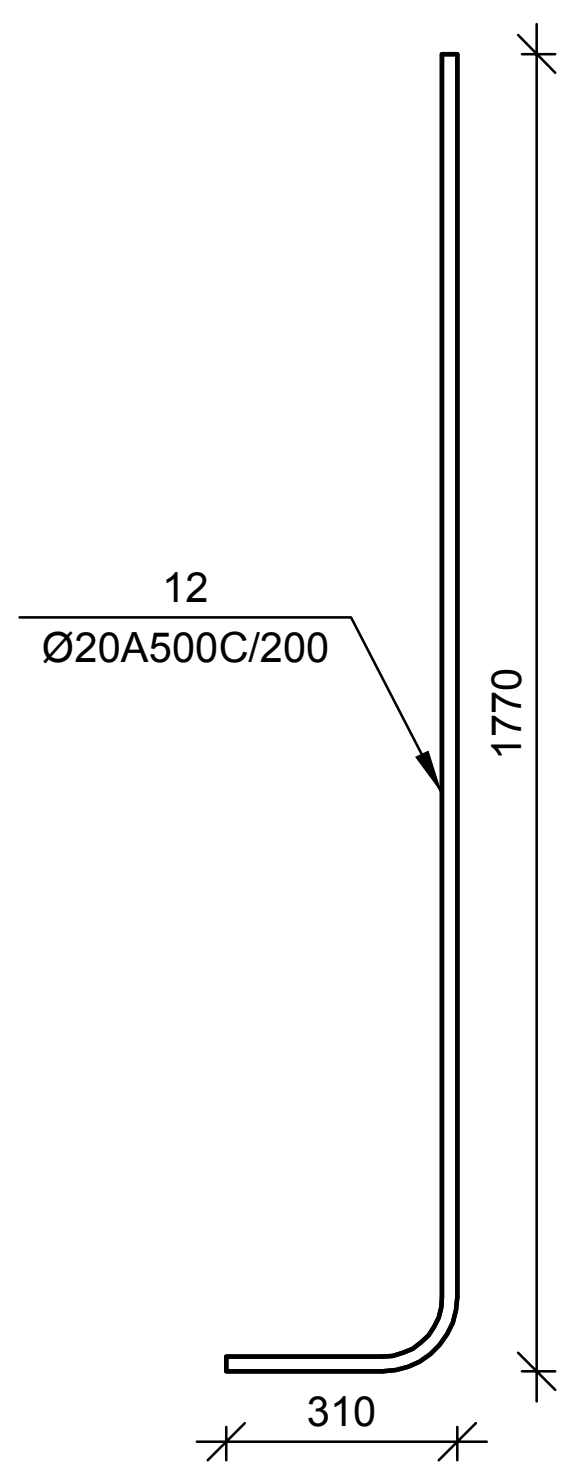
ფილის არმატურის გადაბმის კვანძი მ 1:20



საძირკვლის ფილის კვეთი ლიფტის თანაორმოსთან

მ 1:20





№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		საძირკვლის ფილა 1 ცალი				
1		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7677030 მმ	1	18923.1	18923	
2		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 945831 მმ	1	2331.38	2331	
3		Ø 25 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1891663 მმ	1	7285.56	7286	
4		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7099625 მმ	1	17499.9	17500	
5		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 945831 მმ	1	2331.38	2331	
6		Ø 25 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1891663 მმ	1	7285.56	7286	
7		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 880 მმ	1826	0.78	1426	
8		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 880 მმ	2440	0.78	1905	
9		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 269592 მმ	1	239.23	239	
10		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 389139 მმ	1	959.19	959	
11		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 378021 მმ	1	931.8	932	
12		Ø 20 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 2080 მმ	277	5.1	1420	
		ბეტონი		B-25	1050.34	კუბ მ

შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დავალება №
2/03/21

დირექტორი	ბ. ცოფაია
პრ. მთ. არქ.	ბ. ცოფაია
პრ. მთ. ინჟ.	
პრ. ავტორი	ა. ცოფაია
დამუშავა	
შეამოწმა	ბ. ცოფაია

არქიტექტურული ნაწილი

სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა- 1.09	100

ნახაზი:

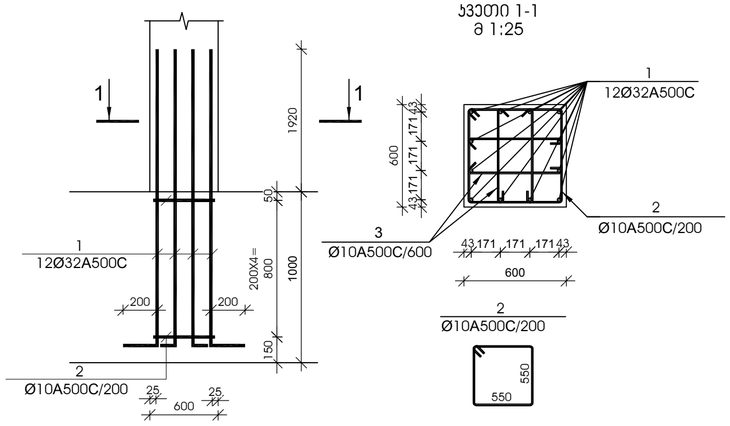
საძირკვლის ფილის კვეთები

შპს "ველოკონი"

თბილისი
2011

სვეტის ნაშვერი სა-1

მ 1:25

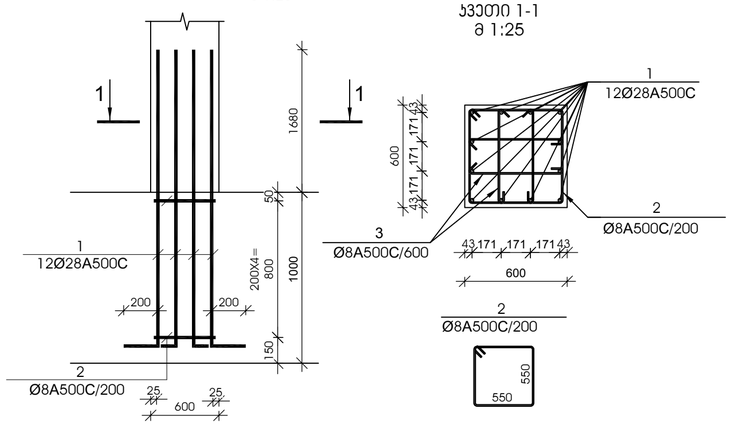


კვეთი 1-1
მ 1:25

№ ჯრზ	ალნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-1 3 ცალი						
1		Ø 32 A500C L= 3020 მმ	12	19.06	229	
2		Ø 10 A500C L= 2350 მმ	5	1.45	7	
3		Ø 10 A500C L= 700 მმ	7	0.43	3	

სვეტის ნაშვერი სა-2

მ 1:25

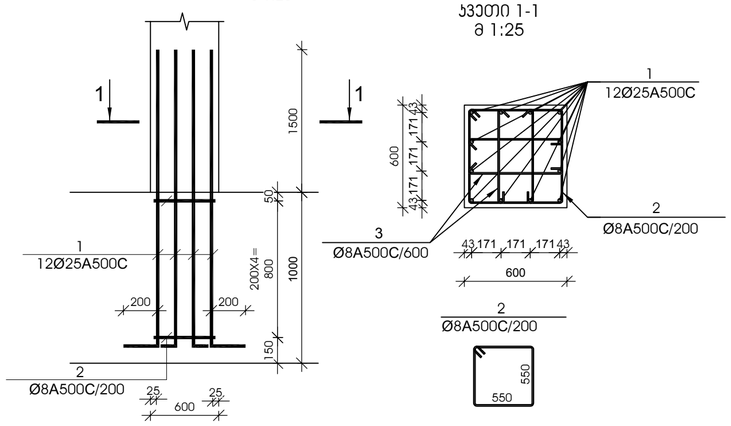


კვეთი 1-1
მ 1:25

№ ჯრზ	ალნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-2 6 ცალი						
1		Ø 28 A500C L= 2780 მმ	12	13.43	161	
2		Ø 8 A500C L= 2350 მმ	5	0.93	5	
3		Ø 8 A500C L= 700 მმ	7	0.28	2	

სვეტის ნაშვერი სა-3

მ 1:25

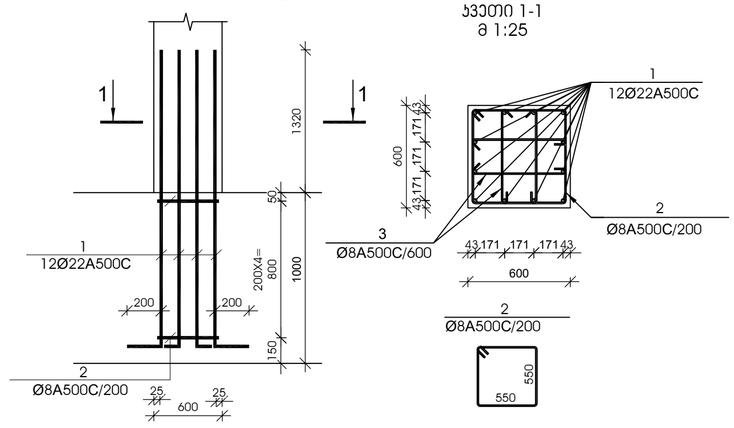


კვეთი 1-1
მ 1:25

№ ჯრზ	ალნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-3 8 ცალი						
1		Ø 25 A500C L= 2600 მმ	12	10.01	120	
2		Ø 8 A500C L= 2350 მმ	5	0.93	5	
3		Ø 8 A500C L= 700 მმ	7	0.28	2	

სვეტის ნაშვერი სა-4

მ 1:25



კვეთი 1-1
მ 1:25

№ ჯრზ	ალნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-4 9 ცალი						
1		Ø 22 A500C L= 2420 მმ	12	7.22	87	
2		Ø 8 A500C L= 2350 მმ	5	0.93	5	
3		Ø 8 A500C L= 700 მმ	7	0.28	2	

შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
აღმაშენებლის ქ. 43
სასტუმრო
მშენობის
არონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დასახელება	ხელმოწერა	ხელმოწერის თარიღი	ავტორი
გ.ს.			გ. ცოფურაშვილი
ხელმძღვანელი			გ. ცოფურაშვილი
ხარ. მთ. ინჟ.			ა. ცოფურაშვილი
ხარ. პროექტი			გ. ცოფურაშვილი
შემოწმება			

არონსტრუქციული ნაწილი

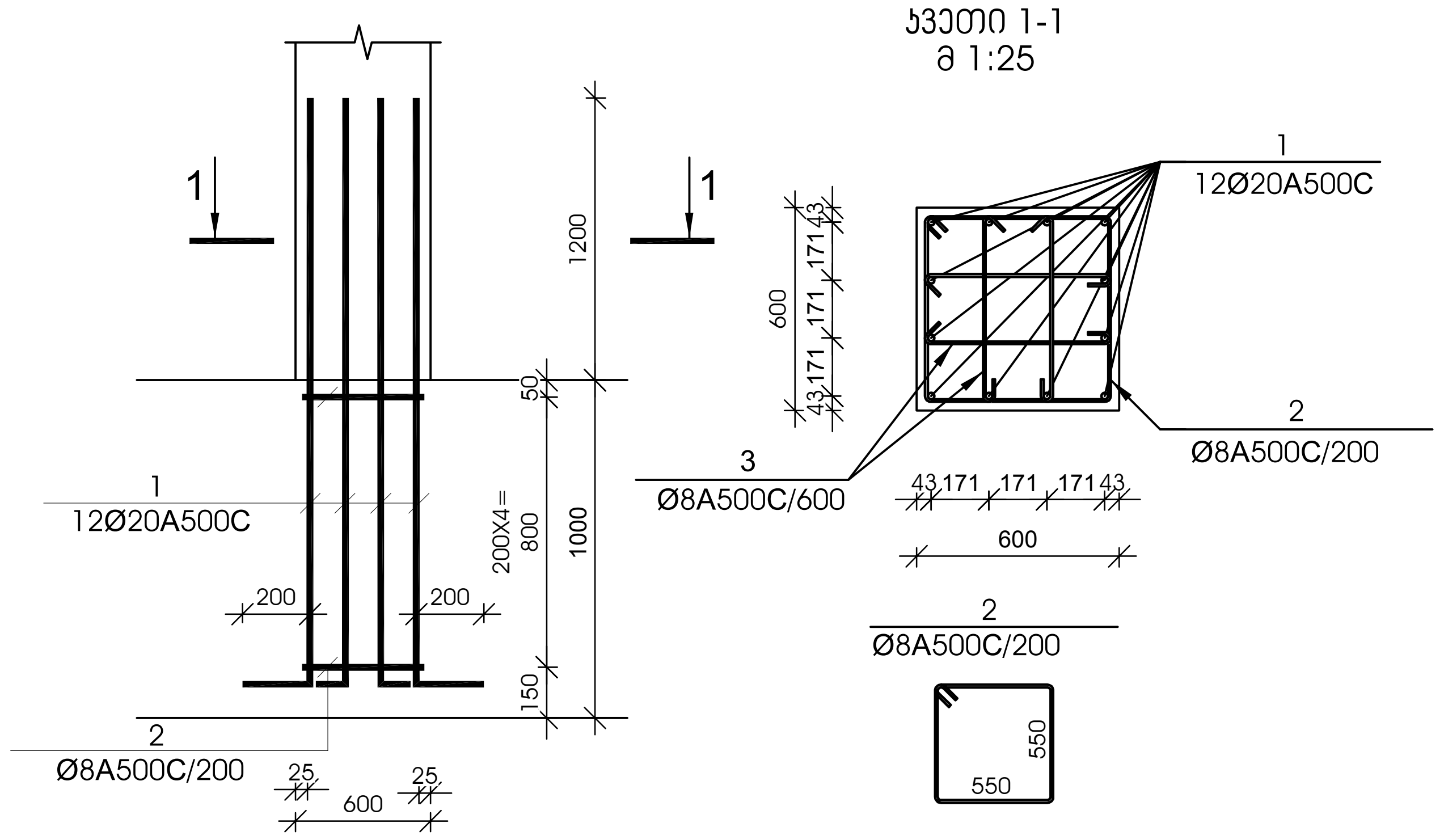
ობიექტი	ფურც. ცხრილი	ფურც. ნუმერი
მჯ	პ-1.10	

ნახაზი:
სვეტის ნაშვერი
სა-1, სა-2, სა-3

შპს "ფერფლი"
თბილისი
2011

სვეტის ნაშვერი სა-5

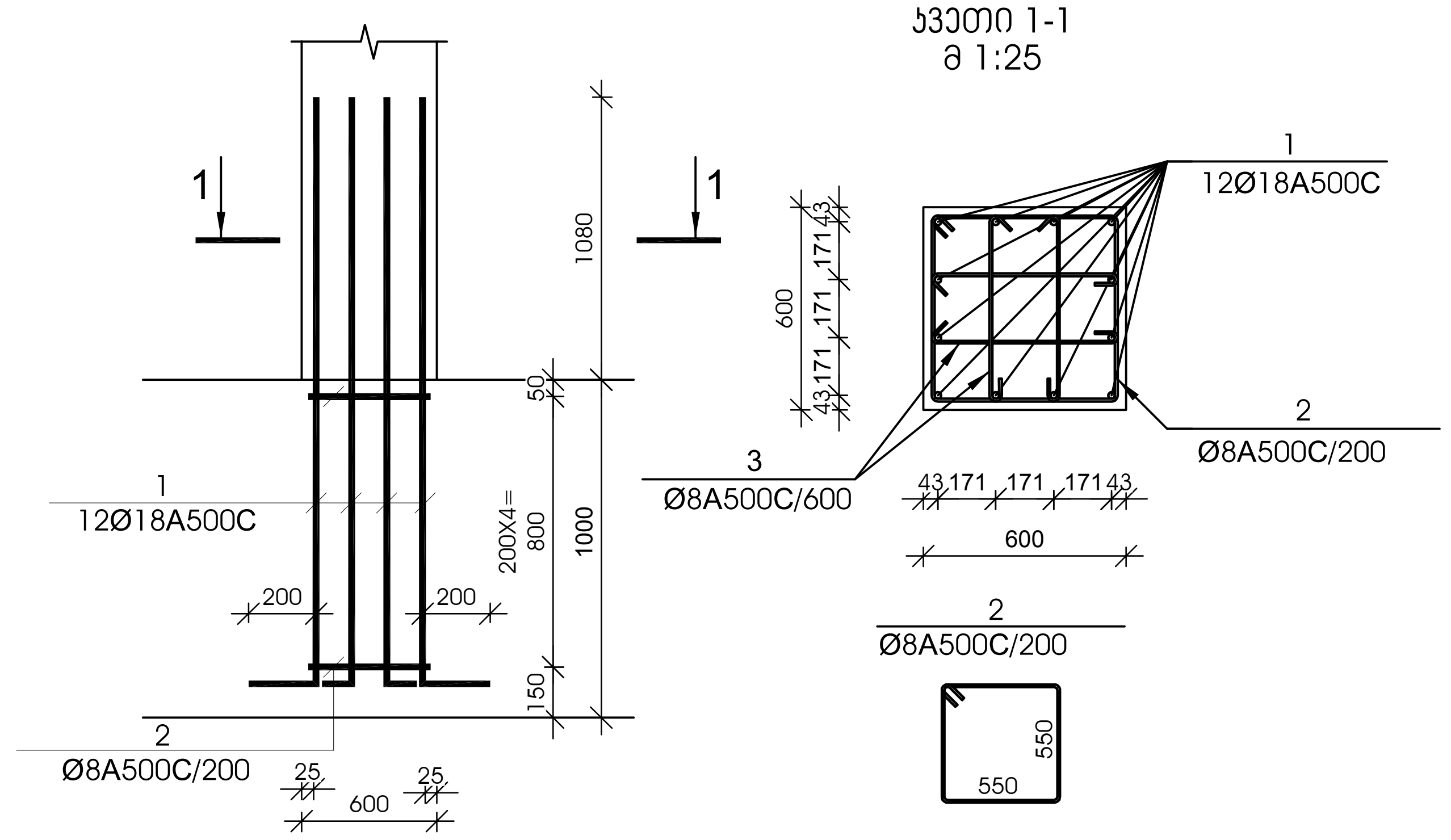
მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-5 3 ცალი						
1		Ø 20 A500C L= 2300 მმ	12	5.67	68	
2		Ø 8 A500C L= 2350 მმ	5	0.93	5	
3		Ø 8 A500C L= 700 მმ	7	0.28	2	

სვეტის ნაშვერი სა-6

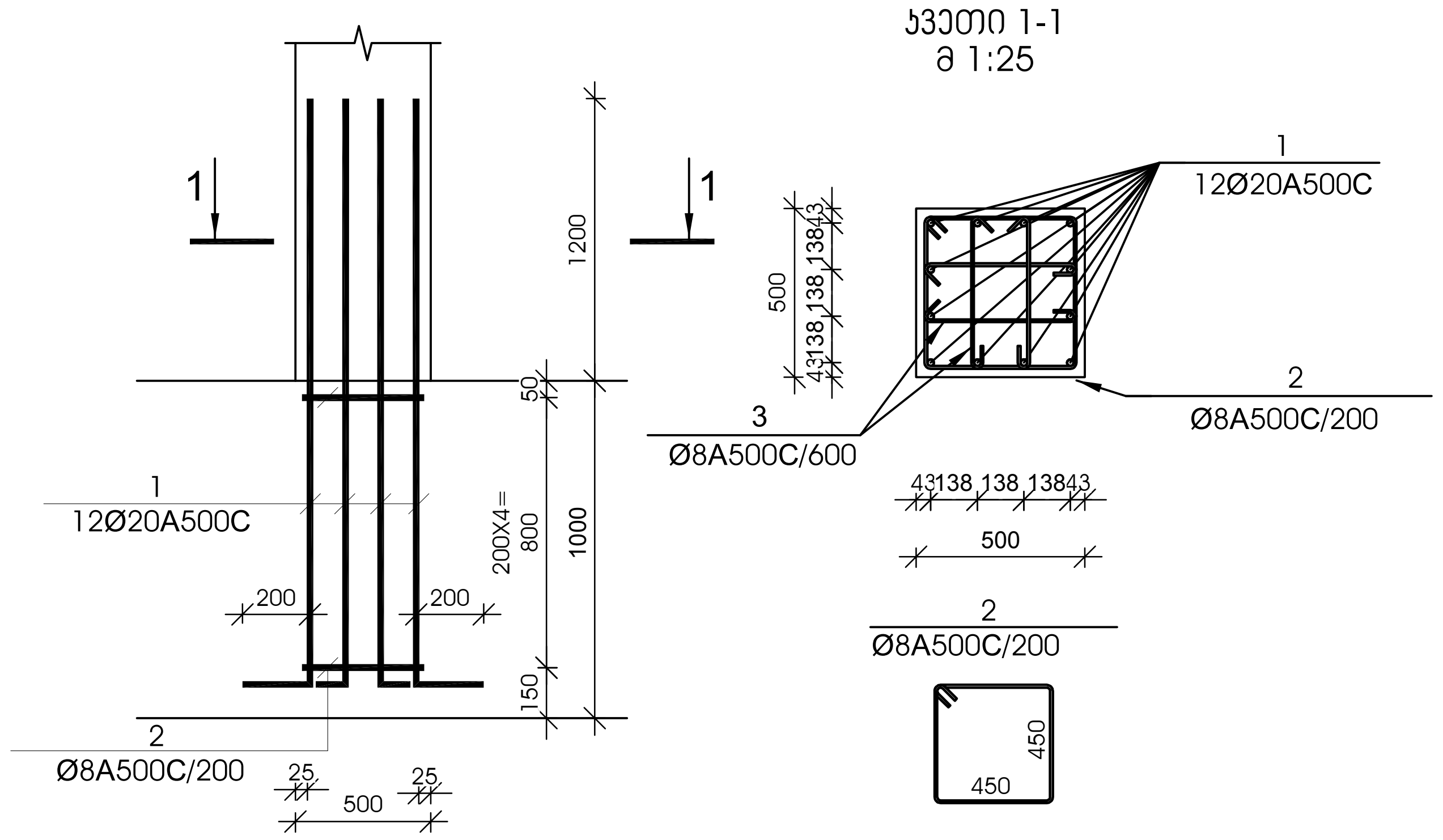
მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-6 5 ცალი						
1		Ø 18 A500C L= 2180 მმ	12	4.35	52	
2		Ø 8 A500C L= 2350 მმ	5	0.93	5	
3		Ø 8 A500C L= 700 მმ	7	0.28	2	

სვეტის ნაშვერი სა-7

მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
სვეტის ნაშვერი სა-7 10 ცალი						
1		Ø 20 A500C L= 2300 მმ	12	5.67	68	
2		Ø 8 A500C L= 1950 მმ	5	0.77	4	
3		Ø 8 A500C L= 600 მმ	7	0.24	2	

შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №

2/03/21

დირექტორი	გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.	
პრ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
პრ. ავტორი	
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	გ. ცომაია

კონსტრუქციული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-1.11	

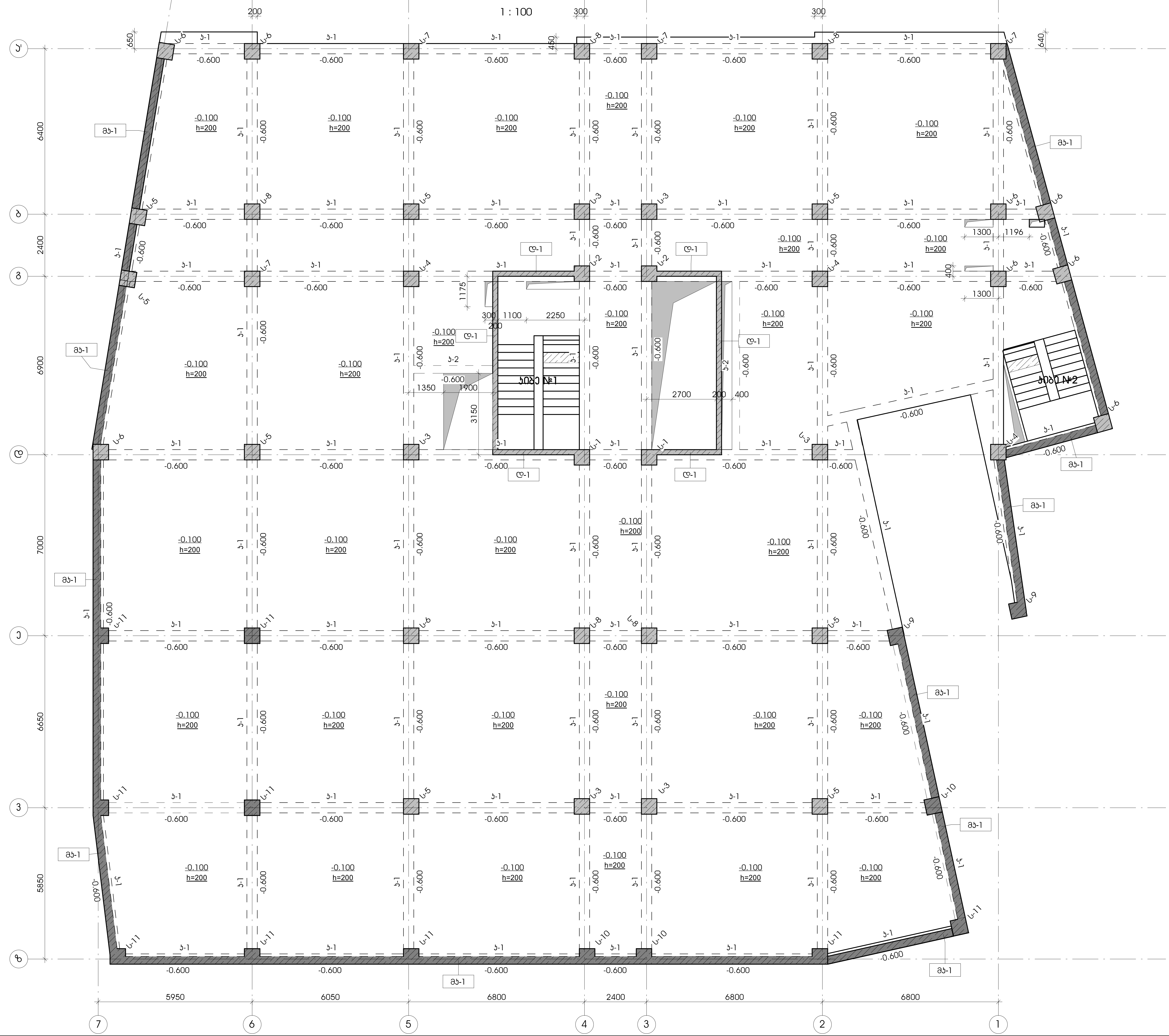
ნახაზი:

სვეტის ნაშვერი
სა-5, სა-6, სა-7

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011

+0,000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტანას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		გ. ცომაია
პრ. მთ. ინჟ.		ა. ცომაია
დამუშავა		
შეამოწმა		გ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-2.01	42

ნახაზი:

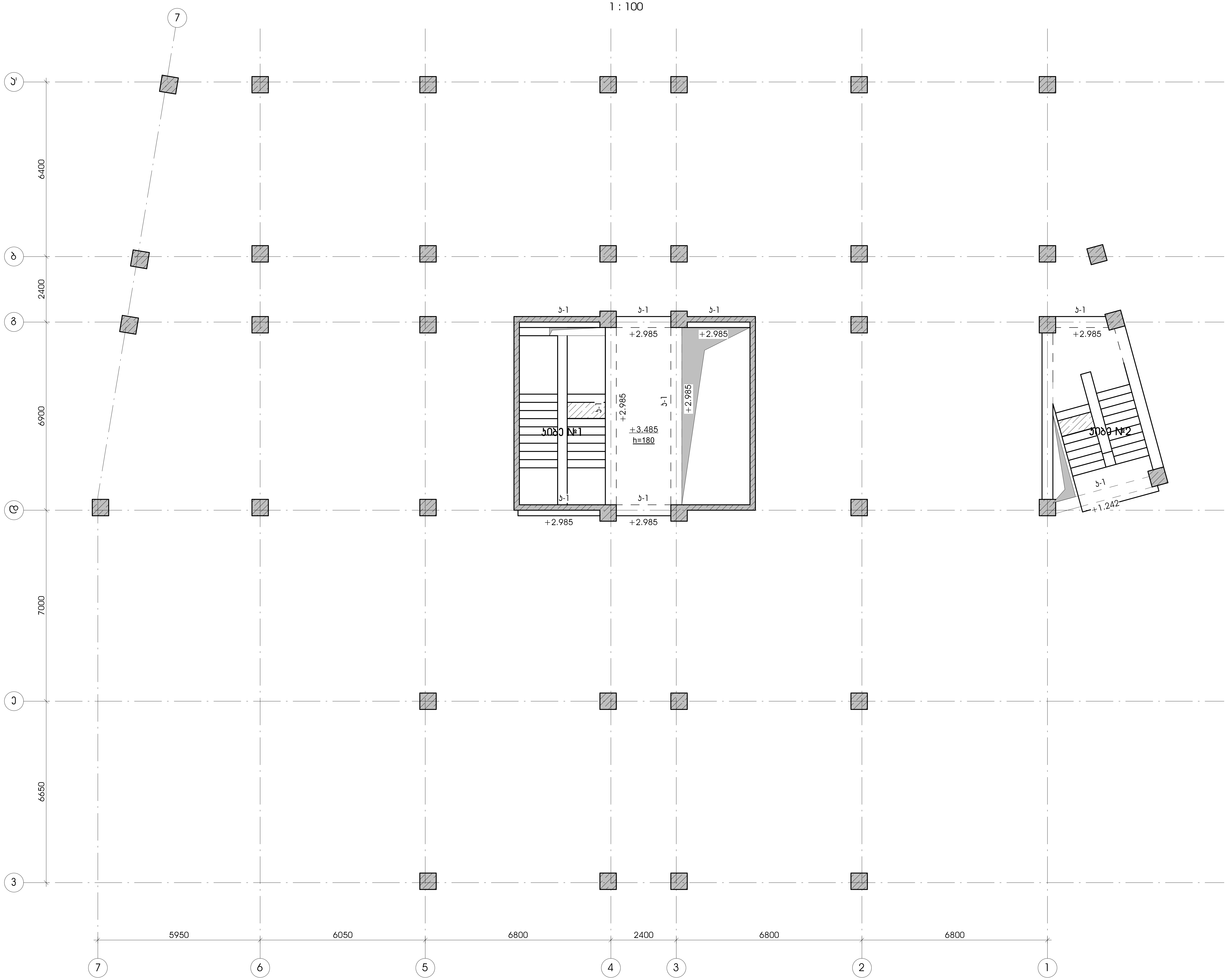
+0,000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "გეოკონი"

თბილისი 2021

+3.485 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.		
ჯგ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-2.02	42

ნახაზი:

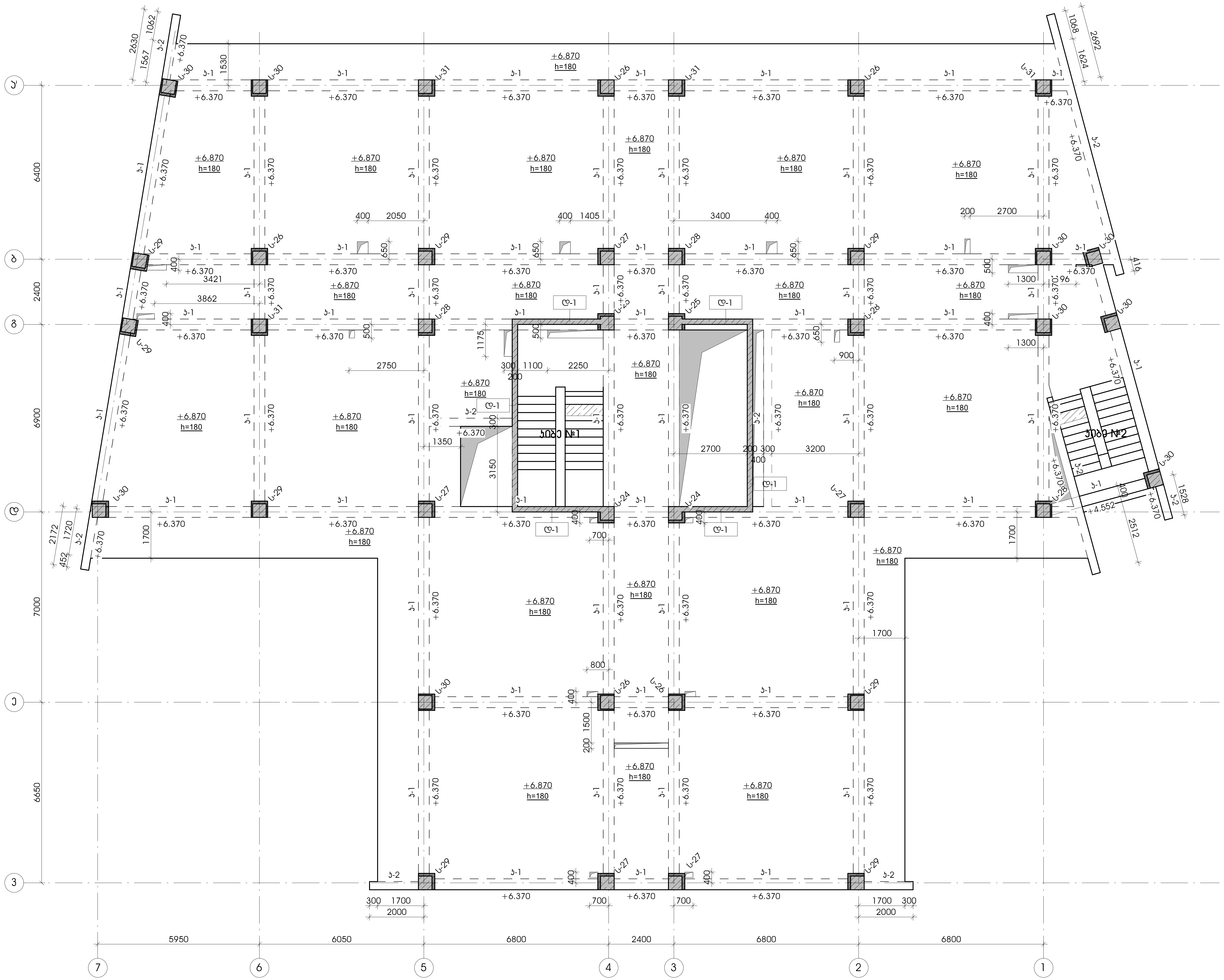
+3.485 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "ვექტორი"

თბილისი 2021

+6,970 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/ა 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი	ზ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.	
ჯგ. მთ. ინჟ.	ზ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	ზ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-2.03	42

ნახაზი:

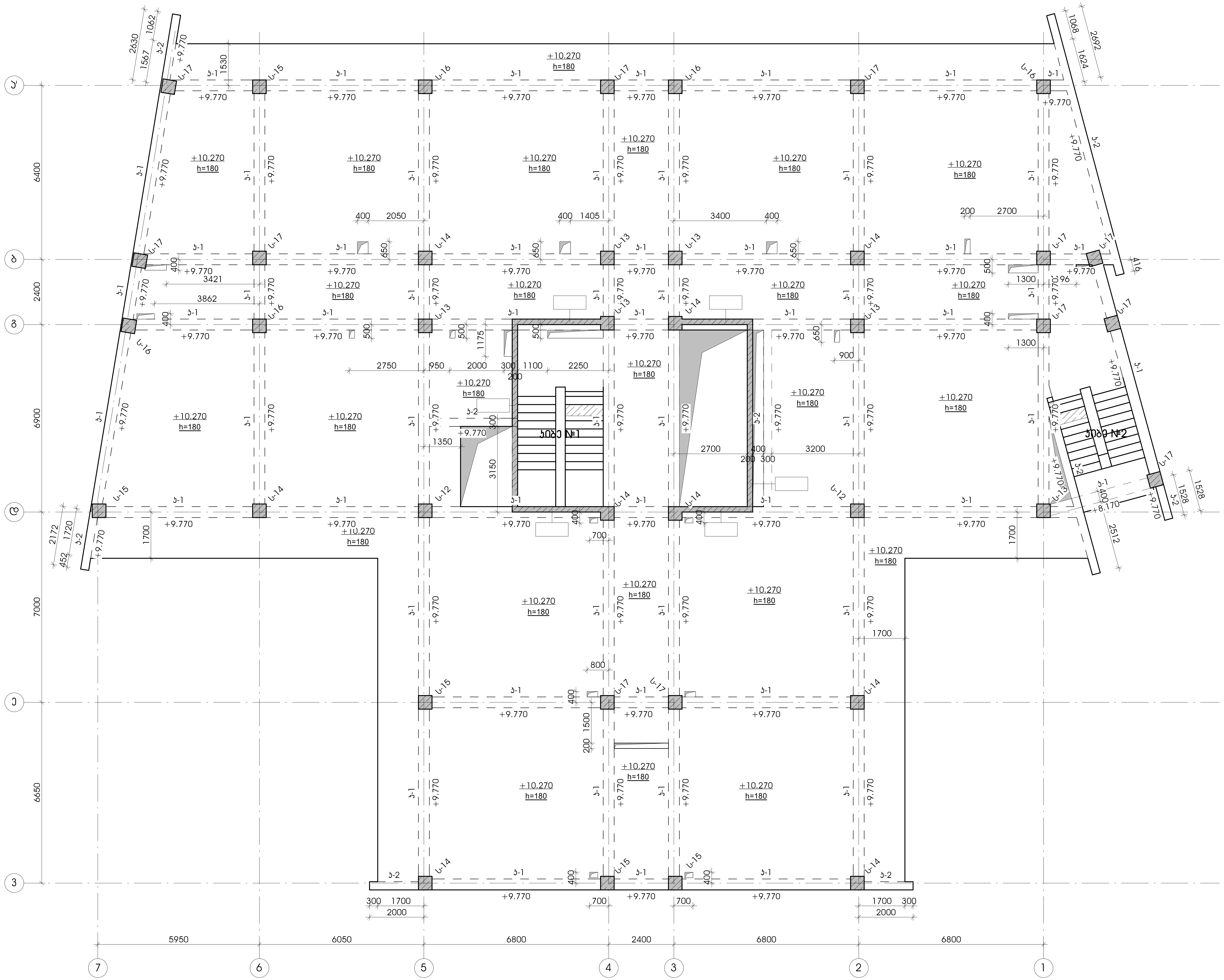
+6,970 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "ვეოლონი"

თბილისი 2021

+10,370 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-2.04	42

ნახაზი:

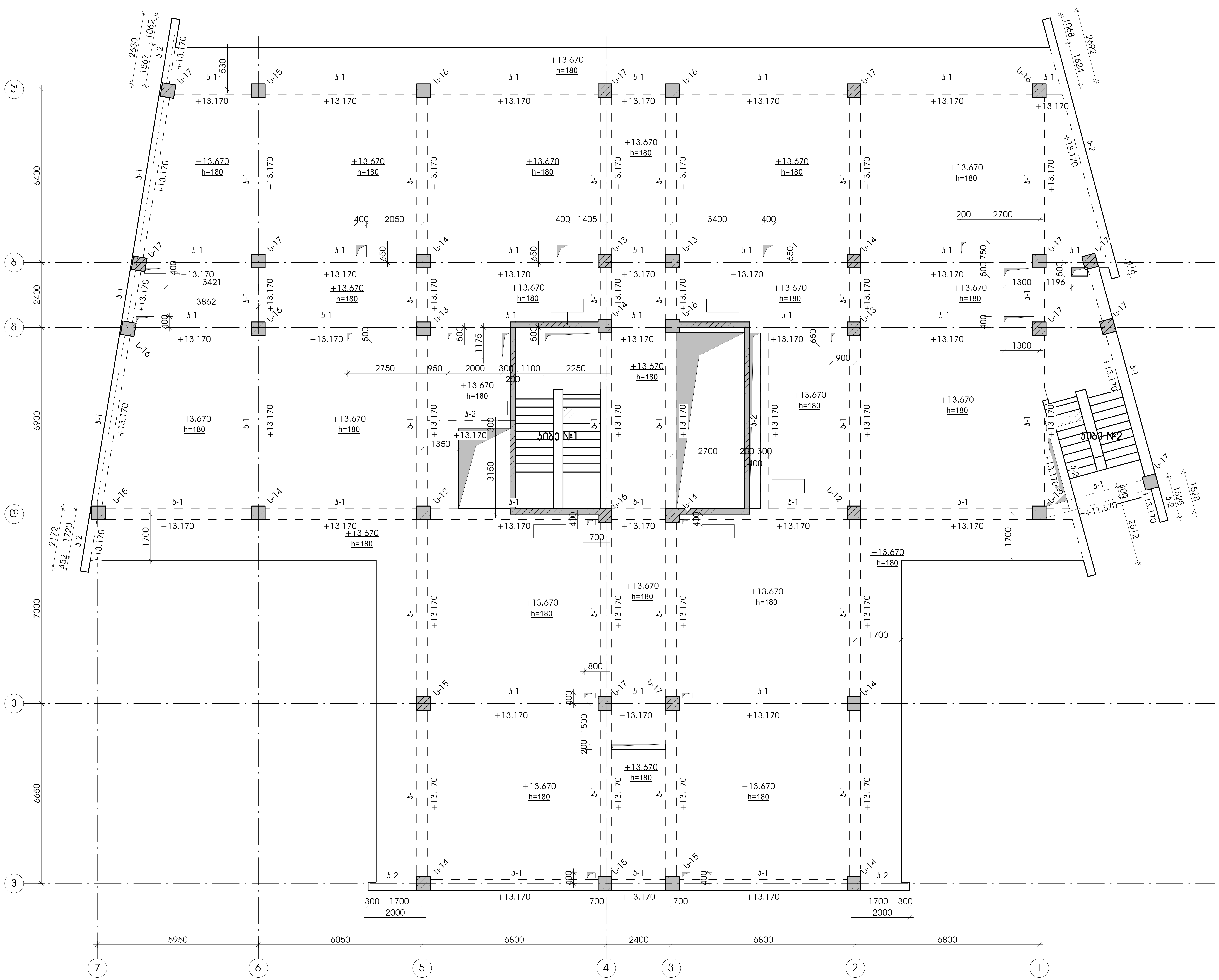
+10,370 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "გეოკონი"

თბილისი 2021

+13,770 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -
ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -
შპს "სანი" ს/ა 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.		
ჯგ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

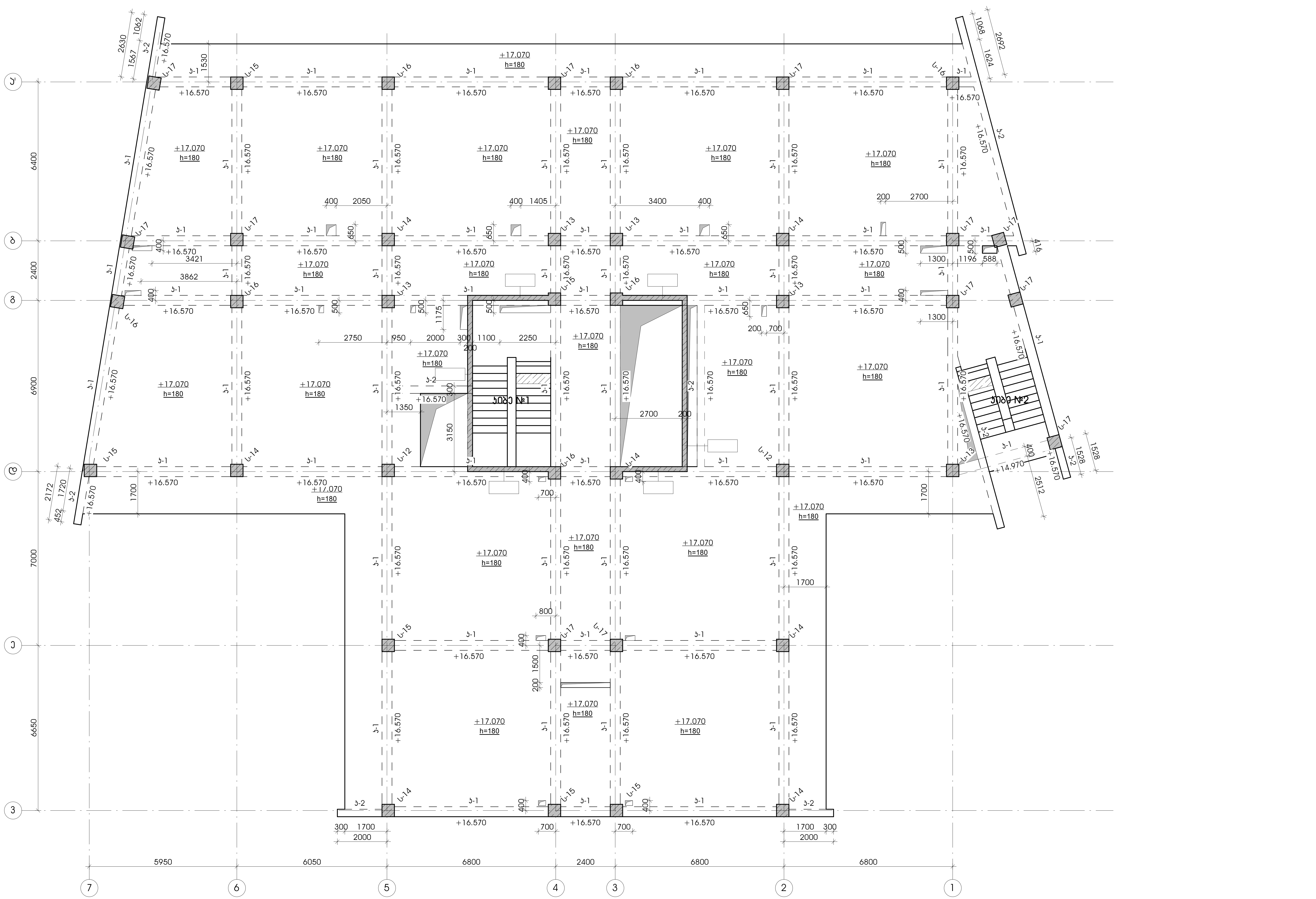
კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-2.05	42

ნახაზი:
+13,770 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "გეოკონი"
თბილისი
2021

+17,170 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დავალება №

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. ინჟ.		ა. ცომაია
დაამუშავა		გ. ცომაია
შეამოწმა		

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-2.06	42

ნახაზი:

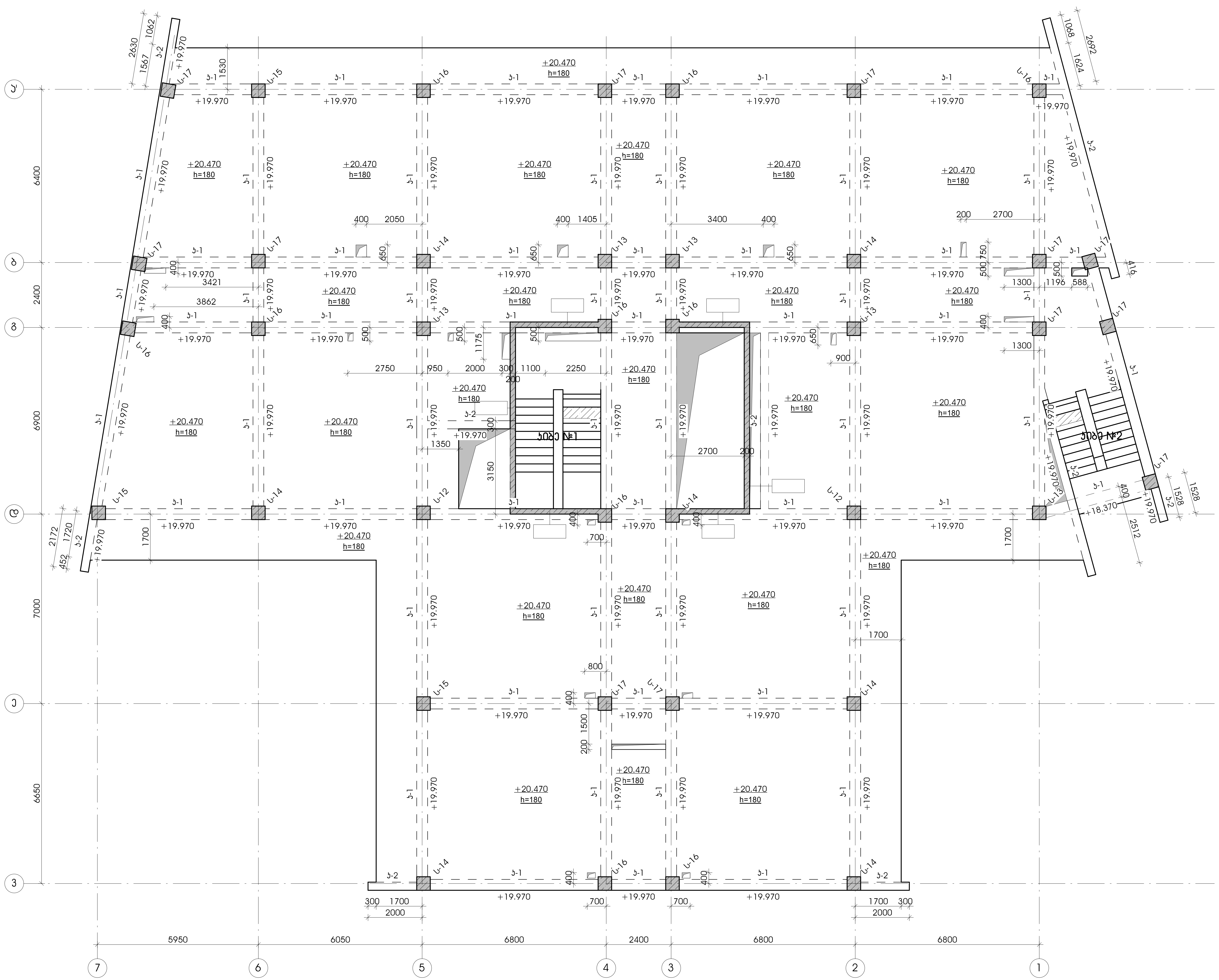
+17,170 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "ვეოკონი"

თბილისი 2021

+20,570 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.		
ჯგ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-2.07	42

ნახაზი:

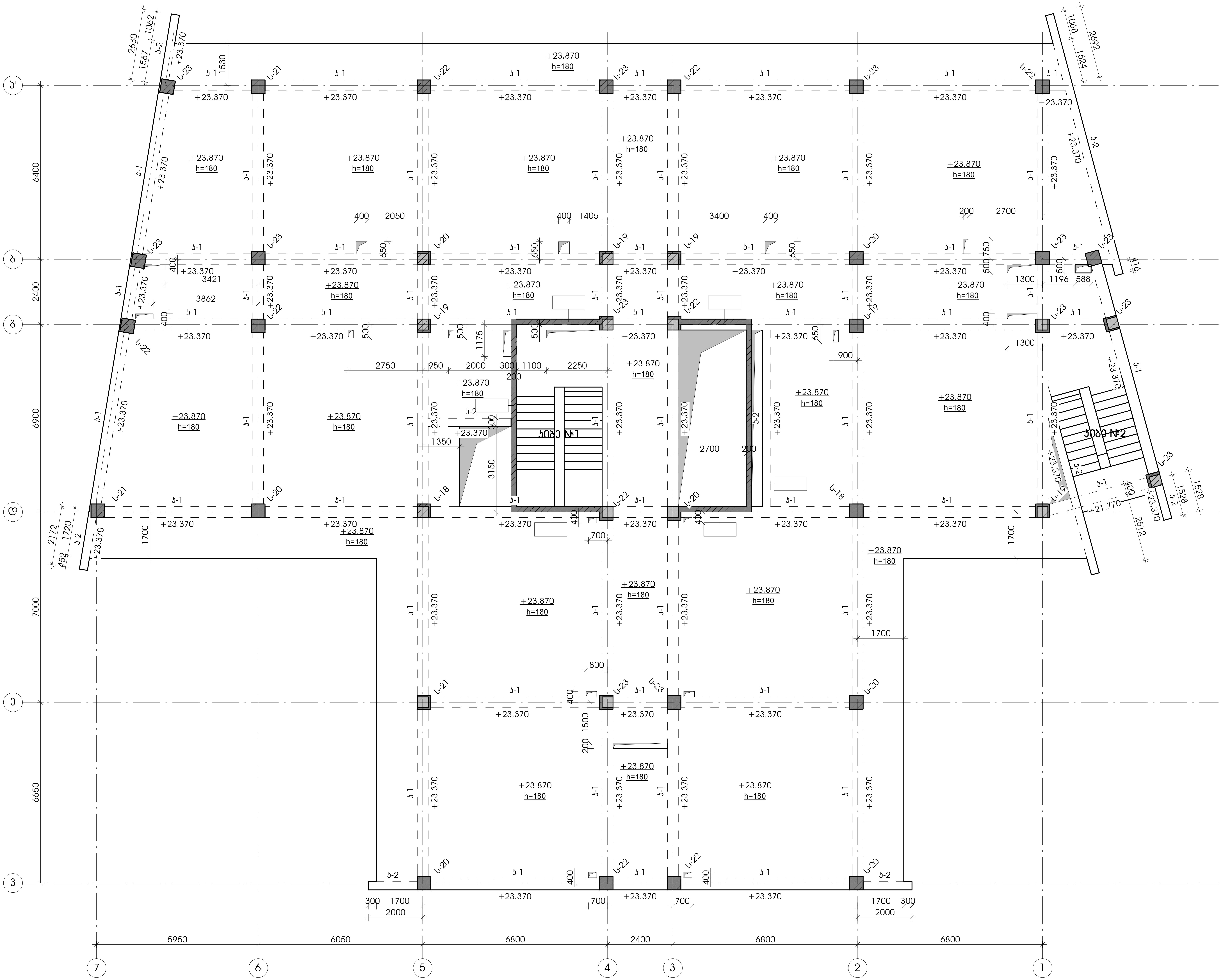
+20,570 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "ვოლკანი"

თბილისი 2021

+24,310 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტანას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცოტაია
ჯგ. მთ. არქ.		
ჯგ. მთ. ინჟ.		გ. ცოტაია
დაამუშავა		ა. ცოტაია
შეამოწმა		გ. ცოტაია

კონსტრუქციული პროექტი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-2.08	42

ნახაზი:

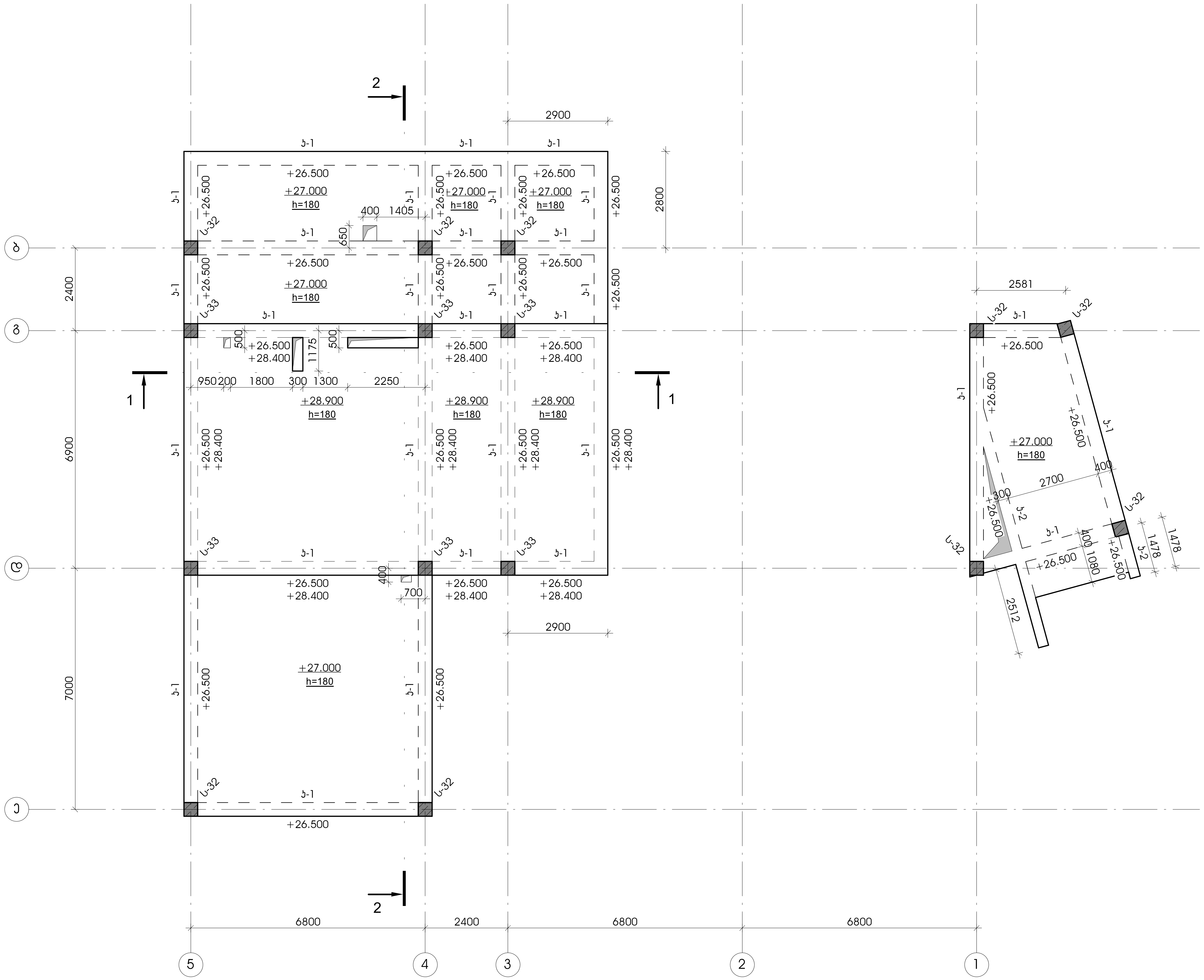
+24,310 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "გეოკონი"

თბილისი 2021

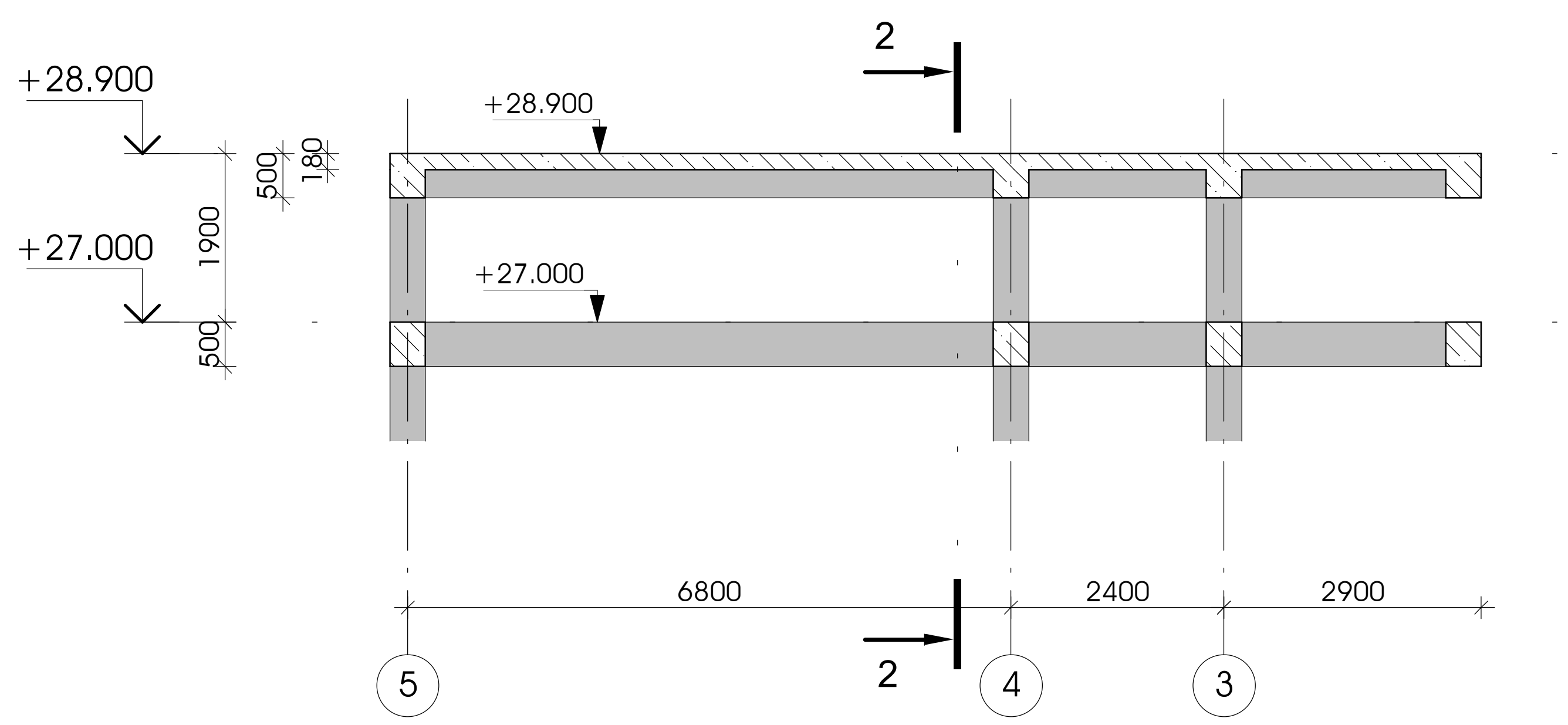
+29.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

1 : 100



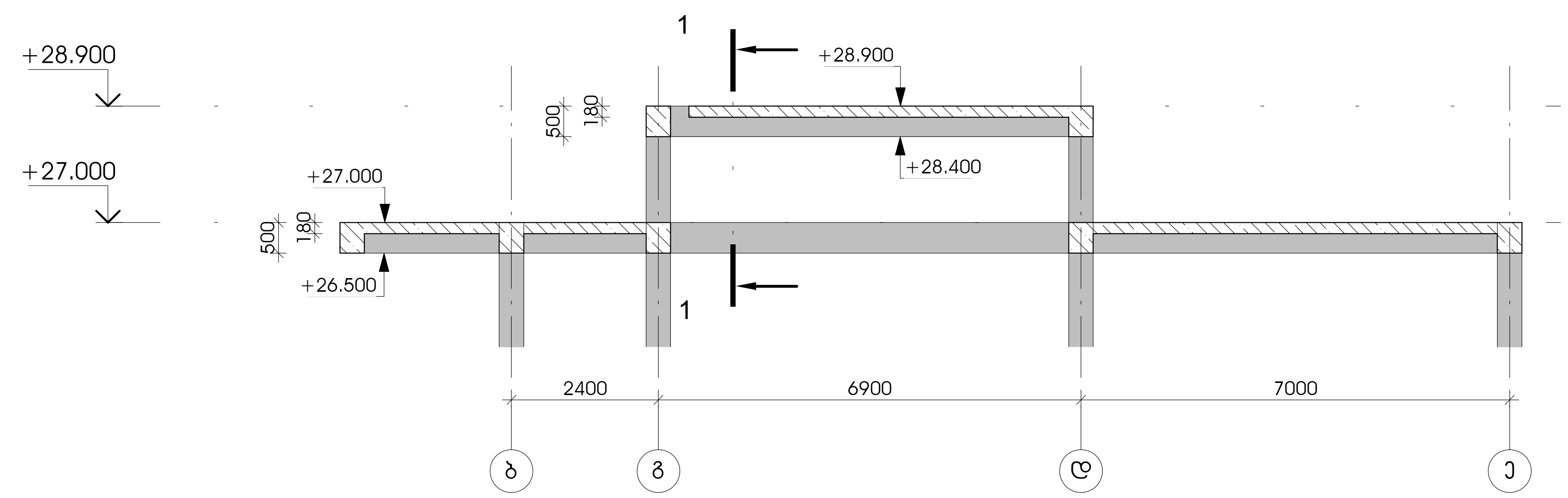
ჭრილი 1-1

1 : 100



ჭრილი 2-2

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/ა 406033983

დანართი №

კონსტრუქციული პროექტი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-2.09	42

ნახაზი:

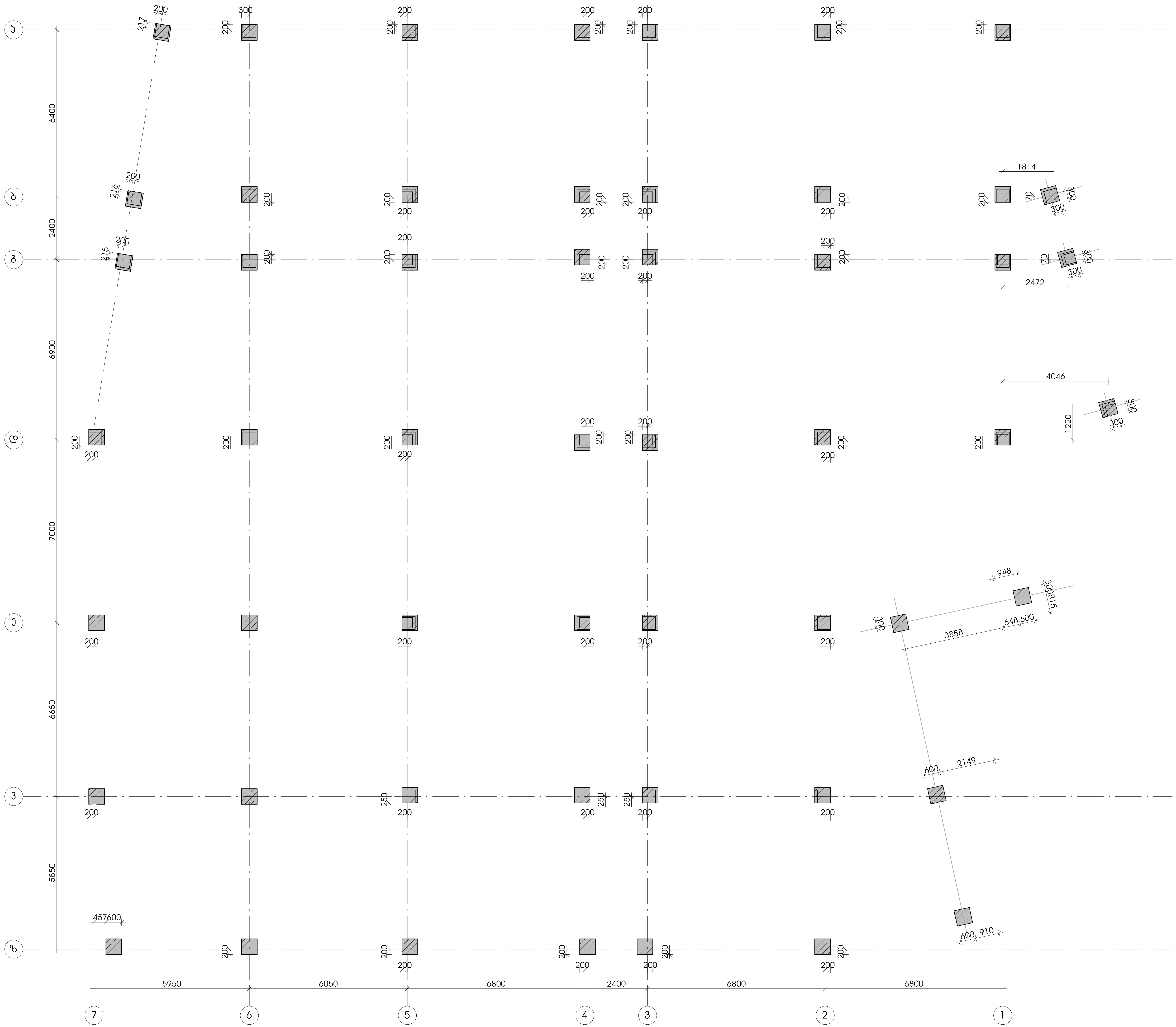
+29.000 ნიშნულის მარკირების გეგმა

შპს "გეოკონი"

თბილისი 2021

სვეტების ღერძებთან მიბმის გეგმა

1 : 100



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/კ 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		გ. ცომაია
პრ. მთ. ინჟ.		ა. ცომაია
დამმუშავე		გ. ცომაია
შემმოწმე		

კონსტრუქციული პროექტი

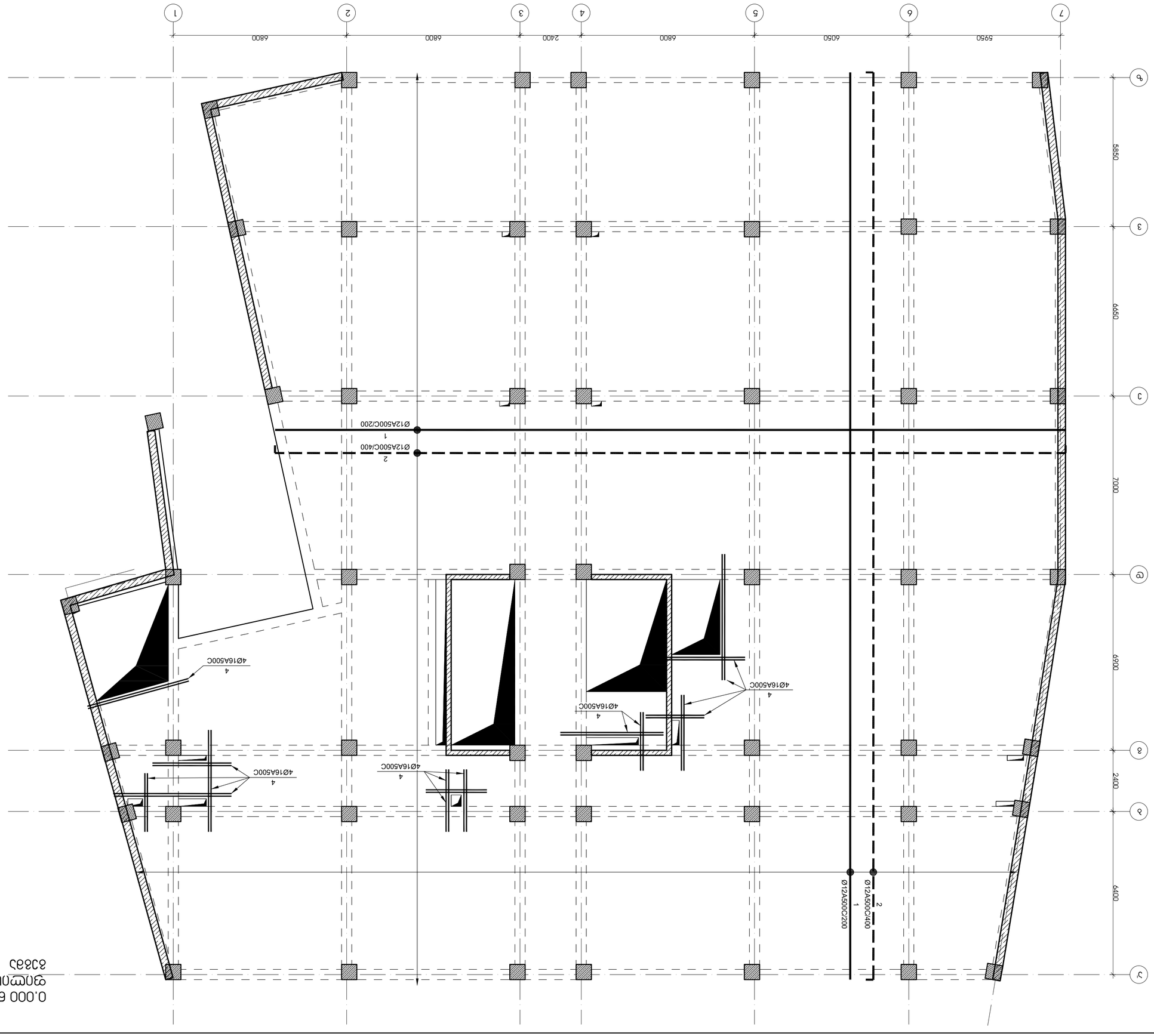
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-2.10	42

ნახაზი:

სვეტების ღერძებთან მიბმის გეგმა

შპს "გეოკონი"

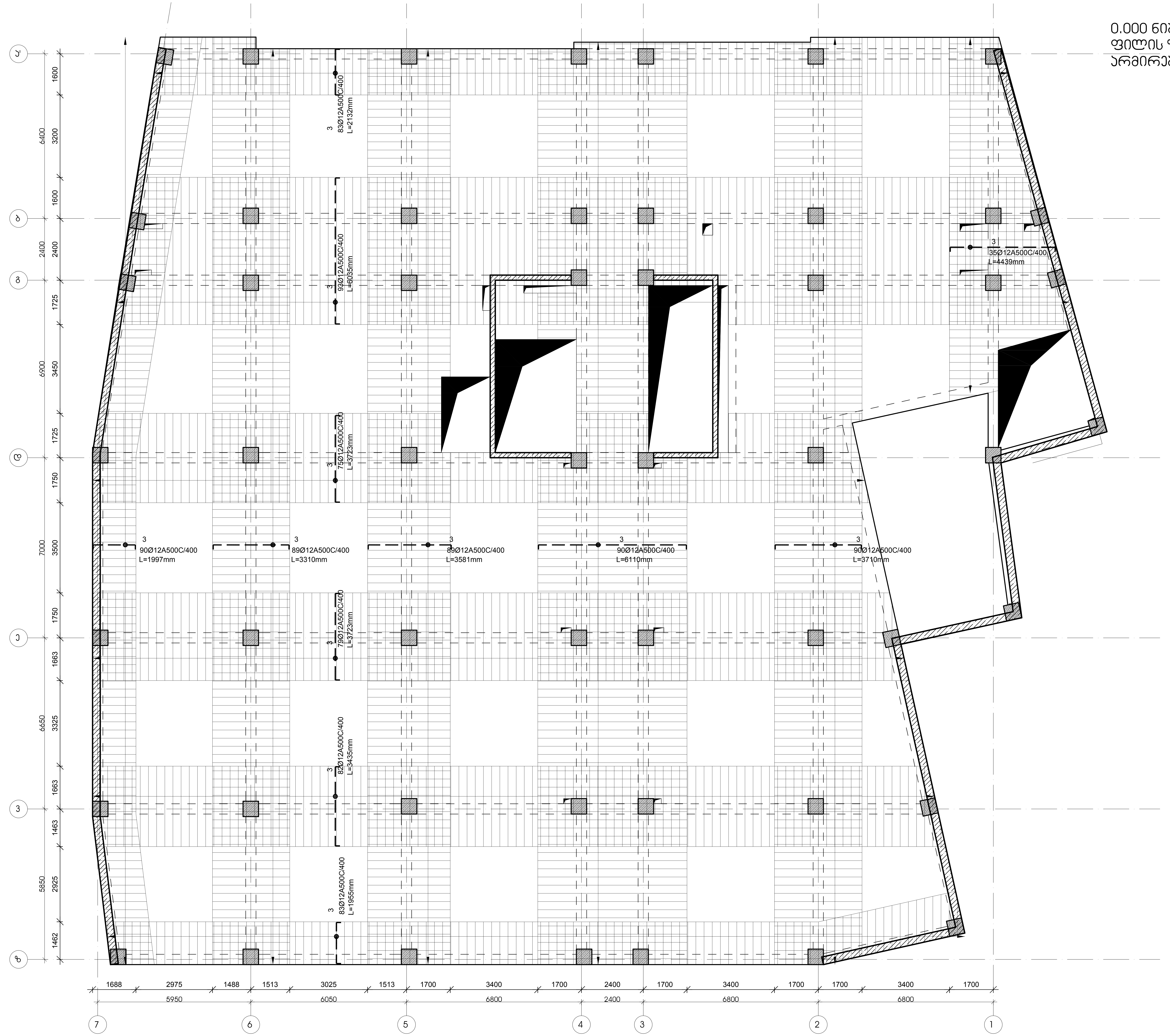
თბილისი 2021



0.000 ნიშნულის ბეტონირების ტიპიური კვანძების ჩარჩო

შპს "ვერსენი"			
ქ. თბილისი 2011			

0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა



შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-3.02	100

ნახაზი:

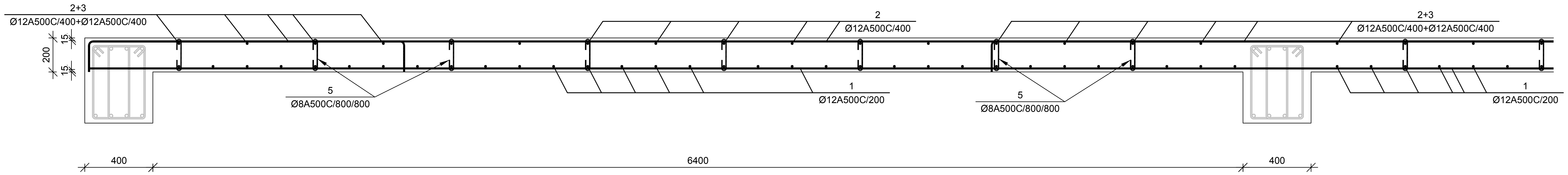
0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის ზედა შრის დამატებითი არმირების გეგმა

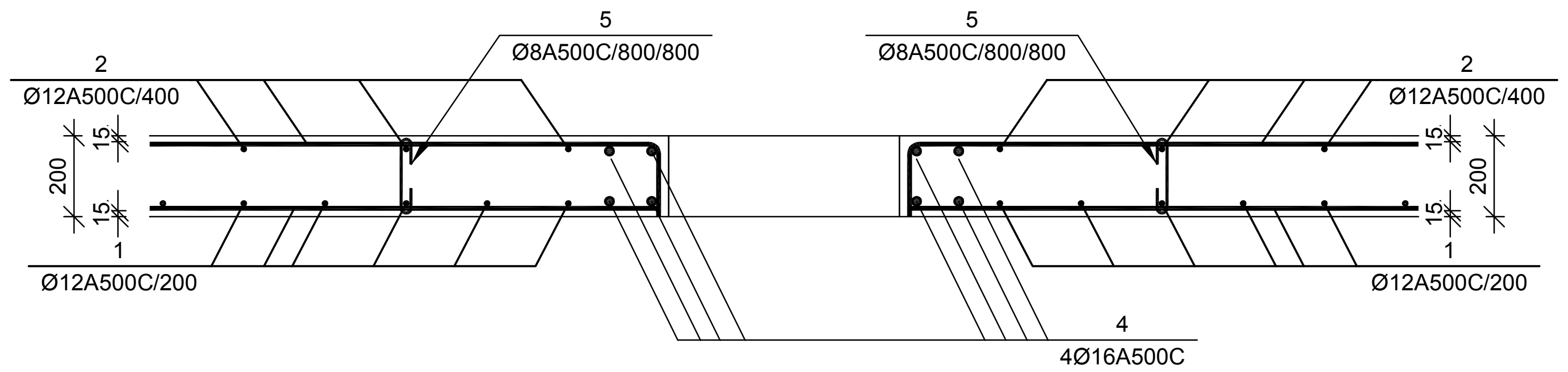
შპს "გეოლონი"

თბილისი 2011

0.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

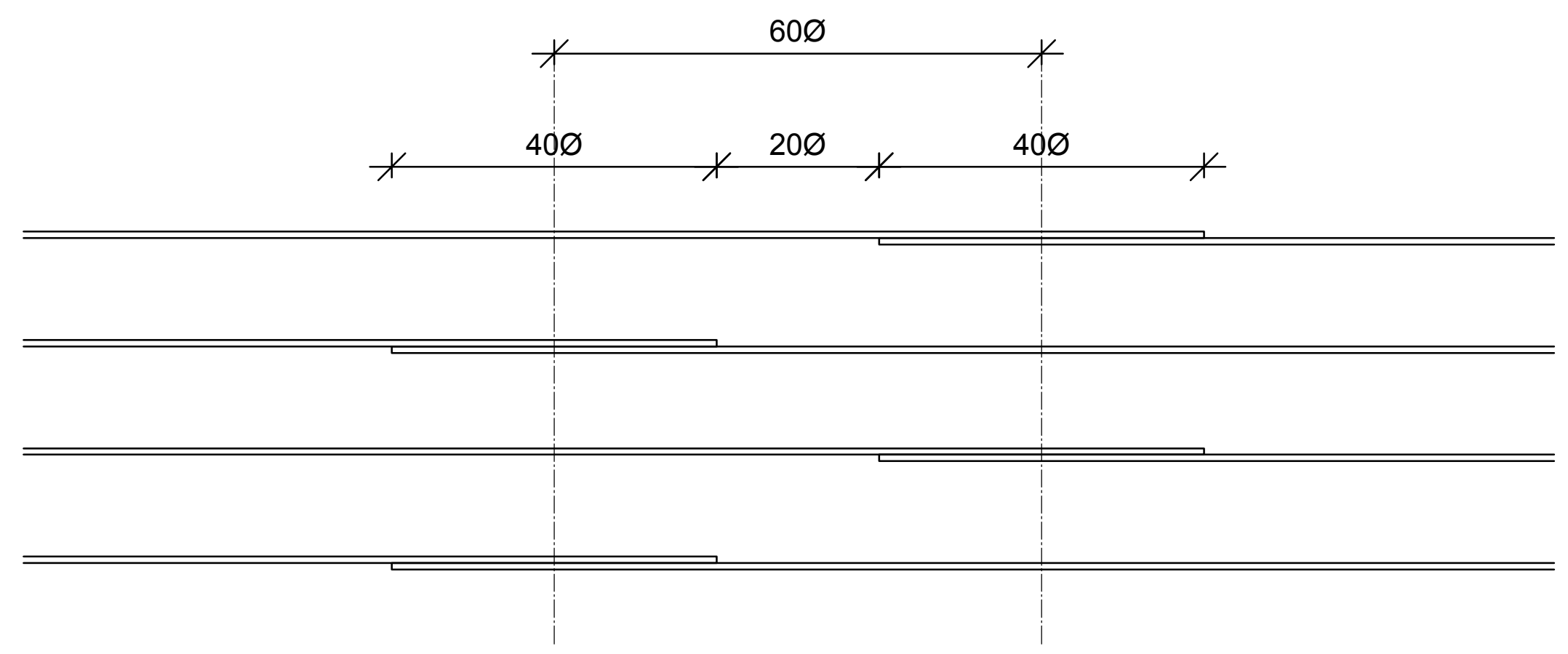
მ 1:20

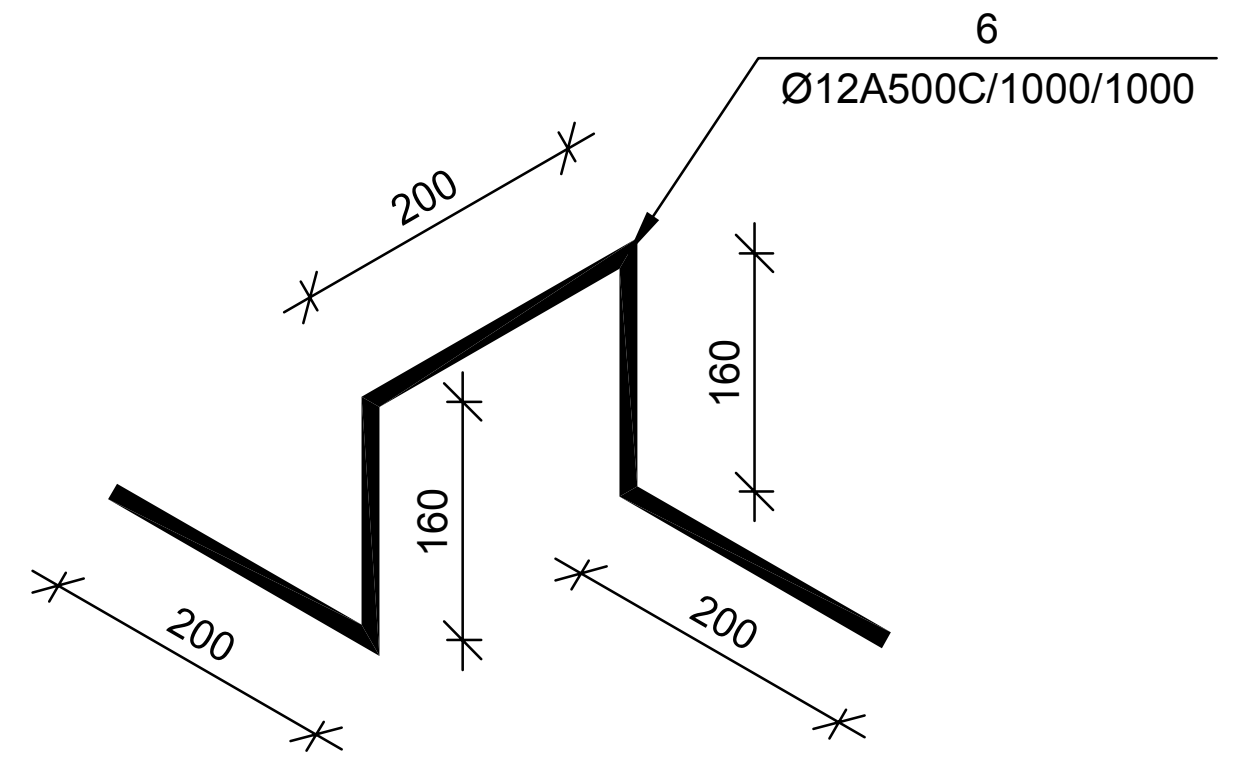




№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
0,000 ნიშნულის გადახურვის ფილა 5 ცალი						
1		Ø 12 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 12800652 *მმ*	1	11358.8	11359	
2		Ø 12 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 6588571 *მმ*	1	5846.46	5846	
3		Ø 12 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 2644790 *მმ*	1	2346.89	2347	
4		Ø 16 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 49847 *მმ*	4	78.6	315	
5		Ø 8 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 320 *მმ*	1475	0.13	186	
6		Ø 12 *A500C ГОСТ 52544-2006 L=* 920 *მმ*	944	0.82	771	
		ბეტონი		B-25	188.80	კუბ მ

ფილის არმატურის გადაბმის კვანძი მ 1:20





შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		ვ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		ვ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		ვ. ცომაია

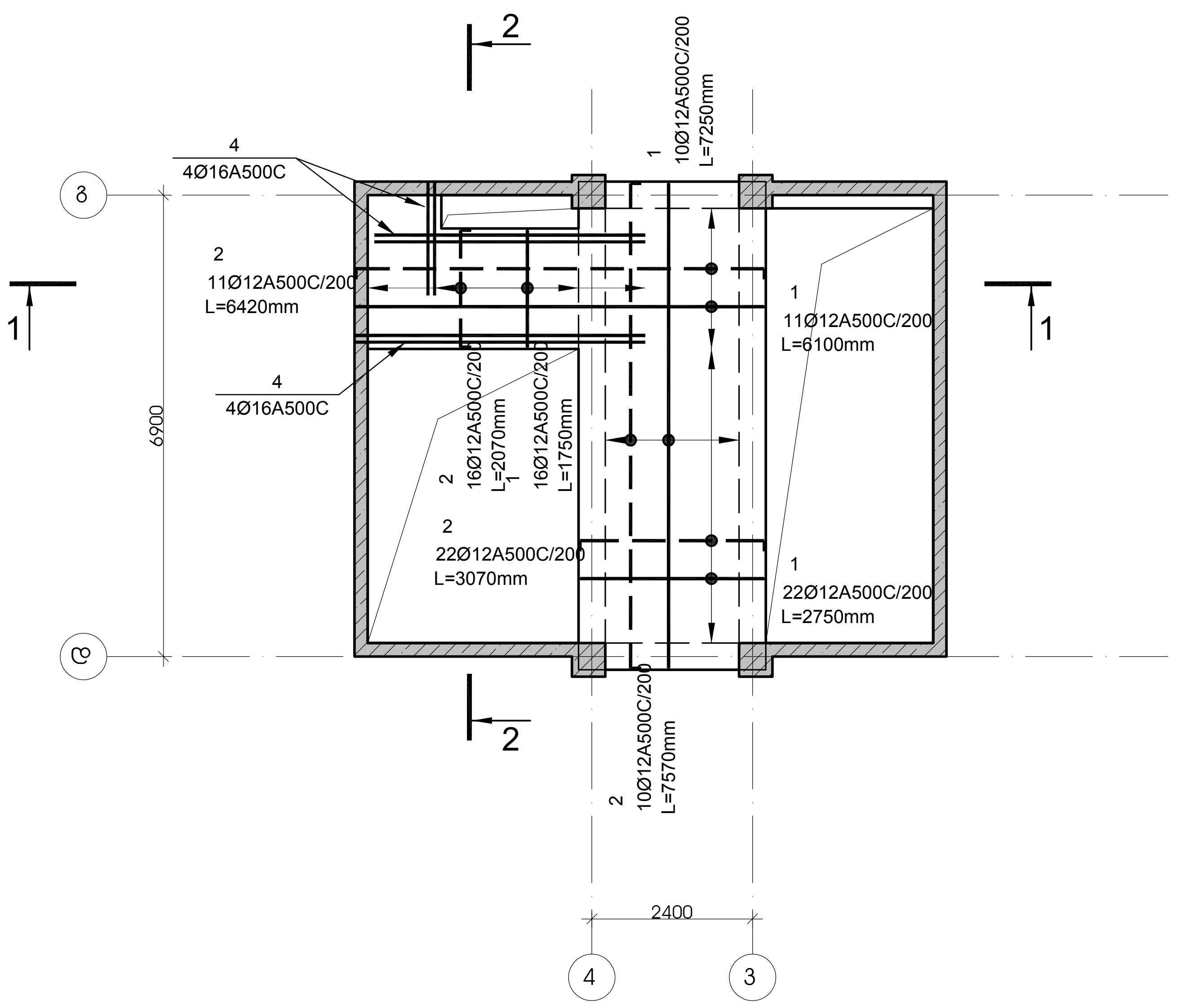
არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-3.03	100

ნახაზი:
0.000
ნიშნულის
გადახურვის
ფილის
არმირების
კვეთები

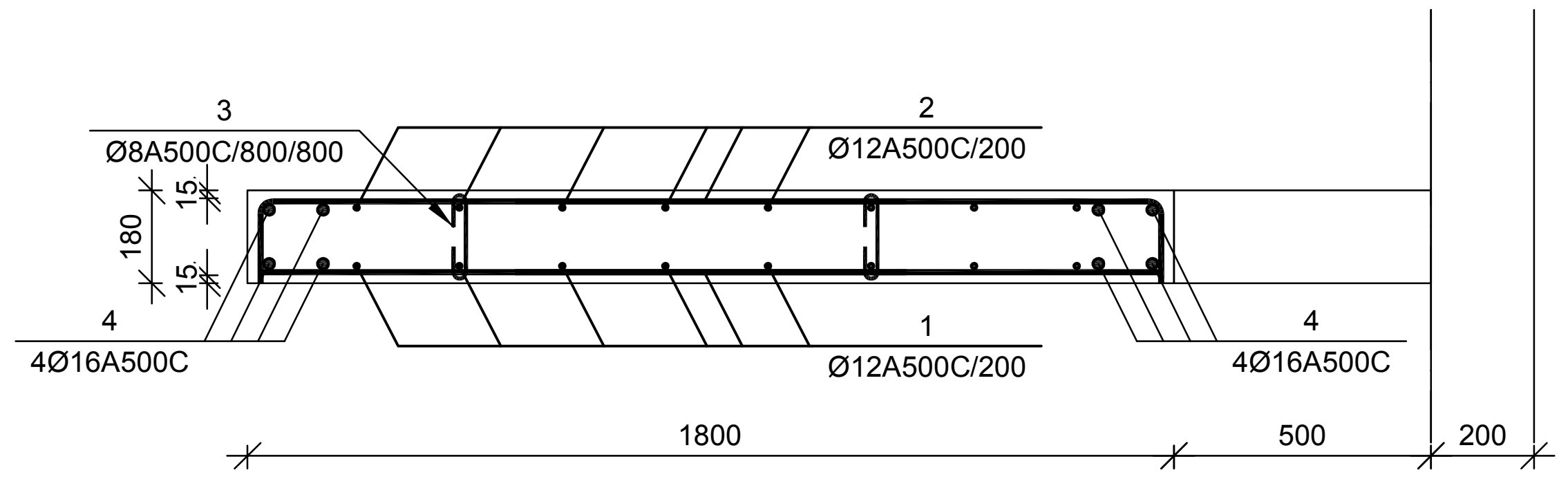
შპს
"ვეოლონი"
თბილისი
2011

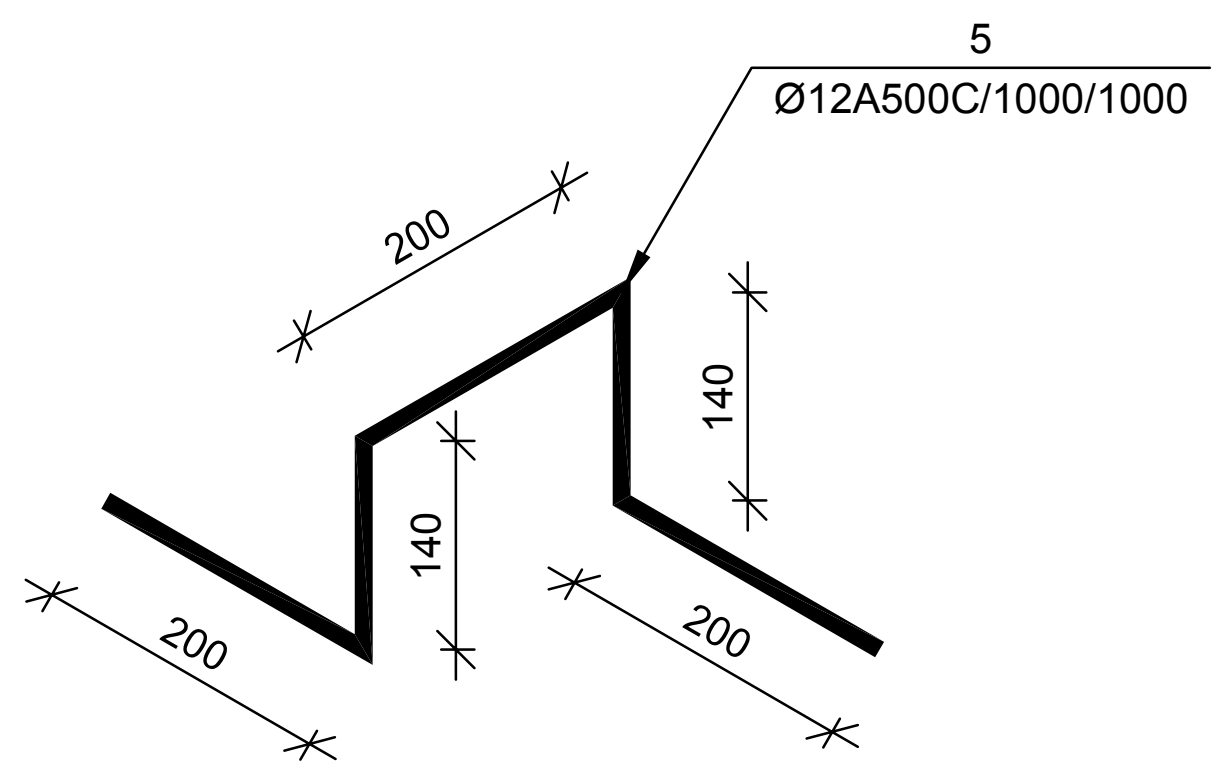
+3.570 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების გეგმა

მ 1:100

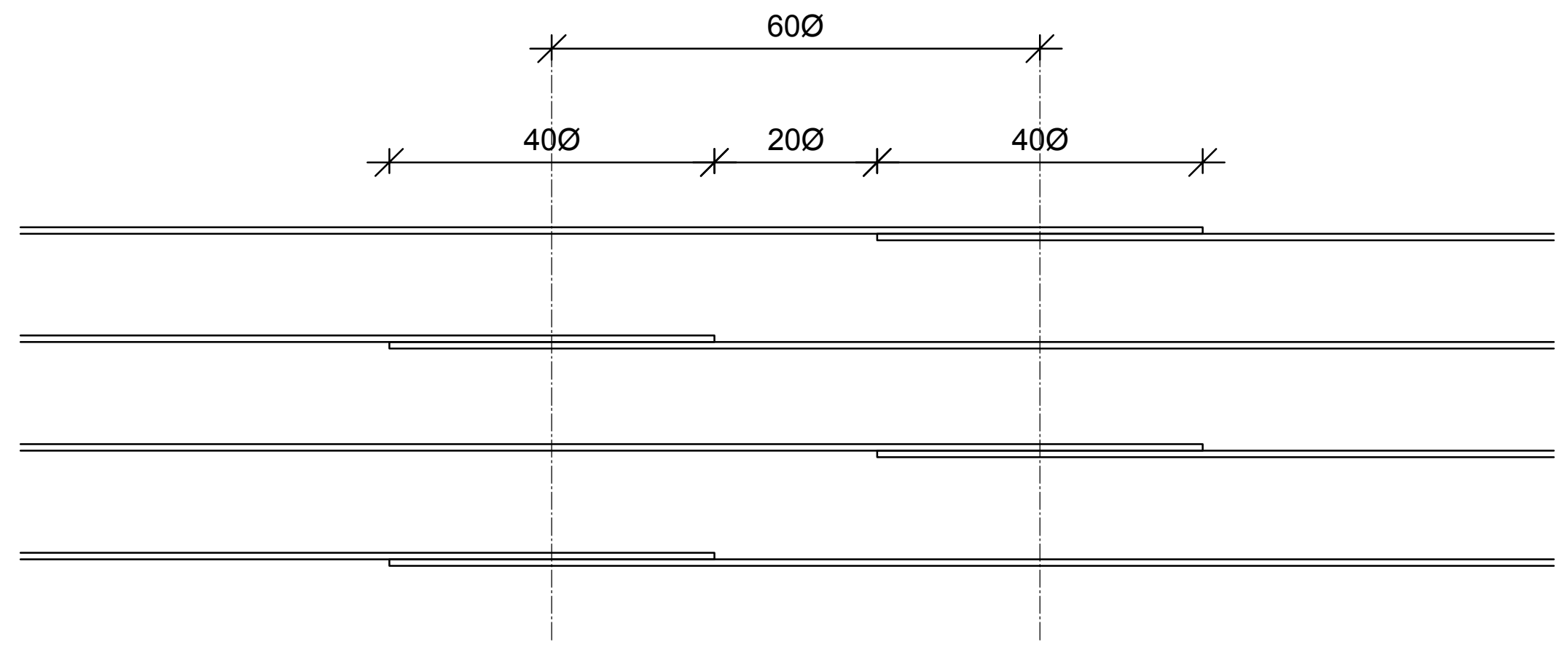


2-2 მ 1:20

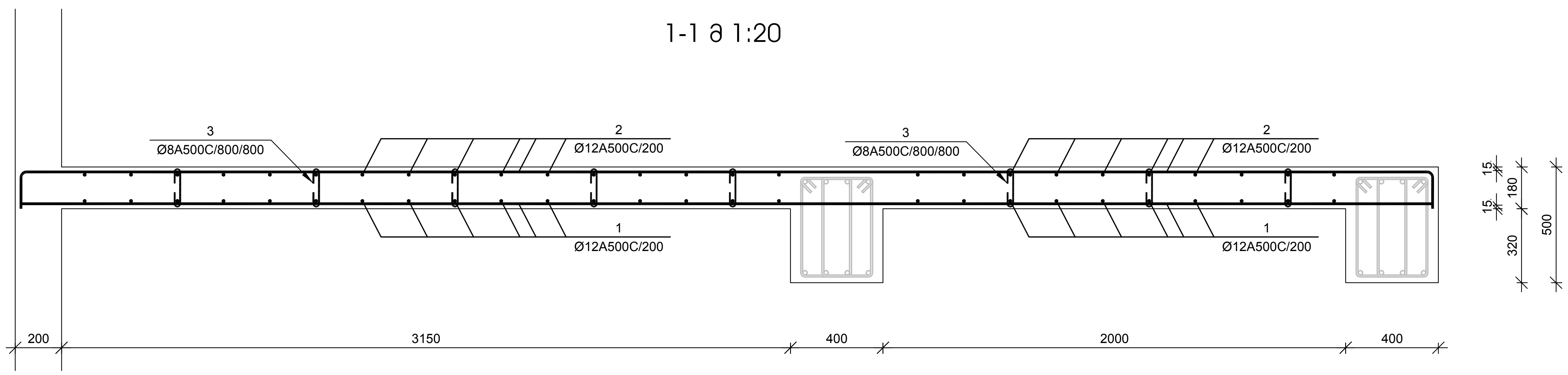




ფილის არმატურის გადაბმის კვანძი მ 1:20



1-1 მ 1:20



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
+3,570 ნიშნულის გადახურვის ფილა 1 ცალი						
1		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 301113 მმ	1	267.2	267	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 154984 მმ	1	137.53	138	
3		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300 მმ	30	0.12	4	
4		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 10100 მმ	4	15.9	64	
5		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 880 მმ	19	0.78	15	
		ბეტონი		B-25	3.46	კუბ მ

შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

დავალება №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

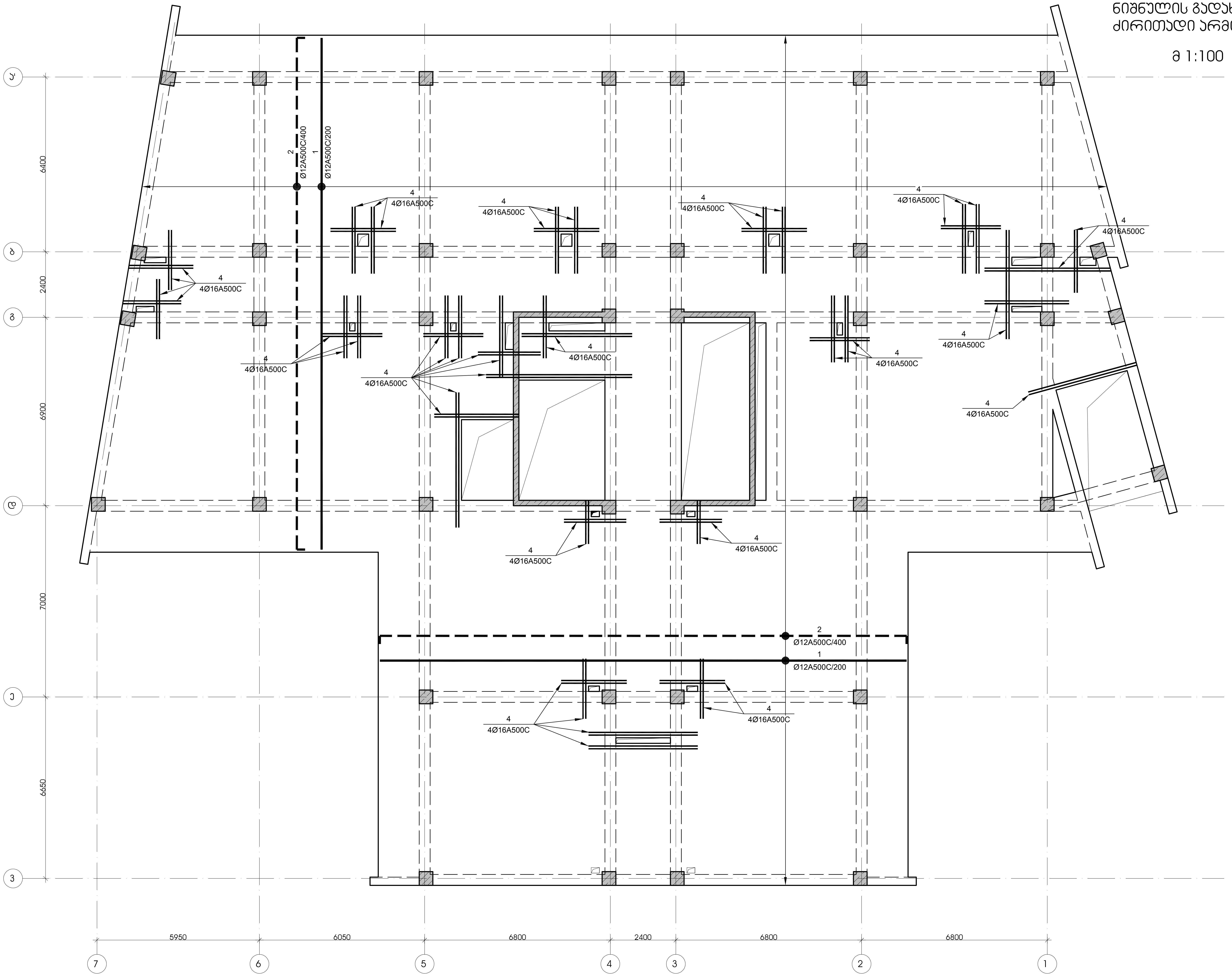
არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	ა- 3.04	100

ნახაზი:
+3.570
ნიშნულის
გადახურვის
ფილის
არმირების
გეგმა

შპს
"ვერიკონი"
თბილისი
2011

+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილის ძირითადი არმირების გეგმა

მ 1:100



შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

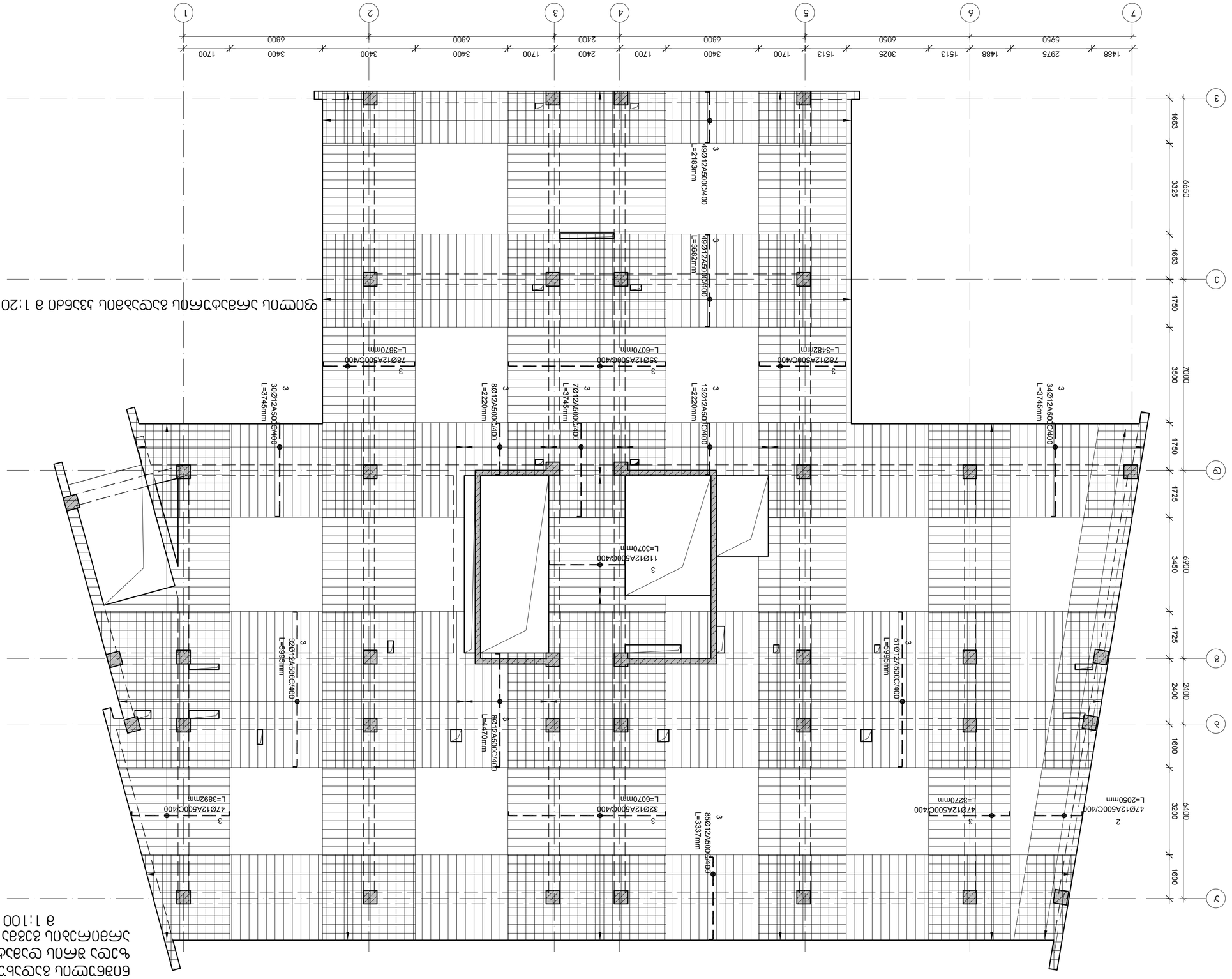
არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-3.05	100

ნახაზი:

+6.970,
+10.370,
+13.770,
+17.170,
+20.570 და
+24.310
ნიშნულის
გადახურვის
ფილის
ძირითადი
არმირების
გეგმა

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011

ფასადი 1-7 ღერძების მონოლითური რკინაბეტონის ჭიშკრის ფრაგმენტის არმატურის ჩარჩოების განლაგების სქემა
+6.970, +10.370, +13.770,
+17.170, +20.570 და +24.310
ნიშნულებზე
მ 1:100



მშენებელი	შპს "ვეპხია"		
ობიექტის მისამართი	თბილისი 2011		
ნახაზის დასახელება	ფასადი 1-7 ღერძების მონოლითური რკინაბეტონის ჭიშკრის ფრაგმენტის არმატურის ჩარჩოების განლაგების სქემა		
ნახაზის N	2/03/21		
ავტორები	ხელმოწერა	სახელი, გვარი	პროფესიონალის სერტიფიკატის N
მთავარი ინჟინერი		გ. ცოტაძე	
ხელმძღვანელი		გ. ცოტაძე	
შემსრულებელი		გ. ცოტაძე	
კონტროლიორი		ვ. ცოტაძე	

ბეტონის მარკა			
სალესი	ფილტრი	ფილტრის ტიპი	
33	J-3.06	100	

ნიშნულები:
+6.970,
+10.370,
+13.770,
+17.170,
+20.570 და
+24.310
ნიშნულებზე
ბეტონის მარკა B30
ფილტრის ტიპი 100
ბეტონის სალესი 33
ბეტონის მოცულობა 83.83 მ3

ჯამური ფოლადის წონა 40603398 კგ

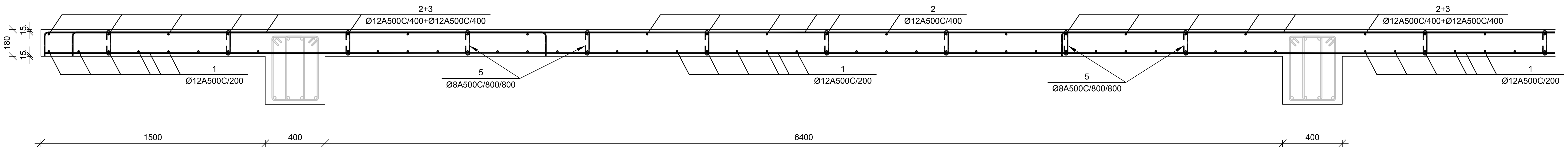
ფასადის ფრაგმენტის ფოლადის ჩარჩოების ნახაზები

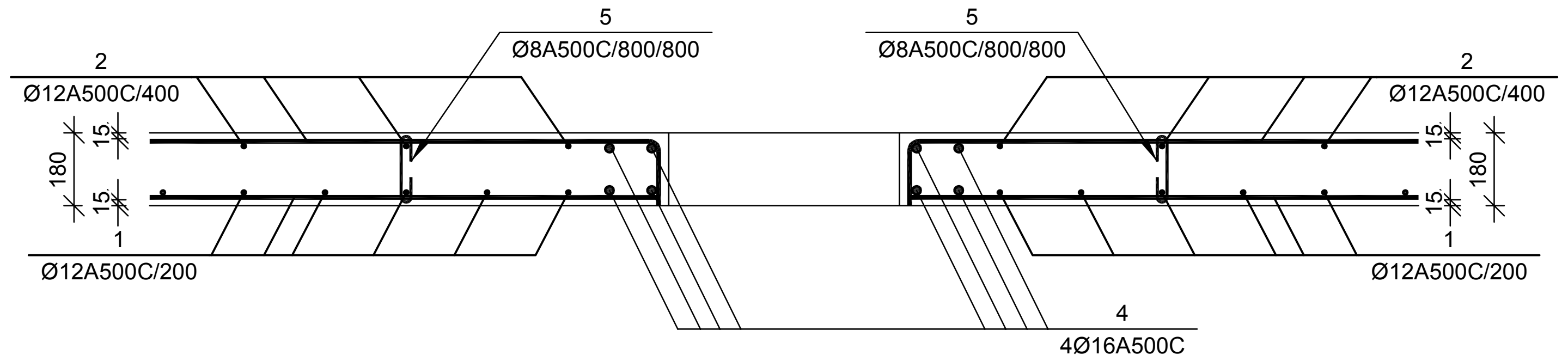
ფასადის ფრაგმენტის ფოლადის ჩარჩოების სპეციფიკაცია

ფასადის ფრაგმენტის ფოლადის ჩარჩოების ნახაზები

+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების კვეთები

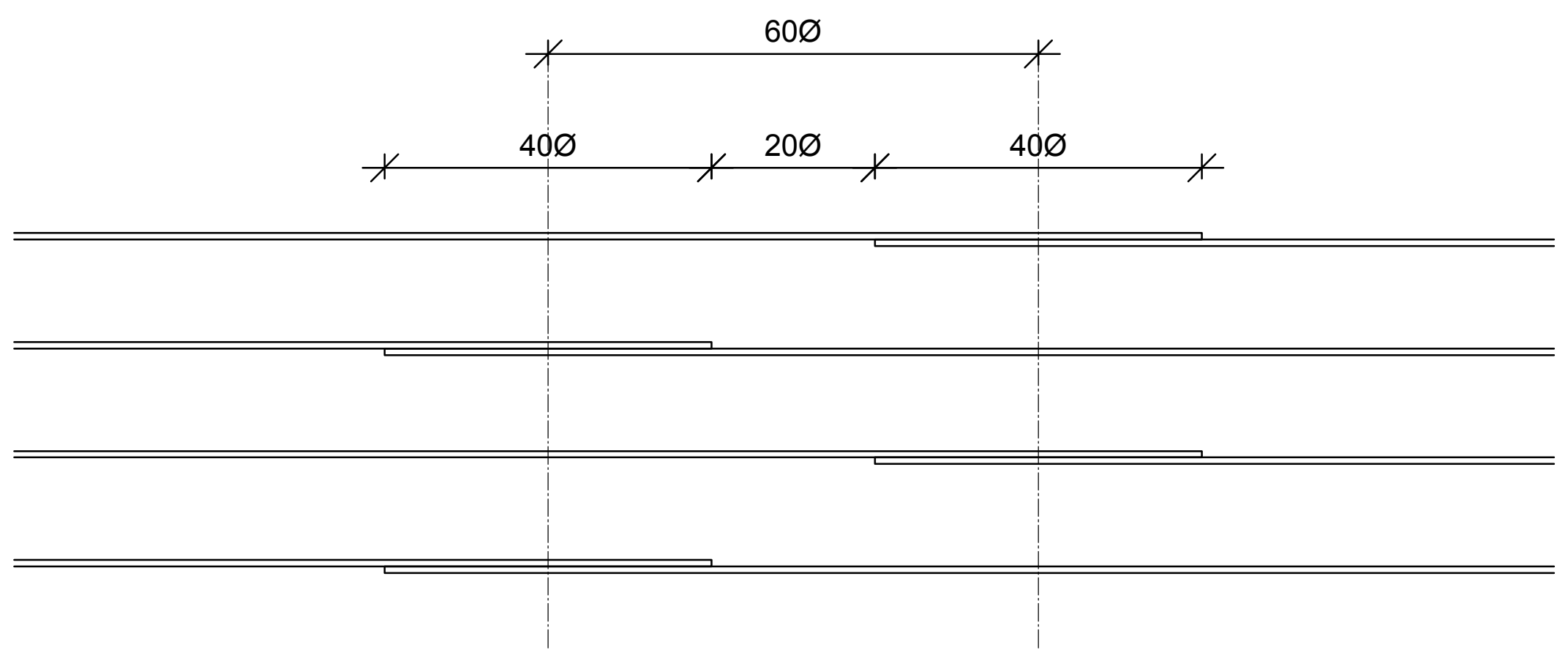
მ 1:20

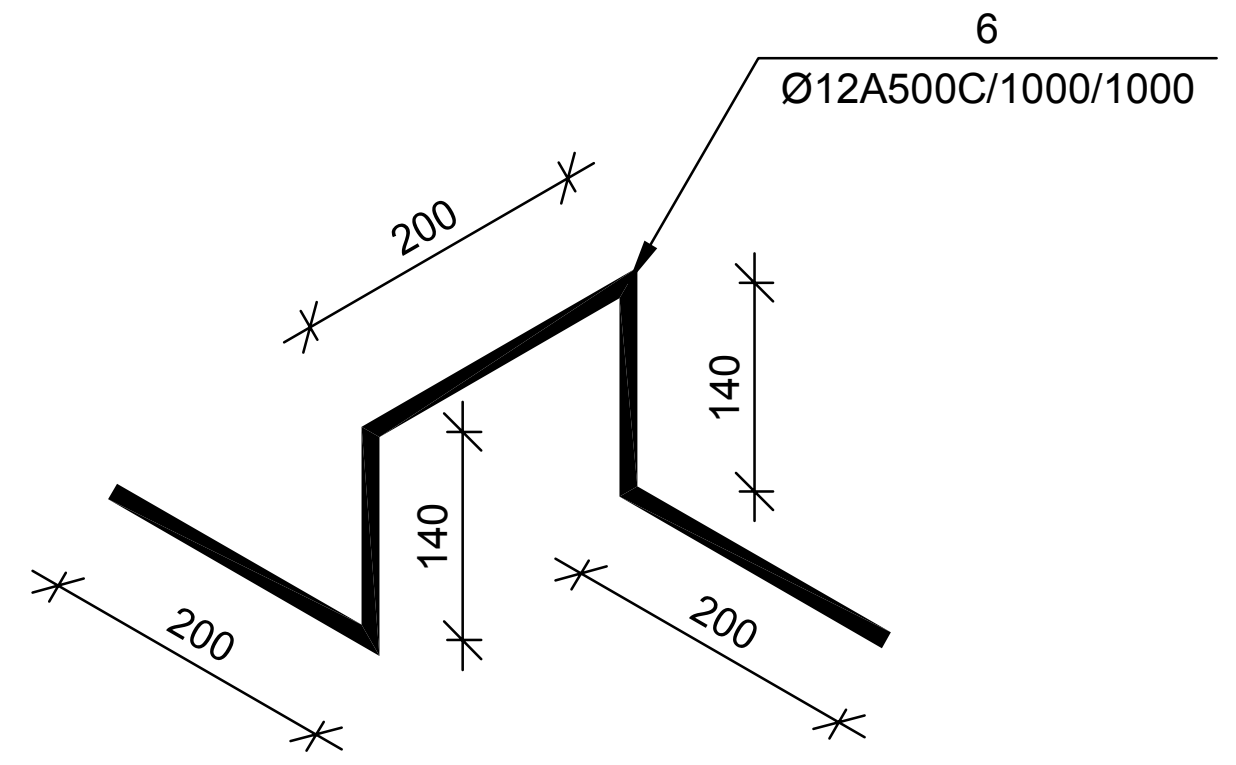




№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ)		შენიშვნა
				ერთის	საერთო	
		+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილა	6 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 9635600 მმ	1	8550.3	8550	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 4959500 მმ	1	4400.88	4401	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 2146463 მმ	1	1904.69	1905	
4		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 140247 მმ	4	221.2	885	
5		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300 მმ	1137	0.12	134	
6		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 880 მმ	728	0.78	568	
		ბეტონი		B-25	130.96	კუბ მ

ფილის არმატურის გადაბმის კვანძი მ 1:20





შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ- 3.07	100

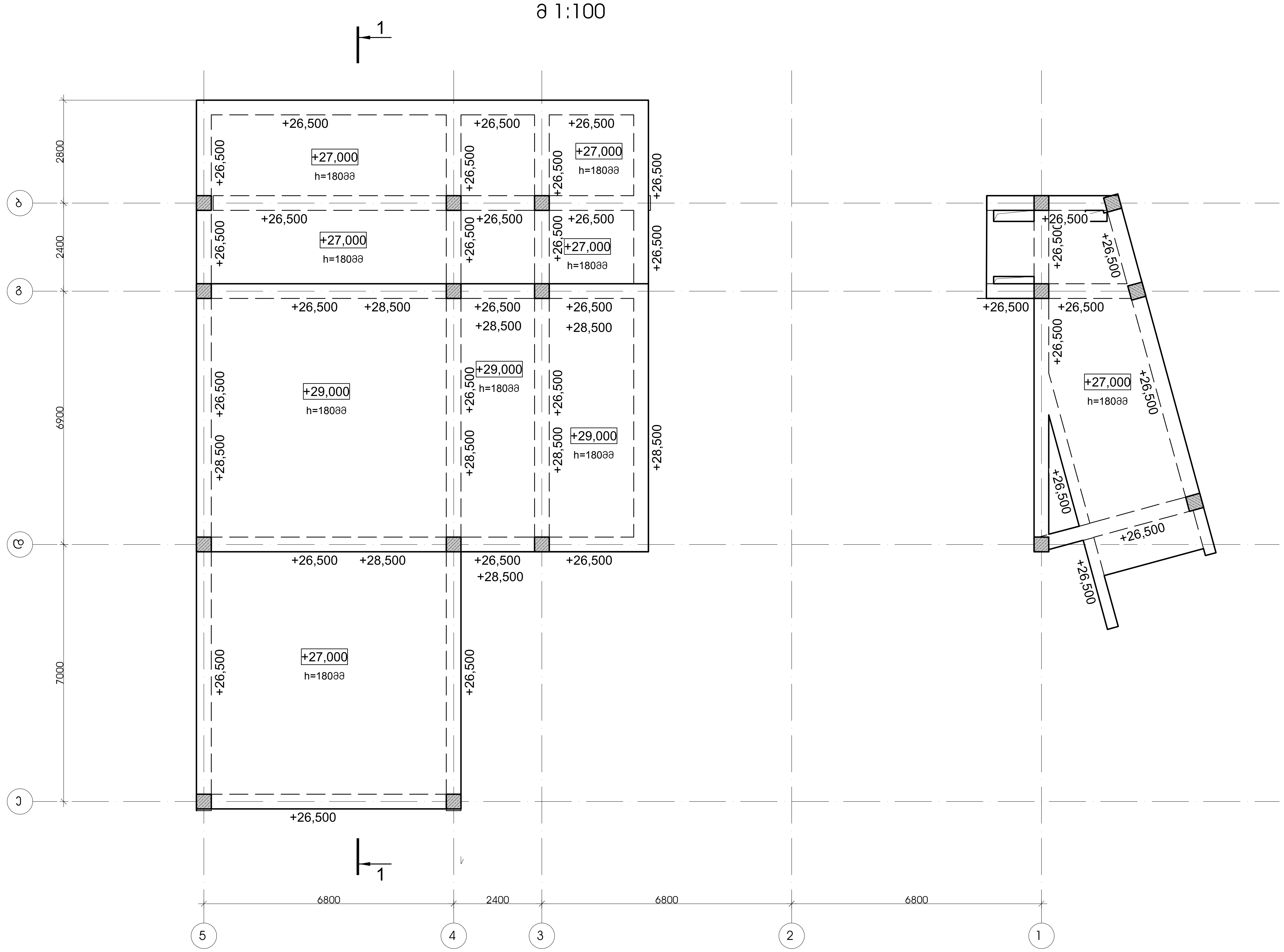
ნახაზი:

+6.970,
+10.370,
+13.770,
+17.170,
+20.570
და
+24.310
ნიშნულის
გადახურვის
ფილის
არმირების
კვეთები

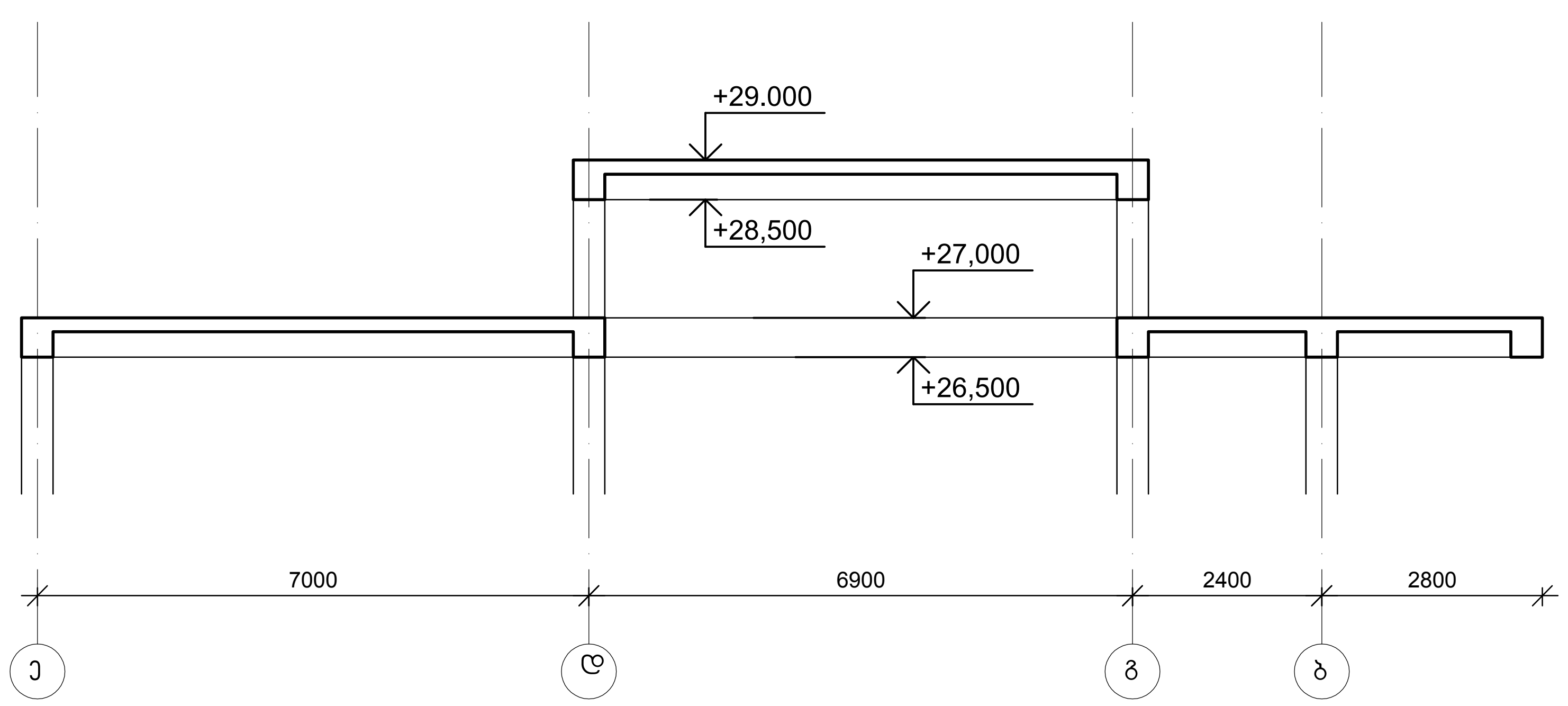
შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011

+29.000 ნიშნულის გადახურვის გეგმა

მ 1:100



1-1 მ 1:100



შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დავალება №
2/03/21

დირექტორი		ზ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		ზ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		ზ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-3.08	100

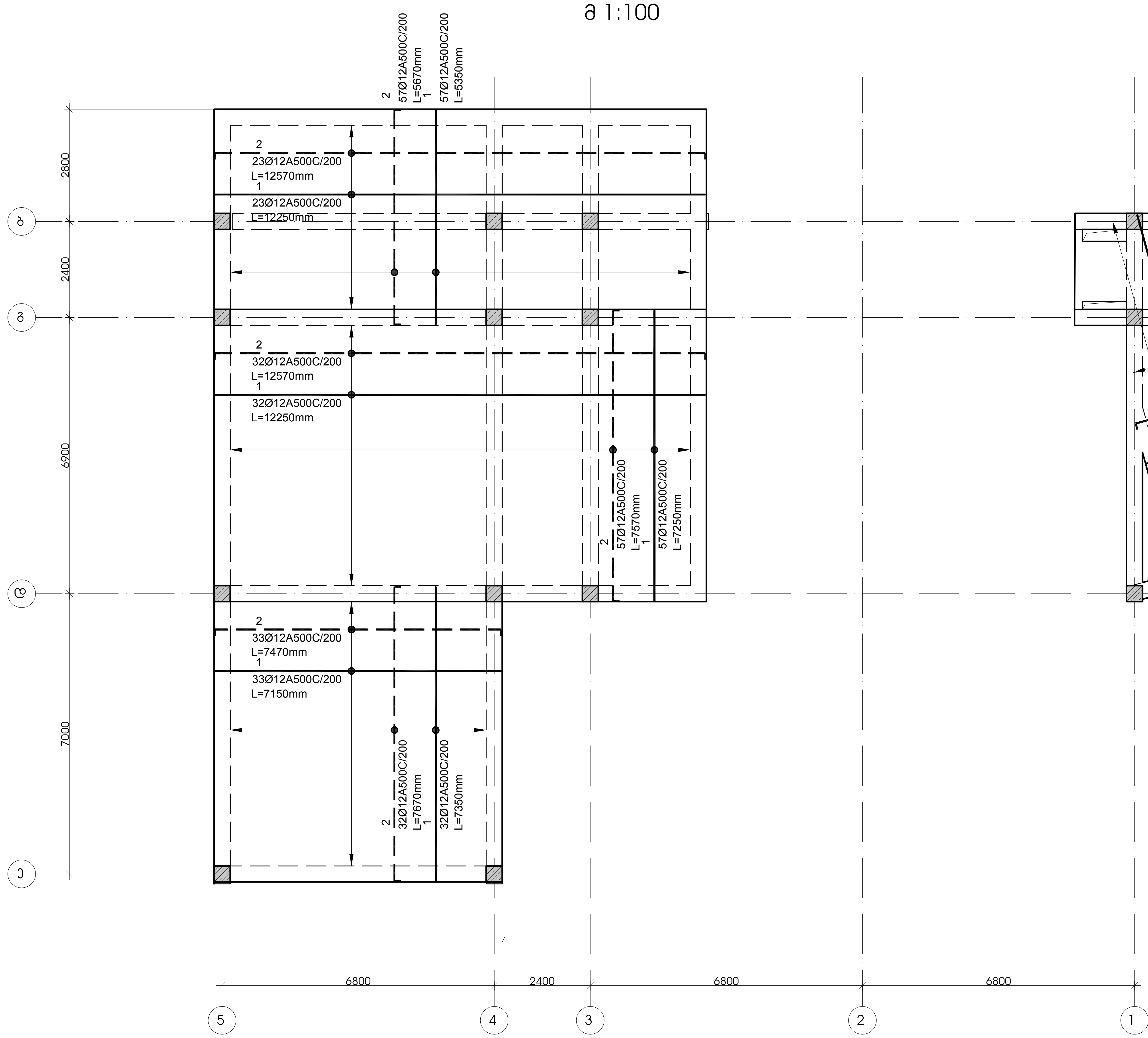
ნახაზი:

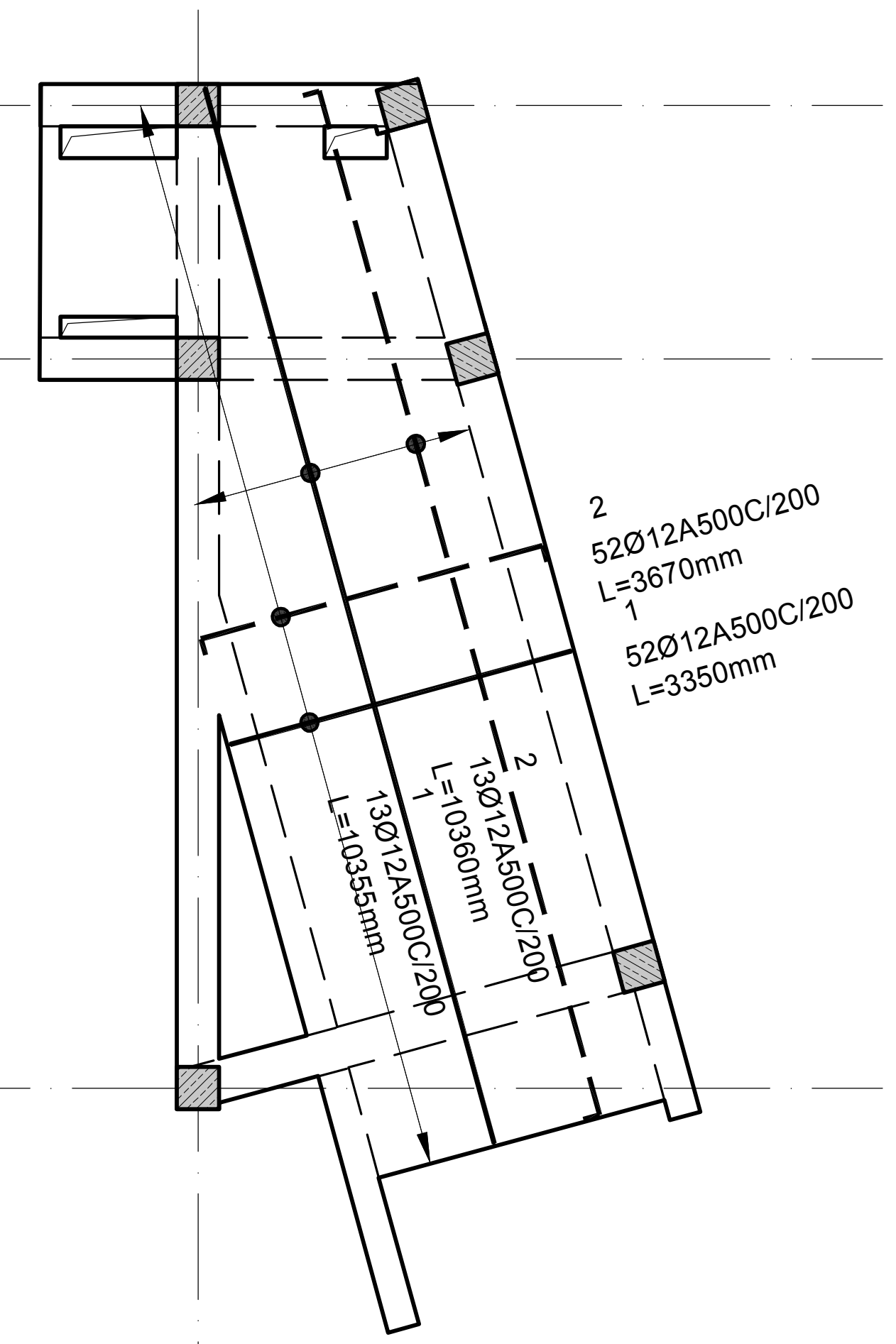
+29.000
ნიშნულის
გადახურვის
გეგმა

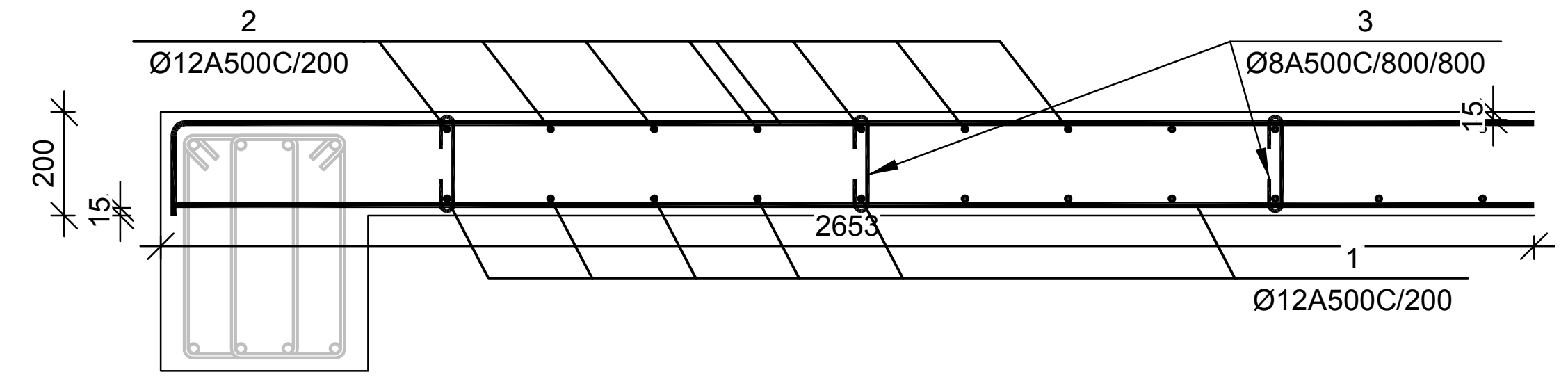
შპს
"გეოხაონი"
თბილისი
2011

+29.000 ნიშნულის გადახურვის ფილის არმირების გეგმა

მ 1:100

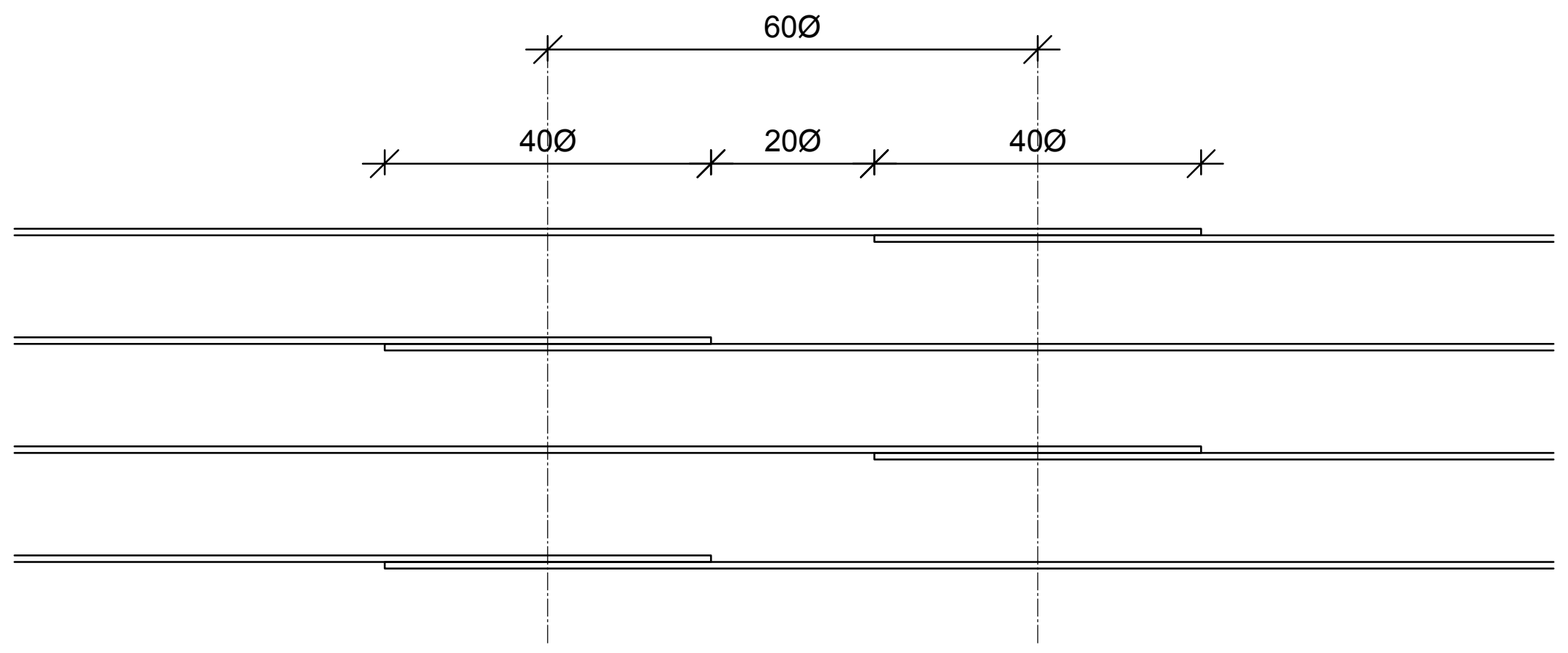


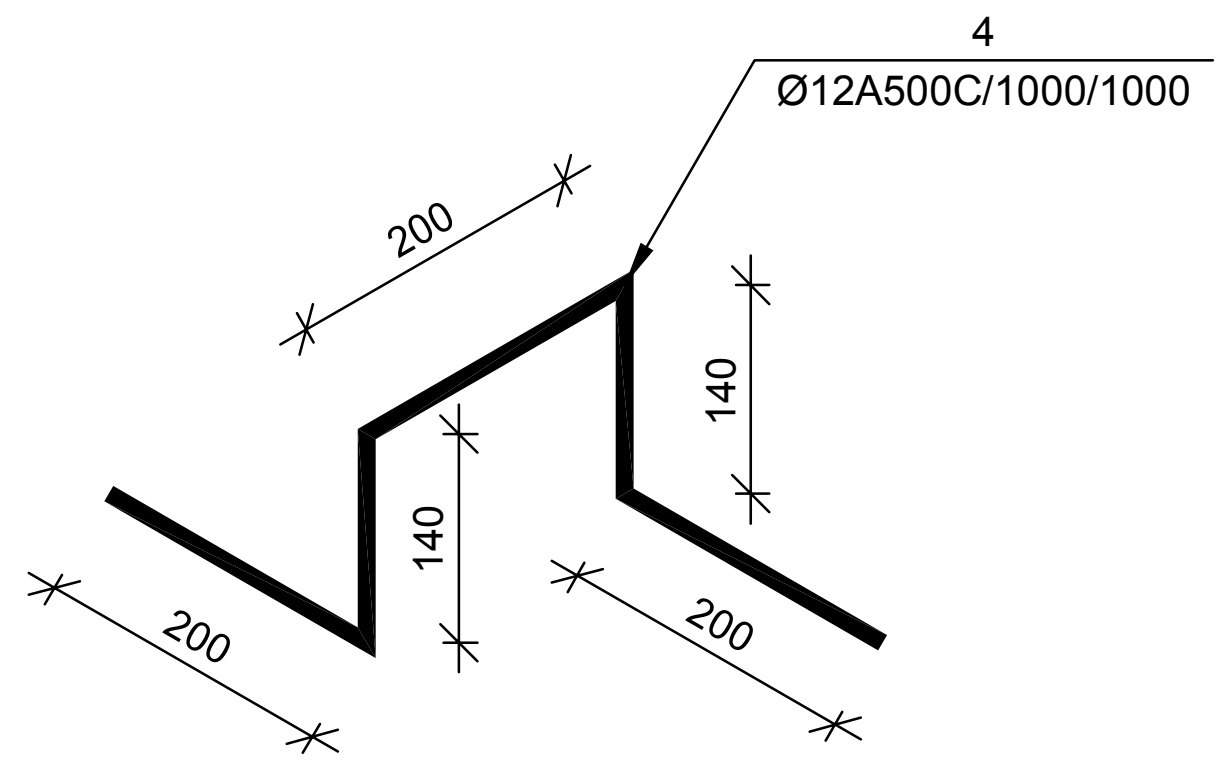




№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება	რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	საერთო	შენიშვნა
+29,000 ნიშნულის გადახურვის ფილა			1 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 2647801 მმ	1	2349.6	2350	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 2725678 მმ	1	2418.67	2419	
3		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300 მმ	283	0.12	33	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 880 მმ	181	0.78	141	
		ბეტონი		B-25	32.56	კუბ მ

ფილის არმატურის გადაბმის კვანძი მ 1:20





შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.		
ჯგ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
ჯგ. ავტორი		
დაამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-3.09	100

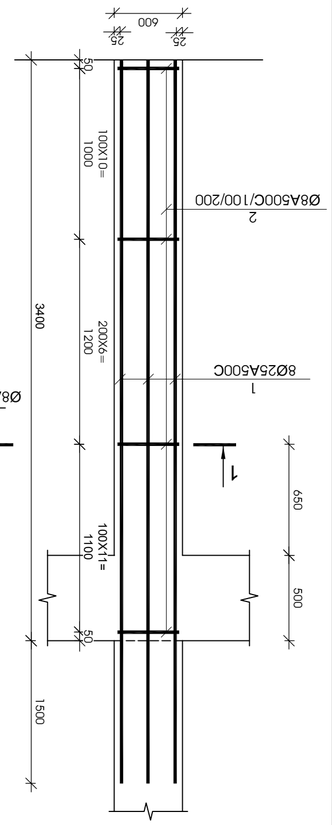
ნახაზი:

+29.000
ნიშნულის
გადახურვის
ფილის
არმირების
გეგმა

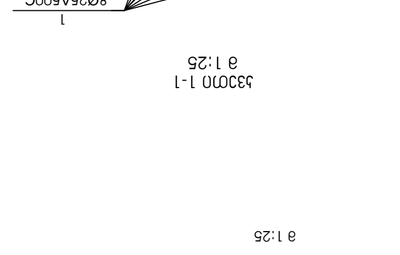
შპს
"ვეოხონი"
თბილისი
2011

№ პოზ.	ჯგუფის ნომერი	დეტალის ესკიზი	ერთეულის წონა, კგ	ერთეული	ჯამური წონა, კგ (tn)	
					ერთეული	ჯამური
		არმატურის სავალი ს-1		2 ცალი		
1	Ø 32	A500C L= 5320	128	16	33.57	537
2	Ø 10	A500C L= 2350	1.45	28	1.45	41
3	Ø 10	A500C L= 700	0.43	112	0.43	48
		ბეტონი B-25			1.22	1536. 8
		არმატურის სავალი ს-2		2 ცალი		
1	Ø 28	A500C L= 5080	24.54	16	24.54	393
2	Ø 10	A500C L= 2350	1.45	28	1.45	41
3	Ø 10	A500C L= 700	0.43	112	0.43	48
		ბეტონი B-25			1.22	1536. 8
		არმატურის სავალი ს-3		6 ცალი		
1	Ø 28	A500C L= 5080	24.54	8	24.54	196
2	Ø 10	A500C L= 2350	1.45	28	1.45	41
3	Ø 10	A500C L= 700	0.43	56	0.43	24
		ბეტონი B-25			1.22	1536. 8
		არმატურის სავალი ს-4		3 ცალი		
1	Ø 25	A500C L= 4900	18.87	8	18.87	151
2	Ø 8	A500C L= 2350	0.93	28	0.93	26
3	Ø 8	A500C L= 700	0.28	56	0.28	15
		ბეტონი B-25			1.22	1536. 8
		არმატურის სავალი ს-5		8 ცალი		
1	Ø 22	A500C L= 4720	14.08	8	113	
2	Ø 8	A500C L= 2350	0.93	28	26	
3	Ø 8	A500C L= 700	0.28	56	15	
		ბეტონი B-25			1.22	1536. 8

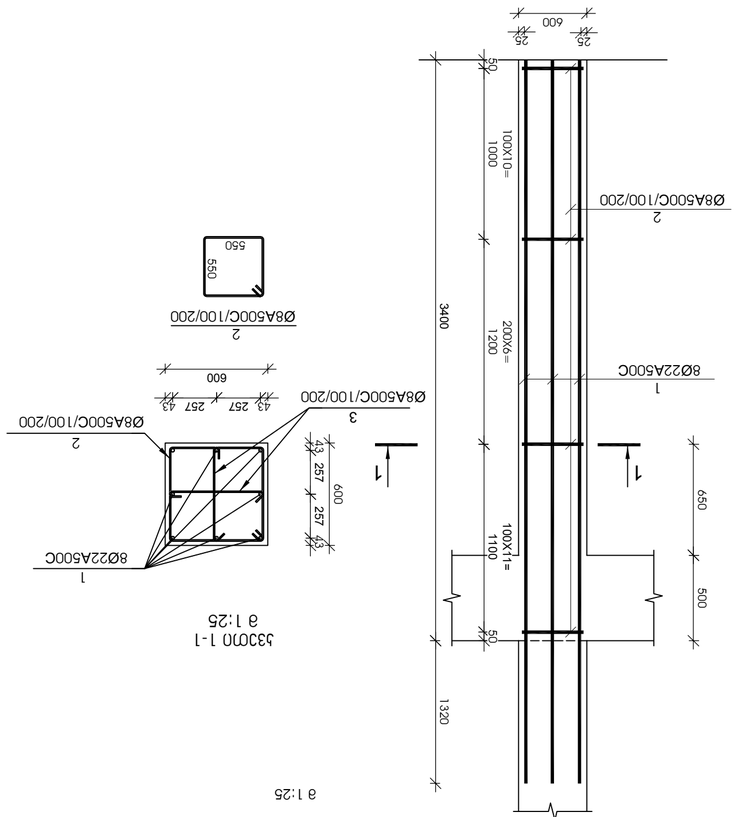
არმატურის სავალი ს-4
მ 1:25



ჯვარედინი ჭრილი 1-1
მ 1:25

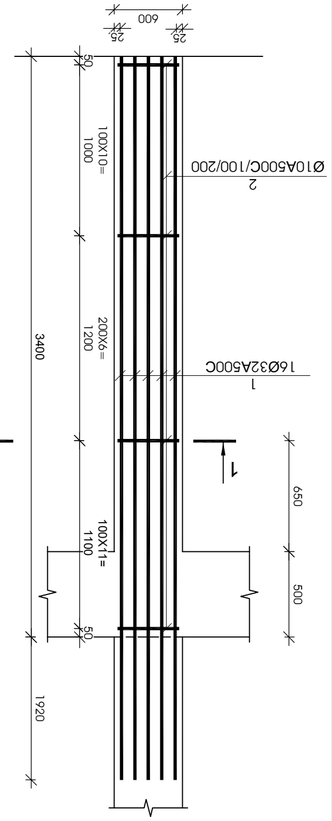


არმატურის სავალი ს-5
მ 1:25

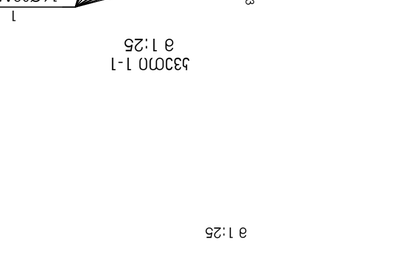


ჯვარედინი ჭრილი 1-1
მ 1:25

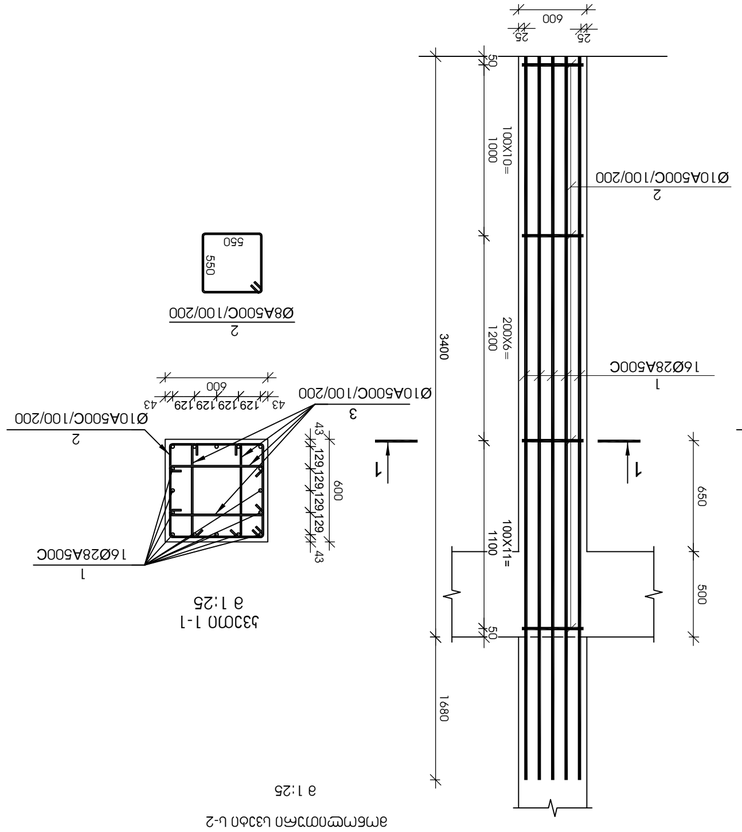
არმატურის სავალი ს-1
მ 1:25



ჯვარედინი ჭრილი 1-1
მ 1:25



არმატურის სავალი ს-2
მ 1:25

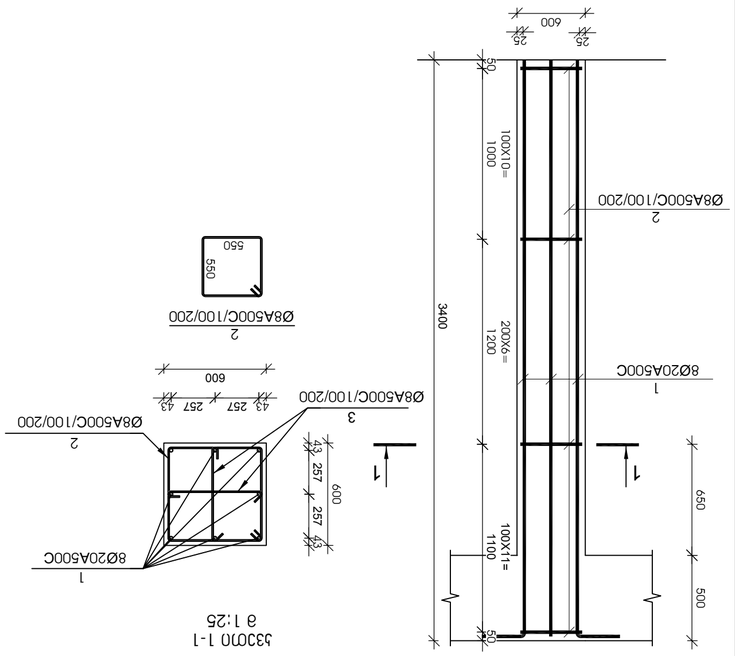


ჯვარედინი ჭრილი 1-1
მ 1:25

არმატურის სავალი ს-3
მ 1:25

ჯვარედინი ჭრილი 1-1
მ 1:25

დამკვეთი	შპს "ბორჯომი"
თარიღი	2011
ნახაზის დასახელება	არმატურის სავალი ს-1; ს-2; ს-3; ს-4; ს-5;
ნახაზის N	2/03/21
ავტორი	გ.ფირცხალავა
ხელმძღვანელი	ნ.ფირცხალავა
კონტროლიორი	ნ.ფირცხალავა
მთავარი ინჟინერი	გ.ფირცხალავა
ობიექტის დასახელება	ბორჯომის ხეობის ტურისტული ინფორმაციის ცენტრის მშენებლობა
სამშენებლო ნებართვა	
ობიექტის მისამართი	ქ. ბორჯომი, ა. კოსტავას ქუჩა, N 43
ავტორის ხელმოწერა	
ობიექტის ხელმძღვანელის ხელმოწერა	
ტექნიკური ზედამხედველის ხელმოწერა	
ნახაზის ხელმოწერა	

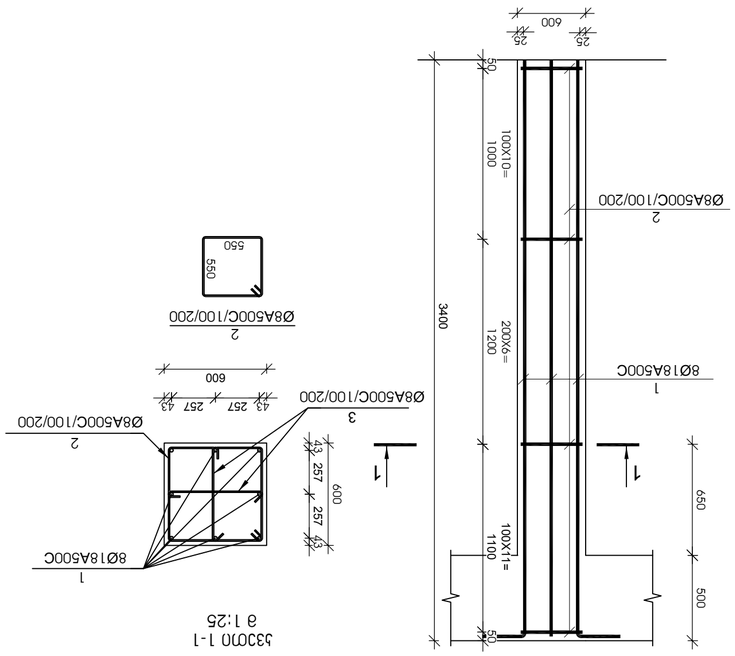


ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-9

მ 1:25

ჯვ.ს-9

მ 1:25



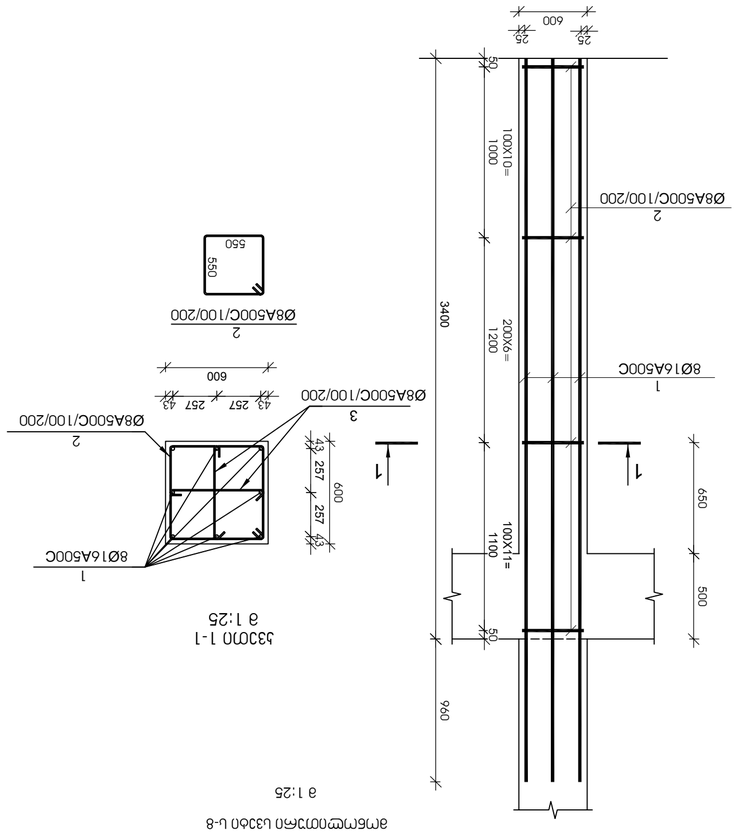
ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-10

მ 1:25

ჯვ.ს-10

მ 1:25

№№	პოზიციის ნომერი	ტიპი	ეტაპი (სთ)			
			ერთეულ.	სულ		
1		ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-6	9	ცალი		
1	Ø 20	A500C	4600	11.34	91	
2	Ø 8	A500C	2350	0.93	26	
3	Ø 8	A500C	700	0.28	15	
		ბეტონი B-25		1.22	132.6	მ3
		ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-7	4	ცალი		
1	Ø 18	A500C	4480	8.94	72	
2	Ø 8	A500C	2350	0.93	26	
3	Ø 8	A500C	700	0.28	15	
		ბეტონი B-25		1.22	132.6	მ3
		ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-8	5	ცალი		
1	Ø 16	A500C	4360	6.88	55	
2	Ø 8	A500C	2350	0.93	26	
3	Ø 8	A500C	700	0.28	15	
		ბეტონი B-25		1.22	132.6	მ3
		ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-9	2	ცალი		
1	Ø 20	A500C	3650	9.00	72	
2	Ø 8	A500C	2350	0.93	26	
3	Ø 8	A500C	700	0.28	15	
		ბეტონი B-25		1.22	132.6	მ3
		ვერტიკალური სვეტის ტიპი ს-10	3	ცალი		
1	Ø 18	A500C	3650	7.29	58	
2	Ø 8	A500C	2350	0.93	26	
3	Ø 8	A500C	700	0.28	15	
		ბეტონი B-25		1.22	132.6	მ3



ჯვ.ს-8

მ 1:25

შპს „ვერსენ"
თბილისი
2011

ნახაზის:
არმატურის
სვეტის ს-+; ს-8;
ს-9; ს-10;

ფურცელი
ფურცლების
რაოდენობა
ა3
ა-4.02

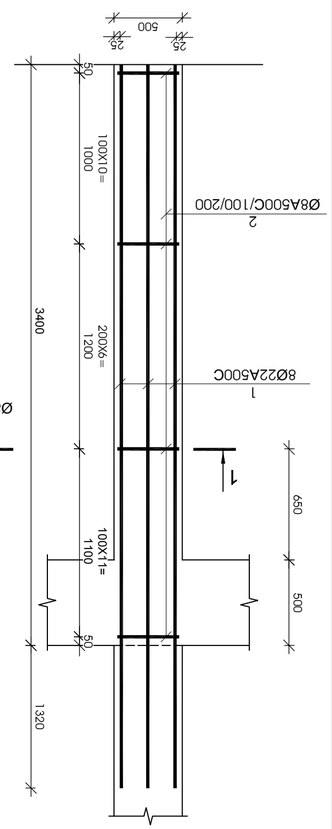
პროექტის ხელმძღვანელი
ნ. ფოფხაძე
მთავარი ინჟინერი
ნ. ფოფხაძე
მთავარი არქიტექტორი
ნ. ფოფხაძე
დამკვეთის წარმომადგენელი
ნ. ფოფხაძე

პროექტის-
ქ. თბილისი
ა.პ. 43
ულიანოვის
ქუჩის
ა/მ მშენებლობა

ნახაზის-
ვერტიკალური
სვეტის ტიპი
ს-6; ს-7; ს-8;
ს-9; ს-10;

ფურცლის №
2/03/21

შენობა-
ნაგებობის
ტექნიკური
პასპორტი

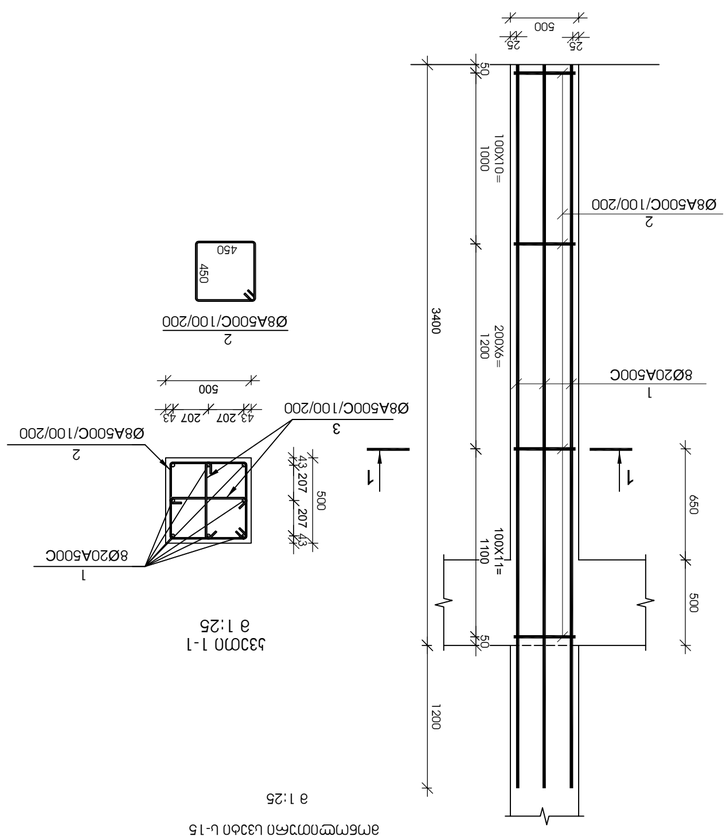


არმატურის სქემა U-14

1:25

ჭრილი 1-1

1:25

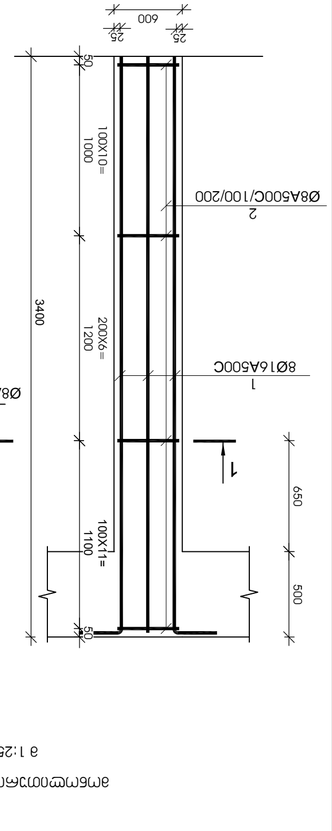


არმატურის სქემა U-15

1:25

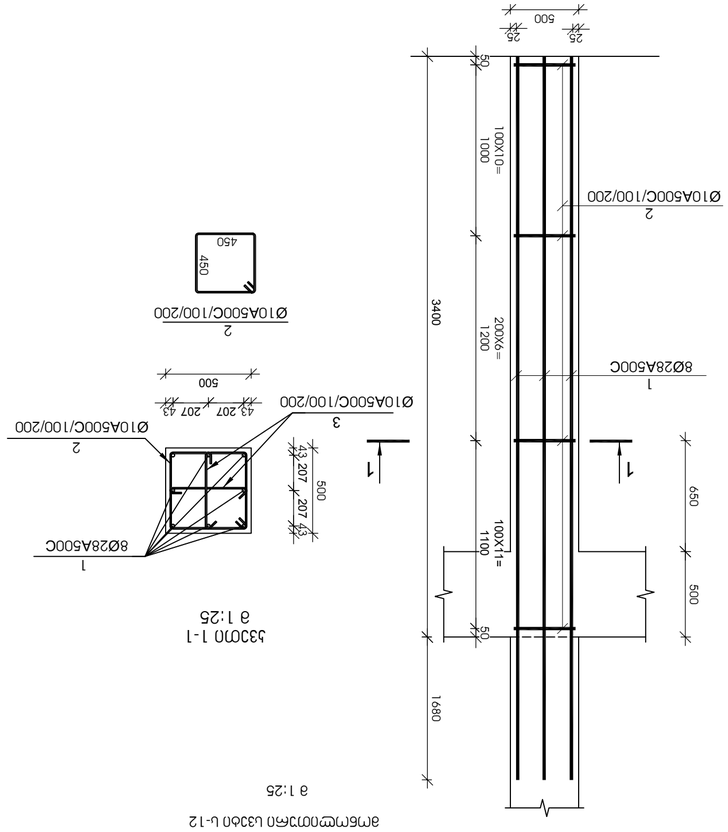
ჭრილი 1-1

1:25



არმატურის სქემა U-11

1:25

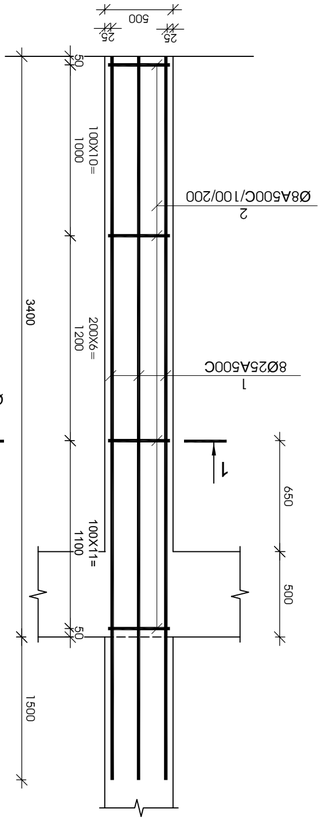


არმატურის სქემა U-12

1:25

ჭრილი 1-1

1:25



არმატურის სქემა U-13

1:25

ჭრილი 1-1

1:25

№	ღეროების ტიპი	ღეროების ესკიზი	ერთეულის წონა	ერთეულების რაოდენობა	სულ წონა
1	Ø 16	A500C L= 3650	36	8	5.76
2	Ø 8	A500C L= 2350	36	28	0.93
3	Ø 8	A500C L= 700	36	56	0.28
		B-25			1.22

ბეტონი B-25 — 8 მ³

არმატურის სქემა U-11 — 9 ცალი

№	ღეროების ტიპი	ღეროების ესკიზი	ერთეულის წონა	ერთეულების რაოდენობა	სულ წონა
1	Ø 28	A500C L= 5080	36	8	24.54
2	Ø 10	A500C L= 1950	36	28	1.20
3	Ø 10	A500C L= 600	36	56	0.37
		B-25			1.22

ბეტონი B-25 — 8 მ³

არმატურის სქემა U-12 — 8 ცალი

№	ღეროების ტიპი	ღეროების ესკიზი	ერთეულის წონა	ერთეულების რაოდენობა	სულ წონა
1	Ø 25	A500C L= 4900	36	8	18.87
2	Ø 8	A500C L= 1950	36	28	0.77
3	Ø 8	A500C L= 600	36	56	0.24
		B-25			0.85

ბეტონი B-25 — 21 მ³

არმატურის სქემა U-13 — 21 ცალი

№	ღეროების ტიპი	ღეროების ესკიზი	ერთეულის წონა	ერთეულების რაოდენობა	სულ წონა
1	Ø 22	A500C L= 4720	36	8	14.08
2	Ø 8	A500C L= 1950	36	28	0.77
3	Ø 8	A500C L= 600	36	56	0.24
		B-25			0.85

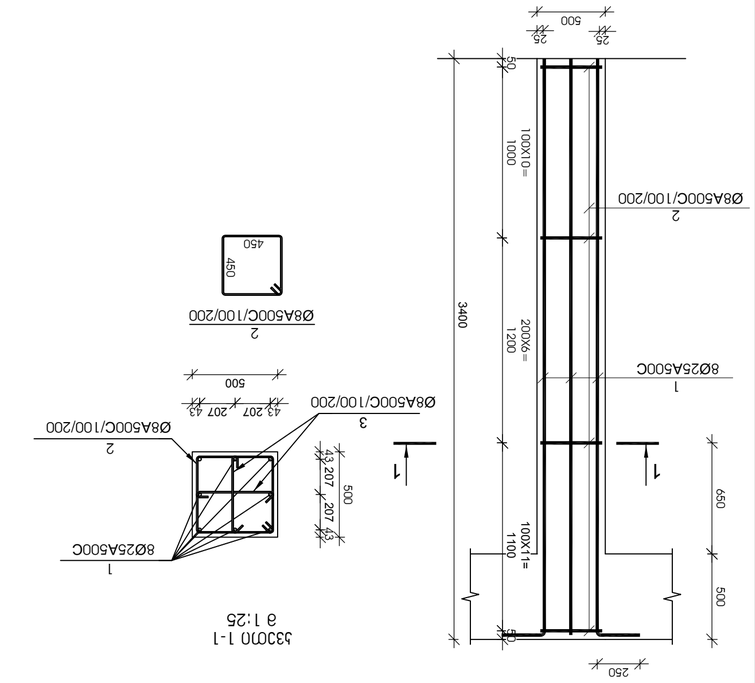
ბეტონი B-25 — 19 მ³

არმატურის სქემა U-14 — 19 ცალი

№	ღეროების ტიპი	ღეროების ესკიზი	ერთეულის წონა	ერთეულების რაოდენობა	სულ წონა
1	Ø 20	A500C L= 4600	36	8	11.34
2	Ø 8	A500C L= 1950	36	28	0.77
3	Ø 8	A500C L= 600	36	23	0.24
		B-25			0.85

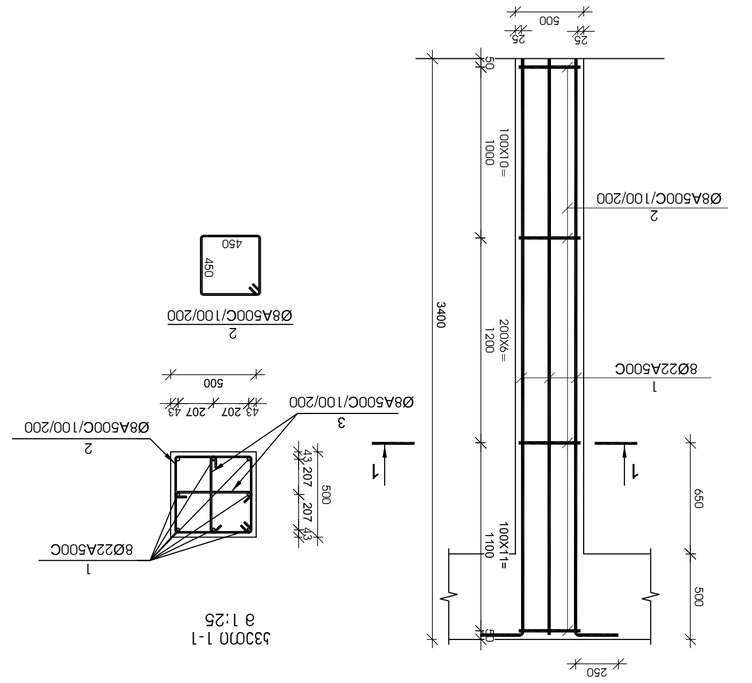
ბეტონი B-25 — 5 მ³

არმატურის სქემა U-15 — 22 ცალი



ამწყობი ნახაზი U-19

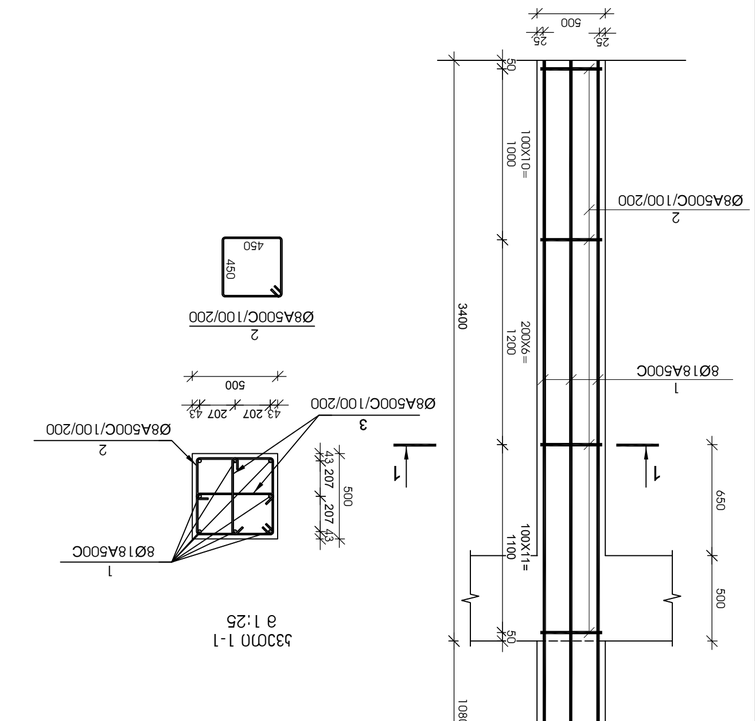
მ 1:25



ამწყობი ნახაზი U-20

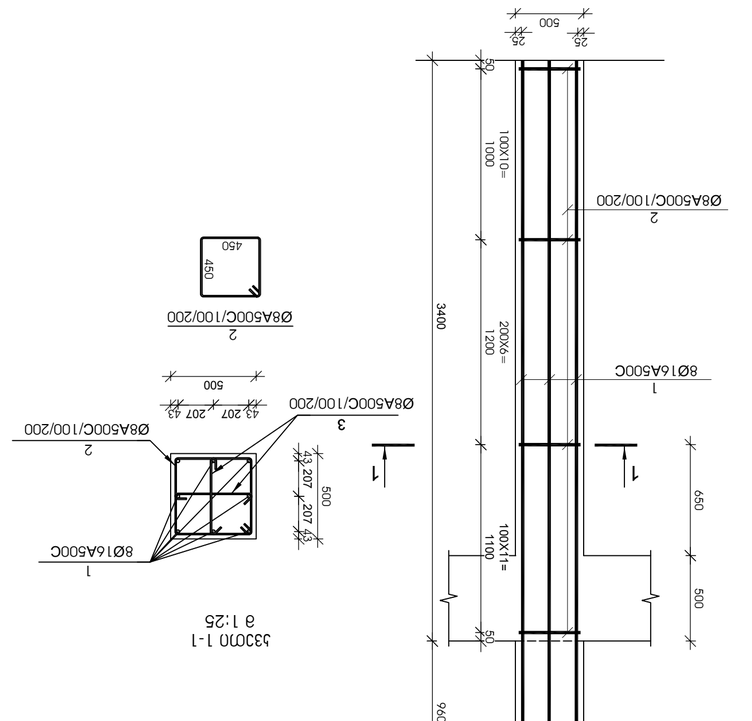
მ 1:25

N	ჯამური	დასახელება	ერთ. ზომა	ზომები (სმ)		წონა
				ერთ.	სულ	
		ამწყობი ნახაზი U-16	29 ცალი			
1	8	Ø18 A500C L= 4480	8	8.94	72	
2	8	Ø8 A500C L= 1950	28	0.77	22	
3	8	Ø8 A500C L= 600	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25				0.85
		ამწყობი ნახაზი U-17	48 ცალი			
1	16	Ø16 A500C L= 4360	8	6.88	55	
2	8	Ø8 A500C L= 1950	28	0.77	22	
3	8	Ø8 A500C L= 600	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25				0.85
		ამწყობი ნახაზი U-18	2 ცალი			
1	28	Ø28 A500C L= 3650	8	17.63	141	
2	10	Ø8 A500C L= 1950	28	1.20	34	
3	10	Ø8 A500C L= 600	56	0.37	21	
		ბეტონი B-25				0.85
		ამწყობი ნახაზი U-19	5 ცალი			
1	25	Ø25 A500C L= 3650	8	14.06	112	
2	8	Ø8 A500C L= 1950	28	0.77	22	
3	8	Ø8 A500C L= 600	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25				0.85
		ამწყობი ნახაზი U-20	7 ცალი			
1	22	Ø22 A500C L= 3650	8	10.89	87	
2	8	Ø8 A500C L= 1950	28	0.77	22	
3	8	Ø8 A500C L= 600	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25				0.85



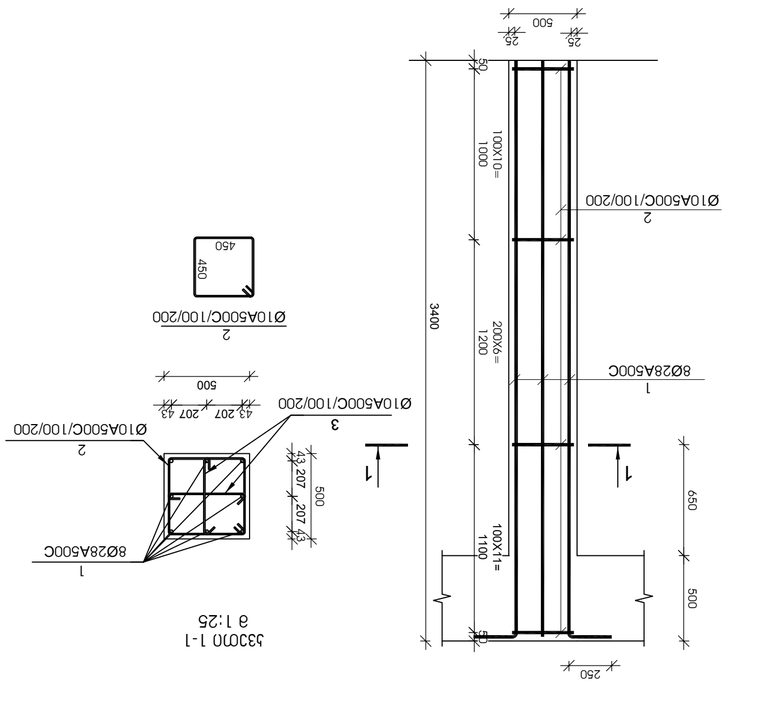
ამწყობი ნახაზი U-16

მ 1:25



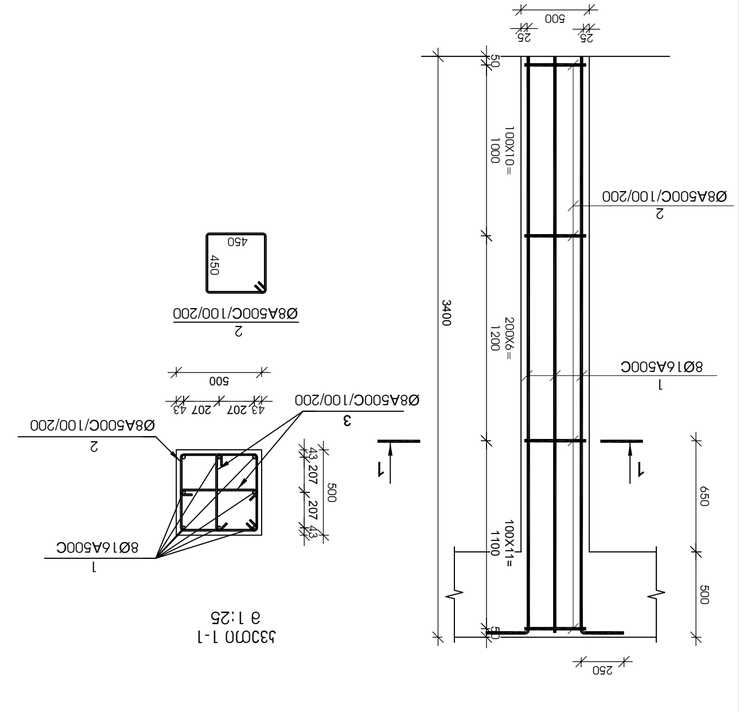
ამწყობი ნახაზი U-17

მ 1:25



ამწყობი ნახაზი U-18

მ 1:25



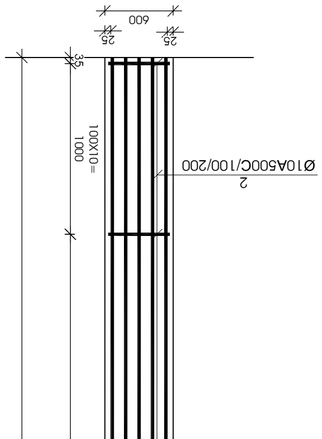
ამწეო ლითონის სვეტი ს-23

მ 1:25

ჭრილი 1-1

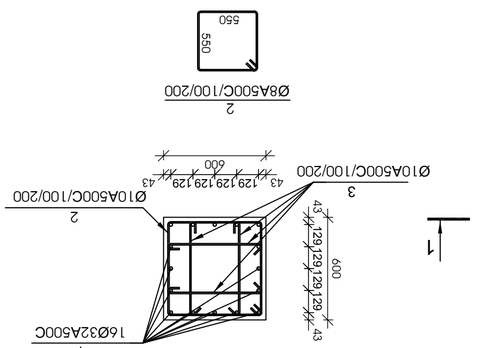
მ 1:25

№ ეტაპი	ელემენტის	ღერძების	არმატ. ჯამი-ობა	ბეტონი (კუბ)		ელემენტის
				ერთეულის	საერთო	
1		Ø 20 A500C L= 3650 ea	8	9.00	72	
2		Ø 8 A500C L= 1950 ea	28	0.77	22	
3		Ø 8 A500C L= 600 ea	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25			0.85	ჯამი 3
		ამწეო ლითონის სვეტი ს-21		3 ცალი		
1		Ø 18 A500C L= 3650 ea	8	7.29	58	
2		Ø 8 A500C L= 1950 ea	28	0.77	22	
3		Ø 8 A500C L= 600 ea	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25			0.85	ჯამი 3
		ამწეო ლითონის სვეტი ს-22		9 ცალი		
1		Ø 16 A500C L= 3650 ea	8	5.76	46	
2		Ø 8 A500C L= 1950 ea	28	0.77	22	
3		Ø 8 A500C L= 600 ea	56	0.24	13	
		ბეტონი B-25			0.85	ჯამი 3
		ამწეო ლითონის სვეტი ს-23		13 ცალი		
1		Ø 32 A500C L= 8890 ea	16	56.10	898	
2		Ø 10 A500C L= 2350 ea	46	1.45	67	
3		Ø 10 A500C L= 700 ea	184	0.43	79	
		ბეტონი B-25			2.51	ჯამი 3
		ამწეო ლითონის სვეტი ს-24		2 ცალი		



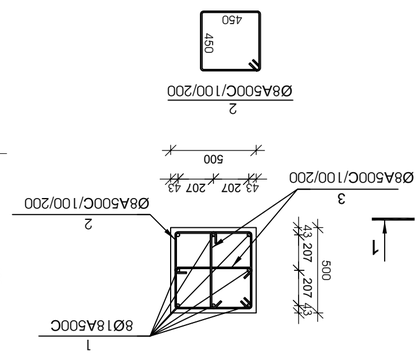
ამწეო ლითონის სვეტი ს-24

მ 1:25



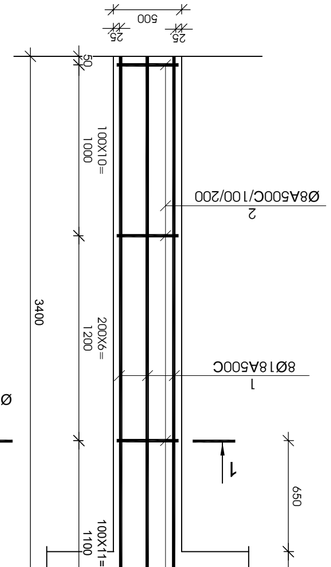
ჭრილი 1-1

მ 1:25



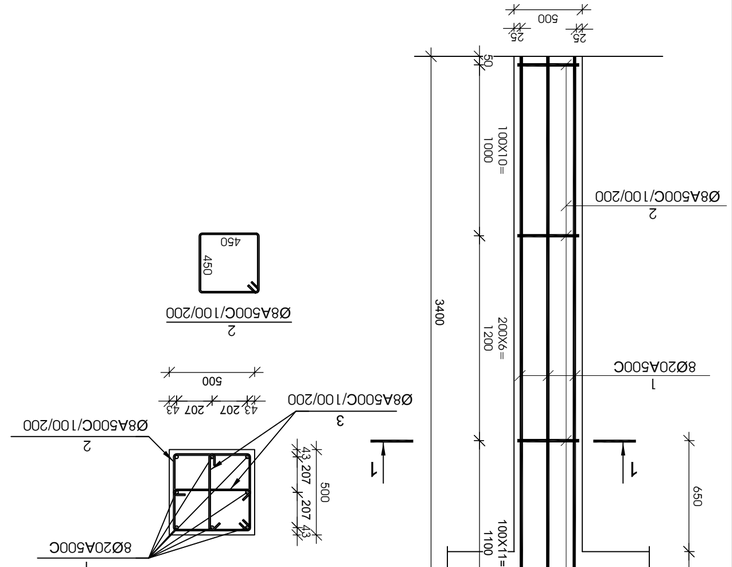
ჭრილი 1-1

მ 1:25



ამწეო ლითონის სვეტი ს-22

მ 1:25



ამწეო ლითონის სვეტი ს-21

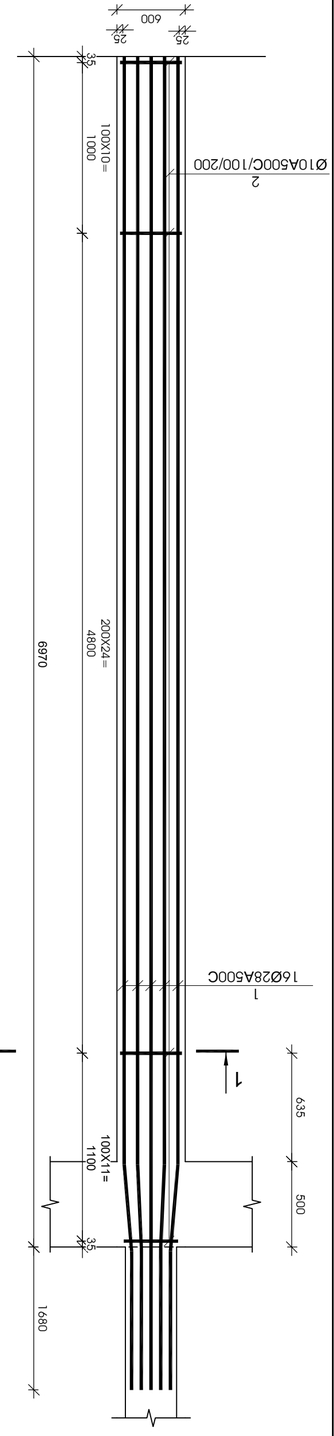
მ 1:25

შემსრულებელი	ს. დოლაძე
შემოწმებული	ს. დოლაძე
ხელმძღვანელი	ნ. დოლაძე
მთავარი ინჟინერი	ს. დოლაძე

პროექტის დასახელება	ქ.ბათუმში ავტოსადგომის მშენებლობა
ობიექტის დასახელება	ამწეო ლითონის სვეტების ს-21; ს-22; ს-23; ს-24;
ნახაზის დასახელება	ამწეო ლითონის სვეტების დეტალები
ფაზა	მუშა ნახაზი
ნახაზის ნომერი	3
ფორმატი	A3

შპს "ვეფხვი"
თბილისი
2011

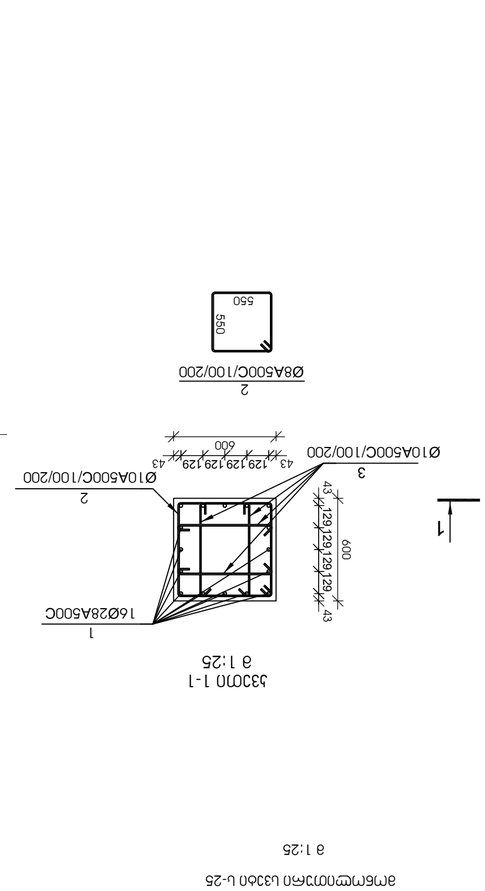
ეროვნული ბიბლიოთეკის ეროვნული ელექტრონული ბიბლიოთეკა
ეროვნული ბიბლიოთეკის ეროვნული ელექტრონული ბიბლიოთეკა



№ ჩარჩ.	ჯიშის/ზომა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	წონა, კგ	
				ერთ. (სულ)	
1	Ø 28	A500C L= 8650	16	41.79	669
2	Ø 10	A500C L= 2350	46	1.45	67
3	Ø 10	A500C L= 700	184	0.43	79
		ბეტონი		B-25	2.51	1136. მ

ელემენტის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. ღერძები 2 ცალი

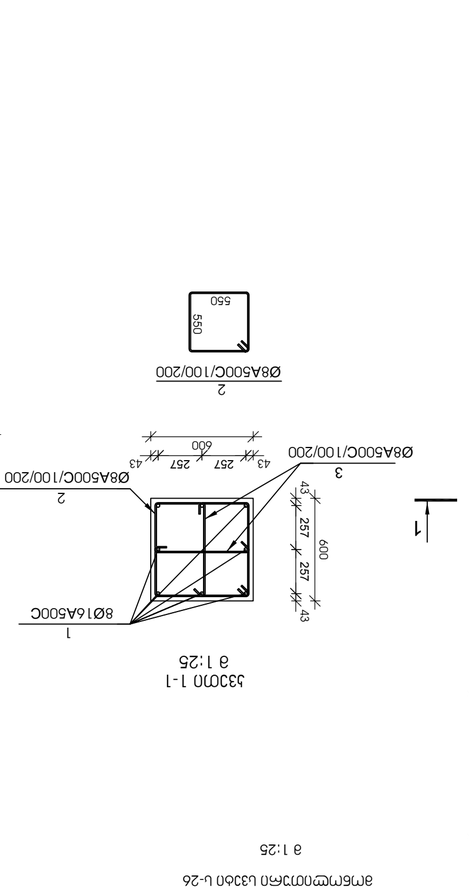
ელემენტის სქემა U-25 ბადის ჩარჩ. U-25



№ ჩარჩ.	ჯიშის/ზომა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	წონა, კგ	
				ერთ. (სულ)	
1	Ø 16	A500C L= 7930	38	12.51	100
2	Ø 8	A500C L= 2350	38	0.93	43
3	Ø 8	A500C L= 700	92	0.28	25
		ბეტონი		B-25	2.51	1136. მ

ელემენტის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. ღერძები 5 ცალი

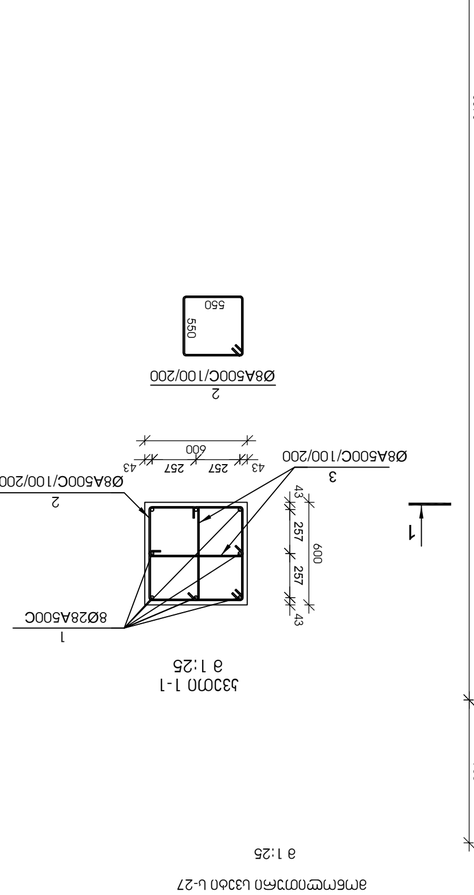
ელემენტის სქემა U-26 ბადის ჩარჩ. U-26



№ ჩარჩ.	ჯიშის/ზომა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	წონა, კგ	
				ერთ. (სულ)	
1	Ø 28	A500C L= 8650	38	41.79	334
2	Ø 8	A500C L= 2350	38	0.93	43
3	Ø 8	A500C L= 700	92	0.28	25
		ბეტონი		B-25	2.51	1136. მ

ელემენტის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. ღერძები 5 ცალი

ელემენტის სქემა U-27 ბადის ჩარჩ. U-27



№ ჩარჩ.	ჯიშის/ზომა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	წონა, კგ	
				ერთ. (სულ)	
1	Ø 28	A500C L= 8650	38	41.79	334
2	Ø 8	A500C L= 2350	38	0.93	43
3	Ø 8	A500C L= 700	92	0.28	25
		ბეტონი		B-25	2.51	1136. მ

ელემენტის მონოლითური რკინაბეტონის ფილა. ღერძები 5 ცალი

ელემენტის სქემა U-27 ბადის ჩარჩ. U-27

შპს "ვალენი"
2011

ნახატები:
ელემენტის სქემა U330ი U-25; U-26; U-27;

ცვლილება	ფურც. რაოდ.	ფურცელი
33	3-4.06	

ელემენტის რკინაბეტონის ნაწილი

დამპროექტ.	ბ. ფოფხაძე	
მთავარი ინჟ.	ნ. ფოფხაძე	
მთავარი არქ.	ბ. ფოფხაძე	
ხელმძღვანელი	ბ. ფოფხაძე	
შემსრულებელი	ბ. ფოფხაძე	

შპს "ვალენი"

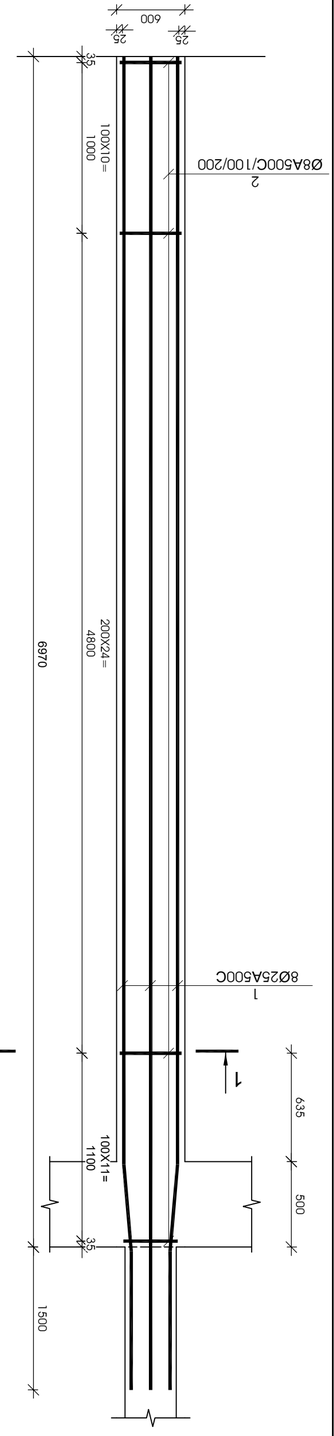
ობიექტი
ელემენტის სქემა U330ი U-25; U-26; U-27;

ნახატის №
2/03/21

ფაილის სახელი
ელემენტის სქემა U330ი U-25; U-26; U-27;

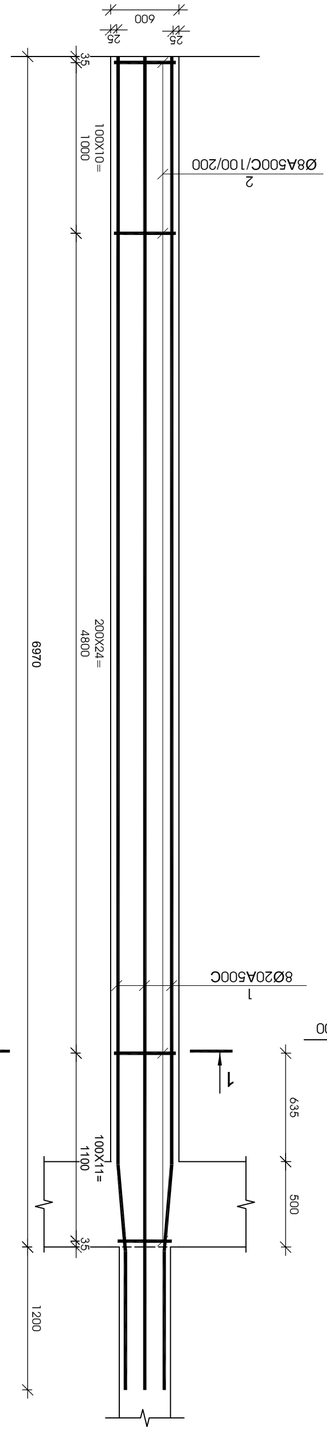
ფორმატი
A3

ზომა
1680x1189



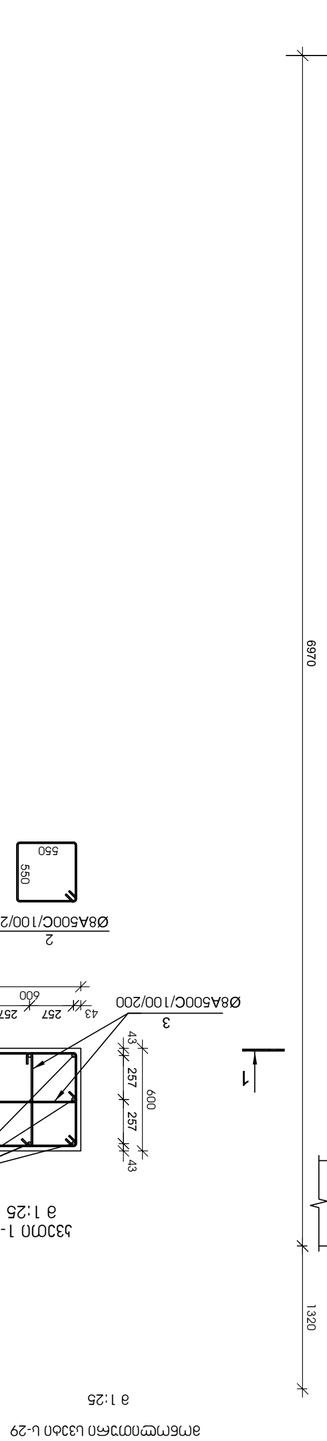
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-28

№ პოზ.	ნახაზის №	დასახელება	ერთ. ზომა	რაოდ. ერთეულზე	ჯამური რაოდ.	წონა, (კგ) ერთ. ზომა	წონა, (კგ) ჯამური
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-28 4 ცალი							
1		Ø 25 A500C L= 8470 38		8	32.62	261	
2		Ø 8 A500C L= 2350 38		46	0.93	43	
3		Ø 8 A500C L= 700 38		92	0.28	25	
		ბეტონი B-25			2.51	1136. მ	



ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-30

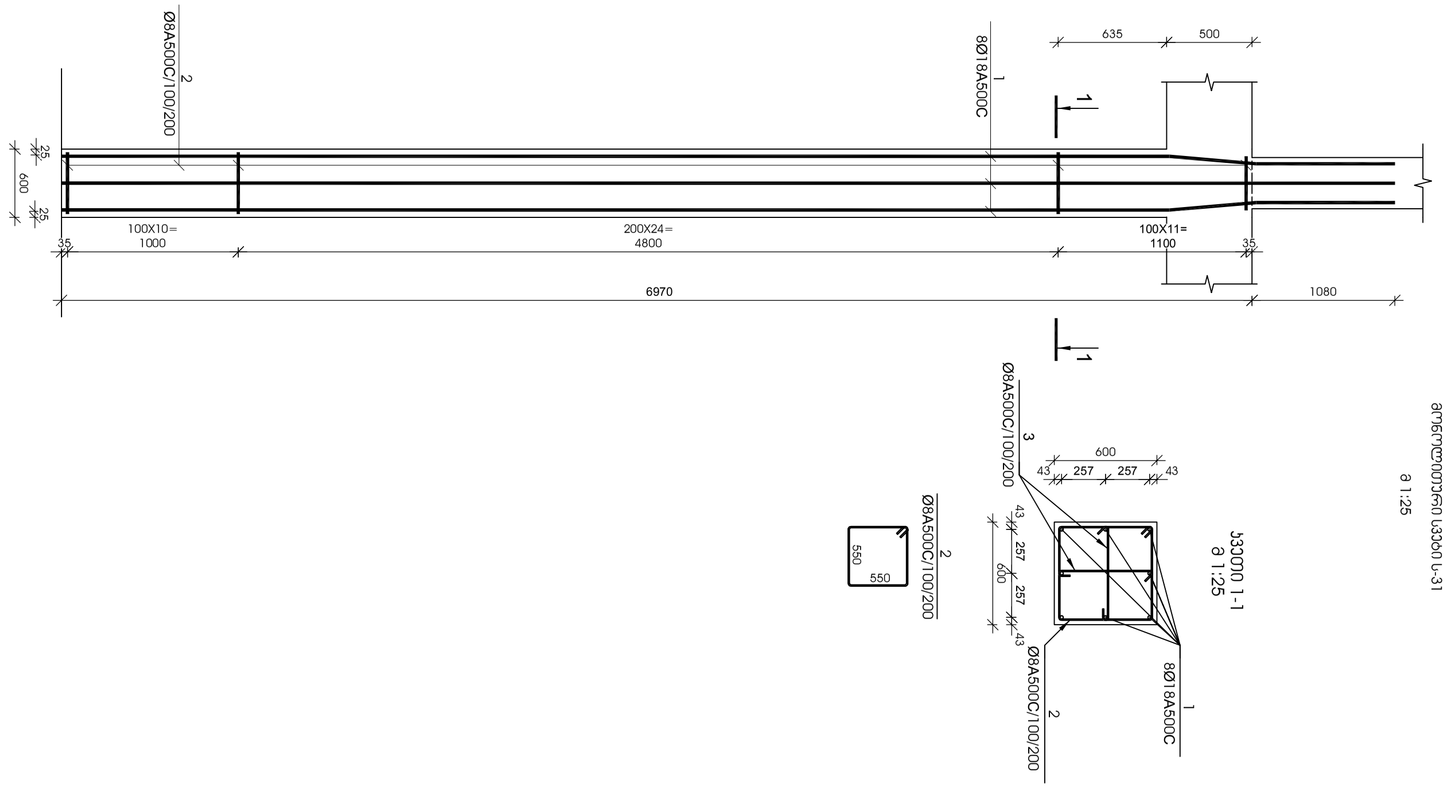
№ პოზ.	ნახაზის №	დასახელება	ერთ. ზომა	რაოდ. ერთეულზე	ჯამური რაოდ.	წონა, (კგ) ერთ. ზომა	წონა, (კგ) ჯამური
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-30 9 ცალი							
1		Ø 20 A500C L= 8170 38		8	20.14	161	
2		Ø 8 A500C L= 2350 38		46	0.93	43	
3		Ø 8 A500C L= 700 38		92	0.28	25	
		ბეტონი B-25			2.51	1136. მ	



ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-29

№ პოზ.	ნახაზის №	დასახელება	ერთ. ზომა	რაოდ. ერთეულზე	ჯამური რაოდ.	წონა, (კგ) ერთ. ზომა	წონა, (კგ) ჯამური
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-29 8 ცალი							
1		Ø 22 A500C L= 8290 38		8	24.73	198	
2		Ø 8 A500C L= 2350 38		46	0.93	43	
3		Ø 8 A500C L= 700 38		92	0.28	25	
		ბეტონი B-25			2.51	1136. მ	

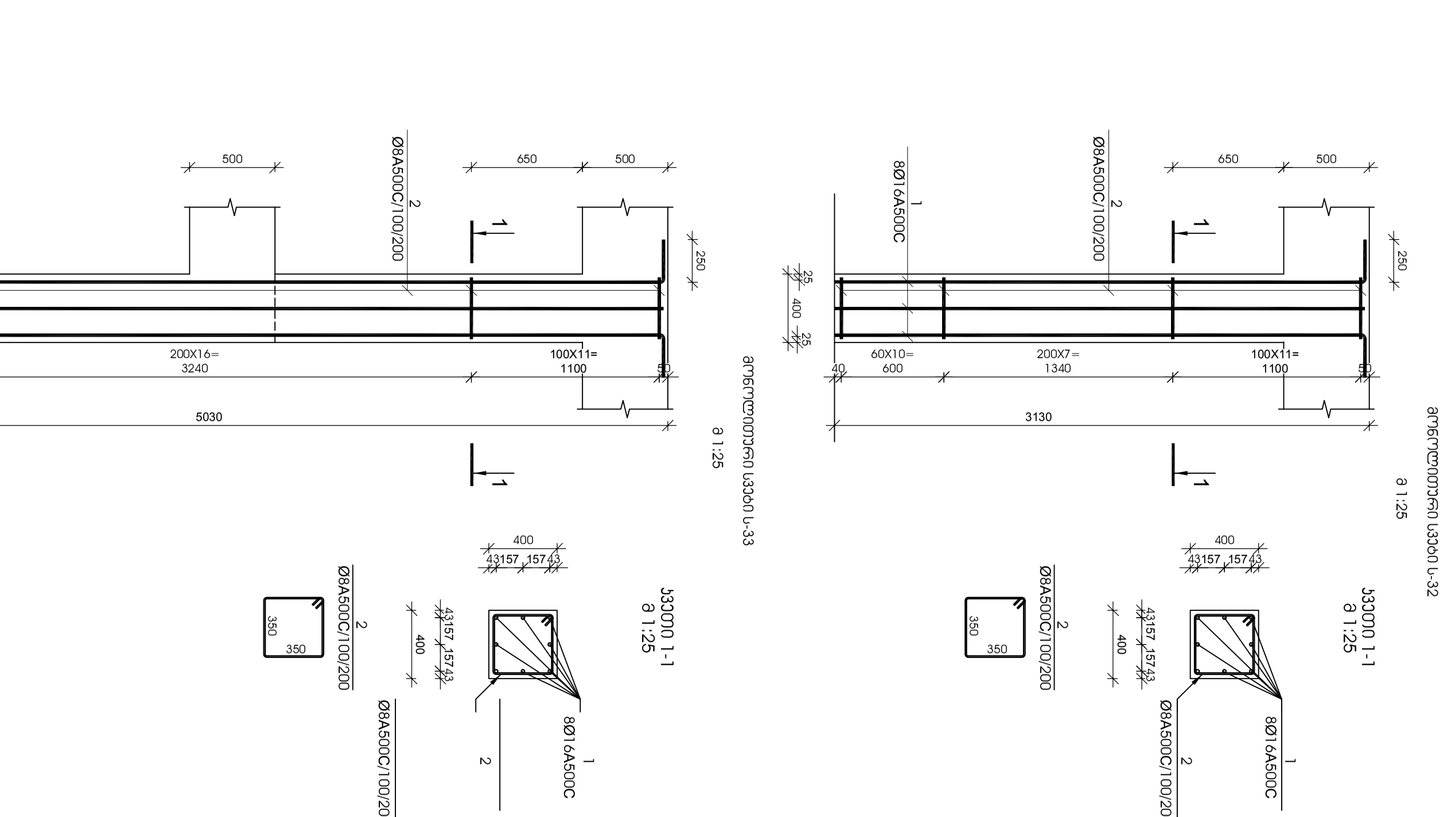
შპს "ვალენი"	
ობიექტი:	
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-28; U-29; U-30;	
ნახაზის დასახელება:	
ამონაწერი სპეციფიკაციიდან U-28	
ნახაზის №:	2/03/21
ფასადის ელემენტის №:	
მასშტაბი:	
ფორმატი:	
ავტორის ხელმოწერა:	
ტექ. ზედამხედველის ხელმოწერა:	
ტექ. ხელმძღვანელის ხელმოწერა:	
დამტკიცებულია	
ტექ. ხელმძღვანელი: ბ. ფოფხაძე	
ტექ. ზედამხედველი: ლ. ფოფხაძე	
ავტორი: ბ. ფოფხაძე	
2011	



№ პოზ.	კონსტრუქციის დასახელება	ნახაზის №-ები	ერთეულის ზომა	რაოდენობა ელემენტზე	ბეტონის კლასი	მოცულობა (მ3)	ფოლადის კლასი	ფოლადის წონა (კგ)
	ბალკონის ბალთა ს-31							
1	Ø 18 A500C *L*= 8050	1	მ	4	B-25	0.93	A500C	43
2	Ø 8 A500C *L*= 2350	2	მ	46				
3	Ø 8 A500C *L*= 700	3	მ	8				
	ბალიში			92	B-25	0.28	A500C	25
						2.51		68

ბალკონის ბალთა ს-31

მ 1:25



№ პოზ.	კონსტრუქციის დასახელება	ნახაზის №-ები	ერთეულის ზომა	რაოდენობა ელემენტზე	ბეტონის კლასი	მოცულობა (მ3)	ფოლადის კლასი	ფოლადის წონა (კგ)
	ბალკონის ბალთა ს-33							
1	Ø 16 A500C *L*= 6280	1	მ	8	B-25	0.61	A500C	67
2	Ø 8 A500C *L*= 1550	2	მ	34				
	ბალიში				B-25	0.80	A500C	21
						2.41		88

ბალკონის ბალთა ს-33

მ 1:25

№ პოზ.	კონსტრუქციის დასახელება	ნახაზის №-ები	ერთეულის ზომა	რაოდენობა ელემენტზე	ბეტონის კლასი	მოცულობა (მ3)	ფოლადის კლასი	ფოლადის წონა (კგ)
	ბალკონის ბალთა ს-32							
1	Ø 16 A500C *L*= 3380	1	მ	8	B-25	0.61	A500C	43
2	Ø 8 A500C *L*= 1550	2	მ	25				
	ბალიში				B-25	0.50	A500C	15
						1.61		58

ბალკონის ბალთა ს-32

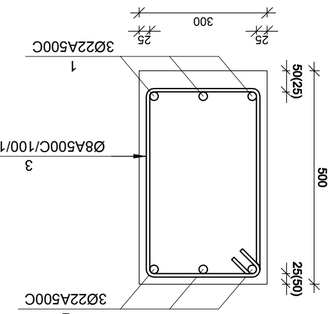
მ 1:25

შენიშვნა:	
ობიექტი:	ქ. თბილისი, კოლხეთის ქ. 43 სამედიცინო ცენტრის ადმინისტრაციული კორპუსის ბალკონების არმატურა
დამკვეთი:	შპს "ვანი" 406033983
დამკვეთის №	2/03/21
ნახაზის დასახელება:	ბალკონის ბალთა ს-31; ს-32; ს-33;
ნახაზის №:	
ასლი	
ფორმატი	A4.08
მ 1:25	
პროექტირების ეტაპი:	მუშა ნახაზები

დირექტორი		გ. ცომაია
არ. მთ. არქ.		
არ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
არ. პბტორი		
დამამუშავა		ე. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

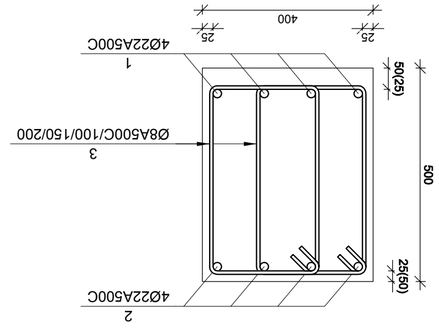
შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011

ჯამობეტონის კოჭი ბ-2
მ 1:10



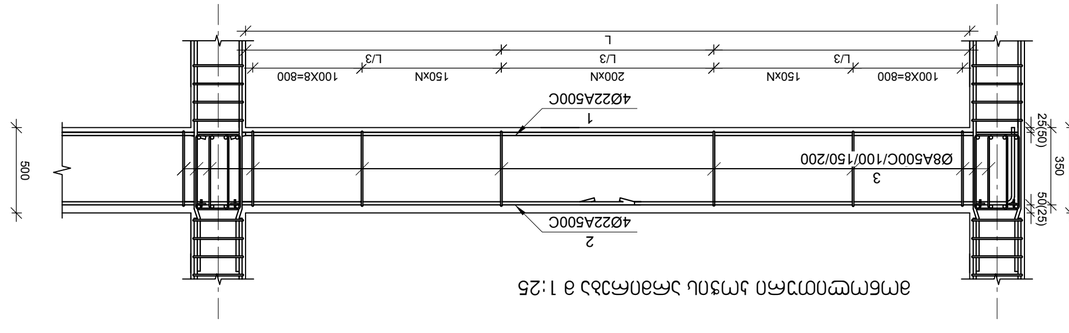
№ ჩრ.	ჯუნჯრობა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	ერთეულის წონა	მთლიანი წონა	
					ცალი	სულ
		0.000 ნიშნულიდან ჯამობეტონის კოჭი ბ-2	1 ცალი	-		
1		Ø 22 A500C L= 10450 ეე	3	31.17	94	
2		Ø 22 A500C L= 11400 ეე	3	34.00	102	
3		Ø 8 A500C L= 1410 ეე	56	0.56	31	
		ჯამობეტონი		B-25	1.50	ჯამ. მ3
+6.970 <> +24.310 ნიშნულამდე ჯამობეტონის კოჭი ბ-2			6 ცალი	-		-
1		Ø 22 A500C L= 39600 ეე	3	118.11	354	
2		Ø 22 A500C L= 43200 ეე	3	128.85	387	
3		Ø 8 A500C L= 1410 ეე	206	0.56	114	
		ჯამობეტონი		B-25	5.55	ჯამ. მ

ჯამობეტონის კოჭი ბ-1
მ 1:10

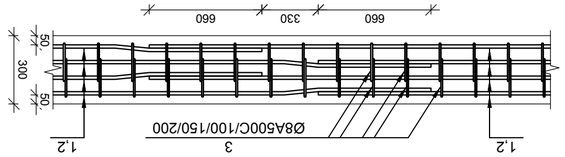


№ ჩრ.	ჯუნჯრობა	დასახელება	რაოდ. ერთ.	ერთეულის წონა	მთლიანი წონა	
					ცალი	სულ
		0.000 ნიშნულიდან ჯამობეტონის კოჭი ბ-1	1 ცალი	-		
1		Ø 22 A500C L= 50380 ეე	4	1502.60	6010	
2		Ø 22 A500C L= 54960 ეე	4	1639.20	6557	
3		Ø 8 A500C L= 1510 ეე	5667	0.60	3375	
		ჯამობეტონი		B-25	102.00	ჯამ. მ
+3.4850 ნიშნულიდან ჯამობეტონის კოჭი ბ-1			1 ცალი	-		-
1		Ø 22 A500C L= 46200 ეე	4	137.79	551	
2		Ø 22 A500C L= 50400 ეე	4	150.32	601	
3		Ø 8 A500C L= 1510 ეე	646	0.60	385	
		ჯამობეტონი		B-25	11.63	ჯამ. მ
+6.970 <> +24.310 ნიშნულამდე ჯამობეტონის კოჭი ბ-1			6 ცალი	-		-
1		Ø 22 A500C L= 34870 0 ეე	4	1040.01	4160	
2		Ø 22 A500C L= 38040 0 ეე	4	1134.55	4538	
3		Ø 8 A500C L= 1510 ეე	3544	0.60	2111	
		ჯამობეტონი		B-25	63.80	ჯამ. მ

ჯამობეტონის კოჭი ბ-1 ბ-2 ღერძის გასწვრივ მ 1:25



ჯამობეტონის კოჭი ბ-2 ღერძის გასწვრივ ჭრილი მ 1:10



ბეტონის კლასი B25, F200, W8 ექსპლუატაციის პირობების XC4, XF4 და XD3 კლასების მიხედვით

ბეტონის დაცვითი ფენის სისქე 30 მმ, ხოლო ბეტონის მარკა არანაკლებ C25/30

ზემონტაჟო:

მონტაჟო-

ქ. თბილისი
ა/მ ს. ცაიშის მიმართულებით
მე-3 კმ-ზე
ჯამობეტონის კოჭების
ბ-1; ბ-2
მონტაჟის სქემა

ტექ. ზედ.
ვ. ფოფხაძე

ტექ. ზედ.
ნ. ცოფურაშვილი

გენ. გეგმა
ნ. ცოფურაშვილი

გენ. პროექტი
ნ. ცოფურაშვილი

მშენებლობის პროექტის ხელმძღვანელი
ზ. ფოფხაძე

ცვლილების N	ფურცლების რაოდენობა	ფურცლის N	ხელმოწერა	თარიღი

ჯამობეტონის კოჭი ბ-1; ბ-2

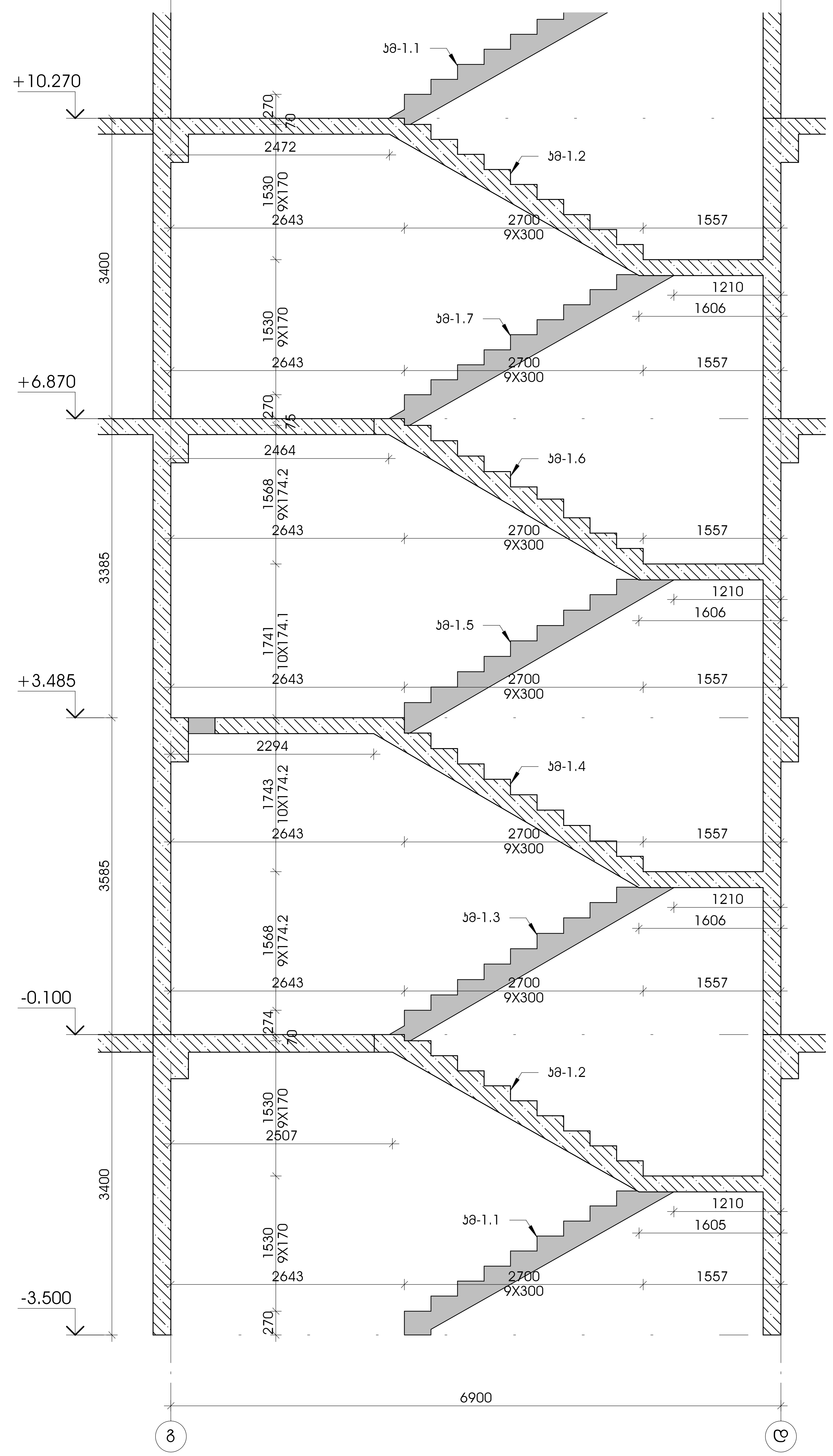
ტექნიკური ზედამხედველობა
ა(ა)იპ "სანაპირო"
2011

ზედ. N
2/03/21

ზუბ-
ქ. თბილისი
ა. ჭავჭავაძის ქ. 43
ტექნიკური უნივერსიტეტის
ჰიდროტექნიკური ფაკულტეტი

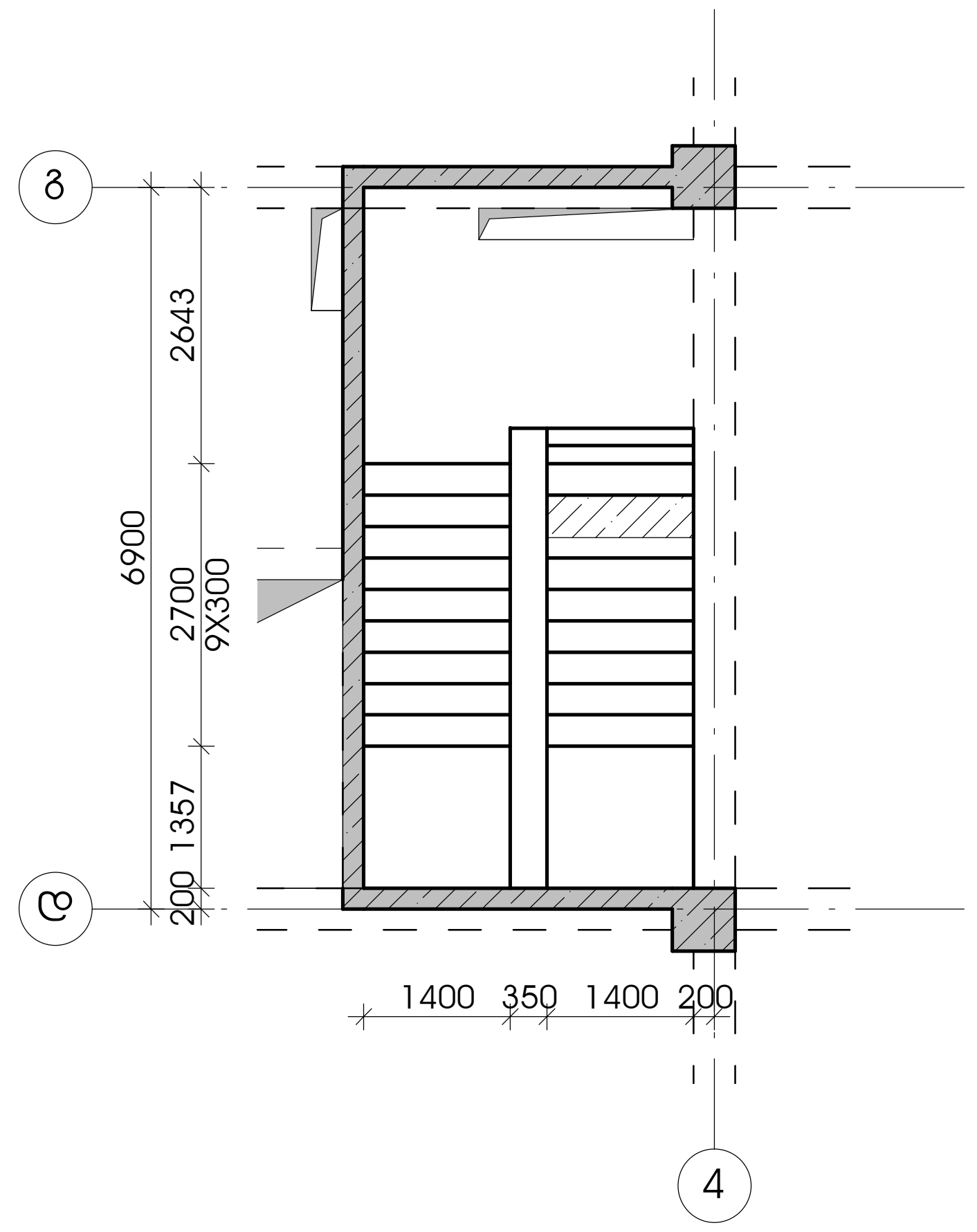
კიბე №1 ჭრილი

1 : 50



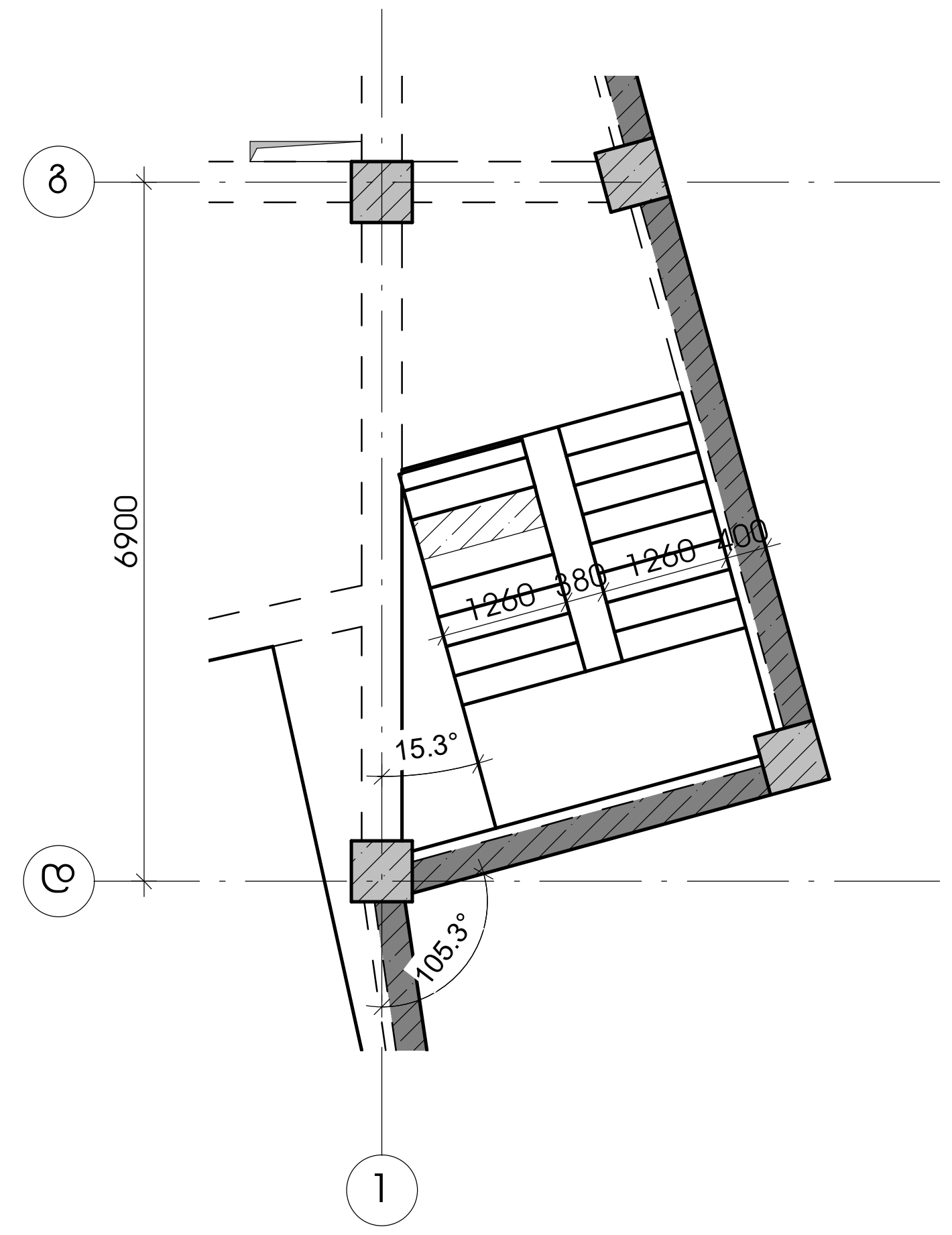
+0.000 ნიშნულის კიბე №1 (გეგმა)

1 : 100



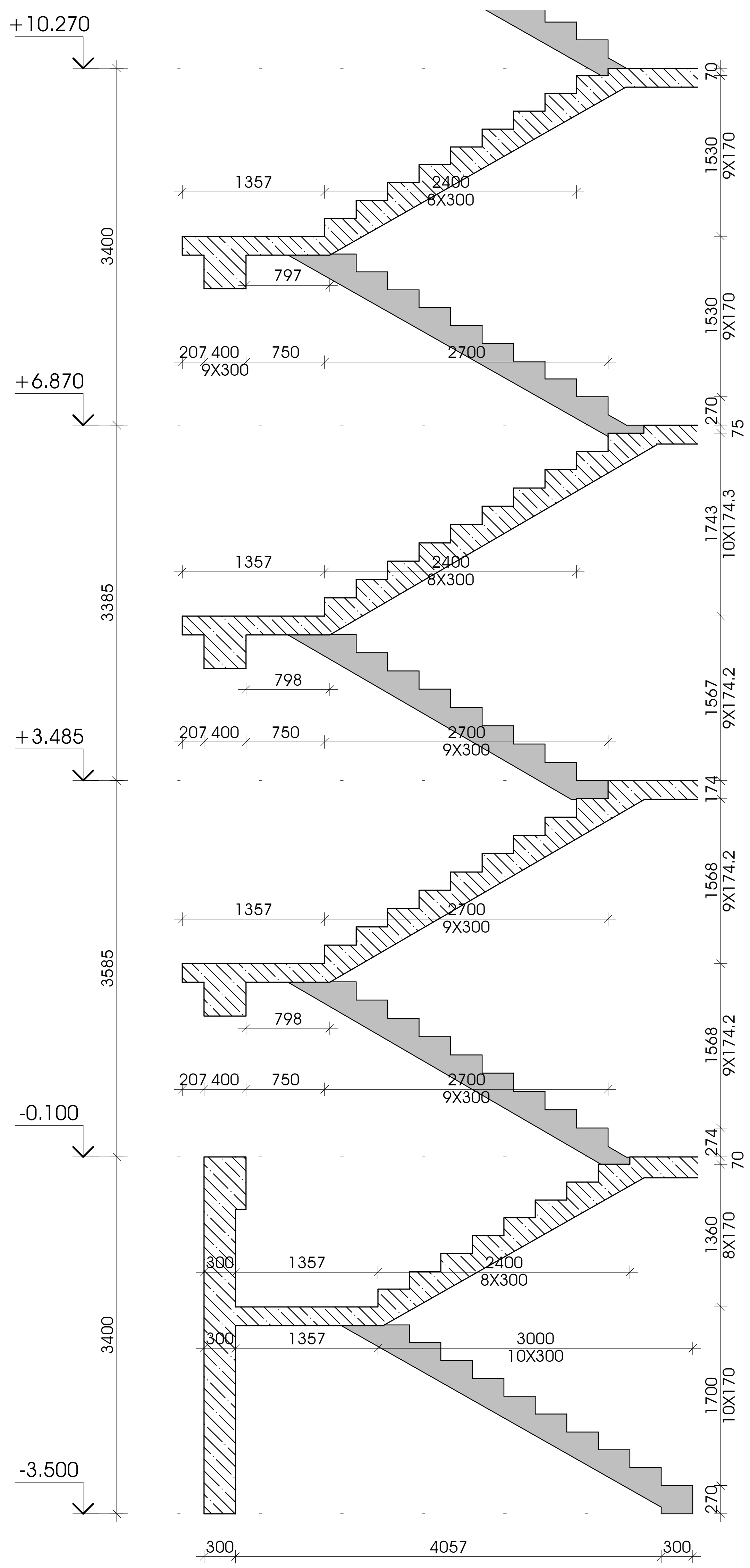
+0.000 ნიშნულის კიბე №2 (გეგმა)

1 : 100



კიბე №2 ჭრილი

1 : 50



შენიშვნები:

ობიექტი -

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი -

შპს "სანი" ს/ა 406033983

დაკვეთა №

დირექტორი	გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.	
ჯგ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	გ. ცომაია

კონსტრუქციული პროექტი

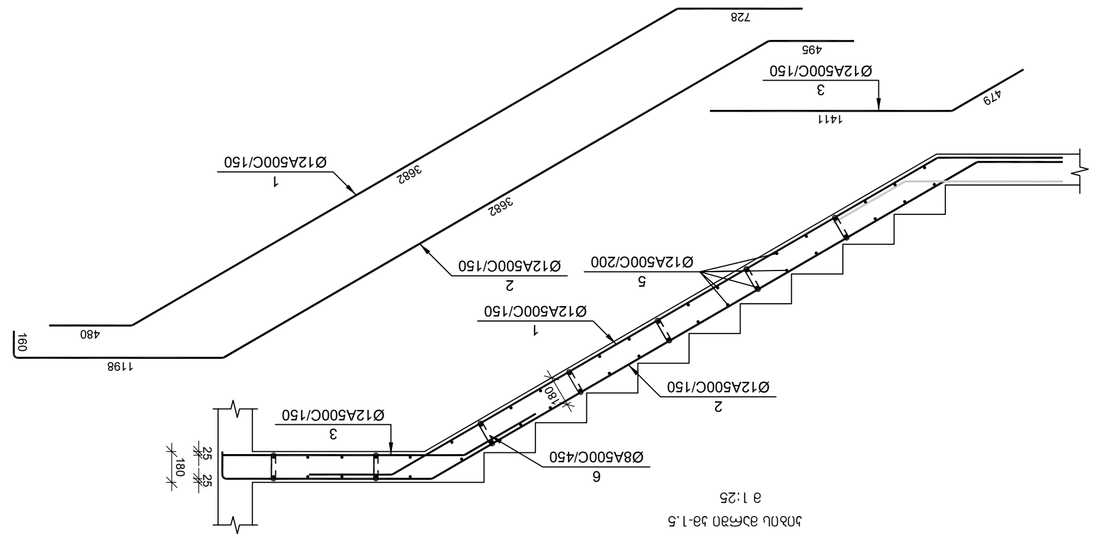
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-5.01	42

ნახაზი:

კიბე №1, კიბე №2 საყალიბე ნახაზები

შპს "ვეოკონი"

თბილისი 2021



ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.5

მ 1:25

№№	ჯერადობა	ტიპი, (მმ)		ჯამური სიგრძე მ-ში	
		ჯამური	სქემა		
1	Ø 12 A500C	5556	39	10	4.93
2	Ø 12 A500C	4704	39	10	4.17
3	Ø 12 A500C	2403	39	10	2.13
4	Ø 12 A500C	1901	39	10	1.69
5	Ø 12 A500C	1350	39	46	1.20
6	Ø 8 A500C	340	39	41	0.13
	ბაზმები			B-25	1.50
	ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.3			1 ცალი	

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.3

მ 1:25

№№	ჯერადობა	ტიპი, (მმ)		ჯამური სიგრძე მ-ში	
		ჯამური	სქემა		
1	Ø 12 A500C	4595	39	10	4.08
2	Ø 12 A500C	5391	39	10	4.78
3	Ø 12 A500C	1196	39	10	1.06
4	Ø 12 A500C	1901	39	10	1.69
5	Ø 12 A500C	1350	39	42	1.20
6	Ø 8 A500C	340	39	41	0.13
	ბაზმები			B-25	1.50
	ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.1			1 ცალი	

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.1

მ 1:25

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.4

მ 1:25

№№	ჯერადობა	ტიპი, (მმ)		ჯამური სიგრძე მ-ში	
		ჯამური	სქემა		
1	Ø 12 A500C	4911	39	10	4.36
2	Ø 12 A500C	5568	39	10	4.94
3	Ø 12 A500C	1900	39	10	1.69
4	Ø 12 A500C	1350	39	42	1.20
5	Ø 12 A500C	2399	39	10	2.13
6	Ø 8 A500C	340	39	41	0.13
	ბაზმები			B-25	1.50
	ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.5			1 ცალი	

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.5

მ 1:25

№№	ჯერადობა	ტიპი, (მმ)		ჯამური სიგრძე მ-ში	
		ჯამური	სქემა		
1	Ø 12 A500C	5756	39	10	5.11
2	Ø 12 A500C	4900	39	10	4.35
3	Ø 12 A500C	2399	39	48	2.13
4	Ø 12 A500C	1350	39	48	1.20
5	Ø 12 A500C	1900	39	10	1.69
6	Ø 8 A500C	340	39	41	0.13
	ბაზმები			B-25	1.50
	ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.4			1 ცალი	

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.4

მ 1:25

№№	ჯერადობა	ტიპი, (მმ)		ჯამური სიგრძე მ-ში	
		ჯამური	სქემა		
1	Ø 12 A500C	5138	39	10	4.56
2	Ø 12 A500C	5795	39	10	5.14
3	Ø 12 A500C	1901	39	10	1.69
4	Ø 12 A500C	1350	39	46	1.20
5	Ø 12 A500C	1350	39	46	1.20
6	Ø 8 A500C	340	39	41	0.13
	ბაზმები			B-25	1.50
	ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.2			1 ცალი	

ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.2

მ 1:25

დამკვეთი			
ხელმძღვანელი			
მთავარი ინჟინერი			
მთავარი არქიტექტორი			
მთავარი ინჟინერი			
მთავარი ინჟინერი			
დამკვეთის	ხელმოწერა		

პროექტის			
ეტაპი	ფურც.	ფურცლების	
საპროექტო			

პროექტის დასახელება
ქ. თბილისში ა. 43
ულიანოვის ქუჩაზე
მრავალბინიანი
საცხოვრებელი
კომპლექსის
მშენებლობა

ნახაზის დასახელება
ბაზის ბჯრის ნახ. 3ბ-1.1; 3ბ-1.2;
3ბ-1.3; 3ბ-1.4;
3ბ-1.5

შემსრულებელი

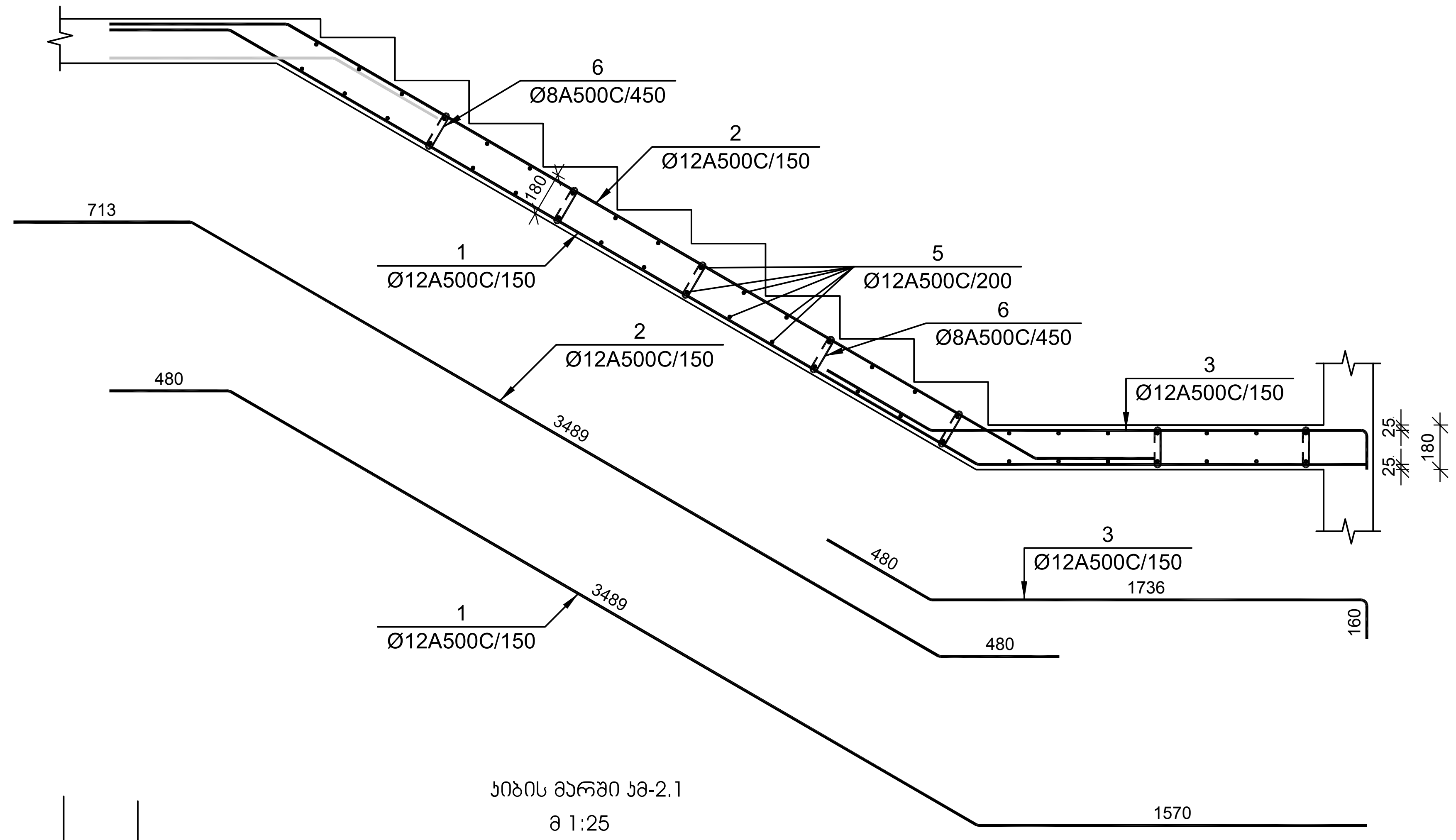
ნახაზის №
2/03/21

დამკვეთი

შპს "ვალენი"
თბილისი
2011

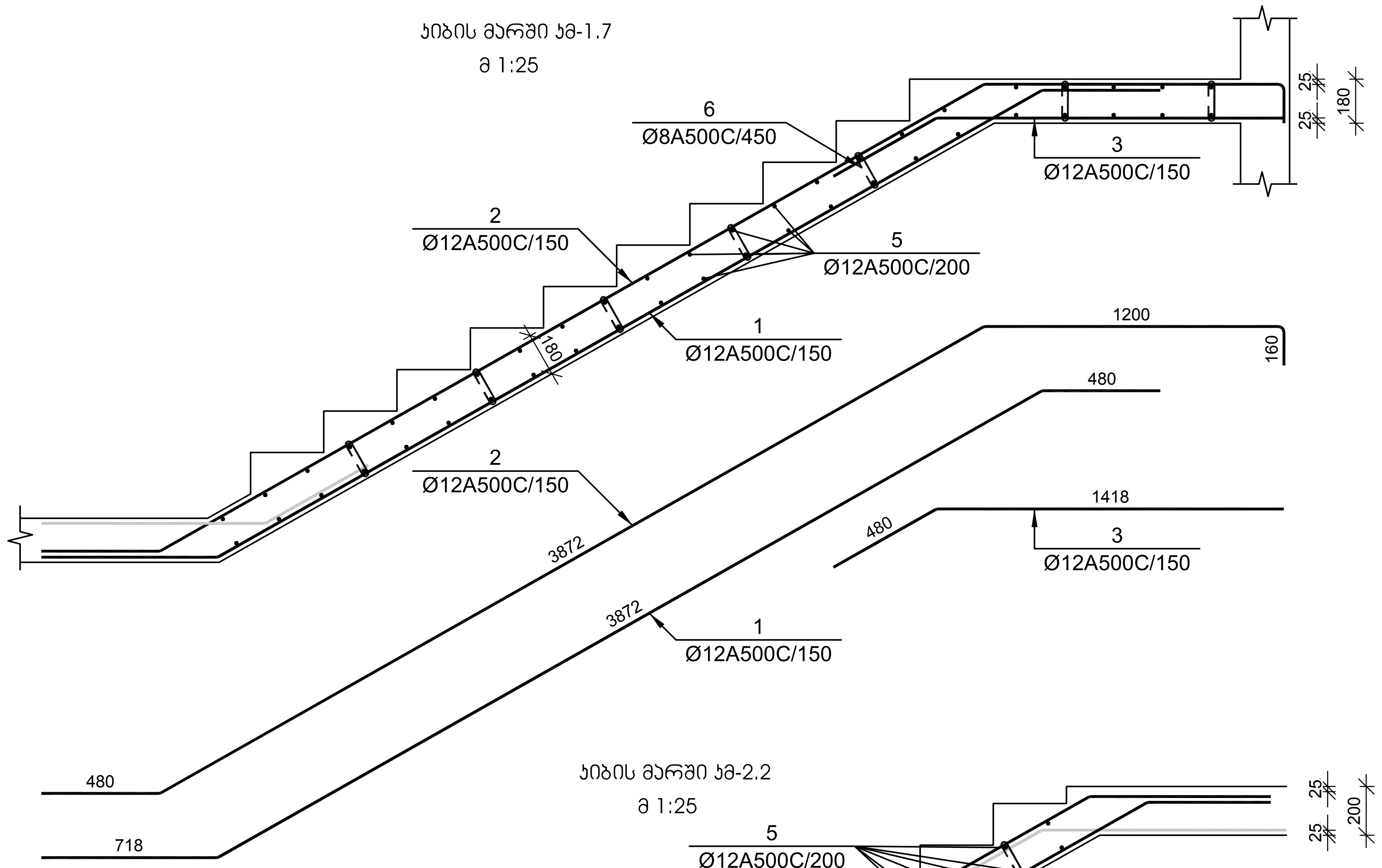
კიბის მარში კმ-1.6

მ 1:25



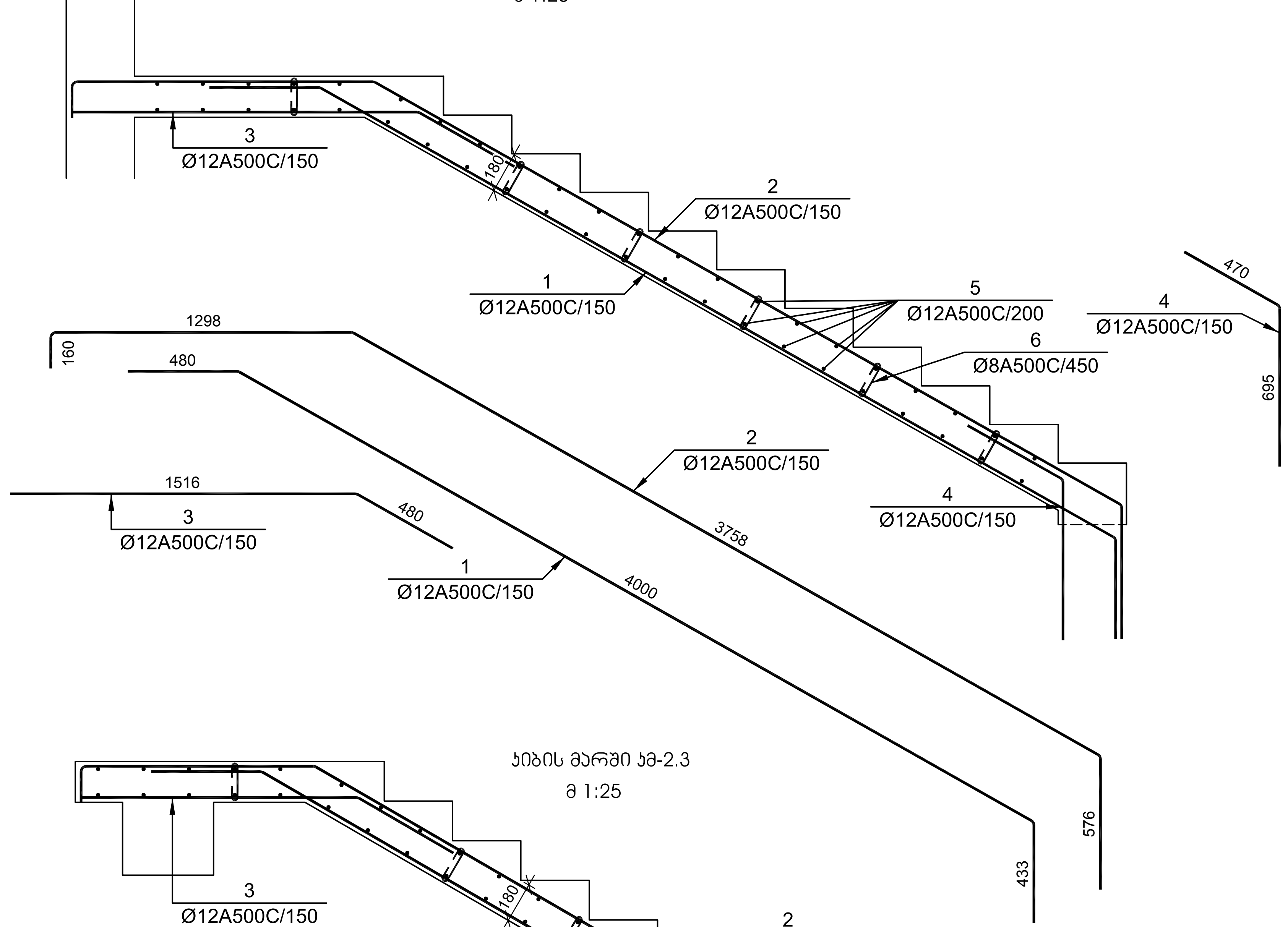
კიბის მარში კმ-1.7

მ 1:25



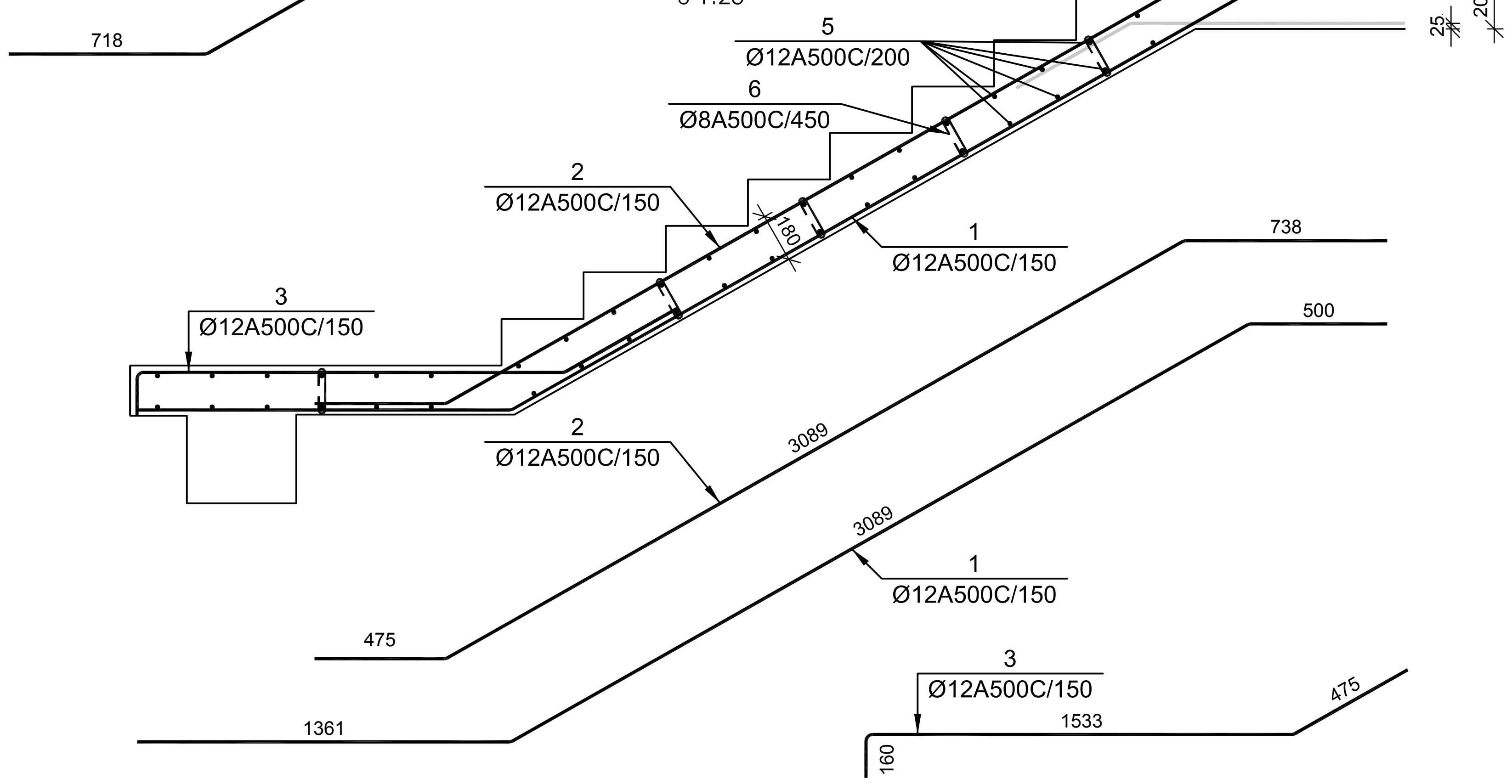
კიბის მარში კმ-2.1

მ 1:25



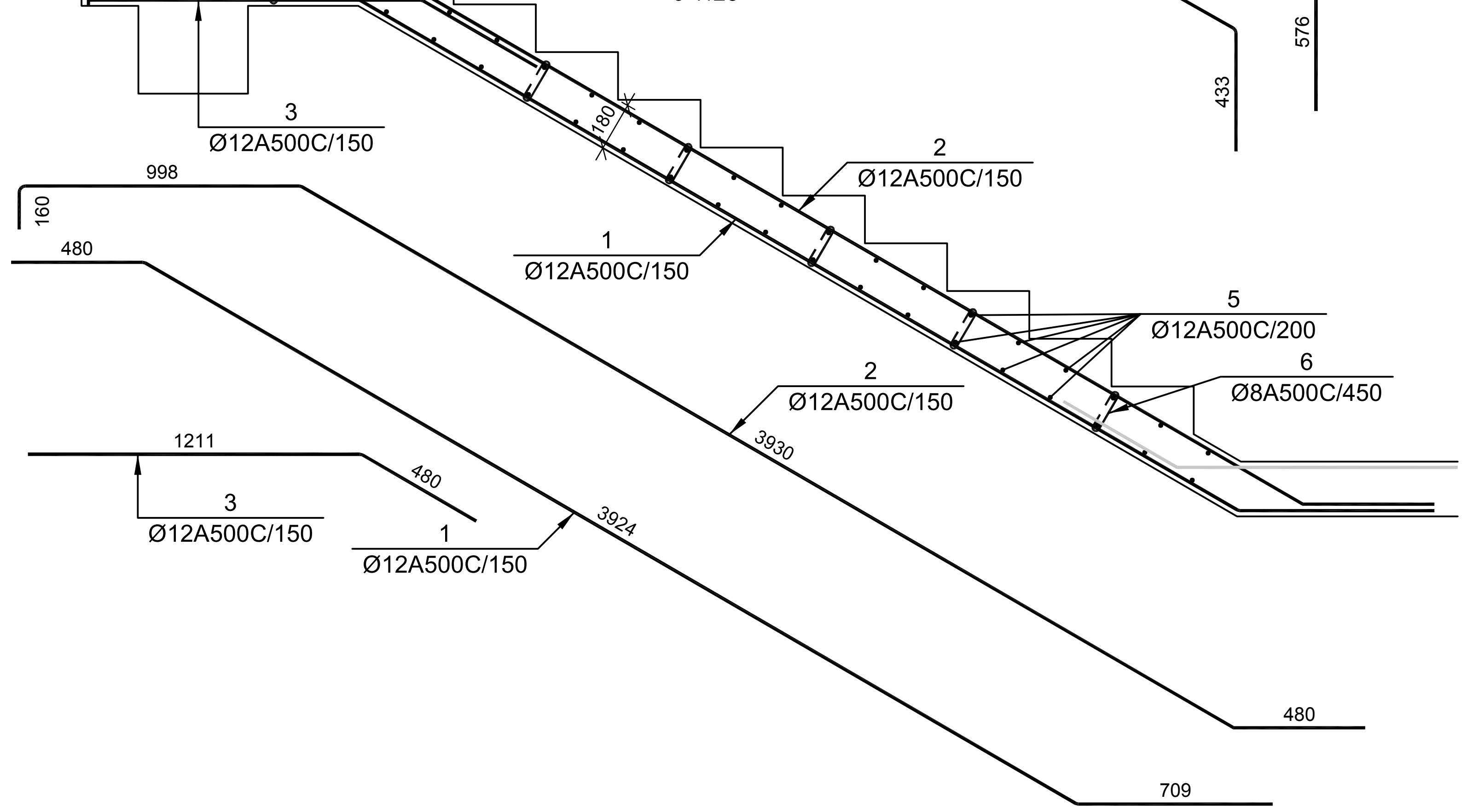
კიბის მარში კმ-2.2

მ 1:25



კიბის მარში კმ-2.3

მ 1:25



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება					რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
						კიბის მარში კმ-1.6	1 ცალი		-	-
1		Ø	12	A500C	L= 5560	მმ	10	4.93	49	
2		Ø	12	A500C	L= 4703	მმ	10	4.17	42	
3		Ø	12	A500C	L= 2399	მმ	10	2.13	21	
5		Ø	12	A500C	L= 1350	მმ	46	1.20	55	
6		Ø	8	A500C	L= 340	მმ	41	0.13	6	
						ბეტონი		B-25	1.50	კუბ. მ
						კიბის მარში კმ-1.7	1 ცალი		-	-
1		Ø	12	A500C	L= 5090	მმ	10	4.52	45	
2		Ø	12	A500C	L= 5745	მმ	10	5.10	51	
3		Ø	12	A500C	L= 1909	მმ	10	1.69	17	
5		Ø	12	A500C	L= 1350	მმ	46	1.20	55	
6		Ø	8	A500C	L= 340	მმ	41	0.13	6	
						ბეტონი		B-25	1.50	კუბ. მ
						კიბის მარში კმ-2.1	1 ცალი		-	-
1		Ø	12	A500C	L= 4945	მმ	10	4.39	44	
2		Ø	12	A500C	L= 5836	მმ	10	5.18	52	
3		Ø	12	A500C	L= 2007	მმ	10	1.78	18	
4		Ø	12	A500C	L= 1186	მმ	10	1.05	11	
5		Ø	12	A500C	L= 1210	მმ	44	1.07	47	
6		Ø	8	A500C	L= 340	მმ	41	0.13	6	
						ბეტონი		B-25	1.50	კუბ. მ
						კიბის მარში კმ-2.2	1 ცალი		-	-
1		Ø	12	A500C	L= 4971	მმ	10	4.41	44	
2		Ø	12	A500C	L= 4323	მმ	10	3.84	38	
3		Ø	12	A500C	L= 2190	მმ	10	1.94	19	
5		Ø	12	A500C	L= 1210	მმ	40	1.07	43	
6		Ø	8	A500C	L= 340	მმ	41	0.13	6	
						ბეტონი		B-25	1.50	კუბ. მ
						კიბის მარში კმ-2.3	1 ცალი		-	-
1		Ø	12	A500C	L= 5134	მმ	10	4.56	46	
2		Ø	12	A500C	L= 5591	მმ	10	4.96	50	
3		Ø	12	A500C	L= 1701	მმ	10	1.51	15	
5		Ø	12	A500C	L= 1210	მმ	46	1.07	49	
6		Ø	8	A500C	L= 340	მმ	41	0.13	6	
						ბეტონი		B-25	1.50	კუბ. მ

შენიშვნები:

ობიექტი-

ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-

შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №

2/03/21

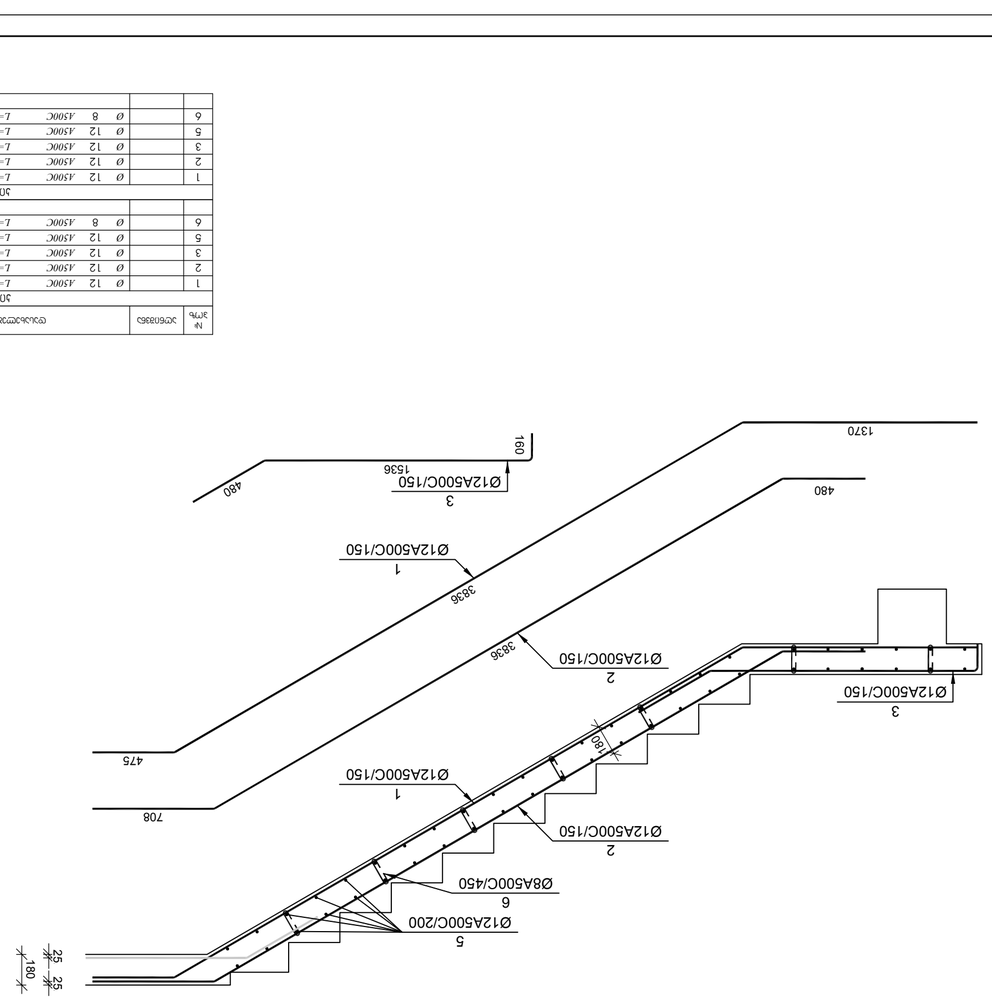
დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დამუშავა		ა. ცომაია
შეამოწმა		გ. ცომაია

კონსტრუქციული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	კ-5.03	

ნახაზი:

კიბის მარში
კმ-1.6; 2.1; კმ-2.2;
კმ-2.3;

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011



ჯამი

№№	ელემენტის დასახელება	ერთ. ზომა	ერთ. წონა კგ.	სულ წონა კგ.
	ქვაბული	მ³	1.43	
	ბეტონი	მ³	0.43	
	არმატურა	კგ.	38.4	

ტიპიური პროექტი	
ნახაზის დასახელება	ჯიხვის ხიდის ბურჯის არმატურის ნახაზი
ნახაზის №	3-5.04

შემსრულებელი:	
ხელმძღვანელი:	
კონტროლი:	
გამგე:	

შპს "ლანდი"	
თბილისი 2011	

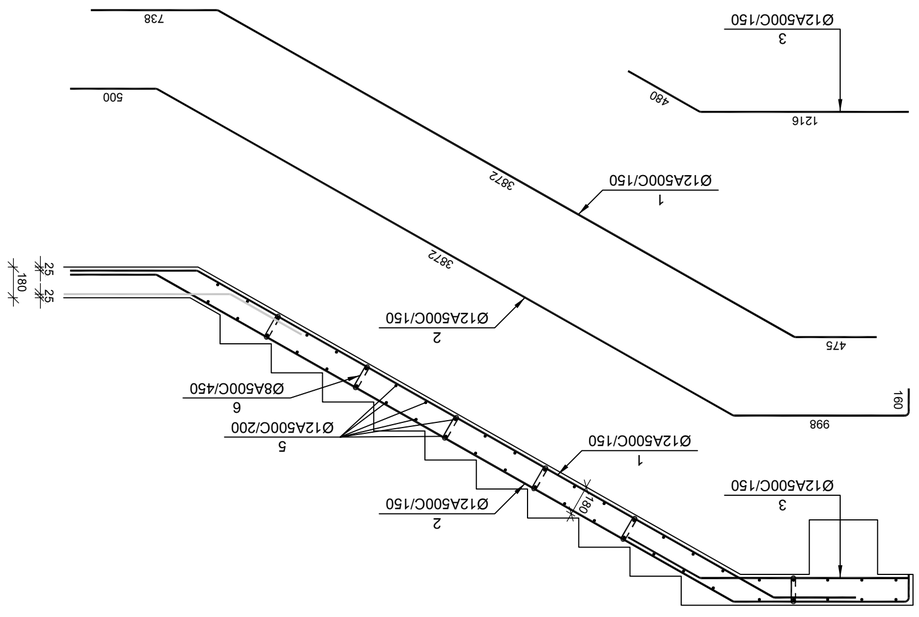
ხიდის №	2/03/21

ხიდის დასახელება:	
ტიპიური პროექტი:	
ბურჯის ტიპი:	ბეტონის ბურჯი
ბურჯის №	38-2.6; 38-2.7

ბურჯის ტიპიური ნახაზები 38-2.4; 38-2.5; 38-2.6; 38-2.7

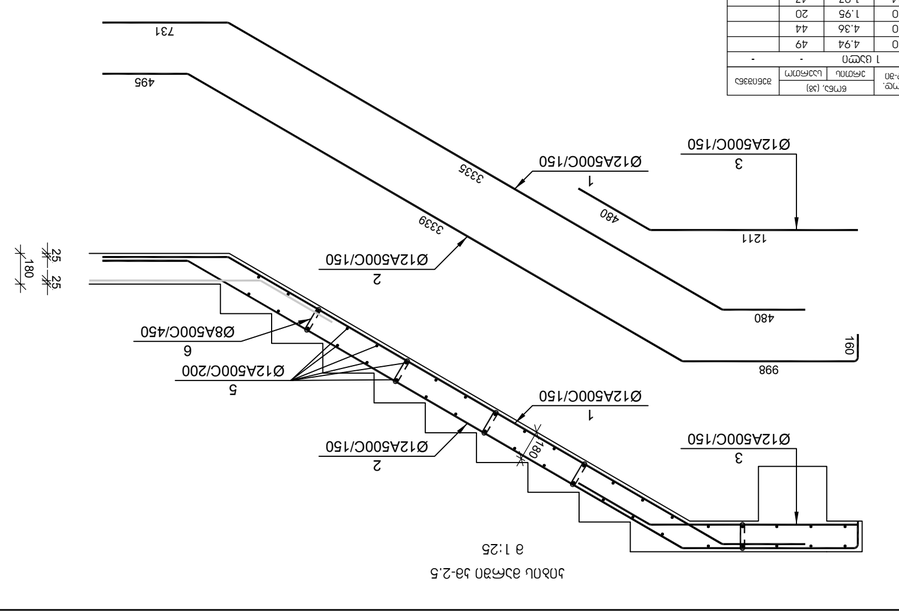
ბურჯის ჯამური მოცულობა

№ ელ.	ელემენტის დასახელება	ერთ. ზომა	ელემენტების რაოდენობა		ერთ. წონა კგ.	ჯამური წონა კგ.	შენიშვნა
			ერთ. ზომა	ჯამური			
1	ბურჯის ბჯრის 38-2.6	1 ცალი	-	-			
1	Ø 12 A500C	L= 5701	38	10	5.06	51	
2	Ø 12 A500C	L= 5045	38	10	4.48	45	
3	Ø 12 A500C	L= 2199	38	10	1.95	20	
5	Ø 12 A500C	L= 1210	38	44	1.07	47	
6	Ø 8 A500C	L= 340	38	41	0.13	6	
	ბეტონი B-25				1.50	338. 3	
	ბურჯის ბჯრის 38-2.7	1 ცალი	-				-
1	Ø 12 A500C	L= 5105	38	10	4.53	45	
2	Ø 12 A500C	L= 5563	38	10	4.94	49	
3	Ø 12 A500C	L= 146120	38	10	129.66	1297	
5	Ø 12 A500C	L= 1350	38	46	1.20	55	
6	Ø 8 A500C	L= 340	38	41	0.13	6	
	ბეტონი B-25				1.50	338. 3	



ბურჯის ბჯრის 38-2.6

მ 1:25



ბურჯის ბჯრის 38-2.4

მ 1:25

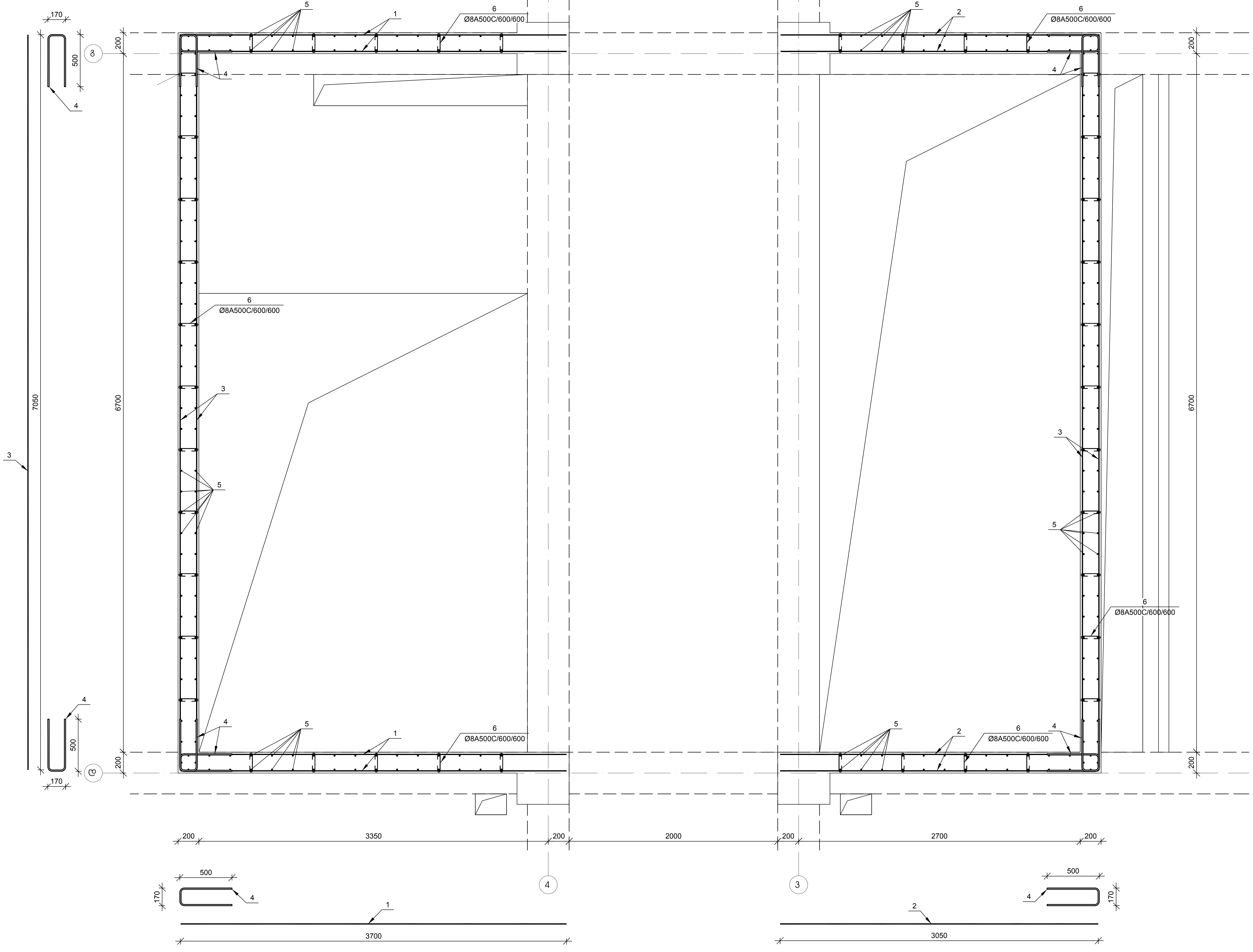
№ ელ.	ელემენტის დასახელება	ერთ. ზომა	ელემენტების რაოდენობა		ერთ. წონა კგ.	ჯამური წონა კგ.	შენიშვნა
			ერთ. ზომა	ჯამური			
1	ბურჯის ბჯრის 38-2.5	1 ცალი	-	-			
1	Ø 12 A500C	L= 4568	38	10	4.05	41	
2	Ø 12 A500C	L= 5025	38	10	4.46	45	
3	Ø 12 A500C	L= 1701	38	10	1.51	15	
5	Ø 12 A500C	L= 1350	38	46	1.20	55	
6	Ø 8 A500C	L= 340	38	41	0.13	6	
	ბეტონი B-25				1.50	338. 3	
	ბურჯის ბჯრის 38-2.4	1 ცალი	-				-
1	Ø 12 A500C	L= 5571	38	10	4.94	49	
2	Ø 12 A500C	L= 4915	38	10	4.36	44	
3	Ø 12 A500C	L= 2199	38	10	1.95	20	
5	Ø 12 A500C	L= 1210	38	44	1.07	47	
6	Ø 8 A500C	L= 340	38	41	0.13	6	
	ბეტონი B-25				1.50	338. 3	

ბურჯის ბჯრის 38-2.5

მ 1:25

დიაფრაგმა დ-1

მ 1:25



შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო
შენობის
კონსტრუქციული
პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი		გ. ცომაია
პრ. მთ. არქ.		
პრ. მთ. ინჟ.		გ. ცომაია
პრ. ავტორი		
დამმუშავე		ა. ცომაია
შემმოწმე		გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურ-ცელი	ფურც-ლები
მპ	ა-6.01	100

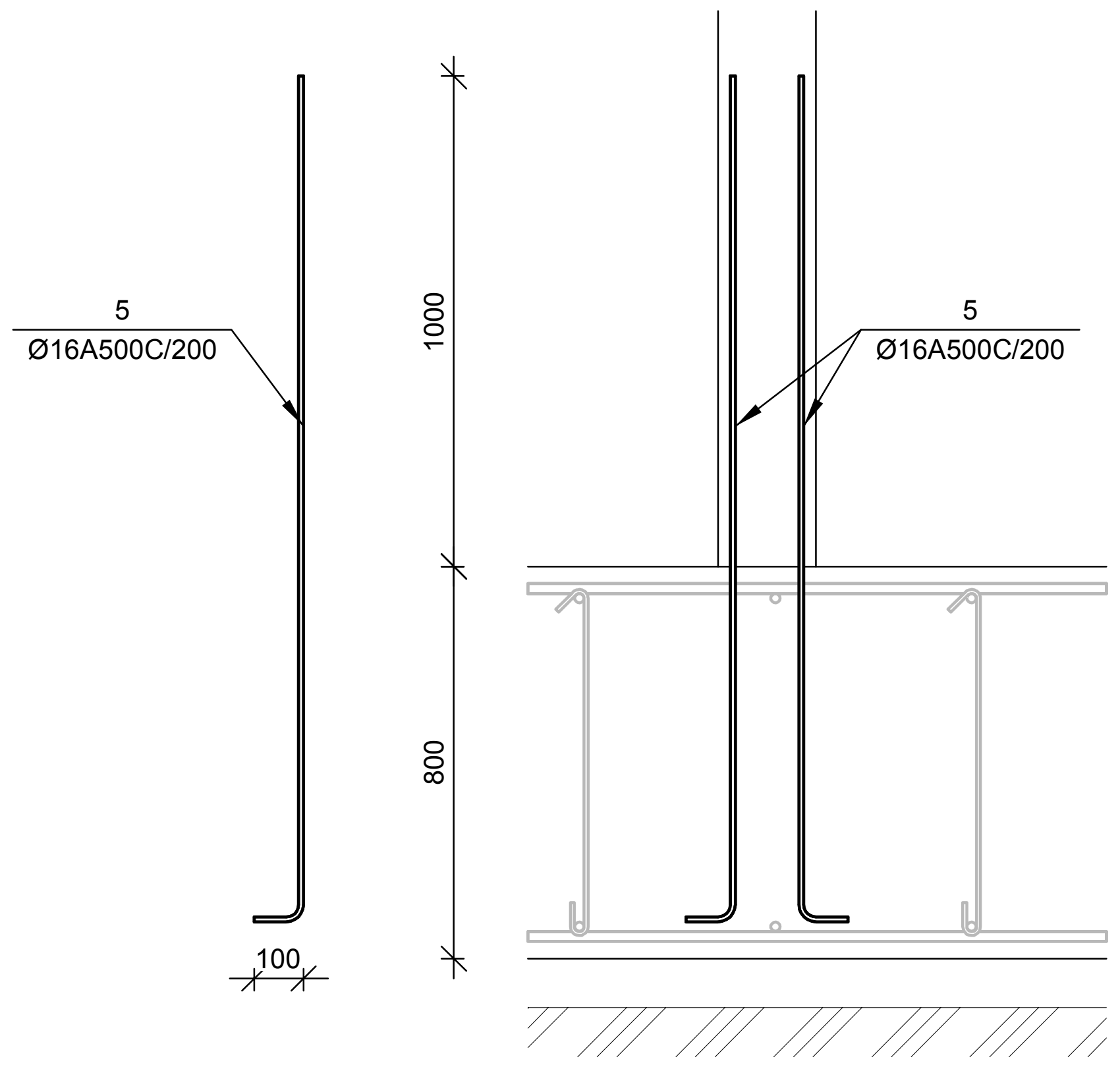
ნახაზი:

დიაფრაგმა დ-1

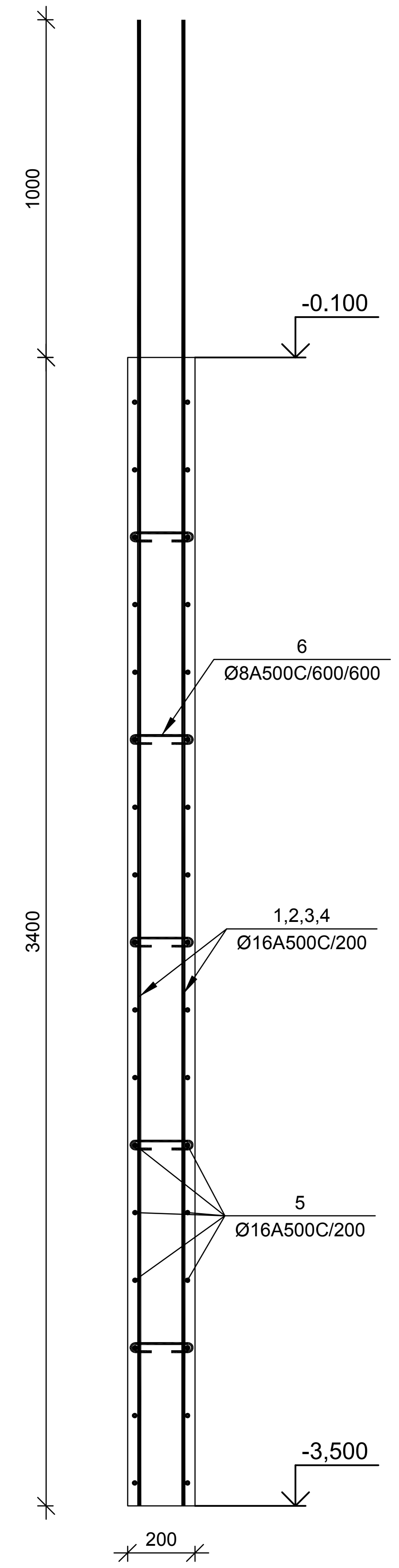
შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011

დიაფრაგმა დ-1 -ის ნაშვერი

მ 1:20

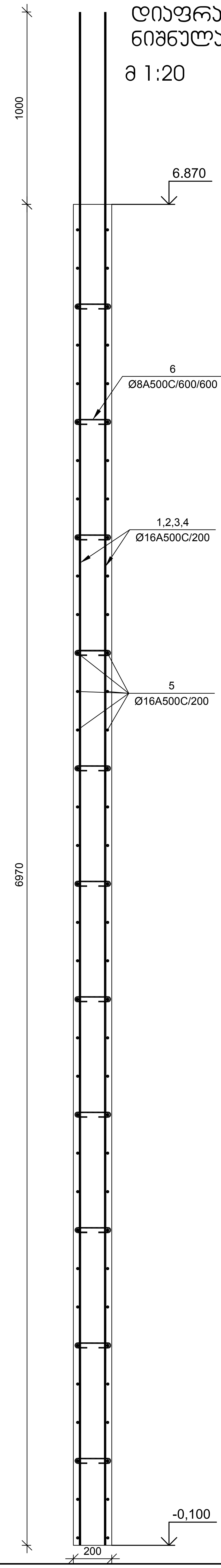


დიაფრაგმა დ-1 -3.500 ნიშნულიდან 0.000 ნიშნულამდე მ 1:20

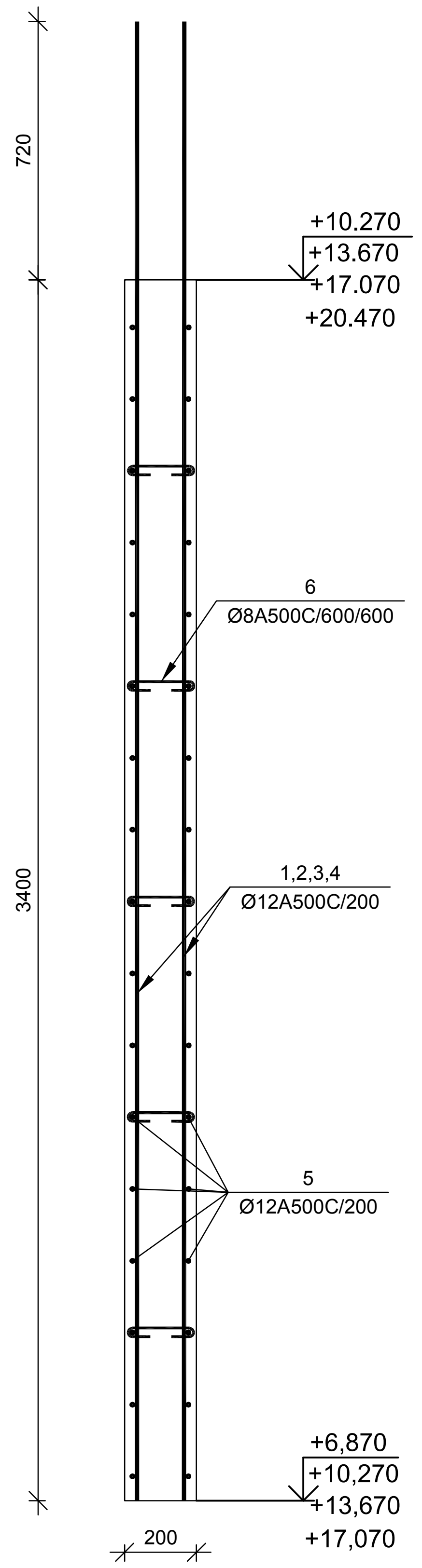


დიაფრაგმა დ-1 0.000 ნიშნულიდან +6.970 ნიშნულამდე

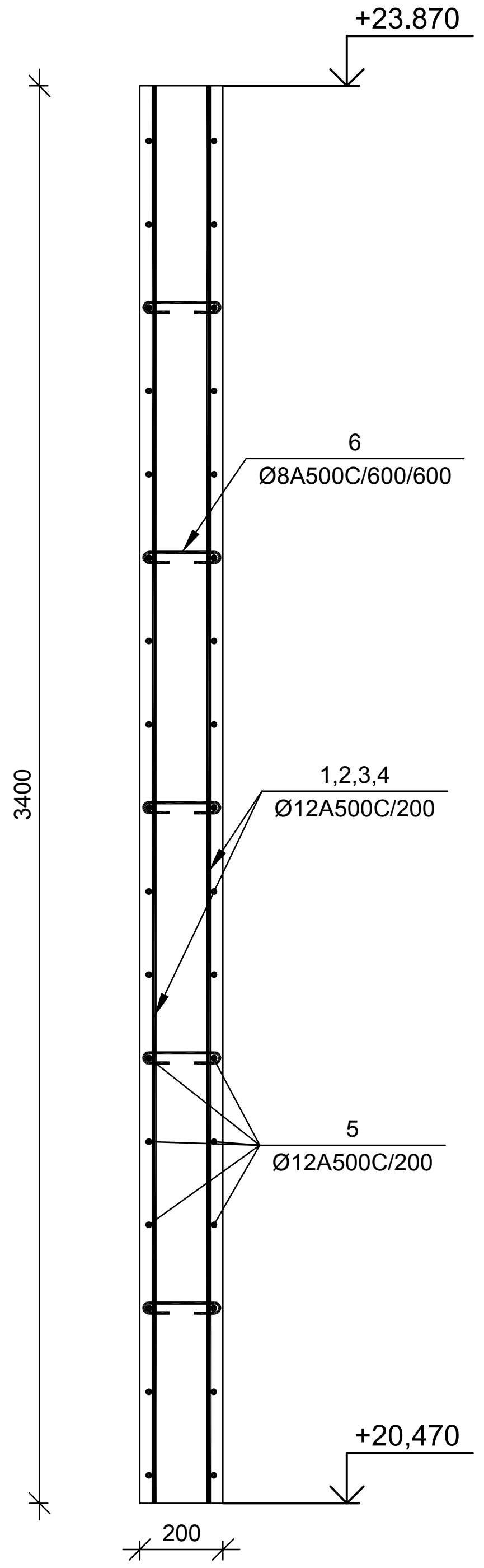
მ 1:20



დიაფრაგმა დ-1 +6,970 ნიშნულიდან +20,570 ნიშნულამდე

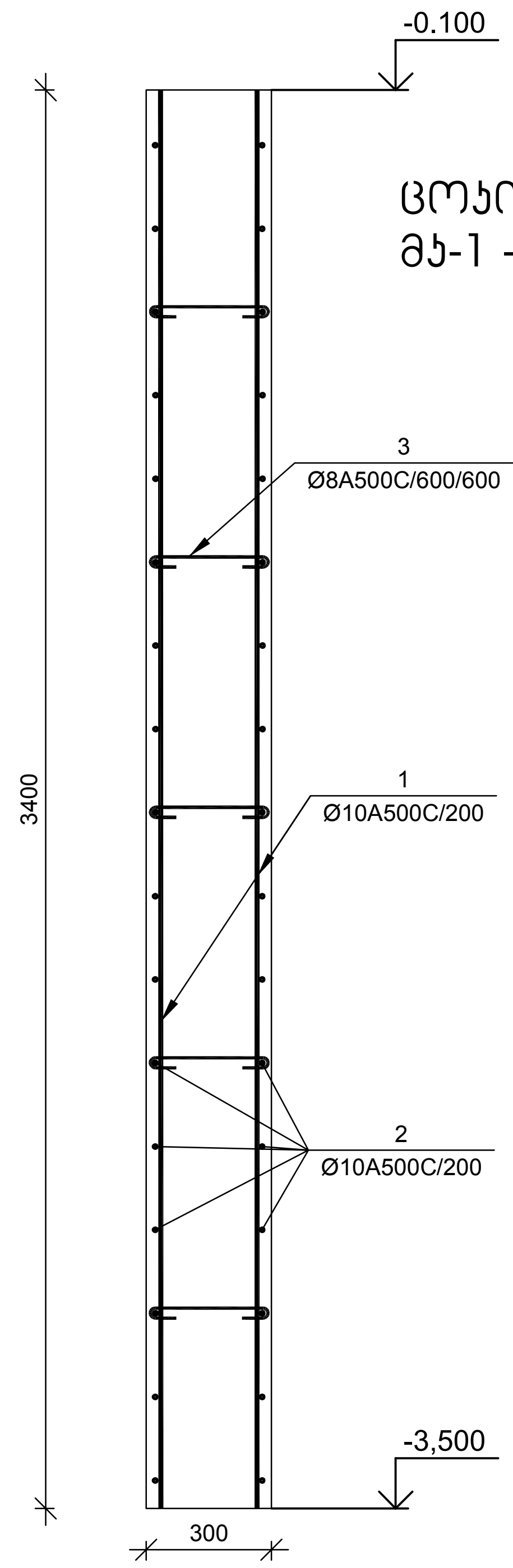


დიაფრაგმა დ-1 +20.570 ნიშნულიდან +23.970 ნიშნულამდე მ 1:20



ცოკოლის კედლის მკ-1 -ს კვეთი

მ 1:20



№ პოზ	აღნიშვნა	დასახელება		რაოდ. ელ-ში	წონა, (კგ) ერთის	წონა, (კგ) საერთო	შენიშვნა
		დიაფრაგმა დ-1 -ის ნაშვერი		1 ცალი			
1		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1900	მმ	256	3.0	767	
		დიაფრაგმა დ-1 -3.500 ნიშნულიდან 0.000 ნიშნულამდე		1 ცალი			
1		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3700	მმ	136	5.8	794	
2		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3050	მმ	136	4.81	654	
3		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7050	მმ	136	11.12	1513	
4		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1170	მმ	272	1.85	502	
5		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 4400	მმ	256	6.94	1777	
6		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300	მმ	195	0.12	23	
		ბეტონი			B-25	17.07	კუბ მ
		დიაფრაგმა დ-1 0.000 ნიშნულიდან +6.970 ნიშნულამდე		1 ცალი			
1		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3700	მმ	280	5.8	1634	
2		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3050	მმ	280	4.81	1347	
3		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7050	მმ	280	11.12	3114	
4		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1170	მმ	560	1.85	1034	
5		Ø 16 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7970	მმ	256	12.57	3219	
6		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300	მმ	429	0.12	51	
		ბეტონი			B-25	34.99	კუბ მ
		დიაფრაგმა დ-1 +6,970 ნიშნულიდან +20,570 ნიშნულამდე		1 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3700	მმ	136	3.3	447	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3050	მმ	136	2.71	368	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7050	მმ	136	6.26	851	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1170	მმ	272	1.04	282	
5		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 4120	მმ	256	3.66	936	
6		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300	მმ	195	0.12	23	
		ბეტონი			B-25	17.07	კუბ მ
		დიაფრაგმა დ-1 +20.570 ნიშნულიდან +23.970 ნიშნულამდე		1 ცალი			
1		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3700	მმ	136	3.3	447	
2		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3050	მმ	136	2.71	368	
3		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 7050	მმ	136	6.26	851	
4		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1170	მმ	272	1.04	282	
5		Ø 12 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3400	მმ	256	3.02	772	
6		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 300	მმ	195	0.12	23	
		ბეტონი			B-25	17.07	კუბ მ
		ცოკოლის კედლის მკ-1 -ის ნაშვერი		1 ცალი			
1		Ø 10 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 1600	მმ	782	1.0	771	
		ცოკოლის კედელი კმ-1		1 ცალი			
1		Ø 10 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 3400	მმ	782	2.1	1638	
2		Ø 10 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 82110	მმ	34	50.60	1720	
3		Ø 8 A500C ГОСТ 52544-2006 L= 400	მმ	652	0.16	103	
		ბეტონი			B-25	79.76	კუბ მ

შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი კოსტავას ქ. 43 სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

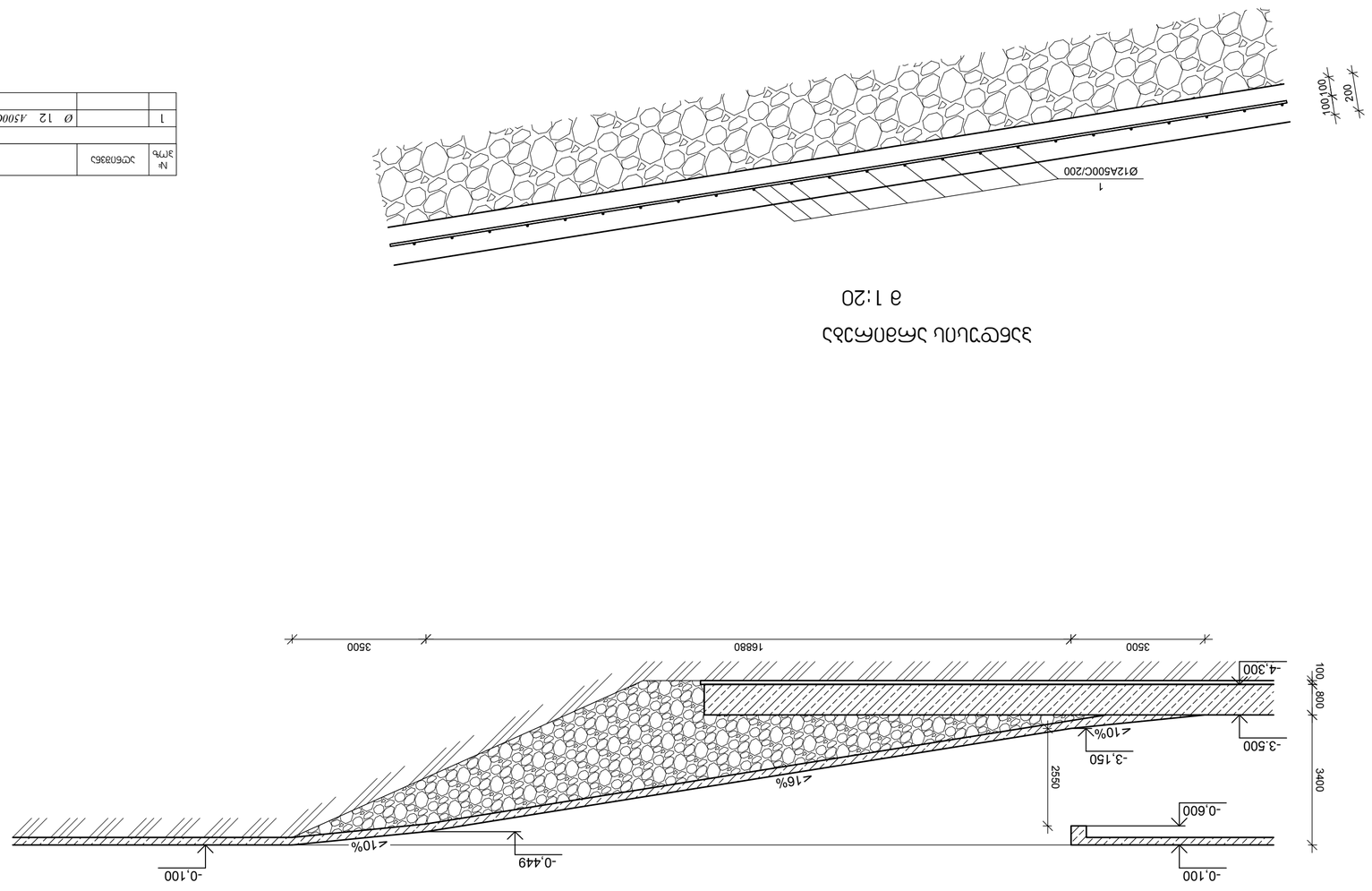
დავალება №
2/03/21

დირექტორი	გ. ცოტაძე
ჯგ. მთ. არქ.	
ჯგ. მთ. ინჟ.	გ. ცოტაძე
ჯგ. ავტორი	
დაამუშავა	ა. ცოტაძე
შეამოწმა	გ. ცოტაძე

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ- 6.02	100

ნახაზი:
დიაფრაგმა დ-1 ის კვეთები; ცოკოლის კედელი მკ-1

შპს
"გეოკონი"
თბილისი
2011



საავტომობილო გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია
მ 1:100

საავტომობილო გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია
მ 1:20

№ პოზ.	სამშენებლო სამუშაოების დასახელება	განზ. ერთ-ბა	ერთეულის ხარჯთაღრიცხვო ღირებულება (ლარი)	
			სამონტაჟო	სულ
	საავტომობილო გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია			
1	Ø 12 A500C ГОСТ 5781-2006 L= 1193400 ბეტონის	1	1059.0	1059
	ბეტონის	B-25	19.44	388

№	ელემენტის დასახელება	რაოდენობა	მასალების ხარჯი ერთ ელემენტზე													მასალების ხარჯი												
			Ø8A500C	Ø10A500C	Ø12A500C	Ø16A500C	Ø18A500C	Ø20A500C	Ø22A500C	Ø25A500C	Ø28A500C	Ø32A500C	Ø32A500C	ბეტონის მარკა	ბეტონის მოცულობა, კუბ მ	Ø8A500C	Ø10A500C	Ø12A500C	Ø16A500C	Ø18A500C	Ø20A500C	Ø22A500C	Ø25A500C	Ø28A500C	Ø32A500C	Ø32A500C	ბეტონის მარკა	ბეტონის მოცულობა, კუბ მ
1	ბეტონის მომზადება	1												B-7.5	13.30												B-7.5	13.30
2	საძირკვლის ფილა	1			3570			44396		14572				B-25	1050.34			3570			44396		14572				B-25	1050.34
3	0,000 ნიშნულის გადახურვის ფილა	5	186		20323	315								B-25	188.80	930		101615	1575								B-25	944.00
4	+3,570 ნიშნულის გადახურვის ფილა	1	4		420	64								B-25	3.46	4		420	64								B-25	3.46
5	+6.970, +10.370, +13.770, +17.170, +20.570 და +24.310 ნიშნულის გადახურვის ფილა	6	134		15424	885								B-25	130.96	804		92544	5310								B-25	785.76
6	+29,000 ნიშნულის გადახურვის ფილა	1	33		4910									B-25	32.56	33		4910									B-25	32.56
7	სვეტის ნაშვერი სა-1	3		10								229	229				30								687	687		
8	სვეტის ნაშვერი სა-2	6	7								161					42								966				
9	სვეტის ნაშვერი სა-3	8	7							120						56							960					
10	სვეტის ნაშვერი სა-4	9	7						87							63						783						
11	სვეტის ნაშვერი სა-5	3	7					68								21					204							
12	სვეტის ნაშვერი სა-6	5	7				52									35				260								
13	სვეტის ნაშვერი სა-7	10	6					68								60					680							
14	მონოლითური სვეტი ს-1	2		89								537	537	B-25	1.22		178								1074	1074	B-25	2.44
15	მონოლითური სვეტი ს-2	2		89							393			B-25	1.22		178							786			B-25	2.44
16	მონოლითური სვეტი ს-3	6		65							196			B-25	1.22		390							1176			B-25	7.32
17	მონოლითური სვეტი ს-4	3	41							151				B-25	1.22	123							453				B-25	3.66
18	მონოლითური სვეტი ს-5	8	41						113					B-25	1.22	328						904					B-25	9.76
19	მონოლითური სვეტი ს-6	9	41					91						B-25	1.22	369					819						B-25	10.98
20	მონოლითური სვეტი ს-7	4	41				72							B-25	1.22	164				288							B-25	4.88
21	მონოლითური სვეტი ს-8	5	41			55								B-25	1.22	205			275								B-25	6.10
22	მონოლითური სვეტი ს-9	2	41					72						B-25	1.22	82					144						B-25	2.44
23	მონოლითური სვეტი ს-10	3	41				58							B-25	1.22	123				174							B-25	3.66
24	მონოლითური სვეტი ს-11	9	41			46								B-25	1.22	369			414								B-25	10.98
25	მონოლითური სვეტი ს-12	8		55							196			B-25	0.85		440							1568			B-25	6.80
26	მონოლითური სვეტი ს-13	21	35							151				B-25	0.85	735							3171				B-25	17.85
27	მონოლითური სვეტი ს-14	31	35						113					B-25	0.85	1085						3503					B-25	26.35
28	მონოლითური სვეტი ს-15	19	27					91						B-25	0.85	513					1729						B-25	16.15
29	მონოლითური სვეტი ს-16	29	35				72							B-25	0.85	1015				2088							B-25	24.65
30	მონოლითური სვეტი ს-17	48	35			55								B-25	0.85	1680			2640								B-25	40.80
31	მონოლითური სვეტი ს-18	2		55							141			B-25	0.85		110							282			B-25	1.70
32	მონოლითური სვეტი ს-19	5	35							112				B-25	0.85	175							560				B-25	4.25
33	მონოლითური სვეტი ს-20	7	35						87					B-25	0.85	245						609					B-25	5.95
34	მონოლითური სვეტი ს-21	3	35					72						B-25	0.85	105					216						B-25	2.55
35	მონოლითური სვეტი ს-22	9	35				58							B-25	0.85	315				522							B-25	7.65
36	მონოლითური სვეტი ს-23	13	35			46								B-25	0.85	455			598								B-25	11.05
37	მონოლითური სვეტი ს-24	2		146								898	898	B-25	2.51		292								1796	1796	B-25	5.02
38	მონოლითური სვეტი ს-25	2		146							669			B-25	2.51		292							1338			B-25	5.02
39	მონოლითური სვეტი ს-26	5	68			100								B-25	2.51	340			500								B-25	12.55
40	მონოლითური სვეტი ს-27	5	68								334			B-25	2.51	340								1670			B-25	12.55
41	მონოლითური სვეტი ს-28	4	68							261				B-25	2.51	272							1044				B-25	10.04
42	მონოლითური სვეტი ს-29	8	68						198					B-25	2.51	544						1584					B-25	20.08
43	მონოლითური სვეტი ს-30	9	68					161						B-25	2.51	612					1449						B-25	22.59
44	მონოლითური სვეტი ს-31	4	68				129							B-25	2.51	272				516							B-25	10.04
45	მონოლითური სვეტი ს-32	9	15			43								B-25	0.50	135			387								B-25	4.50
46	მონოლითური სვეტი ს-33	6	21			67								B-25	0.80	126			402								B-25	4.80
47	0.000 ნიშნულის მონოლითური კოჭი კ-1	1	3375						12567					B-25	102.00	3375						12567					B-25	102.00
48	+3.4850 ნიშნულის მონოლითური კოჭი კ-1	1	385						1152					B-25	11.63	385						1152					B-25	11.63
49	+6.970 <> +24.310 ნიშნულების მონოლითური კოჭი კ-1	6	2111						8698					B-25	63.80	12666						52188					B-25	382.80
50	0.000 ნიშნულის მონოლითური კოჭი კ-2	1	31						196					B-25	1.50	31						196					B-25	1.50
51	+6.970 <> +24.310 ნიშნულების მონოლითური კოჭი კ-2	6	114						741					B-25	5.55	684						4446					B-25	33.30
52	კიბის მარში კმ-1.1	1	6		167									B-25	1.50	6		167									B-25	1.50
53	კიბის მარში კმ-1.2	1	6		167									B-25	1.50	6		167									B-25	1.50
54	კიბის მარში კმ-1.3	1	6		169									B-25	1.50	6		169									B-25	1.50
55	კიბის მარში კმ-1.4	1	6		173									B-25	1.50	6		173									B-25	1.50
56	კიბის მარში კმ-1.5	1	6		160									B-25	1.50	6		160									B-25	1.50
57	კიბის მარში კმ-1.6	1	6		167									B-25	1.50	6		167									B-25	1.50
58	კიბის მარში კმ-1.7	1	6		168									B-25	1.50	6		168									B-25	1.50
59	კიბის მარში კმ-2.1	1	6		172									B-25	1.50	6		172									B-25	1.50
60	კიბის მარში კმ-2.2	1	6		144									B-25	1.50	6		144									B-25	1.50
61	კიბის მარში კმ-2.3	1	6		160									B-25	1.50	6		160									B-25	1.50
62	კიბის მარში კმ-2.4	1	6		160									B-25	1.50	6		160									B-25	1.50
63	კიბის მარში კმ-2.5	1	6		156									B-25	1.50	6		156									B-25	1.50
64	კიბის მარში კმ-2.6	1	6		163									B-25	1.50	6		163									B-25	1.50
65	კიბის მარში კმ-2.7	1	6		1446									B-25	1.50	6		1446									B-25	1.50
66	დიაფრაგმა დ-1 -ის ნაშვერი	1				767													767									
67	დიაფრაგმა დ-1 -3.500 ნიუშნულიდან 0.000 ნიშნულამდე	1	23			5240								B-25	17.07	23			5240								B-25	17.07
68	დიაფრაგმა დ-1 0.000 ნიუშნულიდან +6.970 ნიშნულამდე	1	51			10348								B-25	34.99	51			10348								B-25	34.99
69	დიაფრაგმა დ-1 +6,970 ნიუშნულიდან +20,570 ნიშნულამდე	1	23		2884									B-25	17.07	23		2884									B-25	17.07
70	დიაფრაგმა დ-1 +20.570 ნიუშნულიდან +23.970 ნიშნულამდე	1	23		2720									B-25	17.07	23		2720									B-25	17.07
71	ცოკოლის კედლის მა-1 -ის ნაშვერი	1		771													771											
72	ცოკოლის კედელი კმ-1	1	103	3358										B-25	79.76	103	3358										B-25	79.76
73	პანდუსი	1			1059									B-25	19.44			1059									B-25	19.44
74	საყრდენი კედელი	1	12		451									B-25	11.04	12		451									B-25	11.04
75	ხიმინჯი ხიმ-1	2	56		9				812					B-25	8.01	112		18				1624					B-25	16.02
76	ხიმინჯი ხიმ-2	2	42		9				812					B-25	5.12	84		18				1624					B-25	10.24
77	ხიმინჯი ხიმ-3	3	42		9			448						B-25	5.12	126		27			1344						B-25	15.36
78	ხიმინჯი ხიმ-4	10	42		9	286								B-25	5.12	420		90	2860								B-25	51.20
79	ხიმინჯი ხიმ-5	30	28		9		336							B-25	2.88	840		270		10080							B-25	86.40
															ჯამი:	31817	6039	214168	31380	13928	50981	81180	20760	7786	3557	3557		4094.9
															სულ ჯამში:	465153												

შენიშვნები:

ობიექტი-
ქ. თბილისი
კოსტავას ქ. 43
სასტუმრო შენობის კონსტრუქციული პროექტი

დამკვეთი-
შპს "სანი"
406033983

დაკვეთა №
2/03/21

დირექტორი	გ. ცომაია
ჯგ. მთ. არქ.	
ჯგ. მთ. ინჟ.	გ. ცომაია
ჯგ. ავტორი	
დაამუშავა	ა. ცომაია
შეამოწმა	გ. ცომაია

არქიტექტურული ნაწილი		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	კ-7.01	100

ნახაზი:
მასალების საერთო ხარჯი

შპს
"გეოხონი"
თბილისი
2011

შპს "MegaWatt.ge"

ქ.თბილისი, ჯოსტავას №43; ნაკ. (10/073) სასტუმროს შენობის
სავრცელო დოკუმენტაცია

ხანძარქრობის ქსელის მოწყობის სქემატური პროექტი

შპს "მეგავატ.ჯი"
თბილისი, მარჯანიშვილის ქ. №31
ტელ.:(+995) 593 33 15 96

"MegaWatt.ge"
31 Marjanishvili str. 0102 Tbilisi, Georgia
Tel.:(+995) 593 33 15 96

ხანძარქრობის სისტემების სქემატური დიზაიანისთვის განკუთვნილი განმარტებითი ბარათი
სახანძრო სისტემების პროექტი დამუშავებული იქნება:
- საქართველოში მოქმედი საპროექტო ნორმების.
- ქ. საქართველოს კლიმატური პირობების.
- არქიტექტურულ-ტექნოლოგიური ნახაზების მონაცემთა ბაზების მიხედვით
- 41 დადგენილების, შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზის მიხედვით
- NFPA 10 - Standard for Portable Fire Extinguishers
- NFPA 13 - Standard for the Installation of Sprinkler Systems
- NFPA 20 - Standard for the Installation of Stationary Pumps for Fire Protection

ნახაზების სია

#	დასახელება	ინდექსი
I	III	IV
1	სარდაფის სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-1
2	პირველი სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-2
3	მეორე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-3
4	მესამე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-4
5	მეოთხე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-5
6	მეხუთე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-6
7	მეექვსე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-7
8	მეშვიდე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-8
9	მერვე სართულის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-9
10	სახურავის გეგმა სახანძრო სისტემების დატანით	გვ-10
11	სახანძრო სატუმბო სადგურის სქემატური ნახაზი	გვ-11

სახანძრო უსაფრთხოებისთვის სტანდარტების შესაბამისად გათვალისწინებული იქნება 2 ცალი ელექტრო სახანძრო ტუმბოები რომელიც უნდა იკვებებოდეს ინდივიდუალურად ქალაქის ორი ალტენატიული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან. სატუმბი სადგურის კოლექტორი აღჭურვილი იქნება შესაბამისი ჩამკეტ მარეგულირებელი ავტომატიკით და არმატურით რომელიც უნდა მიეუერთდეს დაცვის ოთახში განთავსებულ სახანძრო კარადას. სახანძრო წყალმფრქვევი სისტემები (სპრინკლერები) მოემსახურება მთლიან შენობას სპრინკლერერის სწრაფი რეაგირების ტიპი. Quick Response, Pendent, w/ Escutcheon, Chrome, DN15 (½"), K=80, 68 ºC, ასევე შენობაში განლაგებული იქნება სახანძრო კაბინები როლის სახანძრო შლანგების სიგრძეა 25-30მ , დამატებით კაბინებში გათვალისწინებულია ცეცხლმაქრი 6კგ ბალონებით ცეცხლის ABC-კატეგორიებისთვის. სტანდარტების შესაბამისად 1 კლასის ხანძრის შემთხვევაში სპრინკლერის თავებს შორის მანძლი როდესაც სიმაღლე სივრცის ზედაპირიდან 3-4 მეტრია უნდა მოხდეს 3X4-ზე მეტრის დისტანციით. სპრინკლერის დაბალ მგრძნობიარე ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა მუშა ტემპერატურები. სახანძრო ავზი აღჭურვილი იქნება ტივტივით და სადრენაჟო მილგყავანილობით. პერიოდულობით მოხდეს სხანძრო ავის მექანიკურად გადაღვრა, დაცლა, გასუფთავება, შევსება. სახანძრო ავზის შევსება ხორციელდება ქალაქის წყალმომარაგების ქსელიდან, სახანრო ჰიდრანტების წყლის მოწოდება ხორციელდება წყალმომარაგების ქსელიდან (აღნიშნული სისტემა დატანილია წყალმომარაგების პროექტის ნაწილში). საშხეფის სისტემის სართულების განშტოებებზე გათვალისინწებულია ზონალური საკონტროლო სარქველების ნაკრები, რათა მოხდეს სართულების ზონებად დაყოფა. დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ პროექტი. სატუმბი სადგურისა სახანძრო წყლის რეზერვუარის მოწყობა გათვალისწინებულია ტექნიკურ ოთახში. (იხილეთ პროექტი). სატუმბი სადგურის კვების კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი მინიმუმ 180 წუთის განმავლობაში, ან უნდა მოთავსდეს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში. სატუმბი სადგური მოწყობილი უნდა იქნას "NFPA 20" - ის მიხედვით. მოცემული სტანდარტი გულისხმობს რომ სადგური შედგება ერთი მთავარი ელექტრო ტუმბოსგან, ერთი სათადარიგო ელექტრო ტუმბოსგან და ასევე ერთი ჯოკეი ტუმბოსაგან. საშხეფის გახსნისშემთხვევაში იმოქმედებს მხოლოდ ჯოკეი ტუმბო, ხოლო მთავარი ტუმბო ჩაირთვება შედარებით მეტი საშხეფის ან/და სახანძრო ონკანის გამოყენების შემთხვევაში, სათადარიგო ტუმბო ჩაირთვება მთავარი ტუმბოს მაგივრად, მისი უმექმედობის შემთხვევაში. თითოეული ტუმბო მომარაგდება ინდივიდუალური, ცეცხლმედეგი, მთავარი და სათადარიგო დენის წყაროდან მომავალი კვების კაბელით. საშხეფების ძირითადი სისტემა მომარაგდება 150მმ დიამეტრის ფოლადის მილის მთავარი დგარით, რომლის დასაწყისში სატუმბი სადგურის შემდეგ, დაყენდება სველი განგაშის სარქველი, სველი განგაშის სარქველიდან ასევე სატუმბი სადგურიდან შესაძლებელი იქნება ინფორმაციის ელექტრონულად გადაცემა მთავარ მართვის პანელზე. მოცემული ინფორმაციის გადამცემი კაბელი უნდა იყოს ცეცხლმედეგი ან უნდა იყოს ცეცხლმედეგ მილში ან არხში მოთავსებული.

სპრინკლერზე წყლის ინტენსივობად მიღებულია:
Light Hazard - სპრინკლერზე წყლის ინტენსივობად მიღებულია: (- 4.1 lpm/m2) 0,068 ლ/წმ 20.9მ²- ფართზე. მუშაობის დრო 30-60 წთ,
Ordinary Hazard - სპრინკლერზე წყლის ინტენსივობად მიღებულია: (- 6.1 lpm/m2) 0.101 ლ/წმ 12მ²- ფართზე. მუშაობის დრო 60-90 წთ,
სახანძრო კაბინისთვის წყლინს ინტენსიობა მიღებულია: 2x2,5ლ/წმ . მუშაობის დრო 30 წთ,
სახანძრო ონკანისთვის 2x379ლ/წთ . მუშაობის დრო 30 წთ,

კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაცია:

დამწნეხი სისტემები:

დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების ემსახურება შენობაში განთავსებულ კიბის უჯრედებს, შენობაში ლიფტის შახტებს.
კიბის უჯრედისთვის ყველა სართულზე სუფთა ჰაერის მოდინება ხორციელდება დამწნეხი სავენტილაციო არხის მეშვეობით, თითოეულ სართულზე გათვალისწინებულია მოდინებითი გისოსები სახანძრო ავტომატიზირებული შიბერებით, ჰაერი აღება ხორციელდება შენობის სახურავის დონიდან. კიბის უჯრედში DP=50Pa შესანარჩუნებლად გათვალისწნებულია წნევის მარეგულირებელი დამპერი რომელიც უშუალო დამწნეხ ვენტილატორშია განთავსებული. ლიფტის შახტებში ჰაერის დაწნეხვა ხორციელდება სახურავის დონიდან, შენობაში სახანძრო სიგნალიზაქციის გააქტიურებისას ავტომატურ რეჟიმში უნდა განხორციელდეს ყველა დამწნეხი სავენტილაციო სისტემების გააქტიურება. სისტემის გაშვება ასევე უნდა ხორციელდებოდეს მექანიკურად სახანძრო სიგნალიზაციის სიტემების მართვის ოთახიდან.

კვამლგამწოვი სისიტემები:

შენობაში კვმალგამწოვი სისტემები მოემსახურება სარდაფის სართულს და კორიდორის სივრცეს კვმალის გაგდება ხორციელდება სახურავის ნიშნულზე. კვამლის აღოჩენის შემთხვევაში ავტომატურ რეჟიმში აქტიურდება (კვამლგამწოვი ვენტილატორის გააქტიურებს უზრუნველყობს სართულზე არხებში განთავსებული სახანძრო შიბერები) .
კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემებს მონიტორინგი უნდა გაუწიოს სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებმა.
სისტემებისთვის გამოყენებულია შავი მეტალის თუნუქის ფურცელი 1.2მმ სისქის.
დამწნეხი და კვამლგამწოვი სავენტილაციო სისტემები შეფუულია იზოლაციით ქვაბამბა 50მმ
სახანძრო უსაფრთხოების მიზნით უნდა მოხდეს საკომუნიკაციო ღიობების ამოვსება.
რეკომენდირებულია ქვაბამბის კედელი და ორივე მხარეთან მშრალი შელესვა.

შენიშვნა:

კვმალგამწოვი და დამწნეხი სავენტილაციო სისტემები თავსებადობაში უნდა იყოს სუსტი დენის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებთან.

სტადია: სქემატური დიზაინი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

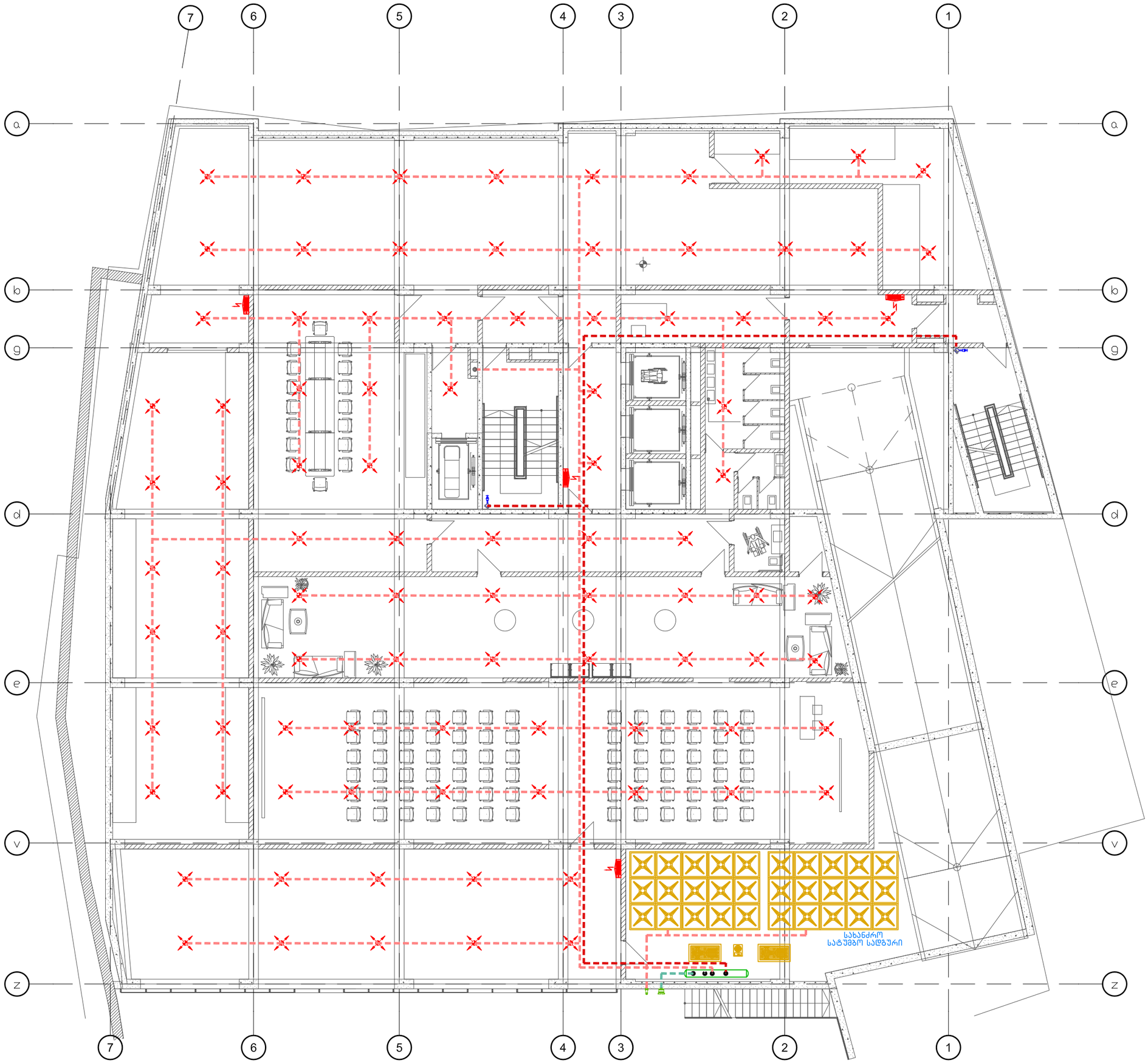
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ე.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:
განმარტებითი ბარათი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გვ-1



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დაწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი

ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შეასრულა

შ.პ.ს MegaWatt.ge

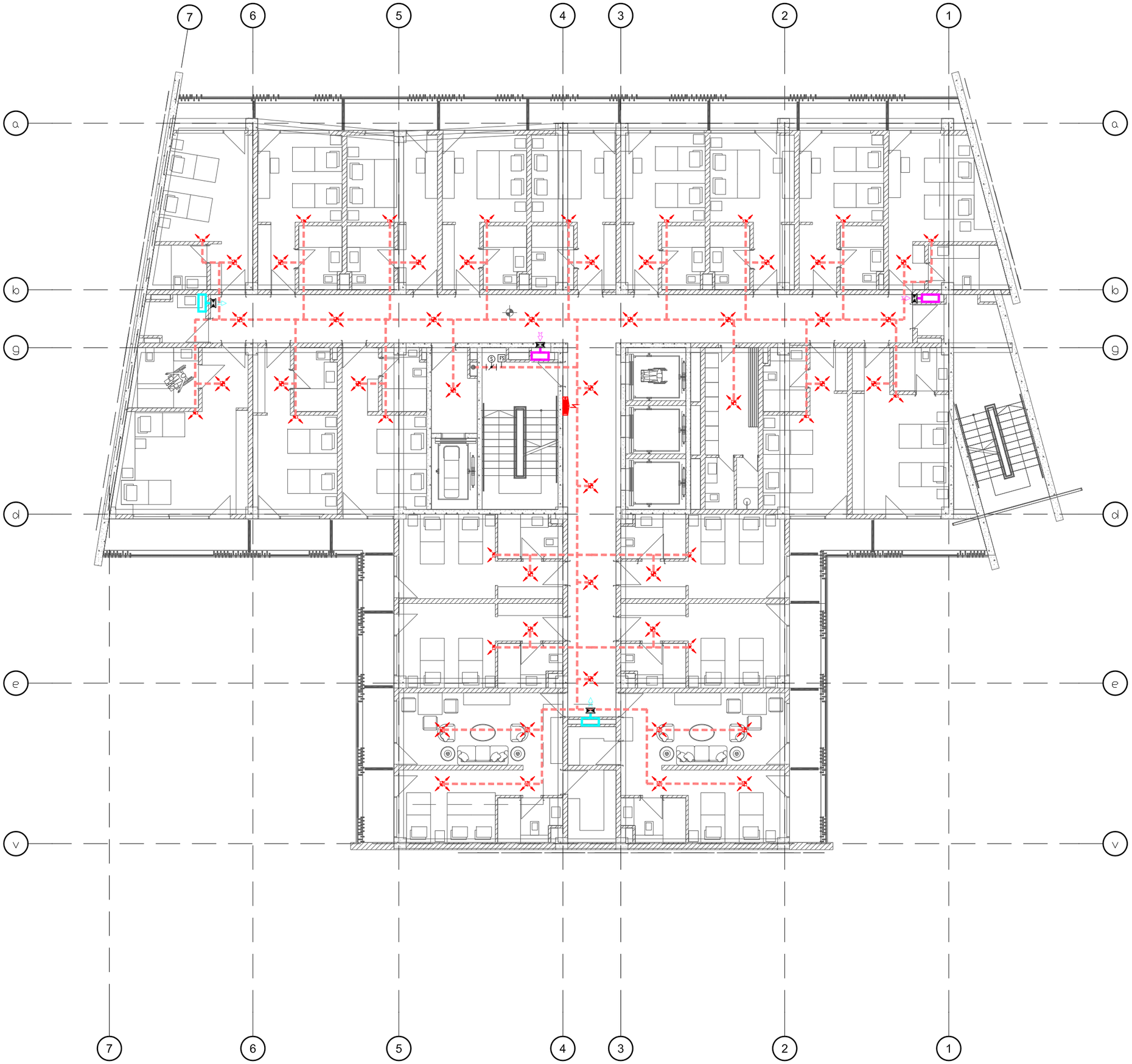
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ეკ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:

სარდაფის სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მპ	1:150	გვ-2



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დამწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

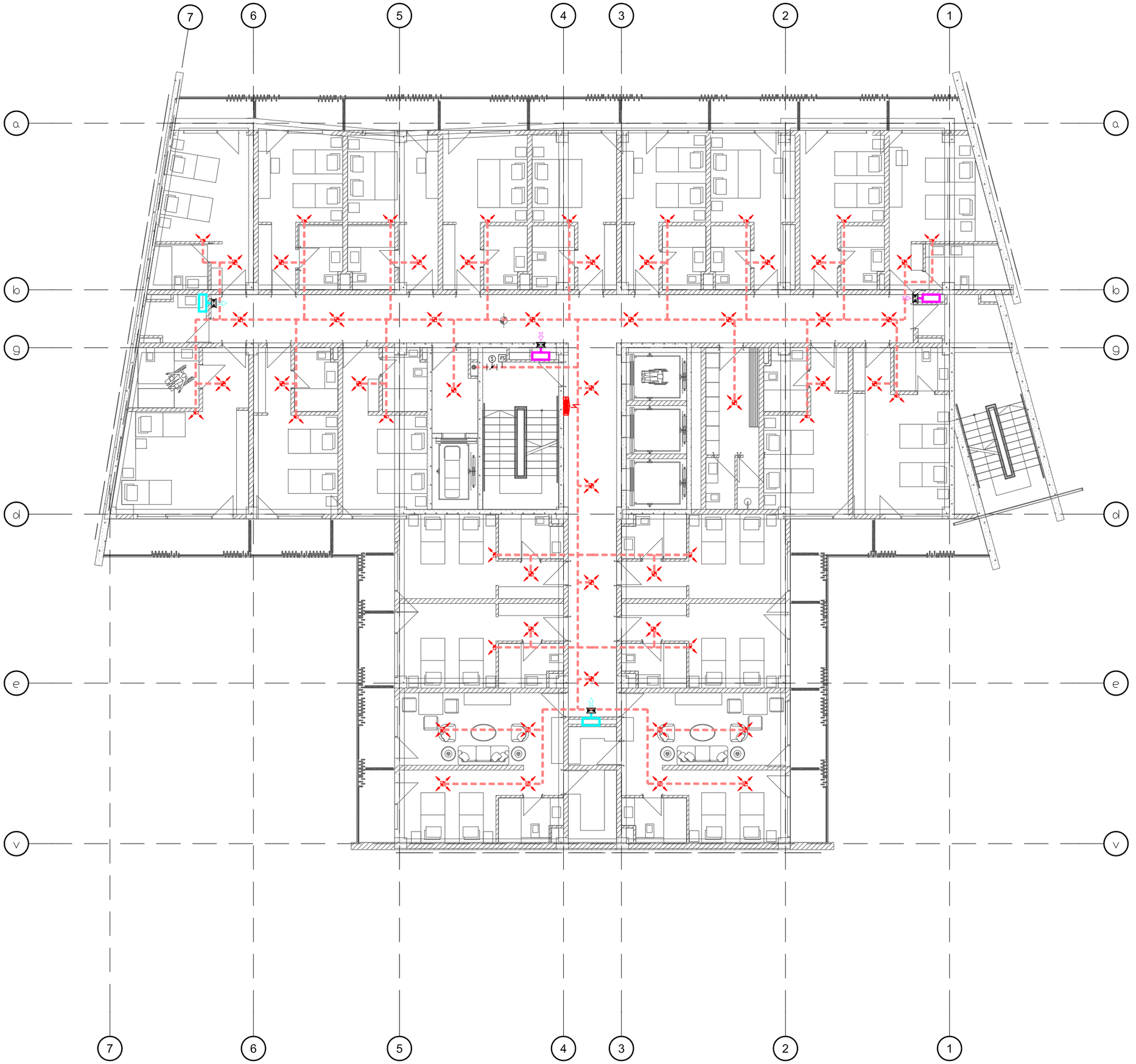
შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ვ.პ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:
მეორე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გპ-4



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დაწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

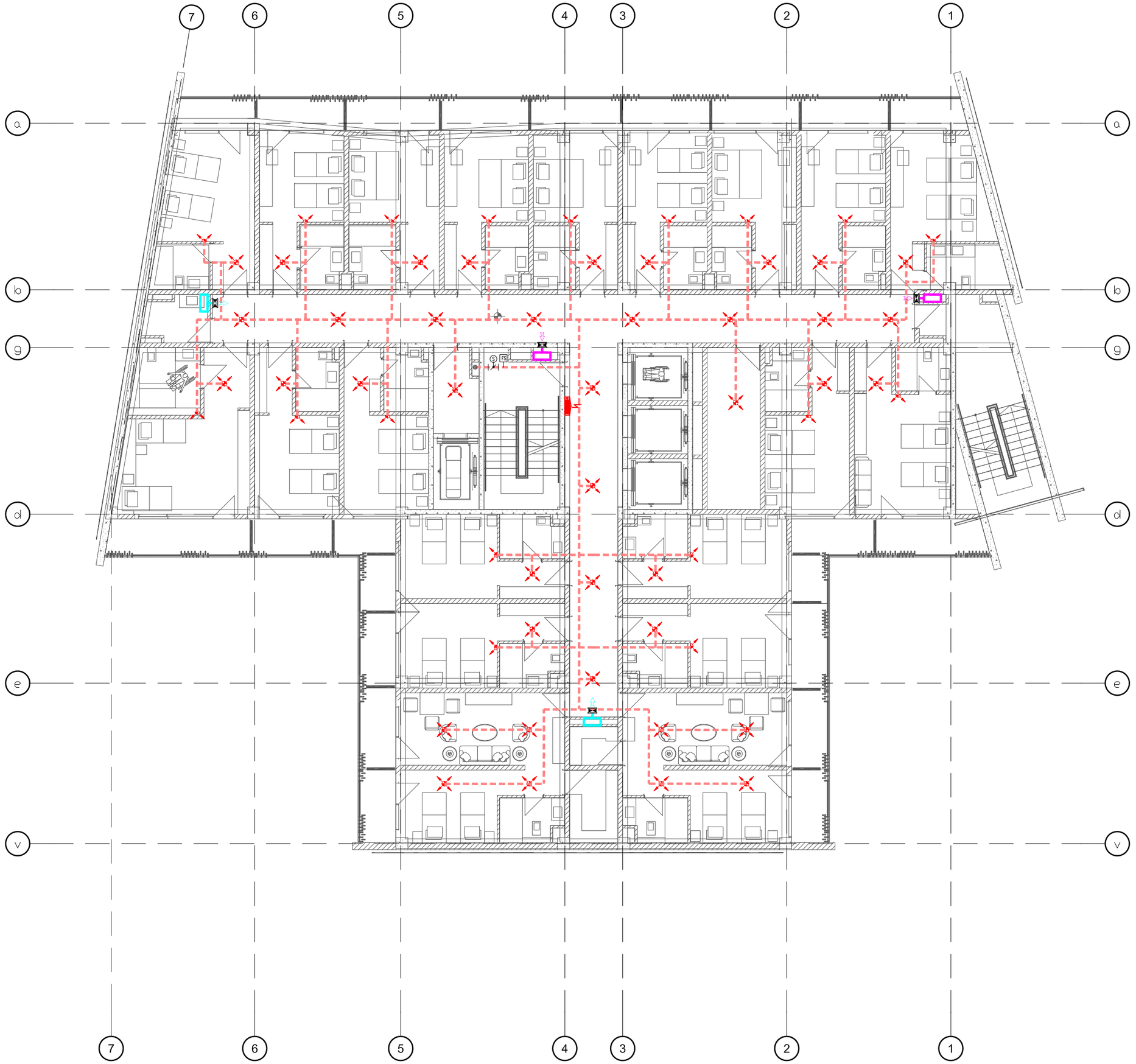
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ე.ჭ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დახასიათება:
მესამე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გვ-5



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დაწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

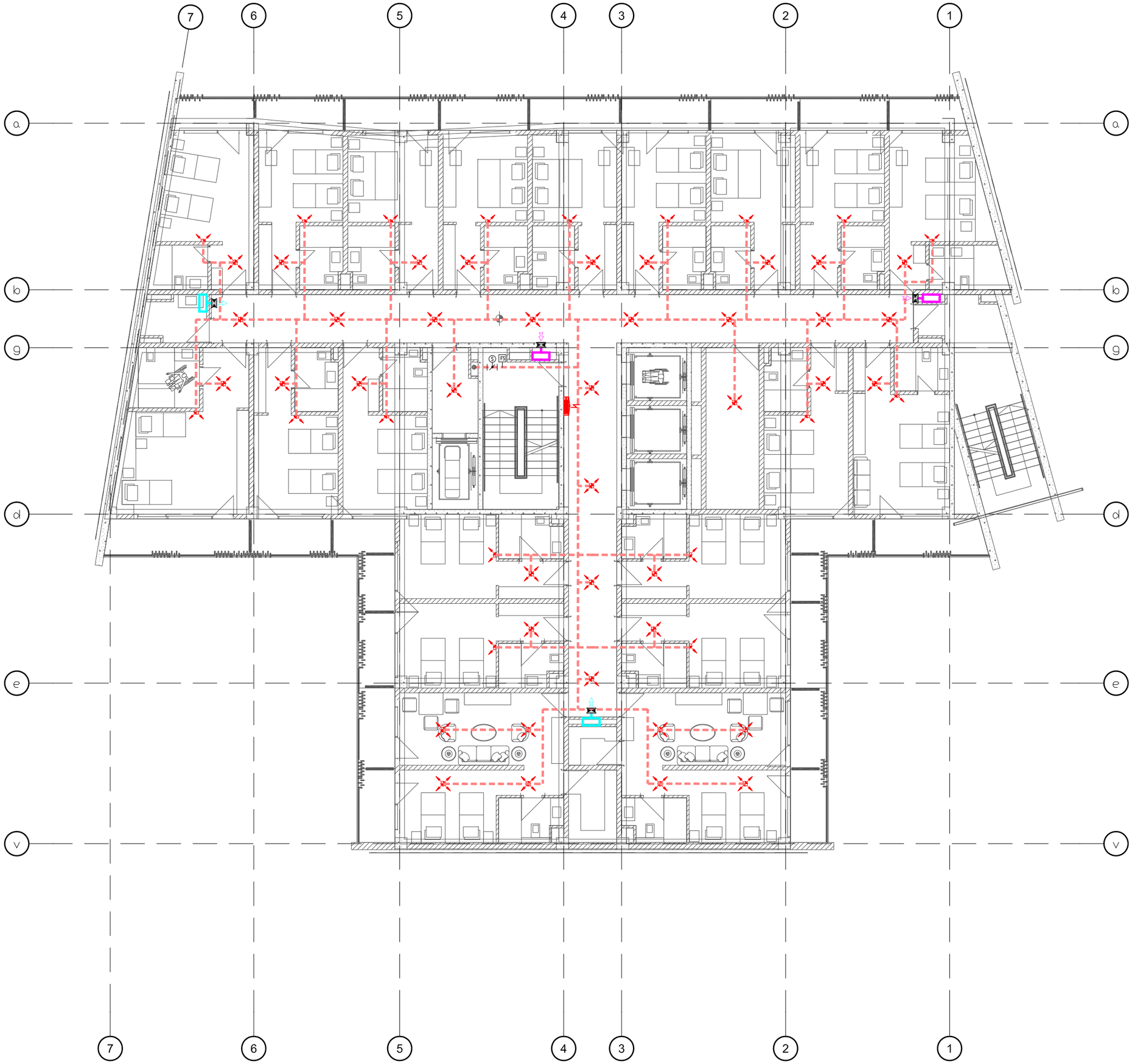
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ეჰ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:
მეოთხე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მპ	1:150	გვ-6



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დამწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

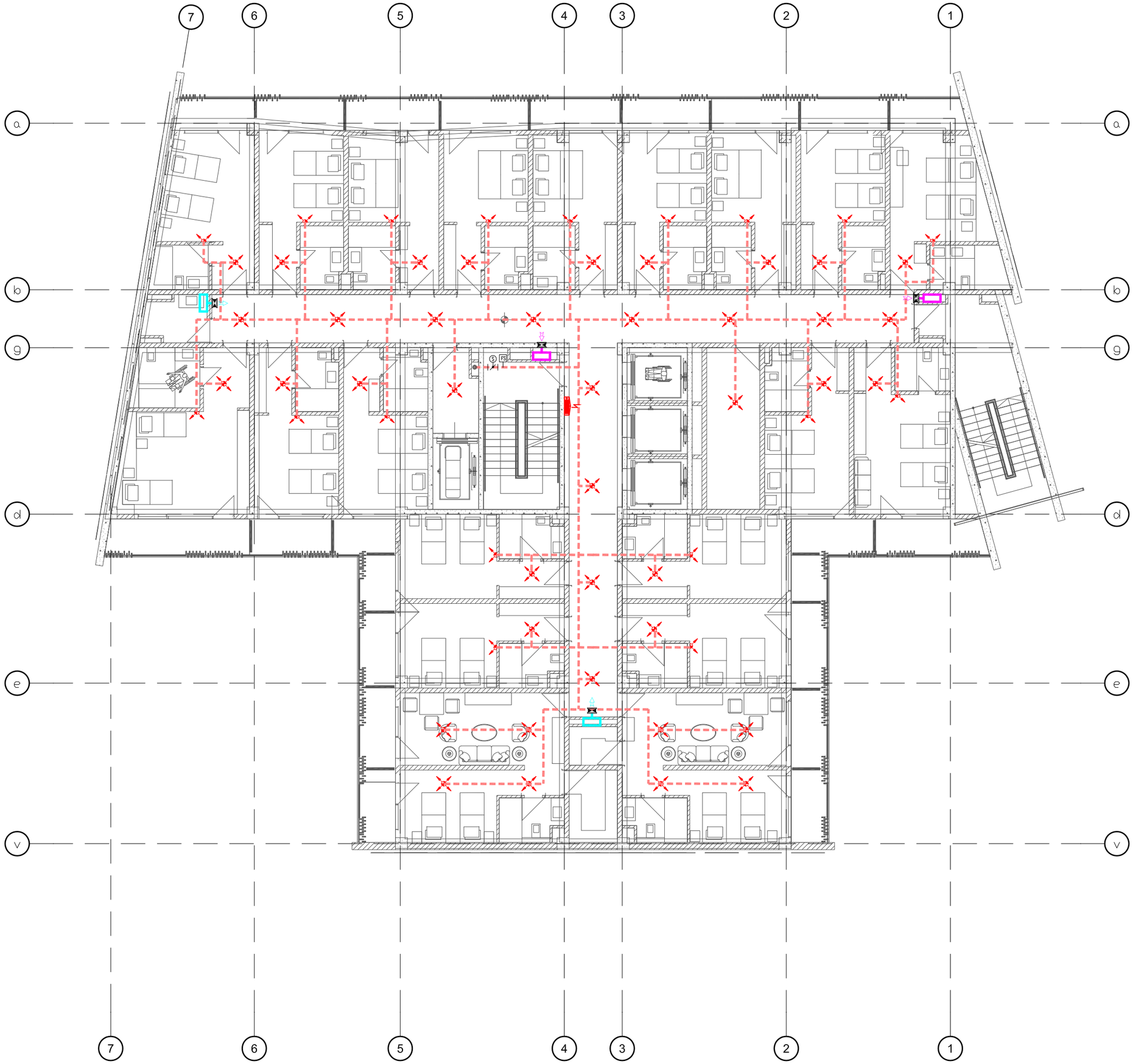
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ვ.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:
მეექვსე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გვ-7



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დაწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

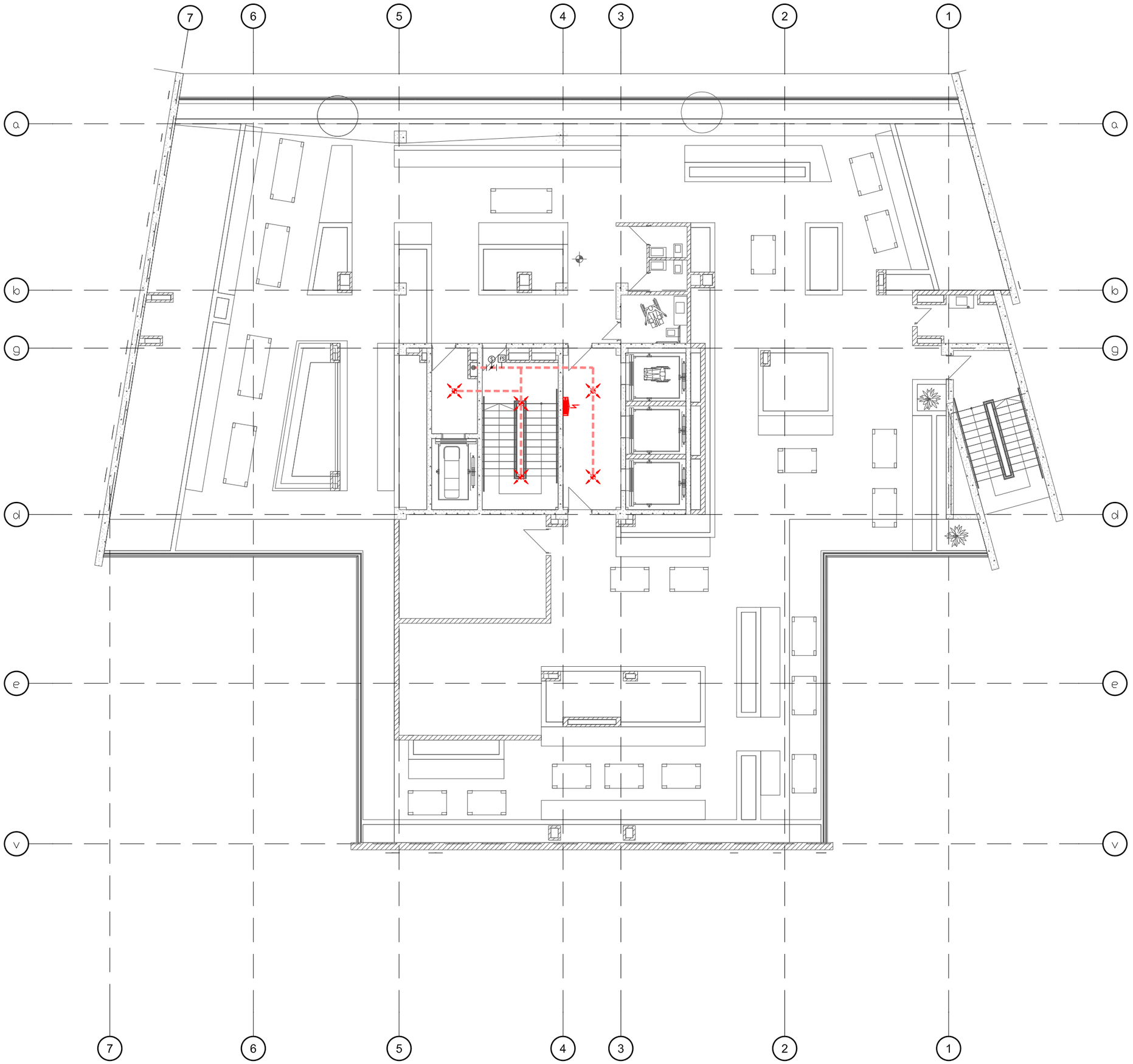
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ვ.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დახასლება:
მეშვიდე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გვ-8



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დაწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

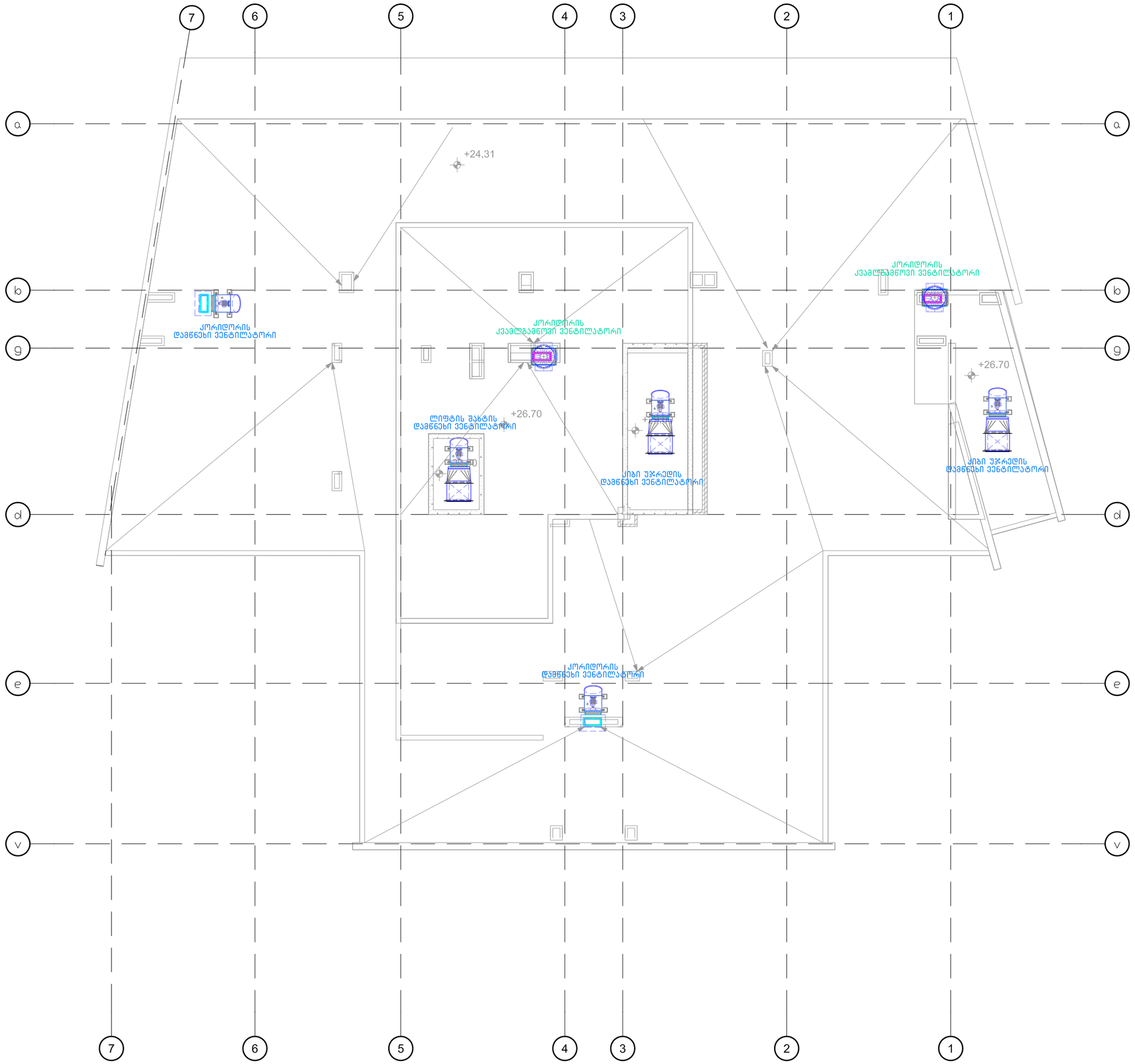
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ვ.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახლება:
მერვე სართულის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გპ-9



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დამწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

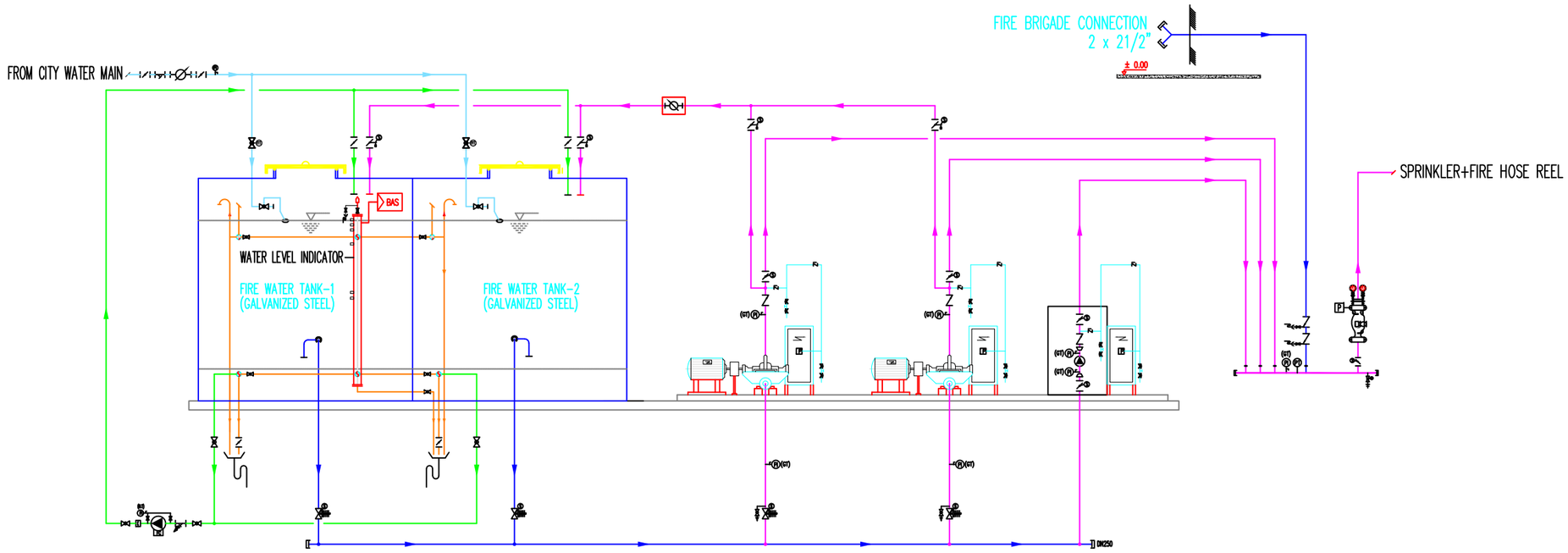
შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ვ.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახლება:
სახურავის გეგმა
სახანძრო სისტემების დატანით

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გპ-10



სტადია: სქემატური დიზაინი

ექსპლიკაცია:

- კვამლგამწოვი შახტა
- დამწნეხი შახტა
- საკონტროლო სარქველი
- ავტოსაშხეფი (კედლის ტიპის)
- ავტოსაშხეფი
- სახანძრო კაბინა
- სახანძრო მილი
- კვამლგაწოვი ვენტილატორი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო დამპერი

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შეასრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	ე.მ	

სტადია: სქემატური დიზაინი

დასახელება:
სახანძრო სატუმბო სადგურის
სისტემების სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
მ.პ	1:150	გვ-11

საცხოვრებელი კორპუსის
გაზმომარაგების შიგა ქსელი

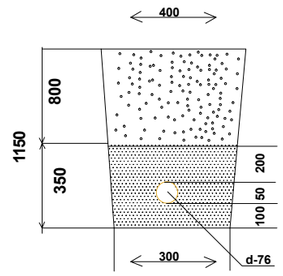
მისამართი:
ქალაქ თბილისი, კოსტავას ქ N43,
საკადასტრო კოდი 01.15.03.010.073

თბილისი - 2021

ფორმატი A - 3

შენიშვნა

h=1.150მ. სიღრმის ტრანშეაში
d=75 მმ. მილის
მოწყობისა და ტრანშეის
შევსების სქემა



1. გაზის ხარჯი შეადგენს სულ $Q_= 1117.2 მ^3/სთ$.
2. ვერტიკალური მანძილი ელ .კაბელს, სატელეფონო კაბელსა და გაზსადენს შორის უნდა იყოს არანაკლებ 0.5მ, ხოლო ხოლო დანარჩენი მიწისქვეშა კომუნიკაციებიდან 0,2მ.
3. გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს თანახმად СниП 2.04.08–87*, СП 42–103–2003 და გაზის მეურნეობაში უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით.
4. ღიად გამავალი გაზსადენი და საყრდენები შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით 2-ფენად.
5. გაზსადენის ამოსვლები და დაშვებები დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

პროექტი	სასტუმროს პროექტი
მისამართი	ქ. თბილისი, კოსტავას ქ N43, ს/კ 01.15.13.010.001.073

შესასრულა

MegaWatt.ge შპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბელოუსოვი	

ნახაზების ჩამონათვალი

გეგმა

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	2021
შურცელი	-

სტადია	შურცელი	შუცლები
მ.პ.	1	3

ფორმატი A - 3

შენიშვნა

პირობითი აღნიშვნები

N

2,700 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

5,950 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

6,400 | 9,300 | 7,000 | 6,650

6,400 | 2,400 | 6,900 | 7,000 | 6,650

1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

a | b | g | d | e | v

+24.31

2.18 m²

5.40 m²

5.99 m²

18.37 m²

20.01 m²

16.08 m²

samomsaxuro niJara

g/g dgari Ø90 amosvla 5 sarTulidan

g/g dgari Ø90 amosvla 1 sarTulidan

g/g dgari Ø110 amosvla 5 sarTulidan

Ø90 | Ø110

d76 გაზსადენი მილის ასვლის წერტილი

sarTulebi xavzi 500 l (2 cali)

sanTura
3 faza 0.75 kvt
2 cali

foladis garsebis qvabi 500 kvt Sesabamisi simZlavris bunebriv airze momuSave sanTurit (2 cali)

Ø40 | 500L | 500L

Ø127 | Ø127 | Ø127 | Ø127

Ø150 | Ø150

500KVT | 500KVT

fankoilebi 150 vt

tevaduri boileri moculobiT 1000 litri (3 cali)

1000L | 1000L | 1000L

Cileri
3 faza 120 kvt
2 cali

mcivardanadgari (Cileri) hidromoduliT. simZlavriT gagrileba 300 kvt (2 cali)

300KVT | 300KVT

Ø90 | Ø90

tumbo
3 faza 1.89 kvt

tumbo
3 faza 4 kvt

tumbo
3 faza 4 kvt

tumbo
3 faza 2.2 kvt

tumbo
3 faza 2.2 kvt

tumbosacirkulacio Q=15 m³/h H=19 m

tumbosacirkulacio Q=18 m³/h H=24 m

tumbosacirkulacio Q=24 m³/h H=28 m

tumbosacirkulacio Q=36 m³/h H=32 m

tumbosacirkulacio Q=17 m³/h H=20 m

პროექტი: სასტუმროს პროექტი

მისამართი: ქ. თბილისი, კოსტავას ქ N43, ს/კ 01.15.13.010.001.073

შეასრულა

MegaWatt.ge შპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გელოშსოვი	

ნახაზების ჩამონათვალი

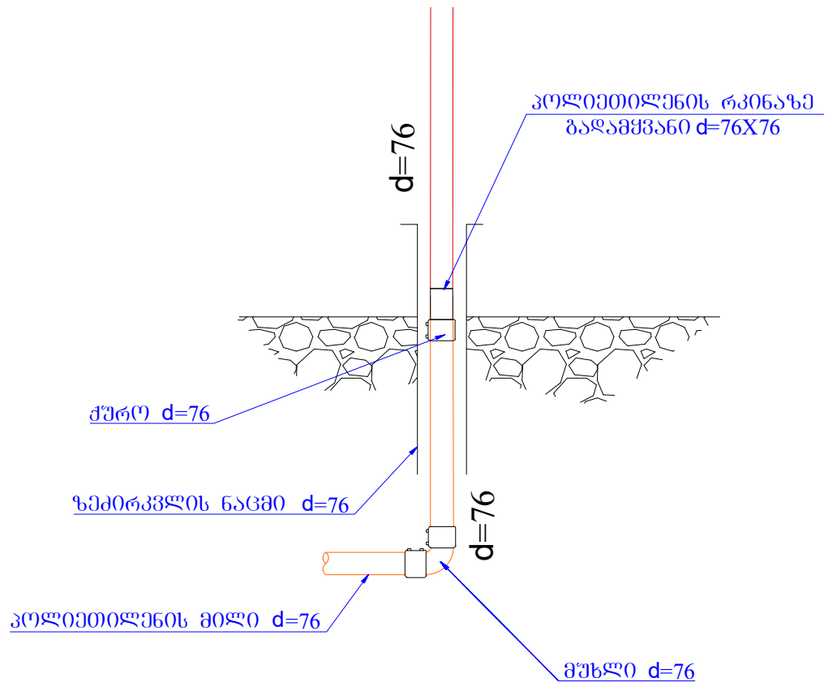
გეგმა

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	2021
ფურცელი	-

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	2	3

№	სახ.სტანდარტ. ან შიფრი	დასახელება	რაოდ	ფონა	განზ.	შენიშვნა
		სპეციპიკაცია				
1		ფოლადის გაზსადენის შედებვა ზეთის საღებავით ორჯერ	მ²	44.4		
2		ფოლადის გაზსადენის მონტაჟი და გამოცდა	მ/მ	48.4		
3		კედლის გახვრეტა	ც	3		
4		ზედმეტი გრუნტის გატანა	მ³	24.20		
5		ტრანშეის შევსება ბალასტით	მ³	22.00		
6		ბალიშის მოწყობა და მილის დაფარვა ქვიშით	მ³	12.20		
7		ტრანშეის გათხრა მექანიზმებით	მ³	40.08		
8		ტრანშეის გათხრა ხელით	მ³	4.12		
9		მიერთება არსებულ დ/წ-ის ფოლადის გაზსადენში 100X100	ადგ.	1		
		სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა		
		სამუშაოთა მოცულობა				
10	----	ცალუღი(მომჭერი)	8	----	ც	
	----	მილყელი (შტუცერი)	4	----	მ	
	----	რეზინის შლანგი	4	----	მ	
	----	მეჩეჩი(სასოკი) d=76	1	----	ც	
	----	მეჩეჩი(სასოკი) d=76	1	----	ც	
	----	გაზის ქურა 4	1	----	ც	
	----	ქვაბი	1	----	ც	
		გაზის ხელსაწყოები				
11	T-0720	გარცმის მილი d=3 2 L=0.5	2	1.1	ც	
12	T-0720	ბურთულიანი ონკანი d=50	6	1.6	ც	
13	T-0720	ბურთულიანი ონკანი d=76	5	3.1	ც	
14	ГОСТ 17379-83	დამხშობი d=76 90° (ფოლადის)	1	0.9	ც	
15	ГОСТ 17375-83	მუხლი d=32 45° (ფოლადის)	2	0.015	ც	
16	ГОСТ 17375-83	მუხლი d=76 90° (ფოლადის)	5	1.1	ც	
17	ГОСТ 10704-91	ფოლადის მილი d=76	0.5	0.99	გ/მ	
18	ГОСТ 10704-91 В20 ГОСТ 10705-80	ფოლადის მილი d=80	3.5	1.13	გ/მ	
19	ГОСТ 10704-91	ფოლადის მილი d=32	6.0	1.48	გ/მ	
20	ГОСТ 10704-76 В20 ГОСТ	ფოლადის გარცმის მილი d=80 ჩასვლა ამოსვლაზე	6		გ/მ	
21	----	პოლიეთილენის სასიგნალო ლენტა	133	----	გ/მ	
22	----	ზეძირკვლის გაზშემყვანის ნაცმი d=80 L=1.1	2	----	ც	
23	PE SDR 11	ქურო d=50	6	----	ც	

გაზსადენის მიწაში ჩასვლა ამოსვლის სქემა



ფორმატი A - 3

შენიშვნა

პროექტი	სასტუმროს პროექტი
მისამართი	ქ. თბილისი, კოსტავას ქ N43, ს/კ 01.15.13.010.001.073

შესასრულა

MegaWatt.ge	შპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბელოუსოვი	

ნახაზების ჩამონათვალი

გეგმა	
მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	2021
ფურცელი	-

სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	3	3

შპს "MegaWatt.ge"

ქ.თბილისი, ჯოსტავას №43; ნაკ. (10/073) სასტუმროს შენობის
სავრცელო დოკუმენტაცია

გათბობა - ვენტილაციის
ქსელების მოწყობის სქემატური პროექტი

შპს "მეგავატ.ჯი"
თბილისი, მარჯანიშვილის ქ. №31
ტელ.:(+995) 593 33 15 96

"MegaWatt.ge"
31 Marjanishvili str. 0102 Tbilisi, Georgia
Tel.:(+995) 593 33 15 96

განმარტებითი ბარათი

ქ.თბილისი,კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა დამუშავებულია
საქართველოში მომქმედი ნორმების გათვალისწინებით და
გათვლილია ზამთრის გარე საანგარიშო **T=-8oC** ტემპერატურის მიხედვით. შენობის საერთო თბოდანაკარგი ტოლია **N=600 KW.** გამათბობელ ელემენტებად მიღებულია თანამედროვე სტანდარტების
შესაფერისი, მაღალეფექტური არხული და კასეტური ფანკოილები. გათბობის სისტემად ჰაერის განდევნა
ხდება ფანკოილებზე დამონტაჟებული ჰაერის გამდევნი სარქველების მეშვეობით.
პროექტით
გათბობის სისტემის წყლის ტემპერატურული რეჟიმია **DT=80-60oC.**
შენობისათვის საჭირო სითბოს უზრუნველყოფა მოეწყობა საქვაბე,
სადაც განთავსდება ბუნებრივი აირის **P=20mb** დაბალ წნევაზე
მომუშავეკედლის **N=500 kW** სიმძლავრის
გათბობის 2 ფოლადის ქვაბი მართვის პანელითა და სრული ავტომატიკით.
პროექტით შენობაში დაპროექტირებულია გათბობის ორმილოვანი
ჩიხისებური სისტემა, რომელშიც წყლის მოძრაობა იძულებითია.
გათბობის მილგაყვანილობა დაპროექტებულია **T=75oC** წყლის
ტემპერატურულ რეჟიმზე მომუშავე პლასმასის ფოლგიანი (ან მინაბოჭკოვანი) მილებით.
მილგაყვანილობისთვის გათვალისწინებულია კაუჩუკის თბოიზოლაცია.
გათბობის სისტემის მიმწოდებელი და უკუ მაგისტრალები
განლაგებულია იატაკის კონსტრუქციაში **i**=0.03% დახრილობით,
რომელიც უზრუნველყოფს სისტემიდან ჰაერის განდევნას.
სითბოს რეგულირებისა და სისტების ჰიდრავლიკური რეჟიმის
მდგრადობისათვის რადიატორების მიმწოდებელ მილებზე
გათვალისწინებულია მარეგულირებელი ვენტილები, ხოლო უკუ
მილსადენებზე კი – დროსელ ვენტილი.

კონდენსატის სადრენაჟო მილები უნდა მოეწყოს გათბობა-გაგრილების მილგაყვანილობის გასწვრივ და დაერთდეს სანიაღვრე ქსელს. ზაფხულის პერიოდში გათვალისწინებულია ორი ცალი სამაცივრო დანადგარი (ჩილერი) საერთო სიმძლავრით 300 **kW** (გარე ჰაერის ტემპერატურა +40C)
მომუშავე ეკოლოგიურად სუფთა ფრეონის **R410a,** სამაცივრო დანადგარი აღჭურვილია , ჰიდრომოდულით , წყლის ფილტრებით, მართვის პულტით და ანტივიბრაციული ზამბარებით.

სასტუმროს სანკვანძებში დაპროექტებულია გამწოვი სავენტილაციო სისტემა. სანკვანძების გამწოვი ვენტილაციის სისტემისთვის გამოყენებულია მრგვალი არხული გამწოვი
ვენტილატორები. ჰაერსატარების კვეთები მოცემულია შესაბამის სქემებზე.

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ ერთ	რაოდ
	გათბობის სისტემა		
1	ორმილოვანი არხული ფანკოილი სამსვლიანი სარქველით, ჩამკეტმარეგულირებელი ვენტილებით, ფილტრით, მართვის პულტით, გამწოვი და მოდინებითი რეგულირებადი ცხაურებით, სარევიზიო ლუქით, სიმძლავრით (გათბობა) 3.5 კვტ გაგრილება-4 კვტ	ც	110
2	ორმილოვანი კასეტური ფანკოილი სამსვლიანი სარქველით, ჩამკეტმარეგულირებელი ვენტილებით, ფილტრით, მართვის პულტით, გამწოვი და მოდინებითი რეგულირებადი ცხაურებით, სარევიზიო ლუქით, სიმძლავრით (გათბობა) 8 კვტ გაგრილება-7.1 კვტ	ც	10
3	ქსელი პ/პ მილები **D25-3/4"** გარე ხრახნით	ც	
4	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D25** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	1728
5	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D32** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	248
6	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D40** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	864
7	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D50** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	216
8	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D63** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	120
9	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D75** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	40
10	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D90** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	620
11	პ/პ მინაბოჭკოვანი მილები **D110** (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	168
12	ფოლადის მილი დ-150 მმ (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	48
13	ფოლადის მილი დ-125 მმ (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით)	გრმ	32
14	სადრენაჟო მილი დ-25, 32, 40, 50	გრმ	1500
15	~~კაუჩუკის თბოიზოლაცია ბისუით 9 მმ D150 D125 D90 D75 D63 D50 D40 D32 D25~~	გრმ	5584
16	დამხმარე მასალები	კომპ	1
	გამწოვი სისტემა (სანკვანძები):		
1	მრგვალი ღერძული ვენტილატორი უკუსარქველით Q=70 m3/s P=80 pa	ცალი	100
2	არხული გამწოვი ვენტილატორი 980 მ3/ს 300 პა	ცალი	1
3	გამწოვვენი დიფუზორი დ-100 მმ		14
4	ჰაერსატარი (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით) კანალიზაციის მილი დ-100	მ	180
5	ჰაერსატარი (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით) კანალიზაციის მილი დ-150	მ	150
6	ჰაერსატარი (ფასონური ნაწილებით და სამაგრი ელემენტებით) კანალიზაციის მილი დ-200	მ	260
7	დიფლექტორი Ø200	ც	18
8	სამაგრი ელემენტები და მაკომპლექტებელი ნაილები	კომპ	1
	საქვაბე		
1	წვალგამაცხელებელი კონდენსატური ქვაბი 500 კგ, მომუშავე ტემპერატურულ რეჟიმში 80-60	ცალი	2
2	ქვაბის მაკომპლექტებელი ნაწილები და შემაერთებელი დეტალები	კომპ	2
3	საფართოებელი ავზი 700 ლ	ცალი	1
4	საფართოებელი ავზი 500 ლ	ცალი	1
5	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=15 M3 H=10 M (მაკომპლექტებელი ნაწილებით, ურულებით, მილტუჩებით, უკუსარქველით და ა.შ)	კომპ	1
6	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=18 M3 H=24 M (მაკომპლექტებელი ნაწილებით, ურულებით, მილტუჩებით, უკუსარქველით და ა.შ)	ცალი	1
7	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=24 M3 H=28 M (მაკომპლექტებელი ნაწილებით, ურულებით, მილტუჩებით, უკუსარქველით და ა.შ)	კომპ	1
8	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=36 M3 H=32 M (მაკომპლექტებელი ნაწილებით, ურულებით, მილტუჩებით, უკუსარქველით და ა.შ)	ცალი	1
9	ქსელური საცირკულაციო ტუმბო Q=17 M3 H=20 M (მაკომპლექტებელი ნაწილებით, ურულებით, მილტუჩებით, უკუსარქველით და ა.შ)	ცალი	1
10	ბოილერი მოცულობითო 1000 ლ	ც	3
11	დამცავი სარქველი 3/4"	ცალი	3
12	ავტომატური ჰაერგამშვები	ცალი	8
13	მანომეტრი	ცალი	6
14	ფოლადის ფასონური ნაწილები სხვადასხვა დიამეტრის	კომპ.	1
15	პოლიპროპილენის ფასონური ნაწილები სხვადასხვა დიამეტრის	კომპ.	1
16	ვენტილები სხვადასხვა დიამეტრი	კომპ.	1
17	ავტომატური შემავსებელი სარქველი 3/4"	ცალი	3
18	ლითონის საკვამლე მილი დ-500 მმ შეფუთული მინაბამბით და გარსაცმით მოთუთიებული თუნუქისგან L=7m	კომპ.	1
19	საკვამლე მილის სამაგრი ელემენტები	კომპ.	1
20	დეფლექტორი დ-500 მმ	ცალი	2
21	მაცივარდანადგარი (ჩილერი) ჰიდრომოდულით. სიმძლავრით გაგრილება 300 კვტ	ც	2

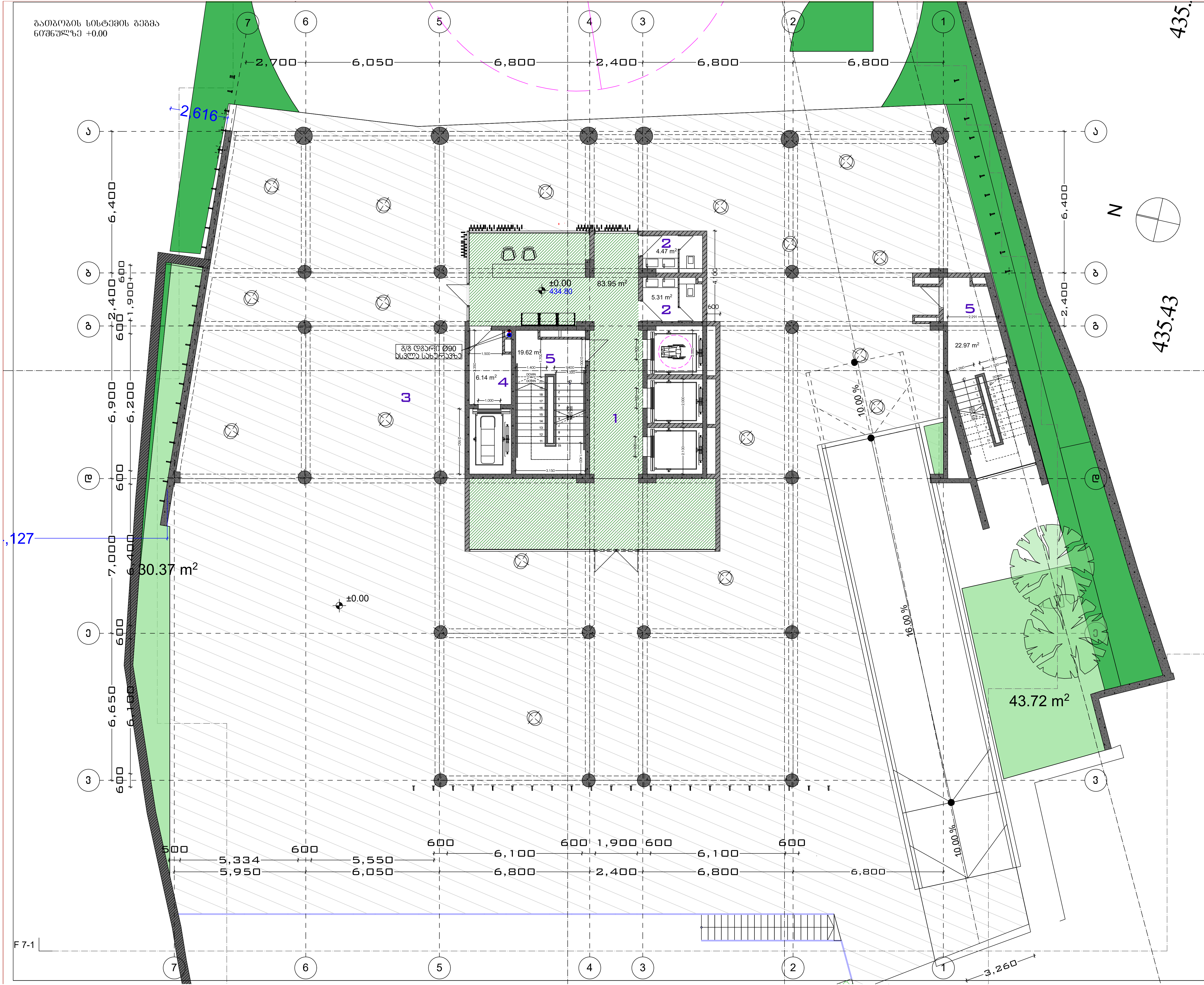
	გგვ-1
	გგვ-1
ობიექტის დასახელება:	
	ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა
ნახაზი:	
	სპეციფიკაცია
დამკვეთი	
	შპს "სანი"
შემსრულებელი	
	შპს "მეგავატ.ჯი"
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: აბელიუსოვი	
	MegaWatt.ge
სტადია: მპ	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა
ნ0შნულზე -3.40



გგვ-2	
გგვ-2	
ობიექტის დასახელება:	
ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
გათბობის სისტემის გეგმა ნ0შნულზე -3.40	
დამკვეთი	
შპს "სანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
F 7-1	
პროექტი №:	
დირექტორი: აბელიუსოვი	
MegaWatt.ge	
ხტალია: მ.ა	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +0.00



გგვ-3

გგვ-3

ობიექტის დასახელება:

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

გათბობის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +0.00

დამკვეთი

შპს "სანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

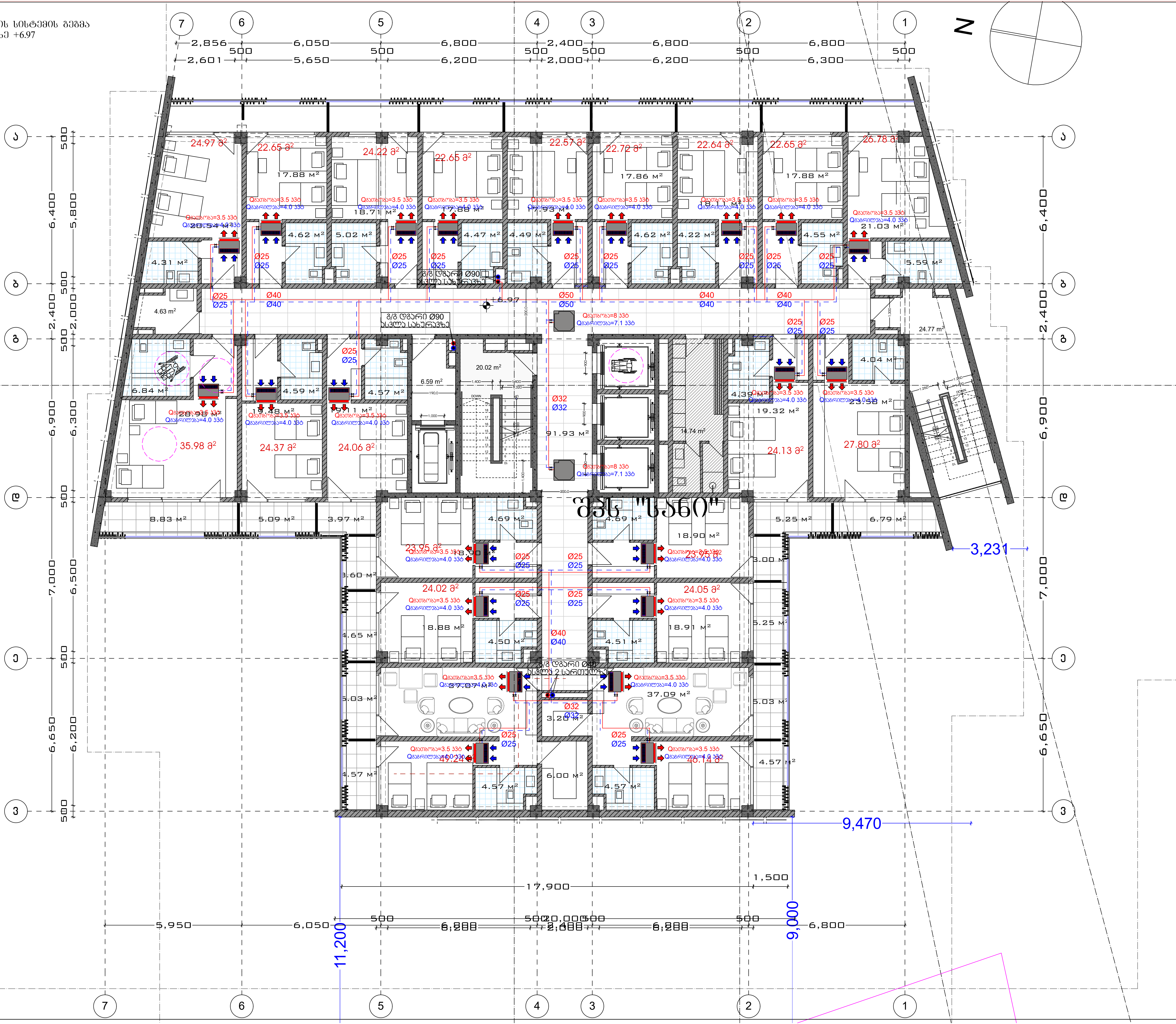
MegaWatt.ge

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

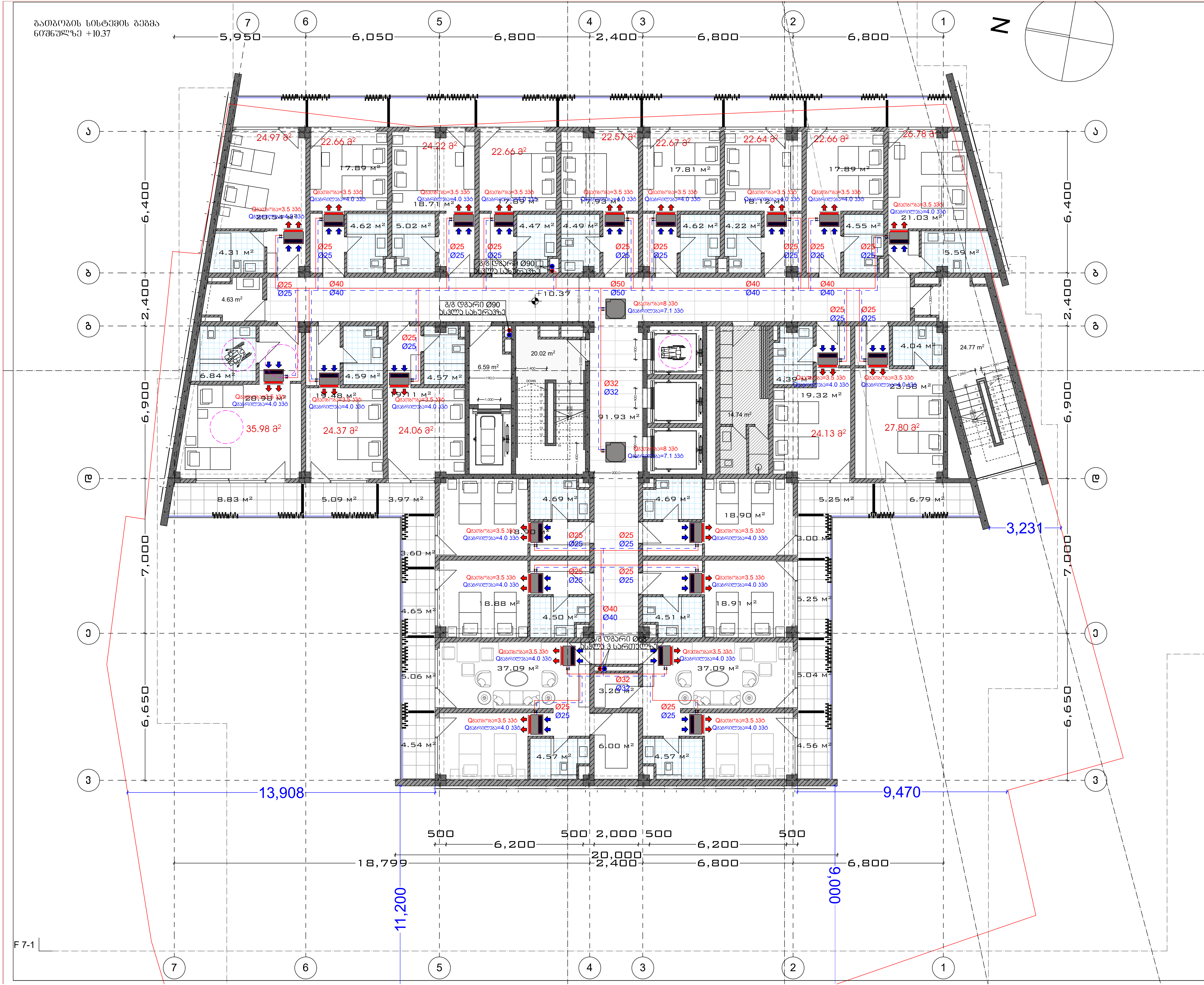
მასშტაბი		თარიღი	27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა
ნიშნულზე +6.97



გგვ-4	
გგვ-4	
ობიექტის დასახელება:	
ქქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
გათბობის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +6.97	
დამკვეთი	
შპს "სანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: ა.ბელოუსოვი	
სტადია: მ.პ	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა
ნიშნულზე +10.37



გგვ-5	
გგვ-5	
ობიექტის დასახელება:	
ქქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
გათბობის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +10.37	
დამკვეთი	
შპს "სანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: ა.ბელოუსოვი	
MegaWatt.ge	
სტადია: მ.პ	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა
ნ0შნულზე +13.77

N

2,700 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

7 6 5 4 3 2 1

ა ბ გ დ ე ვ 3

6,400 | 2,400 | 6,900 | 7,000 | 6,650

13,908 | 5,950 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

11,200

9,470

9,000

3,231

+13.77

ბ/ბ დგარი Ø90 ასწლა სახერაჯზე

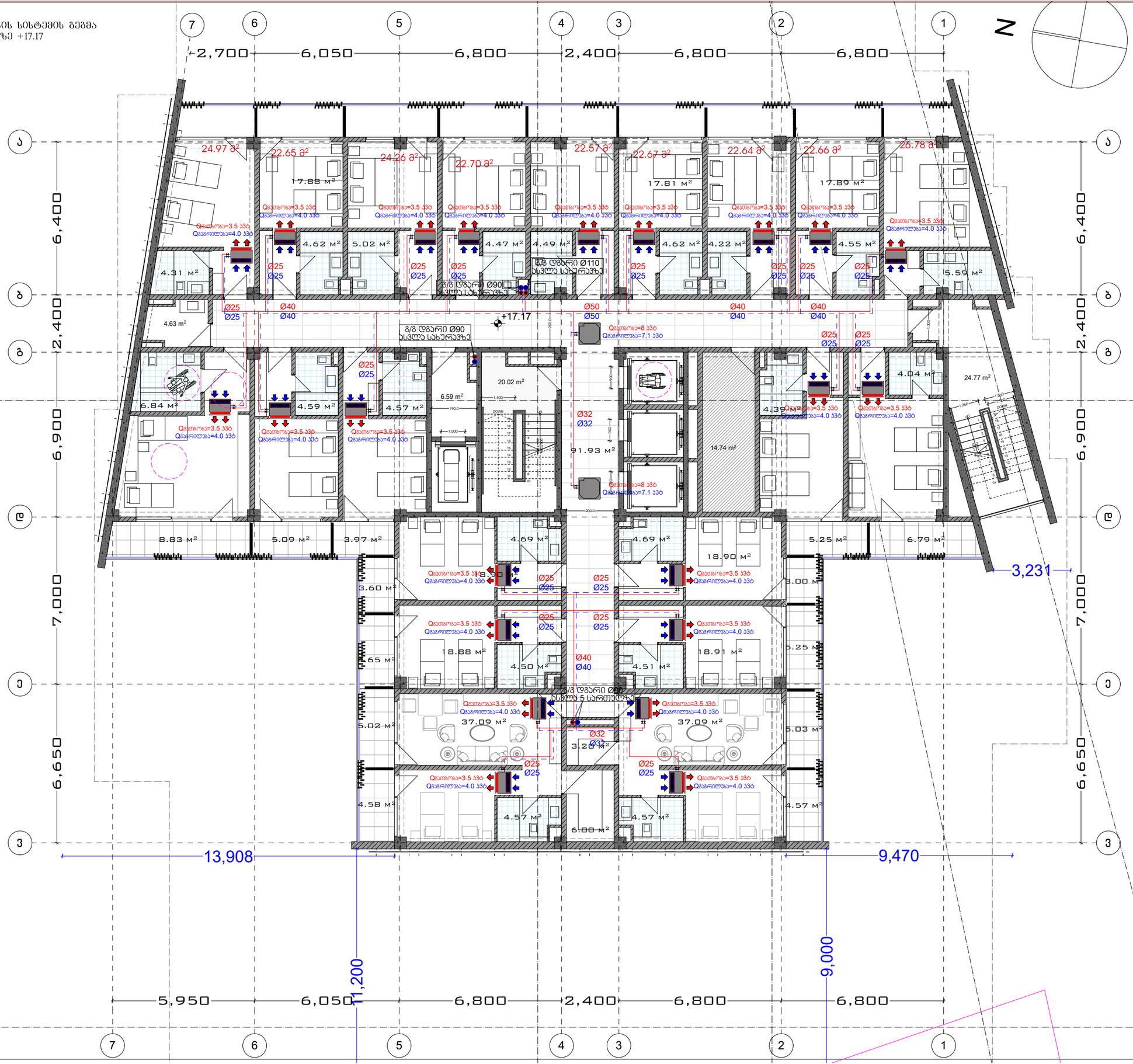
ბ/ბ დგარი Ø110 ასწლა სახერაჯზე

ბ/ბ დგარი Ø90 ასწლა 4 სართულზე

ბ/ბ დგარი Ø75 ასწლა 4 სართულზე

გგვ-6	
გგვ-6	
ობიექტის დასახელება:	
ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
გათბობის სისტემის გეგმა ნ0შნულზე +13.77	
დამკვეთი	
შპს "სანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: აბელოუსოვი	

გათბობის სისტემის გეგმა
ნ0შნულზე +17.17



გგგ-7

გგგ-7

ობიექტის დასახელება:

ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073)
სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

გათბობის სისტემის გეგმა ნ0შნულზე +17.17

დამკვეთი

შპს "სანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

F 7-1

პროექტი №

დირექტორი: აპელოზოვი

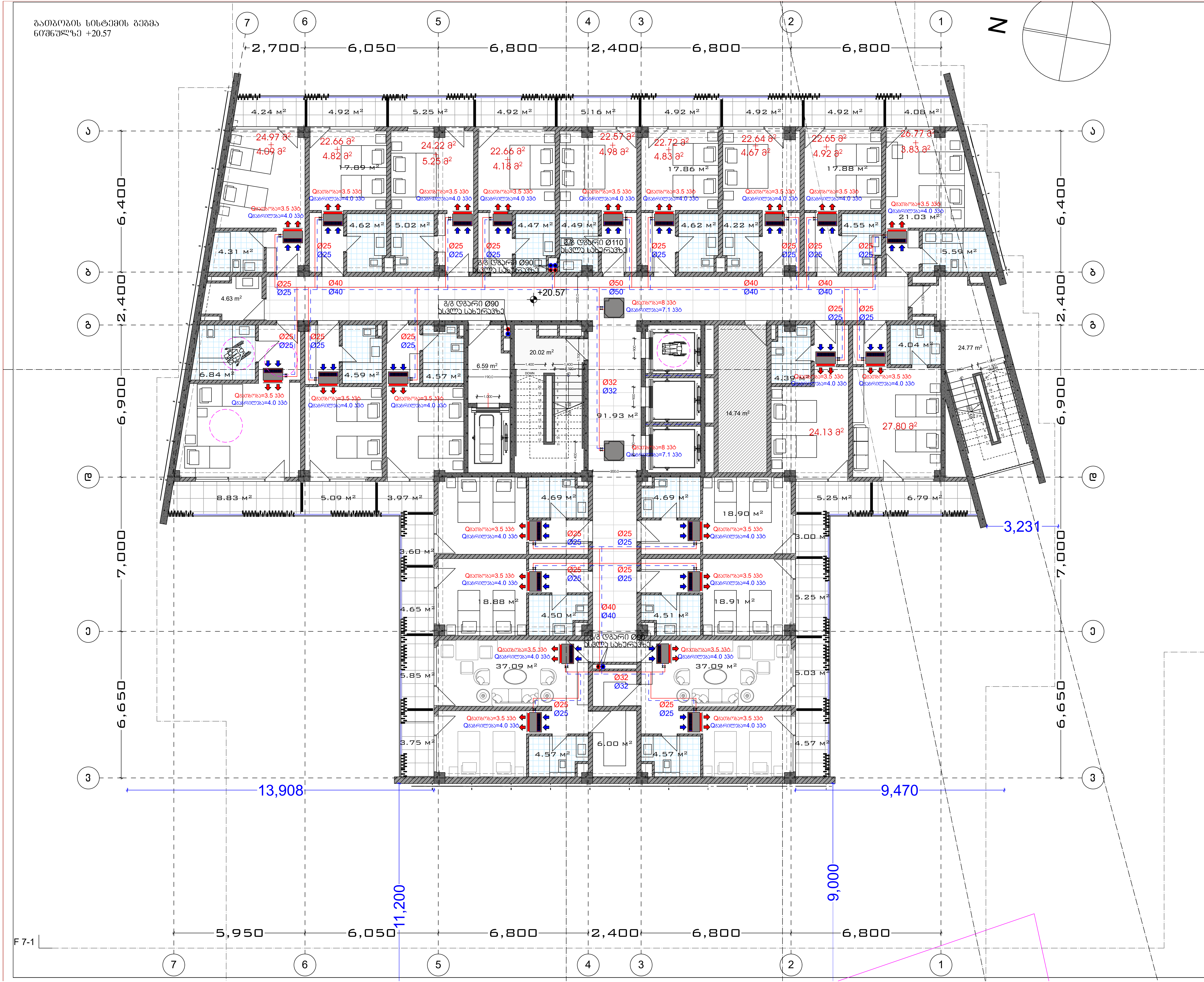
MegaWatt.ge

სტადია: მპ

თარიღი: 2021

მასშტაბი		თარიღი	27.02.2021

გათბობის სისტემის გეგმა
ნიშნულზე +20.57



გბვ-8

გბვ-8

ობიექტის დასახელება:

ქქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

გათბობის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +20.57

დამკვეთი

შპს "სანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

MegaWatt.ge

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

მასშტაბი | თარიღი 27.02.2021

საძვძბის და გათბობის
სისტემის გეგმა სახურავი

N

2,700 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

9,300 | 6,400 | 7,000 | 6,650 | 7,000 | 6,900 | 6,400

5,950 | 6,050 | 6,800 | 2,400 | 6,800 | 6,800

1 — 2.18 m²
2 — 18.37 m²
3 — 16.08 m²
4 — 5.40 m²
5 — 5.99 m²
6 — 6.43 m²
7 — 20.01 m²

+24.31

Ø40 500L 700L
Ø40
Ø127 Ø127 Ø127 Ø127
Ø150 Ø150
500KVT 500KVT
1000L 1000L 1000L
300KVT 300KVT
Ø90 Ø90 Ø110 Ø110
Ø90 Ø90

3/8 დგარი Ø90
სამსკლა 5 სართულიდან

3/8 დგარი Ø110
სამსკლა 5 სართულიდან

სამოსახერხო ნიჯარა

სველწერტილების 3ჯრ. 500 მმ-ზე ბილი

ჩამრეცხ-სახმარის-ცხელ წყალმომარაგების 3ჯრ. 500-330 მმ-ზე ბილიკით სინათლის გაანათების პირზე მოთავსება სანთლით (2 ცალი)

ბუნებრივი გოლფური მოცულობით 1000 ლიტრი (3 ცალი)

მაცივარდამდგარი (ჩილერი) ჰიდრომოდულით, სიმძლავრით მაჩვენებელი 300 კვტ (2 ცალი)

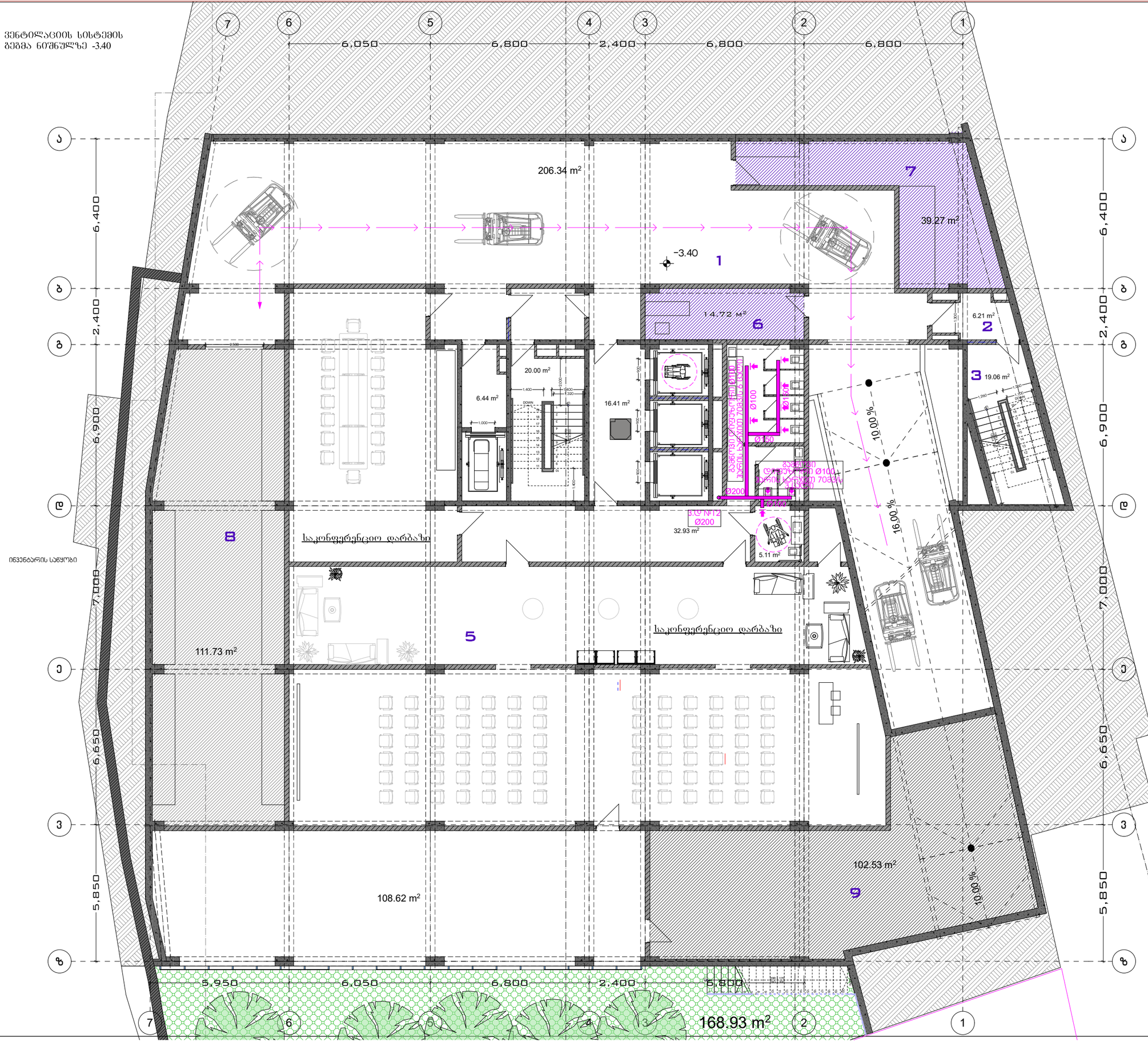
ვენტილატორი Q=15 m³/h H=16 m
ვენტილატორი Q=18 m³/h H=24 m
ვენტილატორი Q=24 m³/h H=28 m
ვენტილატორი Q=36 m³/h H=32 m
ვენტილატორი Q=17 m³/h H=20 m

F 7-1

F 7-1

	გგვ-9
	გგვ-9
ობიექტის დასახელება:	
	ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა
ნახაზი:	
	საძვძბის და გათბობის სისტემის გეგმა სახურავი
დამკვეთი	
	შპს "სანი"
შემსრულებელი	
	შპს "მეგავატ.ჯი"
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: ა.აბელიაშვილი	
	MegaWatt.ge
ხტაღია: მ.ა	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე -3.40

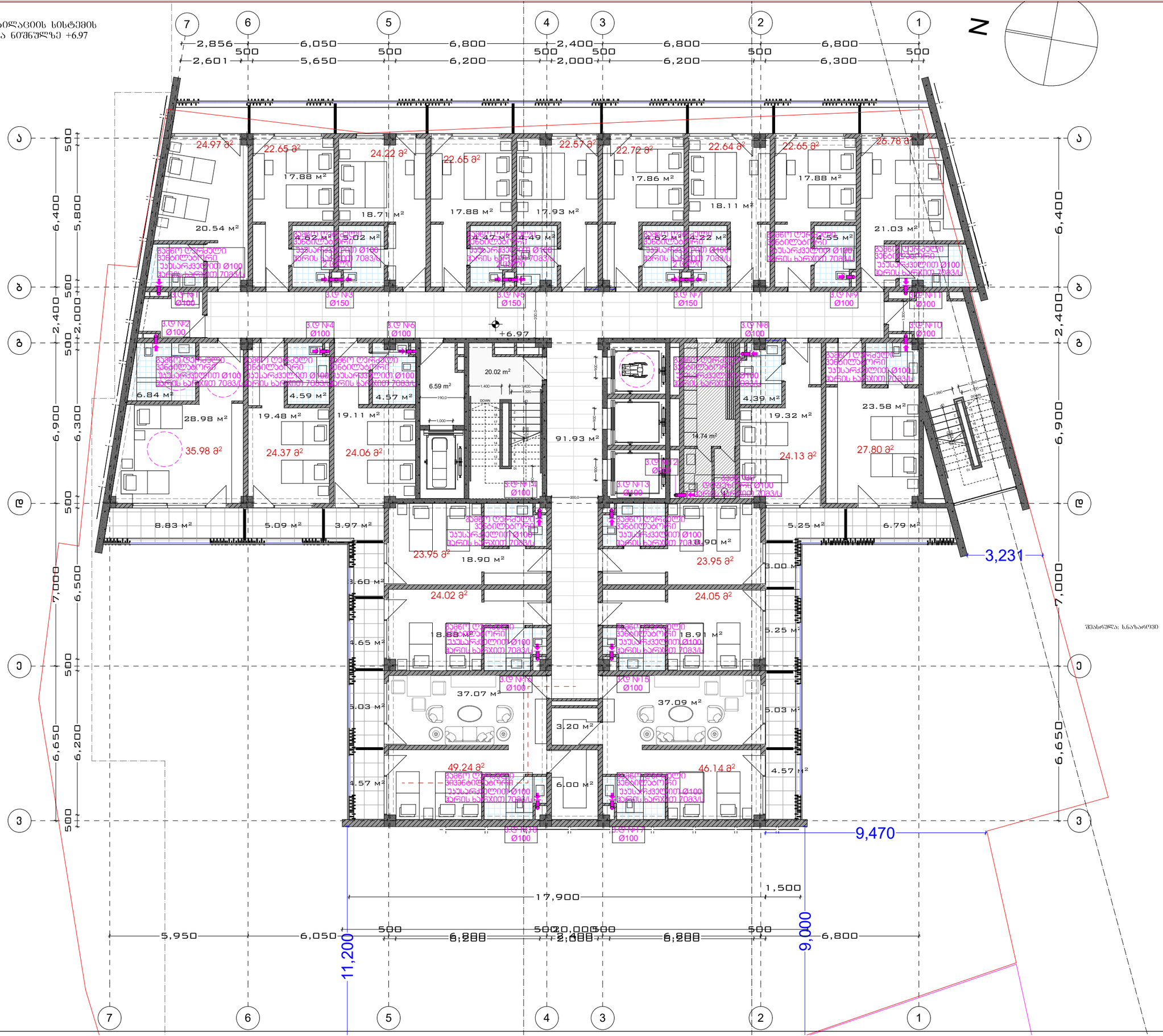


	გგვ-10
	გგვ-10
ობიექტის დასახელება:	
	ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა
ნახაზი:	
	ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე -3.40
დამკვეთი	
	შპს "სანი"
შემსრულებელი	
	შპს "მეგავატ.ჯი"
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: აბელიუსტი	
	MegaWatt.ge
სტადია: მ.პ	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +0.00

გგგ-11	
გგგ-11	
ობიექტის დასახელება:	
ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +0.00	
დამკვეთი	
შპს "ნანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: აბელიუსტი	

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +6.97



შესრულა: ს.ნაზაროვი

გგვ-12	
გგვ-12	
ობიექტის დასახელება:	
ძძ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა	
ნახაზი:	
ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +6.97	
დამკვეთი	
შპს "სანი"	
შემსრულებელი	
შპს "მეგავატ.ჯი"	
შენიშვნა	
პროექტი №	
დირექტორი: ა.ბელოუსოვი	
შესრულა: ს.ნაზაროვი	
MegaWatt.ge	
სტადია: მ.პ	
თარიღი: 2021	
მასშტაბი	თარიღი 27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +10.37



გგვ-13

გგვ-13

ობიექტის დასახელება:

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ.
(10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073)
სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +10.37

დამკვეთი

შპს "ზანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

MegaWatt.ge

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

მასშტაბი		თარიღი 27.02.2021



გგვ-14

გგვ-14

ობიექტის დასახელება:

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +13.77

დამკვეთი

შპს "ზანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

მასშტაბი		თარიღი	27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +17.17



გგვ-15

გგვ-15

ობიექტის დასახელება:

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +17.17

დამკვეთი

შპს "სანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

მასშტაბი		თარიღი	27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა ნიშნულზე +20.57



გგვ-16

გგვ-16

ობიექტის დასახელება:

ქ. თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა

ნახაზი:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა ნიშნულზე +20.57

დამკვეთი

შპს "ზანი"

შემსრულებელი

შპს "მეგავატ.ჯი"

შენიშვნა

პროექტი №

დირექტორი: ა.ბელოუსოვი

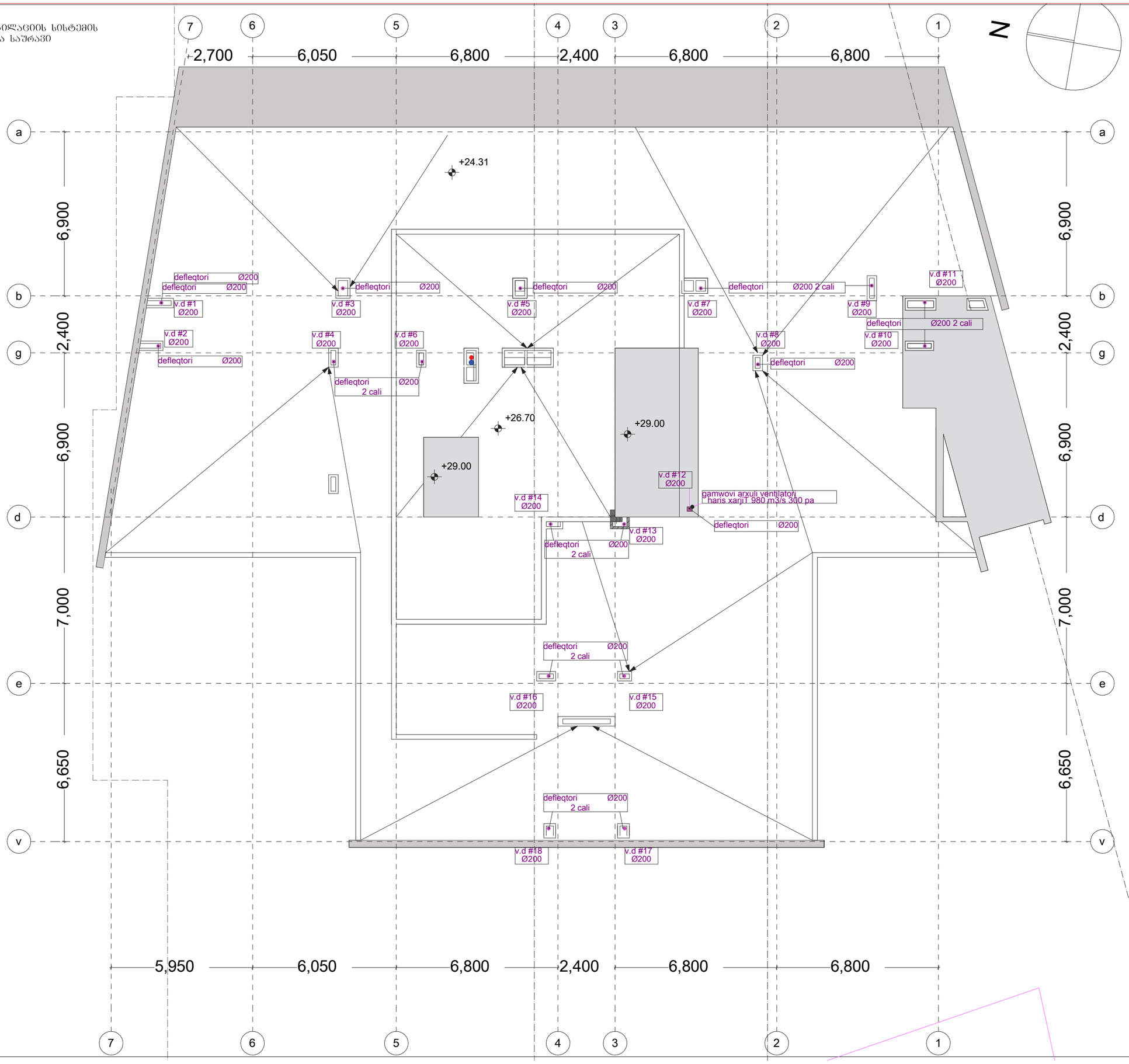
MegaWatt.ge

სტადია: მ.პ

თარიღი: 2021

მასშტაბი		თარიღი	27.02.2021

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა საშრავი



გგვ-17
გგვ-17
ობიექტის დასახელება:
ქძ. ობოლისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)(ს/კ: 01.15.03.010.073) სასტუმროს შენობა
ნახაზი:
ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახშრავი
დამკვეთი
შპს "სანი"
შემსრულებელი
შპს "მეგაკატ.ჯი"
შენიშვნა
პროექტი №
დირექტორი: აბესლოშვილი
MegaWatt.ge
სტადია: მ.პ
თარიღი: 2021
მასშტაბი — თარიღი 27.02.2021

შპს "MegaWatt.ge"

ქ.თბილისი, ჯოსტავას №43; ნაკ. (10/073) სასტუმროს შენობის სავრცელო დოკუმენტაცია

წყალსადენ - კანალიზაციის ქსელების მოწყობის სქემატური პროექტი

შპს "მეგავატ.ჯი"
თბილისი, მარჯანიშვილის ქ. №31
ტელ.:(+995) 593 33 15 96

"MegaWatt.ge"
31 Marjanishvili str. 0102 Tbilisi, Georgia
Tel.:(+995) 593 33 15 96

№	დასახელება	ფურც.	შენიშვ.
1	პროექტის შემადგენლობა.განმარტებითი ბარათი.	წკ-1	
2	სართულის გეგმა 0.00 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-2	
3	სართულის გეგმა 6.97 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-3	
4	სართულის გეგმა 10.37ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-4	
5	სართულის გეგმა 13.77ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით		
6	სართულის გეგმა 17.17 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-6	
7	სართულის გეგმა 20.57 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	წკ-7	
8	სახურავის გეგმა კანალიზაციის სავენტილაციო ქსელის დატანით	წკ-8	
9	ცივი წყლის სისტემის ქსელის აქსონომეტრიული სქემა	წკ-9	
10	ცხელი წყლის სისტემის ქსელის აქსონომეტრიული სქემა	წკ-10	
11	კანალიზაციის სისტემის ქსელის აქსონომეტრიული სქემები	წკ-11	
12	სახანძრო ჰიდრანტის გეგმა და სქემა	წკ-12	
13	კანალიზაციის ჭები.წყალსადენის ჭა	წკ-13	
14	სპეციფიკაცია	წკ-14	

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს სასტუმროს პროექტირებას საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და წესების დაცვით.

შენობაში გათვალოსწინებულია ცივი და ცხელი წყლის და კანალიზაციის სისტემის მოწყობა. შენობას წყალი მიეწოდება ჭქალაქის ქსელიდან სარდაფში, იქიდან კი ნაწილდება შენობაში. შენობაში ცივი და ცხელი წყლის მილები ეწყობა იატაკში და ჭერქვეშ. გამოყენებულია პლასტმასის მილები და ფასონური ნაწილები, ხოლო სახანძრო სისტემაში ფოლადის მილები. სისტემა მონტაჟდება ფოლადისა და პლასტმასის მილებითა და ფასონური ნაწილებით.შენობის მომარაგება ცხელი წყლით ხდება საქვაბედან, ტემპერატურის შენარჩუნების მიზნით ხდება საცირკულაციო ქსელის მოწყობა.მილები განლაგებულია ცივი წყლის მილების პარალელურად.გამოყენებულია ცხელი წყლის მილები და ფასონური ნაწილები.

კანალიზაციის ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია კანალიზაციის პლასტმასის 150-50მმ. მილებითა და ფასონური ნაწილებით.

მილები ეწყობა ცივი წყლის მილების პარალელურად იატაკში და იატაკის ქვემოთ.ჩამდინარე წყალი 0.00 ნიშნულზე იკრიბება და სარდაფის ჭერქვეშ გაიყვანება შენობიდა.

სასტუმროს ანგარიში

წყალსადენის სისტემის ჰიდრავლიკური ანგარიში ჩატარებულია სამშენებლო ნორმების მიხედვით СНиП 2.04.01-85°

1. ცივი წყლის საერთო ხარჯი

q=210 X 30/0.2X 3600=8.8 a = 3.8(გვ.45.ცხრილი-2)

q=5 X 0.3 X 3.8=5.7ლ/წმ.

ცივი წყლის საერთო საათური ხარჯი

p=210 X 30/300 = 21 a=7.2(გვ.45.ცხრილი-2)

q=5X7.2 X 300 =10800 ლ/სთ=10.8 მ3/სთ.

2..ცივი წყლის წამური ხარჯი

p=220X14/0.2X 3600=4.3 a=2.31(გვ.45.ცხრილი-2)

q=5 X 0.2 X 2.31=2.31ლ/წმ.

ხანძრის დროს

q=2.31+2.5=4.81ლ/წმ.

ცივი წყლის საათური ხარჯი

p=210 X 14/200 = 14.7 a=5.5(გვ46.ცხრილი-2)

q=5X5.5X 200 =5500ლ/სთ=5.5 მ3/სთ.

3.ცხელი წყლის წამური ხარჯი

p=210X16/0.2X 3600=4.7 a=2.5(გვ.45.ცხრილი-2)

q=5 X 0.2.1X 2.5= 2.5ლ/წმ.

ცხელი წყლის საათური ხარჯი

p=210 X 16/200 = 16.8 a=6.036(გვ.45.ცხრილი-2)

q=5X6.036X 200 =6036 ლ/სთ= 6.36 მ3/სთ

ჩამდინარე წყლების მაქსიმალური წამური ხარჯი

q=5.7+1.6= 7.3ლ/წმ

ჩამდინარე წყლები იკრიბება და უერთდება არსებულ ქსელს.

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

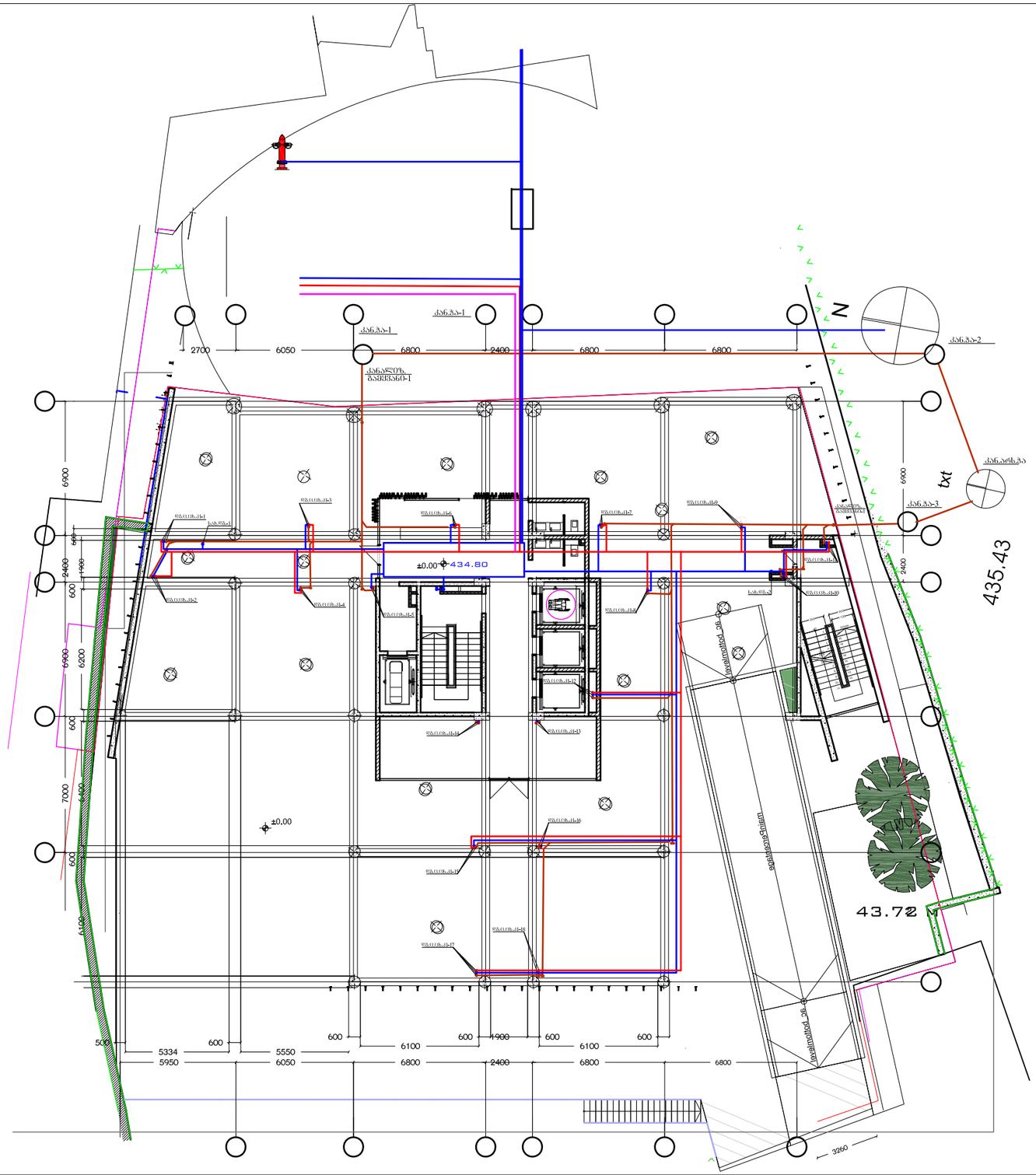
შენიშვნა:

GEORGIA. 204573096 LTD "MegaWatt.ge"

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შეასრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:
2021 წ.	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი
მასშტაბი	
1:100	

ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	1	14



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:	

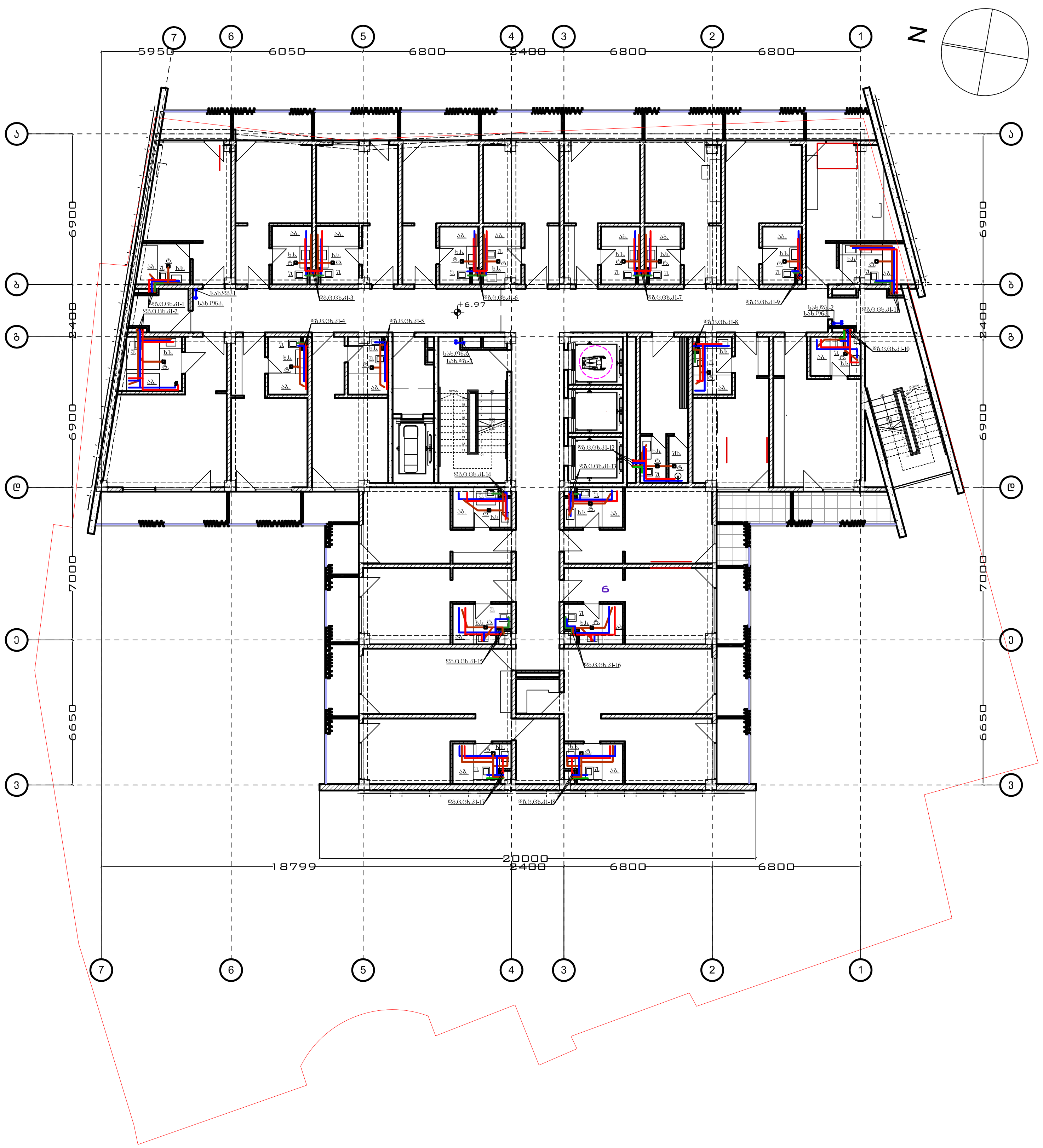
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.ჯაცობაშვილი	

თარიღი	2021 წ.
მასშტაბი	1:100
ფორმატი	A-3
სტადია	პროექტი
გვ.	2

ნახაზების დასახელება:
სართულის გეგმა 0.00ნიშნულზე
წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით

ფაილი	გვერდი
შეცდომები	
	14

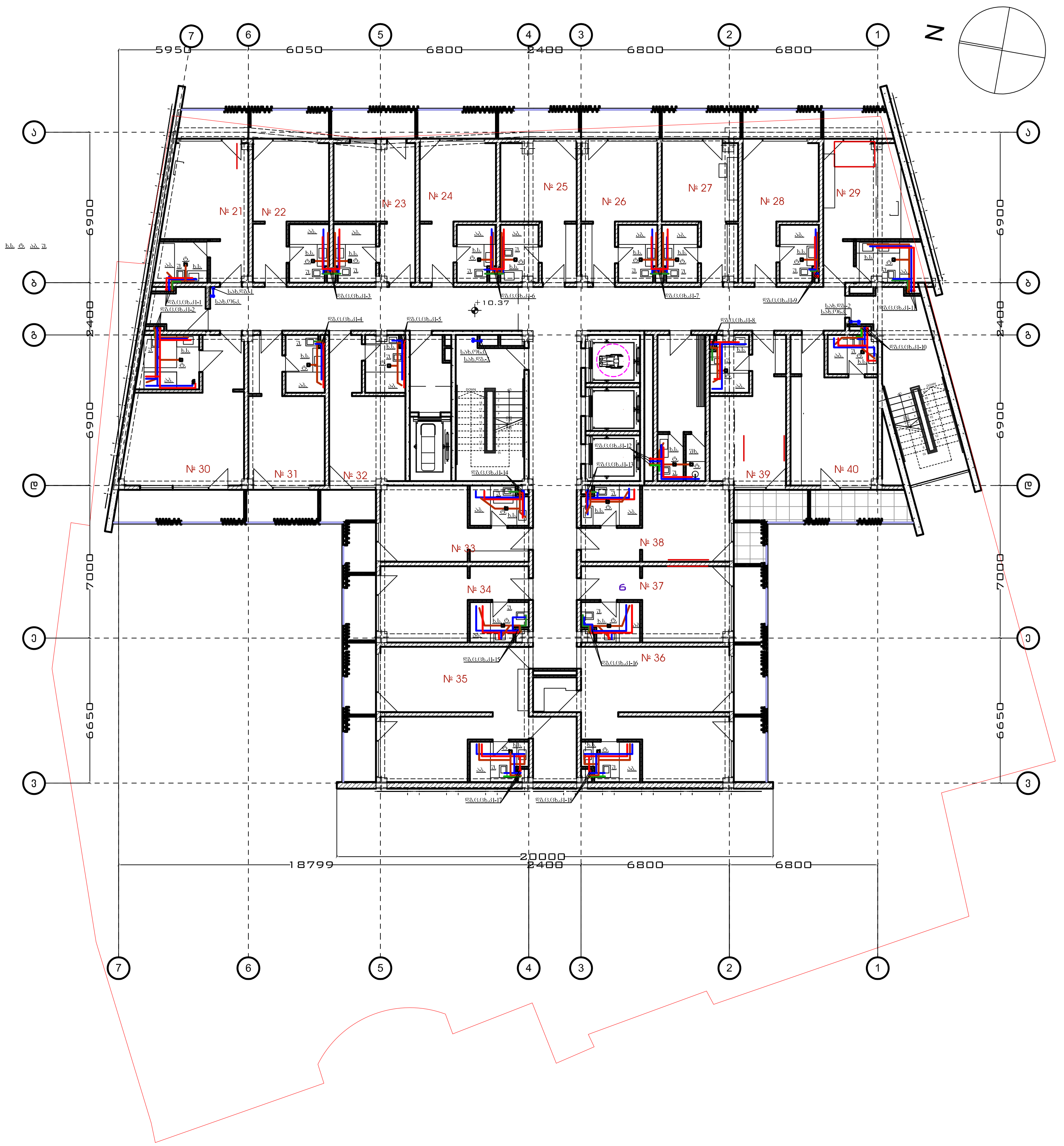


ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია	

MEGA WATT.GE

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შეასრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:	
2021 წ.	სართულის გეგმა 6.97 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით	
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	3	14



ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

შენიშვნა:

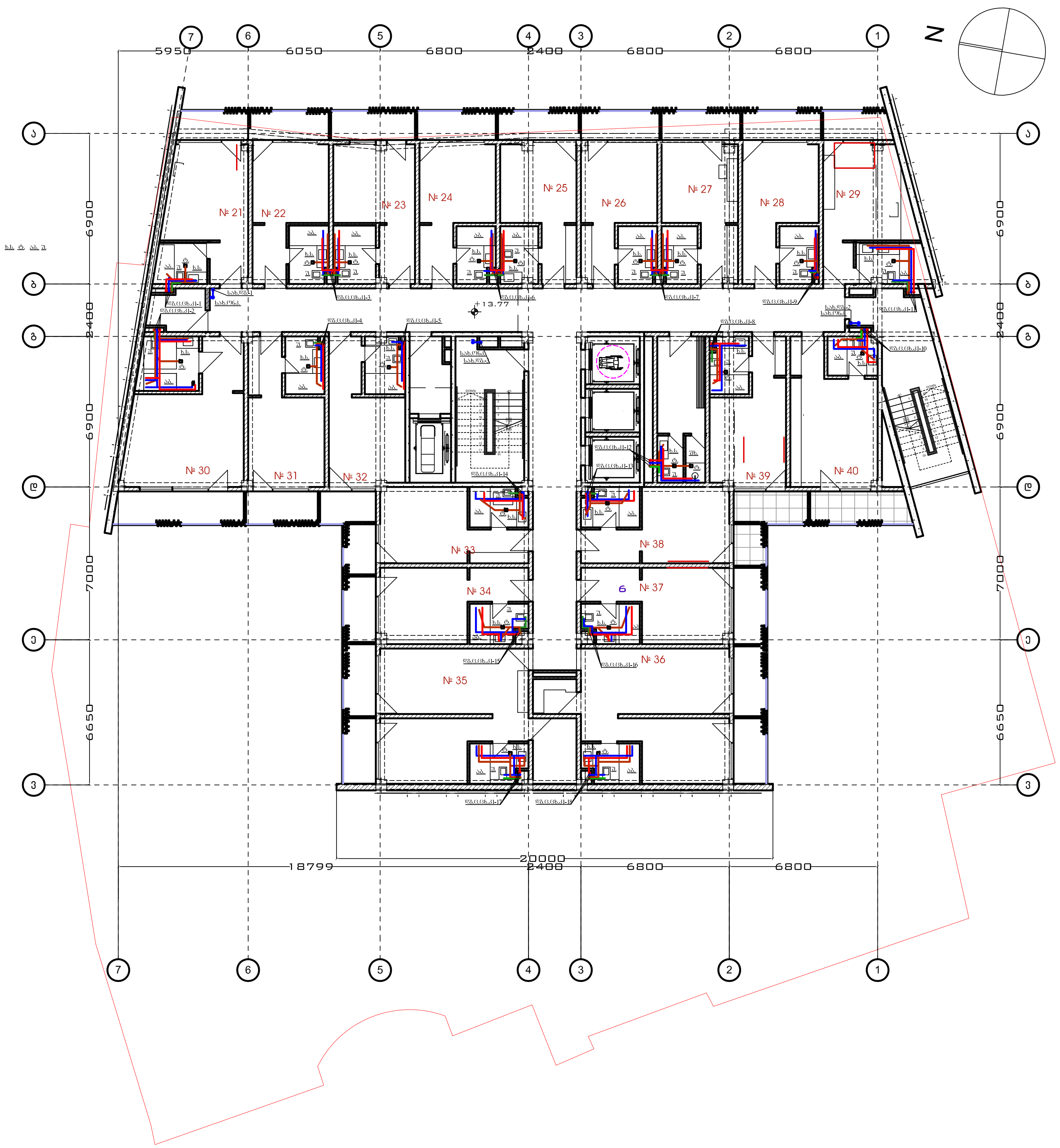
GEORGIA. "MEGAWATT.GE" LTD
204573096

MEGA WATT.GE

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შეასრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:
2021 წ.	სართულის გეგმა 10.37 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით
მასშტაბი	
1:100	

ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	4	14



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია	

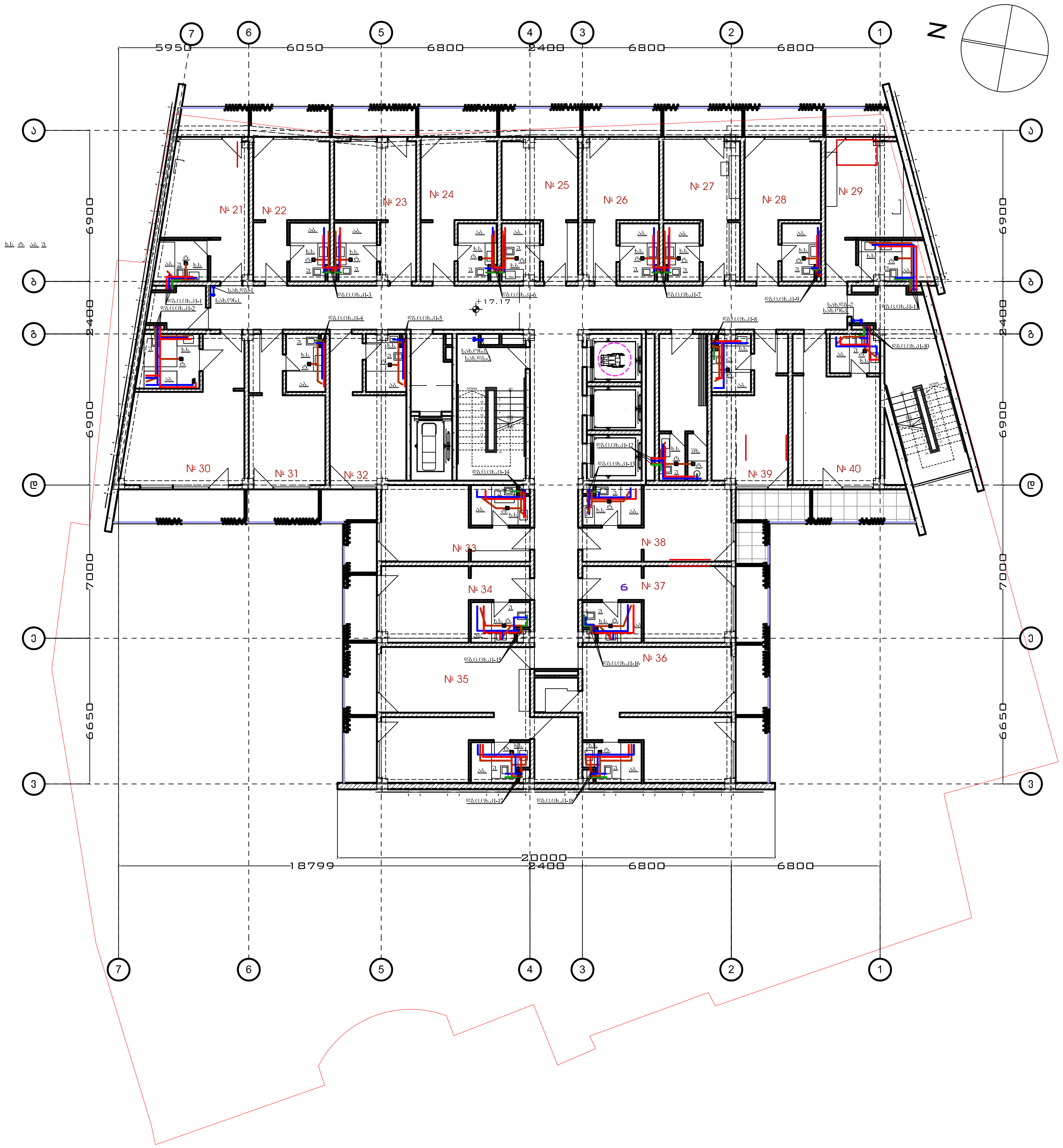
204573096
GEORGIA. "MEGAWATT.GE" LTD

MEGA WATT.GE

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შეასრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:
2021 წ.	სართულის გეგმა 13.77 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით
მასშტაბი	
1:100	

ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	5	14



ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

შენიშვნა:

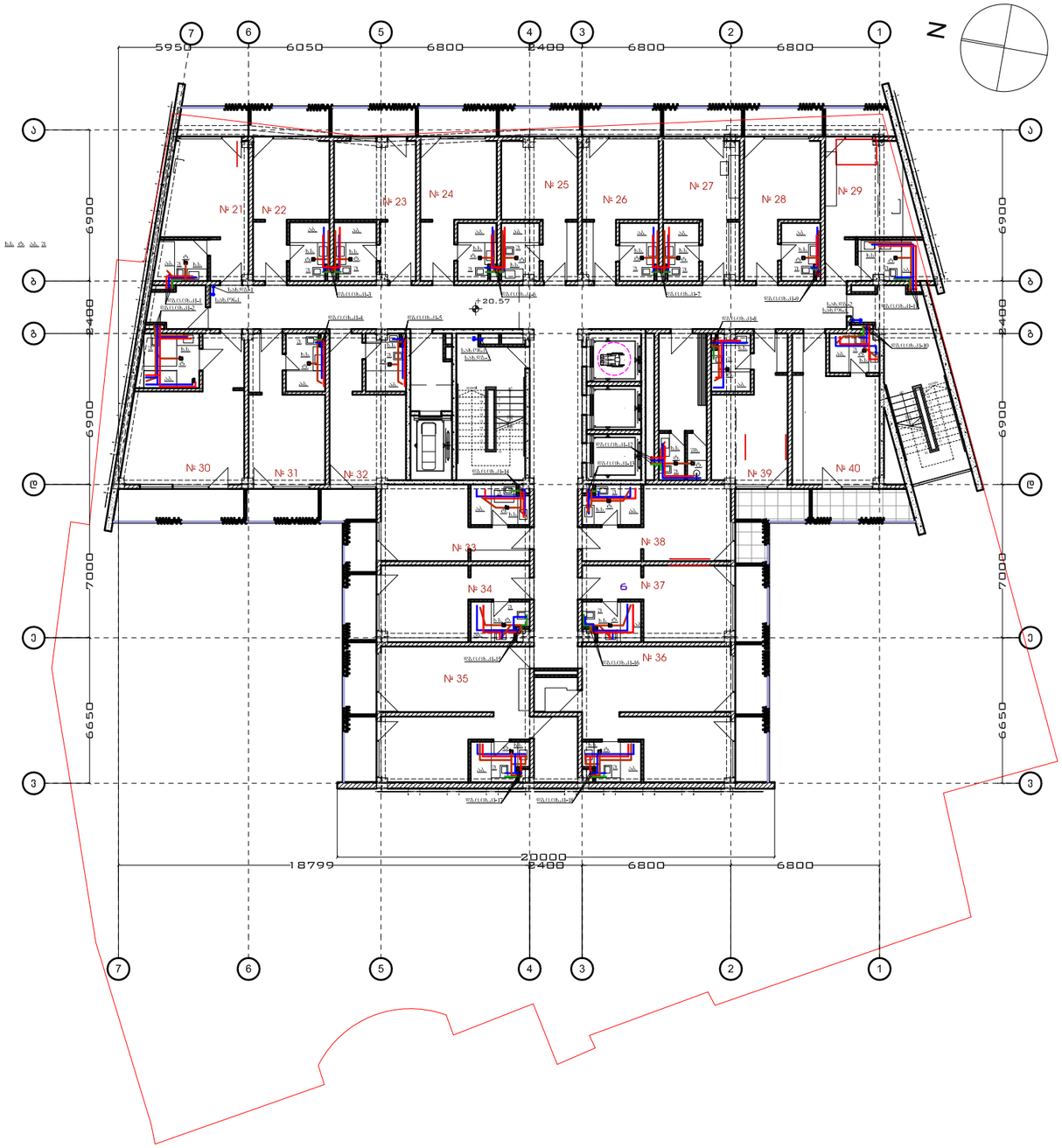
204573096
GEORGIA. "MEGAWATT.GE" LTD

MEGA WATT.GE

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შეასრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:
2021 წ.	სართულის გეგმა 17.17 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელის დატანით
მასშტაბი	
1:100	

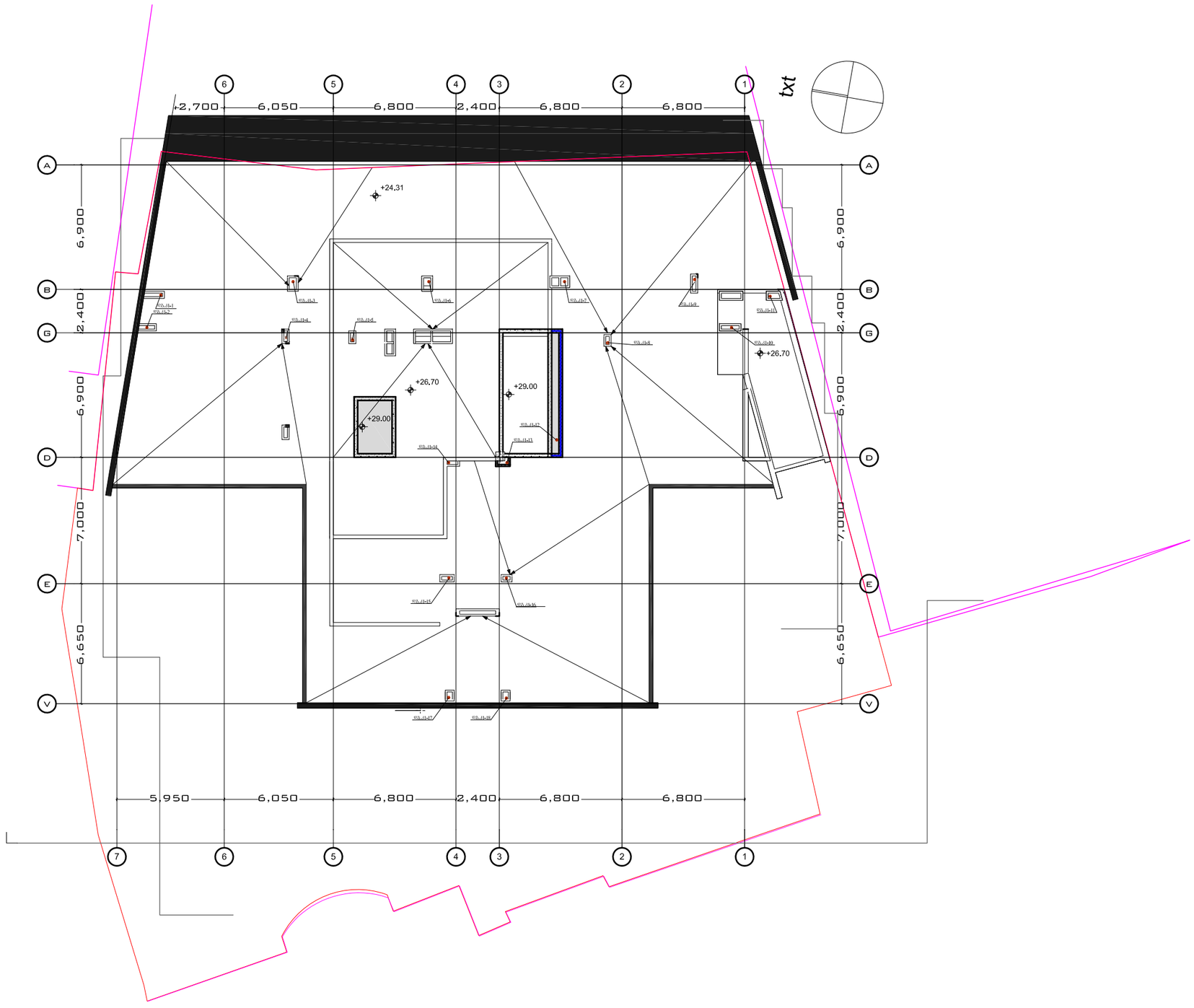
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.კ	6	14



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია	

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

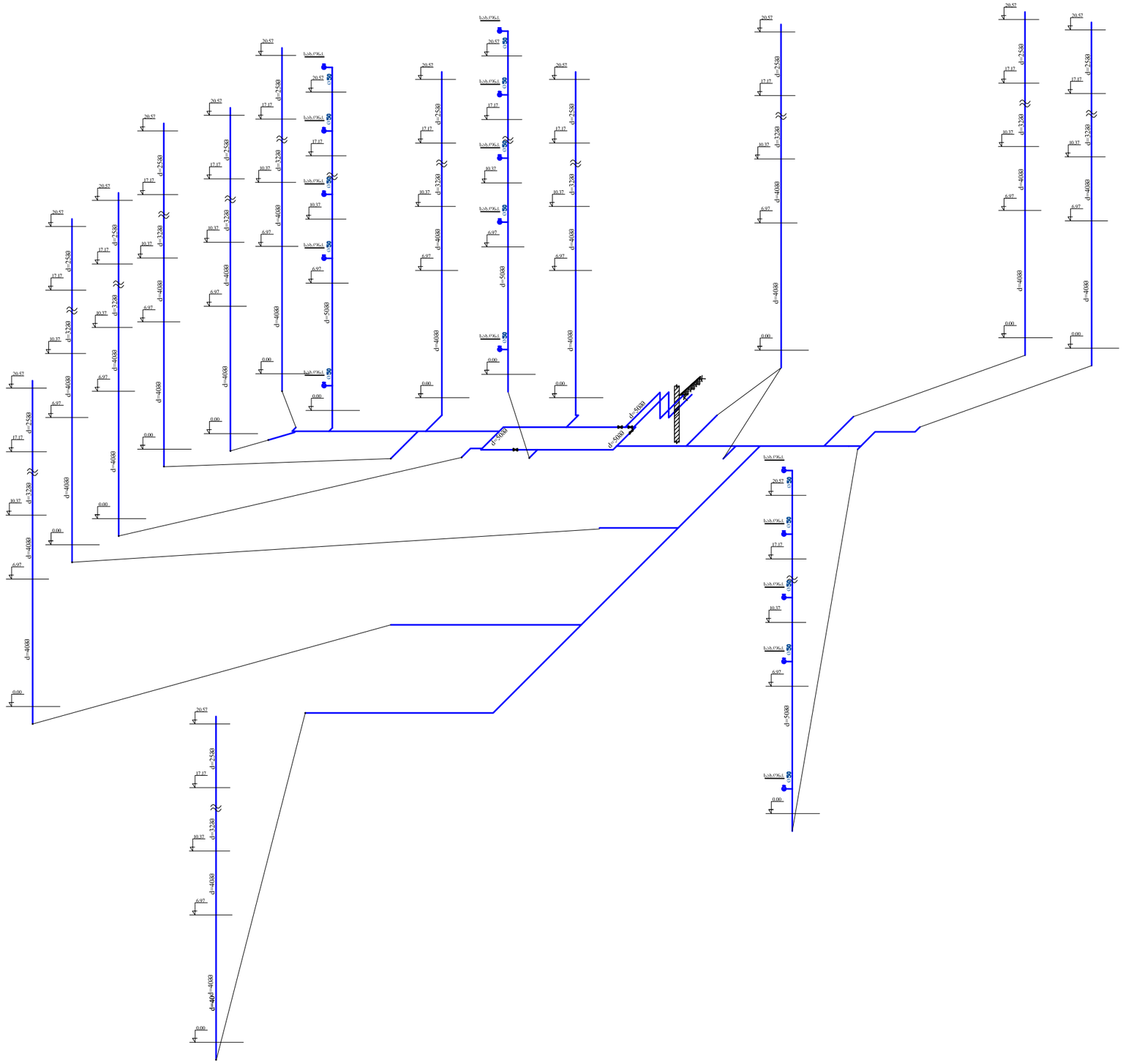
თარიღი	ნახაზების დასახელება:	
2021 წ.	სართულის გეგმა 20.57 ნიშნულზე წყალსადენ-კანალიზაციის, ქსელის დატანით	
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პ.პ	7	14



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია	

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.პელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

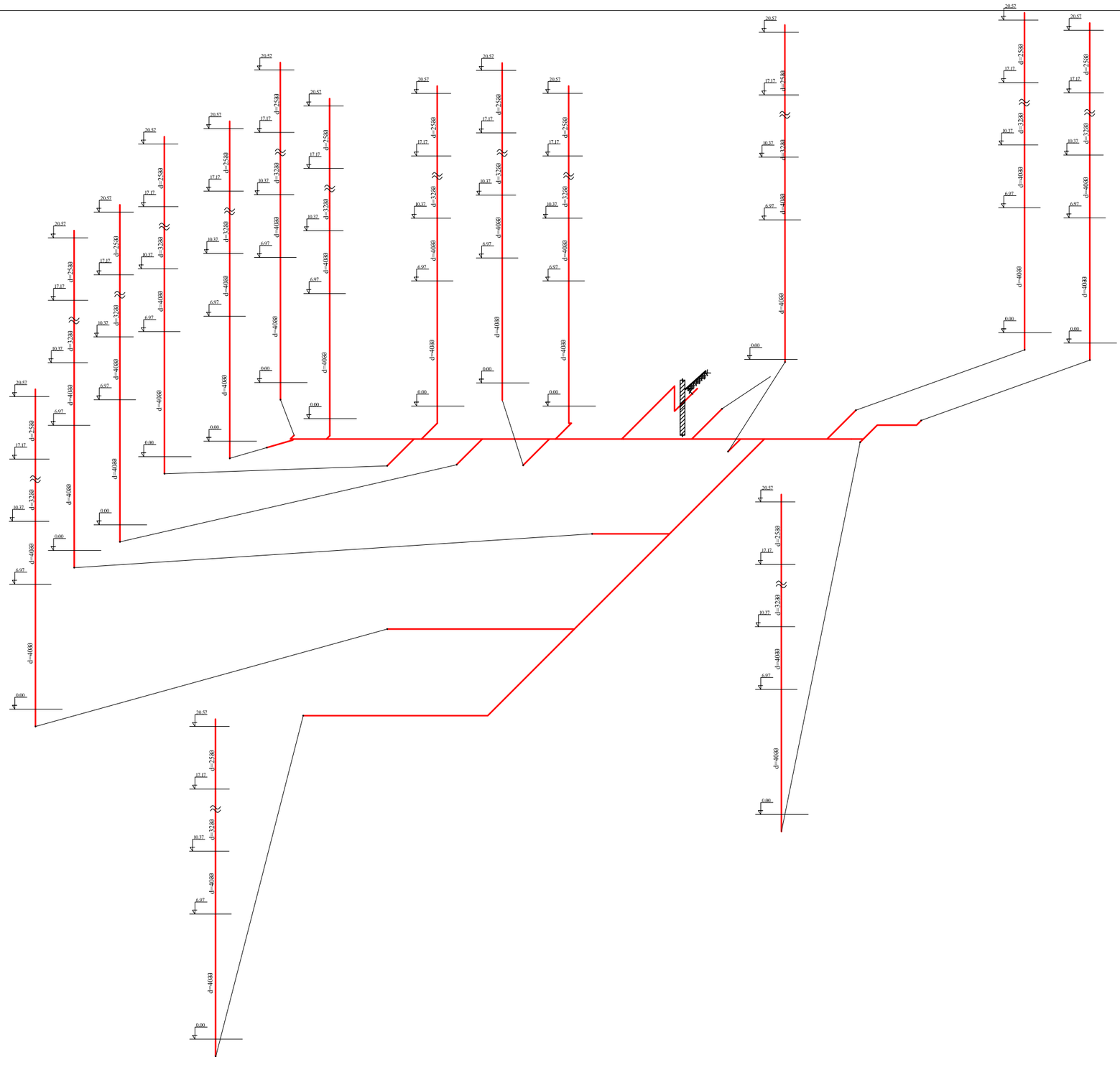
თარიღი		ნახაზების დასახელება:
2021 წ.		სახურავის გეგმა კანალიზაციის საინჟინრო ქსელის დატანით
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მპ	8	14



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:	
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია		

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება: ცივი წყლის სისტემის ქსელის აქსონომეტრიული ქსელები	
2021 წ.		
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პ.პ	9	14



ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

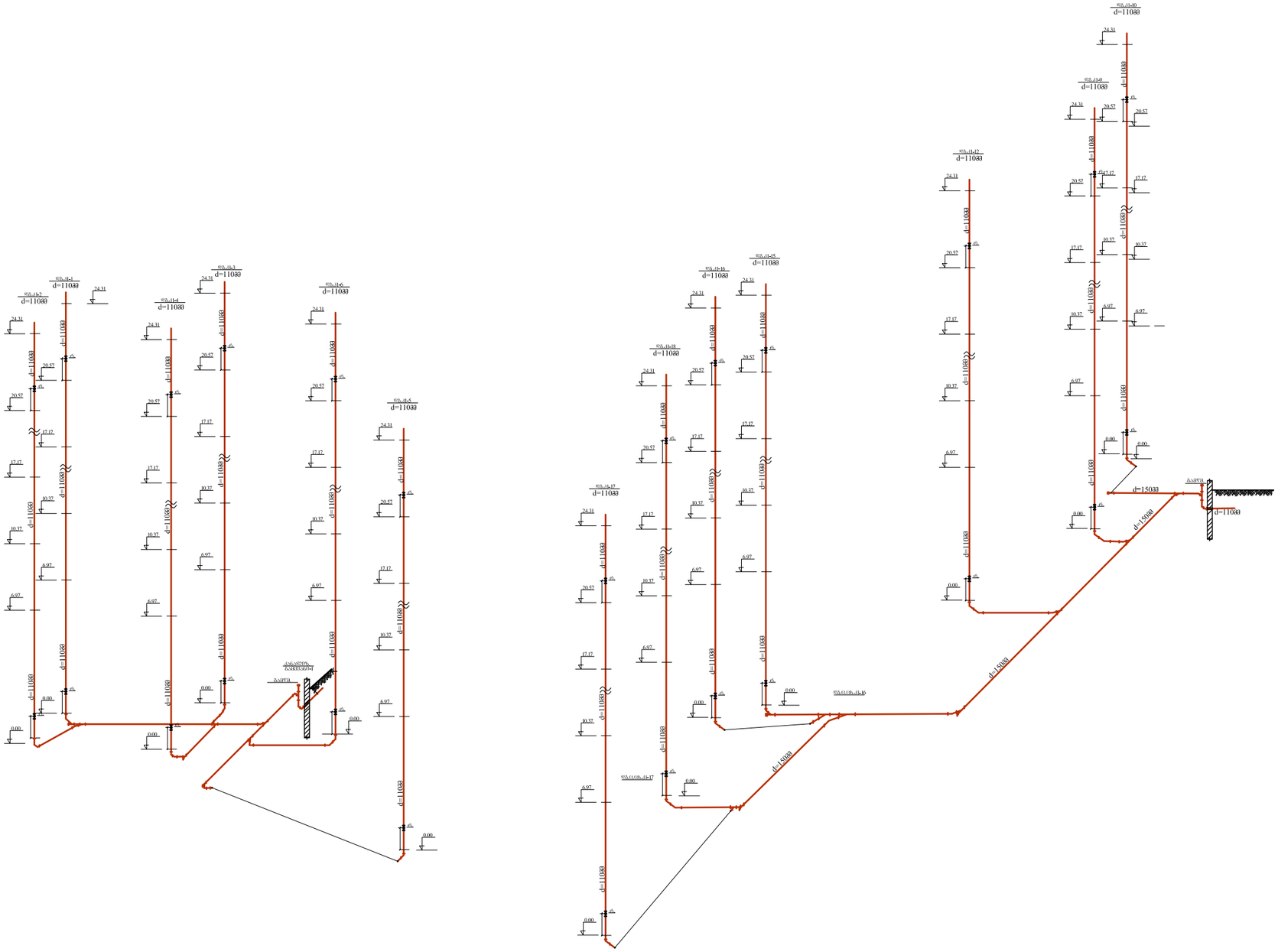
შენიშვნა:

საქართველოს შპს "მეგავატი"
MEGA WATT.GE
GEORGIA 204573096 LTD
MEGAWATT.GE

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

MEGA WATT.GE

თარიღი	ნახაზების დასახელება: ცხელი წყლის სისტემის ძალის აქსონომეტრიული ძალები	
2021 წ.		
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
პ.პ	10	14



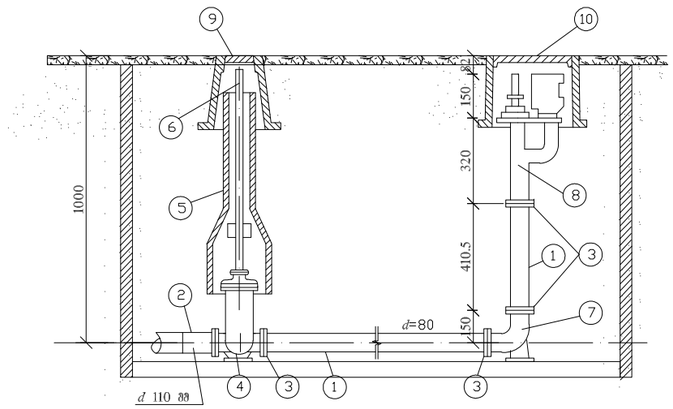
ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:	
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია		

თანაფლობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება: კანალიზაციის სისტემის ქსელის აქსონომეტრიული ქსელები	
2021 წ.		
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	11	14

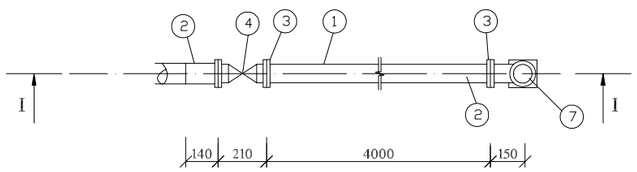
სახანძრო ჰიდრანტი
Fire Hydrant

ჭრილი I-I
Section I-I

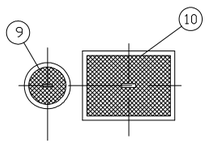




გეგმა
Plan



მიწისზედა გეგმა
Overground Plan



შენიშვნები:

1. სახანძრო ჰიდრანტები განთავსდეს სავალ ნაწილზე (ტროტუარზე)

Notes:

1. Fire hydrant to be arranged on a footpath

ერთი სახანძრო ჰიდრანტის მასალათა სპეციფიკაცია

Material Specification (per fire hydrant)

#	დასახელება Item	ტიპი სახ-სტ Type Standard	ზომა Size	განზ. Unit	რ-ბა Qty.	წონა, კგ. Weight, kg		შენიშვნა Notes
						ერთ. Unit	სულ Total	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ფოლადის მილი Steel pipe	10704-76	89/5	გრძ. მ runn. m	4.0	10.36	194.77	
2	ადაპტორი Adapter	–	90	ცალი pcs.	1	–	–	
3	მილტუჩი ბრტყელი Flat flange	1255-67	80	ცალი pcs.	4	3.19	12.76	R_4=10
4	ურდული Valve	8437-73	80	ცალი pcs.	1	29	29	R_4=10
5	ურდულის გარსაცმი Valve casing	ფოლადი steel	–	ცალი pcs.	1	–	–	
6	ურდულის ღერძი კვადრატით Valve spindle with square	ფოლადი steel	–	ცალი pcs.	1	–	–	
7	მუხლი 90° კვეხადგამით Bend 90° with support	ფოლადი steel	80	ცალი pcs.	1	2.3	2.3	
8	სახანძრო ჰიდრანტი Fire hydrant	–	80	ცალი pcs.	1	–	–	
9	ურდულის ხუფი Valve cover	–	–	ცალი pcs.	1	–	–	
10	სახანძრო ჰიდრანტის ხუფი Fire hydrant cover	–	–	ცალი pcs.	1	–	–	

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

შენიშვნა:



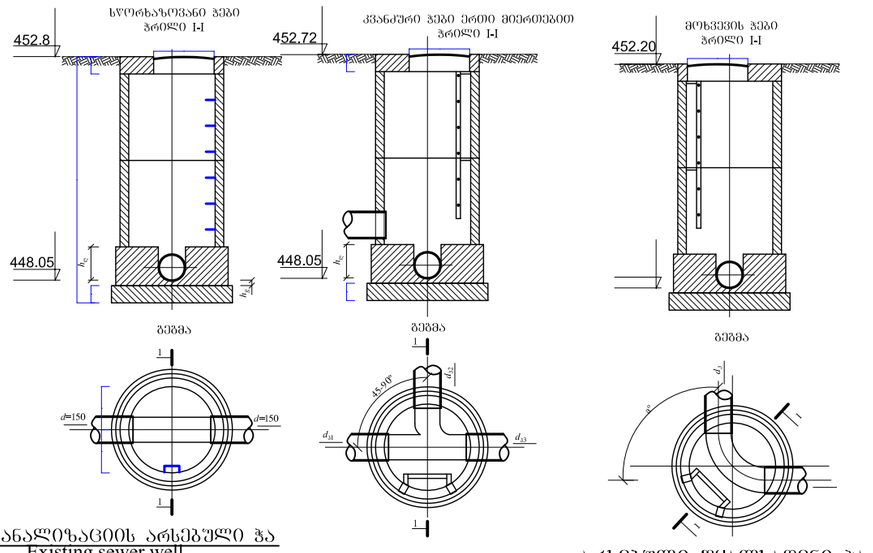
MEGA WATT.GE		
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება: სახანძრო ჰიდრანტის გეგმა და სქემა	
2021 წ.		
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	12	14

წყალსადენისა და კანალიზაციის ჭები. წყალმზომის კვანძი

Water supply and sewerage wells. Water meter node

sewerage well



სწორხაზოვანი ჭები
პრილი I-I

კვანძური ჭები ერთი მიერთებით
პრილი I-I

მოხვევის ჭები
პრილი I-I

ჭეშმა

ჭეშმა

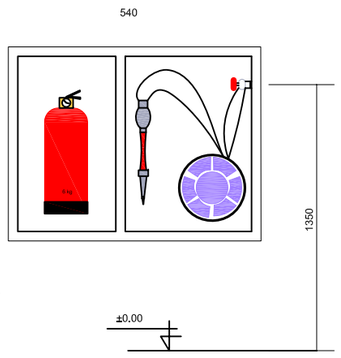
ჭეშმა

კანალიზაციის არსებული ჭა
Existing sewer well

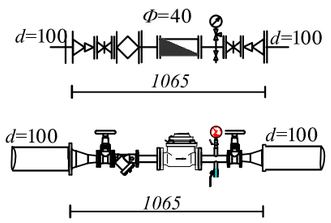
ხუფი

არსებული წყალსადენი ჭა
Existing well of water supply

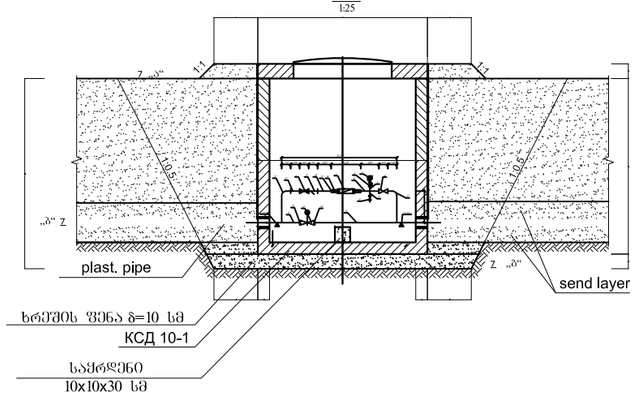
სახ.კარადა 1 ონკაზე

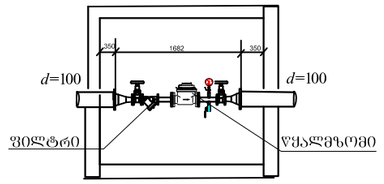


წყალმზომის კვანძის ჩანართი

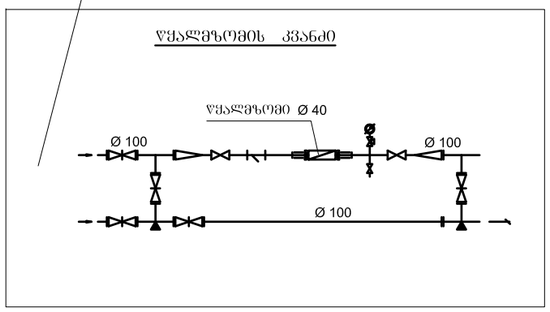


წყალსადენის ჭა
წყალმზომით
I - I
1:25





წყალსადენის შემყვანი
Ø100



ობიექტის დასახელება:	შენიშვნა:
ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია	

თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.კაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:	
2021 წ.	კანალიზაცის ჭები. წყალსადენის ჭა	
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	13	14

№	დასახელება		განზომ.	რაოდენობა	შენიშვ.
1	ხელსაბანი შემრევითა და				
	გოთლისებური სიფონით		კომპ.	104	
2	ხელსაბანი შემრევითა და				
	გოთლისებური სიფონით				
	უნარშეზღუდული პირებისათვის		კომპ.	5	
3	აბაზანა შხაპით,შემრევითა და სიფონით		კომპ.	105	
4	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზითა და				
	გოფრირებული მილით		კომპ.	107	
5	უნიტაზი ჩამრეცხი ავზითა და				
	გოფრირებული მილით				
	უნარშეზღუდული პირებისათვის		კომპ.	5	
6	ტრაპი	Φ50	კომპ.	107	
7	სახანძრო კარადა ონკანითა და 30 მ-ნი				
	შლანგითა და ცეცხლმაქრით	Φ50	კომპ.	18	
	ცივი წყალი				
1	ფოლადის მილი	Φ50	მ/ძ.	150	
2	პლასტმასის ცივი წყლის მილი	Φ40	მ/ძ.	130	
3	პლასტმასის ცივი წყლის მილი	Φ32	მ/ძ.	130	
4	პლასტმასის ცივი წყლის მილი	Φ25	მ/ძ.	110	
5	პლასტმასის ცივი წყლის მილი	Φ20	მ/ძ.	550	
6					
	ცხელი წყალი				
1	პლასტმასის ცხელი წყლის მილი	Φ40	მ/ძ.	130	
2	იგივე	Φ–32	მ/ძ.	130	
3	იგივე	Φ–25	მ/ძ.	130	
4	იგივე	Φ–20	მ/ძ.	550	
	ფასონური ნაწილები				
1	პლასტმასის სამკაპი	Φ40/25	ცალი	32	
2	პლასტმასის სამკაპი	Φ32/25	ცალი	4	
3	პლასტმასის სამკაპი	Φ32/20	ცალი	4	
4	პლასტმასის სამკაპი	Φ25/25	ცალი	12	
5	პლასტმასის სამკაპი	Φ25/20	ცალი	52	
6	პლასტმასის სამკაპი	Φ20/20	ცალი	54	
7	პლასტმასის მუხლი	Φ40	ცალი	16	
8	პლასტმასის მუხლი	Φ32	ცალი	32	
9	პლასტმასის მუხლი	Φ25	ცალი	16	
10	პლასტმასის მუხლი	Φ20	ცალი	1300	
11	პლასტმასის მუხლი შიდა ხრახნით	Φ20	ცალი	308	
12	პლასტმასის გადამყვანი	Φ40/32	ცალი	9	
13	პლასტმასის გადამყვანი	Φ32/25	ცალი	25	
14	პლასტმასის გადამყვანი	Φ32/20	ცალი	20	
15	პლასტმასის გადამყვანი	Φ25/20	ცალი	22	
16	ვენტილი	Φ50	ცალი	5	
17	ვენტილი	Φ40	ცალი	16	
18	ვენტილი	Φ32	ცალი	16	
19	ვენტილი	Φ25	ცალი	80	
20	ვენტილი	Φ20	ცალი	430	
21	კუთხის ვენტილი	Φ20	ცალი	218	
22	პლასტმასის მილის სამაბრი	Φ50	ცალი	150	
23	პლასტმასის მილის სამაბრი	Φ40	ცალი	130	
24	პლასტმასის მილის სამაბრი	Φ32	ცალი	130	
25	პლასტმასის მილის სამაბრი	Φ25	ცალი	100	
26	პლასტმასის მილის სამაბრი	Φ20	ცალი	225	
27	პლასტმასის ჟურო	Φ50	ცალი	75	
28	პლასტმასის ჟურო	Φ40	ცალი	65	
29	პლასტმასის ჟურო	Φ32	ცალი	65	
30	პლასტმასის ჟურო	Φ25	ცალი	50	
31	პლასტმასის ჟურო	Φ20	ცალი	312	
32	დუბელი		ცალი	115	

	მილების იზოლაცია			
1	მილის შეღებვა ზეთის საღებავით	Φ50	მ2	27
2	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ40	მ/ძ.	260
3	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ32	მ/ძ.	260
4	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ25	მ/ძ.	220
5	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ20	მ/ძ.	1100
	კანალიზაცია			
1	კანალიზაციაში პლასტმასის			
	მილი	Φ150	მ/ძ.	55
2	კანალიზაციაში პლასტმასის			
3	მილი	Φ110	მ/ძ.	600
4	იგივე	Φ50	მ/ძ.	120
5	რევიზია	Φ110	ცალი	36
6	პლასტმასის მუხლი უნიტაზის	Φ110	ცალი	60
7	კუთხის სამკაპი	Φ110/110	ცალი	8
8	პლასტმასის ვამფარი 135	Φ150	ცალი	7
9	პლასტმასის ვამფარი 135	Φ110	ცალი	130
10	პლასტმასის ვამფარი 135	Φ50	ცალი	120
11	პლასტმასის 90 სამკაპი	Φ110/110	ცალი	132
12	პლასტმასის 90 სამკაპი	Φ110/50	ცალი	25
13	პლასტმასის 90 სამკაპი	Φ50/50	ცალი	80
14	პლასტმასის 45° სამკაპი	Φ150/150	ცალი	3
15	პლასტმასის 45° სამკაპი	Φ150/110	ცალი	10
16	პლასტმასის 45° სამკაპი	Φ110/110	ცალი	14
17	პლასტმასის 45° სამკაპი	Φ110/50	ცალი	10
18	პლასტმასის 45° სამკაპი	Φ50/50	ცალი	16
19	გამწოვი	Φ110	ცალი	62
20	პლასტმასის გადამყვანი	Φ110/50	ცალი	6
21	პლასტმასის გადამყვანი	Φ50/32	ცალი	64
22	პლასტმასის სამაბრი	Φ150	ცალი	11
23	პლასტმასის სამაბრი	Φ110	ცალი	117
24	პლასტმასის სამაბრი	Φ50	ცალი	26
25	პლასტმასის ჟურო	Φ150	ცალი	6
26	პლასტმასის ჟურო	Φ100	ცალი	59
27	პლასტმასის ჟურო	Φ50	ცალი	13
28	დუბელი		ცალი	340

	გარე კანალიზაცია			
1	პლასტმასის მილი	Φ–150	მ/ძ.	65
2	პლასტმასის მილი	Φ–110	მ/ძ.	20
3	თუჯის ხუფი		ცალი	3
4	კანალიზაციის ჭა Φ–1000	H=1,6	ცალი	2
5	კანალიზაციის ჭა Φ–1000	H=1,9	ცალი	1
6	მიწის ამოთხრა		მ3	72
7	მიწის ბატანა		მ3	37
8	მიწის უკან ჩაჭრა		მ3	35
9	ქვიშის საფარის მოწყობა		მ3	21
10	ხრეშის საფარის მოწყობა		მ3	14
11	შეჭრა არსებულ ქსელში		ცალი	1

	გარე წყალსადენი			
1	პლასტმასის წყალსადენის მილი PE100S4	Φ–100	მ/ძ.	70
2	პლასტმასის წყალსადენის მილი PE100S4	Φ–50	მ/ძ.	50
3	პლასტმასის წყალსადენის მილი PE100S4	Φ–40	მ/ძ.	30
4	პლასტმასის ცხელი წყლის მილი PE100S4	Φ–40	მ/ძ.	30
5	პლასტმასის ცხელი წყლის მილი PE100S4	Φ–32	მ/ძ.	30
6	თუჯის ხუფი		ცალი	1
7	წყალსადენის ჭა 2.00X1.2		კომპ	1
8	წყალმზომი	Φ–40	კომპ	1
9	შილტრი თითბერის	Φ–40	ცალი	1
10	შრომული თუჯის	Φ100	ცალი	6
11	ვენტილი	Φ40	ცალი	2
12	სამკაპი თითბერის	Φ110/110	ცალი	4
13	გადამყვანი ფოლადის პლასტმასზე	Φ110/40	ცალი	2
14	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ110	მ/ძ.	50
15	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ50	მ/ძ.	30
16	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ40	მ/ძ.	30
17	მილის იზოლაცია ფოლგიანი გუბაიით	Φ32	მ/ძ.	30
18	მუხლი	Φ110		2
19	მიწის ამოთხრა		მ3	110
20	მიწის ბატანა		მ3	55
21	მიწის უკან ჩაჭრა		მ3	55
22	ქვიშის საფარის მოწყობა		მ3	33
23	ხრეშის საფარის მოწყობა		მ3	22
24	შეჭრა არსებულ ქსელში		ცალი	1
25	წყალსადენის ჭის იზოლაცია ბითუმით		მ2	5.8
26	თბილისური ტიპის სახანძრო კიდრანტი		კომპ.	1

ობიექტის დასახელება:

ქ.თბილისი, კოსტავას № 43; ნაკვ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

შენიშვნა:



მეგავატი MEGA WATT.GE		
თანამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	ა.ბელოუსოვი	
შესრულა	ლ.ცაცობაშვილი	

თარიღი	ნახაზების დასახელება:	
2021 წ.	სანიტარია	
მასშტაბი		
1:100		
ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A-3		
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ	14	14

შპს "MegaWatt.ge"

ქ.თბილისი, ჯოსტავას №43; ნაჯ. (10/073) სასტუმროს შენობის საპროექტო დოკუმენტაცია

ელექტრო-ტექნიკური სქემატური პროექტი

შპს "მეგავატ.ჯი"
თბილისი, მარჯანიშვილის ქ. №31
ტელ.:(+995) 593 33 15 96

"MegaWatt.ge"
31 Marjanishvili str. 0102 Tbilisi, Georgia
Tel.:(+995) 593 33 15 96

ნახაზების ჩამონათვალი		
ნახაზის დასახელება		შენიშვნა
EL-001	ნახაზების ჩამონათვალი	
EL-002	განმარტებითი ბარათი	
EL-101	MDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-102	-1DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-103	-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-104	0PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-105	DB ტიპიური ნომარის ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-106	1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-107	2PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-108	3PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-109	4PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-110	5PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-111	BSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-112	FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-113	FMCC-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა	
EL-201	-I სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-202	დამიწების კონტურის წინაღობის გათვლა	
EL-203	0 სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-204	I სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-205	II სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-206	III სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-207	IV სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-208	V სართულის ძალოვანი და კომპიუტერული ქსელის გეგმა	
EL-209	VI სართულის ძალოვანი ქსელის გეგმა	
EL-210	სახურავზე ძალოვანი ქსელის გეგმა	
EL-301	-I სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-302	0 სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-303	I სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-304	II სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-305	III სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-306	IV სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-307	V სართულის განათების ქსელის გეგმა	
EL-308	VI სართულის განათების ქსელის გეგმა	

EL-401	სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის სტრუქტურული სქემა	
EL-402	-I სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-403	0 სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-404	I სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-405	II სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-406	III სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-407	IV სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-408	V სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-409	VI სართულის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემის გეგმა	
EL-501	ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის სტრუქტურული სქემა	
EL-502	-I სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-503	0 სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-504	I სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-505	II სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-506	III სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-507	IV სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-508	V სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	
EL-509	VI სართულის შენობის ხანძრის შესახებ შეტყობინებისა და ადამიანთა ევაკუაციის სისტემის გეგმა	

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
ნახაზების ჩამონათვალი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-001

განმარტებითი ბარათი

ელექტრო-ტექნიკური ნაწილი

სისტემის აღწერილობა

საპროექტო ობიექტის ელექტრო-ტექნიკური ნაწილი დამუშავებულია დამკვეთის მიერ მოწოდებული მოთხოვნების მიხედვით, სხვა ინჟინრული სისტემების გათვალისწინებით პროექტი დამუშავებულია საპროექტო ნორმების გათვალისწინებით. გამოყენებული ნორმები: ПУЭ 7 - ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესები

СП 52.13330.2011 - **ბუნებრივი და ხელოვნური განათება**

დაბალი ძაბვის კაბელები და გამტარები VDE 0250 T. 214, VDE 0250-204, IEC 60364-2, VDE 0276-604, VDE 0482-266-2-4/IEC 60332-3-24, DIN EN 61034/IEC 61034, DIN EN 50267/IEC 60754. Colors acc. VDE 0293 დამონტაჟებული უნდა იყოს IEC 60364-2, 60754-2, 60332-3, 331, 60502 მიხედვით.

დაბალი ძაბვის გამანაწილებელი მოწყობილობები IEC 60439-1, Circuit Breakers IEC 60947, Fuses IEC 408, IEC 51.

სათავსოებში ნორმირებული განათებულობის სიდიდეები EN 12464 -1_2011 თანახმად.

სახანძრო უსაფრთხოების სისტემები - NFPA , СП 5.13130.2009 , СП 3.13130.2009

ობიექტის სიმძლავრეების ბალანსი:

$P_{დაგეგმული} = 472,86$ კვტ

$P_{მოთხოვნილი} = 378,9$ კვტ

წინამდებარე პროექტი მოიცავს დოკუმენტაციას ქვემოთ ჩამოთვლილ სისტემებზე:

- ძალოვანი ქსელი;
- განათების ქსელი;
- კომპიუტერული ქსელი;
- სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა;
- ხმოვანი მაუწყებლობის სისტემა;

გამოყენებული მასალები:

- განათების და ძალოვან ქსელში გამოყენებნულია NHXMH და N2XH ტიპის ჰალოგენის არშემცველი კაბელები.
- კომპიუტერულ ქსელში გამოყენებულია Cat.5e FTP LSZH ჰალოგენის არშემცველი კაბელები
- სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელში გამოყენებულია JE-H(St)H...Bd FE180/E90 1x2x1,5 ტიპის ცვსხლმედეგი კაბელები.
- ხმოვანი მაუწყებლობის სისტემის ქსელში გამოყენებულია LiHCH FE180/PH90 2x1,5 ტიპის ცვსხლმედეგი კაბელები.
- სახანძრო უსაფრთხოების სისტემებისელ. მომარაგებისთვის გამოყენებულია NHXH FE180/E90 ცვსხლმედეგი კაბელები.

ელექტრომომარაგება:

ობიექტის ელ. მომარაგება განხორციელდება ენერგო-სადისტრიბუციო კომპანიის მიერ. გასემული ტექ. პირობის საფუძველზე. ტექ. პირობა თან დაერთოს პროექტს.

შენობის ავარიულ ქვებას უზრუნველყოფს 200 კვა სიმძლავრის დიზელ გენერატორი.

ელექტრო-ქსელის პარამეტრები: 230/400V 50Hz, TN-S

ელექტრომომარაგების იმედიანობის თვალსაზრისით ობიექტი მიეკუთვნება მე-2 კატეგორიას. კომპიუტერული ქსელისთვის, ხმოვანი მაუწყებლობის სისტემისთვის და სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემებისთვის გათვალისწინებულია ლოკალური უწყვეტი კვების წყაროები.

დამიწება.

საჭიროა მოეწყოს ხელოვნური დამიწების კონტური, რომლის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. დამიწების კონტური მოეწყოს შენობის მიმდებარედ. დამიწების სისტემაზე შეერთებული იქნება ყველა ძირითადი მოწყობილობა, აგრეთვე თბომაყვანილოების ლითონის მილები, წყალგაყვანილობის მილები და სხვა ლითონის კონსტრუქციები, რომლებიც ნორმალური ფუნქციონირებისას არ იმყოფებიან ძაბვის ქვეშ.

ელექტროენერგიის მიღება-განაწილება.

ელექტროენერგიის მიღება განაწილება ხორციელდება MDB-1 (განლაგებულია -1 სართულზე , ელ. ფარის ოთახში) ელ. გამანაწილებელი ფარის მეშვეობით. აგრეთვე გათვალისწინებულია დამხმარე კვებფარები სისტემების და დანიშნულების მიხედვით და სასართულე ელ. გამანაწილებელი ფარები.

ელ. გაყვანილობის ტიპები და მათი მონტაჟის ტიპი:

როზეტების ქსელში გამოყენებულია კაბელი NHXMH-J 3x2,5 ხოლო განათების ქსელში NHXMH-J 3x1,5. კედლებში გამავალი ელ. გაყვანილობა შესრულდეს ფარულად, კაბელები გატარდეს გოფრირებულ მილებში. მაგისტრალური კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხებში.

საშტეფსელო როზეტები და ჩამრთველები:

საშტეფსელო როზეტების მონტაჟის სიმაღლე შეთანხმდეს დიზაინერებთან და არქიტექტორებთან, სველ წერტილებში როზეტების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 1,1-1,2 მ იატაკის დონიდან;

ჩამრთველების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 0,9მ იატაკის დონიდან.

სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა

საპროექტო შენობაში გათვალისწინებულია სამისამართო პიტის სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა.საჭიროა დამონტაჟდეს 1 მთავარი საკონტროლო პანელი და ერთი განმეორებითი საინფორმაციო პანელი. სახანძრო პანელს უნდა გააჩნდეს მინ. 4 მარყუჟის დაერთების საშუალება. საკონტროლო პანელი განლაგებულია დაცვის ოთახში ხოლო, განმეორებითი საინფორმაციო ტიპის პანელები დამონტაჟდება ფოიეში 1-ლ სართულზე. დეტექტორები გამოყენებულია შემდეგი ტიპის: კვამლის დეტექტორები, თბური დეტექტორები, ბაზის დეტექტორები და ხელის სახანძრო ღილაკები. აუდიო-ვიზუალური მაუწყებლობისთვის გამოყენებულია სირენები კომბინირებული სტრობთან. დეტექტორების ბაზები გათვალისწინებულია ინტეგრირებული იზოლატორებით.

კედლებში, ნალესში გამავალი კაბელები ჩაიდოს გოფრირებულ მილებში, ხოლო ჭერზე გამავალი კაბელები გატარდეს ზედაპირულად, კაბელი მიმაგრდეს ზედაპირზე შესაბამისი სამაგრით.

სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდება ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტად გაფორმდება სათანადო აქტებით და თან დაერთვება მომხმარებლისათვის გადასასემ დოკუმენტაციებს.

კომპიუტერული ქსელი

ობიექტზე კომპიუტერული ქსელით და სხვა IT სერვისების უზრუნველსაყოფად გათვალისწინებულია 1 ცალი 24U 19" საკომუნიკაციო კარადა R2. საკაბელო გაყვანილობა შესრულდეს შემდეგი ხერხით: კედლებში გამავალი კაბელები გატარდეს გოფრირებულ მილში და ჩაიდოს კედელში / ღარში, ჭერზე გამავალი კაბელები ზედაპირულად, გატარებული გოფრირებულ მილებში, მაგისტრალური კაბელები გატარდეს ლითონის საკაბელო არხებში.

ხმოვანი მაუწყებლობის სისტემა

ობიექტის უსაფრთხოების მოთხოვნებიდან და მოქმედი ნორმებიდან გამომდინარე ობიექტი აღჭურვილი უნდა იყოს ხმოვანი მაუწყებლობის სისტემით, რომელიც ხანძრის ან სხვა განბაშის შემთხვევაში გამოიყენება რეგორც ხალხის ევაკუაციის მართვის სისტემა, ხოლო ჩვეულებრივ შემთხვევაში გამოიყენება გამოცხადებისთვის. ზემოთ აღნიშნული სისტემის აპარატურა დამონტაჟდება დაცვის ოთახში R1 საკომუნიკაციო კარადაში. აპარატურა გათვლილია 70/100V სისტემაზე. სისტემა აღჭურვილია ინდივიდუალური დენის უწყვეტი წყაროთი. სისტემაში გამოყენებულია ხმამაღლამოლაპარაკეები 1,5-3-6W სიმძლავრით (არჩევადი), ცვსხლმედეგი ხუფით, რომელიც უზრუნველყოფს მის 90ნთ.-ან მუშაობას ხანძრის შემთხვევაში. ელ. სადენები გამოყენებულია ცვსხლმედეგი, 90ნთ.-ანი 1,5მმ2 კვეთით. საჭიროა დამონტაჟდეს 2 მიკროფონი ზონების სელექტორით, ერთი მიმღებში1-ლ სართულზე, ხოლო მეორე დაცვის ოთახში. სამონტაჟო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ მოხდება ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტად გაფორმდება სათანადო აქტებით და თან დაერთვება მომხმარებლისათვის გადასასემ დოკუმენტაციებს.

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი

ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა

შ.პ.ს MegaWatt.ge

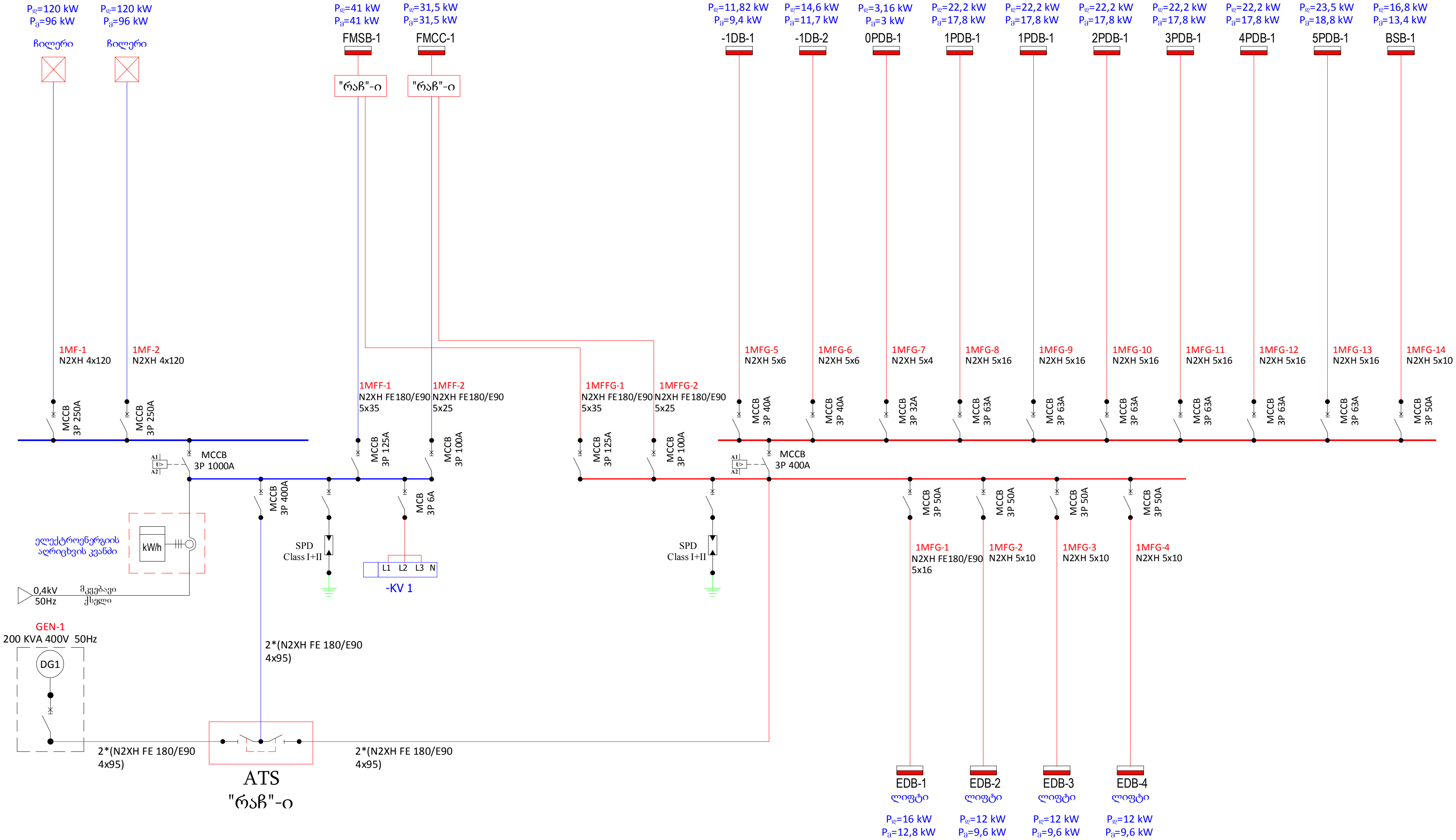
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

განმარტებითი ბარათი

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-002



სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი

ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შეასრულა

შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

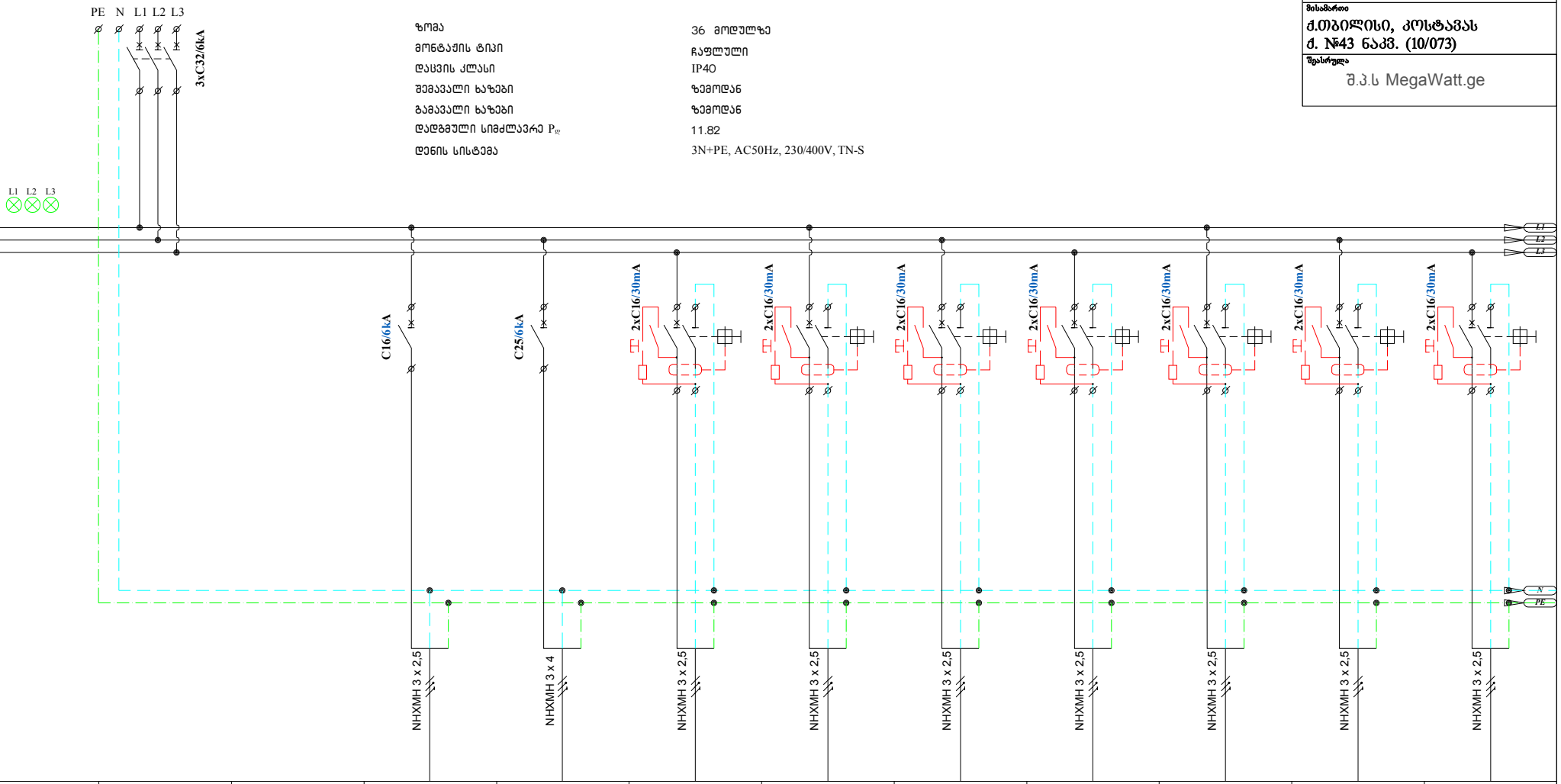
ნახაზის დასახელება:

MDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-101

ელ. გამანაწილებელი ფარი - -1DB-1

ზომა	36 მოდულზე
მონტაჟის ტიპი	ჩაფლული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_{ge}	11.82
ქსელის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
ჯგუფის №			-1.1DB-P1	-1.1DB-P2	-1.1DB-P3	-1.1DB-P4	-1.1DB-P5	-1.1DB-P6	-1.1DB-P7	-1.1DB-P8	-1.1DB-P9
დატვირთვა(kW)	11.82		0,20	4,00	0,60	0,10	0,20	0,40	0,40	0,30	0,30
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	18.96		0.87	17.39	2.61	0.43	0.87	1.74	1.74	1.30	1.30
დანიშნულება	შემყვანი ა/მრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საკომუნიკაციო კარადა	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

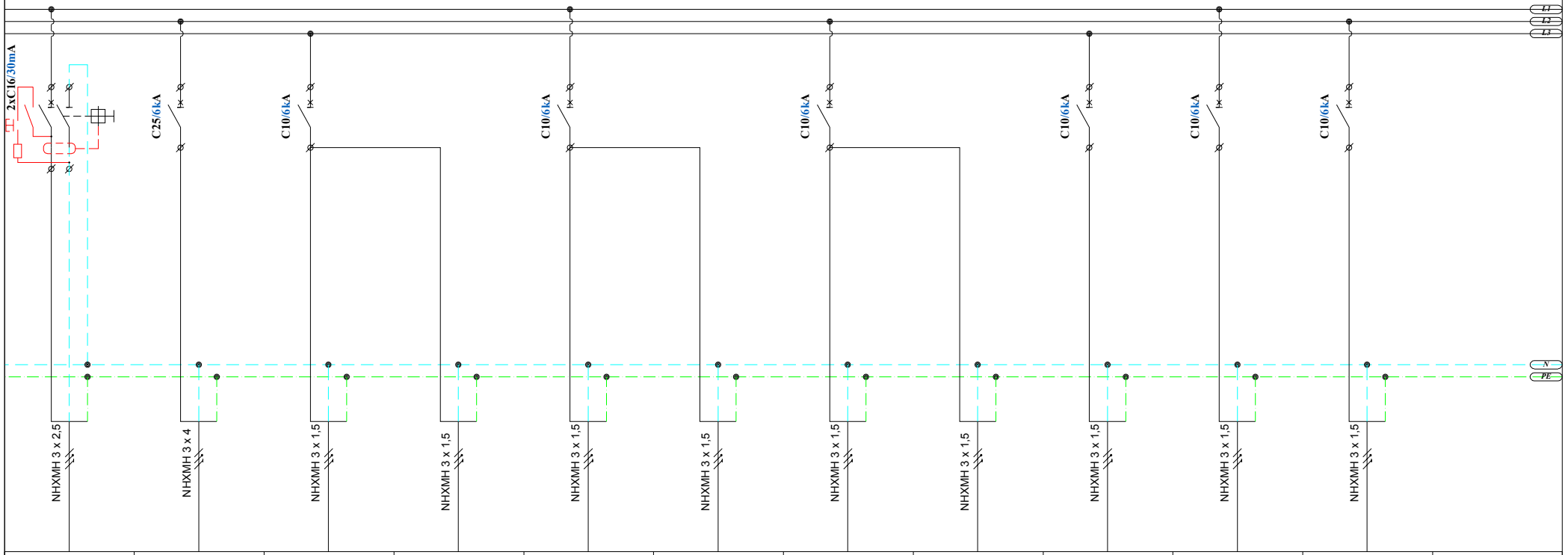
ნახაზის დასახელება:
-1DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-102/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF11	QF12	QF13		QF14		QF15		QF16	QF17	QF18	
-1.1DB-P10	-1.1DB-P11	-1.1DB-L1	-1.1DB-EML1	-1.1DB-L2	-1.1DB-EML2	-1.1DB-L3	-1.1DB-EML3	-1.1DB-L4	-1.1DB-L5	-1.1DB-EM1	
0,30	3,00	0,28	0,04	0,36	0,06	0,28	0,10	0,44	0,36	0,10	
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
1.30	13.04	1.22	0.17	1.57	0.26	1.22	0.43	1.91	1.57	0.43	
საშტეფსელო როზეტები	საკომუნიკაციო კარადა	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

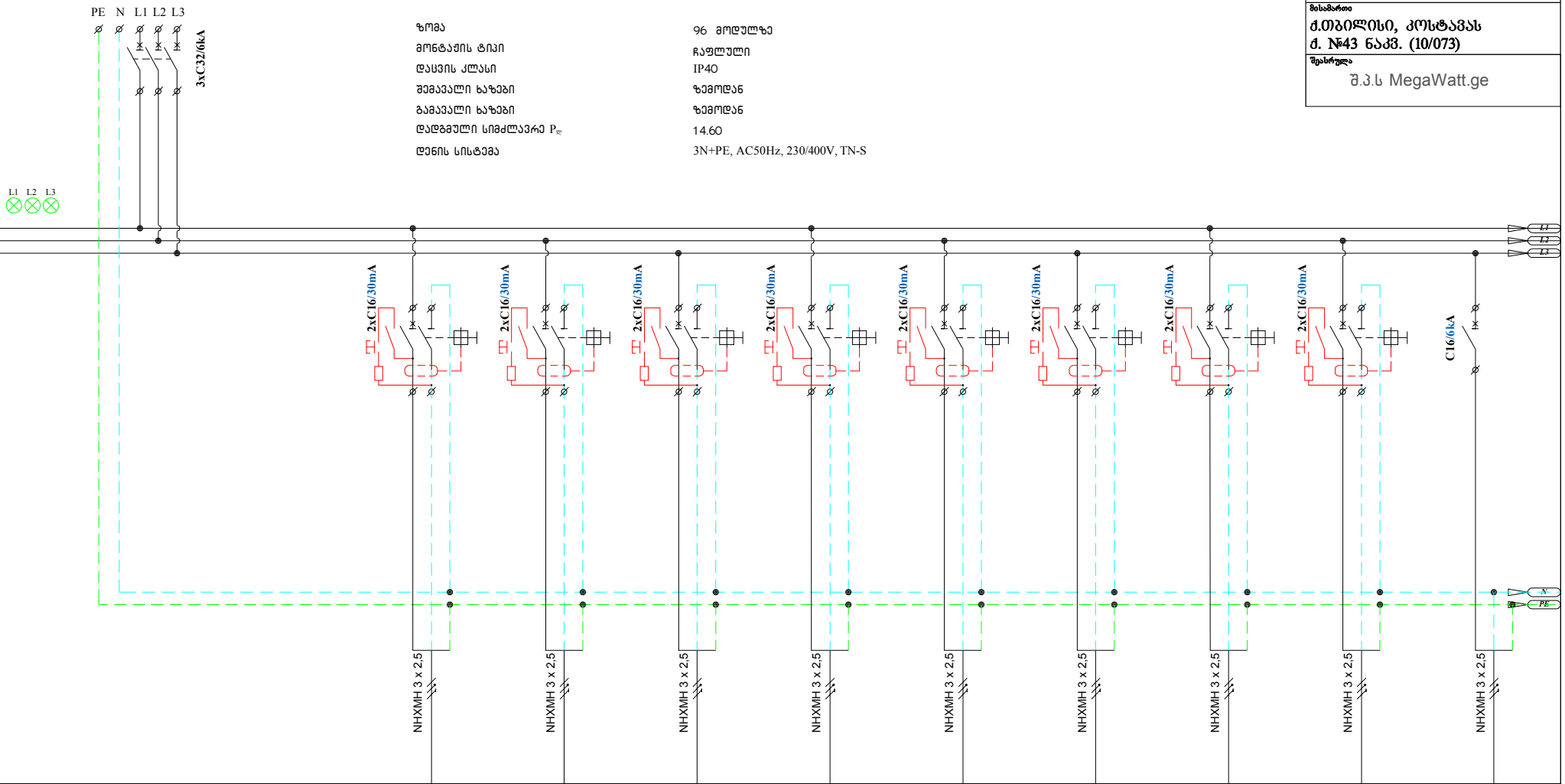
სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
-1DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-102/2

ელ. გამანაწილებელი ფარი - -1DB-2

ზომა	96 მოდულზე
მონტაჟის ტიპი	ჩაფლული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_{ig}	14.60
ქსელის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
ჯგუფის №			-1.2DB-P1	-1.2DB-P2	-1.2DB-P3	-1.2DB-P4	-1.2DB-P5	-1.2DB-P6	-1.2DB-P7	-1.2DB-P8	-1.2DB-P9
დატვირთვა(kW)	14.60		0,50	0,10	0,10	0,10	0,40	0,30	0,40	0,40	0,50
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	23.42		2.17	0.43	0.43	0.43	1.74	1.30	1.74	1.74	2.17
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

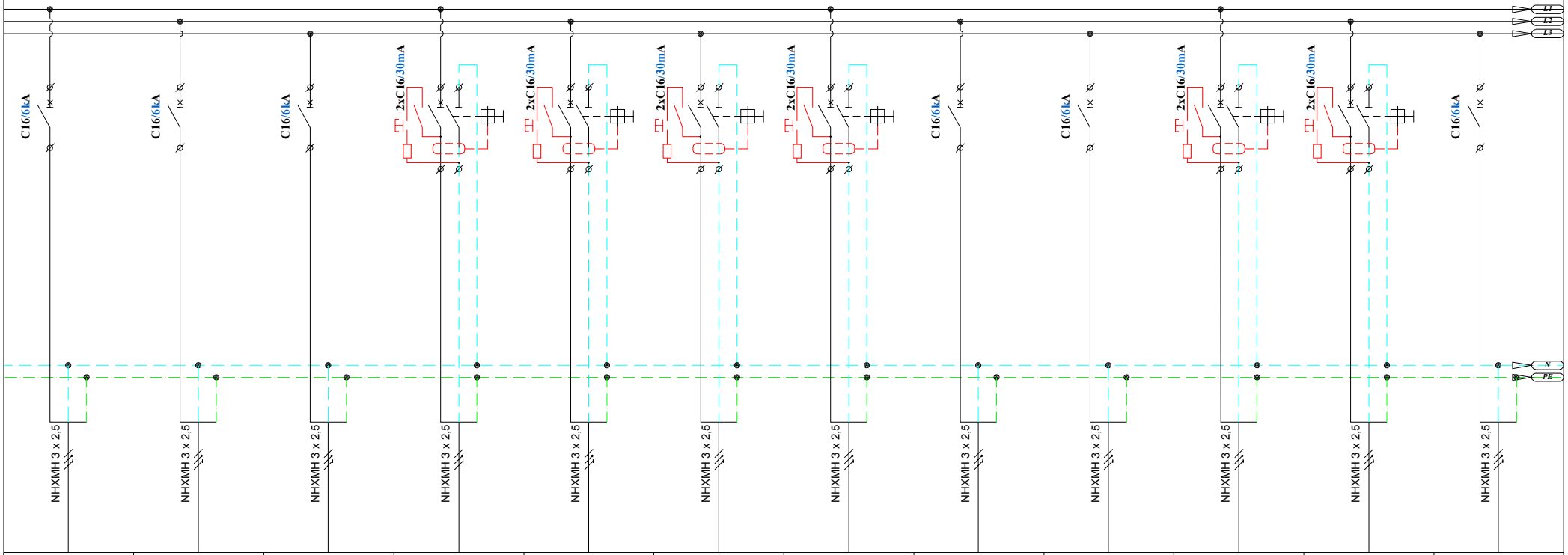
ნახაზის დასახელება:
-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-103/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20	QF21	QF22
-1.2DB-P10	-1.2DB-P11	-1.2DB-P12	-1.2DB-P13	-1.2DB-P14	-1.2DB-P15	-1.2DB-P16	-1.2DB-P17	-1.2DB-P18	-1.2DB-P19	-1.2DB-P20	-1.2DB-P21
0,50	0,20	0,20	0,30	0,30	0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,20	0,40
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
2.17	0.87	0.87	1.30	1.30	1.30	1.30	2.17	2.17	0.87	0.87	1.74
საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

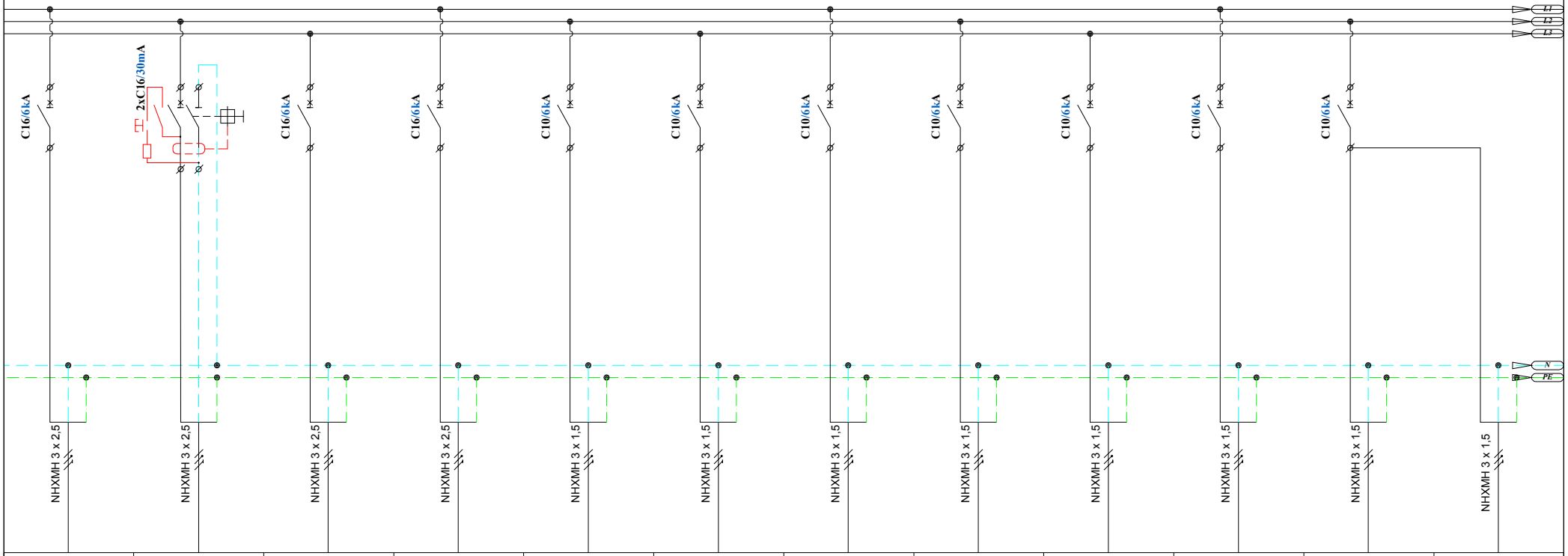
ნახაზის დასახელება:
-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-103/2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF23	QF24	QF25	QF26	QF27	QF28	QF29	QF30	QF31	QF32	QF33	
-1.2DB-P22	-1.2DB-P23	-1.2DB-P24	-1.2DB-P25	-1.2DB-M1	-1.2DB-M2	-1.2DB-M3	-1.2DB-M4	-1.2DB-M5	-1.2DB-L1	-1.2DB-L2	-1.2DB-EML2
0,30	1,20	0,50	0,20	0,30	0,30	0,45	0,60	0,60	0,48	0,26	0,12
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
1.30	5.22	2.17	0.87	1.30	1.30	1.96	2.61	2.61	2.09	1.13	0.52
საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	ფენკოილები	ფენკოილები	ფენკოილები	ფენკოილები	განათება	განათება	განათება

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

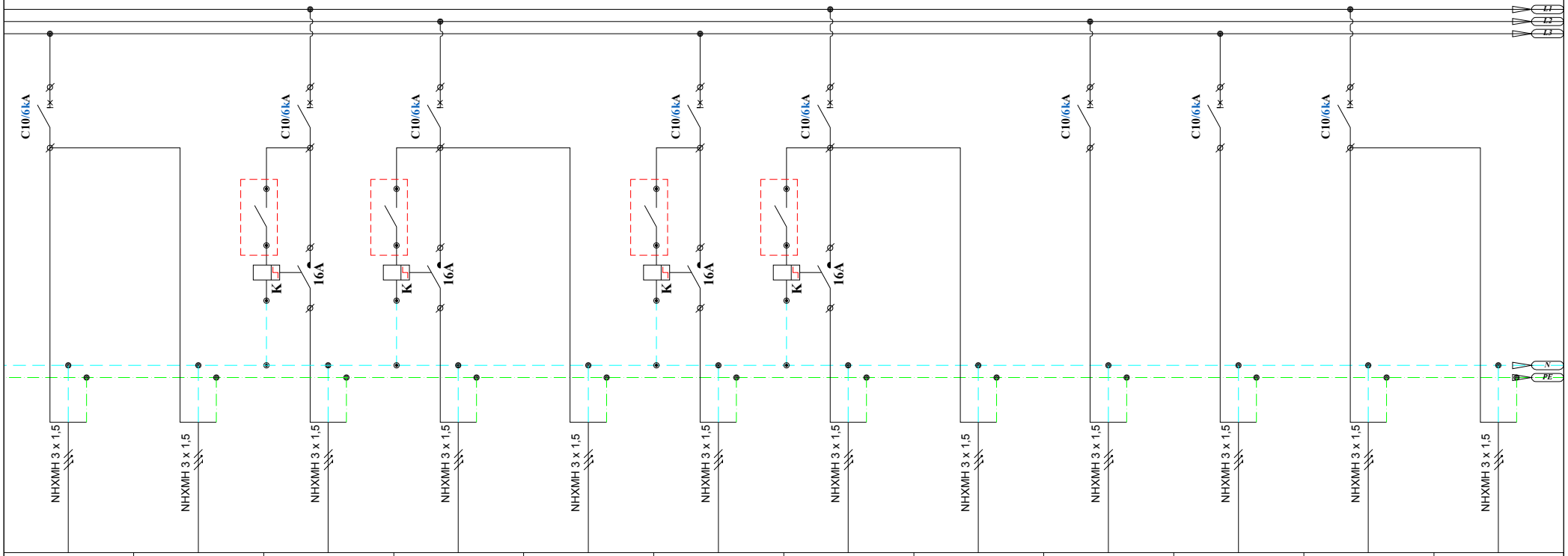
ნახაზის დასახელება:
-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-103/3

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF34		QF35	QF36		QF37	QF38		QF39	QF40	QF41	
-1.2DB-L3	-1.2DB-EML3	-1.2DB-L4	-1.2DB-L5	-1.2DB-EML5	-1.2DB-L6	-1.2DB-L7	-1.2DB-EML7	-1.2DB-L8	-1.2DB-L9	-1.2DB-L10	-1.2DB-EML10
0,17	0,06	0,40	0,20	0,04	0,40	0,20	0,04	0,36	0,32	0,24	0,02
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
0.74	0.26	1.74	0.87	0.17	1.74	0.87	0.17	1.57	1.39	1.04	0.09
განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

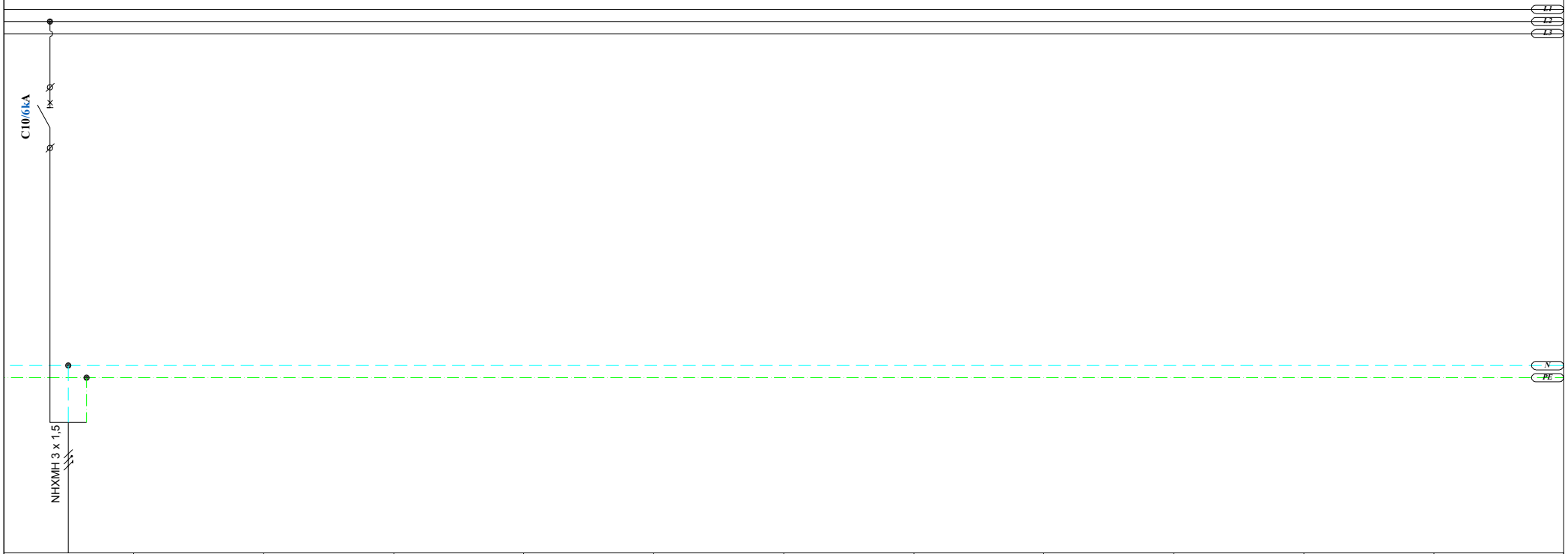
ნახაზის დასახელება:
-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-103/4

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF42											
-1.2DB-EM1											
0,14											
230											
0.61											
განათება											

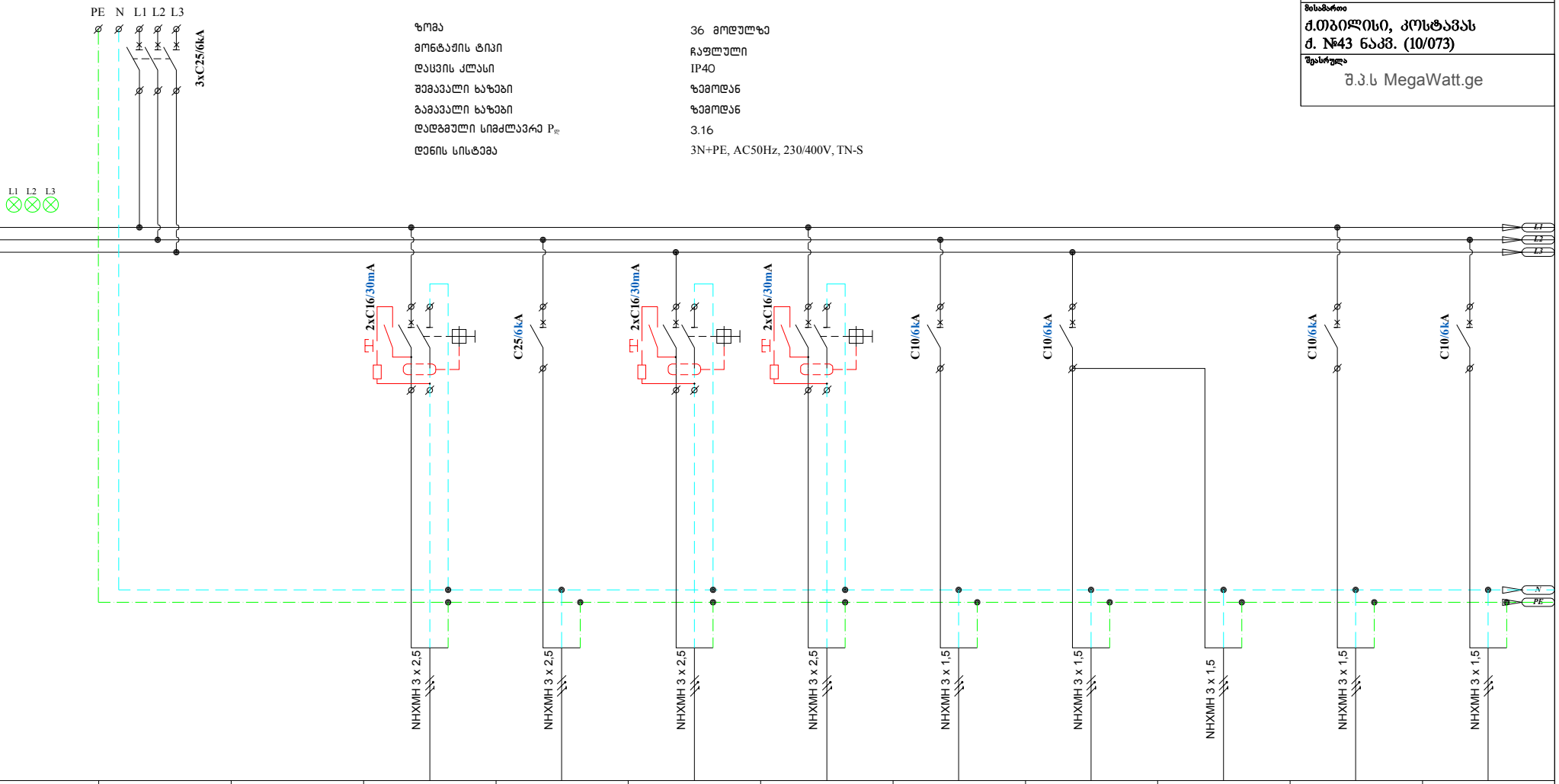
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
-1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-103/5

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 0PDB-1



ზომა	36 მოდულზე
მონტაჟის ტიპი	ჩაფლული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_{ge}	3.16
ქსელის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF13	QF14		QF15	QF16
ჯგუფის №			0.1PDB-P1	0.1PDB-P2	0.1PDB-P3	0.1PDB-P4	0.1PDB-L1	0.1PDB-L2	0.1PDB-EMI.2	0.1PDB-L3	0.1PDB-L4
დატვირთვა(kW)	3.16		0,80	0,40	0,60	0,40	0,10	0,12	0,04	0,20	0,20
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	5.07		3.48	1.74	2.61	1.74	0.43	0.52	0.17	0.87	0.87
დანიშნულება	შემყვანი ა/ამომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საკომუნიკაციო კარადა	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

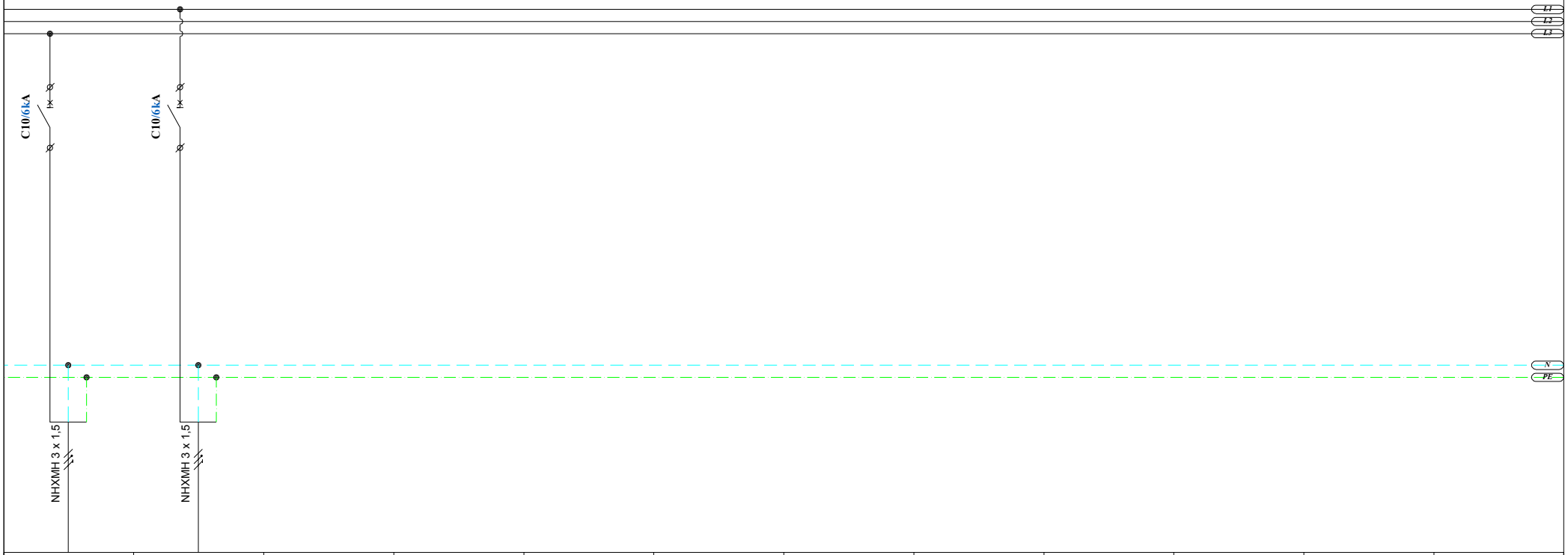
ნახაზის დასახელება:
0PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-104/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF17	QF18											
0.1PDB-EM1	0.1PDB-EM2											
0,12	0,18											
230	230											
0.52	0.78											
ავარიული განათება	ავარიული განათება											

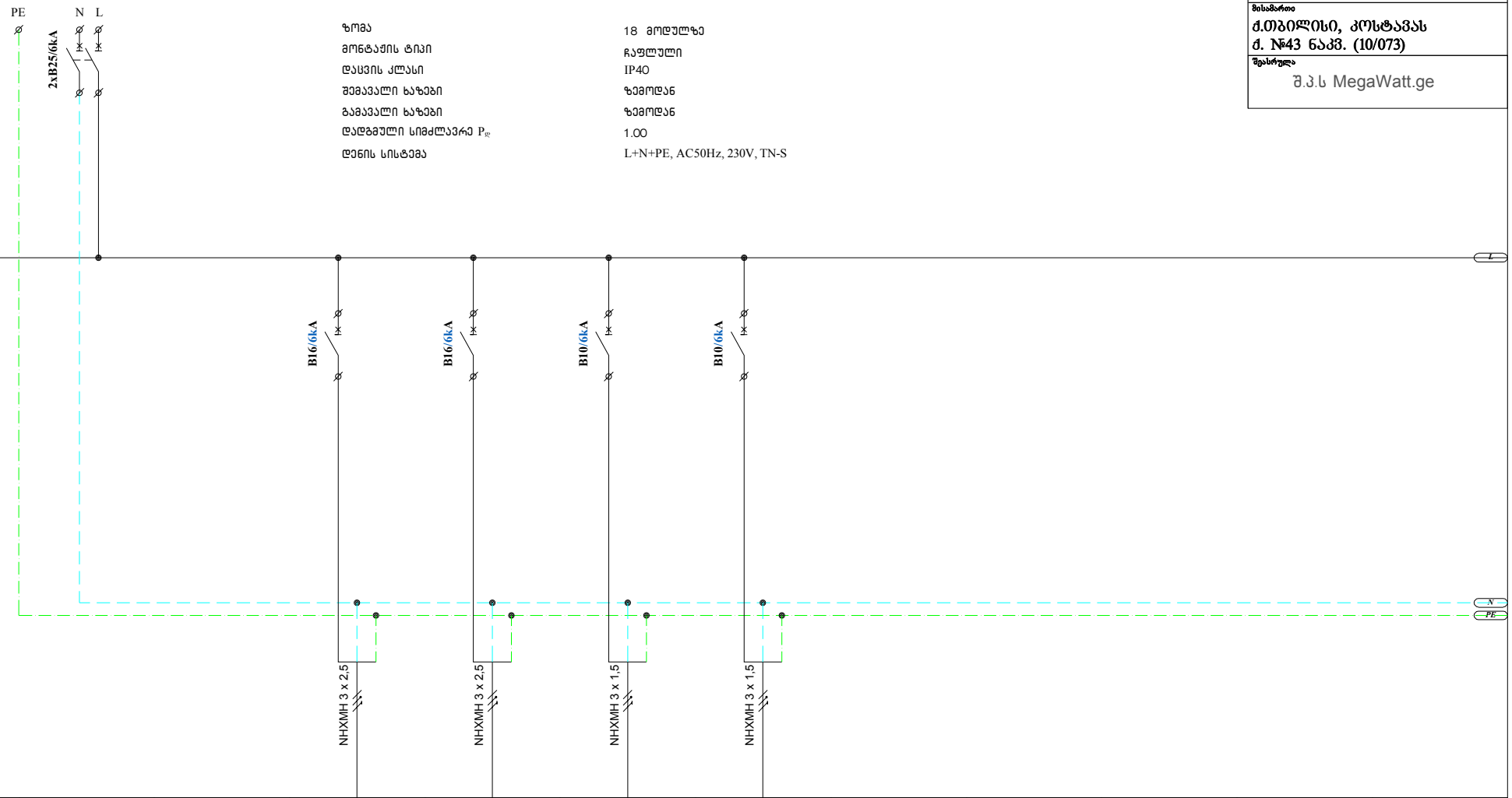
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
-1DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-104/2

ნომრის ტიპიური ელ. გამანაწილებელი ფარი - DB



ზომა	18 მოდულზე
მონტაჟის ტიპი	ჩაფლული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_g	1.00
დენის სისტემა	L+N+PE, AC50Hz, 230V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5					
ჯგუფის №			DB-P1	DB-P2	DB-M1	DB-L1					
დატვირთვა(kW)	1,00										
მუშა ძაბვა (V)	230										
დენი (A)	4.35										
დანიშნულება	შემყვანი ა/ამრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილი	განათება					

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

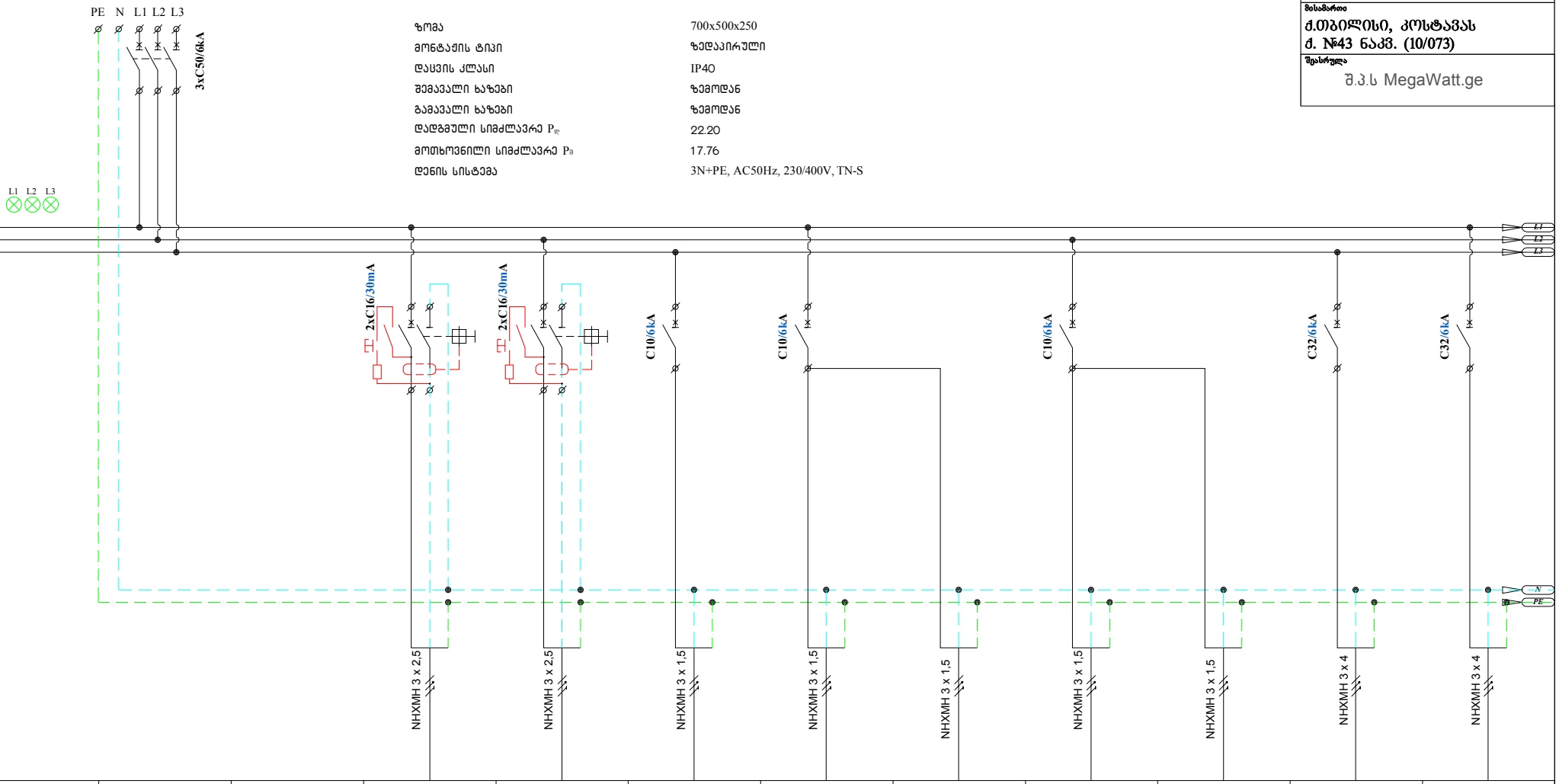
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
DB ტიპიური ნომრის ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-105

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 1PDB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_g	22.20
მოთხოვნილი სიმძლავრე $P_მ$	17.76
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5		QF6		QF7	QF8
ჯგუფის №			1.1PDB-P1	1.1PDB-P2	1.1PDB-M1	1.1PDB-L1	1.1PDB-EML1	1.1PDB-L2	1.1PDB-EML2	1.1PDB-MF1	1.1PDB-MF2
დატვირთვა(kW)	22.20		0,51	0,60	0,30	0,15	0,04	0,26	0,14	1,00	1,00
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	35.60		2.22	2.61	1.30	0.65	0.17	1.13	0.61	4.35	4.35
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	ნომრის ელ. ფარი 1DB-1	ნომრის ელ. ფარი 1DB-2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა	
მისამართი	ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკ. (10/073)
შესრულა	შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

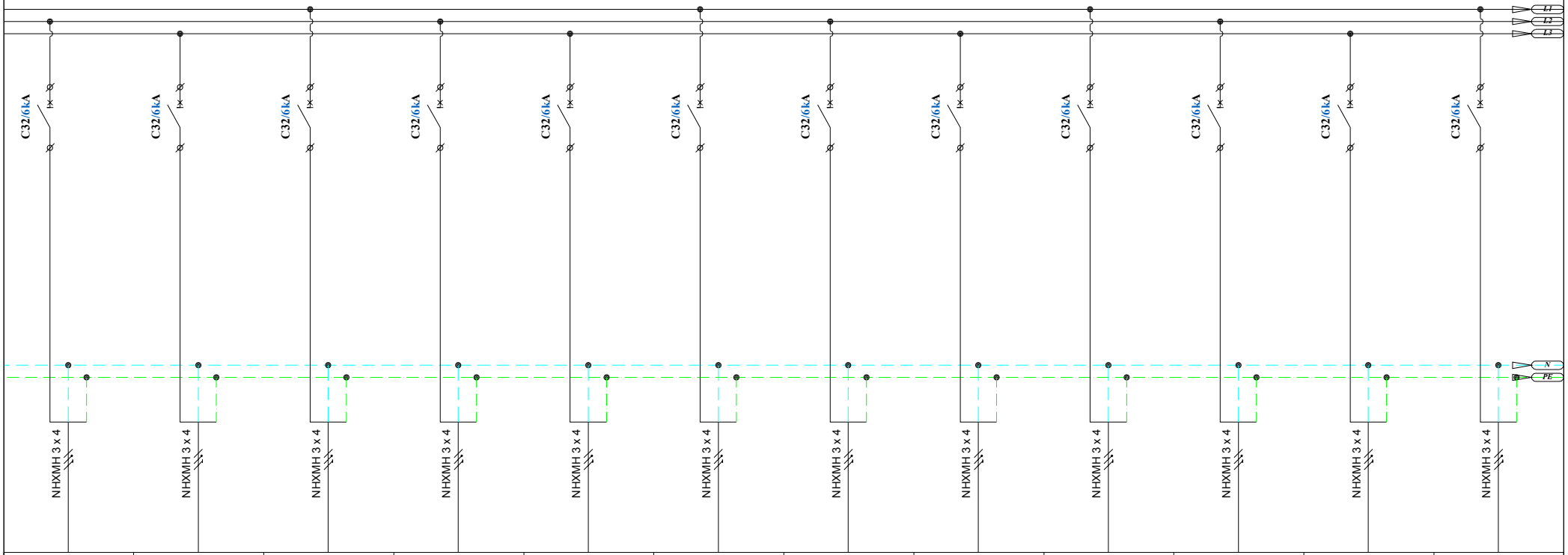
1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-106/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
1.1PDB-MF3	1.1PDB-MF4	1.1PDB-MF5	1.1PDB-MF6	1.1PDB-MF7	1.1PDB-MF8	1.1PDB-MF9	1.1PDB-MF10	1.1PDB-MF11	1.1PDB-MF12	1.1PDB-MF13	1.1PDB-MF14
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
ნომრის ელ. ფარი 1DB-3	ნომრის ელ. ფარი 1DB-4	ნომრის ელ. ფარი 1DB-5	ნომრის ელ. ფარი 1DB-6	ნომრის ელ. ფარი 1DB-7	ნომრის ელ. ფარი 1DB-8	ნომრის ელ. ფარი 1DB-9	ნომრის ელ. ფარი 1DB-10	ნომრის ელ. ფარი 1DB-11	ნომრის ელ. ფარი 1DB-12	ნომრის ელ. ფარი 1DB-13	ნომრის ელ. ფარი 1DB-14

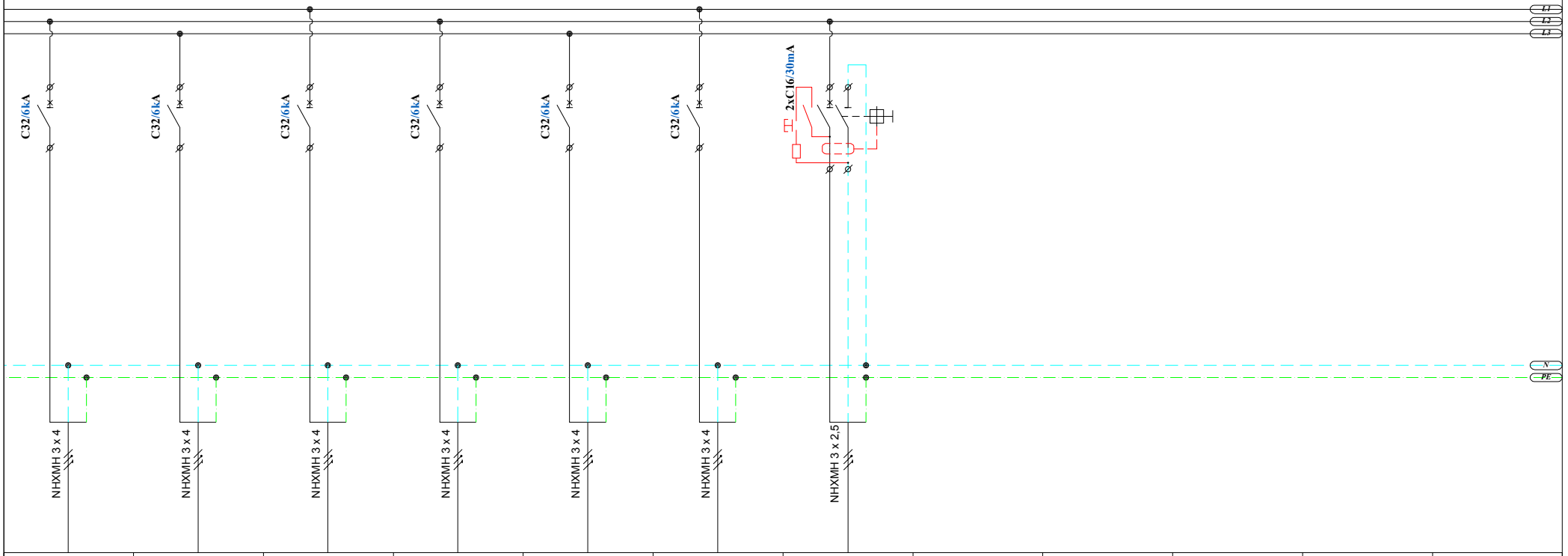
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-106/2

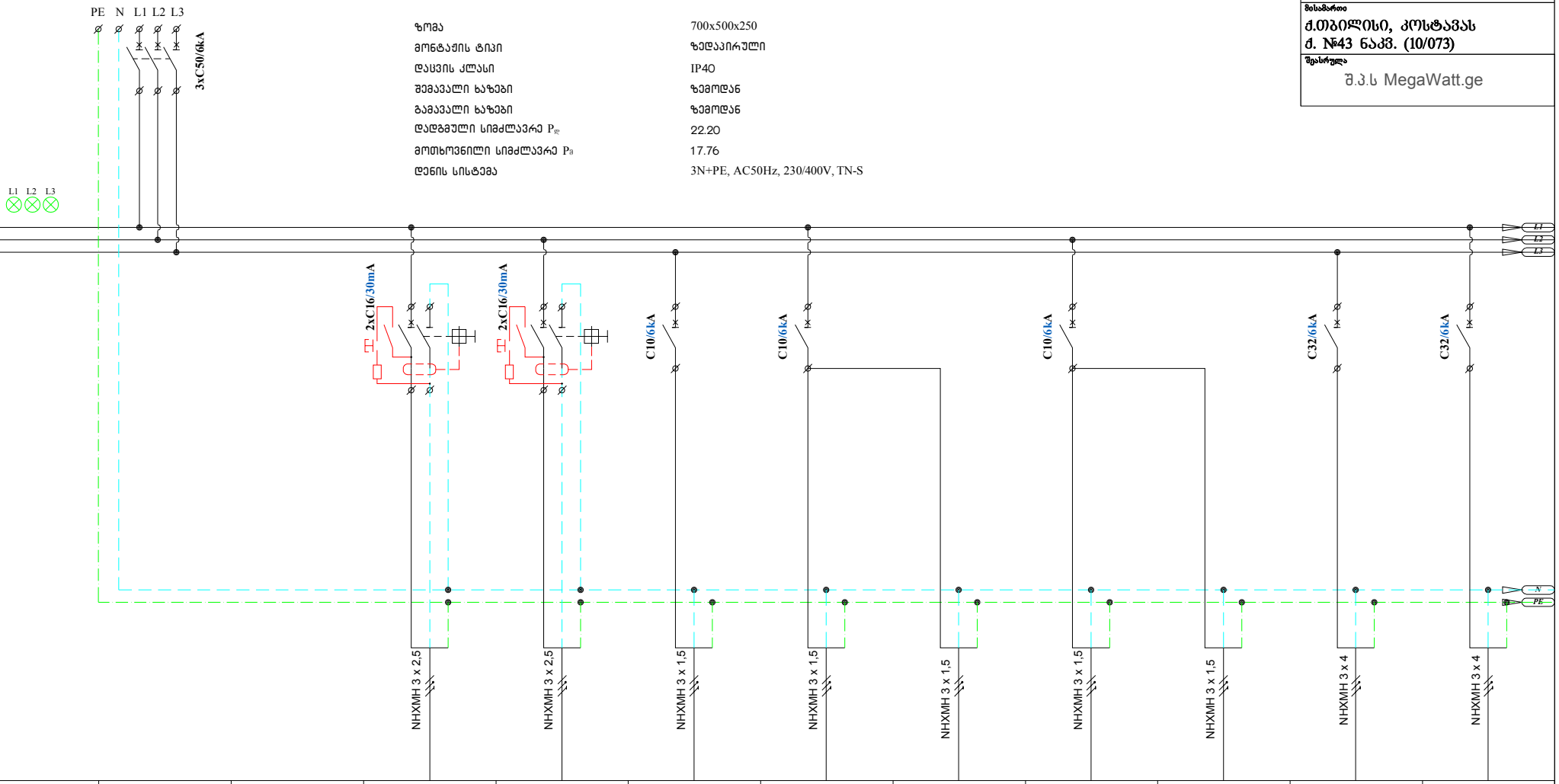
სასტუმროს შენობა ნაგებობა	
მისამართი	
ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)	
შესრულა	
შ.პ.ს MegaWatt.ge	



QF21	QF22	QF23	QF24	QF25	QF26	QF27					
1.1PDB-MF15	1.1PDB-MF16	1.1PDB-MF17	1.1PDB-MF18	1.1PDB-MF19	1.1PDB-MF20	1.1PDB-P3					
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20					
230	230	230	230	230	230	230					
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	0.87					
ნომრის ელ. ფარი 1DB-15	ნომრის ელ. ფარი 1DB-16	ნომრის ელ. ფარი 1DB-17	ნომრის ელ. ფარი 1DB-18	ნომრის ელ. ფარი 1DB-19	ნომრის ელ. ფარი 1DB-20	საშტეფსელო როზეტები					

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	
სტადია: სს		
ნახაზის დასახელება:		
1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა		
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-106/3

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 2PDB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_e	22.20
მოთხოვნილი სიმძლავრე P_d	17.76
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5		QF6		QF7	QF8
ჯგუფის №			2.1PDB-P1	2.1PDB-P2	2.1PDB-M1	2.1PDB-L1	2.1PDB-EML1	2.1PDB-L2	2.1PDB-EML2	2.1PDB-MF1	2.1PDB-MF2
დატვირთვა(kW)	22.20		0,51	0,60	0,30	0,15	0,04	0,26	0,14	1,00	1,00
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	35.60		2.22	2.61	1.30	0.65	0.17	1.13	0.61	4.35	4.35
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	ნომრის ელ. ფარი 1DB-1	ნომრის ელ. ფარი 1DB-2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

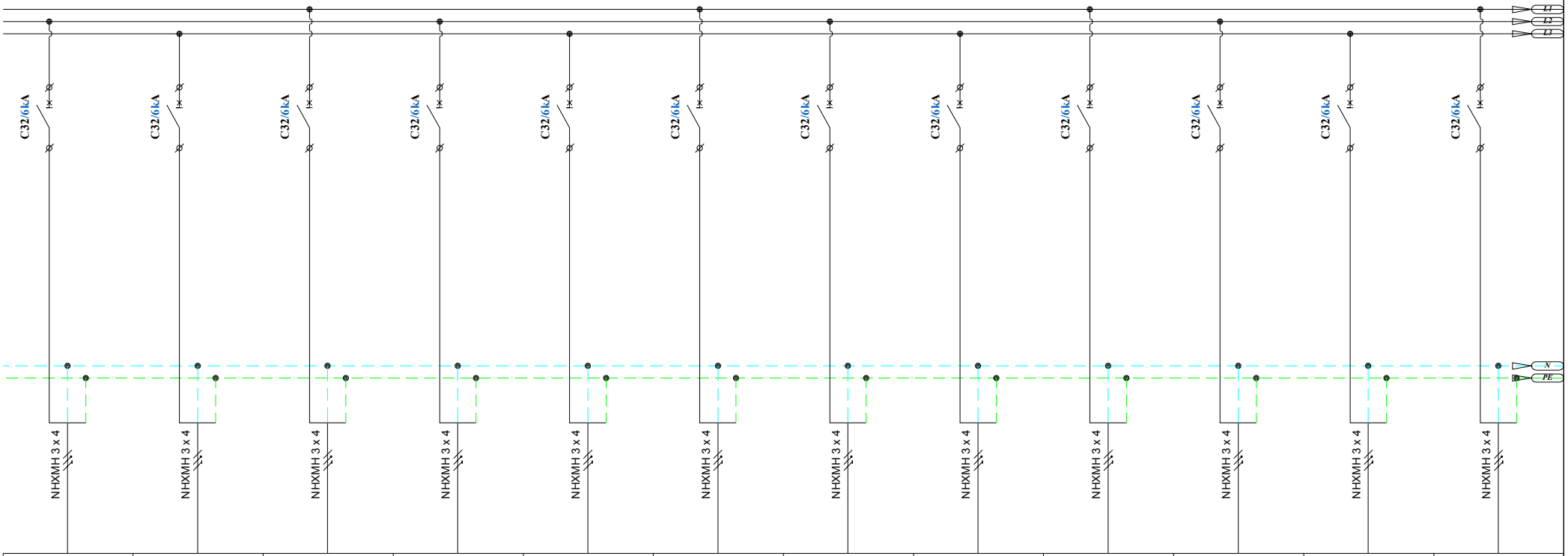
ნახაზის დასახელება:
2PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-107/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
2.1PDB-MF3	2.1PDB-MF4	2.1PDB-MF5	2.1PDB-MF6	2.1PDB-MF7	2.1PDB-MF8	2.1PDB-MF9	2.1PDB-MF10	2.1PDB-MF11	2.1PDB-MF12	2.1PDB-MF13	2.1PDB-MF14
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
ნომრის ელ. ფარი 1DB-3	ნომრის ელ. ფარი 1DB-4	ნომრის ელ. ფარი 1DB-5	ნომრის ელ. ფარი 1DB-6	ნომრის ელ. ფარი 1DB-7	ნომრის ელ. ფარი 1DB-8	ნომრის ელ. ფარი 1DB-9	ნომრის ელ. ფარი 1DB-10	ნომრის ელ. ფარი 1DB-11	ნომრის ელ. ფარი 1DB-12	ნომრის ელ. ფარი 1DB-13	ნომრის ელ. ფარი 1DB-14

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

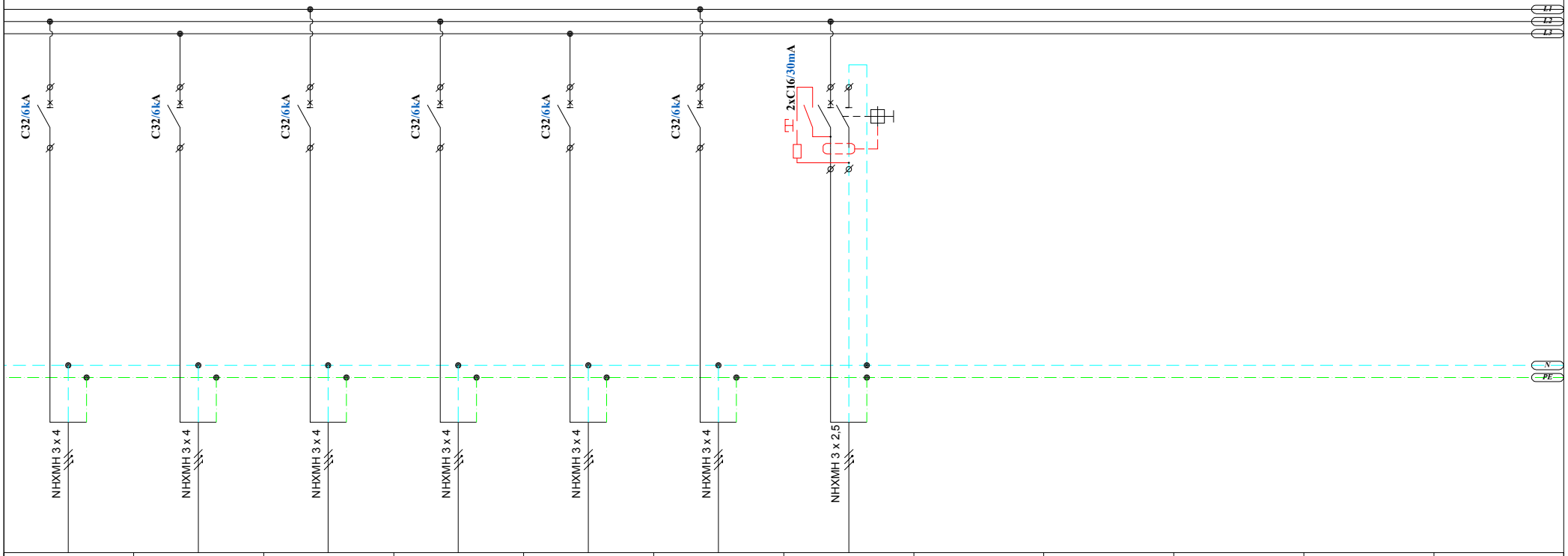
2PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-107/2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF21	QF22	QF23	QF24	QF25	QF26	QF27					
2.1PDB-MF15	2.1PDB-MF16	2.1PDB-MF17	2.1PDB-MF18	2.1PDB-MF19	2.1PDB-MF20	2.1PDB-P3					
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20					
230	230	230	230	230	230	230					
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	0.87					
ნომრის ელ. ფარი 1DB-15	ნომრის ელ. ფარი 1DB-16	ნომრის ელ. ფარი 1DB-17	ნომრის ელ. ფარი 1DB-18	ნომრის ელ. ფარი 1DB-19	ნომრის ელ. ფარი 1DB-20	საშტეფსელო როზეტები					

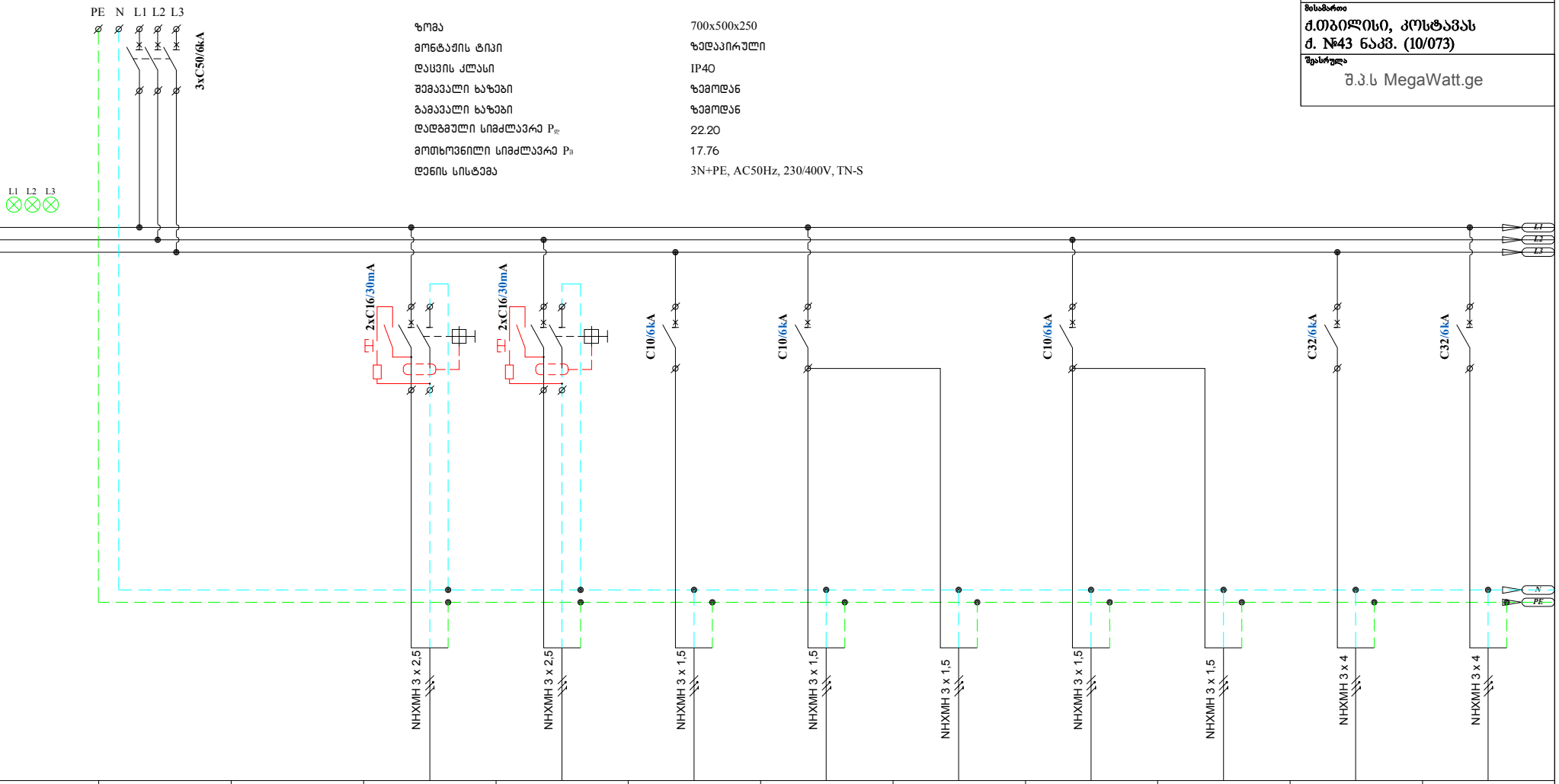
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
2PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-107/3

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 3PDB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე $P_{დ}$	22.20
მოთხოვნილი სიმძლავრე $P_{მ}$	17.76
ქსელის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5		QF6		QF7	QF8
ჯგუფის №			3.1PDB-P1	3.1PDB-P2	3.1PDB-M1	3.1PDB-L1	3.1PDB-EML1	3.1PDB-L2	3.1PDB-EML2	3.1PDB-MF1	3.1PDB-MF2
დატვირთვა(kW)	22.20		0,51	0,60	0,30	0,15	0,04	0,26	0,14	1,00	1,00
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	35.60		2.22	2.61	1.30	0.65	0.17	1.13	0.61	4.35	4.35
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	ნომრის ელ. ფარი 1DB-1	ნომრის ელ. ფარი 1DB-2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: ხს

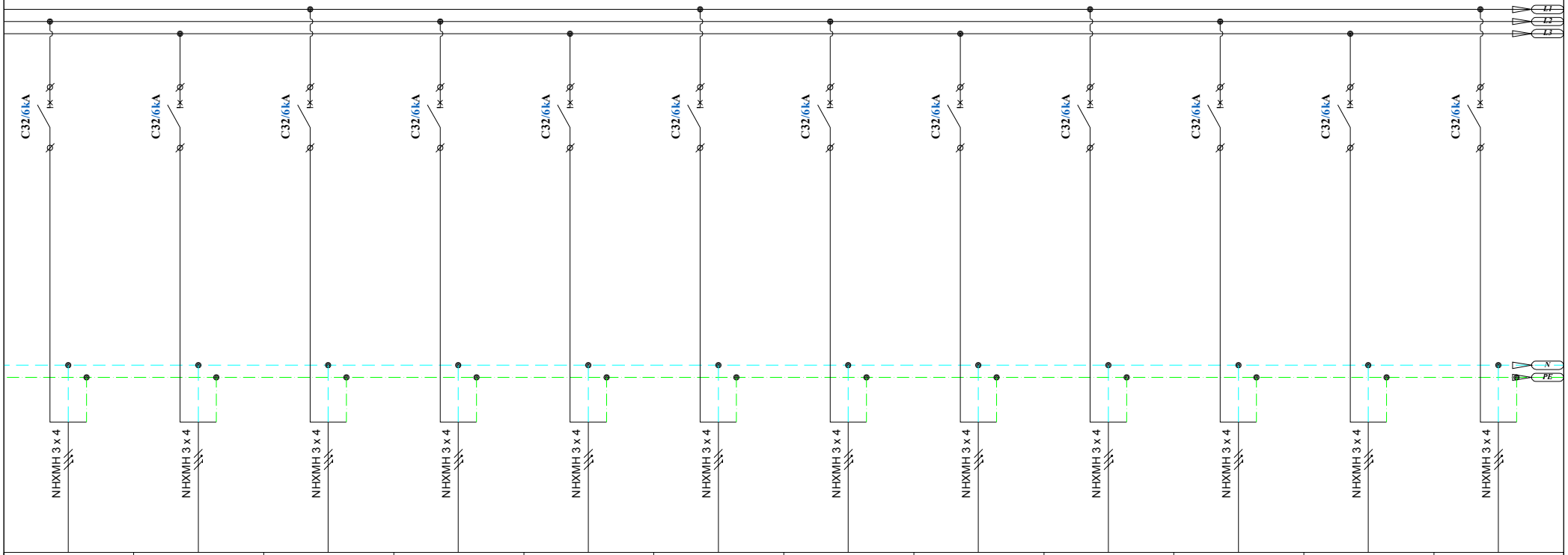
ნახაზის დასახელება:
3PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ხ.ს.	1:	EL-108/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
3.1PDB-MF3	3.1PDB-MF4	3.1PDB-MF5	3.1PDB-MF6	3.1PDB-MF7	3.1PDB-MF8	3.1PDB-MF9	3.1PDB-MF10	3.1PDB-MF11	3.1PDB-MF12	3.1PDB-MF13	3.1PDB-MF14
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
ნომრის ელ. ფარი 1DB-3	ნომრის ელ. ფარი 1DB-4	ნომრის ელ. ფარი 1DB-5	ნომრის ელ. ფარი 1DB-6	ნომრის ელ. ფარი 1DB-7	ნომრის ელ. ფარი 1DB-8	ნომრის ელ. ფარი 1DB-9	ნომრის ელ. ფარი 1DB-10	ნომრის ელ. ფარი 1DB-11	ნომრის ელ. ფარი 1DB-12	ნომრის ელ. ფარი 1DB-13	ნომრის ელ. ფარი 1DB-14

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

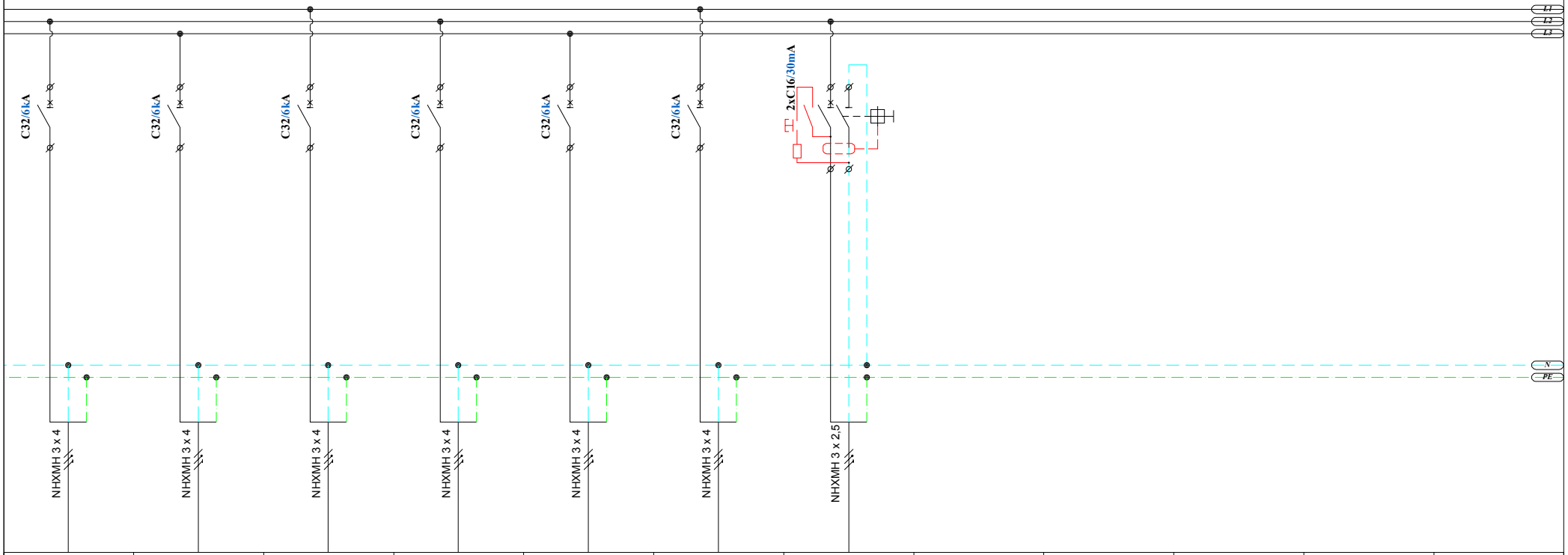
ნახაზის დასახელება:
3PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-108/2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF21	QF22	QF23	QF24	QF25	QF26	QF27					
3.1PDB-MF15	3.1PDB-MF16	3.1PDB-MF17	3.1PDB-MF18	3.1PDB-MF19	3.1PDB-MF20	3.1PDB-P3					
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20					
230	230	230	230	230	230	230					
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	0.87					
ნომრის ელ. ფარი 1DB-15	ნომრის ელ. ფარი 1DB-16	ნომრის ელ. ფარი 1DB-17	ნომრის ელ. ფარი 1DB-18	ნომრის ელ. ფარი 1DB-19	ნომრის ელ. ფარი 1DB-20	საშტეფსელო როზეტები					

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

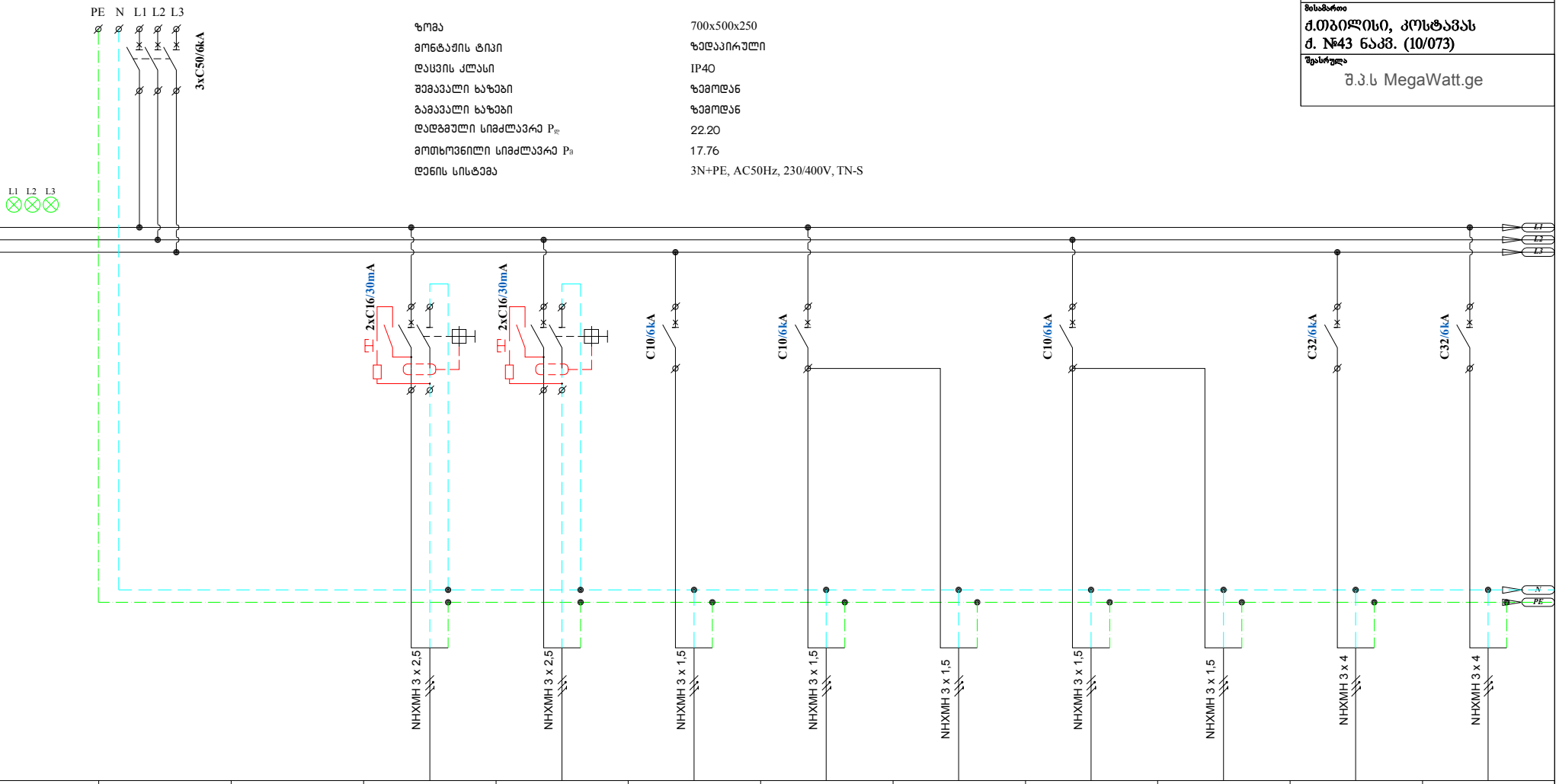
სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

3PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-108/3

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 4PDB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_e	22.20
მოთხოვნილი სიმძლავრე P_d	17.76
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5		QF6		QF7	QF8
ჯგუფის №			4.1PDB-P1	4.1PDB-P2	4.1PDB-M1	4.1PDB-L1	4.1PDB-EML1	4.1PDB-L2	4.1PDB-EML2	4.1PDB-MF1	4.1PDB-MF2
დატვირთვა(kW)	22.20		0,51	0,60	0,30	0,15	0,04	0,26	0,14	1,00	1,00
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	35.60		2.22	2.61	1.30	0.65	0.17	1.13	0.61	4.35	4.35
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	ნომრის ელ. ფარი 1DB-1	ნომრის ელ. ფარი 1DB-2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.ბათილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

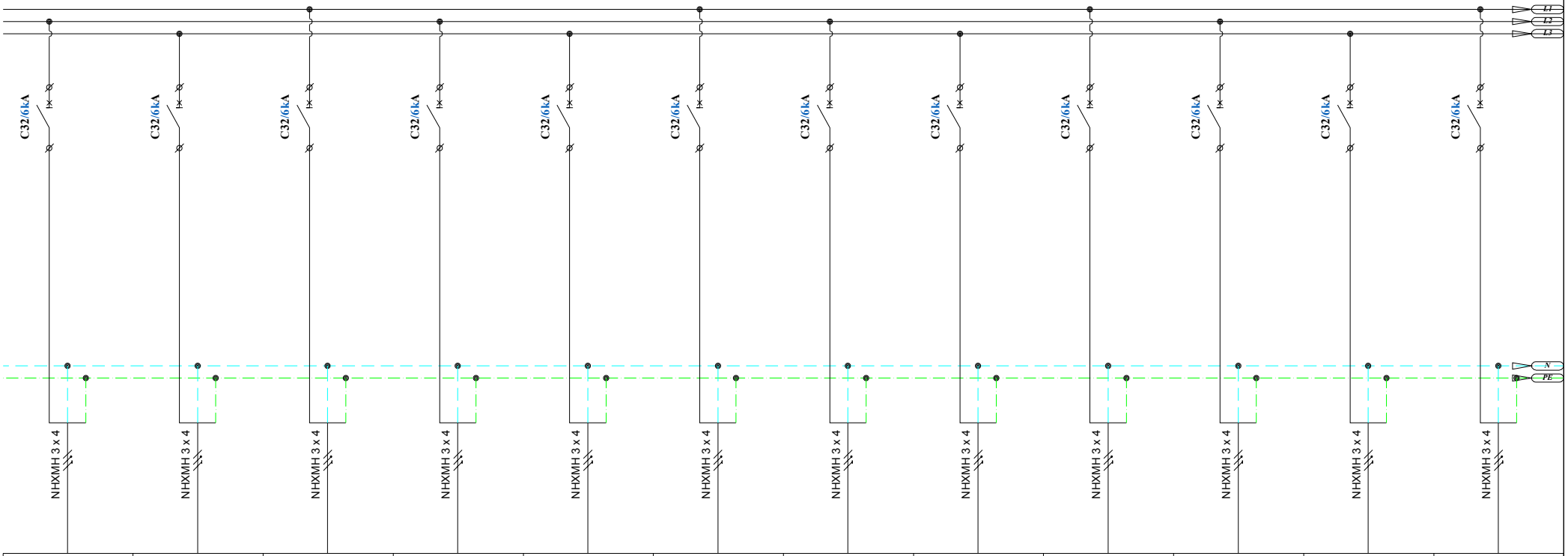
დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
4PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-109/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა	
მისამართი	
ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)	
შესრულა	
შ.პ.ს MegaWatt.ge	



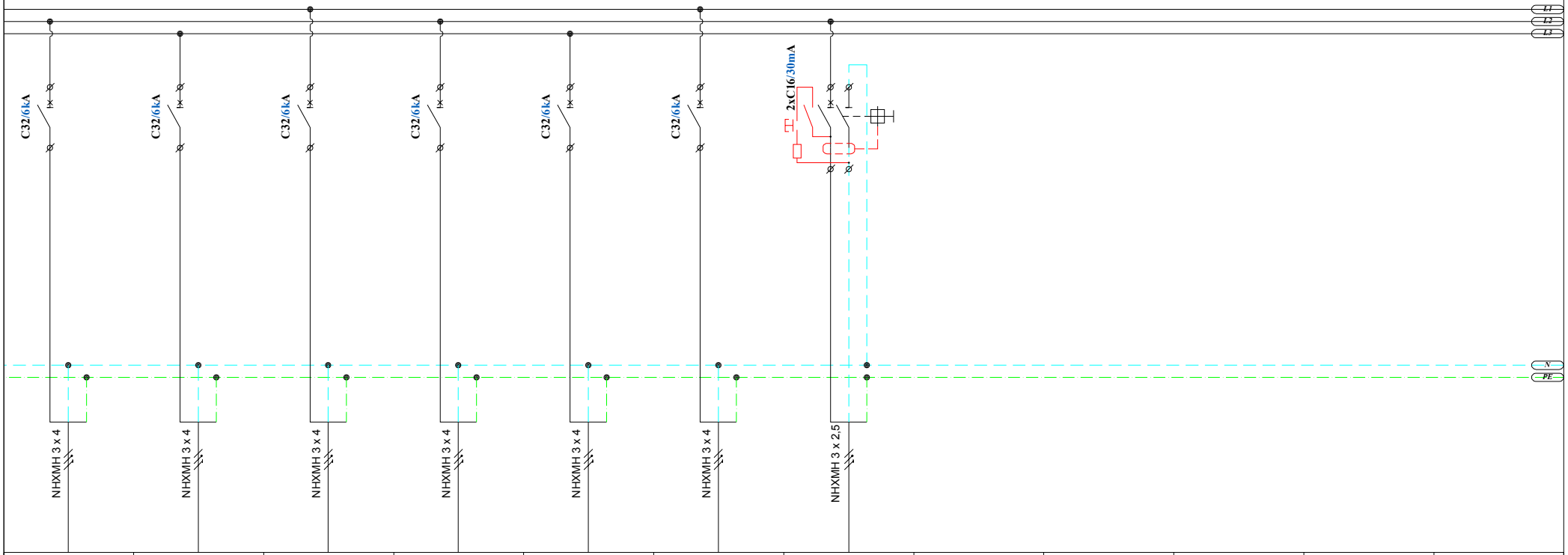
QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
4.1PDB-MF3	4.1PDB-MF4	4.1PDB-MF5	4.1PDB-MF6	4.1PDB-MF7	4.1PDB-MF8	4.1PDB-MF9	4.1PDB-MF10	4.1PDB-MF11	4.1PDB-MF12	4.1PDB-MF13	4.1PDB-MF14
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
ნომრის ელ. ფარი 1DB-3	ნომრის ელ. ფარი 1DB-4	ნომრის ელ. ფარი 1DB-5	ნომრის ელ. ფარი 1DB-6	ნომრის ელ. ფარი 1DB-7	ნომრის ელ. ფარი 1DB-8	ნომრის ელ. ფარი 1DB-9	ნომრის ელ. ფარი 1DB-10	ნომრის ელ. ფარი 1DB-11	ნომრის ელ. ფარი 1DB-12	ნომრის ელ. ფარი 1DB-13	ნომრის ელ. ფარი 1DB-14

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	
სტადია: სს		
ნახაზის დასახელება:		
4PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა		
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-109/2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF21	QF22	QF23	QF24	QF25	QF26	QF27					
4.1PDB-MF15	4.1PDB-MF16	4.1PDB-MF17	4.1PDB-MF18	4.1PDB-MF19	4.1PDB-MF20	4.1PDB-P3					
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20					
230	230	230	230	230	230	230					
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	0.87					
ნომრის ელ. ფარი 1DB-15	ნომრის ელ. ფარი 1DB-16	ნომრის ელ. ფარი 1DB-17	ნომრის ელ. ფარი 1DB-18	ნომრის ელ. ფარი 1DB-19	ნომრის ელ. ფარი 1DB-20	საშტეფსელო როზეტები					

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

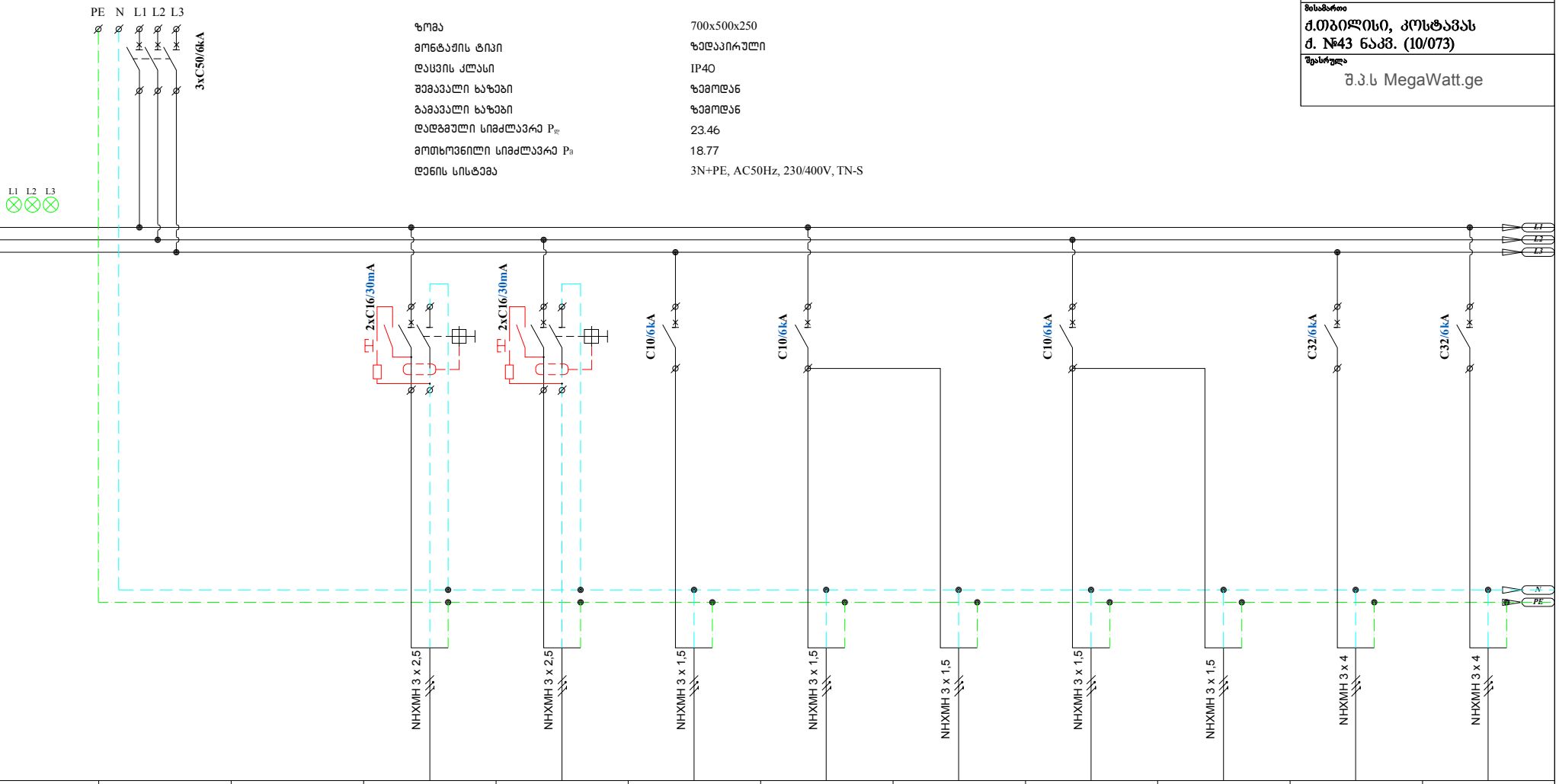
სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

4PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-109/3

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 5PDB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_e	23.46
მოთხოვნილი სიმძლავრე P_d	18.77
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5		QF6		QF7	QF8
ჯგუფის №			5.1PDB-P1	5.1PDB-P2	5.1PDB-M1	5.1PDB-L1	5.1PDB-EML1	5.1PDB-L2	5.1PDB-EML2	5.1PDB-MF1	5.1PDB-MF2
დატვირთვა(kW)	23.46		0,51	0,60	0,30	0,15	0,04	0,26	0,14	1,00	1,00
მუშა ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	37.63		2.22	2.61	1.30	0.65	0.17	1.13	0.61	4.35	4.35
დანიშნულება	შემყვანი ა/მომრთველი		საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	ფენკოილები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება	ნომრის ელ. ფარი 1DB-1	ნომრის ელ. ფარი 1DB-2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ
ინჟინერი	გ.ს.

სტადია: **სს**

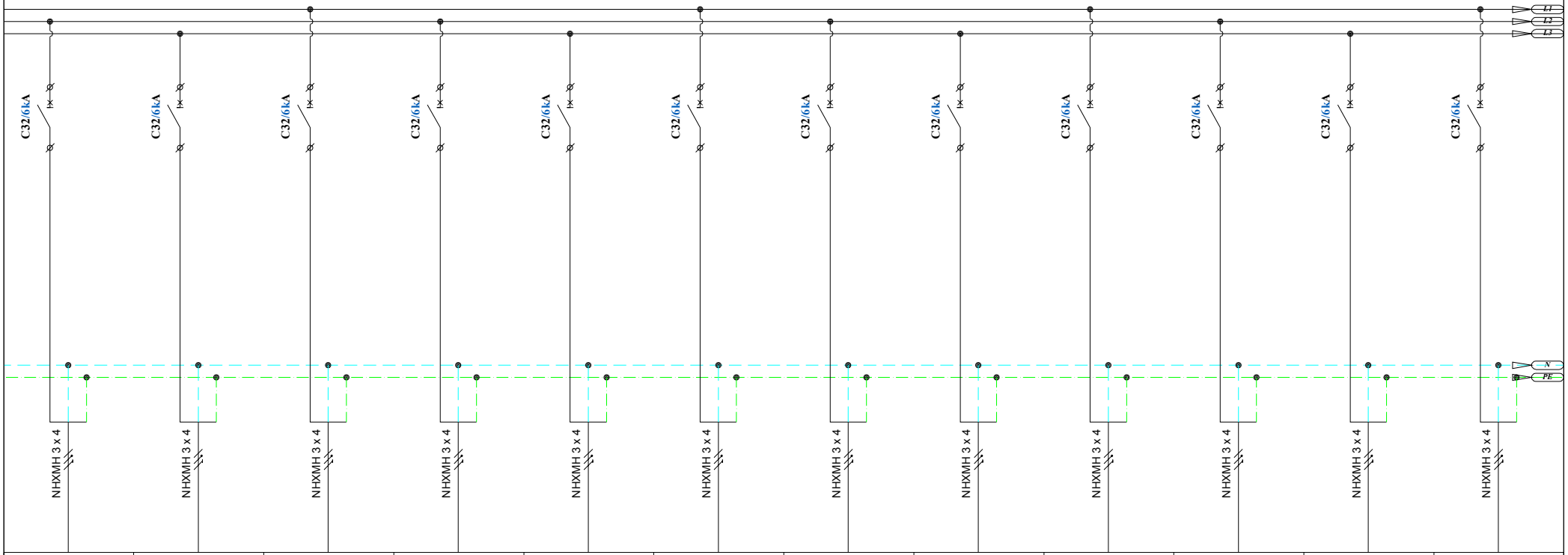
ნახაზის დასახელება:
5.1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-110/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
5.1PDB-MF3	5.1PDB-MF4	5.1PDB-MF5	5.1PDB-MF6	5.1PDB-MF7	5.1PDB-MF8	5.1PDB-MF9	5.1PDB-MF10	5.1PDB-MF11	5.1PDB-MF12	5.1PDB-MF13	5.1PDB-MF14
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35
ნომრის ელ. ფარი 1DB-3	ნომრის ელ. ფარი 1DB-4	ნომრის ელ. ფარი 1DB-5	ნომრის ელ. ფარი 1DB-6	ნომრის ელ. ფარი 1DB-7	ნომრის ელ. ფარი 1DB-8	ნომრის ელ. ფარი 1DB-9	ნომრის ელ. ფარი 1DB-10	ნომრის ელ. ფარი 1DB-11	ნომრის ელ. ფარი 1DB-12	ნომრის ელ. ფარი 1DB-13	ნომრის ელ. ფარი 1DB-14

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

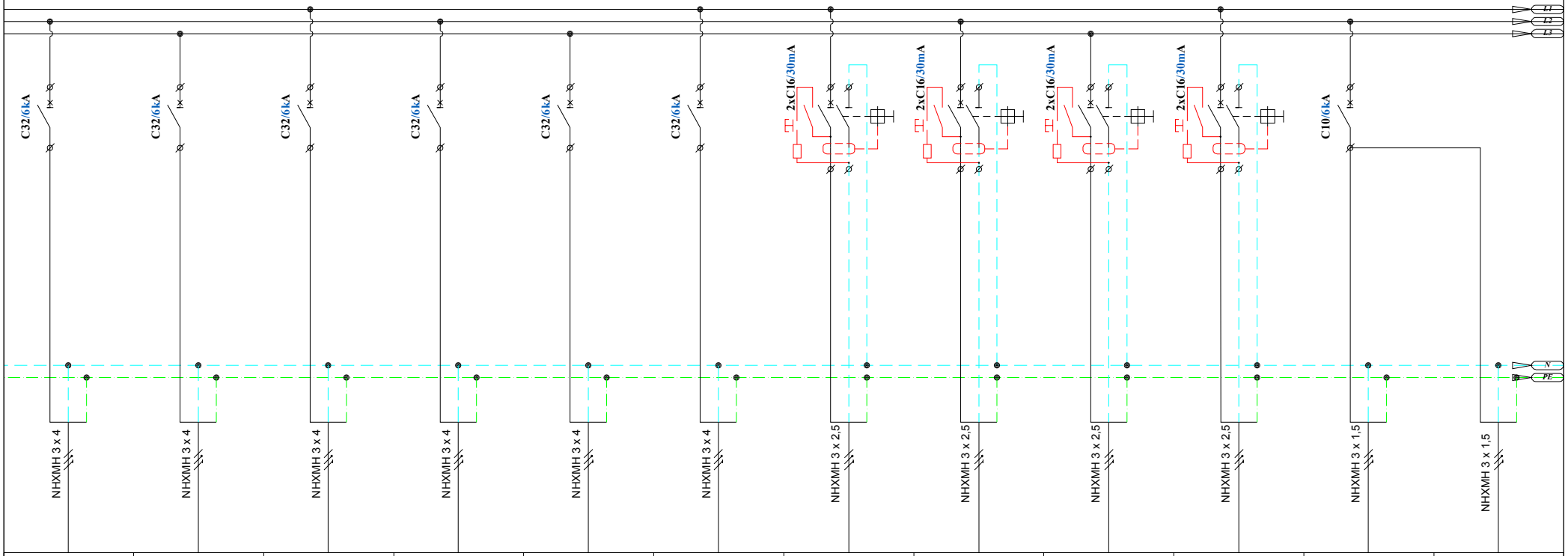
5.1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-110/2

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF21	QF22	QF23	QF24	QF25	QF26	QF27	QF28	QF29	QF30	QF31	
5.1PDB-MF15	5.1PDB-MF16	5.1PDB-MF17	5.1PDB-MF18	5.1PDB-MF19	5.1PDB-MF20	5.1PDB-P3	5.1PDB-P4	5.1PDB-P5	5.1PDB-P6	5.1PDB-L3	5.1PDB-EML3
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,20	0,20	0,40	0,20	0,18	0,04
230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	4.35	0.87	0.87	1.74	0.87	0.78	0.17
ნომრის ელ. ფარი 1DB-15	ნომრის ელ. ფარი 1DB-16	ნომრის ელ. ფარი 1DB-17	ნომრის ელ. ფარი 1DB-18	ნომრის ელ. ფარი 1DB-19	ნომრის ელ. ფარი 1DB-20	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	საშტეფსელო როზეტები	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

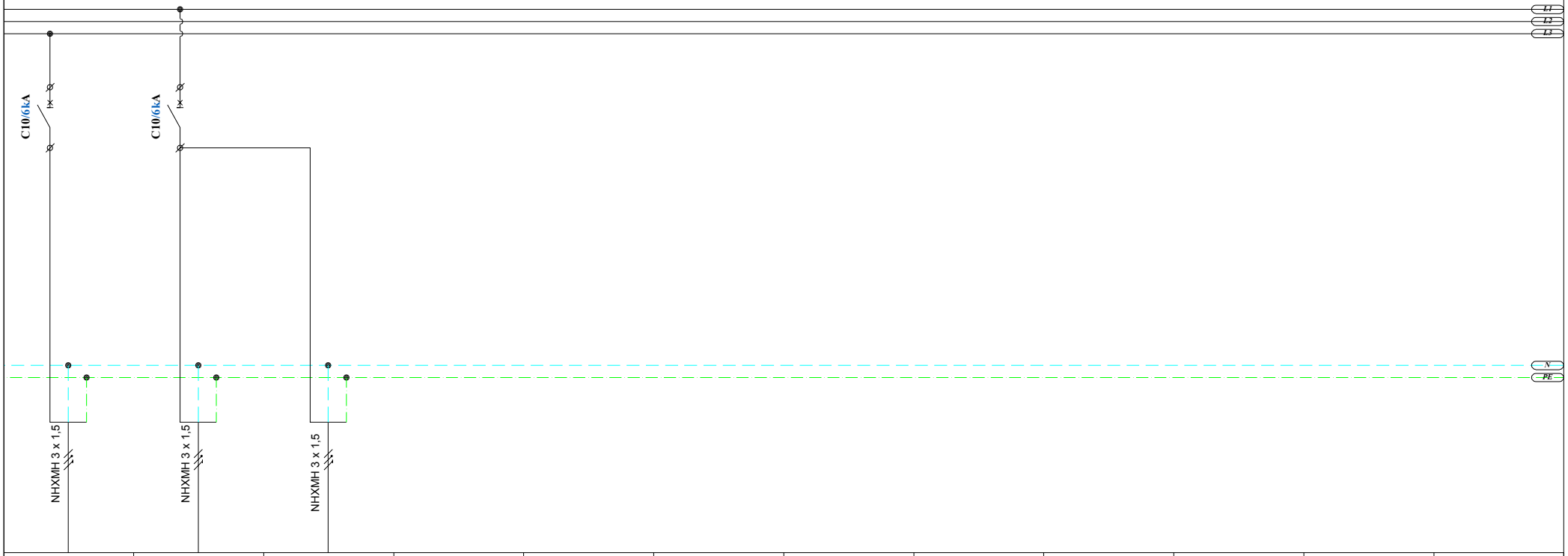
სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

5.1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-110/3

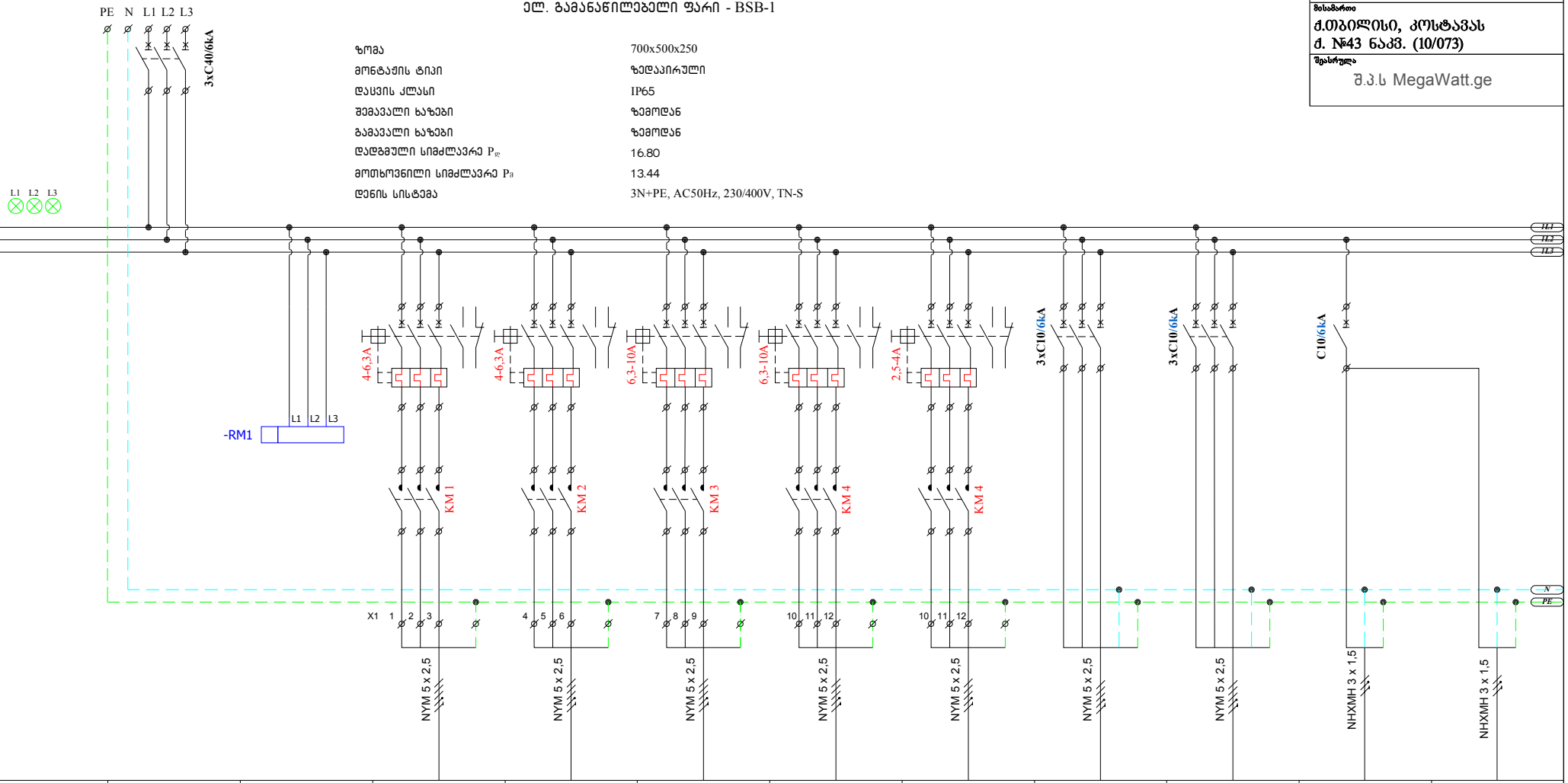
სასტუმროს შენობა ნაგებობა	
მისამართი	
ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)	
შესრულა	
შ.პ.ს MegaWatt.ge	



QF32	QF33										
5.1PDB-L4	5.1PDB-L5	5.1PDB-EML5									
0,04	0,10	0,10									
230	230	230									
0.17	0.43	0.43									
განათება	განათება	ავარიული და საევაკუაციო განათება									

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	
სტადია: სს		
ნახაზის დასახელება:		
5.1PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა		
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-110/4

ელ. გამანაწილებელი ფარი - BSB-1



ზომა	700x500x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP65
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_{gr}	16.80
მოთხოვნილი სიმძლავრე P_n	13.44
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
ჯგუფის №			1BSB-M1	1BSB-M2	1BSB-M3	1BSB-M4	1BSB-M5	1BSB-M6	1BSB-M7	1BSB-L1	1BSB-EML1
დატვირთვა(kW)	16.80		2,20	2,20	4,00	4,00	1,90	0,75	0,75	0,32	0,02
მუშა ძაბვა (V)	400		400	400	400	400	400	400	400	230	230
დენი (A)	30.31		3.97	3.97	7.22	7.22	3.43	1.35	1.35	1.39	0.09
დანიშნულება	შემყვანი ა/ამომრთველი	ფაზების და ძაბვის კონტროლის რელე	წყლის ტუმბო	წყლის ტუმბო	წყლის ტუმბო	წყლის ტუმბო	წყლის ტუმბო	სანთურა და ქვაბი	სანთურა და ქვაბი	განათება	ავარიული განათება

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: ხს

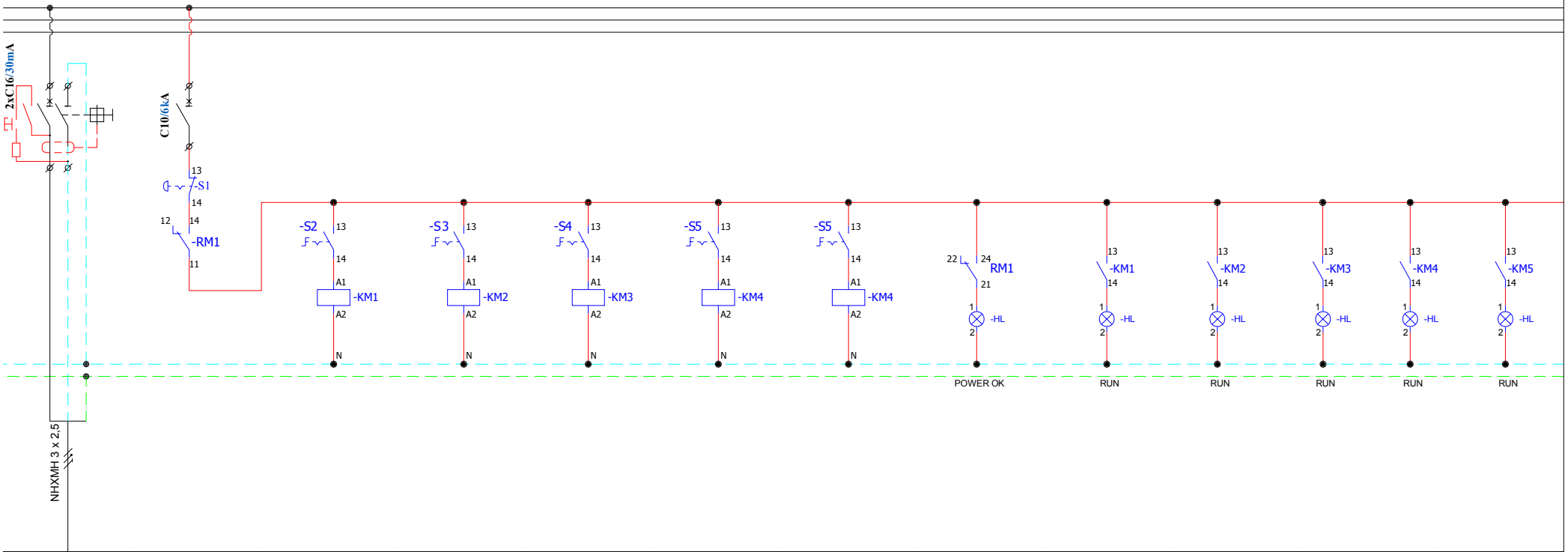
ნახაზის დასახელება:
BSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ხ.ს.	1:	EL-111/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



QF11	QF12										
1BSB-P1											
0,66											
230											
2.87											
საშტეფსელო როზეტები	მართვის წრედი										

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

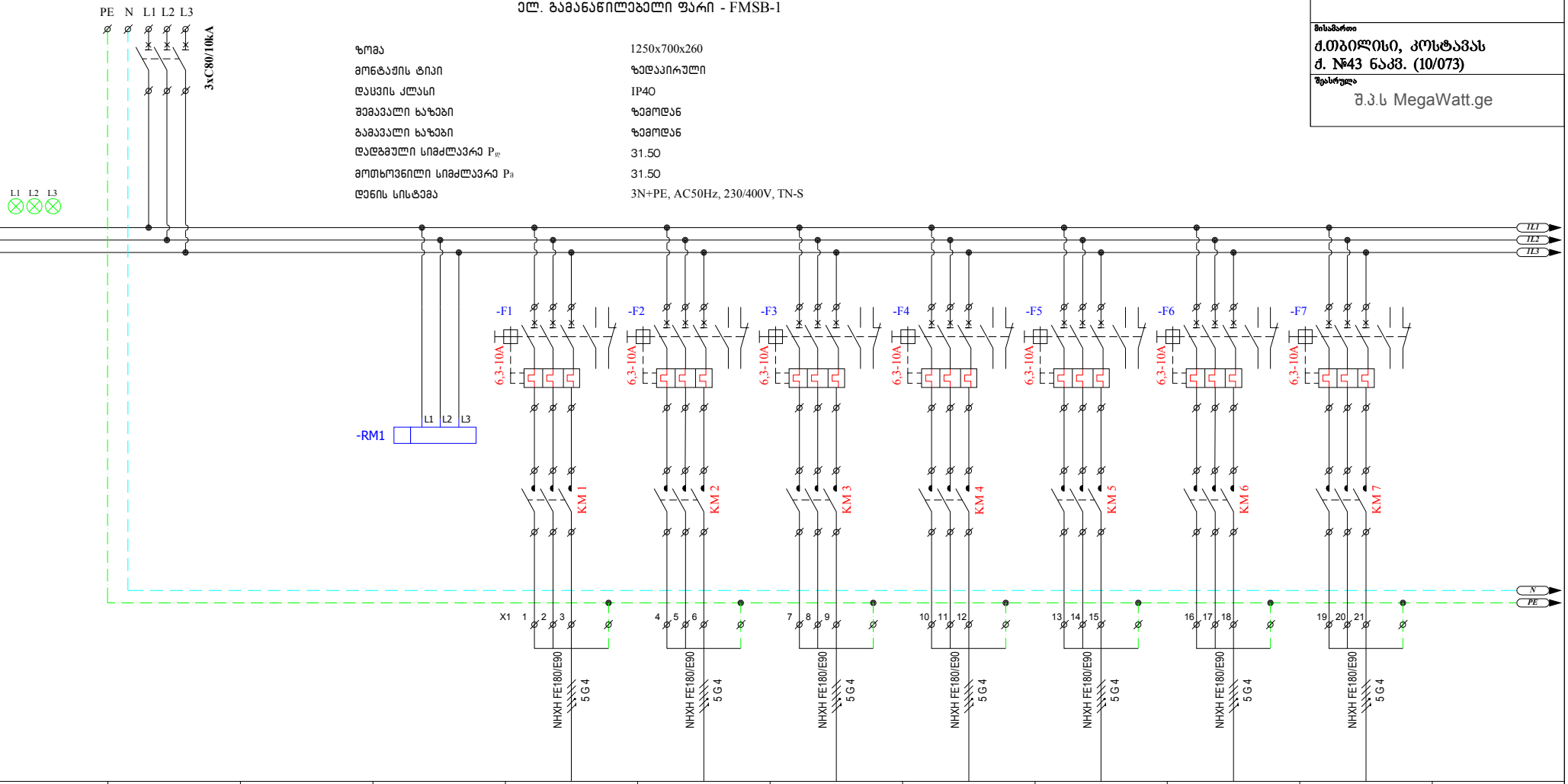
ნახაზის დასახელება:

BSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-111/2

ელ. გამანაწილებელი ფარი - FMSB-1

ზომა	1250x700x260
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP40
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე P_{ig}	31.50
მოთხოვნილი სიმძლავრე P_{ii}	31.50
დენის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



№№№	QF1			F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	
ჯგუფის №				1FMSB-M1	1FMSB-M2	1FMSB-M3	1FMSB-M4	1FMSB-M5	1FMSB-M6	1FMSB-M7	
დატვირთვა(kW)	31.50			4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	
მუშა ძაბვა (V)	400			400	400	400	400	400	400	400	
დენი (A)	56.83			8.12	8.12	8.12	8.12	8.12	8.12	8.12	
დანიშნულება	შემყვანი ა/ამომრთველი		ფაზების და ძაბვის კონტროლის რელე	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	სახანძრო ვენტილატორი	

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.ობილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

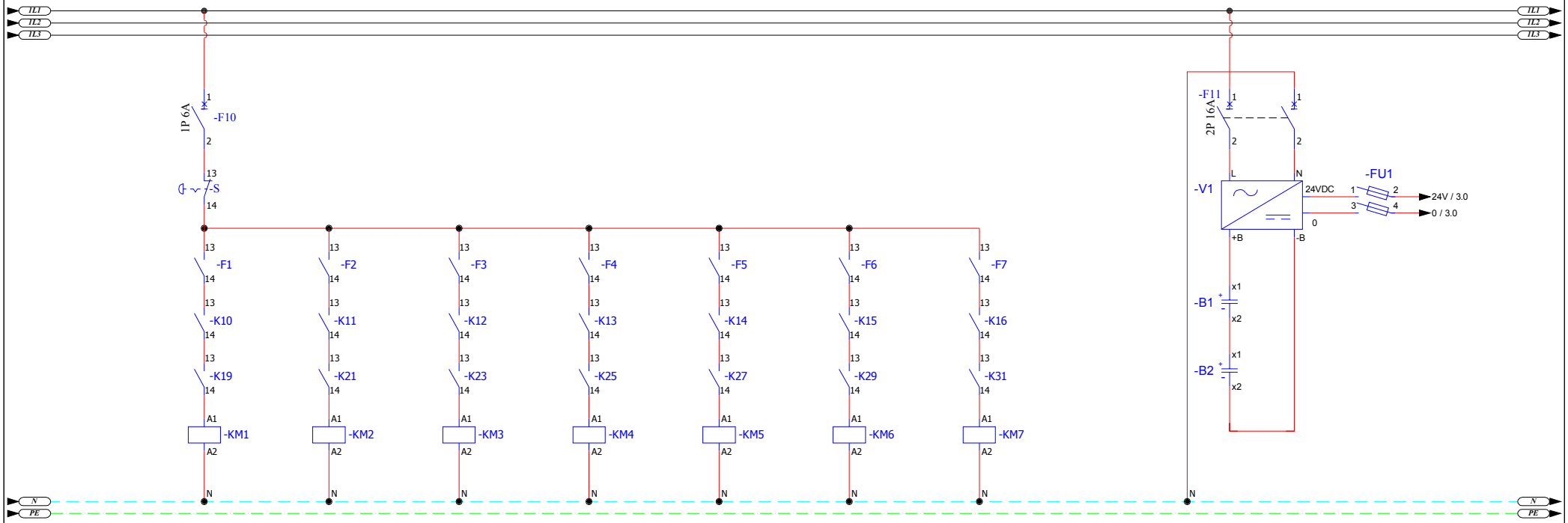
ნახაზის დასახელება:
FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/1

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შემსრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

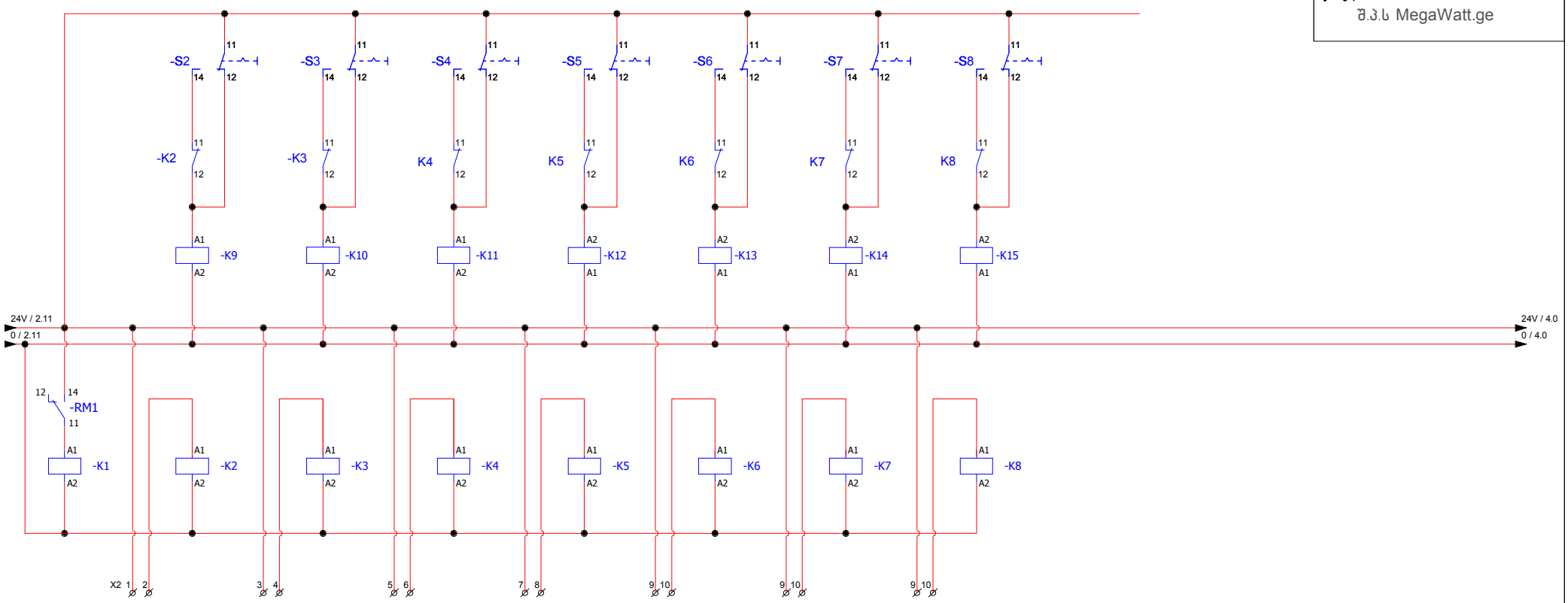
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

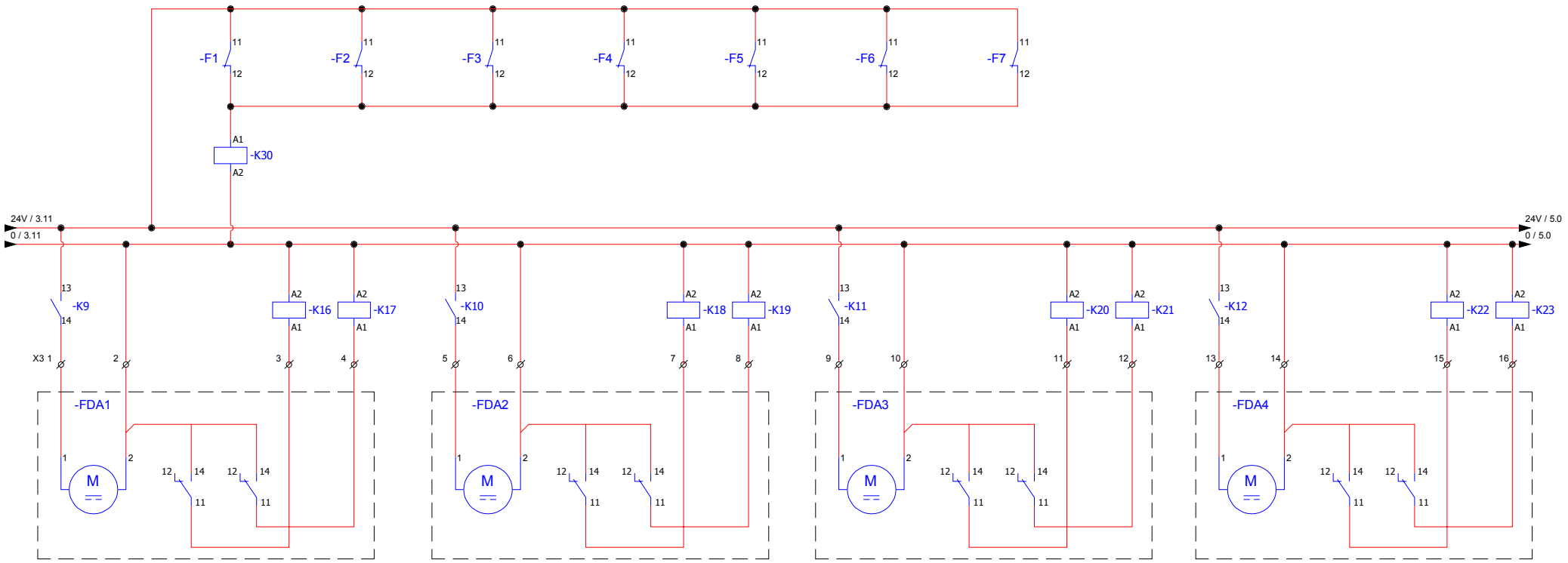
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/3

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

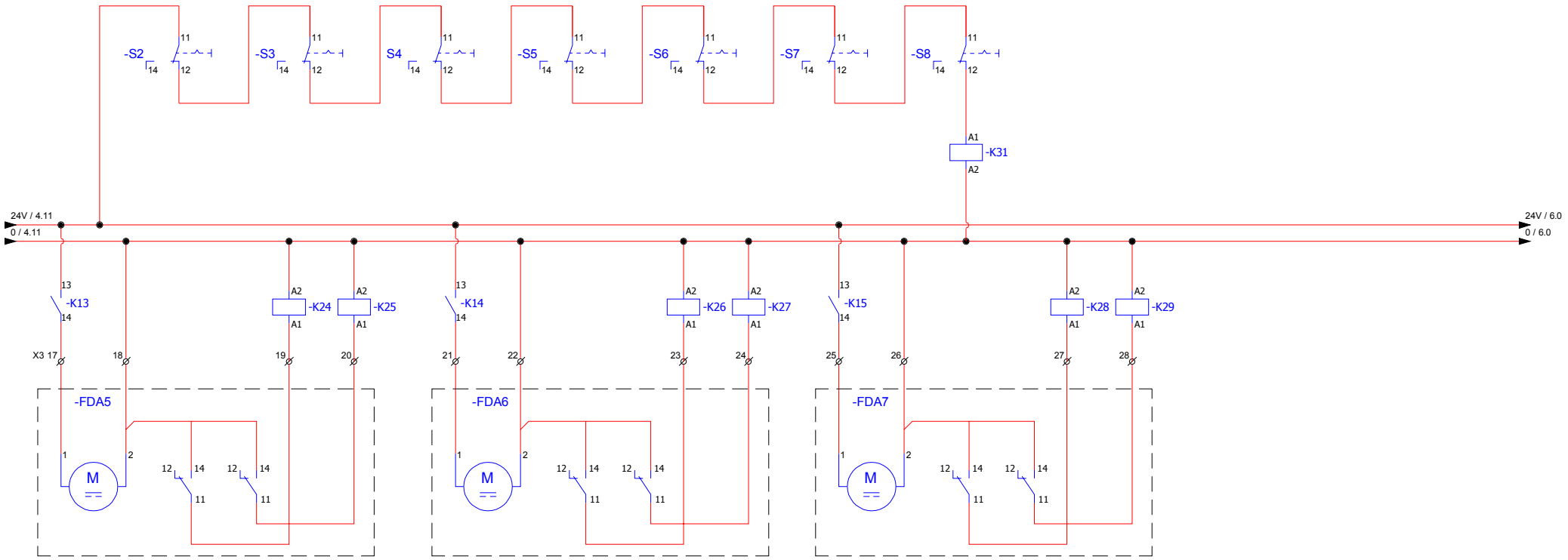
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/4

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
FMSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

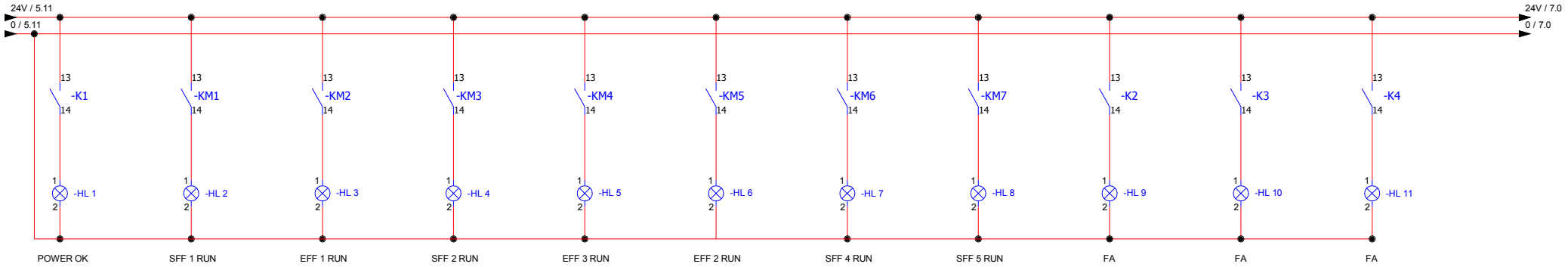
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/5

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
FMSB-I ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

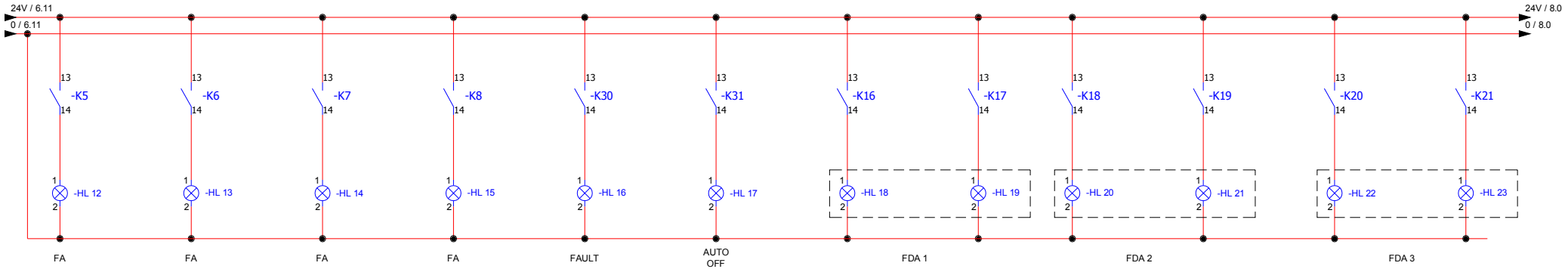
სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი

ქ.თბილისი, კოსტავას ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა

შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

FMSB-I ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

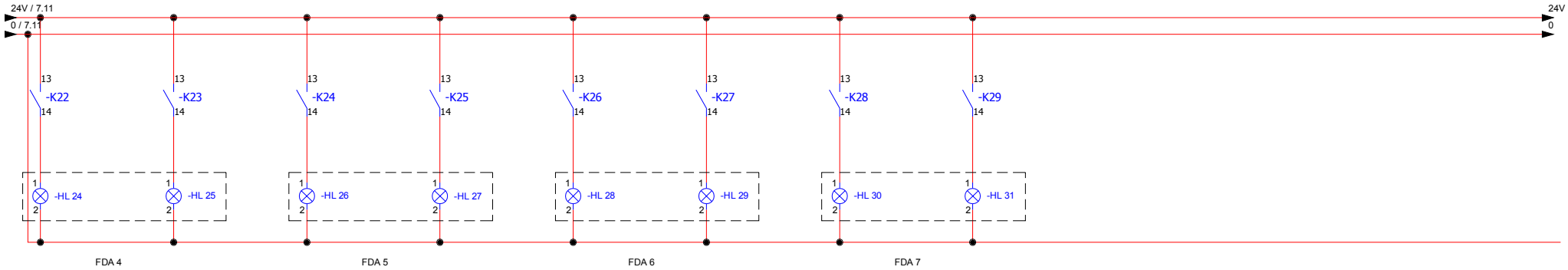
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/7

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge



დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

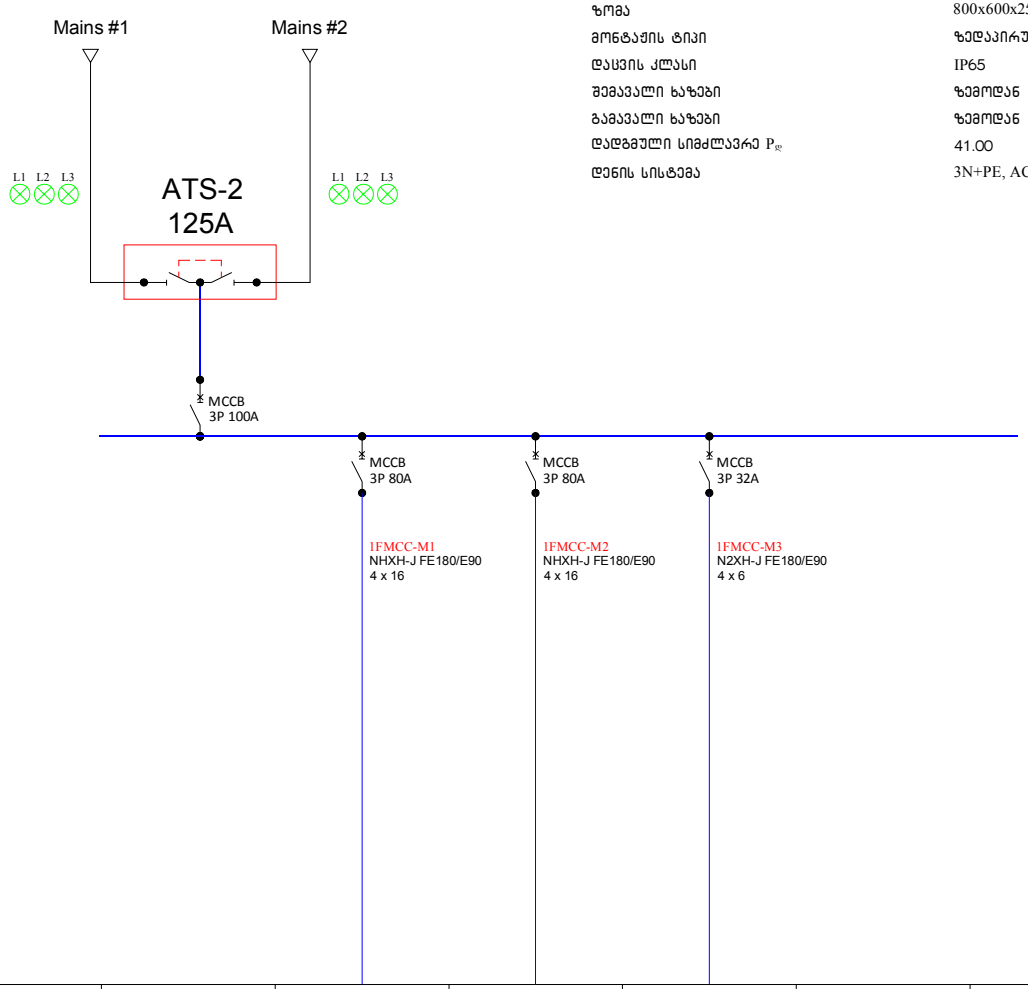
სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:

FMSB-I ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-112/8

ელ. გამანაწილებელი ფარი - FMCC-1



ზომა	800x600x250
მონტაჟის ტიპი	ზედაპირული
დაცვის კლასი	IP65
შემავალი ხაზები	ზემოდან
გამავალი ხაზები	ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე $P_დ$	41.00
ქსელის სისტემა	3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

№№№	QF1		QF2	QF3	QF4						
ჯგუფის №			1FMCC-M1	1FMCC-M2	1FMCC-M3						
დატვირთვა(kW)	41.00		30,00	30,00	11,00						
მუშა ძაბვა (V)	400		400	400	400						
დენი (A)	65.76		54.13	54.13	19.85						
დანიშნულება	შემყვანი ა/მრთველი		სახანძრო ტუმბოს მართვის პანელი	სათადარიგო სახანძრო ტუმბოს მართვის პანელი	Jockey ტუმბოს მართვის პანელი						

სასტუმროს შენობა ნაგებობა

მისამართი
ქ.თბილისი, კოსტავას
ქ. №43 ნაკვ. (10/073)

შესრულა
შ.პ.ს MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
ინჟინერი	გ.ს.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
FMCC-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სქემა

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
ს.ს.	1:	EL-113

პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

- გალვანიზირებული დამიწების ღერო l=3 მ
- გალვანიზირებული ზოლოვანა 4x40

specifikacia:

1 - amwes savali
2 - kibis tamburi
3 - kibis ujredi
4 - liftis tamburi
5 - sakonferencio darbazi
6 - dacvis oTaxi
7 - TeTreulis sawyobi
8 - inventaris sawyobi
9 - saxanZro avzebis da tumboebis oTaxi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
-1 sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

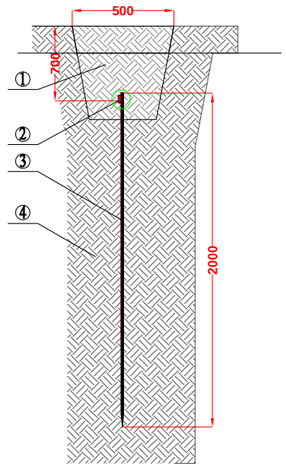
სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-201

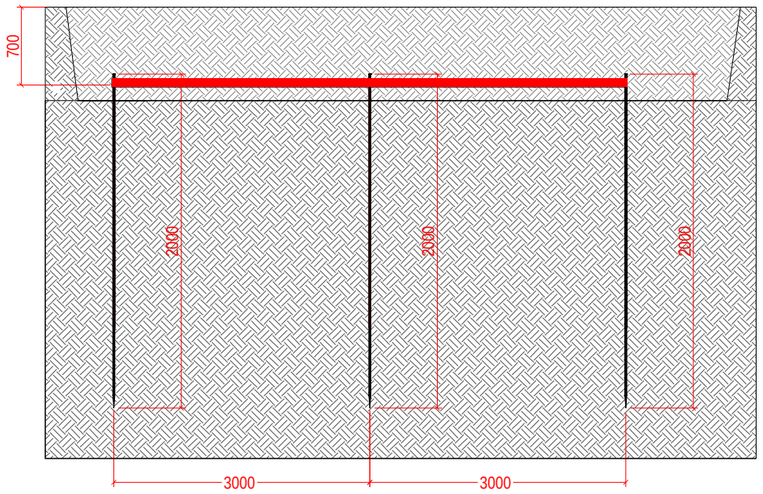
pirobiTi aRniSvnebi:

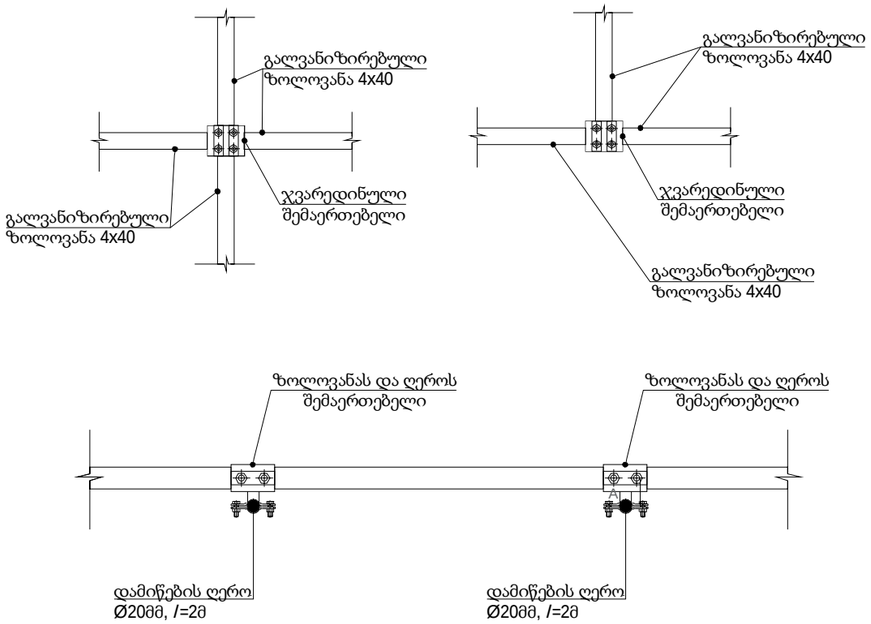
① ④ - miwa

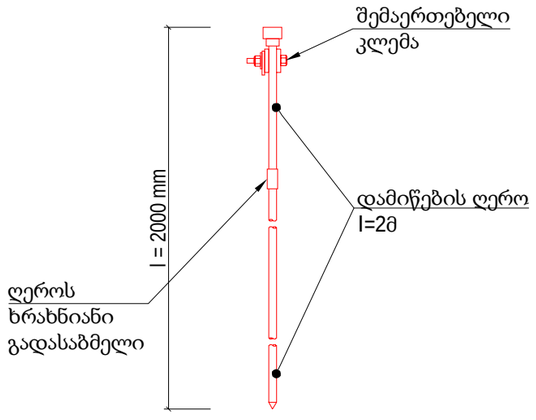
② - horizontaluri damamiwebeli

③ - vertikaluri damamiwebeli Rero









sastumros Senoba nagegoba

მისამართი
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

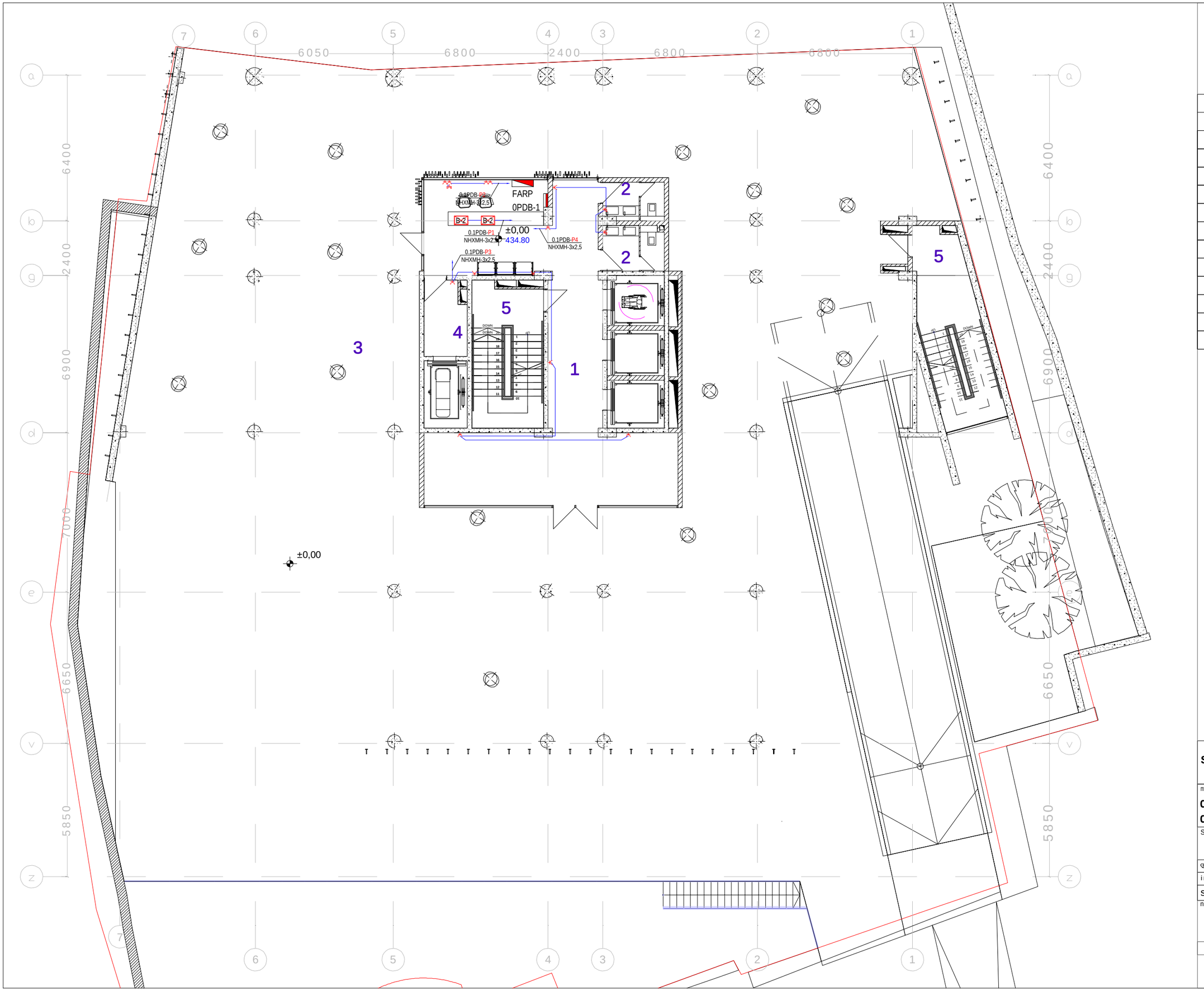
შეასრულა
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

სტადია: სს

ნახაზის დასახელება:
damiwebis konturis winaRobis gaTvla

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:	EL-202



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - vestibuli
2 - sapirfareSo
3 - Ria sivrce
4 - liftis tamburi
5 - kibis ujredi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

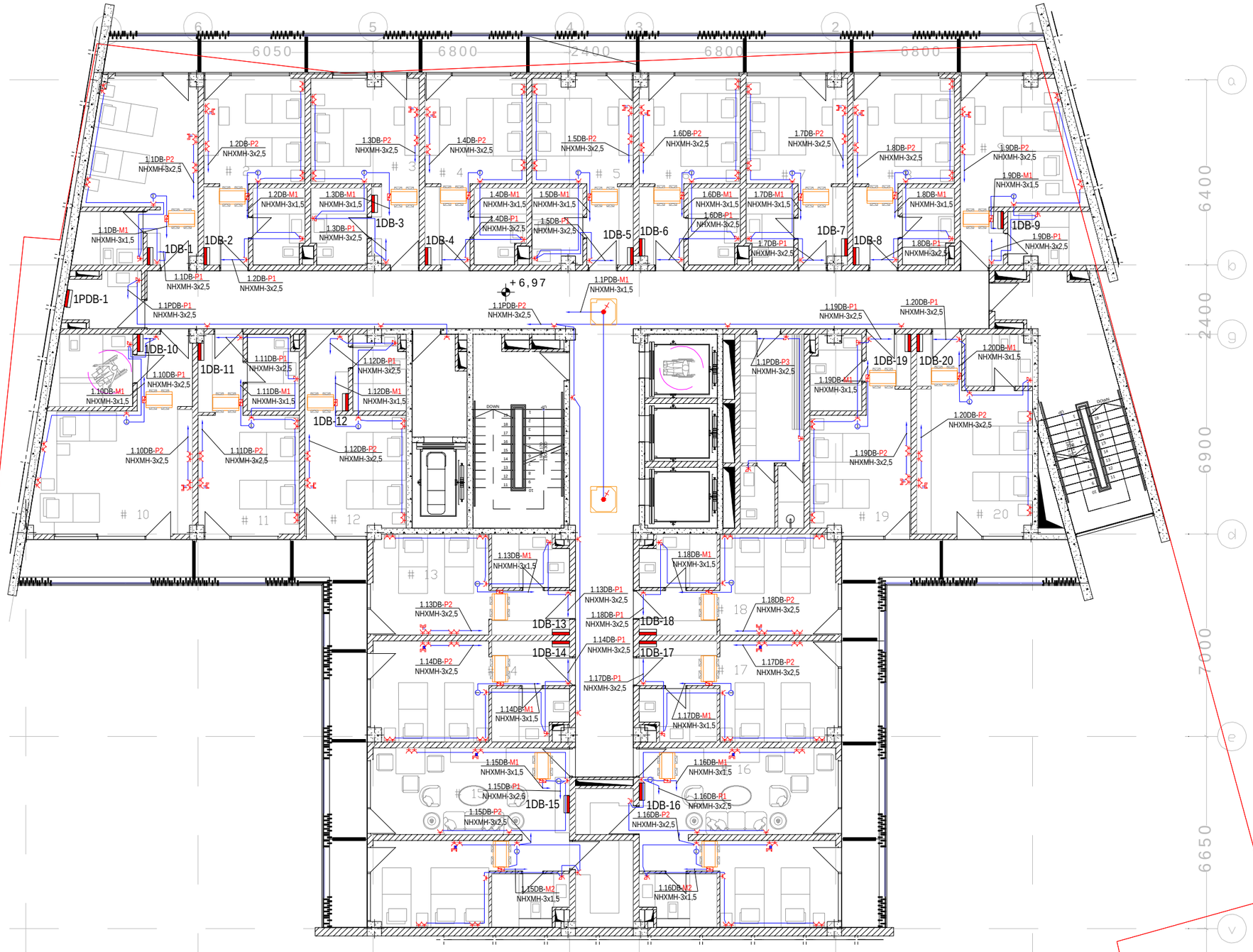
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
0 sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-203



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4g, 2P+E-16A როზეტით და 2g RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IsarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-204



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4გ, 2P+E-16A როზეტით და 2გ RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
II sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-205



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

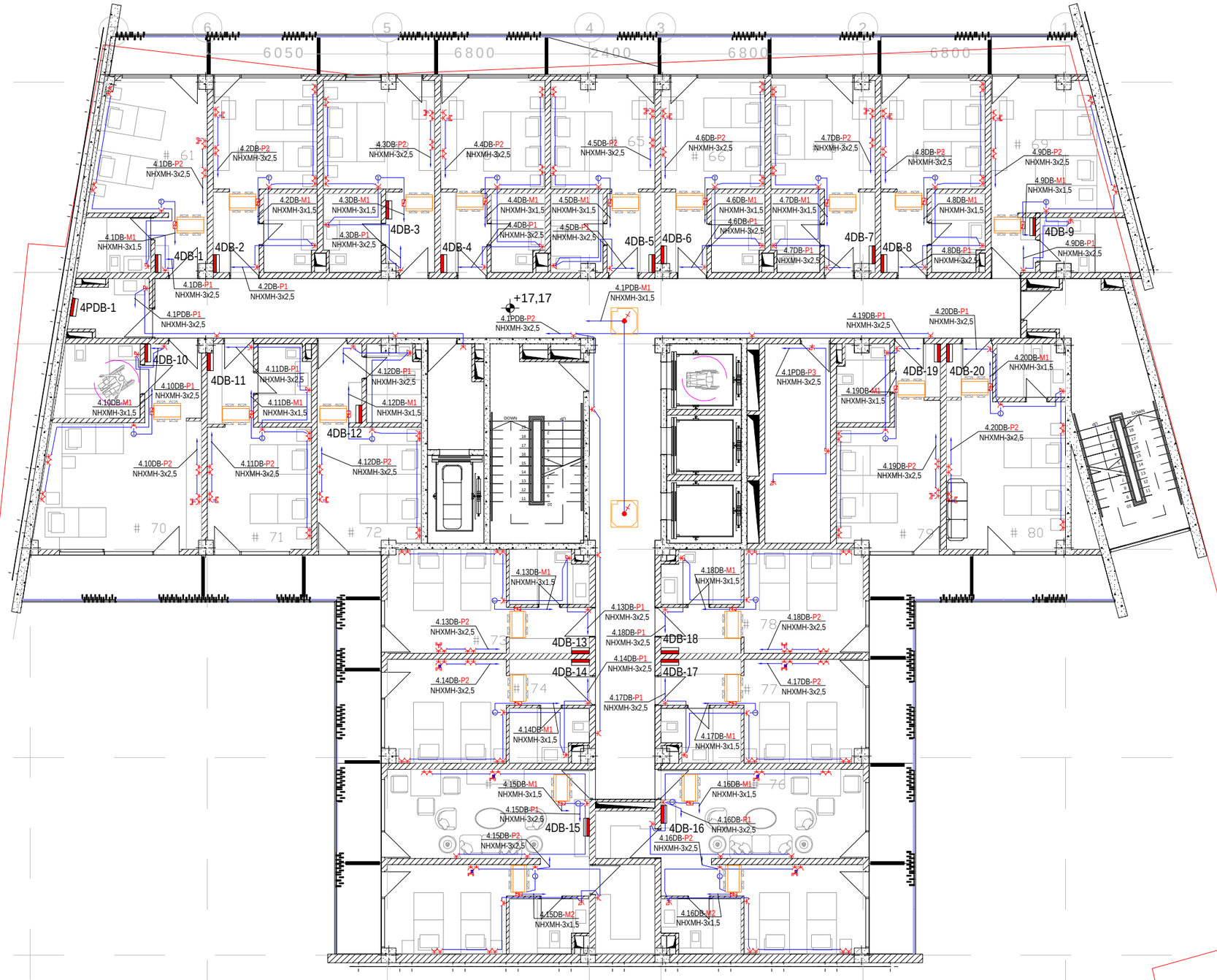
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
III sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-206



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

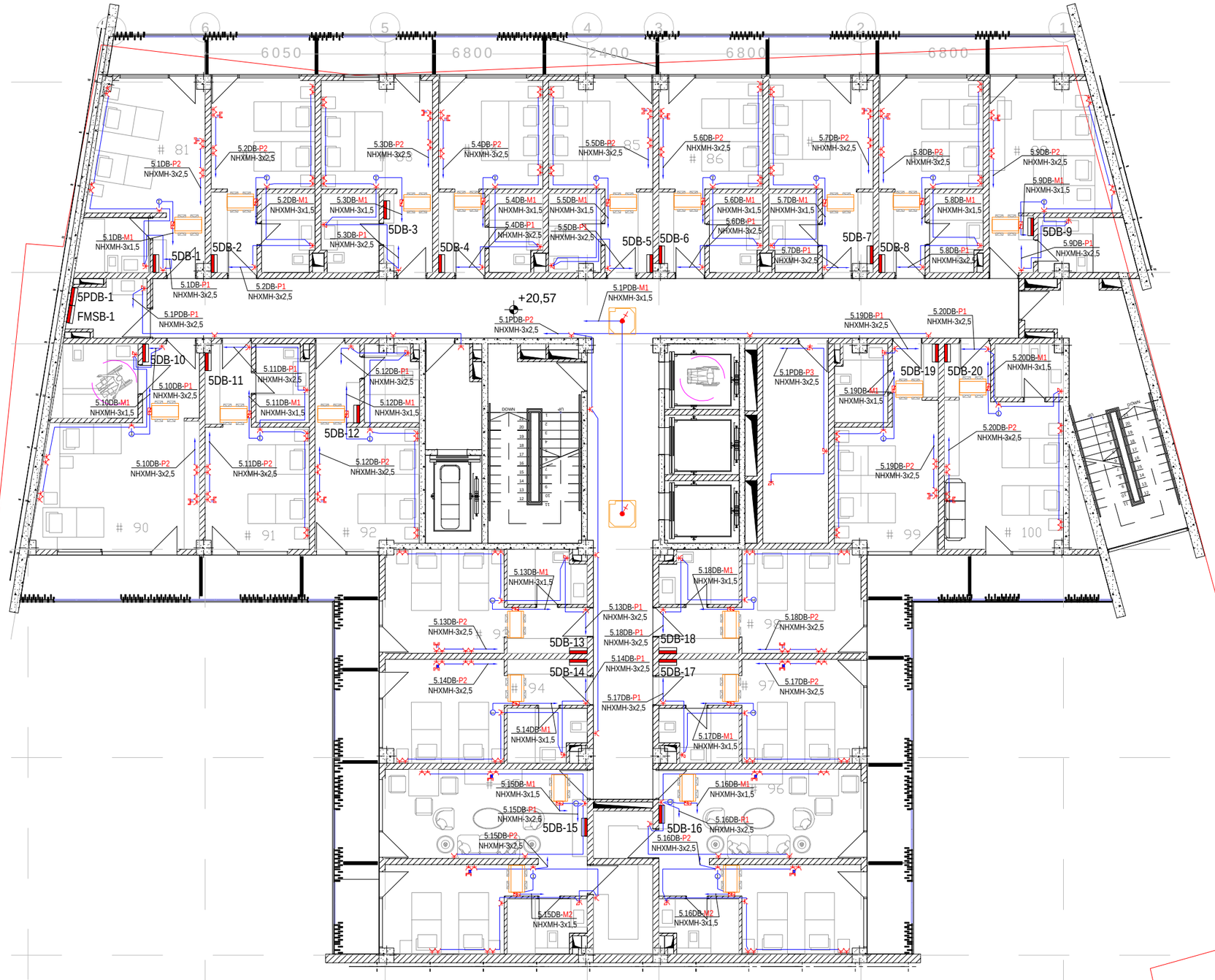
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IV sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-207



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

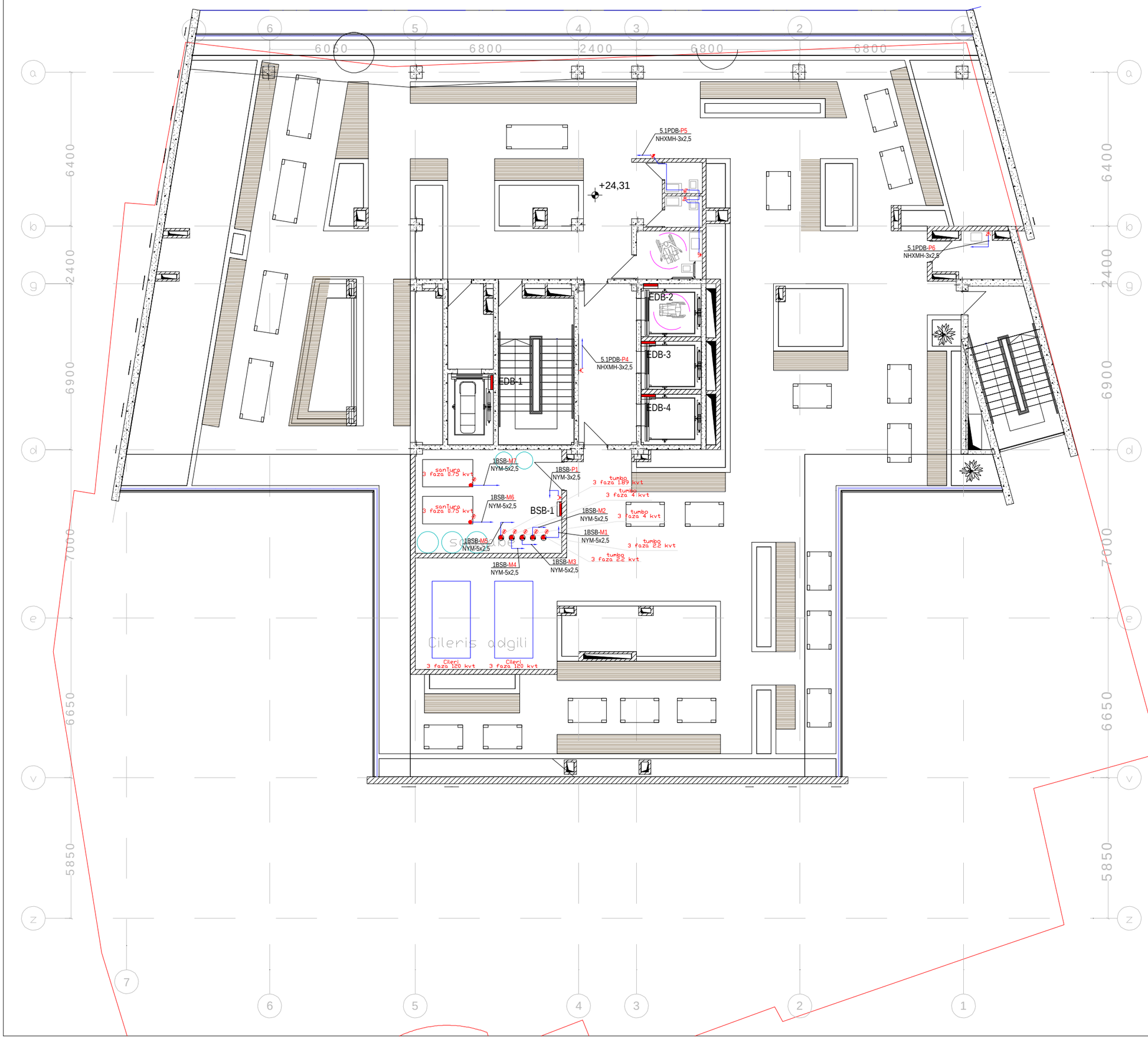
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
V sarTulis Zalovani da kompiuteruli qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-208



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც, 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

specifikacia:

1 - Ria sarekreacio sivrce
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - sapirfareSo
5 - damxmare saTavso
6 - saqvabe
7 - Cileris adgili

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

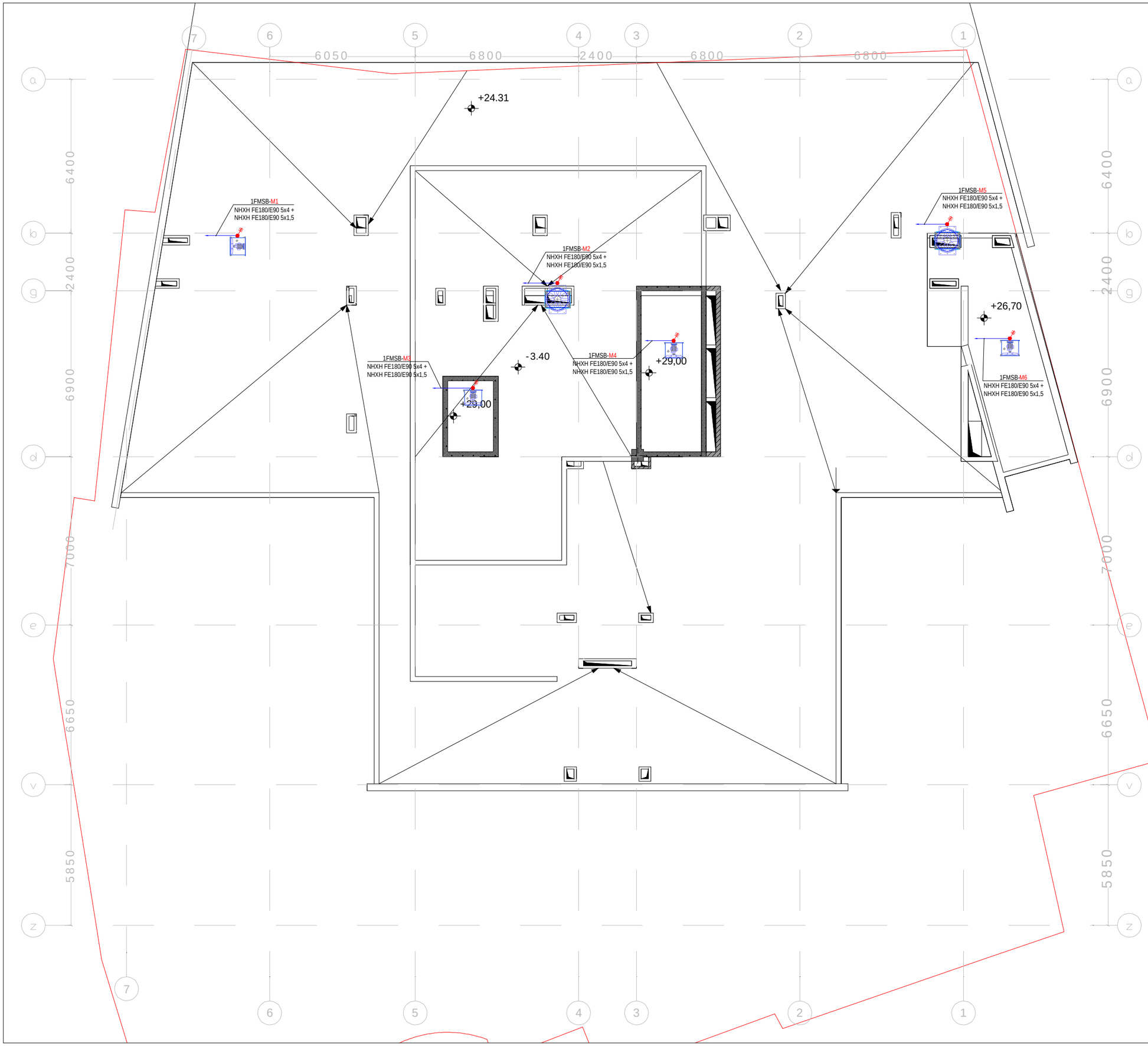
დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:

VI sarTulis Zalovani qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-209



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
HDMI	HDMI როზეტი
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	ფენკოილის თერმოსტატი
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	ფენკოილი
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V
B-2	იატაკის როზეტების ყუთი 4ც 2P+E-16A როზეტით და 2ც RJ45 როზეტით

sas t umr os Senoba nagegoba

misamar Ti

q.Tbi l isi, kost avas q. #43 nakv. (10/073)

Seasr u l a

S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasax l eba:

saxuravze Za l ovani qse l is gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-210



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წრტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მნათი
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - amwes savali
2 - kibis tamburi
3 - kibis ujredi
4 - liftis tamburi
5 - sakonferencio darbazi
6 - dacvis oTaxi
7 - TeTreulis sawyobi
8 - inventaris sawyobi
9 - saxanZro avzebis da tumboebis oTaxi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

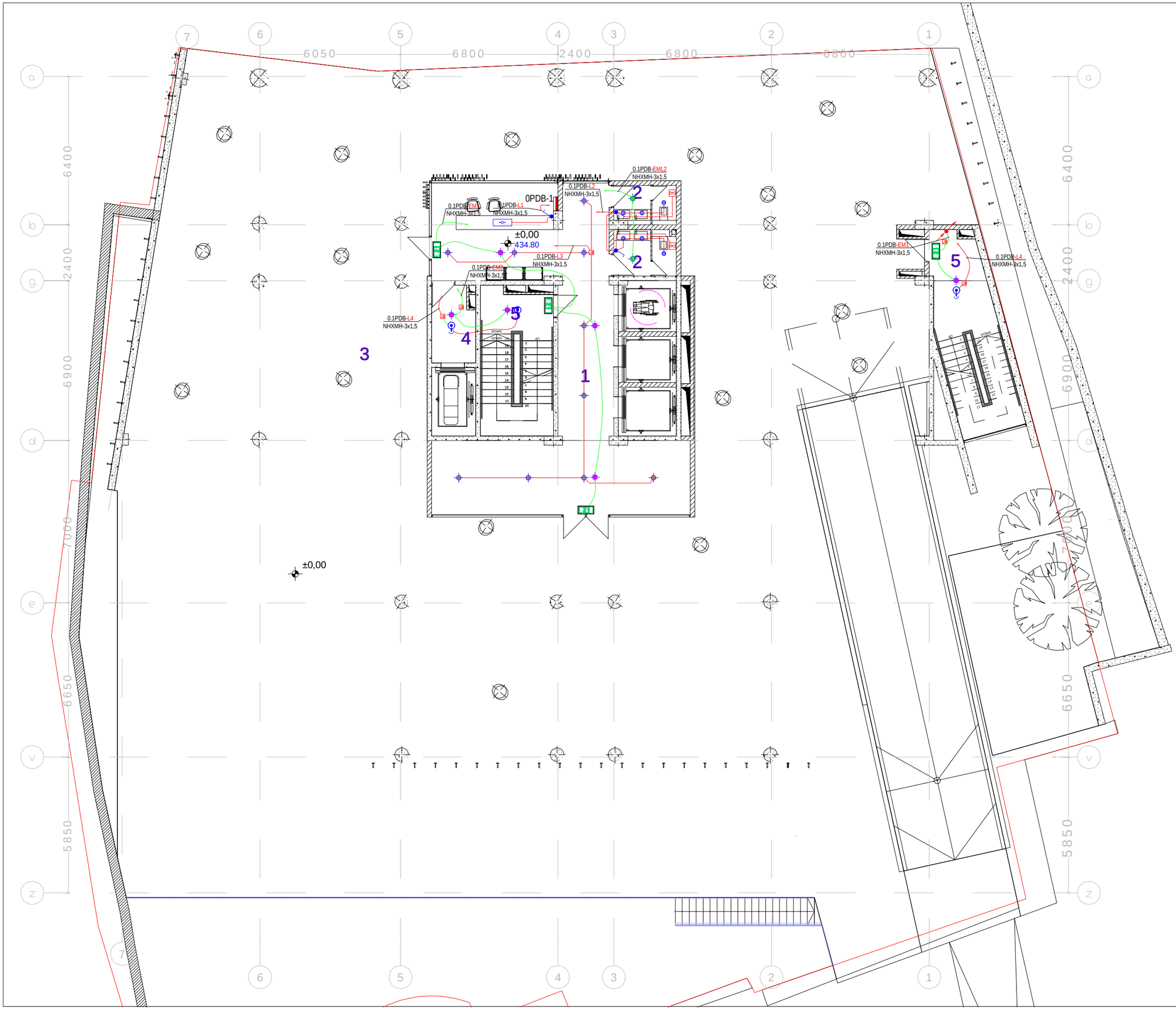
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
-1 sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-301



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
DB	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წერტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწათი
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - vestibuli
2 - sapirfareSo
3 - Ria sivrce
4 - liftis tamburi
5 - kibis ujredi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi

q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula

S.p.s MegaWatt.ge

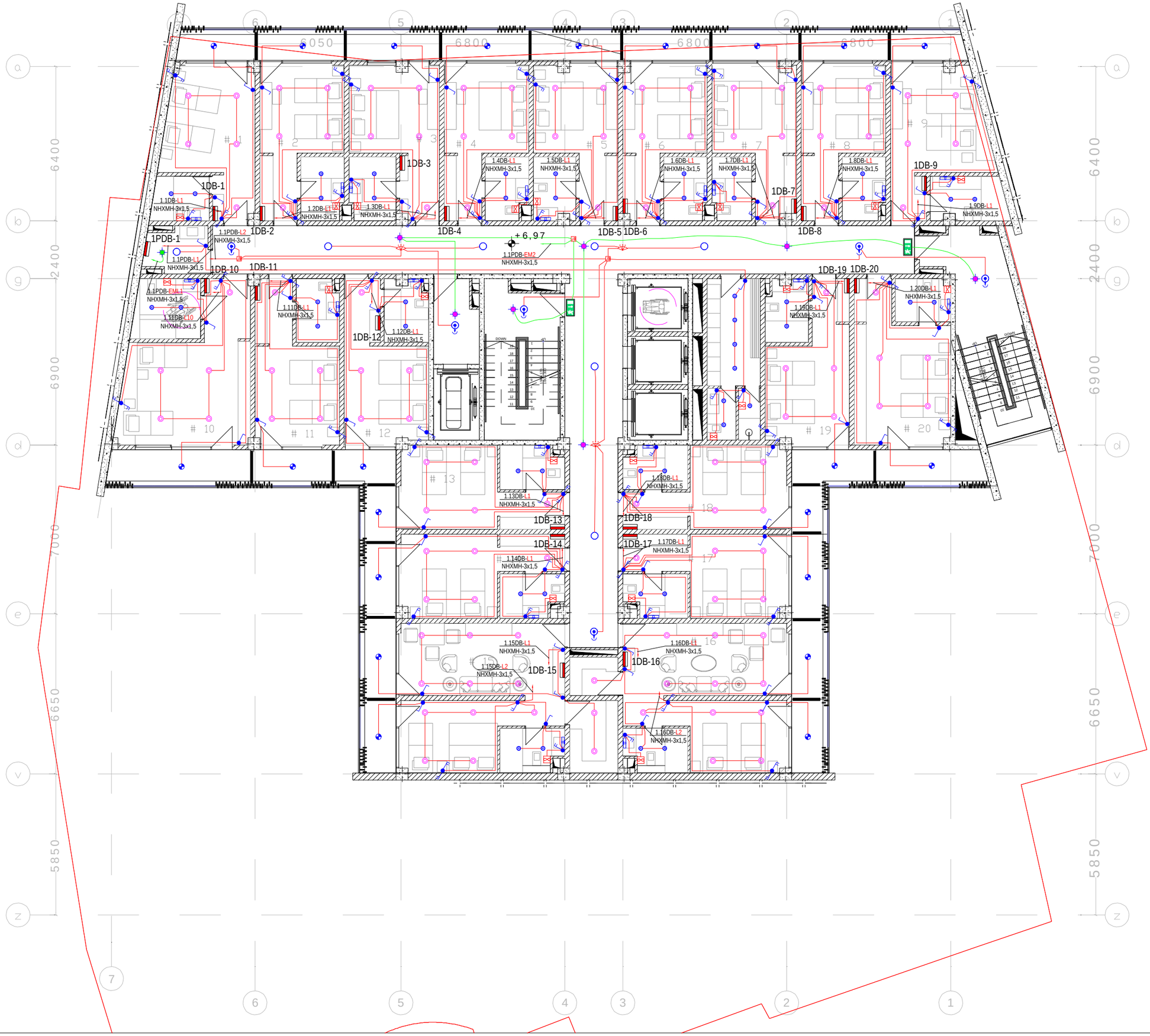
დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:

0 sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-302



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 / NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წერტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწვანე
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

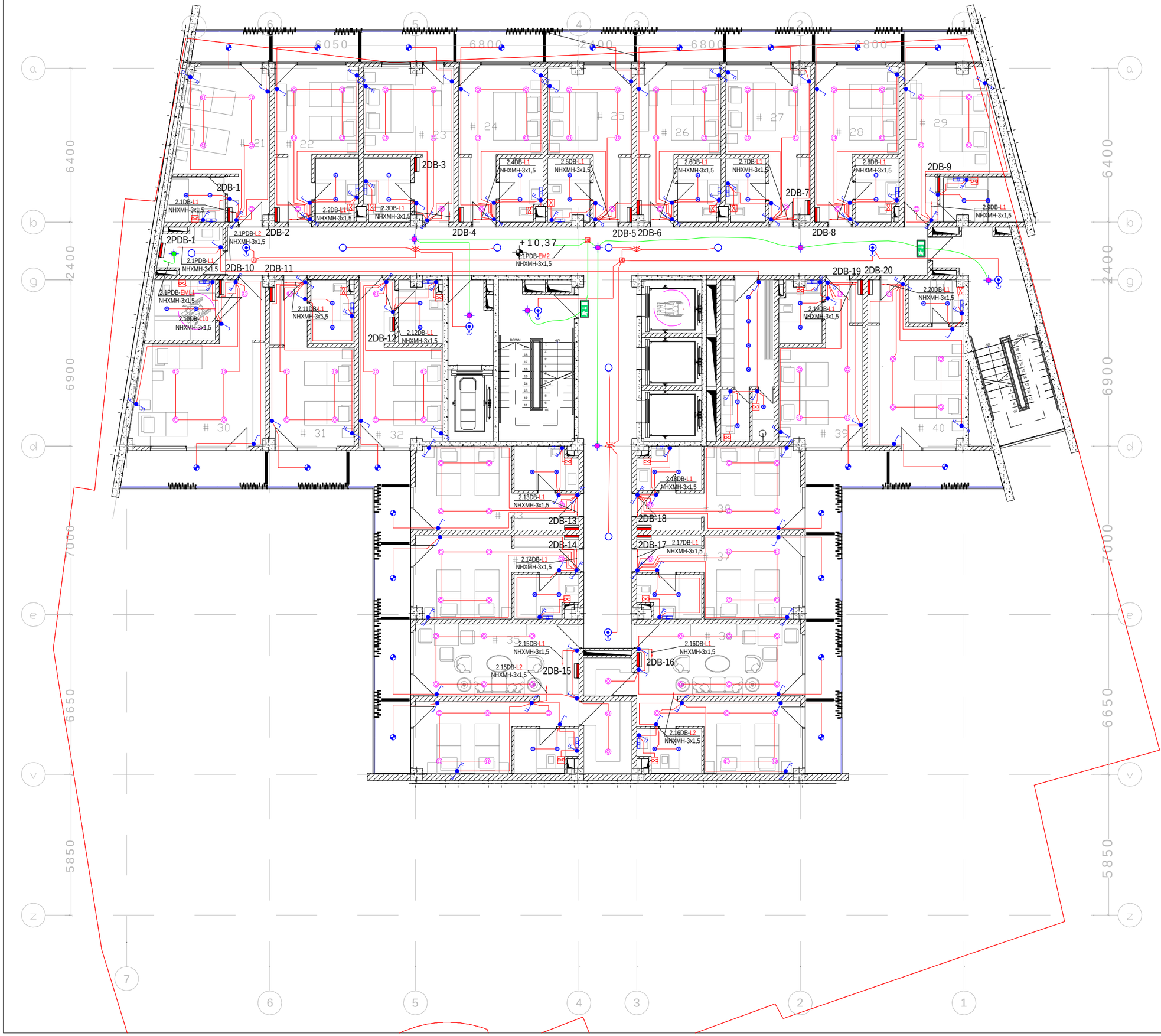
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
lsarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-303



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წერტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W
	წერტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწვანე
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

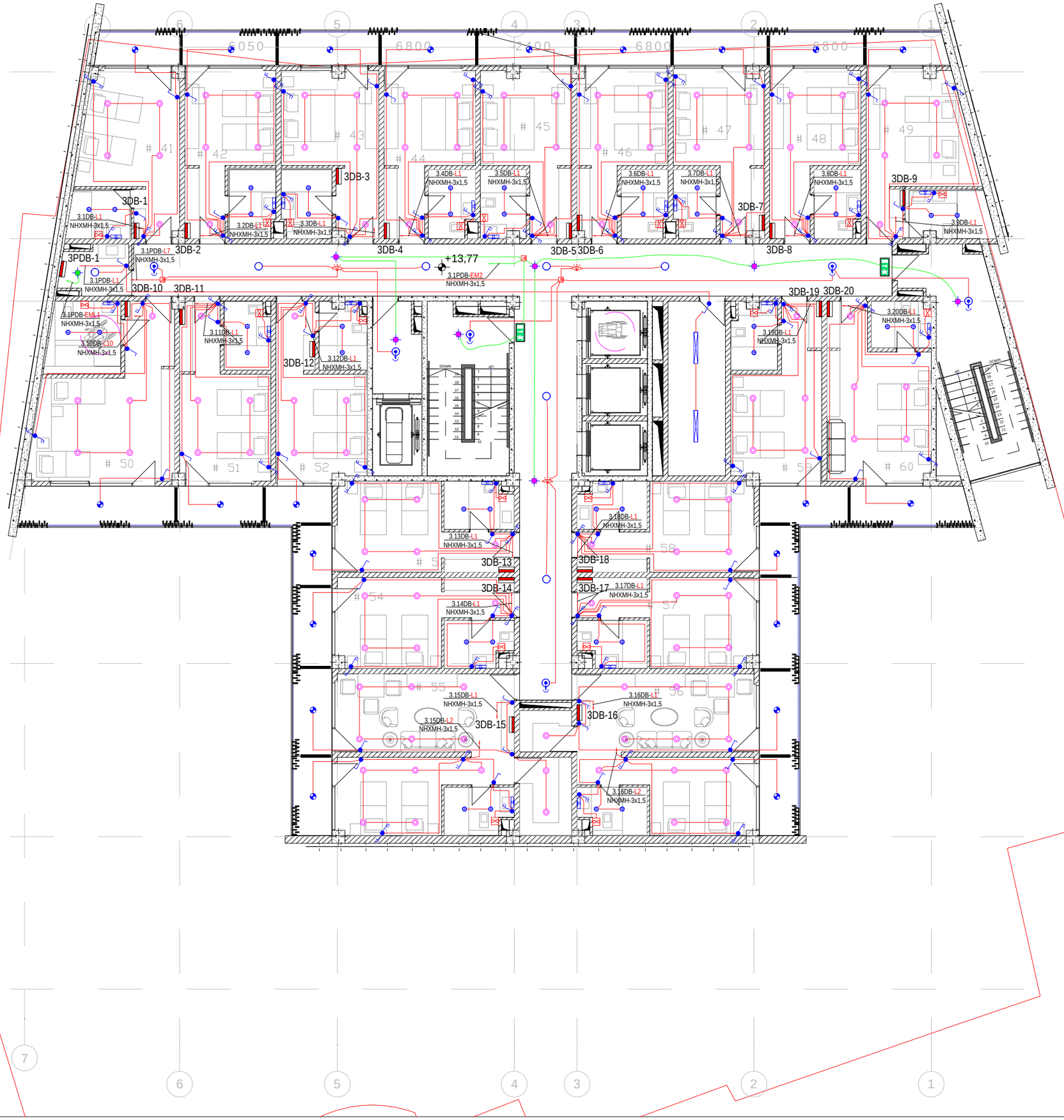
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
II sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-304



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 / NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წრტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწვანე
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

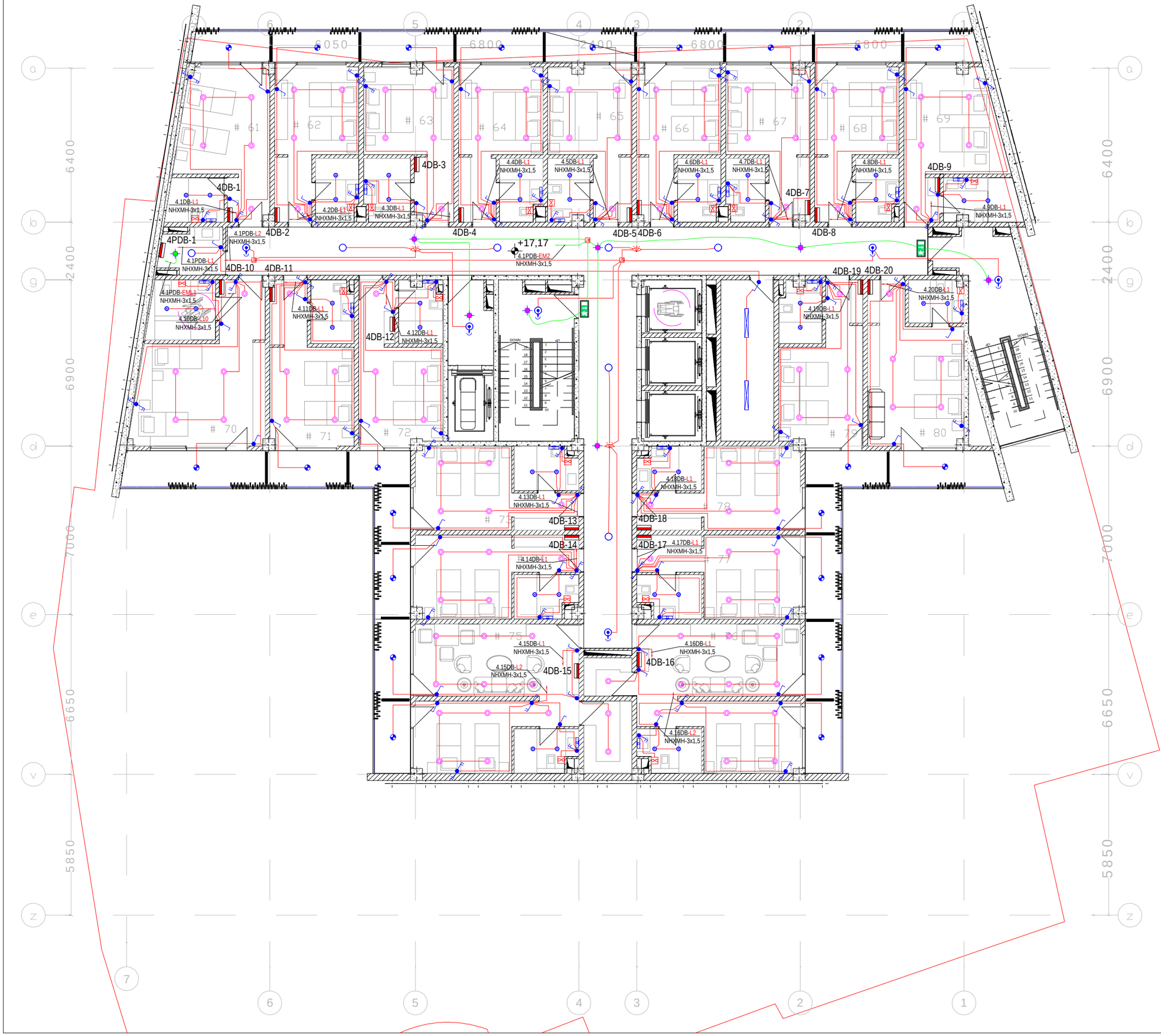
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
III sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-305



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 / NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წრტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწვანე
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

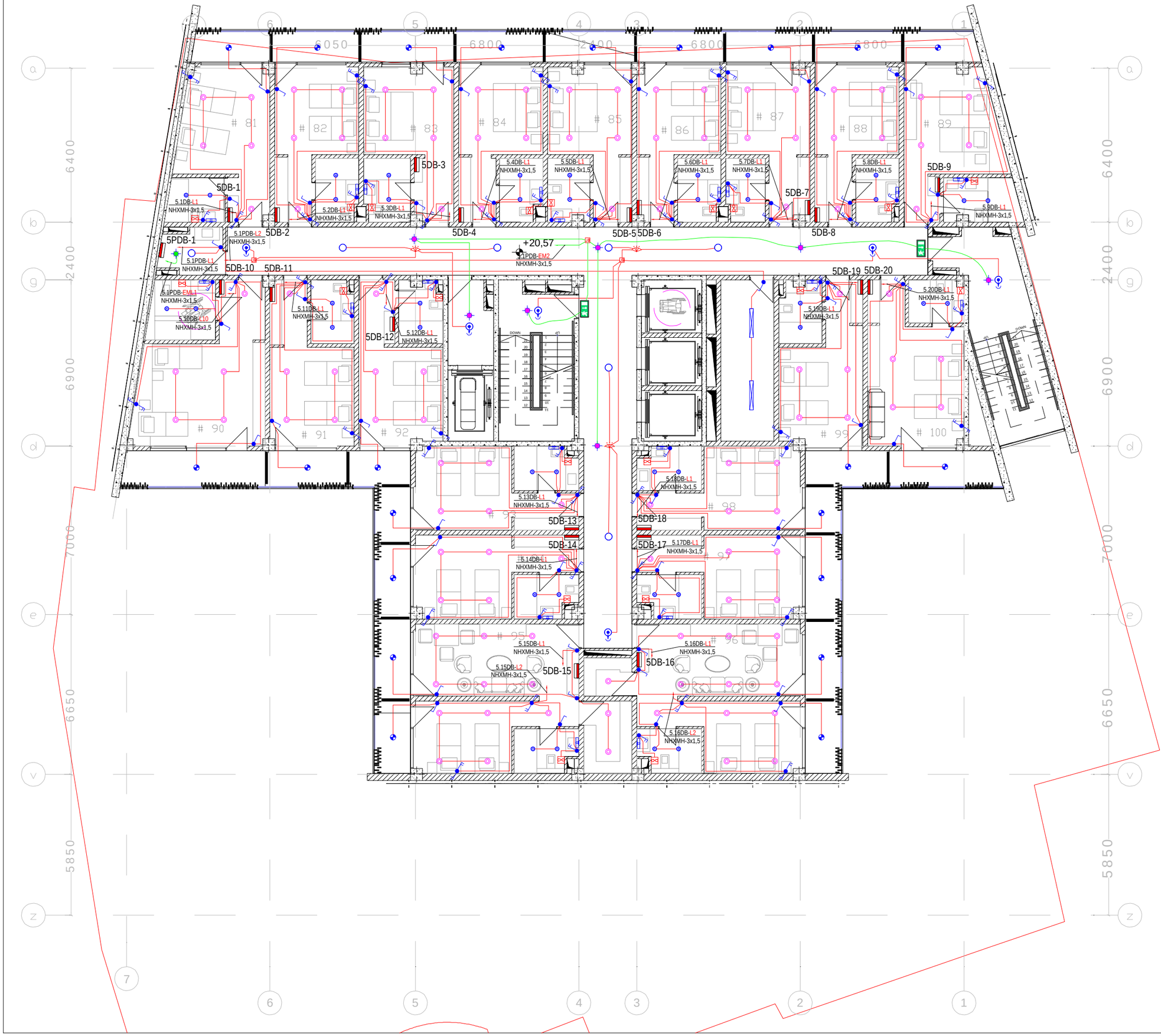
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IV sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-306



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 / NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წრტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწვანე
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სავაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

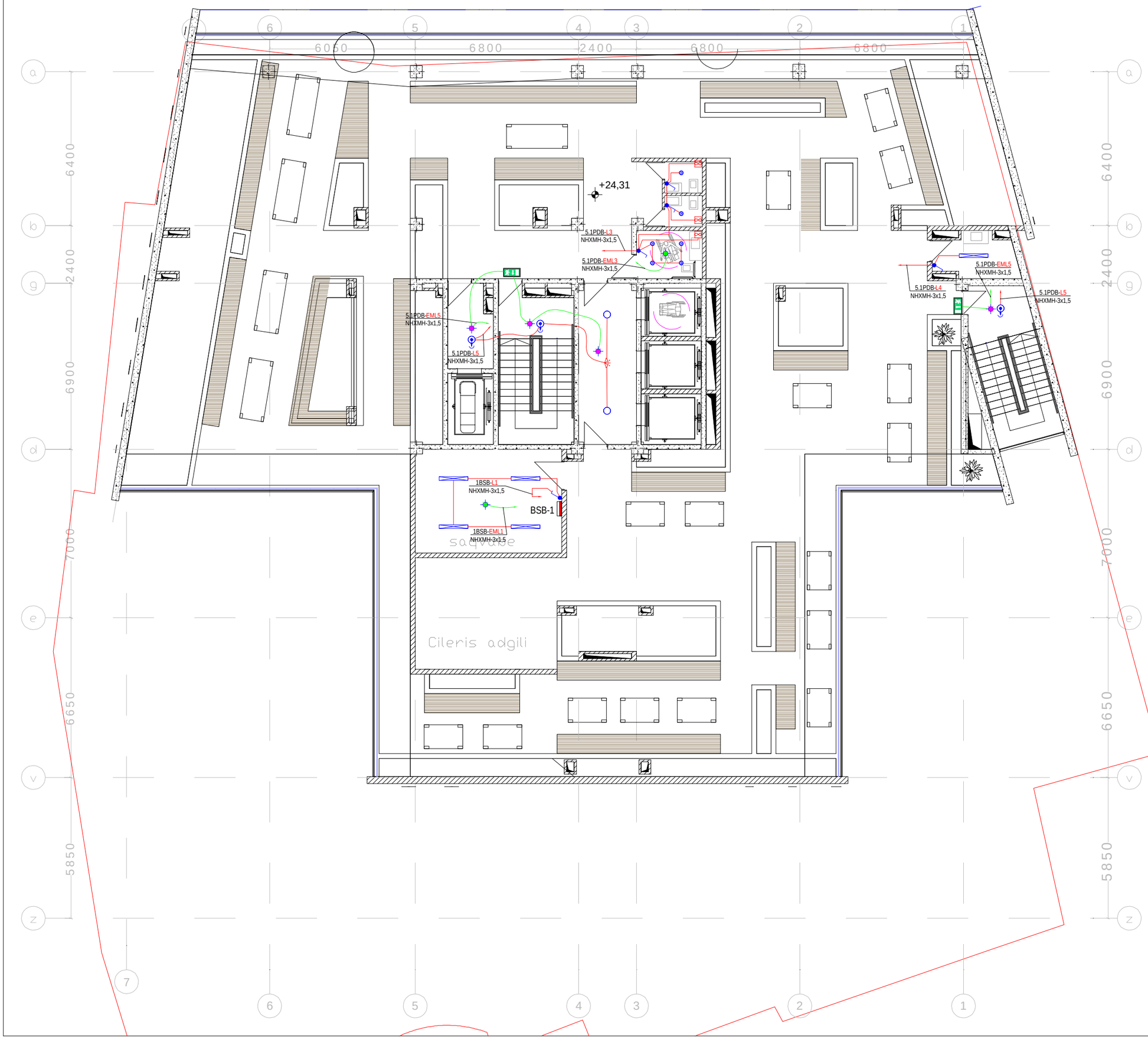
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
V sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-307



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
1DB-P7 / NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	გამანაწილებელი კოლოფი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშიანი იმპულსური ჩამრთველი
	ჭერის ინფრაწითელი მოძრაობის დეტექტორი
	შეკიდული სანათი
	LED პანელი 600x600 42W ნათურით , 3184Lm, 75.8Lm/W , 4000K
	LED სანათი 1200 მმ 39W, IP65 , 3445 Lm , 4000K
	წრტილოვანი ჩაფლული LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W
	წრტილოვანი LED სანათი 10W , IP44
	ჭერის LED სანათი
	ჩაფლული LED სანათი 17W , 1506 Lm , 4000 K
	სანათი ინტეგრირებული მოძრაობის დეტექტორით
	სარკის სანათი
	ავარიული განათების LED სანათი 3.7 W , 232Lm ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული განათების LED სანათი 3W ინტეგრირებული აკუმულატორით , მუდმივად მწათი
	გამწოვი ვენტილატორი
	ავარიული სანათი ორმხრივი სევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი სევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი ორმხრივი სევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

specifikacia:

1 - Ria sarekreacio sivrce
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - sapirfareSo
5 - damxmare saTavso
6 - saqvabe
7 - Cileris adgili

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

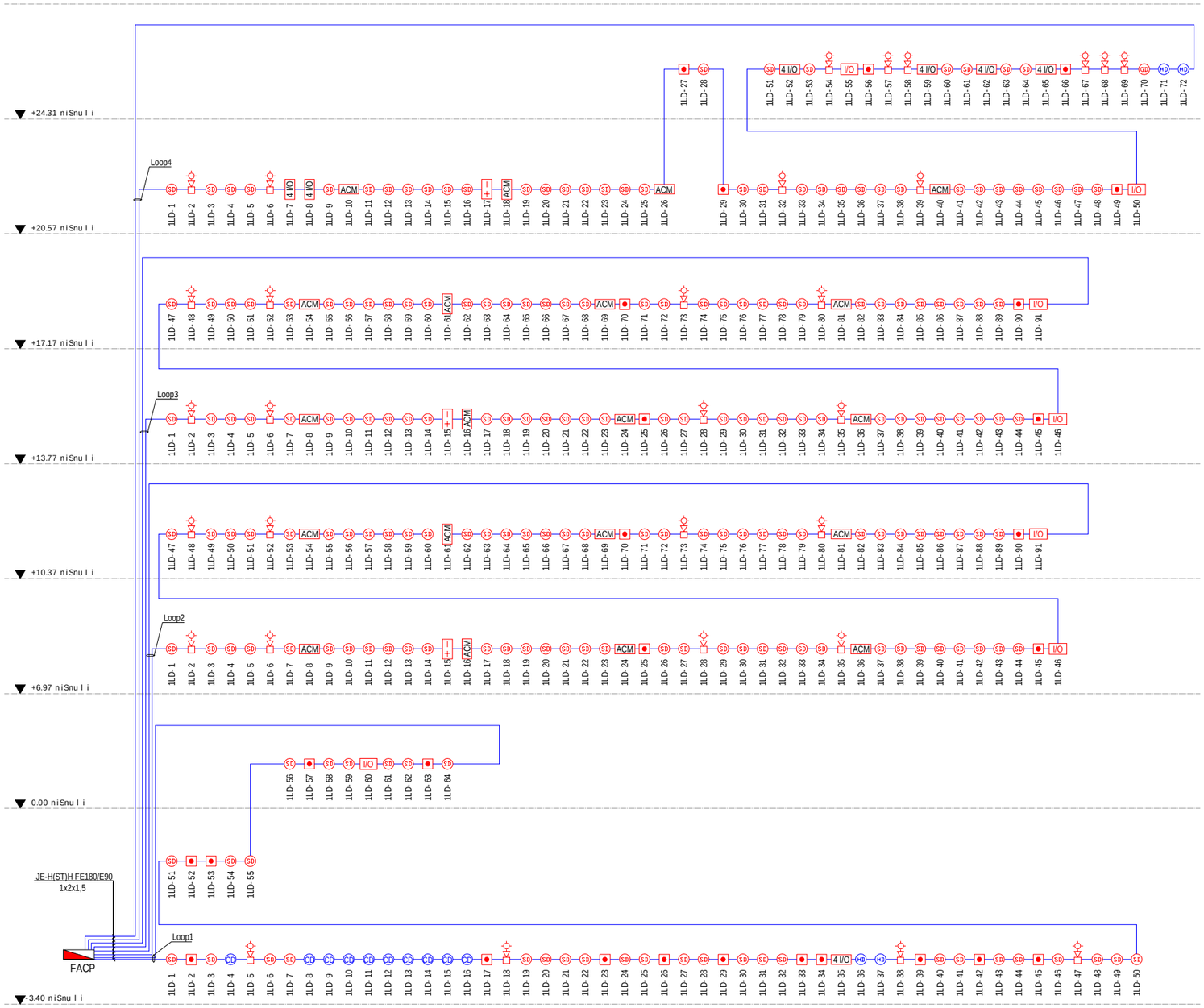
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
VI sarTulis ganaTebis qselis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-308



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სადგამში ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+ −	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi

q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula

S.p.s MegaWatt.ge

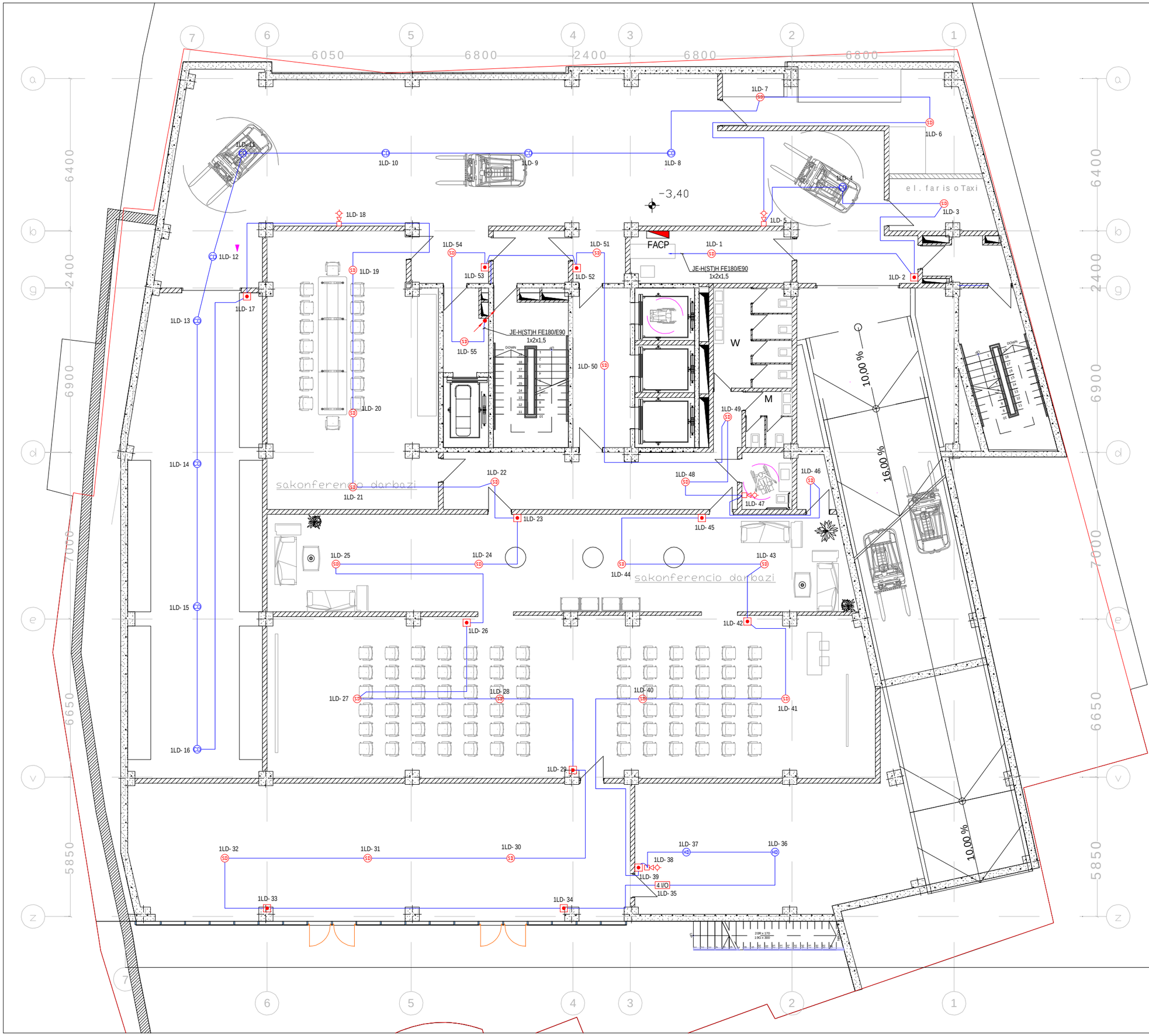
დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:

saxanZro signalizaciis sistemis struqturuli sqema

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-401



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სავანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - amwes savali
2 - kibis tamburi
3 - kibis ujredi
4 - liftis tamburi
5 - sakonferencio darbazi
6 - dacvis oTaxi
7 - TeTreulis sawyobi
8 - inventaris sawyobi
9 - saxanZro avzebis da tumboebis oTaxi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

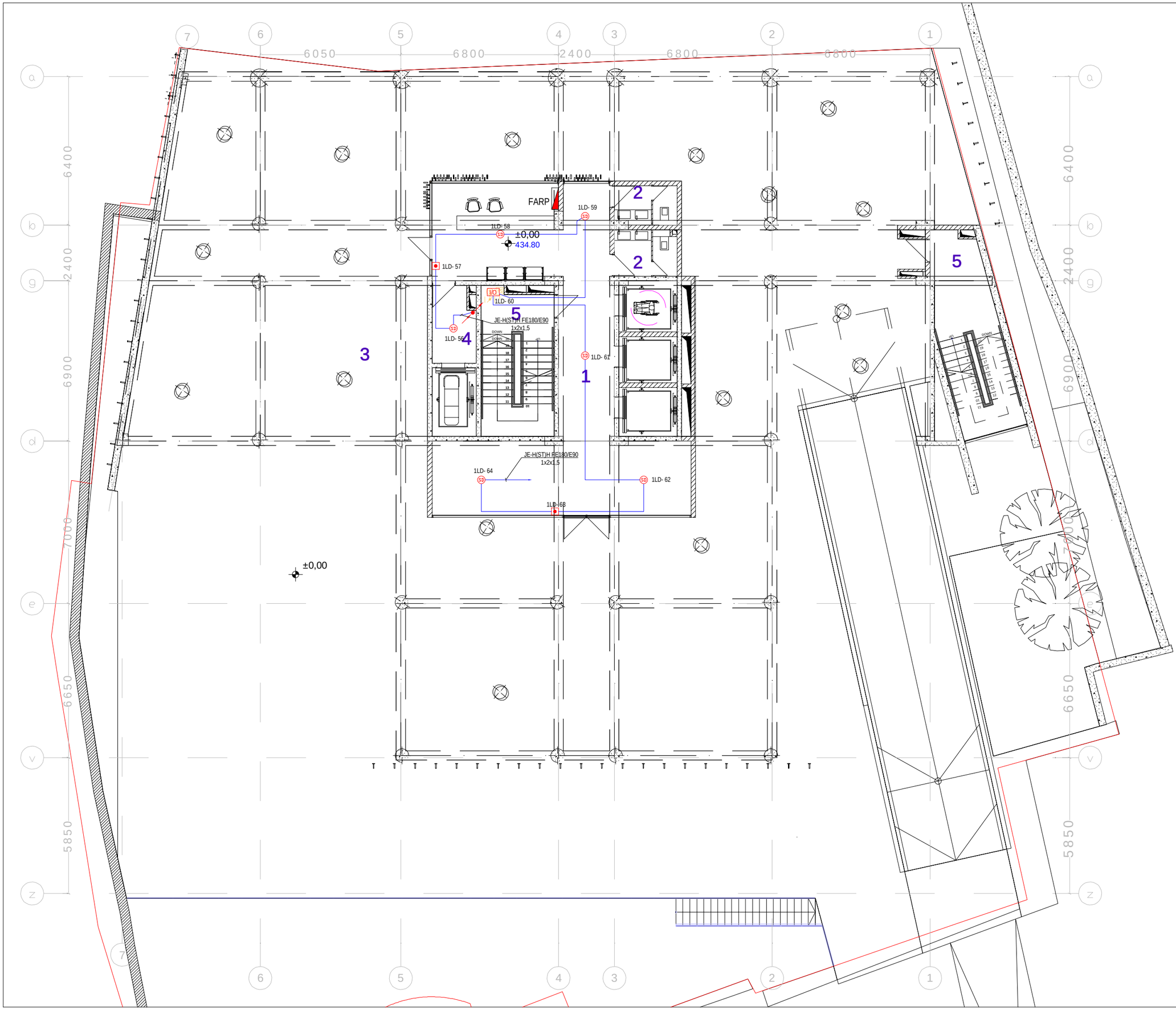
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
-lsarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-402



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სავანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+ –	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - vestibuli
2 - sapirfareSo
3 - Ria sivrce
4 - liftis tamburi
5 - kibis ujredi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
0 sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-403



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სავანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

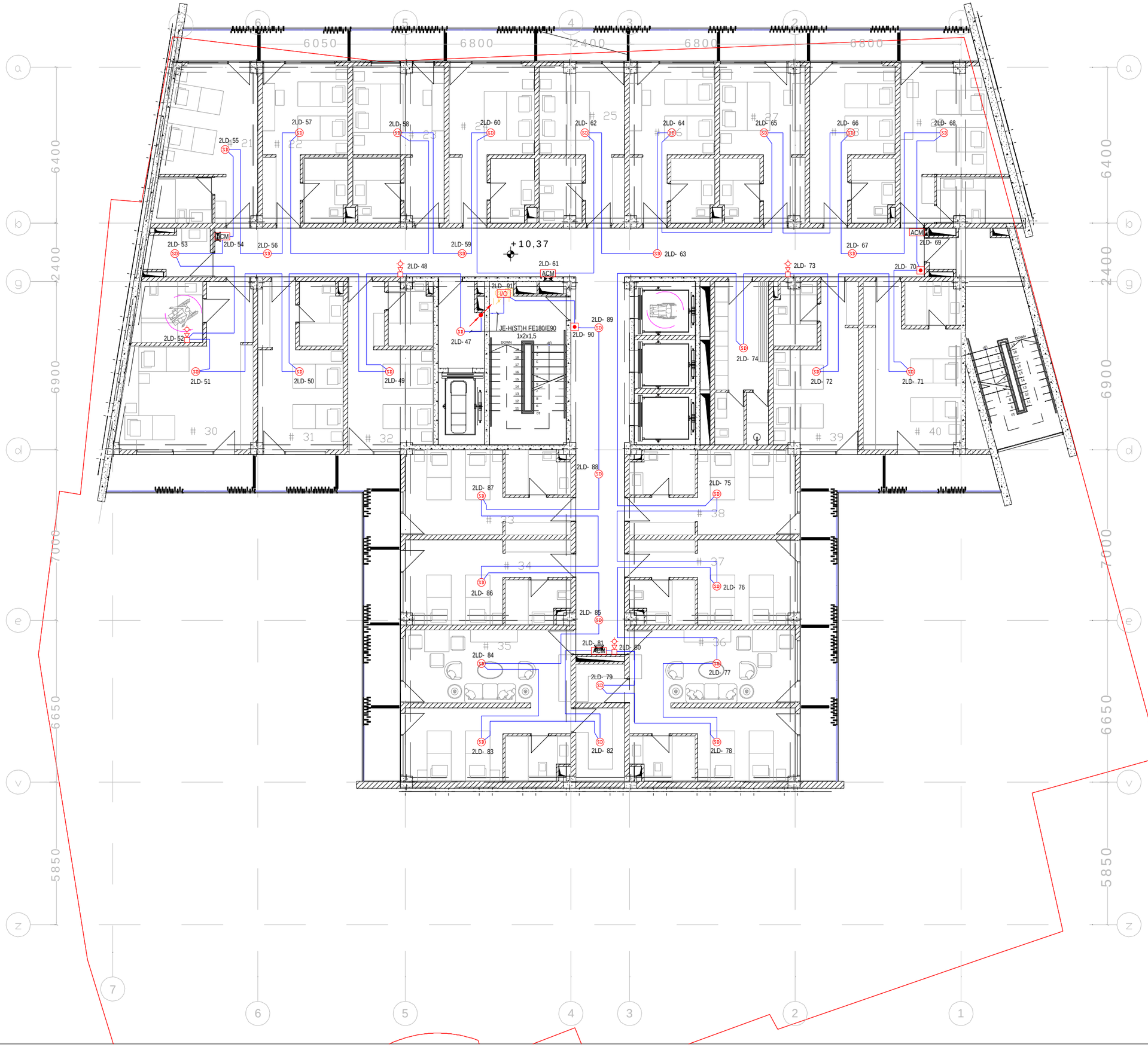
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

direqtori	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
lsarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-404



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სადგამში ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

direqtori	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IIsarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-405



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
STD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+−	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
III sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-406



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreul is Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IV sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-407



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სავანგაშო ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

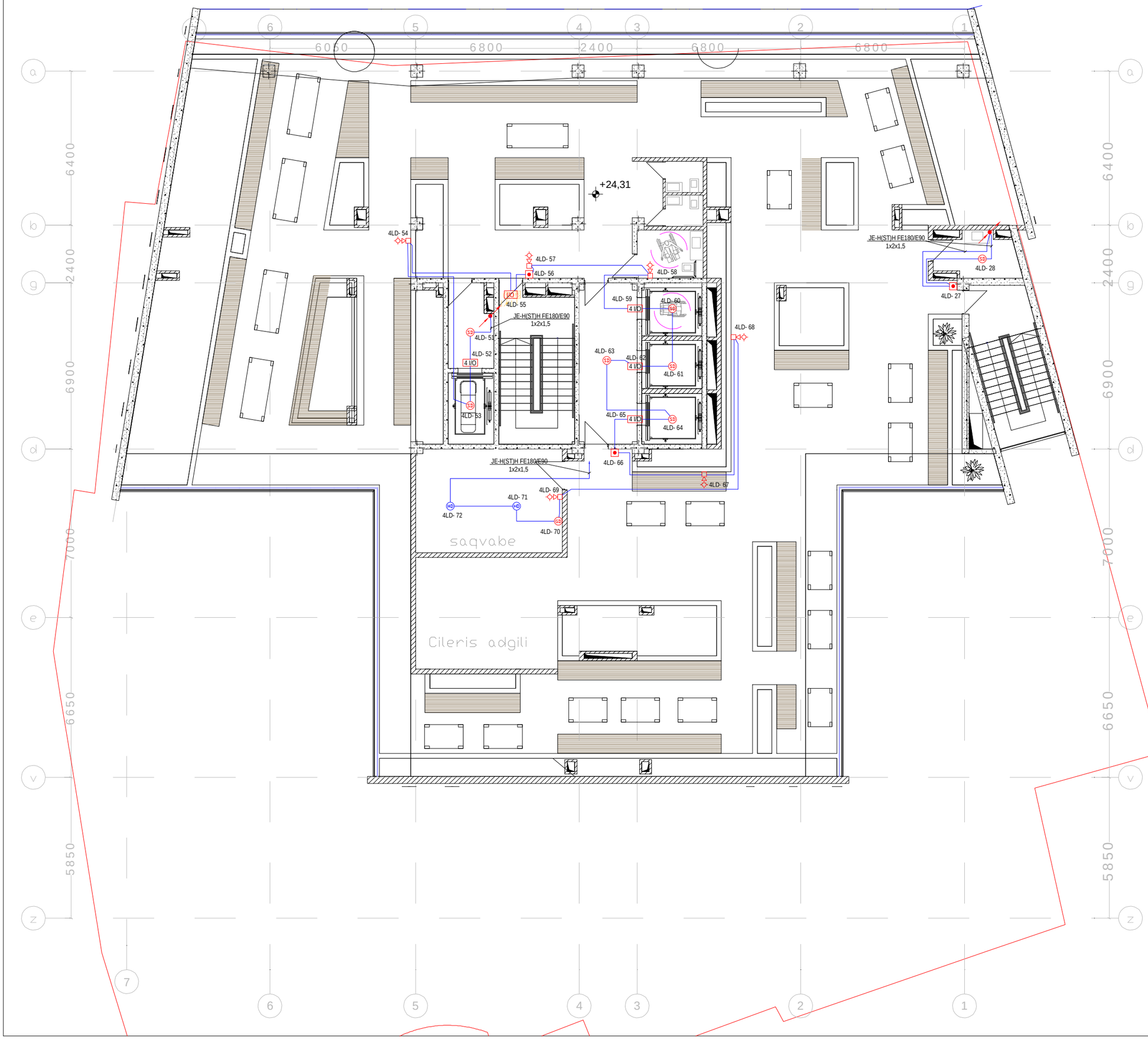
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
V sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-408



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
FACP	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
SD	კვამლის დეტექტორი
	სახანძრო სამისამართო სადგურში ღილაკი
HD	თბური დეტექტორი
	სახანძრო სირენა სტრობით
GD	გაზის დეტექტორი
CD	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი
+–	კვების ბლოკი 220VAC/24 VDC დამტენით და აკუმულატორებით
I/O	Input/Output სამისამართო მოდული
4 I/O	სამისამართო 4 in/out მოდული
ACM	სამისამართო სახანძრო აქტუატორის საკონტროლო მოდული ინტეგრირებული იზოლატორით

specifikacia:

1 - Ria sarekreacio sivrce
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - sapirfareSo
5 - damxmare saTavso
6 - saqvabe
7 - Cileris adgili

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

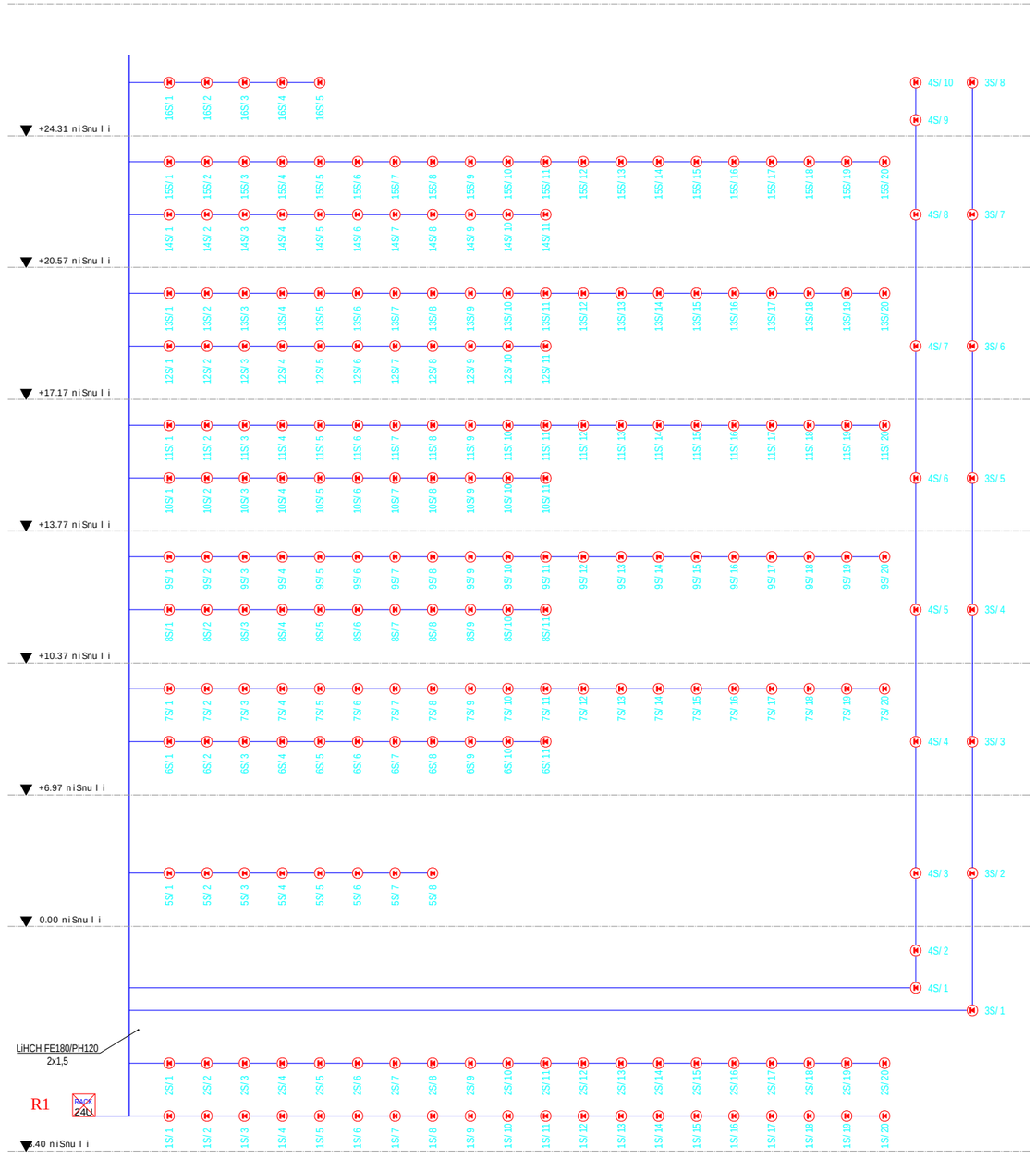
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
Vl sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-409



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
RACK 24U	19" საკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi

q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula

S.p.s MegaWatt.ge

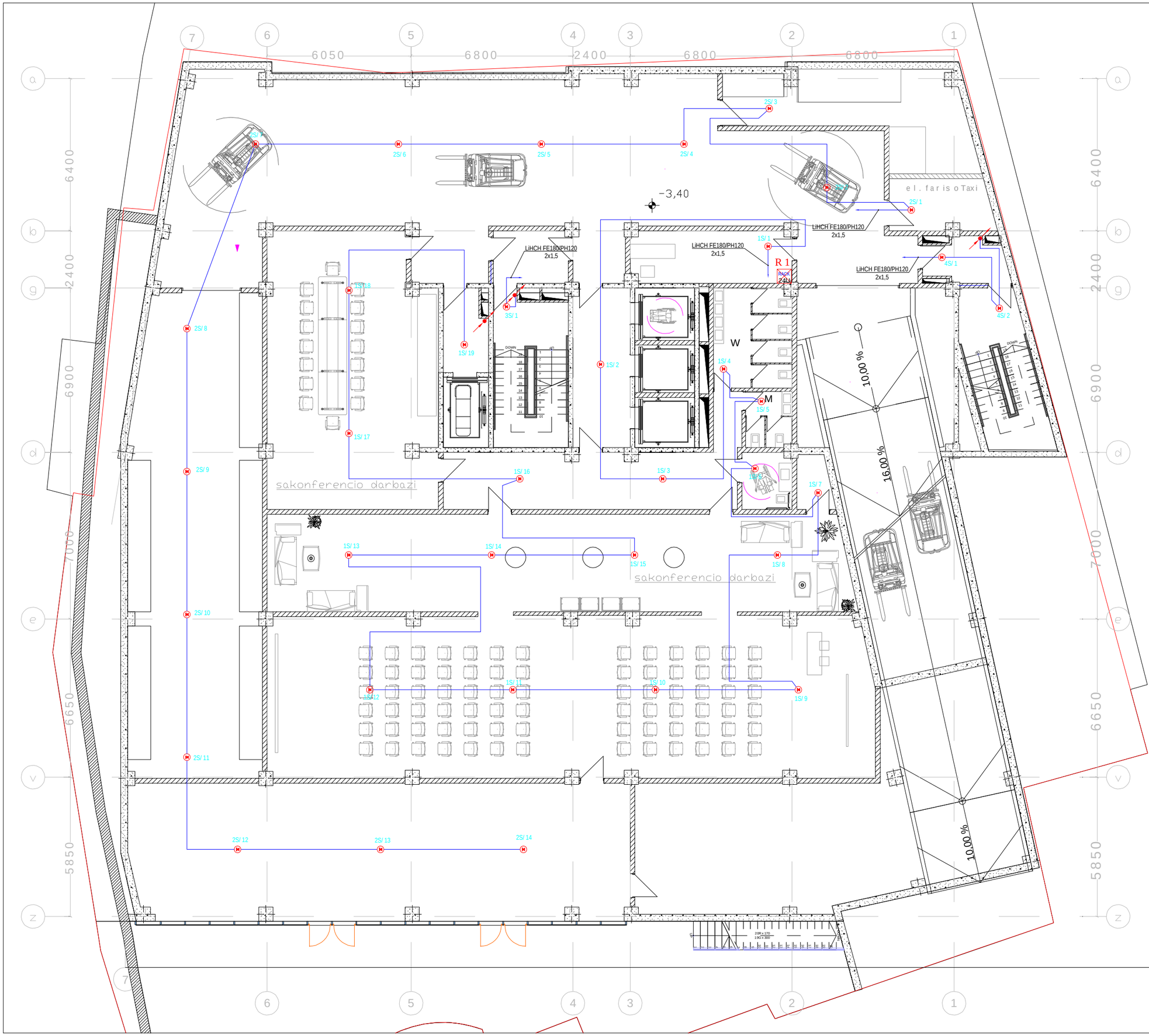
დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:

xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis struqturuli sqema

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-501



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
PoE 24V	19" სკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - amwes savali
2 - kibis tamburi
3 - kibis ujredi
4 - liftis tamburi
5 - sakonferencio darbazi
6 - dacvis oTaxi
7 - TeTreulis sawyobi
8 - inventaris sawyobi
9 - saxanZro avzebis da tumboebis oTaxi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi

q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula

S.p.s MegaWatt.ge

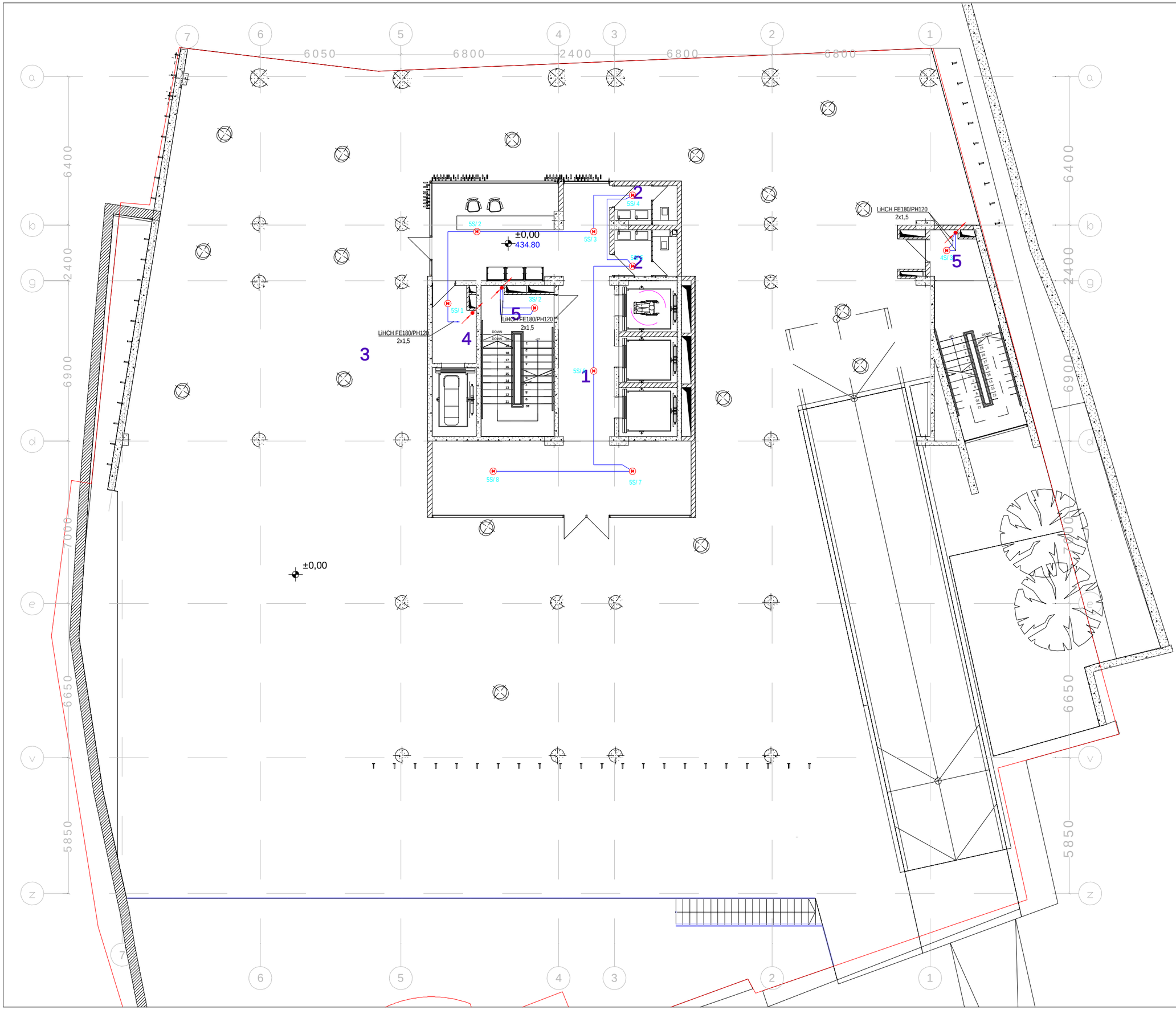
დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:

-1 sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-502



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
M	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - vestibuli
2 - sapirfareSo
3 - Ria sivrce
4 - liftis tamburi
5 - kibis ujredi

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

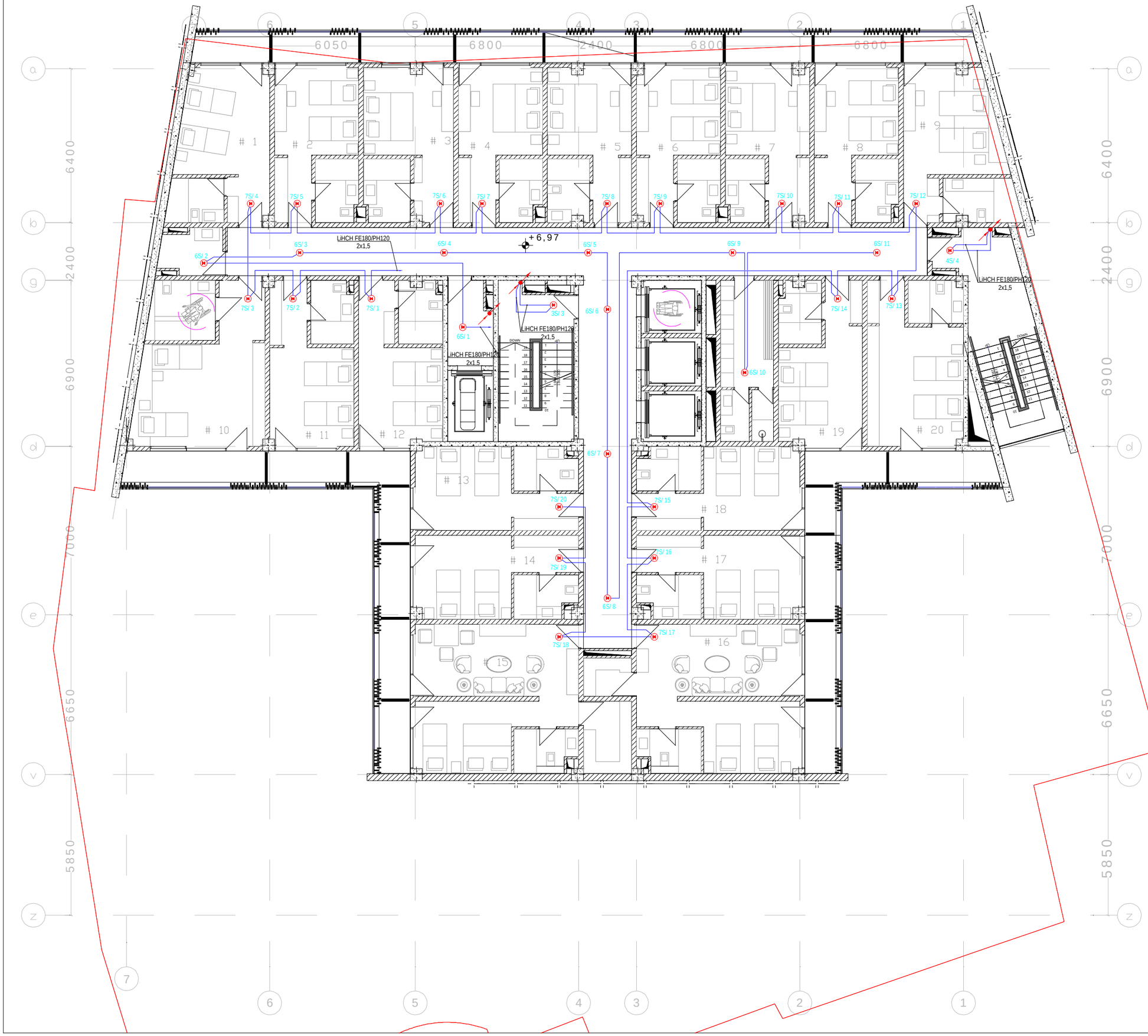
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა. ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
0 sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-503



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
M	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

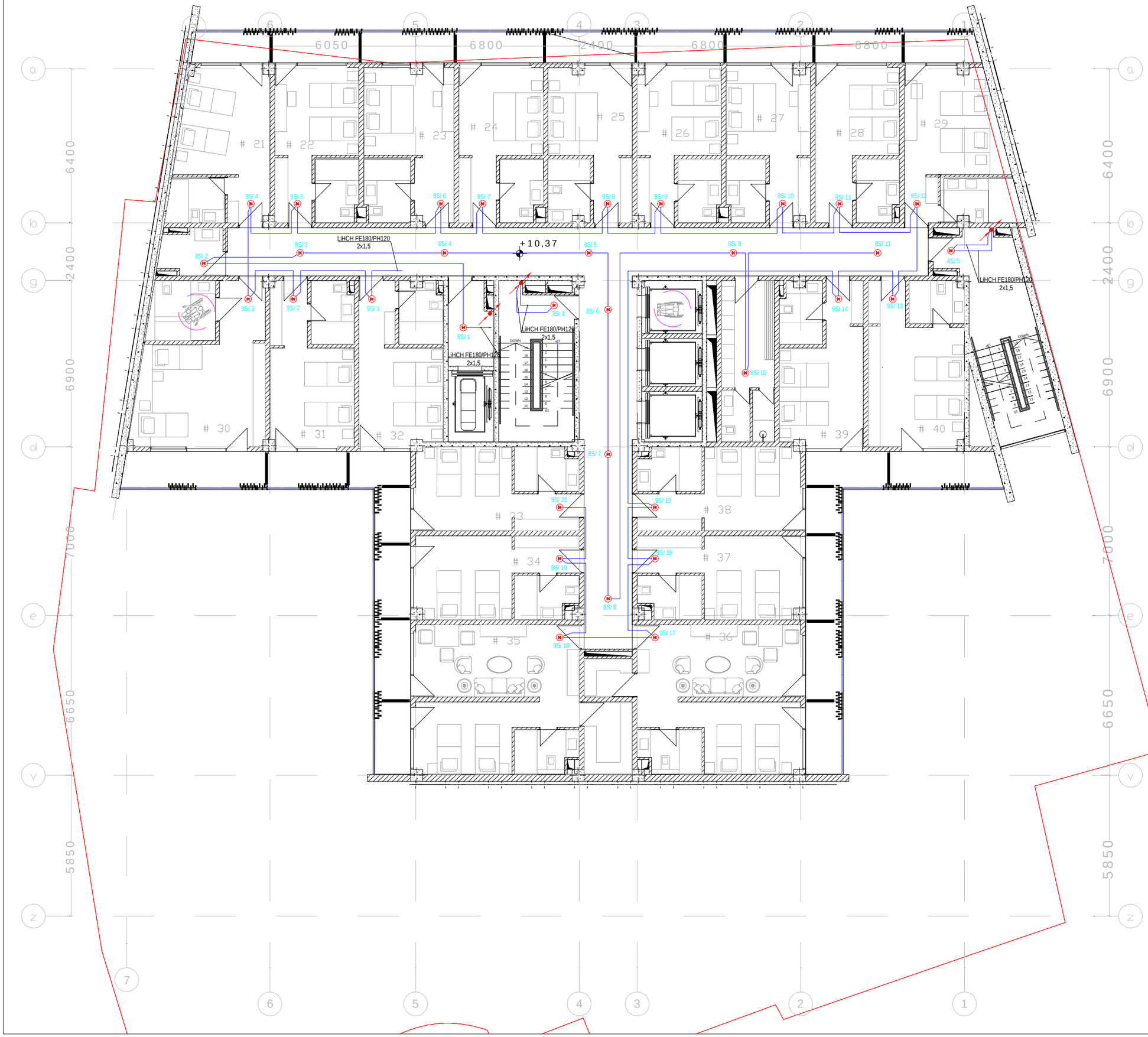
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
lsarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-504



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
24U	19" საკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - personalis gasaxdeli
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas
q. #43 nakv. (10/073)

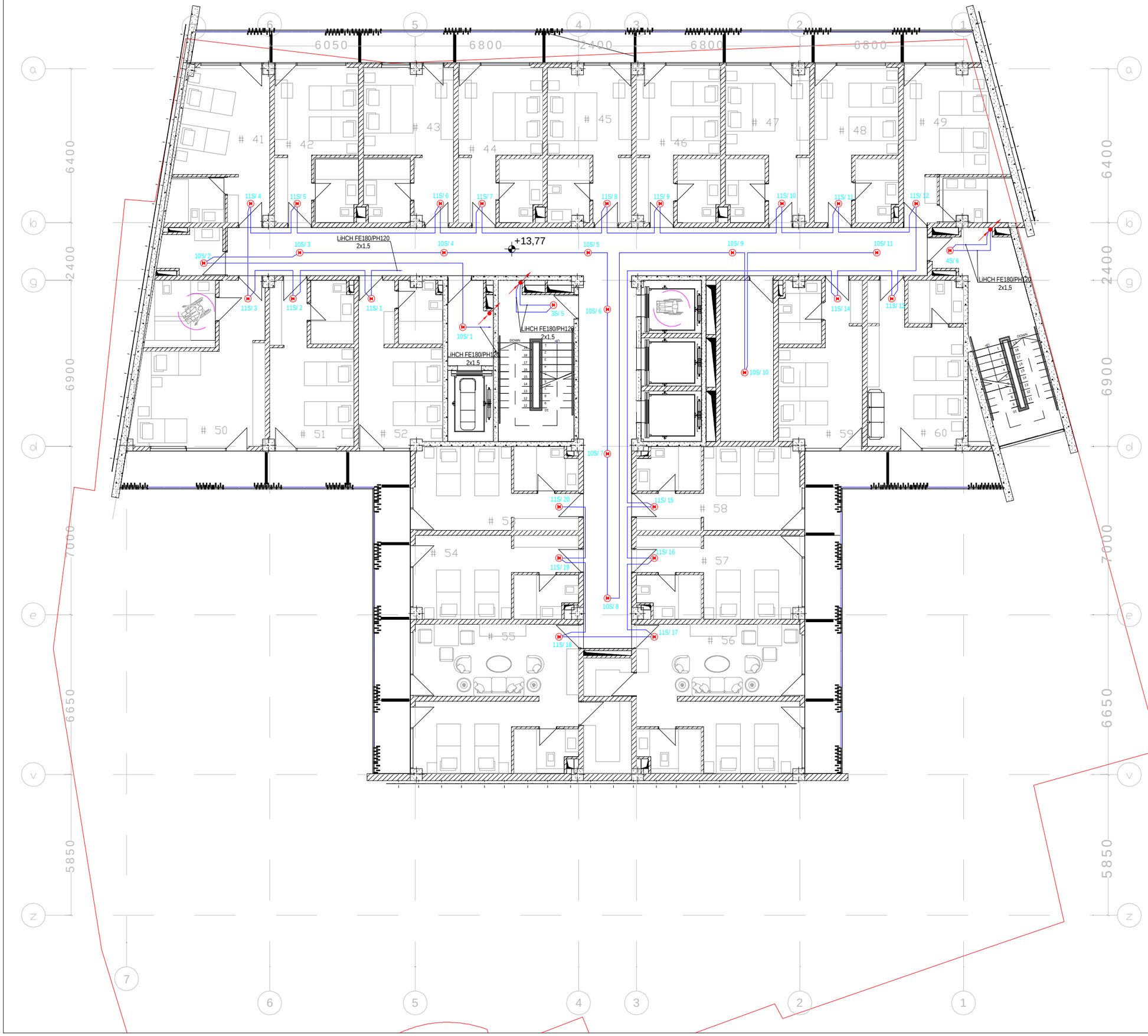
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
II sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-505



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas
q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
III sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-506



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis ujredi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

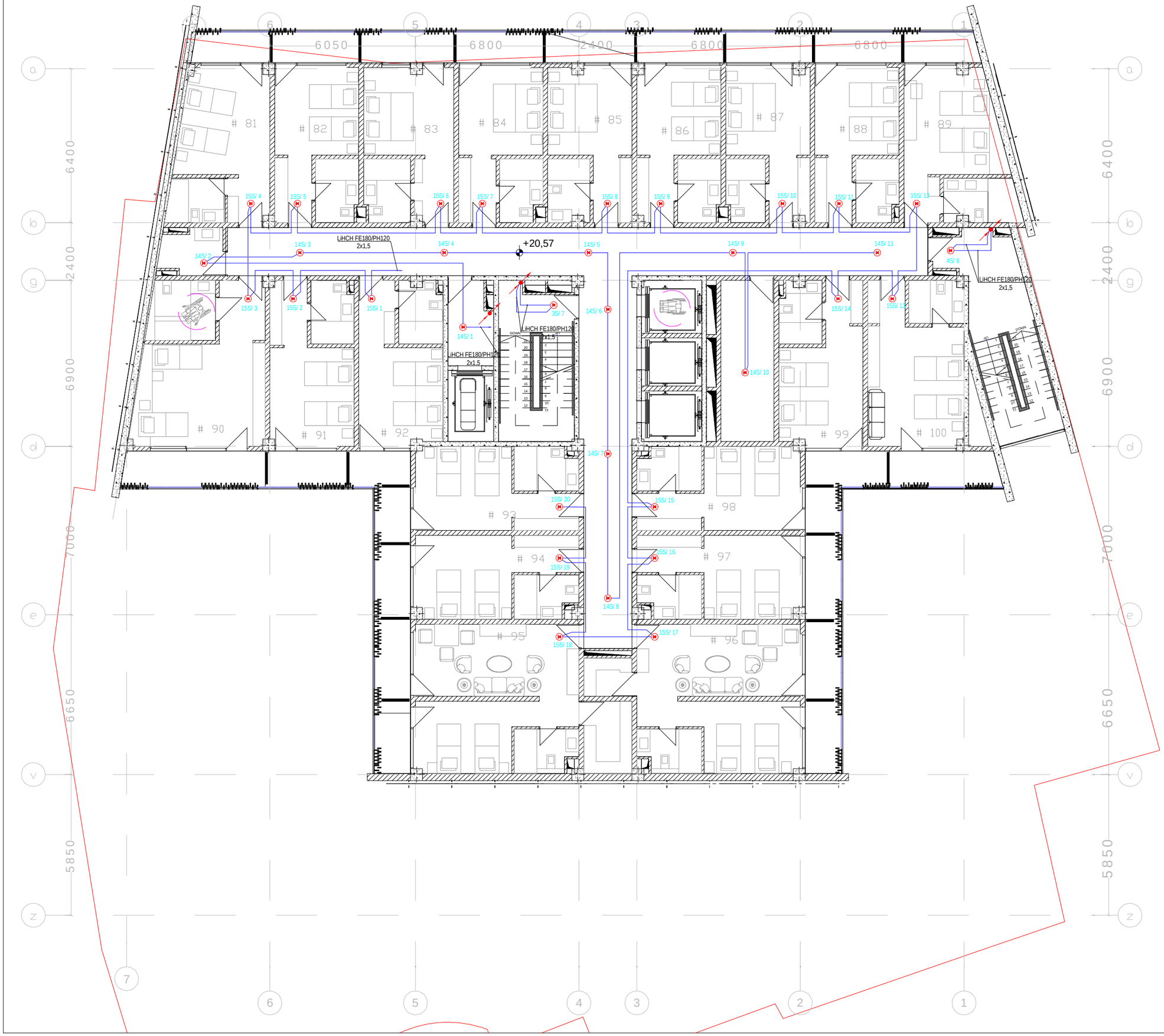
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
IV sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-507



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - derefani
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - damxmare saTavso
5 - TeTreulis Sesanaxi
6 - sastumro nomeri
7 - aivani

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

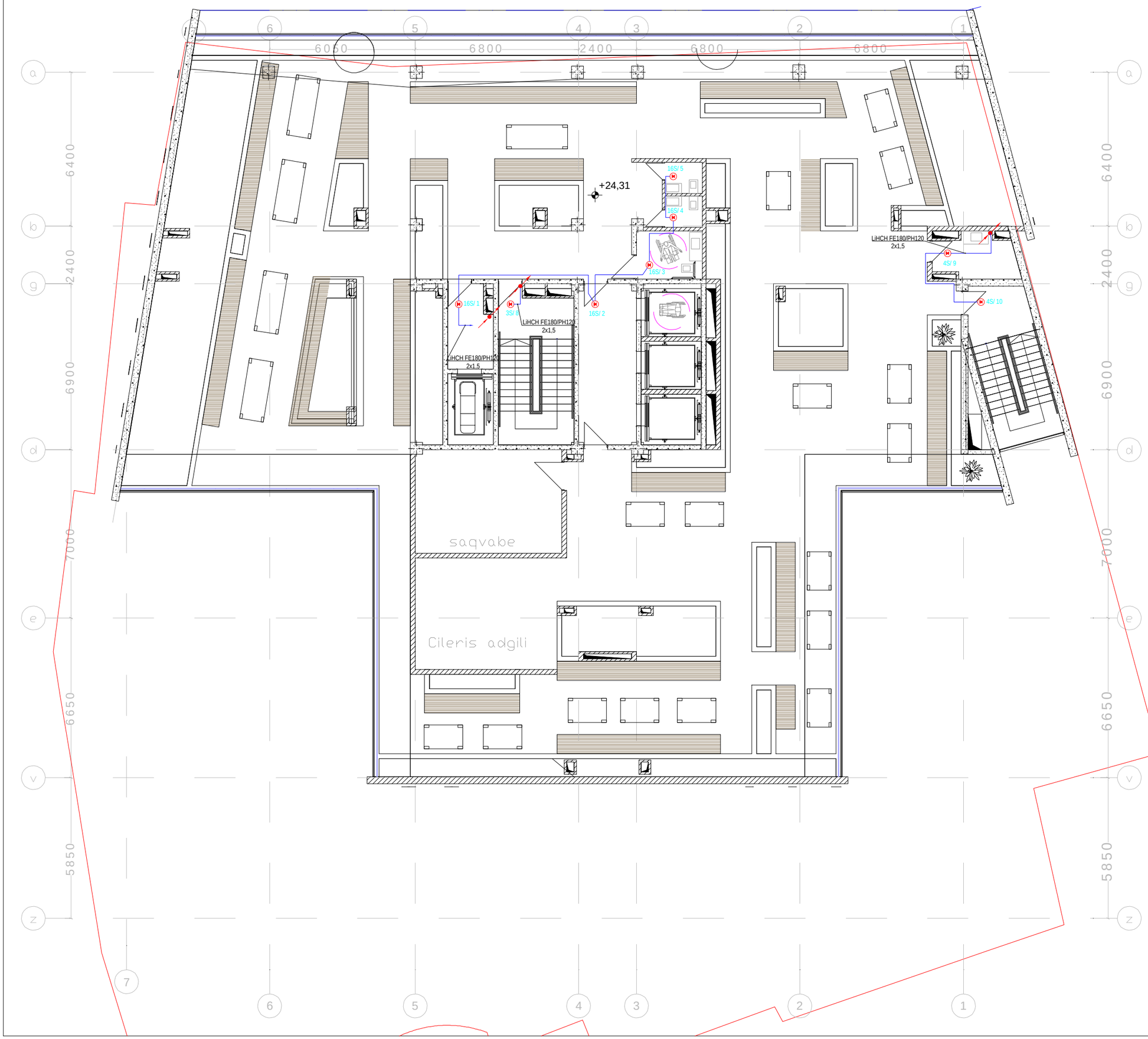
Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
V sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-508



პირობითი აღნიშნები	
	დასახელება
24U	19" სკომუნიკაციო კარადა
M	ხმამაღლა მოლაპარაკე

specifikacia:

1 - Ria sarekreacio sivrce
2 - kibis uj redi
3 - liftis tamburi
4 - sapirfareSo
5 - damxmare saTavso
6 - saqvabe
7 - Cileris adgili

sastumros Senoba nagegoba

misamarTi
q.Tbilisi, kostavas q. #43 nakv. (10/073)

Seasrula
S.p.s MegaWatt.ge

დირექტორი	ა.ბ	
inJinedi	g.s.	

stadia: **ss**

naxazis dasaxleba:
Vl sarTulis xanZris Sesaxeb Setyobinebisa da adamianTa evakuaciis sistemis gegma

სტადია	მასშტაბი	ფურცელი
s.s.	1:150	EL-509