საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

Номер: 1219/204/19
Дата: 19/12/2019

შპს „სმარტფილდ დიველოფმენთ“ -ის
დირექტორ ბ-ნ გიგა ხვინგიას
მის. ყიფშიძის ქ. #15

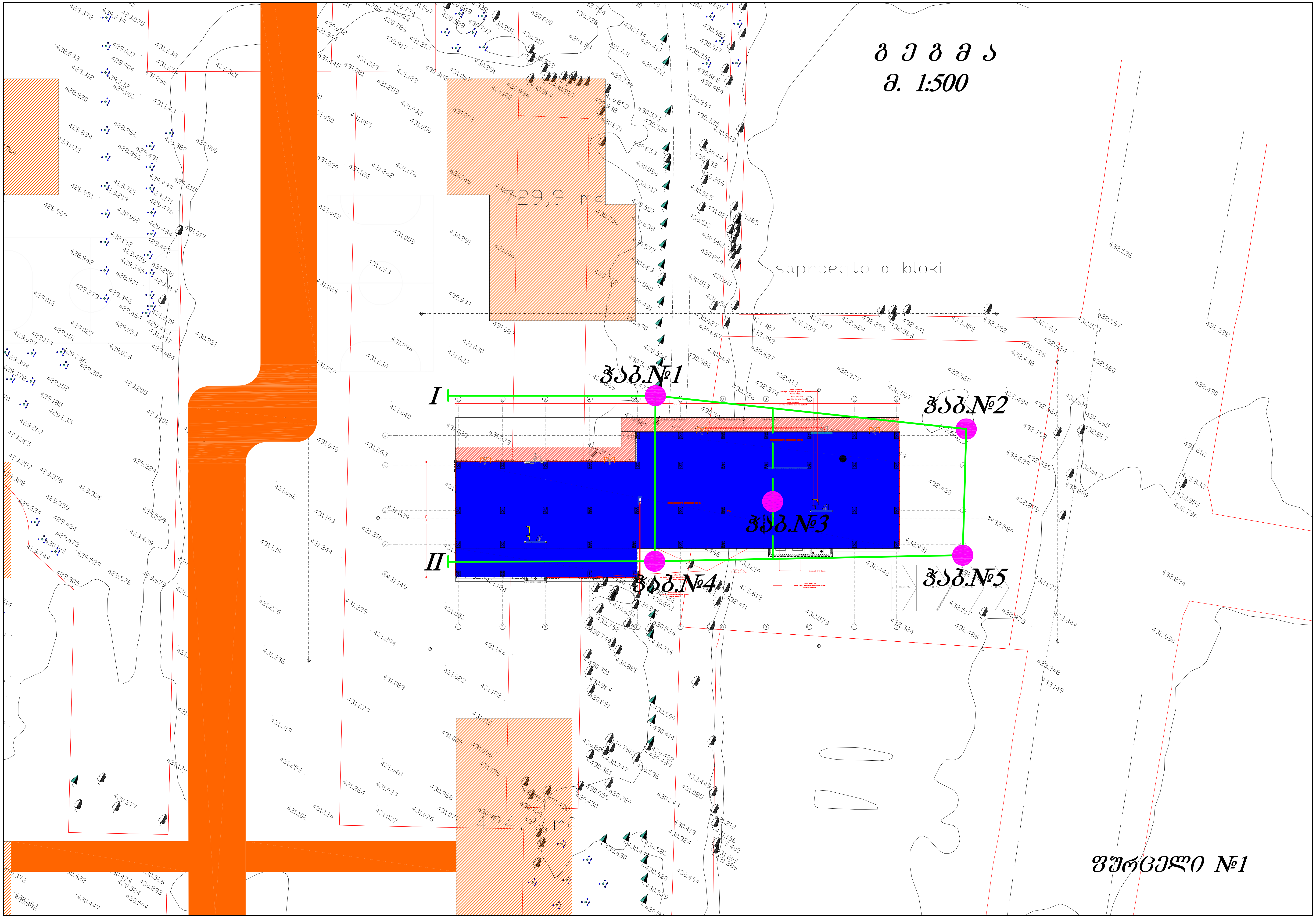
12.12.2019წ. #1212/509/19 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ მითითებულ მისამართზე ვახტანგ ნინუას ქ#3-ში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე არ გადის სს „თელასის" ბალანსზე რიცხული ელექტროგადამცემი ხაზები.

სს „თელასის“ გენერალური
დირექტორის მ.შ. ა. ბალჩუგოვი

შემს.შრომის დაცვისა და სახ. უსაფრთხოების
განყ. უფროსი მ. ჩიღუნაძე
ტელ. 2 77 99 99 1(7959)

ს ა რ ჩ ე ვ ი

№№	მასალების დასახელება	გვერდების და ნახაზების №
	I ტექსტური ნაწილი	
1	ტექნიკური დავალება	1
2	მიწერილობა	2
3	საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა	3 – 15
	II ტექსტური ნაწილის დანართი	
4	გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი	16 – 17
5	გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები და დასკვნა	18 – 21
6	ძირითადი ქანების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები (6 ფურცელი)	
	III გრაფიკული მასალა	
7	ტერიტორიის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში, ჭაბურღილების და ჭრილის ხაზების დატანით	ფ. №1
8	ჭაბურღილების გეოლოგიური ჭრილები	ფ. №№2 – 3
9	უბნის გეოლოგიური ჭრილები	ფ. №№4 – 7
10	პირობითი აღნიშვნები	ფ. №8


გეგმა
მ. 1:500
saproeqto a bloki
I
II
ჭაბ.№1
ჭაბ.№2
ჭაბ.№3
ჭაბ.№4
ჭაბ.№5
429,9 m2
ფურცელი №1

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: ქ. თბილისში, ვახტანგ ნინუას ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა

შპს „სმარტფილდ დეველოპმენტი“-ს ხელმძღვანელობის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2020 წლის დეკემბერში შემოწმებულ იქნა ქ. თბილისში, ვახტანგ ნინუას ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებ-ლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, ვახტანგ ნინუას ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტი“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2020 წლის ნოემბერ-დეკემბერში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. თიხოვანი და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნიმუშების შესწავლა ჩატარდა განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში დ. ახობაძის ხელმძღვანელობით, ხოლო სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანების (ქვიშაქვა, არგილითი) ნიმუშების გამოცდები – სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით, ხოლო საველე სამუშაოები ჩატარდა განყოფილების წამყვანი სპეციალისტის მ. მამუკაშვილის ხელმძღვანელობით.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ---------- 13 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ---------- 1 გვ;
3. მიწერილობა ---------- 1 გვ;
4. უბნის ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით---------- 1 გვ;
5. გრუნტების კვლევის შედეგების კრებსითი ცხრილი ---------- 2 გვ;
6. ძირითადი ქანების ლაბორატორიული კვლევის შედეგები ---------- 4 გვ;
7. გრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები და დასკვნა ---------- 4 გვ;
8. ჭაბურღილების ლითოლოგიური სვეტები---------- 2 ფურც;
9. უბნის გეოლოგიური ჭრილი ---------- 4 ფურც

დასაპროექტებელია გეგმაში მართკუთხედის ფორმის, მრავალბინიანი, ოცდაშვიდსართულიანი, სამი მიწისქვეშა პარკინგის სართულით, საცხოვრებელი სახლი, ზომები გეგმაში – 62,64×16,29მ-ზე. შენობის ტიპი – კარკასული, საძირკვლის სავარაუდო ტიპი - დამოკიდებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე. განიხილება ერთიანი რკინაბეტონის მონოლითური ფილაც, ბურღვით-ნატენი ხიმინჯებიც. შენობის კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით – IV.

გეომორფოლოგიურად, სამშენებლო ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, მცირედ დახრილი რელიეფით დასავლეთისკენ, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები სამშენებლო მოედნის საზღვრებში, მერყეობენ 430,5–432,5 მ-ის ფარგლებში. სამშენებლო მოედნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანები და მათი მფარავი მეოთხეული დელუვიური (dQIV) თიხოვანი, ალუვიური (aQIV) მსხვილნატეხოვანი და ტექნოგენური (tQIV) გრუნტები.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაფასებლად მოხდა მიმდებარე ტერიტორიის ვიზუალური დათვალიერება. ლითოლოგიური ჭრილის დასადგენად და ნიმუშების ასაღებად, სამშენებლო მოედანზე, დამკვეთის მიერ მონიშნულ ადგილებში, გაიბურღა 5 ჭაბურღილი, ნაცვლად გათვალისწინებული 6 ჭაბურღილისა, მის უბანზე არსებული ნაგებობის გამო. სამშენებლო უბნის გეოლოგიური ჭრილის დასაზუსტებლად მეექვსე ჭაბურღილის გაყვანა, მოხერხდება აღნიშნული

ნაგებობის დემონტაჟის შემდეგ. გაბურღილი ჭაბურღილები (№№1-5) გაყვანილი იქნა 15,5–17,0მ სიღრმის თითოეული. შესრულებული სამუშაოს მთლიანი მოცულობა 83,5 გრძ. მეტრია. ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, სამშენებლო ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტებიდან აღებულია დაურღვეველი და დარღვეული სტრუქტურის 21 ნიმუში. აქედან: თიხოვანი გრუნტიდან დაურღვეველი სტრუქტურის 9 ნიმუში; მსხვილნატეხოვანი გრუნტიდან დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში (კერნის სრული გამოსავალი); ძირითადი ქანის ძლიერ გამოფიტული ფენიდან (არგილითიდან) დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში; ძირითადი ქანის სუსტად გამოფიტული ფენიდან 6 ნიმუში (3 არგილითი, 3 ქვიშაქვა).

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, მოედანზე, გეოლოგიურ ჭრილში, გამოყოფილი იქნა შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1** – ტექნოგენური, ნაყარი გრუნტი - tQ_{IV} - გავრცელებულია მთელ ტერიტორიაზე პირველი ფენის სახით. წარმოდგენილია სამშენებლო ნაგვის, კენჭების, ღორღის და თიხოვანი გრუნტის სუსტად შეკავშირებული ნარევით. ფენის სიმძლავრე 1.4 – 3.1 მეტრია;
2. **ფენა 2 – სგე I** – მყარი კონსისტენციის თიხა, ხვინჭის იშვიათი ჩანართებით. ფენის სიმძლავრე 4.0-5.6 მეტრია;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.94 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.68კგძ/სმ^2;
- შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi=20^0$;
- დეფორმაციის მოდული 240კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=3.0კგძ/სმ^2;
- საგების კოეფიციენტი 3.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.42;
- ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი 0.50
- ფილტრაციის კოეფიციენტი <0.1.

3. **ფენა 3 – სგე II** – მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ქვიშნარის 30%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით. ფენის სიმძლავრე 3.20-3.70 მ;

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:

- სიმკვრივე ρ=1.95 გ/სმ^3;
- ხვედრითი შეჭიდულობა C= 0.05კგძ/სმ^2;
- შინაგანი ხახუნის კუთხე φ=36^0 ;
- დეფორმაციის მოდული 400 კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=4.5კგძ/სმ^2;
- საგების კოეფიციენტი 8.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27;
- ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი 0.55
- ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1.

4. **ფენა 4 – სბე III** – ძირითადი ქანები, წარმოდგენილი არგილითებით, ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით. ეროზიული ზედაპირიდან 2,6–3,3 მ-ის სიღრმემდე ძირითადი ქანები ძლიერ გამოფიტულია, გათიხებულია და წარმოადგენს ელუვირებულ ზონას. ფენის სიმძლავრე 2.80-3.30 მეტრია;
   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:
- სიმკვრივე ρ=2.0 გ/სმ^3;
- დეფორმაციის მოდული 350 კგძ/სმ^2;
- პირობით საანგარიშო წინაღობა R_0=3.5კგძ/სმ^2;
- საგების კოეფიციენტი 20.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.27;
- ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი 0.45.
- ფილტრაციის კოეფიციენტი >0.1.

5. **ფენა 5 – სბე IV** – ძირითადი ქანი, არგილითების სიჭარბით, სუსტად გამოფიტული. არგილითების შემცველობა მთლიან მასაში 60%-ია, ქვიშაქვების 40%. არგილითები თხელშრეებრივია (3–5სმ), ზოგან ფურცლოვანი, ქვიშაქვები კი საშუალოშრეებრივი (8–10სმ). გავრცელებულია 9.10-10.50მ-დან მთელ დაძიებულ 17.0მ სიღრმემდე.
   გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია:
- სიმკვრივე ρ=2.31 გ/სმ^3;

- დრეკადობის მოდული 2367 მპა;
- სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში Rc,n კპა (კგძ/სმ^2) 10000(100)
- საგების კოეფიციენტი 50.0;
- პუასონის კოეფიციენტი 0.25;
- ბეტონის გრუნტზე ხახუნის კოეფიციენტი 0.70.
- ფილტრაციის კოეფიციენტი <0.1.

ანგარიშში მოცემულია საკვლევი ტერიტორიის გეოლოგიური, კლიმატური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ზემოაღნიშნული გრუნტების საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება, მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

მოედნის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ ტერიტორია, მიწისქვეშა წყლების გავრცელებით ხასიათდება. მათი გამოვლინება 6,80–8,80 მ-ის სიღრმეზეა დაფიქსირებული, დამყარება 6,60–8,60 მ-ის სიღრმეზე. გრუნტის წყალს ახასიათებს სულფატური აგრესიულობის სხვადასხვა ხარისხი, დასაპროექტებელი რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ (ძლიერიდან – სუსტამდე).

ზოგადი სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით უბანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი 0.17.

საკვლევ უბანზე რაიმე ტიპის გეოდინამიკური (ფიზიკურ-გეოლოგიური) მოვლენები, ან მშენებლობისა და ნაგებობის შემდგომი ექსპლოატაციისათვის არახელსაყრელი პროცესები არ ფიქსირდება. საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მიწის ნაკვეთი მდგრადია და დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო–გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. თუმცა ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების (კენჭნაროვანი და არგილითის) დამარილიანება და გრუნტის წყლის შედარებით მაღალი დონე (მიწისქვეშა 3 სართულის პირობებში), არახელსაყრელ ფაქტორებს წარმოადგენენ სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შეფასებისას. მიწისქვეშა სართულების წყლის ცირკულაციის ზონაში მოხვედრის გამო, საჭირო გახდება დრენაჟის მოწყობა, შენობის მიწისქვეშა სართულის იატაკის დონიდან 1,0 მ-მდე ჩაღრმავებით წყლის

გადაყვანით სამშენებლო მოედნის სამხრეთით. გრუნტების და გრუნტის წყლის რკინაბეტონის კონსრუქციების მიმართ სულფატური აგრესიულობის გამო, მიწისქვეშა კონსტრიუქციებისთვის გამოყენებული იქნეს წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში რეკომენდებული ცემენტები. ქვაბულის დამუშავებისას საჭირო გახდება წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარება.

ჩატარებული სამუშაოების შედეგად ავტორი იძლევა რეკომენდაციას ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე (30 სართულიანი, ნოლსქვეშა 3 სართულით), შენობის დაფუძნებისთვის მიღებულ იქნას IV სგე (ფენა 5), საძირკვლის ტიპი შესაძლებელია მიღებული იქნეს დასაყრდნობი, ბურღვით-ნატენი ხიმინჯების გამოყენებით. თუმცა, საბოლოო ჯამში ამის გადაწყვეტა ისევ კონსტრუქტორის პრეროგატივაა.

დასკვნა

ქ. თბილისში, ვახტანგ ნინუას ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) მრავალბინიანი, 27 სართულიანი, 3 მიწისქვეშა სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

გეოლოგია-მინერალოგიის აკადემიური დოქტორი,
საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-
კორესპონდენტი, პროფესორი: /ია მშვიდობაძე/

CV - მშვიდობაძე ია

გვარი, სახელი, მამის სახელი	მშვიდობაძე ია ნოელის ასული
მისამართი	ქ. თბილისი, იოსებიძის №57, ბ.7;
ტელეფონის ნომერი	599 45 03 30; 558 66 33 49
ელექტრონული მისამართი	iabugo@mail.ru
დაბადების თარიღი	1962 წლის 21 ოქტომბერი
განათლება	1979 წელს დავამთავრე ქ.თბილისის 58-ე საშ. სკოლა; 1984 წელს დავამთავრე საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი, ინჟინერ-მშენებლის სპეციალობით
მინიჭებული კვალიფიკაცია	2003 წელს გეოლოგია მინერალოგიის მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი (დიპლომი) 2019 წლიდან საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი.
საქმიანობა და სამუშაო გამოცდილება	1984 წლიდან დღემდე საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის "გრუნტების მექანიკისა და ფუძე-საძირკვლების" მიმართულების პროფესორი; 2003-2008 წლებში სამშენებლო კომპანია "იმკ-91" მშენებელ-ინჟინერი. 2018 წლიდან შპს "რეალექსპერტი"-ს ექსპერტი გეოლოგიის დარგში.
გამოქვეყნებული სამეცნიერო შრომები და პუბლიკაციები	გამოქვეყნებული მაქვს **25 სამეცნიერო შრომა**; **სახელმძღვანელოები:** "საინჟინრო ნაგებობები" -2011წ; "ჰიდროტექნიკური მშენებლობა" 2016; მეთოდური მითითება "შენობა-ნაგებობათა ტექნიკური ექსპლოატაცია (ცვეთის ანგარიში)"; "მეთოდური მითითება გრუნტების მექანიკის ლაბორატორიული სამუშაოების შესასრულებლად" 2018; "შენობა ნაგებობების ტექნიკური ექსპლოატაცია" 2018. **შესწავლილი და ანგარიში დაწერილი მაქვს** : "ქ.თბილისში, თემქის დასახლებაში, XI მ/რ-ნი, III კვარტალი A კორპუსის მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა" - 2015წელი; "ქ. გორში, რკინიგზის სადგურის დასახლებაში მარაბდელის ქუჩის მიმდებარედ საბავშვო ბაღის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"; "ქ. თბილისში, ც. დადიანის ქ. №103-ში ამხანაგობა "დადიანის 103"-ის საკუთრებაში არსებულ №064/009 ნაკვეთზე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის პროექტი" ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"; ქ. თბილისში, სოფელ დიღომში, დიდ დიღომში შპს ალდა ჯგუფის საკუთრებაში არსებულ №035/796 ნაკვეთზე მრავალსართულიანი (მიწისქვეშა ავტოსადგომით) საცხოვრებელი სახლის პროექტის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში"; "ქ. თბილისში, უშანგი ჩხეიძის ქ.№ 20-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში და დასკვნა-რეკომენდაციები"; "ბათუმში მელიქიშვილის ქ.90-ში ს/კ05.27.46.023 7 სართულიანი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის ანგარიშის საექსპერტო დასკვნა"-2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ „ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჭიოს ქუჩაზე, მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის (ს.კ. 01.10.13.033.923; 01.10.13.033.119; 01.10.13.033.118; 01.10.13.033.366) წინასწარი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა 2018წ; ქ. თბილისში, ისანი-სამგორის რაიონში, რკინიგზის ჩიხი №20, ნაკვ. №01.19.21.002.186 საწარმოო-სასაწყობე შენობის პროექტის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა 2018წ; „ქ.თბილისში, ბაგების სტუდქალაქის სამხრეთ-აღმოსავლეთით, წყნეთის გზატკეცილის მიმდებარედ, საცხოვრებელი კომპლექსი "ოდა"-ს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში" 2018წ;"ქ. თბილისში, ტ. ტაბიძის ქ.№90-ში, 8 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა"2018წ;"ქ. ბათუმში, დასახლება ანგისასა და დასახლება ადლიაში (ს/კ 05.32.12.050) 15 სართულიანი სასტუმროს მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა,2019წ.ქ.თბილისში, ლისის ტბასა და ვაშლიჯვარს შორის, ინტენსიფიკაციის ქუჩის მიმდებარედ 11 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2019; „ქ. თბილისი, ვარკეთილი 3, IV მკრ. კორპუსი №424 მიწის ნაკვეთზე ს/კ 01.19.39.002.065 მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა."2019;"ქ. ბათუმში, კახაბრის დასახლებაში, აეროპორტის გზატკეცილი 241ა (ს/კ 05.32.24.074) 4 სართულიან სასტუმროზე 2 სართული დამენებისა და 2 მ სიგანის ფართის მიშენებისათვის სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები"2019. საექსპერტო შეფასება ანგარიშზე: „საშუალა" ჰესის კასკადის სამშენებლო მოედნის ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა 2019წ.გარდაბნის რაიონის სოფელ სართიჭალის ტერიტორიაზე არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ №81.12.11.697) მარცვლეულის შესანახი სასილოსე ნაგებობების მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა 2020.ქ. თბილისში, ვაზისუბნის, III მკრ. II კვ. კორ. №16-ის მიმდებარედ, ნაკვეთზე ს/კ 01.17.07.011/068 მრავალბინიანი საცხოვრებელი კორპუსის მშენებლობასთან დაკავშირებით, მოედანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები2020. „ ქალაქ ამბროლაურში, ვაჟა-ფშაველას ქუჩა №15-ში, ნაკვ. №86.19.28.071 საწყობის შენობის მშენებლობისათვის ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები"2020
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

Georgia IDENTITY CARD
პირადობის მოწმობა
საქართველო

GEO



სახელი / FIRST NAME
ია
IA

გვარი / LAST NAME
მშვიდობაძე
MSHVIDOBADZE

მოქ. / CIT	სქესი / SEX	პირადი No / PERSONAL No
GEO	მდ / F	01024023058

დაბადების თარიღი / DATE OF BIRTH	მოქმედების ვადა / DATE OF EXPIRY
21.10.1962	02.11.2022

ბარათის No / CARD No
12IB83718

ხელმოწერა / SIGNATURE

დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
გაგრა
GAGRA

გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
02.11.2012

გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE

დამკვეთი: სრს; დამამზადებელი: MB-IDS 01/12
სფს-ს რეგისტრაციის No 26-3184

IDGE012IB8371850102402305 8<<<<
6210216F2211020GEO<<<<<<<<<<<3
MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<

მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის სექტემბერი

საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემიის ჰიდროგეოლოგიის და საინჟინრო გეოლოგიის ინსტიტუტის

G 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით

(ოქმი № 3 28.05.2003)

მიენიჭა მშვილდობაძეს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გასცა საქართველოს სწავლული ექსპერტების საბჭომ

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სწავლულ ექსპერტთა საბჭოს თავმჯდომარე

Diploma of a Candidate of Sciences

№ 003745

Tbilisi, September 2003

Institute of Hydrogeology and Engineering Geology, Georgian Academy of Sciences

By decision of the Dissertation Board G 04 06 №5

(Protocol № 3 of 28.05.2003)

THE DEGREE OF A CANDIDATE OF SCIENCES

Geological - Mineralogical 04.00.07,

WAS CONFERRED ON

Ia Mshvidobadze

On the grounds of this decision the diploma has been issued by the Board of Academic Experts of Georgia

Chairman of the Dissertation Board

(Seal)

Chairman of the Board of Academic Exsperts G. Kharadze

დიპლომი

ЛВ № 055149

ეს დიპლომი მიეცა [illegible]

მასზე, რომ იგი 1979 წელს შევიდა

საქართველოს [illegible]

და 1984 წელს [illegible]

სრული კურსი [illegible]

[illegible]

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1984 წ.

„28“ [illegible] გადაწყვეტილებით

[illegible] მიენიჭა [illegible]

[illegible] კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ბ. ა.

ქალაქი თბილისი 1984 „1“ X

სარეგისტრაციო № 1677

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан Мшвидобадзе Ия Н[illegible]евне

в том, что она в 1979 году поступила в Грузинский политехнический институт им. В.И. Ленина

и в 1984 году окончила полный курс названного института

по специальности промышленное и гражданское строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „28“ июня 1984 г.

Мшвидобадзе И. Н.

присвоена квалификация инженера-строителя.

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „1“ X 1984 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Гознака. 1983.

ծրագրի համարը	ձեռնարկ	նշումներ	ք. Մոզդոկ ՏԱՔ «Ալանիա» Ռեսուրսային կենտրոն (և/հ 01.12.12.001.397; 396)	ՀՀ, Հյուսիսային Օսեթիա-Ալանիա Հանրապետություն ք. Մոզդոկ, Ն43 փ. e-mail: ցuo.logi@yahoo.com հեռ. (8672) 74-15-16
Գլխավոր ճարտարապետ	Ա. Ջանդիերի			
Գլխավոր տեխնոլոգ	Ա. Ալանիայի			
Գլխավոր ինժեներ	Ռ. Ցոլոյան			
Նախագծի ղեկավար	Ռ. Ցոլոյան			

Ա Ր Խ Ե Տ Ա Յ Ի Ն

(1) Ն1Ա - Ն1Ց1Ճ1Ձ1Ջ1Ա Ճ1Ձ1Ճ1Ն, Ձ1Ճ1Ն1Ճ1Ն, Ջ1Ա1Ջ1Ն1Ճ1Ն Ջ1 Ճ1Ա1Ձ1Ճ1Ն Ձ1Ճ1Ձ1Ճ1Ն Ճ1Ա1Ճ1Ն Ն1Ճ1Ն1Ճ1Ա1Ձ1Ջ1Ա Ճ1Ա1Ձ1Ճ1Ն

$t Q_{IV}$

ՃՃ1Ճ1Ն1Ճ1Ն Ա1Ջ1Ն1Ճ1Ն Ջ1Ա1Ճ1Ն, Ջ1Ա1Ճ1Ն Ա1Ջ1Ն1Ճ1Ն Ճ1Ա1Ձ1Ճ1Ն Ն1Ճ1Ն1Ճ1Ա1Ձ1Ջ1Ա Ճ1Ա1Ձ1Ճ1Ն

$d Q_{IV}$

(2) Ա1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա

$a Q_{IV}$

(3) Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա 30%-Ճ1Ջ1 Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա

$\mathbf{P}_2^3$

(4) Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա - Ն1Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ա1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ա1Ճ1Ն Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա - Ց1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա

(5) Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա - Ն1Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ա1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ա1Ճ1Ն1Ա Ա1Ն1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա, Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա Ճ1Ա1Ճ1Ն1Ա1Ճ1Ն1Ա

Ա Ր Խ Ե Տ Ա Յ Ի Ն

Ա Ր Խ Ե Տ Ա Յ Ի Ն

Ա Ր Խ Ե Տ Ա Յ Ի Ն

ჭაბ. №1

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 430.50	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00	1.40	1.40	429.10	1			
2	1.40	5.60	4.20	424.90	2	მყარი / ნახევრად-მყარი		
3	5.60	9.10	3.50	421.40	3 (6.0-7.5)		6.80 / 423.70 / 11.2020	6.60 / 423.90
4	9.10	12.10	3.00	418.40	4			
5	12.10	15.50	3.40	415.00	5			

ჭაბ. №2

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 432.50	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00	1.90	1.90	430.60	1			
2	1.90	6.90	5.00	425.60	2	მყარი / ნახევრად-მყარი		
3	6.90	10.60	3.70	421.90	3		8.00 / 424.50 / 11.2020	7.70 / 424.80
4	10.60	13.40	2.80	419.10	4			
5	13.40	17.00	3.60	415.50	5			

ჭაბ. №3

რიგითი №№	ფენის სიღრმე დან	ფენის სიღრმე მდე	ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული 432.50	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტენიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი გამ.	დამყ.
1	0.00	2.40	2.40	430.10	1			
2	2.40	7.00	4.60	425.50	2	მყარი / ნახევრად-მყარი		
3	7.00	10.50	3.50	422.00	3 (7.5-9.0)		8.20 / 424.30 / 11.2020	7.90 / 424.60
4	10.50	13.50	3.00	419.00	4			
5	13.50	17.00	3.50	415.50	5			

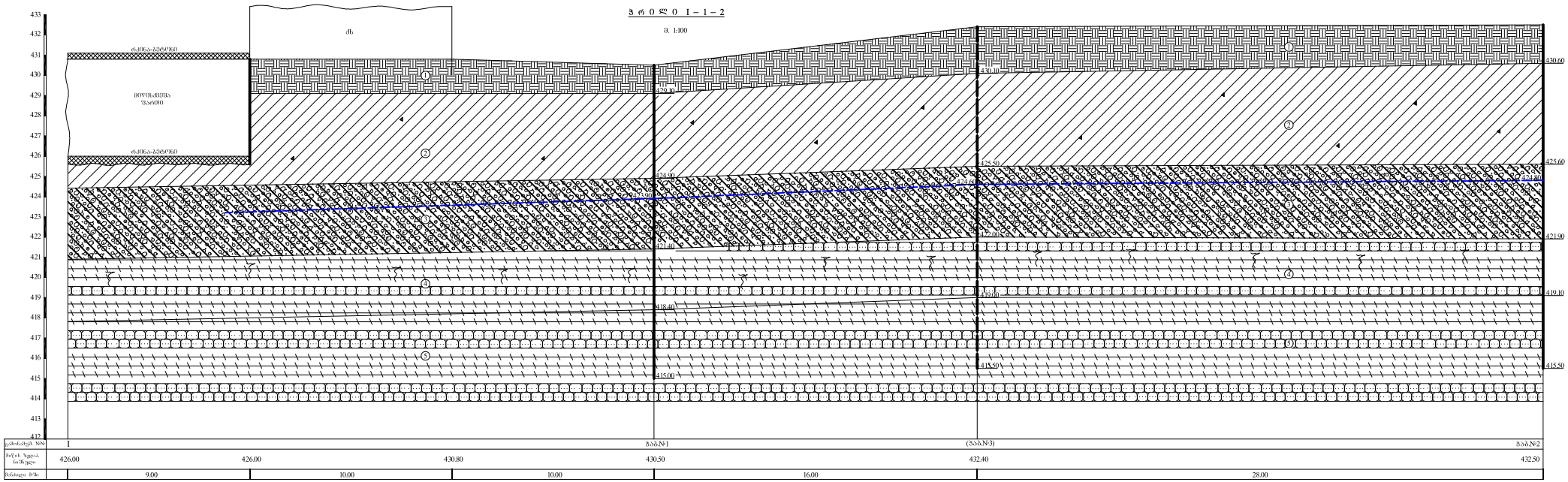
ᲭᲣᲠᲪᲔᲚᲘ №2

ჭაბ. №4

რიგითი №№	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტექნიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი	
	დან	მდე		430.50			გამ.	დამწ.
1	0.00	1.40	1.40	429.10				
2	1.40	6.80	5.40	423.70		მყარი ნახევრად-მყარი		
3	6.80	10.40	3.60	420.10			7.80 422.70 *11.2020*	7.60 422.90
4	10.40	13.60	3.20	416.90				
5	13.60	17.00	3.40	413.50				

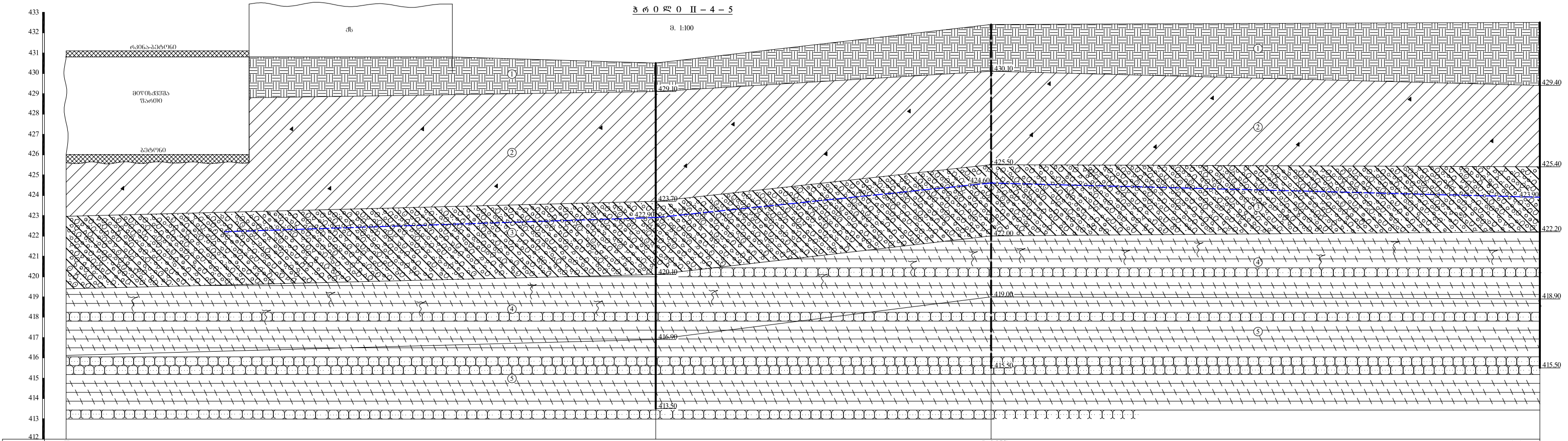
ჭაბ. №5

რიგითი №№	ფენის სიღრმე		ფენის სიმძლავრე	მიწის ზედაპირის და ფენის ძირის ნიშნული	ჭრილი მ-ბი 1:100	კონსისტენცია (ტექნიანობა)	ბრუნტის წყლის დონე და გაზომვის თარიღი	
	დან	მდე		432.50			გამ.	დამწ.
1	0.00	3.10	3.10	429.40				
2	3.10	7.10	4.00	425.40		მყარი ნახევრად-მყარი		
3	7.10	10.30	3.20	422.20	7.5-9.0		8.80 423.70 *11.2020*	8.60 423.90
4	10.30	13.60	3.30	418.90				
5	13.60	17.00	3.40	415.50				


ჭრილი I – I – 2
მ. 1:100
430.60
425.60
421.90
419.10
415.50
426.00
426.00
430.80
430.50
432.40
432.50
9.00
10.00
10.00
16.00
28.00

ჭ რ 0 ლ 0 II – 4 – 5

მ. 1:100

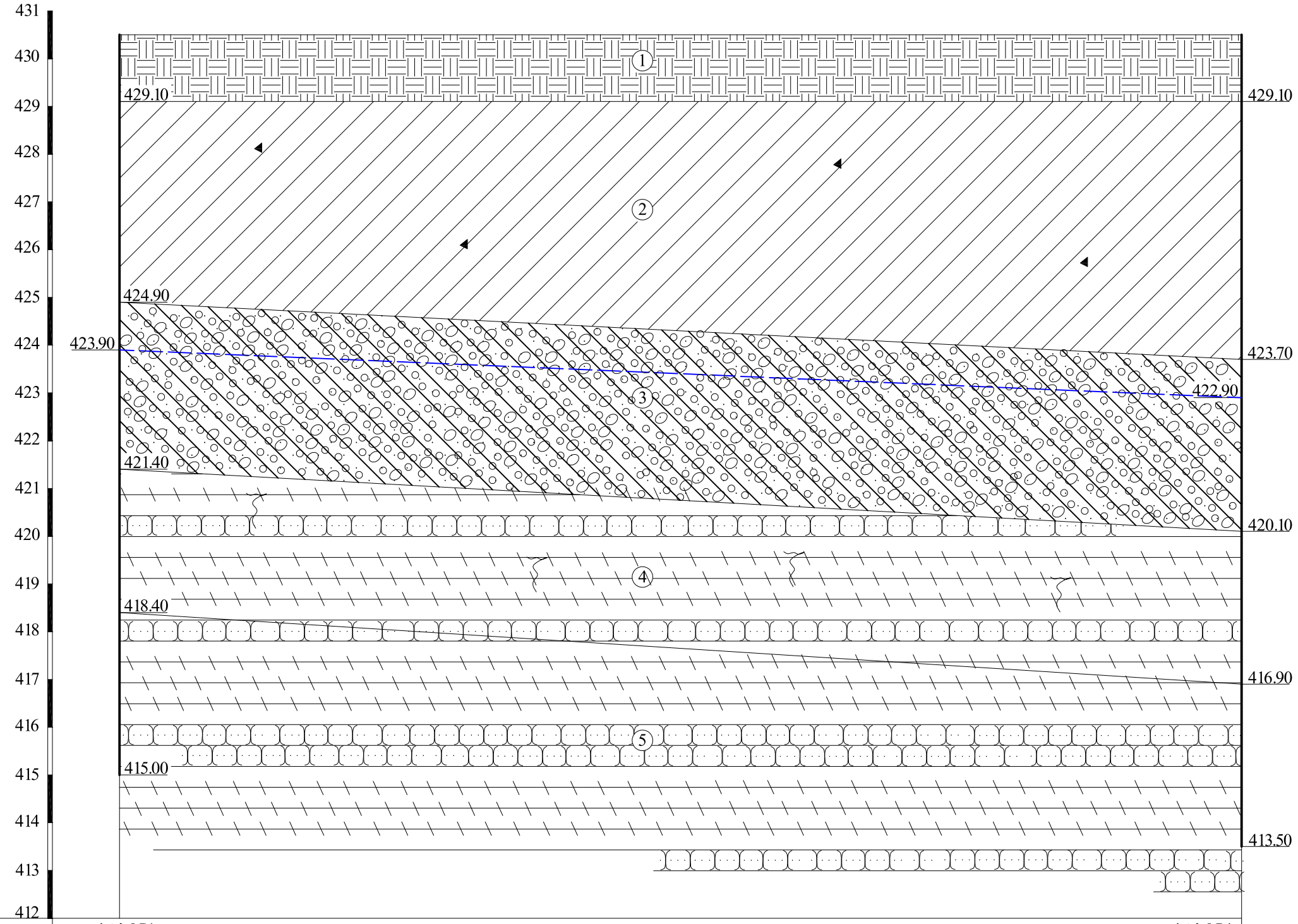


გაბურღვის N№	II			ჭაბ.№4	(ჭაბ.№3)	ჭაბ.№5
მიწის ზედაპირის ნიშნული	426.00	426.00	430.80	430.50	432.40	432.50
მანძილი ჭაბ.		9.00	10.00	10.00	16.50	27.00

ფურცელი №5

ჭ რ 0 ლ 0 1 – 4

მ. 1:100

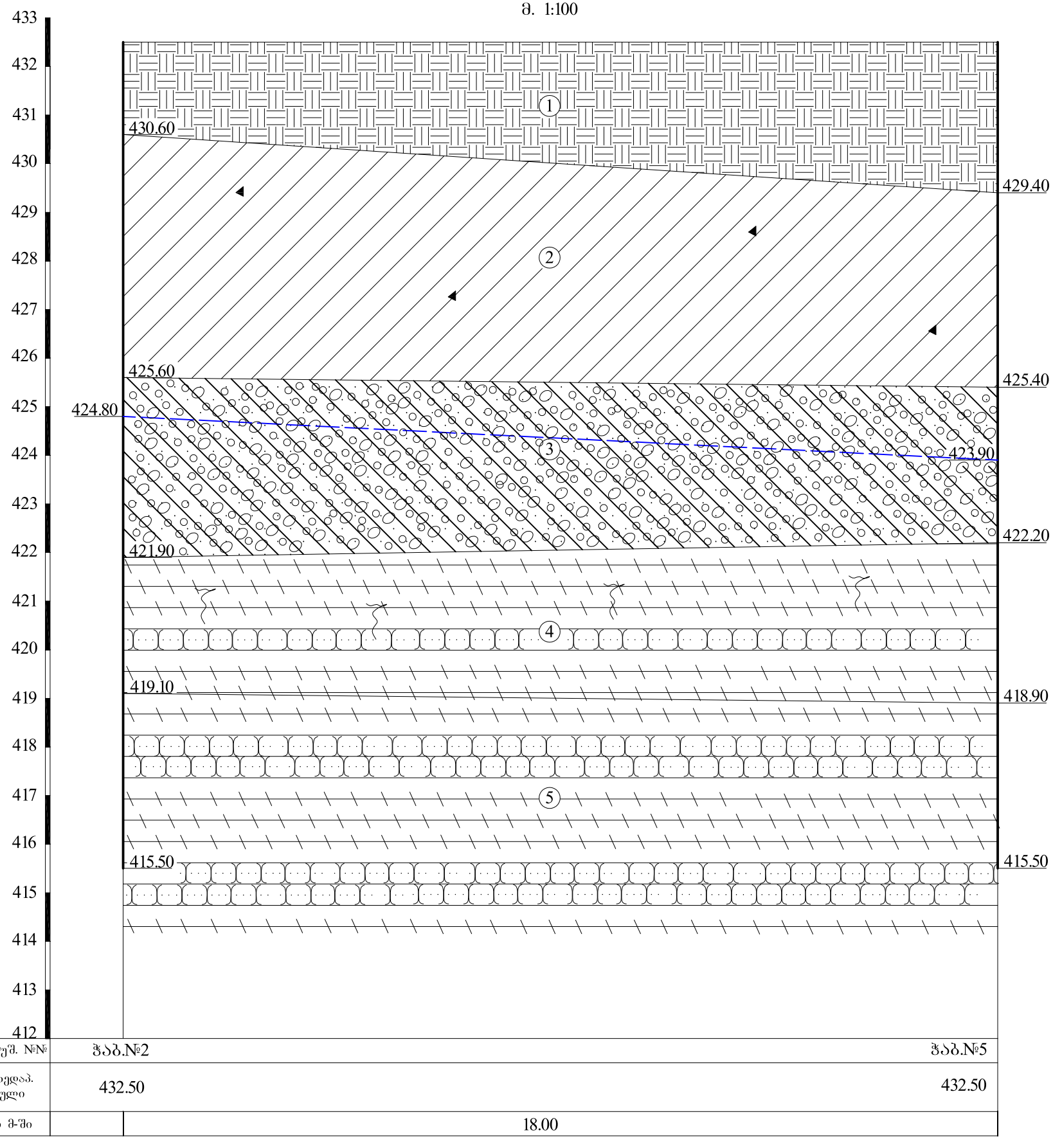


გამონამუშ. №№	ჭაბ.№1	ჭაბ.№4
მიწის ზედაპ. ნიშნული	430.50	430.50
მანძილი მ-ში	23.50	

ფურცელი №6

ჭ რ 0 ლ 0 2 – 5

ჰ. 1:100



გამონამუშ. №№	ჭაბ.№2	ჭაბ.№5
მიწის ზედაპ. ნიშნული	432.50	432.50
მანძილი მ-ში	18.00	

ფურცელი №7

სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტი
ქანების, საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის
საგამოცდო ლაბორატორია

სამუშაოს ანგარიში

შესრულებულია თბილისში, ნაძალადევში, ვახტანგ ნინუას ქ. № 3[illegible]-ში
(ს/კ № 01.12.12.001.397.396) მრავალსართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსის
სამშენებლო მოედაზე აღებული ქანების სინჯების ლაბორატორიული
კვლევის საფუძველზე

სამუშაოს ხელმძღვანელი,
მთავარი მეცნიერ თანამშრომელი,
აკადემიური დოქტორი გიორგი ბალიაშვილი

თბილისი 2020 წ

1. ანგარიში წარმოდგენილია 6 გვერდზე და შეიცავს 6 ცხრილს.
2. სინჯების წარმომავლობაზე ანგარიშის შემდგენელი პასუხს არ აგებს.

გამოყენებული სტანდარტი

1. ГОСТ 5180-84 გრუნტების ფიზიკური მახასიათებლების განსაზღვრის ლაბორატორიული მეთოდები;
2. ГОСТ 21153,2-84 სიმტკიცის განსაზღვრის მეთოდი ქანების ერთღერძა კუმშვაზე ;
3. ГОСТ 28985-91 ქანების დეფორმაციული მახასიათებლების კვლევა ერთღერძა კუმშვაზე;
4. ГОСТ 24941-81 ქანების მექანიკური თვისებების დადგენის მეთოდები სფერული ინდენტორებით დატვირთვის პირობებში;
5. ГОСТ 25100-82 გრუნტების კლასიფიკაცია.

ანგარიში მომზადებულია სსიპ გ.წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის ქანების, საშენი მასალების თვისებების კვლევის და ხარისხის კონტროლის განყოფილების საგამოცდო ლაბორატორიაში ქანების-გრუნტების მექანიკის მიმართულებით 53 წლის სტაჟის და ბეტონების მექანიკის მიმართულებით 19 წლის სტაჟის მქონე, მთავარი მეცნიერ თანამშრომლის, აკადემიური დოქტორის გიორგი ბალიაშვილის მიერ. კვლევის შედეგებზე ვიღებ სრულ პასუხისმგებლობას.

ცხრილი 1. ქანის თვისებების საშუალო მნიშვნელობები

ქანის სახეობა	სინჯის №	ჭაბურღილის №	სიღრმე, მ H	სიმტკიცე, მეგპა		დარბილების კოეფიციენტი Ks	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერი, მეგპა Ew	სიმკვრივე, გ/სმ³ ρ
				მშრალი R_d	წყალნაჯერი R_w			
არგილითი	1	1	12,7	6,1	3,7	0,61	1068,7	2,23
ქვიშაქვა	2	1	14,5	27,1	17,2	0,63	3957,8	2,39
არგილითი	3	3	14,0	6,6	4	0,61	1132,9	2,25
ქვიშაქვა	4	3	15,7	28,7	18,3	0,64	4193,2	2,41
არგილითი	5	5	14,5	7,2	4,4	0,61	1218,5	2,27
ქვიშაქვა	6	5	16,3	30,7	19,6	0,64	4471,4	2,44

ცხრილი 2. ქანების კლასიფიკაცია თვისებების მიხედვით

სინჯის №	სიმტკიცის მიხედვით (წყალნაჯერი)	სიმკვრივის მიხედვით	დარბილების მიხედვით
1	დადაბლებული სიმტკიცის$_1$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი
2	საშუალო სიმტკიცის$_2$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი
3	დადაბლებული სიმტკიცის$_1$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი
4	საშუალო სიმტკიცის$_2$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი
5	დადაბლებული სიმტკიცის$_1$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი
6	საშუალო სიმტკიცის$_2$	მკვრივი$_3$	დარბილებადი

შენიშვნა: 1– *შვიდრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმტკიცის შემცირების მიხედვით მეხუთე რეიტინგის, 2-მესამე რეიტინგის; 3-ოთხრეიტინგიან კლასიფიკაციაში სიმკვრივის შემცირების მიხედვით მეორე რეიტინგის.*

ცხრილი 3- სიმკვრივე ნიმუშების მიხედვით

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრივე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფინის	ნიმუშის	
			ჰაერში	წყალში			
1	1	40,42	44,07	21,97	4,06	18,04	2,24
	2	40,23	43,91	21,70	4,09	18,12	2,22
2 .	1	41,28	44,98	23,52	4,11	17,34	2,38
	2	41,69	45,40	23,91	4,12	17,37	2,40
3	1	45,06	48,75	24,80	4,1	19,85	2,27
	2	44,23	47,89	23,99	4,07	19,83	2,23

ცხრილი 3- ის დასასრული

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის						
	№	მასა, გ			მოცულობა, სმ³		სიმკვრივე, გ/სმ³
		ჰაერში	პარაფინით		პარაფინის	ნიმუშის	
			ჰაერში	წყალში			
4	1	41,06	44,76	23,54	4,11	17,11	2,40
	2	40,27	43,98	23,08	4,12	16,78	2,40
5	1	42,12	45,91	23,23	4,21	18,47	2,28
	2	42,75	46,55	23,41	4,22	18,92	2,26
6	1	46,05	49,79	26,92	4,15	18,72	2,46
	2	45,08	52,10	29,30	4,17	18,63	2,42

ცხრილი 4. სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე

სინჯის №	ნიმუშის №	სიგრძე, სმ	სიგანე, სმ	სიმაღლე, სმ	ფართობი, სმ²	მასშტაბური კოეფიციენტი	მრღვევი ძალა, კგძ	სიმტკიცე, მეგპა	დრეკადობის მოდული წყალნაჯერი, მეგპა	მდგომარეობა გამოცდისას
1	1	3,05	3,06	3,08	9,33	0,80	700	6,1		მშრალი
	2	3,04	3,04	6,12	9,24	1,00	335	3,7	1068,7	წყალნაჯერი
2	1	3,13	3,14	3,22	9,83	0,80	3255	27,0		მშრალი
	2	3,13	3,13	3,18	9,80	0,80	3270	27,2		
	3	3,12	3,12	6,35	9,73	1,00	1645	17,2	3957,8	წყალნაჯერი
	4	3,13	3,12	3,14	9,77	0,80	2155	18,0		
	5	3,12	3,12	3,13	9,73	0,80	1960	16,4		
3	1	3,11	3,11	3,10	9,67	0,80	785	6,6		მშრალი
	2	3,09	3,05	6,32	9,42	1,00	370	4,0	1132,9	წყალნაჯერი
4	1	4,10	4,11	4,12	16,85	0,80	5785	28,0		მშრალი
	2	4,12	4,12	4,14	16,97	0,80	6120	29,4		
	3	4,15	4,14	4,14	17,18	0,80	3855	18,3		წყალნაჯერი
	4	4,11	4,12	8,31	16,93	1,00	3090	18,6	4193,2	
	5	4,10	4,10	4,11	16,81	0,80	3710	18,0		
5	1	3,05	3,05	3,06	9,30	0,80	820	7,2		მშრალი
	2	3,04	3,06	6,39	9,30	1,00	400	4,4	1218,5	წყალნაჯერი
6	1	3,03	3,03	3,06	9,18	0,80	3375	30,0		მშრალი
	2	3,08	3,08	3,09	9,49	0,80	3655	31,4		
	3	3,05	3,05	7,98	9,30	1,00	1790	19,6		წყალნაჯერი
	4	3,05	3,04	3,05	9,27	0,80	2295	20,2		
	5	3,06	3,07	6,25	9,39	1,00	1750	19,0	4471,4	

ცხრილი 5-ნიმუშების გამოცდა დეფორმაციაზე

ნიმუში № 1.2			ნიმუში № 2.3			ნიმუში № 3.2		
F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	2	3	130	3	4	30	2	3
50	5	6	260	7	6	60	4	5
75	8	9	390	9	9	90	6	7
100	10	10	520	11	11	120	9	10
125	11	11	650	13	13	150	11	11
150	12	12	780	15	15	180	13	12
175	13	13	910	17	18	210	15	13
200	15	15	1040	20	21	240	17	15
225	17	17	1170	23	24	270	19	17
250	19	19	1300	27	28	300	21	19
275	22	23	1430	32	33	330	24	22
300	26	27	1560	38	39	360	28	26
325	31	32	1645	47	48	370	36	34
335	39	40						
ნიმუში № 4.4			ნიმუში № 5.2			ნიმუში № 6.5		
F	I	II	F	I	II	F	I	II
0	0	0	0	0	0	0	0	0
250	3	2	30	2	3	150	2	4
500	6	5	60	5	6	300	4	7
750	8	7	90	7	9	450	6	10
1000	11	10	120	9	11	600	9	11
1250	14	13	150	11	12	750	12	13
1500	17	16	180	13	13	900	15	14
1750	20	19	210	15	14	1050	18	16
2000	23	22	240	17	16	1200	21	18
2250	26	25	270	19	18	1350	24	20
2500	30	29	300	21	20	1500	28	23
2750	35	34	330	24	23	1650	33	27
3000	41	40	360	28	27	1750	42	36
3090	50	49	390	33	32			
			400	42	42			

შენიშვნა : F-ძალაა, კგძ; I და II საათის ტიპის ინდიკატორის ჩვენებაა, დანაყოფი (ერთი დანაყოფი=0,01მმ-ს).

ცხრილი 6- სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე
(დადგენილი „სფერული ინდენტორების მეთოდით“)

სინჯის №	გამოცდილი ნიმუშის							
	№	მანომეტრის ჩვენება, დანაყოფი[1]	მრღვევი ძალა, კგძ[2]	რღვევის ფართობი, სმ²	მასშტაბური კოეფიციენტი	სიმტკიცის ზღვარი		მდგომარეობა გამოცდისას
						გაჭიმვაზე, კგძ/სმ²	კუმშვაზე, მეგპა	
1	3	5,4	41,2	10,00	0,68	2,80	6,0	მშრალი
	4	3,3	25,3	11,00	0,69	1,59	3,4	წყალნაჯერი
	5	4,4	33,7	13,00	0,72	1,87	4,0	
3	3	7,6	57,9	13,50	0,73	3,13	6,7	მშრალი
	4	4,3	32,8	13,50	0,73	1,78	3,8	წყალნაჯერი
	5	3,8	28,9	10,00	0,68	1,96	4,2	
5	3	6,6	50,1	10,00	0,68	3,41	7,3	მშრალი
	4	4,7	36,1	14,50	0,75	1,87	4,0	წყალნაჯერი
	5	5,3	40,5	13,00	0,72	2,24	4,8	

შენიშვნა : *1- ერთი დანაყოფი=7,65 კგძ; 2-დამრგვალებულია მთელ ნაწილამდე.*

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

დამკვეთი – შპს „სმარტფილდ დეველოპმენტი“ (დირექტორი გიგა ხვინგია).

ობიექტის დასახელება – მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

მშენებლობის ტიპი – ახალი მშენებლობა.

ობიექტის მდებარეობა – ქ. თბილისი, ნინუას ქ.№3 (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396).

ობიექტის დაპროექტების სტადია – სამუშაო დოკუმენტაცია.

შენობის პასუხისმგებლობის დონე (ГОСТ 27751-88) – II.

შენობის ტიპი – რკინაბეტონის, მონოლითური, კარკასი.

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება – შენობა გეგმაში მართკუთხედი, 27 სართულიანი, 3 მიწისქვეშა სართულით.

ზომები გეგმაში – 62,64×16,29 მ-ზე.

I სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული ±0.00=432,5 მ.

სარდაფის სართულის (სართულების მაქსიმალური) ჩაღრმავება 0,00 ნიშნულიდან –8,85 მ.

საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – დამოკიდებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგებზე. განიხილება ერთიანი რკინაბეტონის მონოლითური ფილაც, ბურღვით-ნატენი ხიმინჯებიც.

საძირკვლის მასალა – რკინაბეტონი.

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა, წარმოდგენილი იქნეს აკინძული 2 ეგზემპლარად და ელექტრონულ ვერსიაში.

დანართი: ტერიტორიის ტოპოგეგმა 1:500 მასშტაბში

დავალება გასცა გ. ხვინგია

მიწერილობა

ქ. თბილისში, ნინწყას ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ტერიტორიაზე საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ჩასატარებლად

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია სნ და წ 1.02.07-87 (საინჟინრო კვლევები მშენებლობისთვის) 1.19 პუნქტის მე-2 შენიშვნის და 1.22 პუნქტის, პნ 02.01-08 (შენობების და ნაგებობების ფუძეები) და სნ და წ 2.02.03-85 (ხიმინჯოვანი საძირკვლები) მოთხოვნების საფუძველზე.

უშუალოდ მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე, ადრე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შესახებ ცნობილი არ არის. სამშენებლო მოედნის მახლობლად და მიმდებარედ, განყოფილების მიერ, წინა წლებში ჩატარებულია საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები, რიგ ობიექტებზე, რომელთა მასალები ინახება განყოფილების არქივში.

ტექნიკური დავალების თანახმად, მშენებლობისთვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია 30 სართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა, სარდაფის სამი სართულით (27+3).

ობიექტის ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია დართულ ტექნიკურ დავალებაში.

ზემოაღნიშნული საარქივო მასალების და სამშენებლო მოედნის ვიზუალური დათვალიერების შემდეგ, დამკვეთთან შეთანხმებით გადაწყდა შესრულდეს შემდეგი მოცულობის სამუშაოები:

1. ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესასწავლად, დასაპროექტებელი კომპლექსის კონტურის ფარგლებში, გაიბურღოს 6 ჭაბურღილი, ძირითადი ქანების ნაკლებად (სუსტად) გამოფიტული ზონის დაფიქსირებით, სავარაუდო სიღრმეებით 20,0 მ თითოეული.

   ბურღვა ჩატარდეს თვითმავალი საბურღი დანადგარით „უგბ-1ვს“, მექანიკური სვეტური მეთოდით, დიამეტრით 160 მმ-მდე, მშრალი წესით, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით.
2. ჭაბურღილებიდან აღებული იქნეს ტერიტორიის ამგები გრუნტების ნიმუშები, სნ და წ 1.02.07-87-ის პ. 3.75 მოთხოვნის შესაბამისად.
3. გრუნტის წყლის გამოვლინების შემთხვევაში, ჭაბურღილებიდან აღებული იქნეს სინჯები ქიმიური ანალიზებისთვის და რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ აგრესიული თვისებების დასადგენად.

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

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

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების
განყოფილების მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

ქ. თბილისში, ვახტანგ ნინუას ქ. №3-ში მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის ტერიტორიაზე (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396) ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები

თავი I – შესავალი

შპს „სმარტფილდ დეველოპმენტი“-ს (დირექტორი გიგა ხვინგია) დაკვეთით (ხელშ.№154/2020), შპს „ახალი საქქალაქმშენპროექტის” საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების განყოფილებამ, 2020 წლის ნოემბერ-დეკემბერში, ზემოაღნიშნულ მისამართზე, ჩაატარა საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა, რომლის მიზანს წარმოადგენდა:

– სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დახასიათება;

– დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების საკითხის გადაწყვეტა.

ტექნიკური დავალების თანახმად, მოედანზე გათვალისწინებულია მაღლივი (30 სართულიანი) შენობის, სარდაფის სამი სართულით (27+3) მშენებლობა.

ზემოაღნიშნული მიზნების გადასაწყვეტად, ტექნიკური დავალების საფუძველზე შედგენილი მიწერილობის თანახმად, დასაპროექტებელი კომპლექსის კონტურების ფარგლებში, ტოპოგეგმაზე მონიშნულ ადგილებში, თვითმავალი საბურღი დანადგარით „უგბ-1ვს“, მექანიკური სვეტური მეთოდით, დიამეტრით 160 მმ-მდე, შემოკლებული რეისებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით, გაიბურღა 5 ჭაბურღილი, ნაცვლად გათვალისწინებული 6 ჭაბურღილისა, მის უბანზე არსებული ნაგებობის გამო. სამშენებლო უბნის გეოლოგიური ჭრილის დასაზუსტებლად მეექვსე ჭაბურღილის გაყვანა, მოხერხდება აღნიშნული ნაგებობის დემონტაჟის შემდეგ.

გაბურღილი ჭაბურღილები (№№1÷5) გაყვანილი იქნა 15,5–17,0 მ სიღრმის. შესრულებული სამუშაოს მთლიანი მოცულობა 83,5 გრძ. მეტრია.

ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით, სამშენებლო ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტებიდან აღებულია დაურღვეველი და დარღვეული სტრუქტურის 21 ნიმუში. აქედან:

– თიხოვანი გრუნტიდან – დაურღვეველი სტრუქტურის 9 ნიმუში;

– მსხვილნატეხოვანი გრუნტიდან – დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში (კერნის სრული გამოსავალი);

– ძირითადი ქანის ძლიერ გამოფიტული ფენიდან (არგილითიდან) – დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში;

– ძირითადი ქანის სუსტად გამოფიტული ფენიდან – 6 ნიმუში (3 არგილითი, 3 ქვიშაქვა).

ბურღვითი სამუშაოების დამთავრების შემდეგ, ჭაბურღილები ლიკვიდირებულია განაბურღი გრუნტით.

თიხოვანი და მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნიმუშების შესწავლა ჩატარდა განყოფილების გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში დ. ახობაძის ხელმძღვანელობით, ხოლო სუსტად გამოფიტული ძირითადი ქანების (ქვიშაქვა, არგილითი) ნიმუშების გამოცდები – სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით. შედეგები ერთვის დასკვნას.

ტოპოსაფუძვლად გამოყენებულია დამკვეთის მიერ გადმოცემული 1:500 მასშტაბის ტოპოგეგმა, რომელზეც დატანილია ჭაბურღილების განლაგება და რომლის მიხედვით შესრულდა ჭაბურღილების გეგმურ-სიმაღლითი მიბმა და გეოლოგიური ჭრილების აგება.

საველე სამუშაოები ჩატარდა განყოფილების წამყვანი სპეციალისტის მ. მამუკაშვილის ხელმძღვანელობით.

თავი II – საკვლევი მოედნის ზოგადი დახასიათება (მდებარეობა, კლიმატური პირობები, გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები)

დასაპროექტებელი შენობის მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში, ვახტანგ ნინუას (ყოფილი ტრიკოტაჟის) ქ. №3-ში (ს/კ 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.396), ცოტნე დადიანის გამზირის მახლობლად, მისგან დასავლეთით, ზესტაფონის და ბეჟანიშვილის ქუჩებს შორის.

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

– საშუალო წლიური ტემპერატურა +11,9°C;

– ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი –24°C;

– ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი +39°C;

– ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა – 560 მმ;

– თოვლის საფარის წონა – 0,50 კპა;

– თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი– 15;

– ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – Wo=0,60 კპა;

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

– ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილოეთის და ჩრდილო-დასავლეთის;

– გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე – არ გააჩნია.

გეომორფოლოგიურად, სამშენებლო ტერიტორია წარმოადგენს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის ჭალისზედა ტერასის (II ტერასა) ნაწილს, მცირედ დახრილი რელიეფით დასავლეთისკენ, რომლის აბსოლუტური ნიშნულები სამშენებლო მოედნის საზღვრებში, მერყეობენ 430,5–432,5 მ-ის ფარგლებში.

სამშენებლო მოედნის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანები და მათი მფარავი მეოთხეული დელუვიური (dQIV) თიხოვანი, ალუვიური (aQIV) მსხვილნატეხოვანი და ტექნოგენური (tQIV) გრუნტები.

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, საკვლევი ტერიტორია ხასიათდება მიწისქვეშა წყლების არსებობით.

გრუნტის წყალი მინერალიზებულია და ხასიათდება სხვადასხვა ხარისხის სულფატური აგრესიულობით რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ (ძლიერ აგრესიულიდან – სუსტამდე).

თავი III – ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები

III1 – ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულება

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

როგორც წარმოდგენილი ჭრილებიდან ჩანს, ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანები და მათი მფარავი დელუვიური (dQIV) თიხოვანი, ალუვიური (aQIV) მსხვილნატეხოვანი და ტექნოგენური (tQIV) გრუნტები.

ტექნოგენური გრუნტი, ნაყარი – წარმოდგენილია სამშენებლო ნაგვის, კენჭების, ღორღის და თიხოვანი გრუნტის სუსტად შეკავშირებული ნარევით (ფენა 1), გავრცელებულია მიწის ზედაპირიდან 1,4–3,1 მ-ის სიღრმემდე. ნაყარის ქვეშ 1,4–3,1 მ-ის სიღრიდან, 5,6–7,10 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია დელუვიური (dQIV) გენეზისის თიხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ხვინჭის იშვიათი ჩანართებიანი, მყარი და ნახევრადმყარი კონსისტენციის მოყვითალო-ყავისფერი თიხებით (ფენა 2). თიხების ქვეშ 5,6–7,10 მ-ის სიღრიდან, 9,10–10,6 მ-ის სიღრმემდე გავრცელებულია ალუვიური (aQIV) მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, წარმოდგენილი ქვიშნარის 30%-მდე შემავსებლიანი კენჭნაროვანი გრუნტით (ფენა 3). 9,10–10,6 მ-ის სიღრმიდან კენჭნაროვანი გრუნტი შემოფენილია ზედა ეოცენის (P_2^3) ძირითადი ქანებით, წარმოდგენილი არგილითებით – ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით. ეროზიული ზედაპირიდან 2,6–3,3 მ-ის სიღრმემდე ძირითადი ქანები ძლიერ გამოფიტულია, გათიხებულია და წარმოადგენს ელუვირებულ ზონას (ფენა 4). სიღრმეში ძირითადი ქანების გამოფიტულობა მცირდება და კვლევის სიღრმემდე ქანები სუსტად გამოფიტულია (ფენა 5). ძირითადი ქანების მასივში ჭარბობს არგილითები და მათი შემცველობა მთლიან მასაში 60%-ია, ქვიშაქვების 40%. არგილითები თხელშრეებრივია (3–5 სმ), ზოგან ფურცლოვანი, ქვიშაქვები კი საშუალოშრეებრივი (8–10 სმ).

III$_2$ – ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობები

ჰიდროგეოლოგიური პირობების მხრივ, ტერიტორია, მიწისქვეშა წყლების გავრცელებით ხასიათდება. მათი გამოვლინება 6,80–8,80 მ-ის სიღრმეზეა დაფიქსირებული, დამყარება 6,60–8,60 მ-ის სიღრმეზე.

გრუნტის წყლის სეზონური მერყეობის ამპლიტუდა შესწავლილი არ არის. საორიენტაციოდ, წყლის დონის მერყეობის ამპლიტუდე, შეიძლება მიღებული იქნეს ±0,3 მ კვლევის დროს დაფიქსირებულ დამყარების დონესთან შედარებით (დამოკიდებული იქნება სეზონურ ფაქტორზე).

საარქივო მონაცემებით გრუნტის წყალი მინერალიზებულია და ახასიათებს სულფატური აგრესიულობის სხვადასხვა ხარისხი, დასაპროექტებელი რკინაბეტონის კონსტრუქციების მიმართ (ძლიერიდან – სუსტამდე).

თავი IV – გრუნტების და გრუნტის წყლის ლაბორატორიული შესწავლის შედეგები

IV$_1$ – გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები

როგორც შესავალში აღინიშნა, სამშენებლო მოედნის ამგები გრუნტებიდან, ჭაბურღილებში აღებული იყო დარღვეული და დაურღვეველი სტრუქტურის 21 ნიმუში (6 დარღვეული, 15 დაურღვეველი).

– ფენა 2-ის თიხოვანი გრუნტიდან – დაურღვეველი სტრუქტურის 9 ნიმუში (მონოლითი);

– ფენა 3-ის მსხვილნატეხოვანი გრუნტიდან – დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში (კერნის მთლიანი გამოსავალი);

– ფენა 4-ის ძლიერ გამოფიტული ძირითადი ქანიდან – დარღვეული სტრუქტურის 3 ნიმუში;

– ფენა 5-ის არგილითებიდან 3 ნიმუში, ქვიშაქვებიდან 3 დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშები.

თიხოვან გრუნტზე (ფენა 2) განისაზღვრა ფიზიკური მახასიათებლების სრული კომპლექსი (9 განსაზღვრა).

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

ცხრილი 1

№	ფიზიკური მახასიათებლები			განზ.	მიღებულ სიდიდეთა ცვალებადობის დიაპაზონი	საშუალო (ნორმატიული) მნიშვნელობა
1	პლასტიკურობის რიცხვი		I_p	–	0,19–0,23	0,21
2	ტენიანობა		W	%	12,8–21,0	17,6
3	სიმკვრივე	გრუნტის	ρ	გ/სმ³	1,89–1,98	1,94
		მშრალი გრუნტის	ρ_d		1,59–1,73	1,65
		გრუნტის ნაწილაკები	ρ_s		2,72–2,73	2,73
4	ფორიანობა		n	%	36,7–41,7	39,6
5	ფორიანობისკოეფიციენტი		e	–	0,579–0,714	0,655
6	დენადობის მაჩვენებელი		I_L	–	უარყოფ.–0,05	უარყოფ.–0,09
7	ტენიანობის ხარისხი		S_r	–	0,60–0,80	0,73

როგორც წარმოდგენილი ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული ფენა 2-ის გრუნტი პლასტიკურობის რიცხვის ($\overline{I_P}$=0,21) მიხედვით – თიხაა, დენადობის მაჩვენებლის ($\overline{I_L}$=–0,09) მიხედვით უმთავრესად მყარი კონსისტენციისა მხოლოდ 4 ნიმუშზე დაფიქსირდა – ნახევრადმყარი კონსისტენცია.

ტენიანობის ხარისხის ($\overline{S_r}$=0,73<0,80) მიხედვით გრუნტის ფორები არასრულად არის შევსებული წყლით.

ლაბორატორიულად განსაზღვრული იქნა ძირითადი ქანების (ფენა 5) მდგენელი ფენების (არგილითი, ქვიშაქვა) სიმკვრივე ρ, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე R_C ბუნებრივ და წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში, აგრეთვე დრეკადობის მოდული $E_დ$.

ფენა 5-ის ნიმუშების (არგილითი, ქვიშაქვა) კვლევა ჩატარდა სსიპ გრ. წულუკიძის სამთო ინსტიტუტის საშენი მასალების თვისებების და ხარისხის კონტროლის ლაბორატორიაში გ. ბალიაშვილის ხელმძღვანელობით.

ქვემოთ, ცხრილ 2-ში, მოცემულია გამოკვლეული გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური პარამეტრების მნიშვნელობები.

ცხრილი 2

რიგ. №	გრუნტის დასახელება	ჭაბ.№ / აღების სიღრმე	სიმკვრივე ρ გ/სმ³	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე R_c მპა		დარბილებადობა k_{sof}	დრეკადობის მოდული $E_დ$
				ბუნებრივი	წყალნაჯერი		
1	არგილითი (ფენა 5)	1 / 12,7	2,23	6,1	3,7	0,61	1068,7
2		3 / 14,0	2,25	6,6	4,0	0,61	1132,9
3		5 / 14,5	2,27	7,2	4,4	0,61	1218,5
საშუალო მნიშვნელობა			2,25	6,6	4,0	0,61	1140,0
4	ქვიშაქვა (ფენა 5)	1 / 14,5	2,39	27,1	17,2	0,63	3957,8
5		3 / 15,7	2,41	28,7	18,3	0,64	4193,2
6		5 / 16,3	2,44	30,7	19,6	0,64	4471,4
საშუალო მნიშვნელობა			2,41	28,8	18,4	0,64	4207,5

როგორც წარმოდგენილი ცხრილიდან ჩანს, გამოკვლეული გრუნტები მიეკუთვნებიან:

ფენა 5-ის არგილითი – დაქვეითებული სიმტკიცის ($\overline{R_c}$=4,0 მპა) ნახევრად-კლდოვან გრუნტს, სიმკვრივე ρ=2,23–2,27 გ/სმ³; ($\bar{\rho}$=2,25 გ/სმ³), დრეკადობის მოდული $\overline{E}_დ$=1140,0 მპა, დარბილების მიხედვით =0,61 დარბილებადი.

ფენა 5-ის ქვიშაქვა – საშუალო სიმტკიცის ($\overline{R_c}$=18,4 მპა) კლდოვან გრუნტს, სიმკვრივე ρ=2,39–2,44 გ/სმ³; ($\bar{\rho}$=2,41 გ/სმ³), დრეკადობის მოდული $\overline{E}_დ$=4207 მპა, დარბილების მიხედვით =0,64 დარბილებადი.

განხილულიდან ჩანს, რომ ძირითადი ქანის ფენა 5-ის მორიგეობაში, მდგენელი ფენის არგილითების და ქვიშაქვების სიმტკიცის ზღვრები წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში განსხვავდებიან ერთმანეთისგან.

ძირითადი ქანების მთლიანი მასივისთვის (ფენა 5) არგილითების მცირე სიჭარბიდან (არგილითი 60%, ქვიშაქვა 40%) გამომდინარე, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე შეიძლება განისაზღვროს მასივში მათი პროცენტული თანაფარდობის მიხედვით.

$R_C=(0,6_{არგ.}+0,4_{ქვ.ქვა})=(0,6\times4,0)+(0,4\times18,4)+2,4+7,2+9,8$ მპა ≈10 მპა $=100$ კგძ/სმ^2.

ჭაბურღილებიდან აღებული მსხვილნატეხოვანი გრუნტის ნიმუშებზე (კერნის მთლიანი გამოსავალი) განისაზღვრა გრანულომეტრიული შემადგენლობა და შემავსებლის ნომენკლატურა, რომლის მიხედვით: ფენა 3-ის მსხვილნატეხოვანი გრუნტი, მიეკუთვნება კენჭნაროვანს, ქვიშნარის შემავსებლით 25,0–28,5%.

დასახელებული გრუნტების (ფენები 2 და 5), კვლევის პარალელურად განისაზღვრა (ფენა 3 და 4) მსხვილნატეხოვანი გრუნტის (ფენა 3) შემავსებლის და ძირითადი ქანის მდგენელი ფენის (არგილითი) დამარილიანების ხარისხიც, რომლის შედეგების მიხედვით:

ფენა 3-ის შემავსებელში (ქვიშნარი) ადვილად და საშუალოდ ხსნადი მარილების ჯამური შემცველობა 5,1–7,9%-ია (საშუალო 6,5%), ხოლო არგილითებში 13,7–15,8% (საშუალო 14,6%), რაც მეტია 2%-იან კრიტერიუმებზე და გრუნტებს მიაკუთვნებს დამარილიანებულის კატეგორიას (სულფატური დამარილიანება).

IV2 – ბრუნტის წყლის ქიმიური ანალიზის შედეგები

როგორც ზემოთ აღინიშნა გრუნტის წყალი გამოვლინდა ყველა ჭაბურღილში. წყლის სინჯების (3 ანალიზი) ქიმიური ანალიზის შედეგების თანახმად, გამოკვლეული წყალი-გარემო ამყღავნებს შემდეგ თვისებებს:

დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონის მიმართ პორტლანდცემენტის (სტანდარტი 10178-76, სტანდარტი 31108) გამოყენებისას:

ა) ძლიერ აგრესიულია W4წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;

ბ) ძლიერ აგრესიულია W6 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ;

გ) საშუალოდ აგრესიულია W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ.

პორტლანდცემენტის (10178 სტანდარტი, სტანდარტი 31108) კლინკერში ჩანართებით C_3S–65%, C_3A–7%, C_3A+C_4AF–22%, წიდაპორტლანდცემენტის და, აგრეთვე, სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას – არააგრესიულია წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_4–W_6–W_8 მარკის ბეტონების მიმართ.

აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ბეტონების მიმართ სულფატების შემცველობის მიხედვით, პორტლანდცემენტის (სტანდარტი 10178, სტანდარტი 31108) გამოყენებისას – საშუალოდ აგრესიულია W_{10}–W_{14} წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონების მიმართ და სუსტად აგარესიულია W_{16}–W_{20} მარკის ბეტონების მიმართ;

პორტლანდცემენტის (სტანდარტი 10178, სტანდარტი 31108) კლინკერში ჩანართებით C_3S–65%, C_3A–7%, C_3A+C_4AF–22%, წიდაპორტლანდცემენტის და სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას – არააგრესიულია წყალშეუღწევადობის მიხედვით W_{10}–W_{14} და W_{16}–W_{20} მარკის ბეტონების მიმართ.

აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურის მიმართ ქლორიდების შემცველობის მიხედვით:

ა) არააგრესიულია წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს;

ბ) საშუალოდ აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს.

თავი V. დასკვნები და რეკომენდაციები

ჩატარებული კვლევის საფუძველზე, შეიძლება გაკეთდეს შემდეგი დასკვნები:

1. საინჟინრო გეოლოგიური თვალსაზრისით გამოკვლეული ტერიტორიის გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური ფაქტორებიდან გამომდინარე, საკვლევი ტერიტორია დამაკმაყოფილებელ პირობებშია, ვინაიდან ადგილზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ არის განვითარებული.

   ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტების (კენჭნაროვანი და არგილითის) დამარილიანება და გრუნტის წყლის შედარებით მაღალი

დონე (მიწისქვეშა 3 სართულის პირობებში), არახელსაყრელ ფაქტორებს წარმოადგენენ სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შეფასებისას.

ზემოთ ჩამოთვლილი არახელსაყრელი ფაქტორების გათვალისწინებით, სნ და წ 1.02.07-87-ის მე-10 სავალდებულო დანართის თანახმად, სამშენებლო მოედანი მიეკუთვნება – II კატეგორიას (საშუალო სირთულის).

2. ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მიხედვით, გამოიყოფა ოთხი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტები **(სგე):**

I სგე – მყარი კონსისტენციის თიხა (ფენა 2);

II სგე – მსხვილნატეხოვანი (კენჭნაროვანი) გრუნტი (ფენა 3);

III სგე – ძირითადი ქანი, ძლიერ გამოფიტული ელუვირებული ზონა (ფენა 4, ელუვიონი);

IV სგე – ძირითადი ქანი არგილითების სიჭარბით (ფენა 5), სუსტად გამოფიტული.

სხვადასხვა სიმძლავრის (1,4–3,1 მ) ნაყარი (ფენა 1), ქვაბულით მოსახსნელია და **სგე**-ად არ განიხილება.

3. ტერიტორიის გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე (30 სართულიანი, ნოლსქვეშა 3 სართულით), შენობის დაფუძნებისთვის მისაღებია **IV სგე**-ს (ფენა 5) გრუნტი, საძირკვლის ტიპი შესაძლებელია მიღებული იქნეს დასაყრდნობი, ბურღვით-ნატენი ხიმინჯების გამოყენებით.

4. ფუძის ანგარიშებისთვის ქვემოთ, ცხრილში, მოცემულია ყველა აუცილებელი საანგარიშო მნიშვნელობები, ოთხივე **სგე**-ს გრუნტისთვის, მიღებული ლაბორატორიული კვლევების, ნორმატიული დოკუმენტების და საარქივო მასალების მონაცემების გამოყენებით. გრუნტების: საგების, პუასონის და ფილტრაციის კოეფიციენტების საანგარიშო მნიშვნელობები, აღებულია

„დამპროექტებლის საანგარიშო-თეორიული ცნობარიდან“ და „ტექნიკოს-გეოლოგის ცნობარი“-დან.

ცხრილი 3

№	გრუნტების მახასიათებლები	საანგარიშო მნიშვნელობები			
		I სბე ფენა 2	**II სბე** ფენა 3	**III სბე** ფენა 4	**IV სბე** ფენა 5
1	სიმკვრივე, ρ გ/სმ^3	1,94	1,95	2,0	2,31
2	ხვედრითი შეჭიდულობა, $C_{კპა}$(კგ/სმ^2)	68(0,68)	5(0,05)	–	–
3	შინაგანი ხახუნის კუთხე, φ°	20	36	–	–
4	დეფორმაციის მოდული, $E_{მპა}$ (კგ/სმ^2)	24(240)	40(400)	35(350)	–
5	საანგარიშო წინაღობა, $R_{0კპა}$ (კგ/სმ^2)	300(3,0)	450(4,5)	400(4,0)	–
6	სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთ-ღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{c,n}$ კპა(კგ/სმ^2)	–	–	–	10000 (100)
7	დრეკადობის მოდული, $E_დ$ მპა	–	–	–	2367,0
8	საგების კოეფიციენტი, k კგ/სმ^3	3,0	8,0	20,0	50,0
9	პუასონის კოეფიციენტი, μ	0,42	0,27	0,27	0,25
10	ბეტონის გრუნტთან ხახუნის კოეფიციენტი f_n	0,50	0,55	0,45	0,70
11	ფილტრაციის კოეფიციენტი $k_ფ$ მ/დღ.ღ.	<0,1	>0,1	>0,1	<0,1

შენიშვნა: ფენა 5-ის სიმკვრივის (ρ), სიმტკიცის ზღვრის (R_C) და დრეკადობის მოდულის ($E_დ$) მნიშვნელობები, გამოთვლილია მორიგეობაში მათი პროცენტული თანაფარდობის მიხედვით (არგილითი 60%, ქვიშაქვა 40%).

5. მაღალი შენობისთვის გათვალისწინებული იქნეს ქარის უდიდესი სიჩქარე შესაძლებელი 20 წელიწადში ერთხელ 33 მ/წმ. ქარის გაბატონებული მიმართულება – ჩრდილო-დასავლეთის.

6. გრუნტის წყლის მაქსიმალურ საანგარიშო დონედ მიღებული იქნეს +0,3 მ. საველე სამუშაოების წარმოებისას, ჭაბურღილებში დაფიქსირებულ დამყარების დონესთან შედარებით.

   მიწისქვეშა სართულების წყლის ცირკულაციის ზონაში მოხვედრის გამო, საჭირო გახდება დრენაჟის მოწყობა, შენობის მიწისქვეშა სართულის

იატაკის დონიდან 1,0 მ-მდე ჩაღრმავებით წყლის გადაყვანით სამშენებლო მოედნის სამხრეთით.

7. გრუნტების და გრუნტის წყლის რკინაბეტონის კონსრუქციების მიმართ სულფატური აგრესიულობის გამო, მიწისქვეშა კონსტრიუქციებისთვის გამოყენებული იქნეს წყლის ქიმიური ანალიზის დასკვნაში რეკომენდებული ცემენტები.

8. ქვაბულის დამუშავებისას საჭირო გახდება წყალქცევითი სამუშაოების ჩატარება, წყლის საორიენტაციო მოდენი ქვაბულის ყოველი $მ^2$-დან და დრენაჟის ყოველი გრძივი მეტრიდან მიღებული იქნეს 0,01 ლ/წმ, რაც დაზუსტდება ამოტუმბვის პროცესში.

9. პნ 01.01-09-ის („სეისმომედეგი მშენებლობა“) თანახმად, ქ. თბილისი მდებარეობს 8 ბალიანი სეისმურობის ზონაში.

   ტერიტორიაზე გავრცელებული გრუნტები, სეისმური თვისებების მიხედვით, მიეკუთვნებიან:

   ა) ნაყარი (ფენა 1) – III კატეგორიას;

   ბ) დანარჩენი გრუნტები (ფენები 2, 3, 4 და 5) – II კატეგორიას.

   სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიცეინტი თბილისის ზონისთვის A=0,17.

შენიშვნა: დასაპროექტებელი შენობის სართულიანობა (30 სართული), აღემატება პნ 01.01-09-ის მე-8 ცრხილში მოცემული შენობების სართულიანობას და მხედველობაში იქნეს მიღებული ამავე ცხრილის მე-4 შენიშვნა და სეისმურობა განისაზღვროს შენობის სართულიანობის და კონსტრუქციული ტიპის მიხედვით.

10. ქვაბულის ფერდოების მაქსიმალური დასაშვები დახრა, ტერიტორიის ამგები გრუნტებისთვის, მიღებული იქნეს სნ და წ 3.02.01–87-ის 3.11, 3.12 და 3.15 პუნქტების, აგრეთვე სნ და წ III-4-80-ის მე-9 თავის მოთხოვნთა გათვალისწინებით.

შენიშვნა: 5 მ-ზე ღრმა ქვაბულის ამოღებისას, უნდა შესრულდეს ჩამოჭრილი ფერდის გამაგრებითი სამუშაოები (ხიმინჯოვანი, ნარანდი).

11. დამუშავების სიძნელის მიხედვით, სამშენებლო მოედანზე გავრცელებული გრუნტები სნ და წ IV-2-82 I–I ცხრილის თანახმად, მიეკუთვნებიან:
    ა) ნაყარი (ფენა 1) – სამივე სახეობით (ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ბულდოზერით, ხელით) დამუშავებისას – II ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 1800 კგ/მ^3 (რიგ. №24ა);
    ბ) თიხა (ფენა 2) – ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას – III ჯგუფს, ბულდოზერით – II ჯგუფს, სიმკვრივით 1940 კგ/მ^3 (რიგ. №33^3);
    გ) მსხვილნატეხოვანი (კენჭნაროვანი) გრუნტი (ფენა 3) – სამივე სახეობით დამუშავებისას III ჯგუფს, სიმკვრივით 1950 კგ/მ^3 (რიგ. №6^3);
    დ) ძირითადი ქანი, ძლიერ გამოფიტული (ფენა 4) – ელუვიონი, ერთციცხვიანი ექსკავატორით და ხელით დამუშავებისას V–Vp ჯგუფს, საშუალო სიმკვრივით 2000 კგ/მ^3 (რიგ. №№3ა; 28ა).

12. ბურღვით-ნატენი ხიმინჯების გამოყენებისას, გრუნტების კლასიფიკაცია ჯგუფების მიხედვით, ბურღვის მეთოდის და სიძნელის, აგრეთვე მათი მდგრადობიდან გამომდინარე, აიღება იმავე ნორმატიული დოკუმენტის მე-4 კრებულის („ჭაბურღილები“) 4–5 და 4–6 ცხრილებიდან.

წამყვანი სპეციალისტი მ. მამუკაშვილი

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევების
განყოფილების მთავარი გეოლოგი ა. პასიკაშვილი

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისი, **ნინუას ქ. N3** (ს.კ. №01.12.12.001.418) **ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილი.**

საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, ნინუას ქ. N3 (ს.კ. №01.12.12.001.418) ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილი, ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები, შენობის მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება და აგრეთვე პროექტის არქიტექტურული ნაწილი.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია შპს "კუბიკონი"-ს მიერ (წამყვანი კონსტრუქტორი მ. საჯაია). ქალაქის სეისმური დარაიონების რუკის მიხედვით სამშენებლო მოედანი განეკუთვნება 8 ბალიან ზონას, ქარის ნორმატიული სიჩქარე - 37მ/წმ, ქარის ნორმატიული დაწოლა - 85 კგ/მ^2. თოვლის ნორმატიული დატვირთვა - 50კგ/მ^2.

საპროექტო შენობა არის 27 სართულიანი. გეგმაში მართკუთხა მოხაზულობის გაბარიტული ზომები ღერძებში არის LxB=62.59X19.59 მ.

პროექტის მიხედვით კომპლექსი 150 სმ დიამეტრის მქონე ხიმინჯების საშუალებით ეფუძვნება ძირითად ქანს, არგილითის სიჭარბით სუსტად გამოფიტულს, საშუალო სიმტკიცის, რომლის საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში არის R_c = 10 მპა (100 კგძ/სმ^2). დეფორმაციის მოდული E = 2367 მპა. შეჭიდულობის ძალა C = 0,05 მპა. გრუნტის წყლების დამყარებულმა დონემ შეადგინა 6,6 მ მიწის ზედაპირიდან. წყალი სუსტად აგრესიულია W10-W12 მარკის ბეტონების მიმართ. რაც გათვალისწინებულ იქნას საძირვლების ბეტონის მოწყობისას. სამშენებლო მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევა ჩატარებულია შპს "ახალი საქქალაქმშენპროექტი"-ს მიერ.

სამშენებლო ტერიტორია უმნიშვნელოდ დამრეცია, ქვაბულის ფერდები ბუნებრივი ქანობებითაა გათვალისწინებული და შესაბამისად არ ითხოვს დამატებით გამაგრება-გაძლიერებებს. ქვაბულში გათვალისწინებულია წყალშემკრები ორმო, გრუნტის წყლების რეგულარულად ამოსატუმბად სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების ნორმალურ პირებებში წარმოების თვალსაზრისით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს. მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების კვეთები იცვლება სართულების მიხედვით შენობის მთლიან სიმაღლეზე. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის 150 მმ-იანი სისქეების რიგელებიანი ფილებით. მონოლითური რკინაბეტონისაა აგრეთვე ყველა კიბის კონსტრუქცია. გარე კედლები (კარკასის შევსება) და ტიხრები გათვალისწინებულია მსუბუქი ბეტონის ბლოკებისაგან.

შენობის გაანგარიშება შესრულებულია სასრულ ელემენტთა მეთოდით, ЛИРА-САПР 2013 R3-ის გამოყენებით, სამშენებლო ნორმები და წესები “სეისმომედეგი მშენებლობა”(პნ 01.01–09) გათვალისწინებით.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ და დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვებზე, ჰორიზონტალურ სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო სქემაში საძირკვლის ფუძის გრუნტების მუშაობა ჰორიზონტალური მიმართულებით გათვალისწინებულია დრეკადი ბმების გათვალისწინებით. შენობის საანგარიშო მოდელი დაპროექტებისათვის მისაღები სიზუსტით შესაძლოდ სრულად აღწერს ნაგებობის მუშაობის სურათს.

უნდა აღინიშნოს საექსპერტიზოდ წარმოდგენილი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის შესრულების მაღალი დონე, როგორც შინაარსობრივად, ასევე გაფორმებით. პროექტით გადმოცემული ინფორმაცია არის სრული და ადვილად აღსაქმელი. მუშა ნახაზებში მოცემულია შენობის ჩონჩხედის ელემენტების სქემები; კონსტრუქციების დაარმატურებები; დამახასიათებელი დეტალები და კვანძები; მოყვანილია გამოყენებული მასალების სპეციფიკაციები. ამდენად, დამპროეტებელ კონსტრუქტორთა მიერ ხორციელდება ცნობილი კონსტრუქციული გადაწყვეტების მისადაგება-მორგება არქიტექტურულ-გეგმარებით გადაწყვეტებთან, ადგილობრივ მეტეოროლოგიურ, გეოლოგიურ და სეისმოლოგიურ პირობებთან.

ამასთან ერთად უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტის ექსპერტიზის ჩატარების პროცესში პროექტის ავტორის მიერ გათვალისწინებული იყო ექსპერტის შენიშვნები და სათანადო კორექტივები შეტანილი იყო პროექტში.

დასკვნა

ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე ქ. თბილისში, ნინუას ქ. N3 (ს.კ. №01.12.12.001.418) ასაშენებელი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს ეძლევა დადებითი შეფასება და ეძლევა რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი,

ინჟინერ-კონსტრუქტორი ნუგზარ მაისურაძე

cooh@cheerful.com

577-79-33-84

17.12.2020 წ.

პერსონალური & საკონტაქტო მონაცემები:

გვარი და სახელი: ნუგზარ მაისურაძე

დაბადების თარიღი : 03.01.1939

დაბადების ადგილი: ქ. თბილისი

ოჯახური მდგომარეობა: დაოჯახებული

მისამართი: ქ. თბილისი, ი. ნიკოლაძის ქ. №4, ბინა: 3

ტელეფონი: *2226362 ; 577793384*

ელ. ფოსტა: cooh@cheerful.com

განათლება:

1959-1967 - საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი, სამშენებლო ფაკულტეტი

1947-1958 - ქ. თბილისის მე-60 საშუალო სკოლა

სამუშაო გამოცდილება:

1959-1960 - "თბილქალაქმშენის" №3 სამშენებლო სამმართველო. მუშა

1960 - 1961 - "თბილქალაქმშენის" №10 სამშ. სამმართველო. მე-4 თანრიგის მუშა.

1961 -1963 - ქ. თბილისის აღმასკომის ვაჭრობის სამმართველოს სამშენებლო სამმართველო. რიგადირი.

1963 - 1967 - "თბილწყალსადენი" №1 უბნის კონტროლიორი.

1967 -1969 - საპროექტო ინსტიტუტი "თბილქალაქპროექტი" უფროსი ინჟინერი.

1969 - 1971 - საპროექტო ინსტიტუტი "გრუზგიპროტორგი" უფროსი ინჟინერი.

1971 - 1982 - ტურიზმისა და ექსკურსიების საბჭოს საპროექტო სახელოსნო. პროექტის მთავარი ინჟინერი.

1982 - 2001 - საპროჭტო ინსტიტუტი "თბილზნიიეპი" მე-2 არქიტექტორული სახელოსნოს მთავარი კონსტრუქტორი.

2002 - 2005 - შ.პ.ს. "დელტაპროექტი" მთავარი კონსტრუქტორი

2005 წლიდან – პენსიონერი.

პროფესიული გამოცდილება.

დაპროექტებული მაქვს მრავალი სამრეწველო და სამოქალაქო დანიშნულების ობიექტები ყოფილი საბჭოთა კავშირის ტერიტორიაზე. ქ. თბილისში მ. მესხის სახელობის სტადიონი, საცხოვრებელი სახლი კოსტავას ქუჩაზე. ღკინისგზის სადგურები ქ. ხაშურში და ქ. ბათუმში.

ინჟინერი ნ. მაისურაძე.

დიპლომი

Ц № 016430

ეს დიპლომი მიეცა ნუგზარ იაკობის-ძე მაისურაძეს მასზე, რომ იგი 1958 წელს შევიდა ლენინის სახ. საქ. შრომის წითელი დროშის ორდენოსან პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში და 1967 წელს დაამთავრა სრული კურსი სპეციალობით „სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა“

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1967 წ. „11“ მარტის გადაწყვეტილებით მიენიჭა ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

რექტორი

მდივანი

ქალაქი თბილისი 1967 წ. „30/III“

სარეგისტრაციო № 13563

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Ц № 016430

Настоящий диплом выдан Маисурадзе Нугзару Яковлевичу в том, что он в 1958 году поступил в Тбилисский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт имени В. И. Ленина и в 1967 году окончил полный курс названного института по специальности „Промышленное и гражданское строительство“

Решением Государственной экзаменационной комиссии от „11“ марта 1967 г. Маисурадзе Н. Я. присвоена квалификация инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

Секретарь

М. П.

Город Тбилиси „30“ III 1967 г.

Регистрационный № 13563

Московская типография Гознака. 1966.



საქართველო

მოქალაძის პირადობის მოწმობა

პირადი № 01009018592

სახელი ნუგზარ

გვარი მაისურაძე

დაბადების თარიღი 03.01.1939

დაბადების ადგილი თბილისი

№ ბ 1231059

პირადი ხელმოწერა



მისამართი თბილისი ია.ნიკოლაძის ქ. N 4

მოქმედების გამცემი ორგანოს დასახელება სამოქალაქო რეესტრის სააგენტოს მთაწმინდა-კრწანისის სამსახური

გაცემის თარიღი 20.10.2008

მოქმედების ვადა უვადო

რეგისტრაციის თარიღი 20.10.2008

უფლებამოსილი პირის ხელმოწერა

CUBICON©

DESIGN & BUILDING ENGINEERING

2020

WWW.CUBICON.GE

საკონტაქტო:

+995 591 116 444

INFO@CUBICON.GE

მარშალ გელოვანის გამზ. 13
0159, თბილისი,საქართველო,

სოციალური ქსელები:

www.facebook.com/cubicon.ge

www.linkedin.com/in/cubicon/

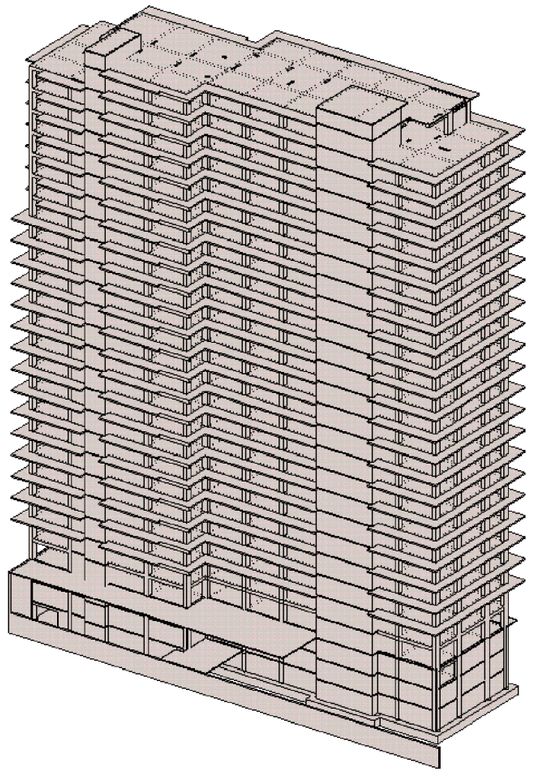
2020

არქი ნახალოვკა

ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

სამშენებლო დოკუმენტაცია

(CD)



ორგანიზაციის მთ. ინჟინერი:	ს. პაპაშვილი
საპროექტო ჯგ._ის ხელმძღვანელი:	მათე საჯაია
პრ._ის წამყვანი ინჟ-კონსტრუქტორი:	მათე საჯაია
ანალიტიკური მოდ. ინჟ.-კონსტრუქტორი:	მათე საჯაია
ინჟ.-კონსტრუქტორი:	ნინო ხუციშვილი
ინჟ.-კონსტრუქტორი:	ერეკლე ჯეირანაშვილი

| ნახაზების ჩამონათვალი | | |

ნახაზების ჩამონათვალი

ნახაზების დასახელება	კოდი	R	E V	I S	I O	N
C. - 1	S - 3001	--	--	--	--	--
COLUMN - 2	S - 3002	--	--	--	--	--
COLUMN - 3	S - 3003	--	--	--	--	--
COLUMN - 4	S - 3004	--	--	--	--	--
COLUMN - 5; 6	S - 3005	--	--	--	--	--
COLUMN - 7	S - 3006	--	--	--	--	--
COLUMN - 8	S - 3007	--	--	--	--	--
ჭრილი - A; B	S - 1002	--	--	--	--	--
კვეთი a; b; c; d	S - 3009	--	--	--	--	--
კვეთი - e f g h	S - 3010	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3011	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3012	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3013	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3014	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3015	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3016	--	--	--	--	--
სვეტის სპეციფიკაცია	S - 3017	--	--	--	--	--
B.M. - 1	S - 4001	--	--	--	--	--
B.M. - 2 3	S - 4002	--	--	--	--	--
B.M. - 4	S - 4003	--	--	--	--	--
B.M. - 5	S - 4004	--	--	--	--	--
B.M. - 6 7 8	S - 4005	--	--	--	--	--
B.M. - 9 10	S - 4006	--	--	--	--	--
B.M. - 11 12 13 14	S - 4007	--	--	--	--	--
B.M. - 15 16 17	S - 4008	--	--	--	--	--
B.M. - 18	S - 4009	--	--	--	--	--
B.M. - 19 20	S - 4010	--	--	--	--	--
BEAM - B.M. - 21	S - 4011	--	--	--	--	--
B.M. - 22	S - 4012	--	--	--	--	--
B.M. - 23 24 25	S - 4013	--	--	--	--	--
BEAM - B.M. - 26 27	S - 4014	--	--	--	--	--
B.M. - 28 29 30 31	S - 4015	--	--	--	--	--
კვეთი - a b c d	S - 4016	--	--	--	--	--
კვეთი - e f ესკიზი	S - 4017	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4018	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4019	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4020	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4021	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4022	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4023	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4024	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4025	--	--	--	--	--
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია	S - 4026	--	--	--	--	--
კიბე N-1 საყალიბე გეგმა -5.95 44.10 ნიშნულებს შორის	S - 5001	--	--	--	--	--
კიბე N-1 ჭრილი - A	S - 5002	--	--	--	--	--
კიბე N-2 საყალიბე გეგმა -5.95 40.95 ნიშნულებს შორის	S - 5003	--	--	--	--	--
კიბე N-2 ჭრილი - B	S - 5004	--	--	--	--	--
კვანძი - I II	S - 5005	--	--	--	--	--
კვანძი - III IV	S - 5006	--	--	--	--	--
კვანძი - V VI კვეთი - a	S - 5007	--	--	--	--	--
კვანძი - VII	S - 5008	--	--	--	--	--
კიბის სპეციფიკაცია; ესკიზი	S - 5009	--	--	--	--	--
მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და მარე შემომზღუდავი კედლების მიერთების სქემა	S9001					
ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მოწყობის ტიპ. სქემები	S9002					

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
ჩამონათვალი

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	ფაილი FILE S_0001_LIST OF DWG_2	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S0002	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020

1. ზოგადი

- ობ. მისამართი - ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418
- დამკვეთი - შპს. ".... "
- არქიტექტურული ნაწილი - შპს. "არქი "
- საინჟინრო გეოლოგია - შპს "..."
- შენობა-ნაგებობის კლასი (#57_2009/03/24) - IV

2. საინჟინრო გეოლოგია და დაფუძნების პირობები, ქვაბული

2.1 საძირკვლის ფუძედ მიჩნეული გრუნტის მახასიათებლები:

- დასახელება - ძირითადი ქანი, არგილიტების სიჭარბით, სუსტად გამოფიტული...
- სიმტკიცის ზღვრის მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშავაზე წყალგაჯ. მდგომარეობაში Rc=10000 კპა (100 კგძ/სმ²);
- კუთრი წონა ρ=2.31 ტ/მ³;
- დეფორმაციის მოდული E=2367 მპა;
- პუასონის კოეფიციენტი μ=0.25
- დასკვნა - მშენებლობისთვის გამოყოფილ უბანზე და მის ირგვლივ არ აღინიშნება საშიში გეოლოგიური პროცესები და მათი ჩასახვა არც მომავალშია მოსალოდნელი, იგი იმყოფება დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში;
- გრუნტის კატეგორია სეისმური თვისებების მიხედვით - II (პნ 01.01.-09 ცხ.#1);
- გრუნტის წყალი - სამშენებლო ტერიტორიაზე გრუნტის წყალი გამოვლენილი არის 6.60 მ. სიღრმეზე.
- ქვაბული - ქვაბულის გვერდების დამუშავება მოხდეს გრუნტების ბუნებრივი ქანობის კუთხით.

3. უსაფრთხოება

- მშენებლობის პროცესი წარიმართოს საქართველოს მთავრობის 2007 წლის 28 მარტის #62 დადგენილების მოთხოვნების შესაბამისად და მკაცრად იქნას დაცული უსაფრთხოების წესები.

4. მასალები

- მასალების ანტიკოროზიული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვა - შესრულდეს ნორმების СНиП 2.01.02-85* და СНиП 2.03.11-85 მოთხოვნების შესაბამისად;
- ბეტონი - შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია ბეტონი კლასით - B30, საძირკვლის ქვეშ გამოყენებულია ბეტონის მომზადება B15 (ГОСТ 25192 - 2012);
- არმატურა - შენობის რკ.ბეტონის ელემენტებში გამოყენებულია არმატურა კლასით - A500C; A240C. (ДСТУ 3760-98);
- .საკედლე და სატიხრე მასალა - შენობის კონტურზე კედლების შევსება მოხდება მსუბუქი სამშენებლო ბლოკებით მარკით არანაკლებ M 50-ისა, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ./მ³. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე, მარკით არანაკლებ M 50-ისა; წყობის ღერძულ გაჭიმვაზე დროებითი წინაღობის (ნორმალური შეჭიდულობის) სიდიდე უნდა იყოს არანაკლებ 1.2კგ.ძ/სმ²-სა
- ჰიდროიზოლაცია - შენობის კედლები რომლებიც შეხებაში არის გრუნტთან დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო შრით, (ჰიდროიზოლაციის ტიპი განისაზღვროს დამკვეთთან შეთანხმებით);
- სამშენებლო მასალების ხარისხის კონტროლი:
  - სამშენებლო მოედანზე აუცილებელია განხორციელდეს სამშენებლო მასალების სისტემატური კონტროლი. მშენებლობაზე შემოზიდულ მასალებს თან უნდა ახლდეს მმწარმოებლის ხარისხის დამადასტურებელი დოკუმენტი (პასპორტი) რომელშიც მითითებული იქნება ტექნიკური მახასიათებლები, მაგ: მასალის სიმტკიცის ზღვარი, ყინვამედეგობის მაჩვენებელი და სხვა.
  - ბეტონის სამუშაოების წარმოებისას მშრალი და ცხელი კლიმატის პირობებში 25°C-ზე მეტი ჰაერის ტემპერატურისა და 50%-ზე ნაკლები ფარდობითი ტენიანობისას გამოყენებულ იქნას ცემენტები, რომელთა სამარკო სიმტკიცე არანაკლებ 20%-ით აჭარბებს ბეტონის საპროექტო მარკას.
  - ახლადჩაწყობილი ბეტონი დაცული უნდა იქნას მექანიკური დაზიანებისგან (და/ან ზემოქმედებისგან), მზის სხივების პირდაპირი მოხვედრისგან, ყინვისგან, ქარისგან. პროექტში მითითებული სიმტკიცის 75%-ის მიღწევამდე ბეტონის სტრუქტურა ადვილად იმსხვრევა, აქედან გამომდინარე აღნიშნული სიმტკიცის მირწევამდე აუცილებელია მკაცრად დაცული იქნას ტემპერატურის და ტენიანობის რეჟიმი;

5. კლიმატოლოგია და დატვირთვები

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (პნ 01.05-08);
- ქარი - W0 = 85 კგ/მ² (პნ 1.0508);
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (პნ 01.0508);
- სტატიკური მუდმივი - 200 კგ/მ² (ბინები); 100 კგ/მ² (ავტოსადგომი, კიბე);
- სტატიკური დროებითი - 200 კგძ/მ² (ბინები); 400 კგძ/მ² (გავტოსადგომი);

  360 კგძ/მ² (კიბე);
- სეისმურობა - საქართველოს ტერიტორიის სეისმური საშიშროების რუქის მიხედვით ქ. თბილისი იმყოფება 8 ბ. სეისმურ ზონაში (სკალა MSK64), ჰორიზონტალური აჩქარება - 0.17 (სეისმურობის კოეფიციენტი);

6. მათ. მოდელირება (გაანგარიშება)

- «Lira - САПР 2013» (ვერსია R3) პროგრამული კომპლექსის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე. შენობის საანგარიშო მოდელი შედგენილია არქიტექტურული ნახაზების მიხედვით.
- გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:
  - სტატიკური მუდმივი;
  - სტატიკური დროებითი ხანმოკლე;
  - სეისმური X მიმართულება;
  - სეისმური Y მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალური 45° მიმართულება;
  - სეისმური დიაგონალ. 135° მიმართულება;
  - სეისმური Z მიმართულება;
- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევების 51 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი შეადგენს 90-95%;
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1=2.67 წმ. T2=2.56 წმ. T3=2.25 წმ.;

7. შენობის აღწერილობა

- პირობითი საპროექტო ნიშნული 0.00 - (არის პირველი სართულის იატაკის დონე) შეესაბამება აბსოლიტურ ნიშნულს 432.5
- კონსტრუქციული სქემა - შენობა ხისტკვანძებიან მონოლითური რკ.ბეტონის ჩარჩო-კავშირებიან სისტემას წარმოადგენს;
- სართულიანობა - 24 მიწისზედა სართ.;
- სარდაფი (გარაჟი) - 3 ავტოსადგომის სართ.;
- შენობის მიახლოებითი გაბარიტული ზომები - 19.59X62.59 მ. (ღერძებში), გეგმაში მართკუთხედი ფორმის;
- საძირკველი - მონოლითური რკ.ბეტონის ხიმინჯოვანი, დიამეტრით 150 სმ, როსტვერკად გამოყენებულია მთლიანკვეთიანი ფილა სისქით 120 სმ.
- კონსტრუქციული ელემენტები (სართ. გადახურვის ფილა, სვეტი, რიგელი, ა.შ.)
  - სართულშუა გადახურვის ფილა - 15 სმ.
  - რიგელები - 50X50(h)სმ.
  - სვეტები - კვეთები იცვლება სართულების მიხედვით 90X70 სმ., 90X60 სმ., 90X50 სმ.; 80X50 სმ.; 70X50 სმ.; 50X50 სმ.;
  - კიბე - მონოლითური რკ.ბეტონის;
  - მონოლითური რკ.ბეტონის კედლები - 30 სმ.;
  - სახურავი - ე.წ. ბრტყელი გადახურვა;
  - პარაპეტი - მონ. რკ.ბეტონის, 20 სმ.;

8. შენიშვნები

- ქვაბულის გვერდები მოეწყობა გრუნტის ბუნებრივი დახრის კუთხით, ასეთ შემთხვევაში ქვაბულის გაბარიტული ზომები სცდება ტერიტორიის წითელ ხაზებს, ამიტომ საჭიროა ქვაბულის შემოთავაზებული წესით სამუშაოების დაწყებამდე დამკვეთმა მიიღოს სათანადო თანხმობა ან გადაწყვეტილება ქვაბულის გვერდების გამაგრების შესახებ.
- საძირკვლის ფუძე აუცილებელია მიიღოს ინჟ. გეოლოგმა.
- მიწის სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს СНиП 3.02.01-87 ЗЕМЛЯНЫЕ СООРУЖЕНИЯ,ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ 10.1÷10.5 პუნქტების მოთხოვნები;
- შენობის ღერძების დაკვალვა განხორციელდეს არქიტექტურული ნახაზების შესაბამისად;
- ნახაზებში აღმოჩენილი შეუსაბამობის, არქიტექტურულ ნახაზებთან შეუსაბამობის და/ან საინჟინრო-გეოლოგიური ნაწილის ადგილზე არსებულ სიტუაციასთან შეუსაბამობის შემთხვევაში - აუცილებლად ეცნობოს პროექტის ავტორს;
- არმატურების მოღუნვა განხორციელდეს ცივად მაცხელების გარეშე;
- რკ.ბეტონის კონსტრუქციებს (ფილები,რიგელები) მიეცეს სამშენებლო აწევა „შუქში მალის“ 1/250;
- თუ სადმე ბლოკის წყობის სიმაღლის და სიგანის ფარდობა (H/W) აღემატება 12-ს აუცილებელია შუალედური რკ.ბეტონის სარტყელის მოწყობა;

9. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 03.01-09) - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები
- (პნ 02.01-08) - შენობების და ნაგებობების ფუძეები
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.02.03-85 _ Свайные фундаменты
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия
- EN1992-1; EN1998-1 - ევროკოდი

10. პროფესიული პასუხისმგებლობის დაზღვევა

- პოლისი #PAI/C-024264/19

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
განმარტებითი ბარათი

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმდა APPROVED BY:
მათე საბაია		
	ფაილი FILE S_0002_EXPL.NOTE	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S0003	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020

პირობითი აღნიშვნები:
General Legend:

- არსებული კონსტრუქცია
- Existing Wall

- დასაშლელი კონსტრუქცია
- Demolition Wall

- კვეთი ბეტონის ელემენტზე
- Section on concrete element

- კვეთი რკ.ბ. ელემენტზე
- Section on r.c. element

- მონოლითური რკ.ბეტონის ელემენტი (კონსტრუქცია)
- Monolitic r.c. element (Structural)

- ბლოკის წყობა
- Block Masonry

- აგურის წყობა
- Brick Masonry

- ბეტონის მომზადება
- Concrete Preparation

- ქვიშა
- SAND

- ხვინჭა
- Ballast

- ღორღი
- Gravel

- გრუნტი
- Soil

- ჰიდროიზოლაცია
- Waterproofing

- პოლიეთილენის ფენა
- Polyethylene layer

- ქვაბულის ფერდი
- Trench side

- დაბეტონების დონე
- Pouring Level

- მავი ლაქა.(ფილაზე დატანილი კვეთის აღნიშვნა)

415.60
422.25
- წითელი ნიშნული
- Red Level
- შავი ნიშნული
- Black Level

30(50)
- კვეთში ეს აღნიშვნა მუთითებს, რომ ურთიერთგადამკვეთ რიგელებს აქვთ სხვადასხვა სისქის (ბეტონის) დაბეტონების ზონა
- This legend in section mentions that beams have diffenrent concrete coat thickness

A
S-0000
- ჭრილი ან კვეთის დასახელება
- Section Name
- ფურცლის ნომერი
- Sheet Number

T/O 3.30 m
beam 400 x 500 mm
- რიგელის თავის კონსტრ. ნიშნული
- რიგელის კვეთი (b X h mm)

T/O SSL = 3.30
h = 250 mm;
- ფილის კონსტრუქციული ნიშნული
- ფილი სისქე

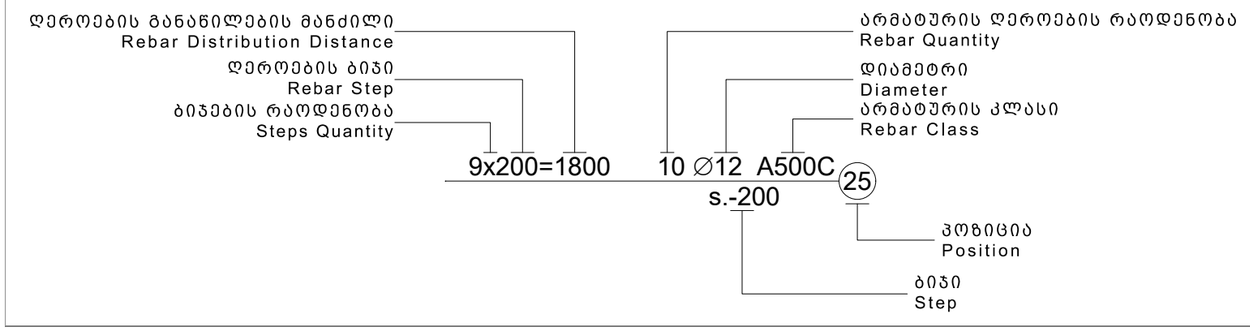
- ფილაში და მონ. კედელში ღიობი

W = 1200
H = 2700
O = 900
- ღიობის სიგანე
- ღიობის სიმაღლე
- მანძილი ფილიდან ღიობამდე

I
S-0000
- კვანძი (დეტალი)

I
S-0000
- ფრაგმენტი

არმატურის აღნიშვნა:
Rebar Marking:



აბრივიატურა
List of Abbreviations

C.O.S.	- დაიჭრას ადგილზე - Cut on Site
V.S.	- დაზუსტდეს ადგილზე - Verify on Site
C.	- მონოლითური სვეტი - Column
BM.	- მონოლითური რიგელი - Reinforced Concrete Beam
SH.W.	- სიხისტის დიაფრაგმა - Shear wall
R.C.W.	- მონოლითური კედელი - Reinforced Concrete wall
G.B.	- რანდკოჭი (ან როსტვერკის კოჭი) - Ground Beam
P.	- ხიმინჯი - Pile
S.F.	- წერტილოვანი საძირკველი - Spread Footing
C.F.	- ლენტური საძირკველი - Continuous Footing
B.S.C.	- არმატურის მოც. კარკასი - Bar Space Cage
P.R.C.	- ხიმინჯის კარკასი - Pile Reinforcement Cage
C.R.	- კარკასი (სიბრტყითი) - Cage of Reinforcement
MESH	- არმატურის ბადე - Rebar Mesh
U.	- პარაპეტი - Upstand
ST.C.	- ლითონის სვეტი - Steel Column
ST.G.	- ლითონის მთავარი კოჭი - Steel Girder
ST.B.	- ლითონის კოჭი - Steel Beam
ST.T.	- ლითონის წამწე - Steel Truss
ST.V.B.	- ლითონის ვერტიკალური კავშირი - Steel Vertical Bracing
ST.H.B.	- ლითონის ჰორიზონტალური კავშირი - Steel Horizontal Bracing
C.B.	- შედგენილი კოჭი - Composite Beam
E.P.	- ჩასატანებელი დეტალი - Embedded Part

სამშენებლო ფაზების აბრივიატურა
Construction phases abbreviations

სქემატური დიზაინი - (S.D.)
Schematic Design

დიზაინის განვითარების ს. - (D.D.)
Design Development

სატენდერო დოკუმენტაცია - (T.D.)
Tender Documentation

სამშენებლო დოკუმენტაცია - (C.D.)
Construction Documents

მშენებლობის ფაზა (ზედამხედველობა) - (C.P.)
Construction Phase

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
პირობითი აღნიშვნები

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	ფაილი FILE S_0003_LEGEND	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S0004	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS </>

18.12.2020

ფოლადის ამოკრეფა

კონსტრუქციის დასახელება	არმატურის კლასი																მთლიანად არმატურა კგ.	ბეტონი კლასით მ³	ბეტონი კლასით მ³	შენიშვნა
	A240C (ДСТУ 3760-98)				A500C (ДСТУ 3760-98)															
	Ø 4	Ø 6	Ø 8	სულ:	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 18	Ø 20	Ø 22	Ø 25	Ø 28	Ø 32	სულ:		B25	B15.0	
საძირკველი			2	2			4275	19928		57404			30437			112044	112047	1232	123	
მონოლითური კედლები			44	44			5699	9203								14902	14946	148		
ფილა						15219	312480	25973		4533						358205	358205	2684		
სვეტი			38688	38688						417	20853	59392	43258			123920	162608	714.39		
რიგელი			45585	45585		243				25076	29114		135539			189973	235557	1396		
დიაფრაგმა			1227	1227		8042	43111	25024								76176	77403	636		
კიბეები						4897	6243									11140	11140	92		
გარე კიბეები და პანდუსები			106	106		1184	5280	2173								8636	8743	125		
პარაპეტი			415	415		879										879	1294	11		
ჯამი ∑			**86067**	**86067**		**30464**	**377087**	**82300**		**87430**	**49967**	**59392**	**209234**			**895875**	**981942**	**7039**	**123**	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

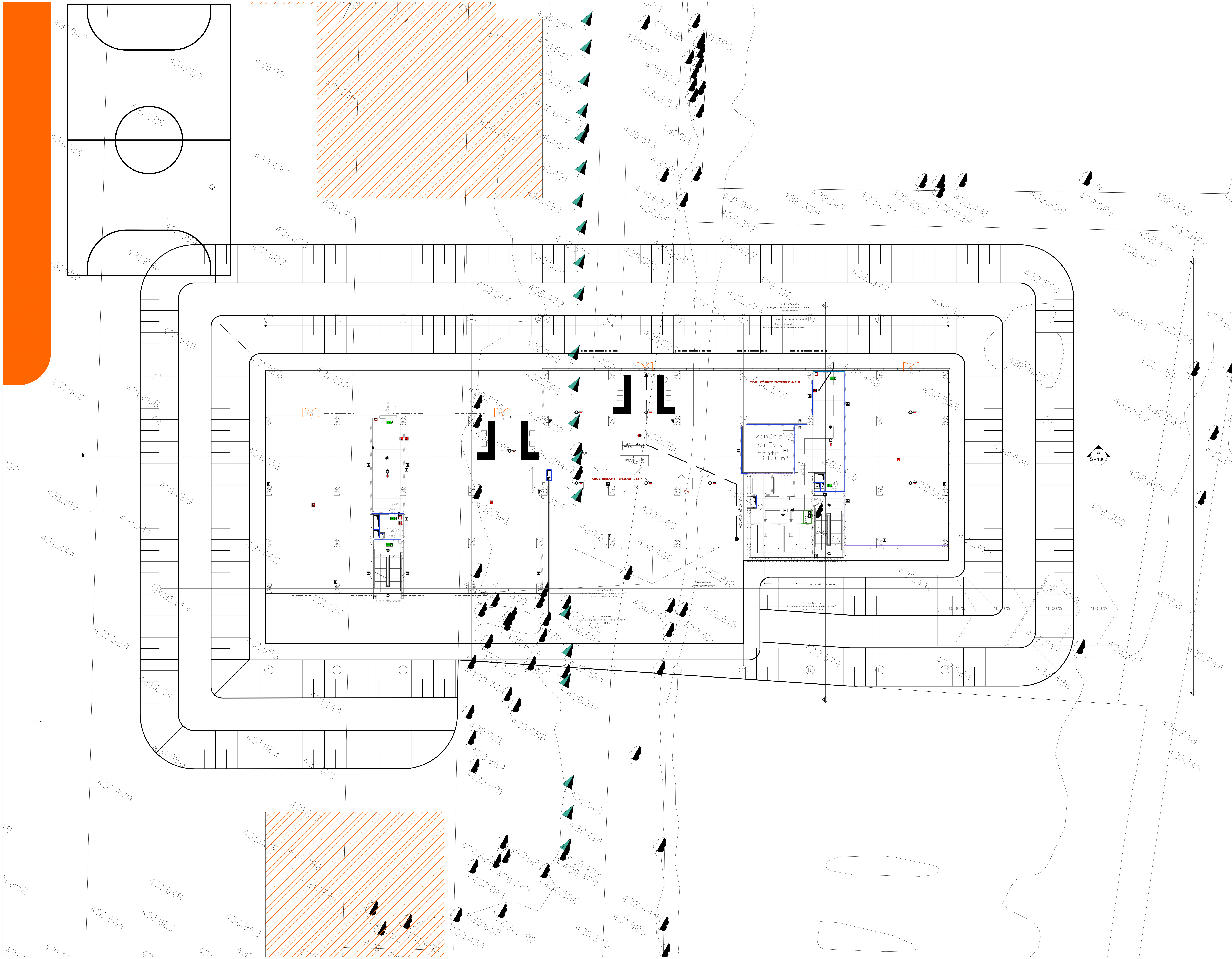
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
მასალის ამოკრეფა

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საბაია		
	ფაილი FILE S_0004_TOT.REB.SUM.TAB	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S0005	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.10.12.001.438

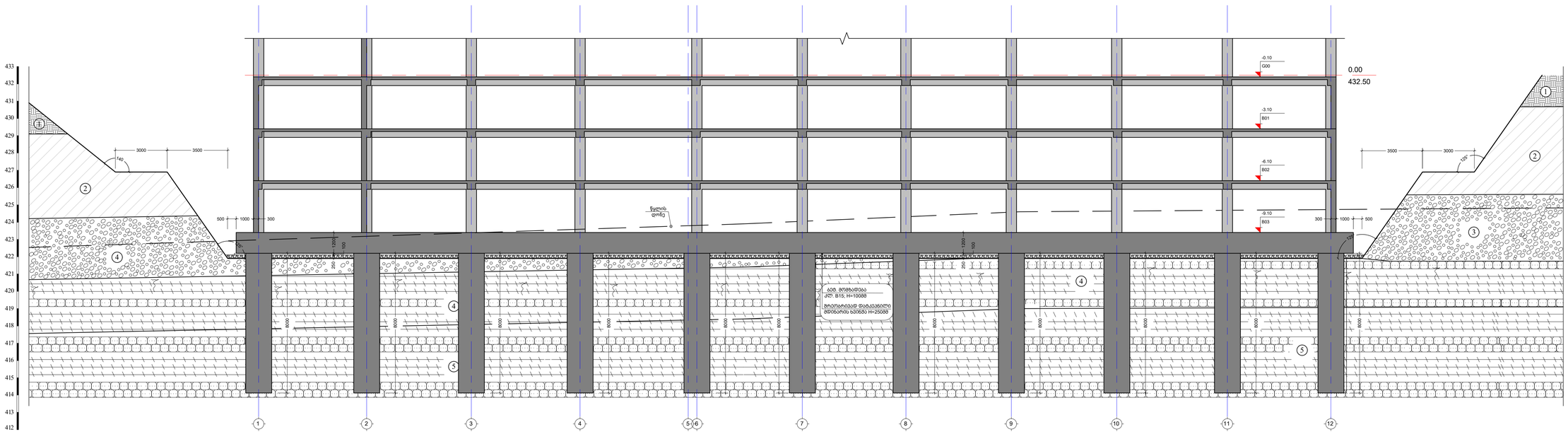
პროექტი
PROJECT

ნახაზი
DRWG.
ქვაბულის გეგმა

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION_PIT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:150
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



1 ნაყარი - საფრენიერლი ნაგვის, ქვიშების, ღორღის და მოხეთქილი ბრეზენტის ხარისხად შესაკრებლობით ნაოჭით

2 მიწა მოჭიმულობა-ჯაგისებური, ხვინძის ჩართულით ნანაფენებით, მცირე-ნახშირმჟავიანი კონსისტენციის

3 ქვიშანაღმოვანი ბრეზენტი ქვიშანარის 30%-მდე შემცველობით

4 ძირითადი ტანი - არგილიტებრივი, ქვიშაქვების მხეთრი შეკავშირებით, ძლიერ გამოფიტული - ხრეშივით

5 ძირითადი ტანი - არგილიტებრივი, ქვიშაქვების მხეთრი შეკავშირებით, გამოფიტული

ბრეზენტის ქვედა ზღვრის დაშვების ღონე

A ჭრილი
Scale: 1:125

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საბაზისო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

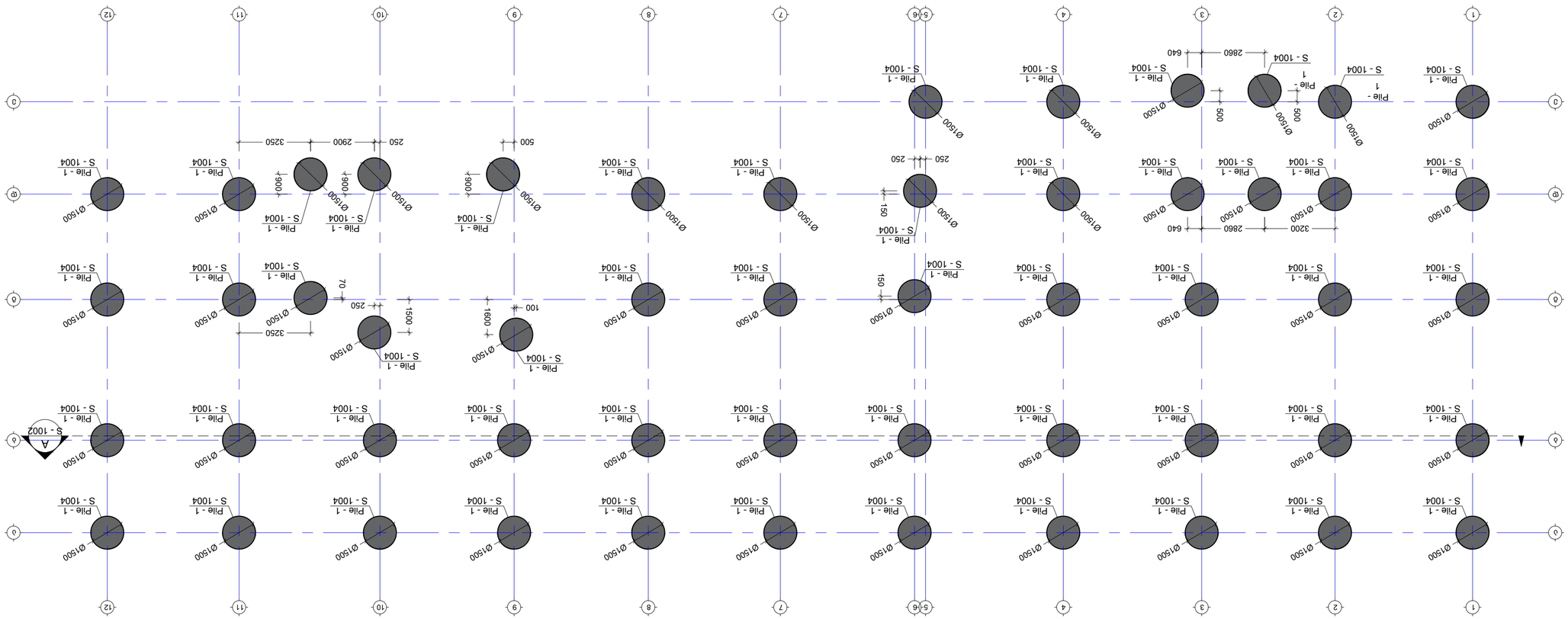
პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული

ნახატი
DRWG.
ჭრილი - A; B

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მაგ "ქუბიკონი", თბილისი, მარჯანიშვილის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

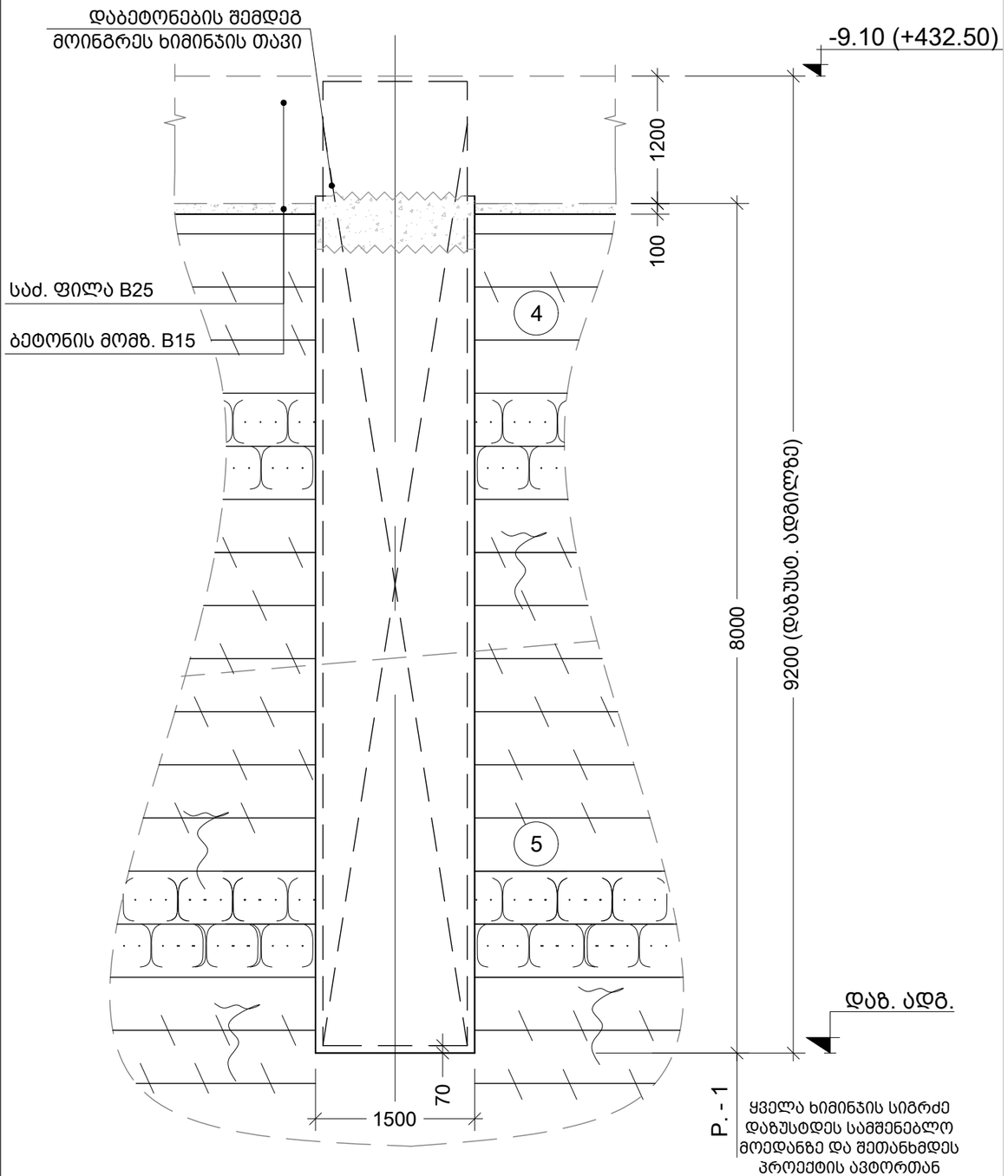
მშენებლობის პროექტირების LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მამუკა სააკაძე	EJ	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION_PIT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:125
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1002	კორექტ. REVISION 00	სტატუს STATUS </>

10.2.2020



NOTE:

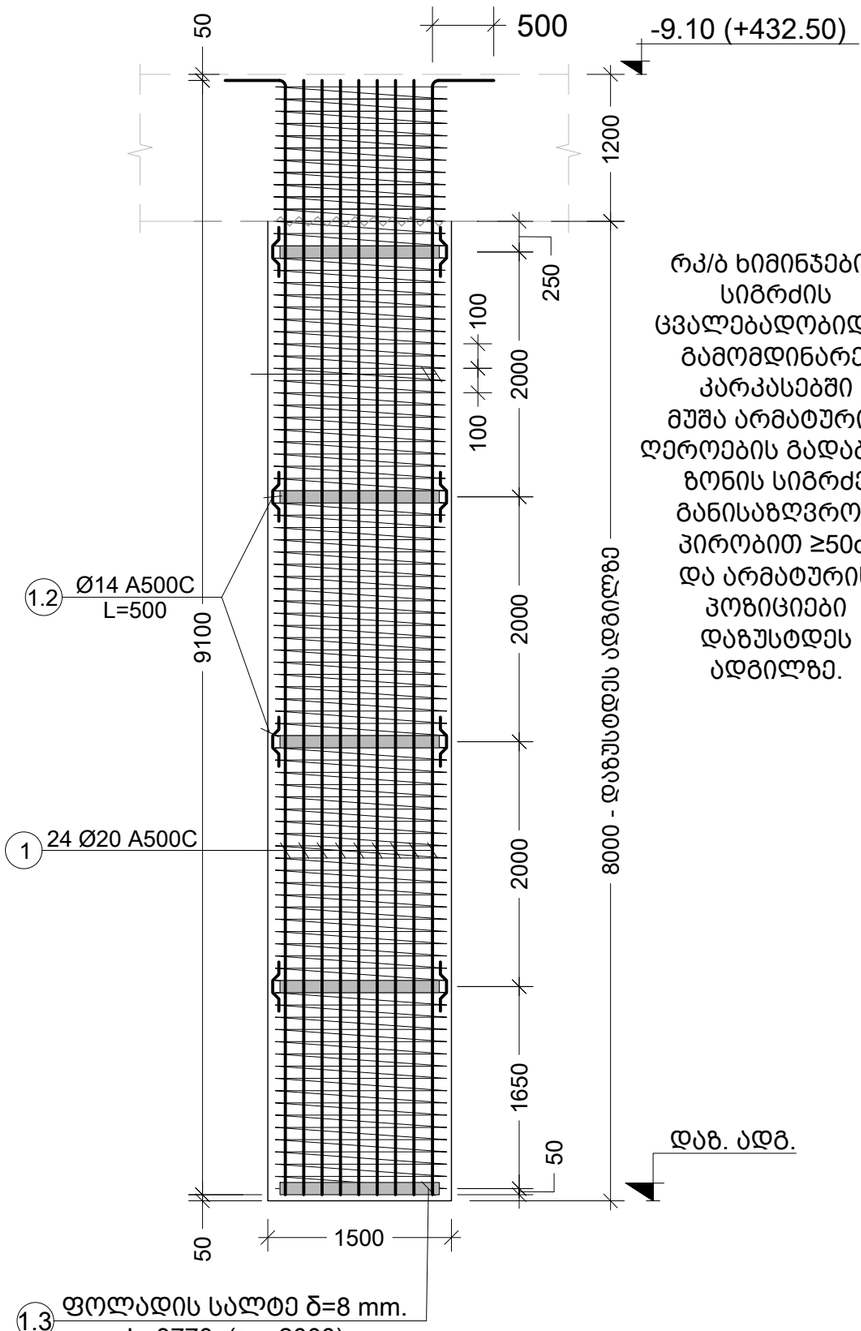
1. ᐅᒣᑲᓂᒪᓕᒃᑐᖅ ᑲᑎᒪᓂᖅᐳᑎᑦ ᐊᑐᐊᓂᖅᐳᑎᑦ ᐊᑐᐊᓂᖅᐳᑎᑦ ᐊᑐᐊ



4 ძირითადი ქანი - არგილითები, ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, ძლიერ გამოფიტული - ელუვიონი

5 ძირითადი ქანი - არგილითები, ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, გამოფიტული

1 Pile
Scale: 1:50



1 P.R.C.
Scale: 1:50

რკ/ბ ხიმინჯების სიგრძის ცვალებადობიდან გამომდინარე, კარკასებში მუშა არმატურის ღეროების გადაბმის ზონის სიგრძე განისაზღვროს პირობით ≥50d. და არმატურის პოზიციები დაზუსტდეს ადგილზე.

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

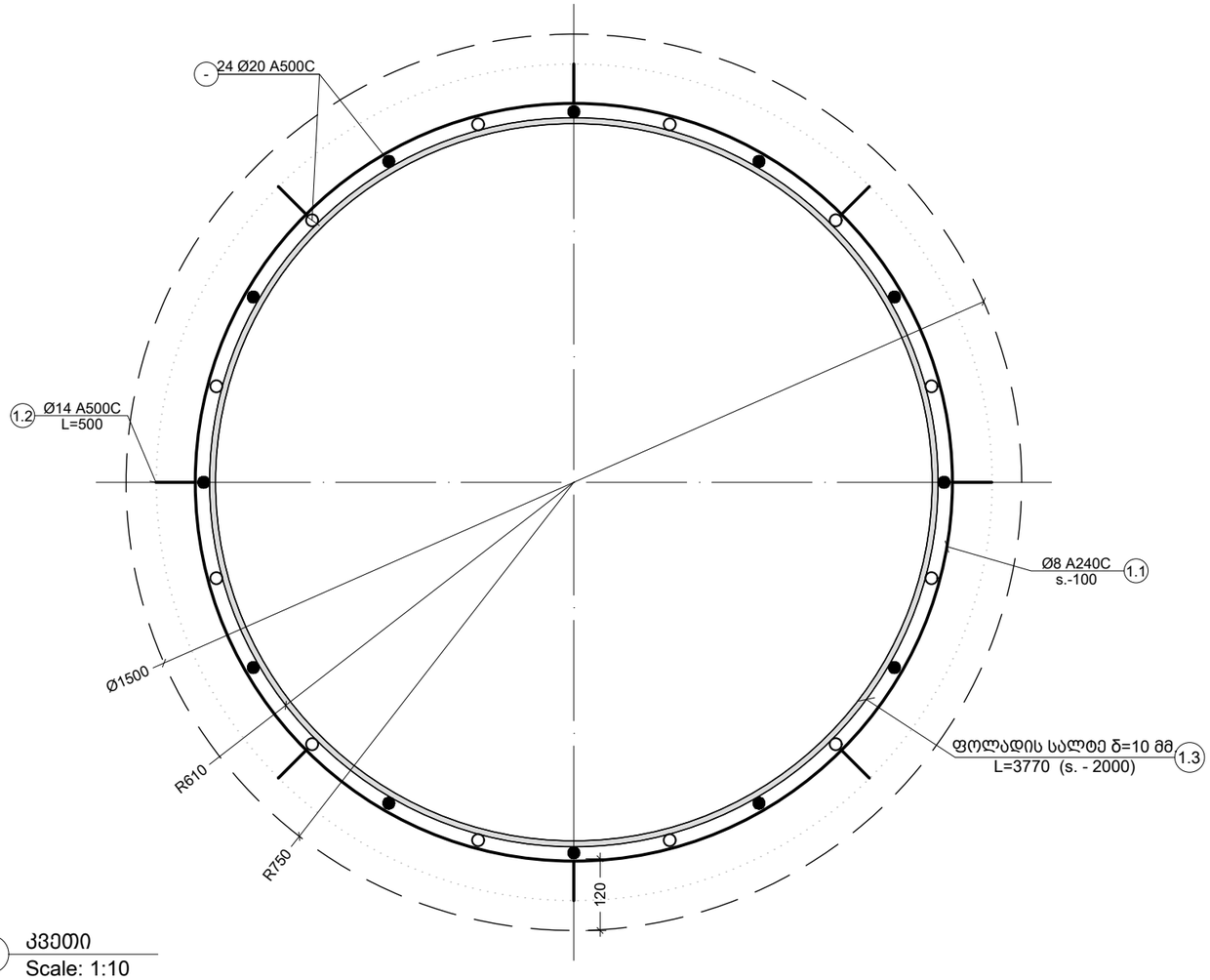
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
P.R.C. - 1; Pile - 1

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE: 01_FOUNDATION_PIT	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 1004	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: </>

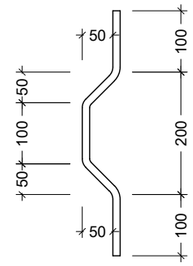
18.12.2020



a კვეთი
Scale: 1:10

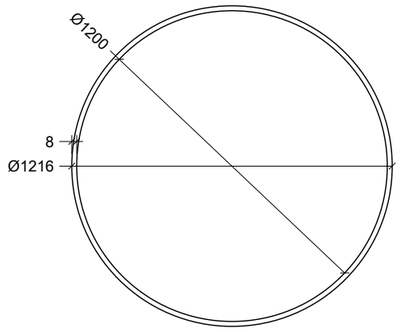
ჯოზ. 1.2
მ. 1:10

L= 500 (მმ.)



ჯოზ. 1.3
მ. 1:10

L= ~3835 (მმ.)



კონსტრ. დასახ.	ელემენტის დასახ.	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	რაოდენობა (ც.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
ხიმინჯი	Pile - 1	1	Ø 20 A500C	6900	24 X 53	8777	21634
		1.1	Ø 8 A240C	დ.ა.	–	19080	7525
		1.2	Ø 14 A500C	500	32 X 53	848	1024
		მძიმე ბეტონი B25		V = 14.2 X		=	მ³

ფოლადის მასალის ამოკრეფა														
კონსტრუქციის დასახელება	ელემენტის მარკირება	რაოდენობა(ც.)	პოზ. N	პროფილი	სტანდარტი	სიგრძე (მმ)	ერთ ელემენტზე			მთლიანად			ფოლადის მარკა
							რაოდენობა(ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	რაოდენობა(ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	
Pile - 1	ფეტრული	55 (ც)	1.3	— 100 X 8	ГОСТ 19903-74	3835	5	19.18	120.42	275.00	1054.6	6623.0	C235 S235

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

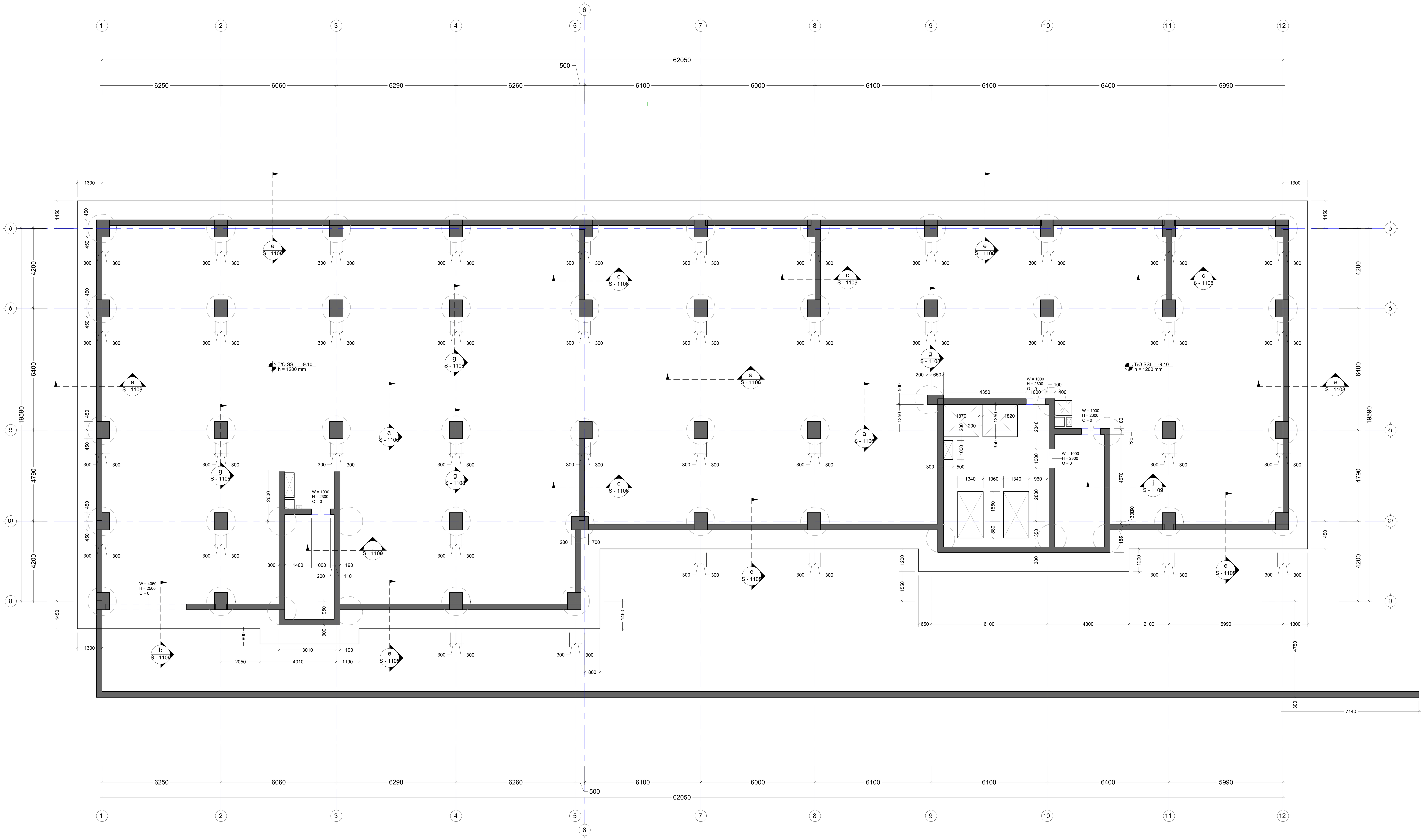
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - a; ესკიზი; სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION_PIT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1005	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი PROJECT	[illegible]
ნახაზი DRWG.	საძირკვლის საყალიბე გეგმა -9.10 ნიშნულზე

CUBICON®
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

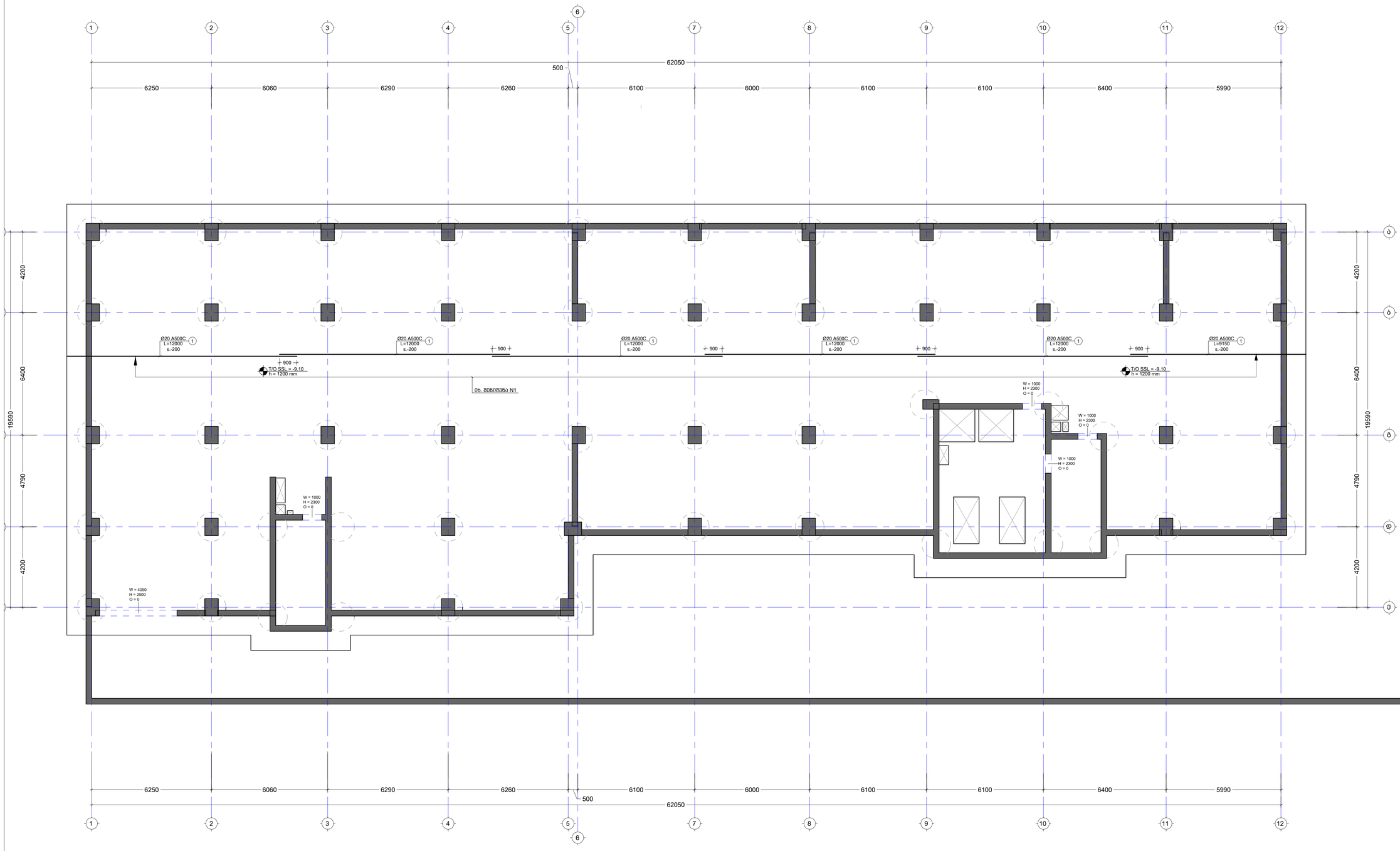
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE 01_FOUNDATION	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1101	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. ქვეთანების მარკირება იხილეთ სახაზოებე ბეხებზე.



----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მშენებლობის ADDRESS: ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინოშვილის ქ. #3 ს/კ.
პროექტი PROJECT: არქიტექტურული

ნახაზის DRWG.: საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -9.10 ნიშნ. ვვიდა ზრე X მიმ.

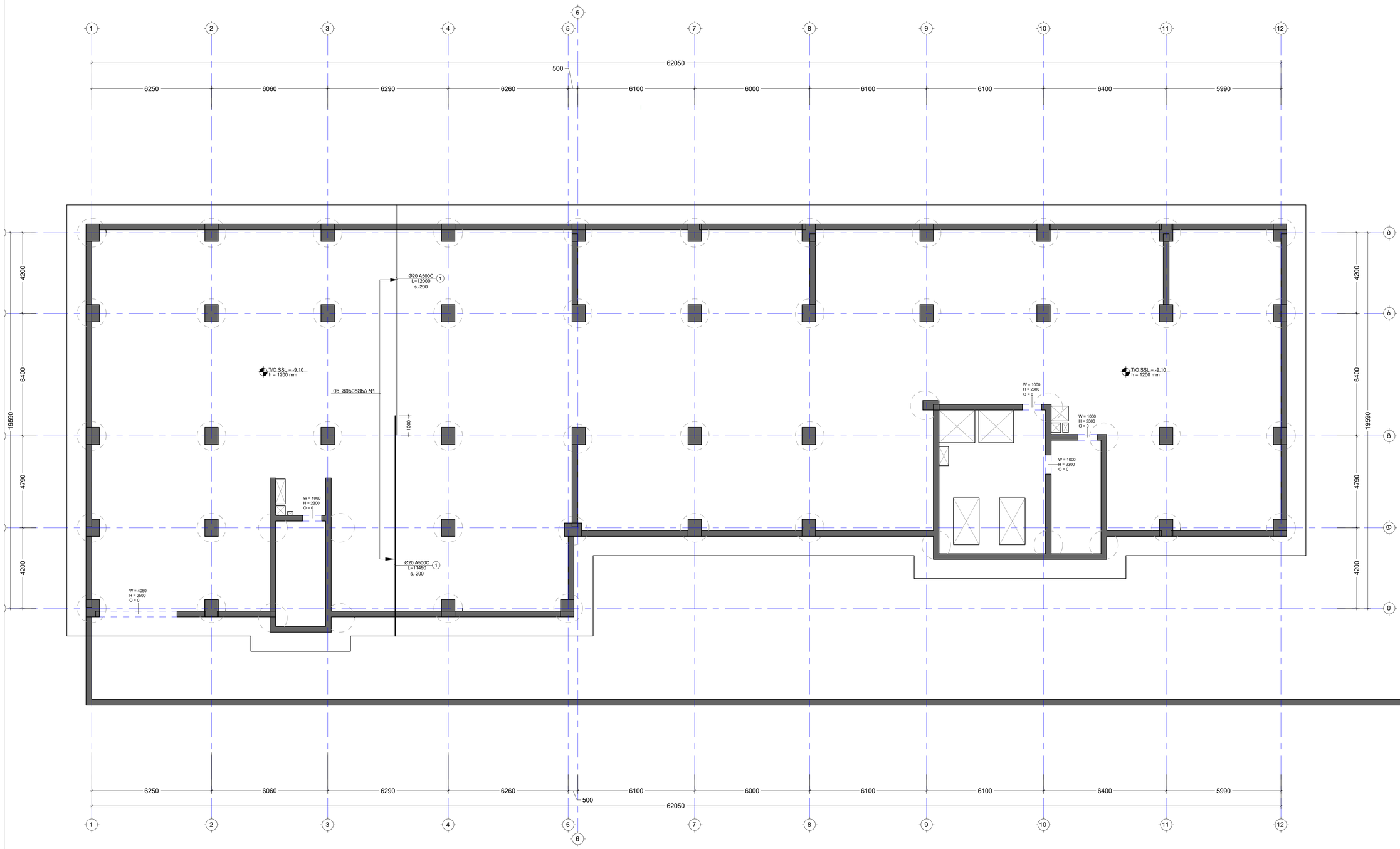
UBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მზია ჭანტურიშვილი, მცხეთის მუნიციპალიტეტი, ს. ძალისი (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

მშენებლობის მენეჯერი/ინჟინერი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	შემოწმებული APPROVED BY:
მამუკა საბაძია	EJ	MS
ფაილი FILE: FOUNDATION / REINFORCEMENT	პროექტის № PROJECT No: ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100	
ნახ.ნომერი DRWG. No: S - 1102	კორექტი REVISION: 00	სტატუსი STATUS: </>

17.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენით/ინტავლებით.
2. ქვეთების მარკირება იხილეთ სახსრების ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინოშვილის ქ. #3 სა/კ

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული

ნახაზის
DRWG.
საძირკვლის ფილის არმირების ბეტონი -9.10 ნიშნ. ქვემოთ ზრე Y მიმ.

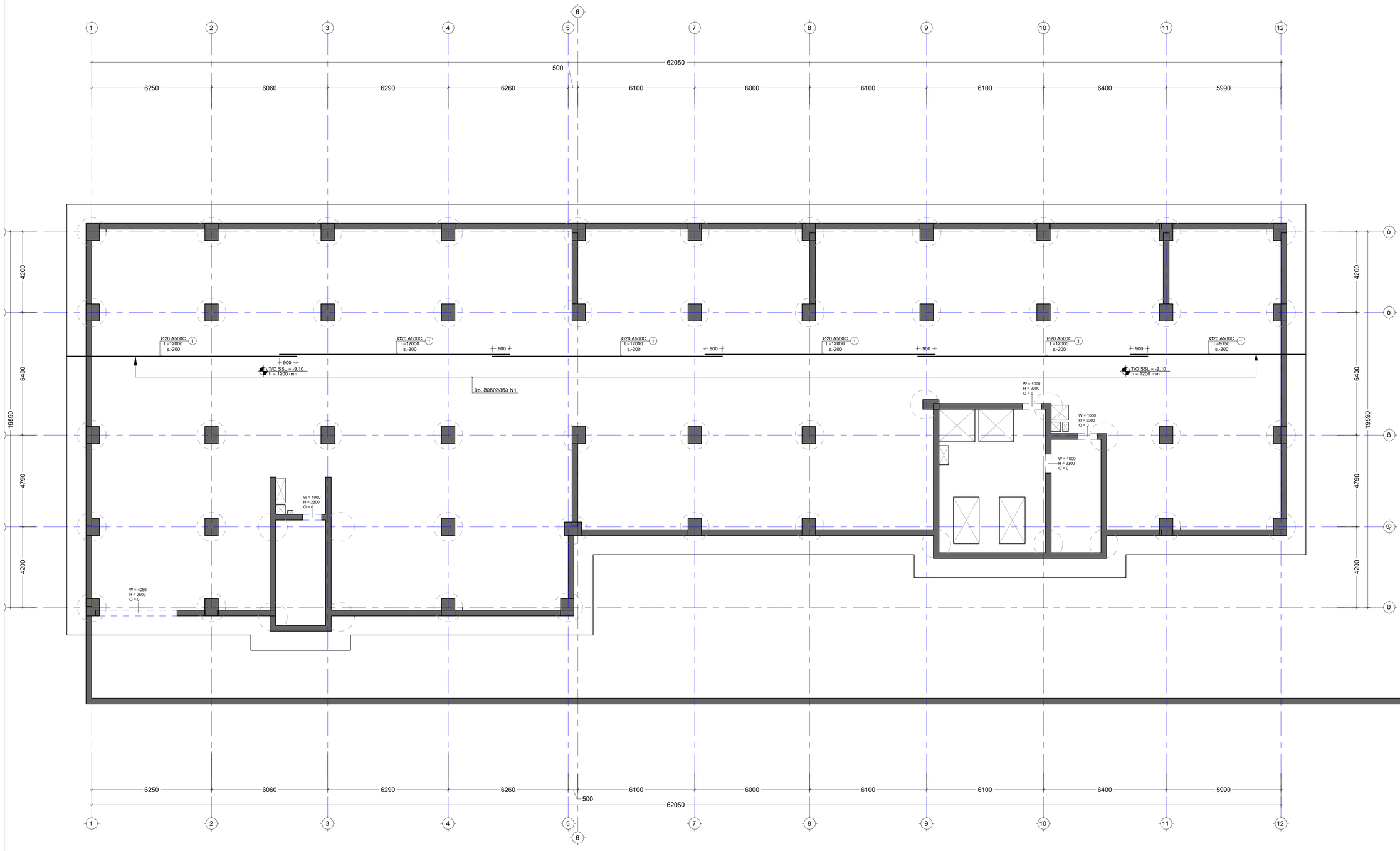
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
ქალაქი თბილისი, მაღლივი მიმდინარე ნაშენი 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მშენებლობის კონსტრუქციების LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულებულია: ISSUED BY:	შემოწმებულია: APPROVED BY:
	EJ	MS
	ნახაზის FILE FOUNDATION / REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატის PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.ნომერი DRWG. No: S - 1103	კორექტირების REVISION: 00	სტატუსი STATUS: </>

© 2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმეორებით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახაზოებე შენიშვნაზე.



-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
No	Date	Revision	Issued by

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინეას ქ. #3 ს/კ.
პროექტი PROJECT	არქიტექტურული
ნახაზის DRWG.	საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -9.10 ნიშნ. ზედა მრუდ X მიმ.

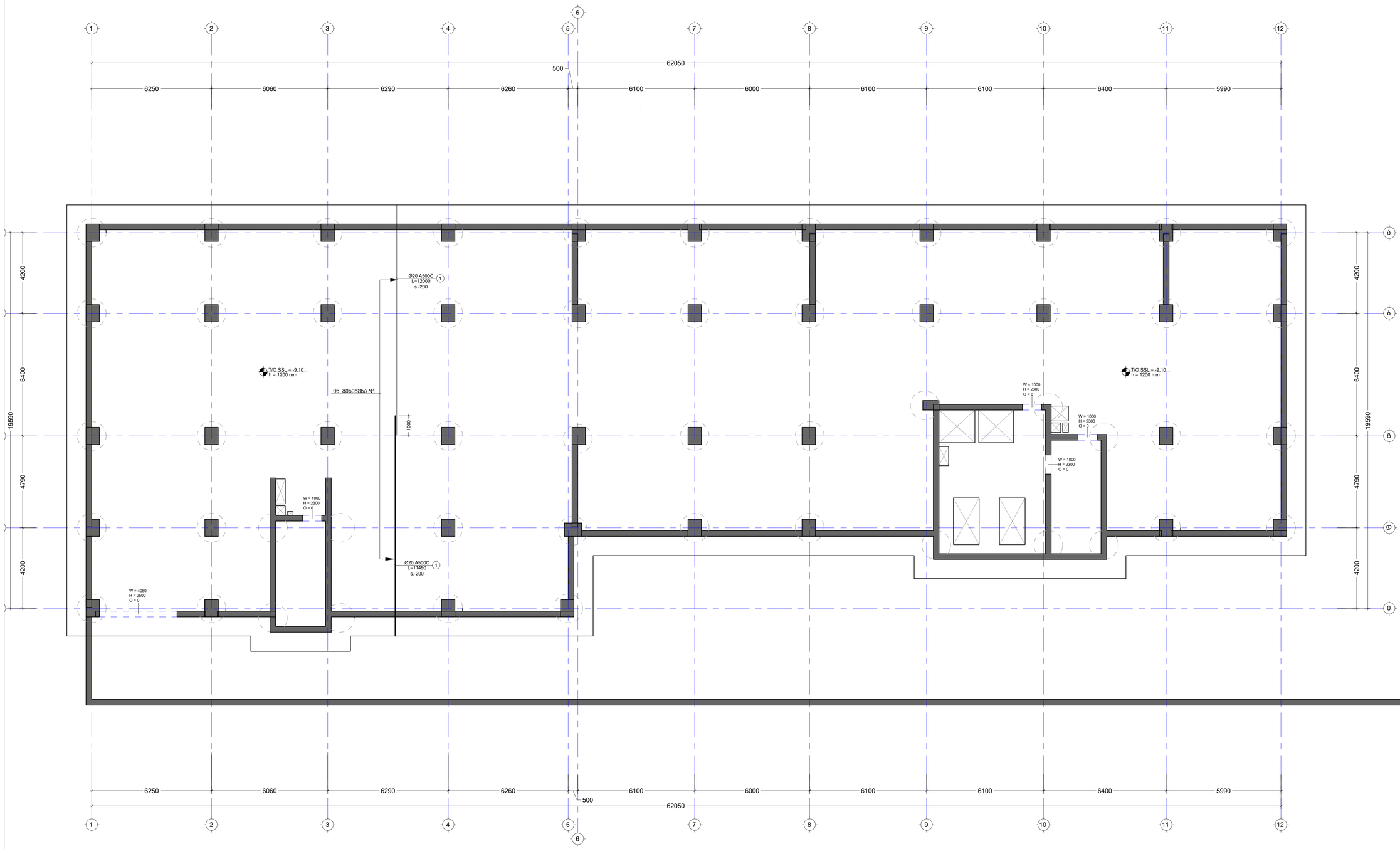
UBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მზია ჭანტურიშვილი, მცხეთის მუნიციპალიტეტი, ბაზალეთის მუნიციპალიტეტის ტაბახმელას ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

მშენებლობის მენეჯერი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	შემოწმება APPROVED BY:
მაია საბაძე	EJ	MS
ფაილი FILE	პროექტის № PROJECT No	
RC\FOUNDATION\REINFORCEMENT	ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	
A1	1:100	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტირების REVISION	სტატუსი STATUS
S - 1104	00	</>

17.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების აღდგენით/ინტერპოლაციით.
2. ქვეთების მარკირება იხილეთ სამუშაოების ბეტონის.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

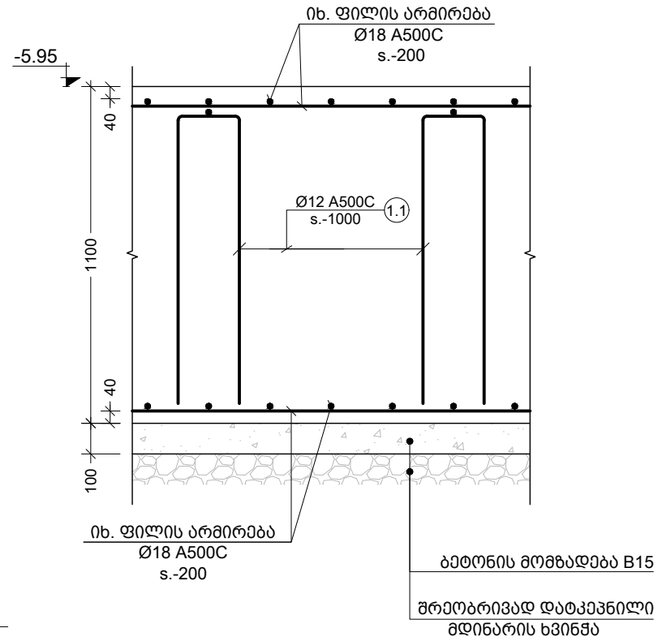
მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინიას ქ. #3 სა.კ
პროექტი
PROJECT
არტისტიკული ბანკი

ნახაზის
DRWG.
საძირკვლის ფილის არმირების გეგმა -9.10 ნიშნ. ნაწილა მრუ Y მიმ.

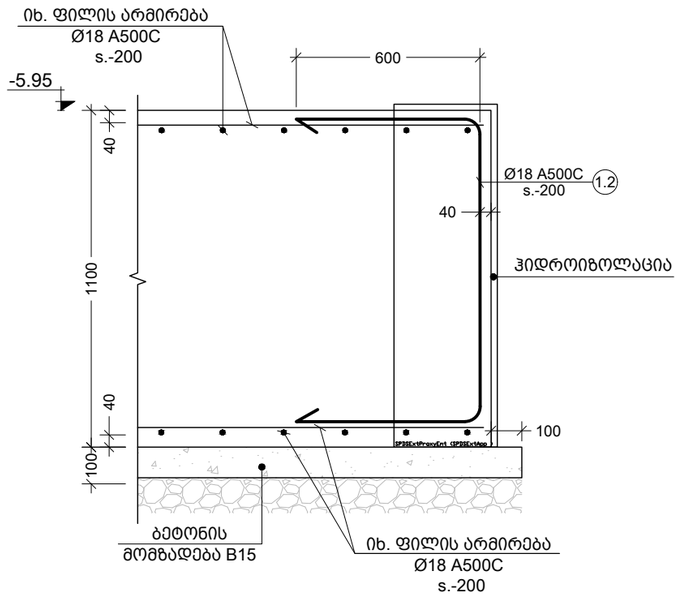
UBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მის: "ვაჟა-ფშაველა", მაღლივი, მანიგის ტერიტორია ნაგმ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

მშენებლობის კონსტრუქციების LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილის FILE	პროექტის № PROJECT No
	FT_FOUNDATION	ST_90A20
	REINFORCEMENT	
	ფორმატის PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტირების REVISION	სტატუსი STATUS
S - 1105	00	</>

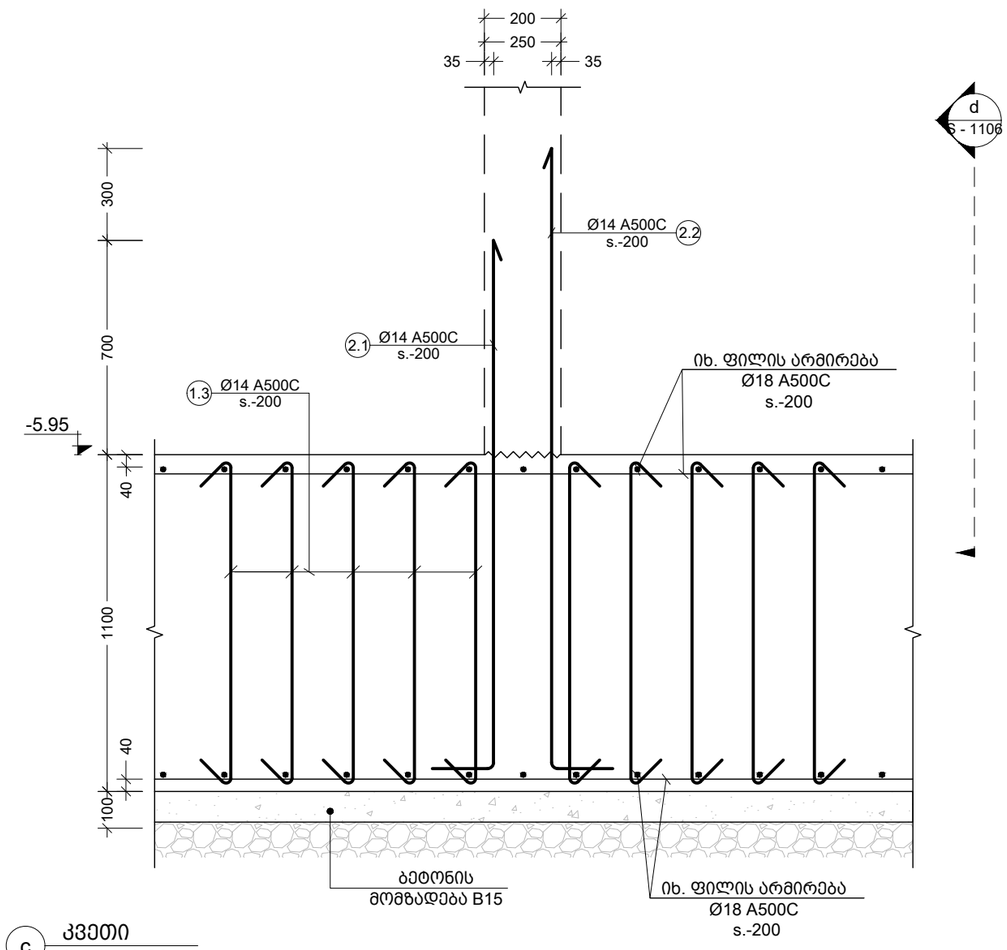
V17.2.2020



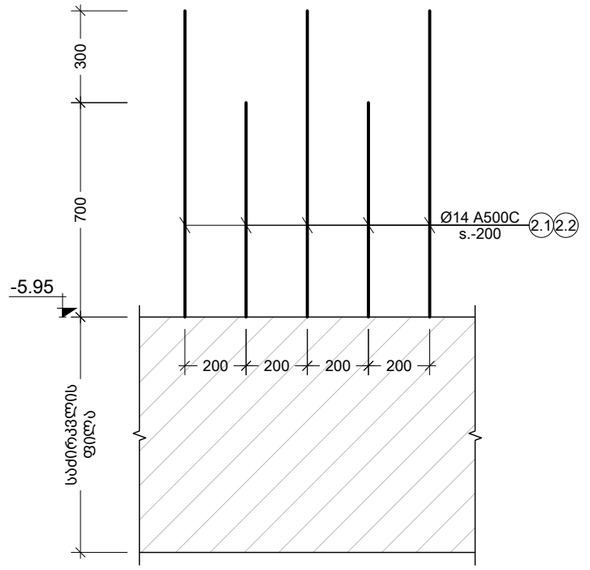
a კვეთი
Scale: 1:20



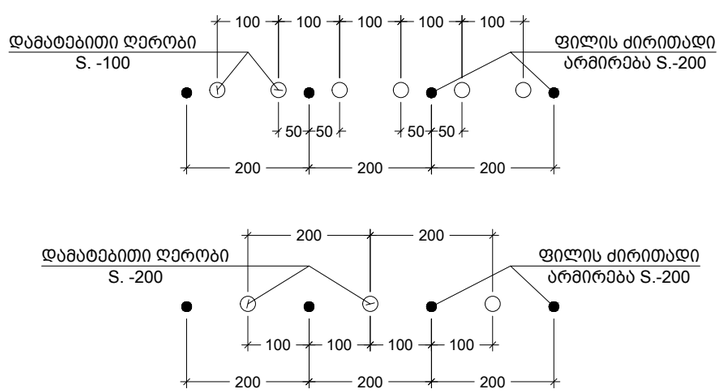
b კვეთი
Scale: 1:20



c კვეთი
Scale: 1:20



d ხედი
Scale: 1:20



ძირითადი და დამატებითი არმირების განაწილების სქემა
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

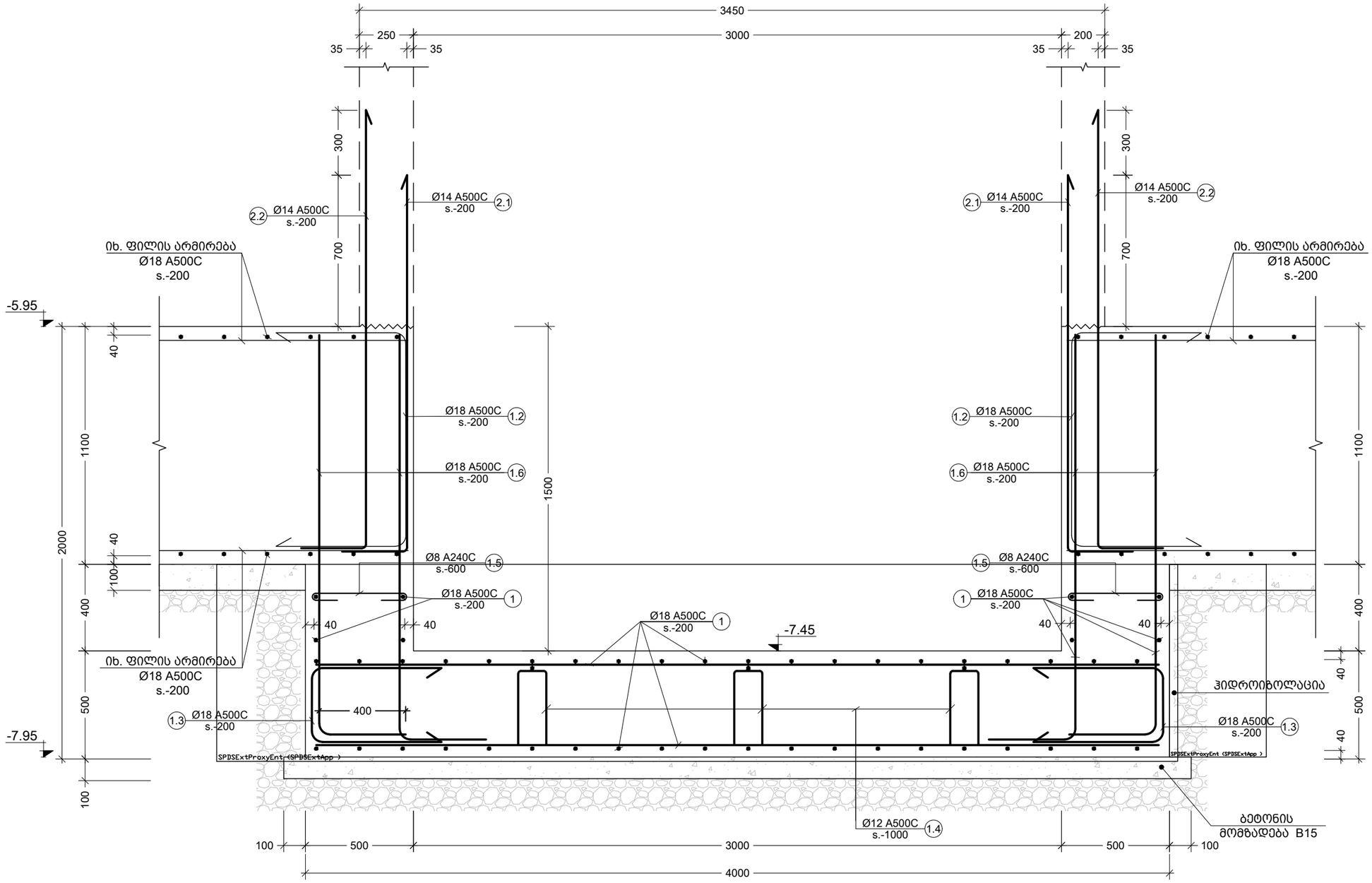
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი a b c d

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1106	კორექტ. REVISION 00	სტატია STATUS </>

18.12.2020



f კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

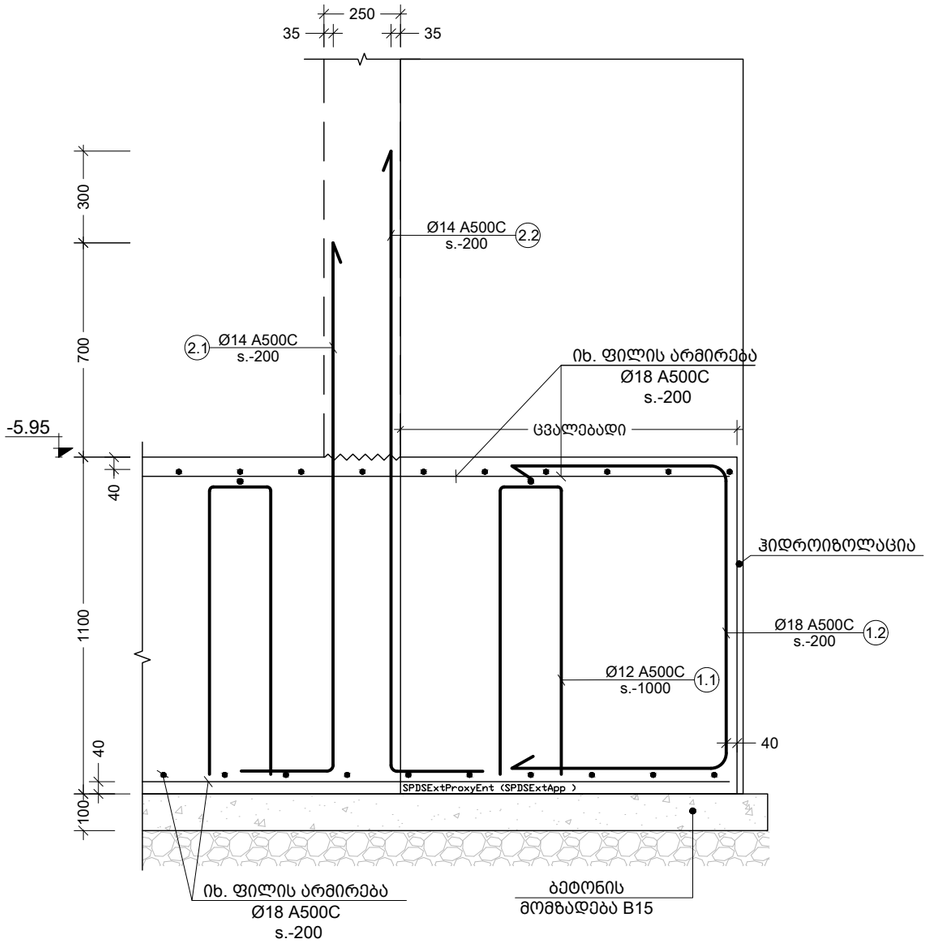
ნახაზი
DRWG.
კვეთი f

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

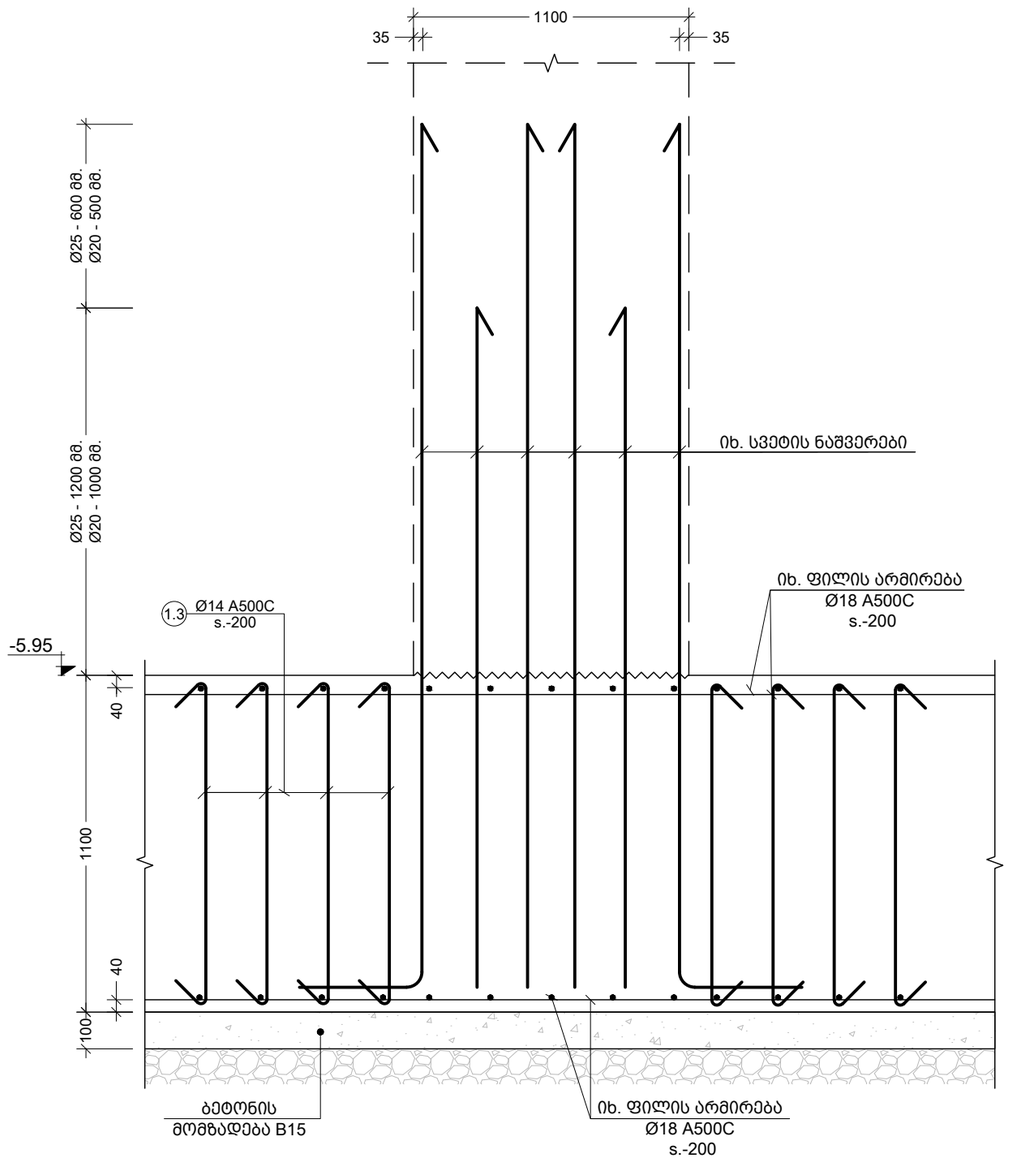
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაძგ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1107	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



e კვეთი
Scale: 1:20



g კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

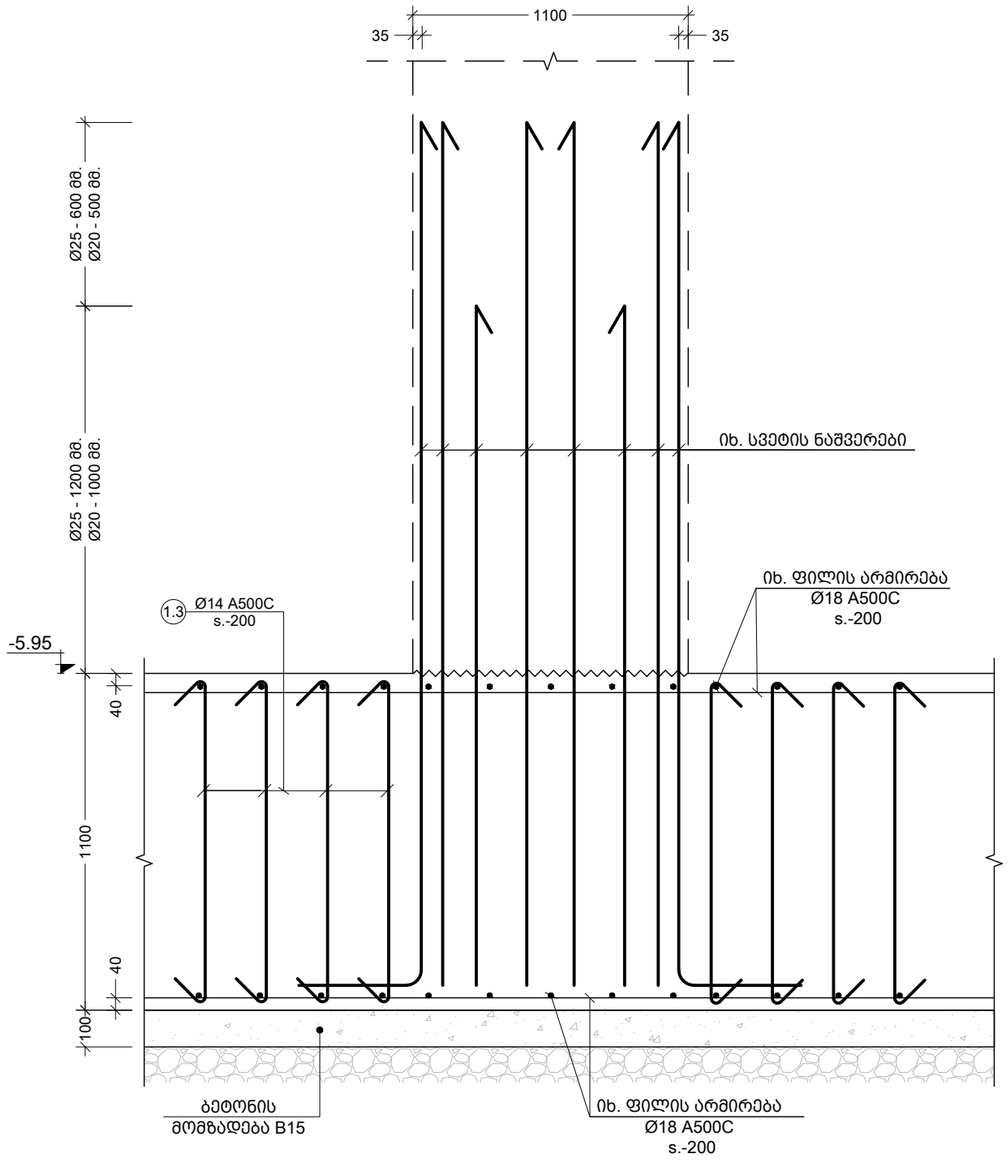
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი e g

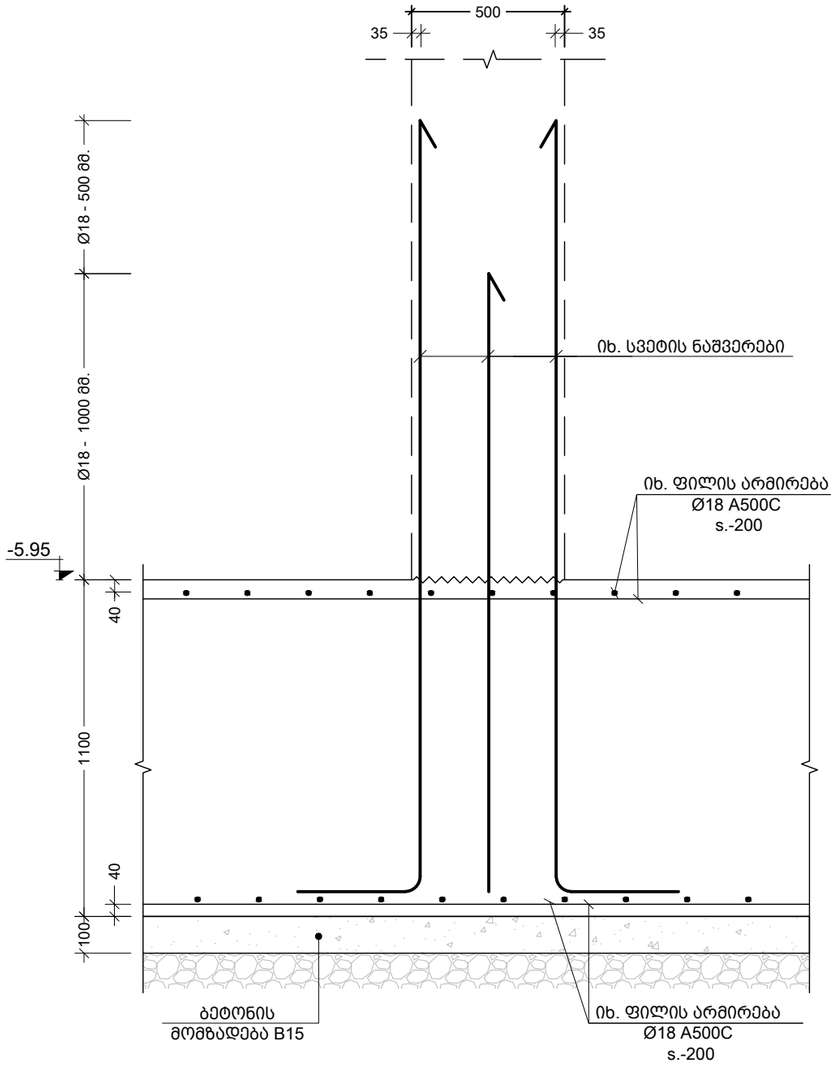
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1108	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



h
კვეთი
Scale: 1:20



j
კვეთი
Scale: 1:20

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

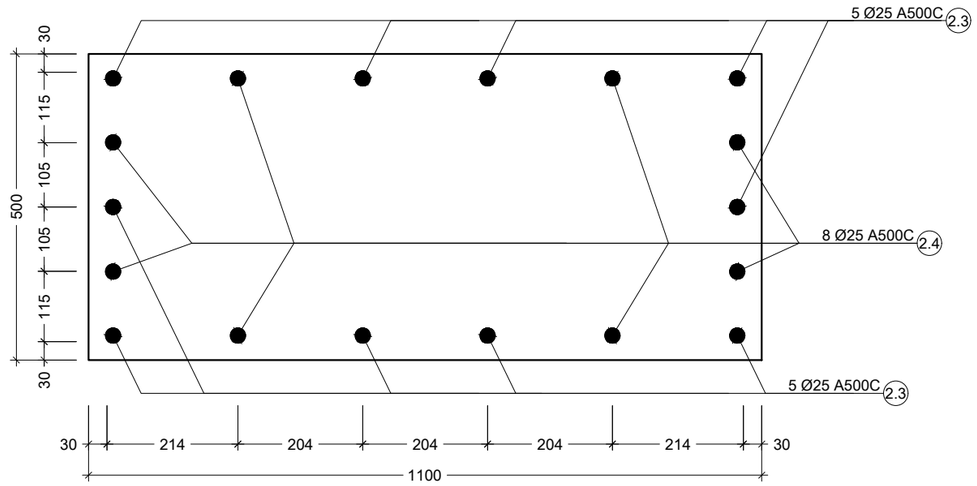
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
ვეთი h j

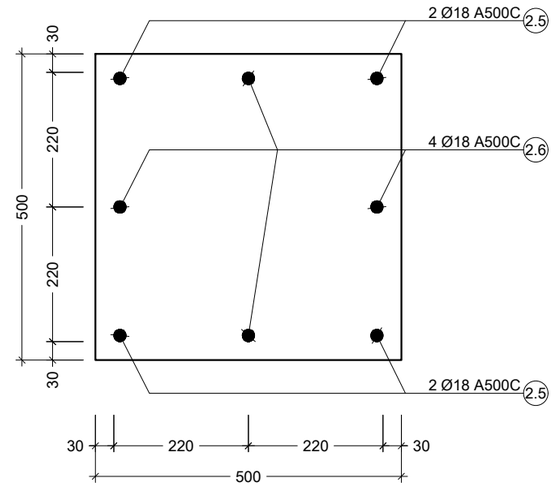
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საბაია	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1109	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

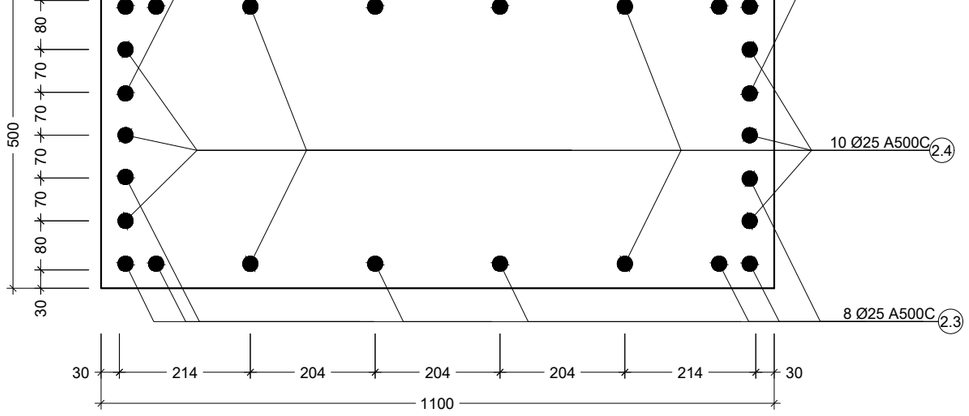
18.12.2020



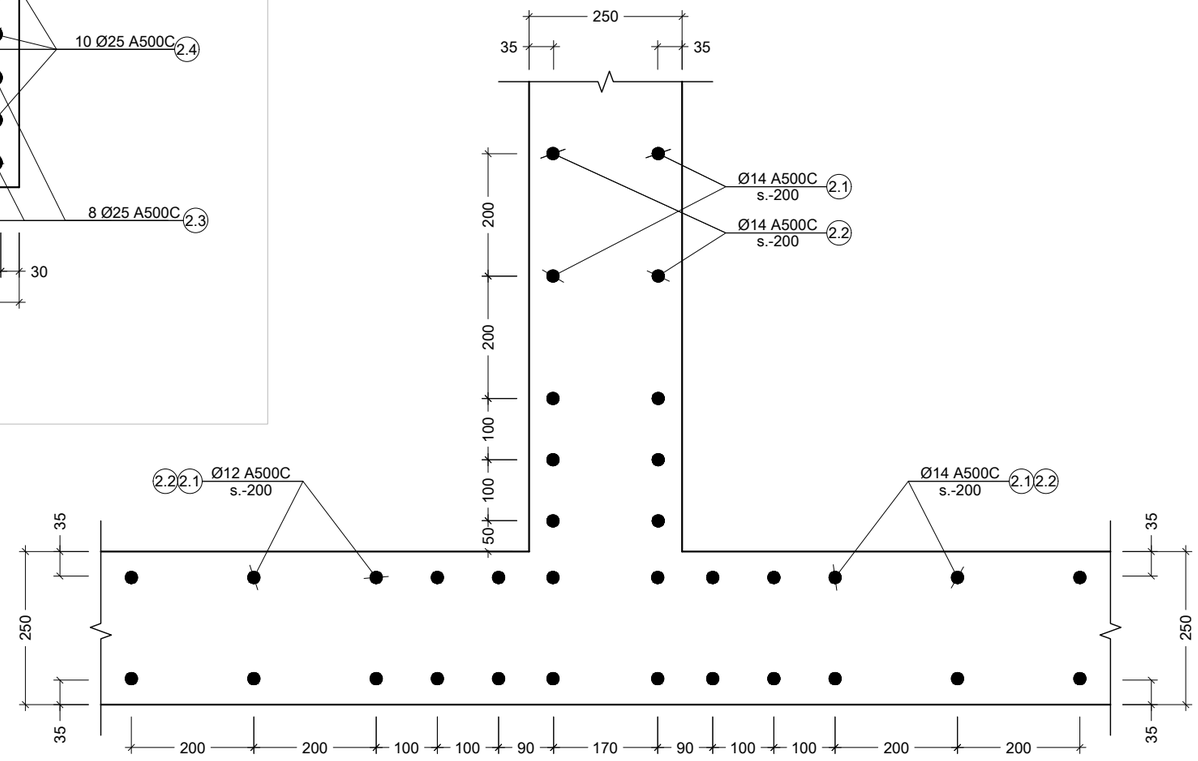
I კვანძი
Scale: 1:10



II კვანძი
Scale: 1:10



III კვანძი
Scale: 1:10



IV კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

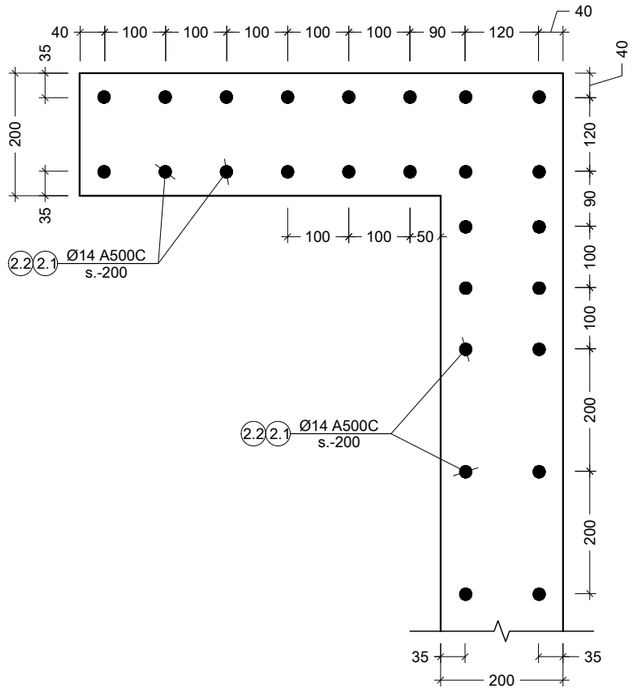
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - I II III IV

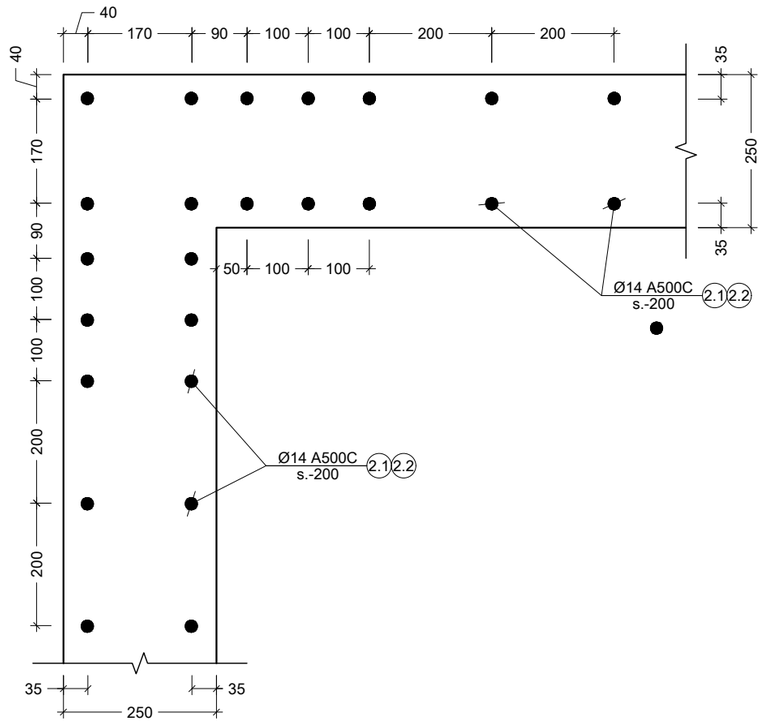
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მამუე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1110	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

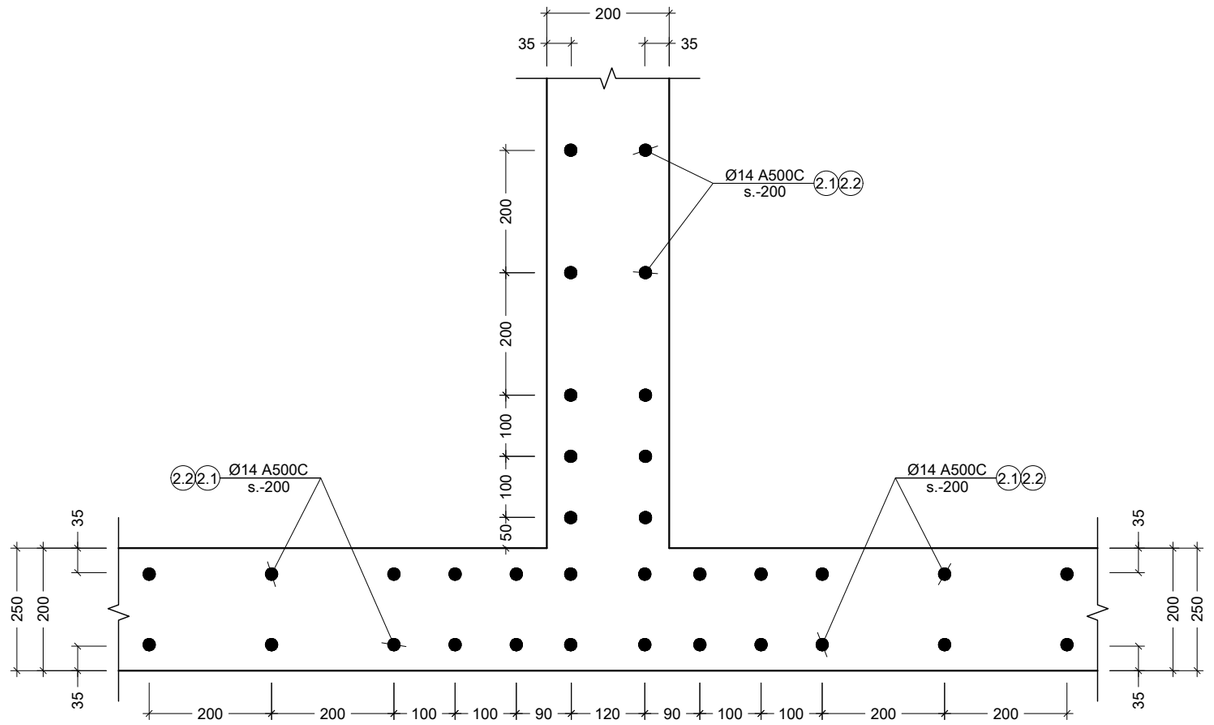
18.12.2020



V კვანძი
Scale: 1:10



VI კვანძი
Scale: 1:10



VII კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

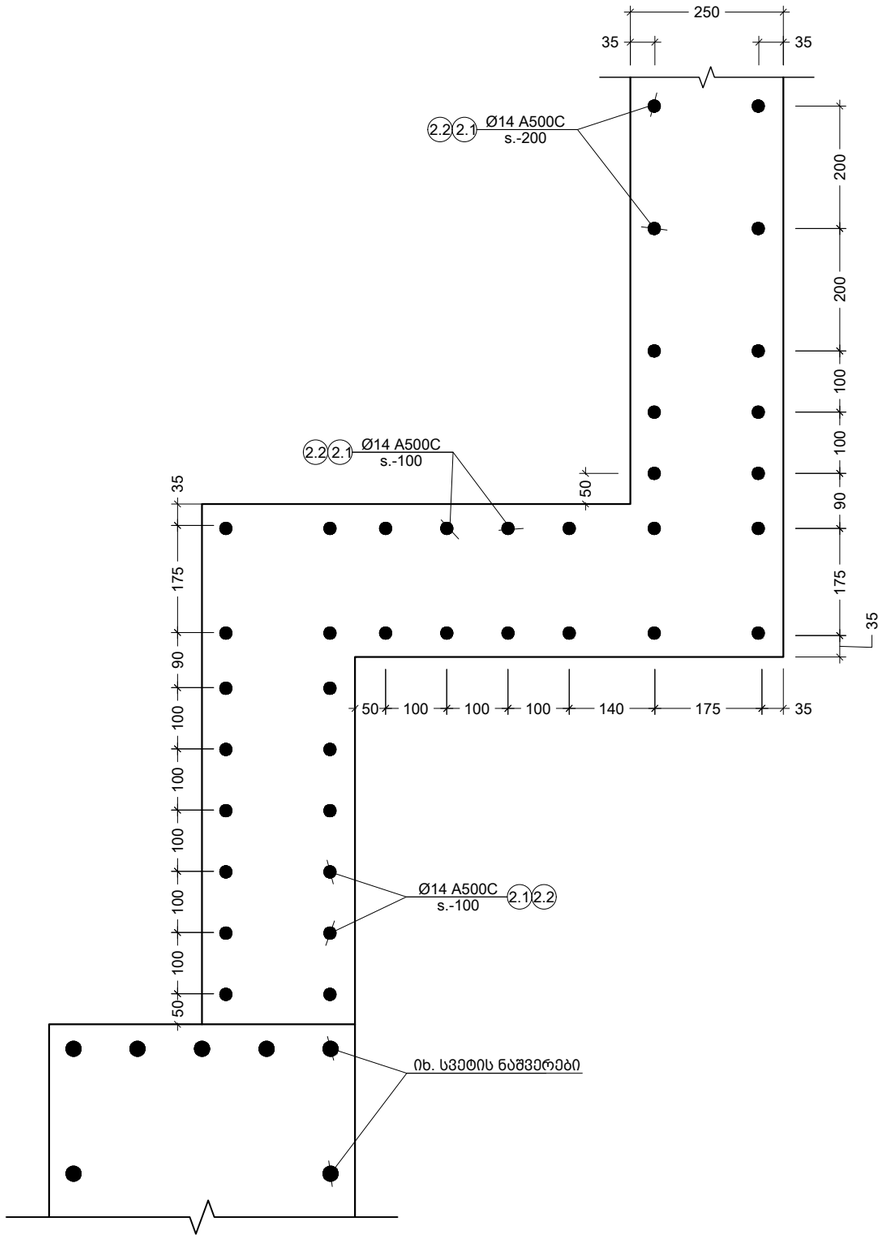
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - V VI VII

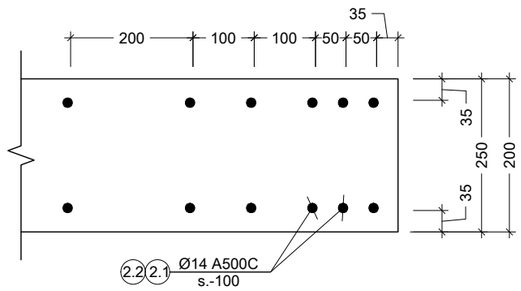
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1111	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



VIII კვანძი
Scale: 1:10



IX კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - VIII IX

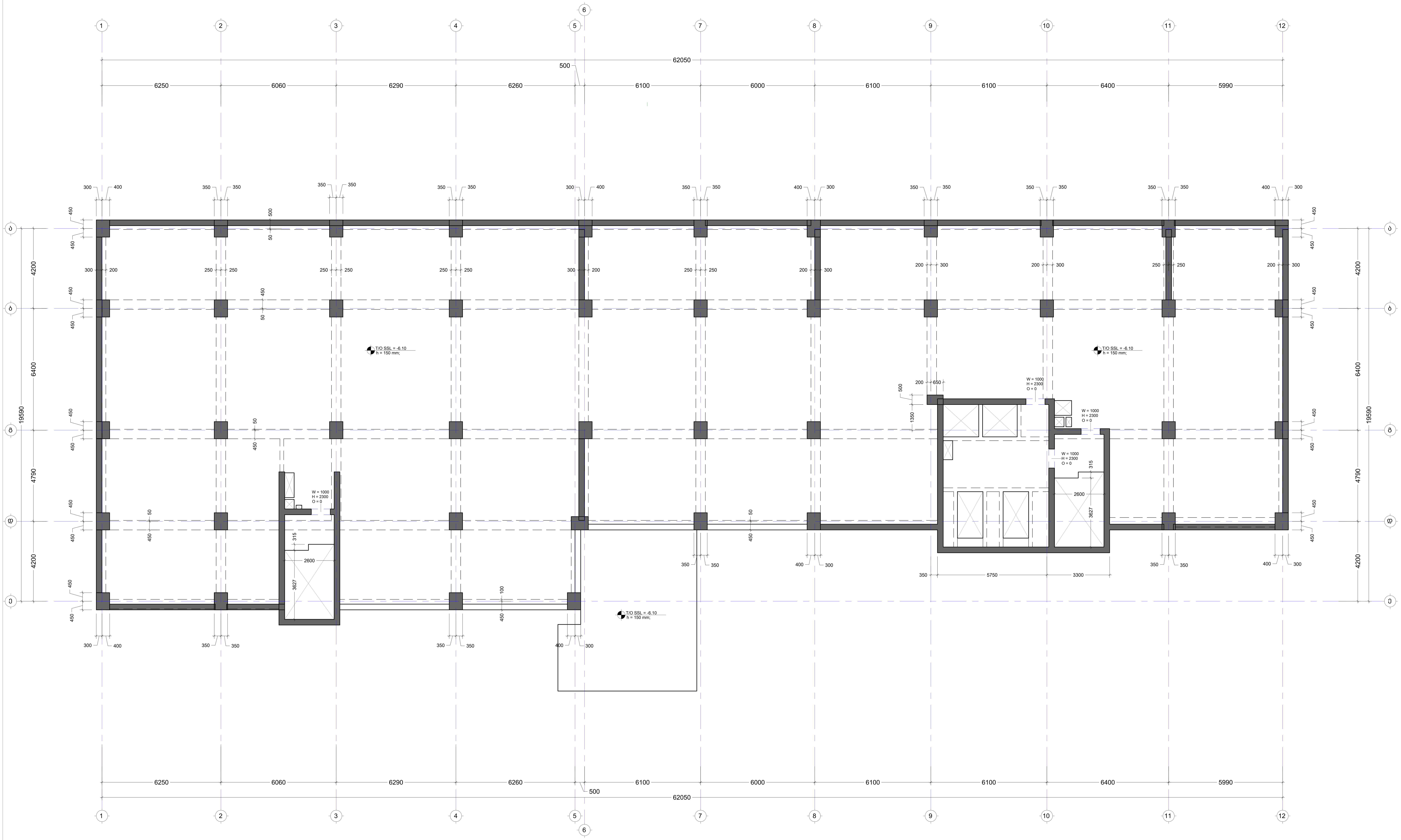
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაღი. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	EJ	MS
	ფაილი FILE FDN. SECT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 1112	კორექტ. REVISION 00	სტატია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საძიებელი გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.438

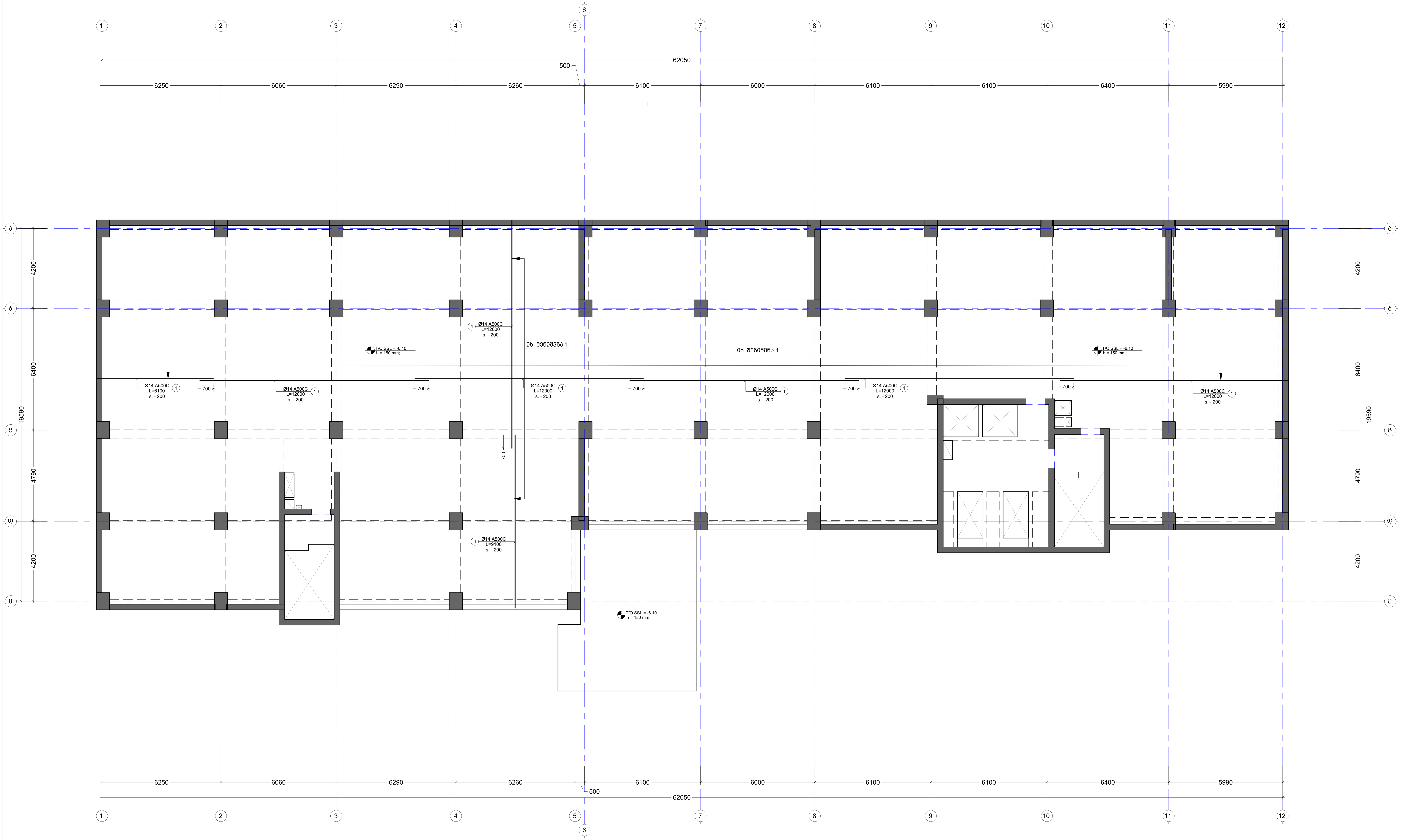
პროექტი
PROJECT

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა -6.10 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L01_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2001	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ [illegible]

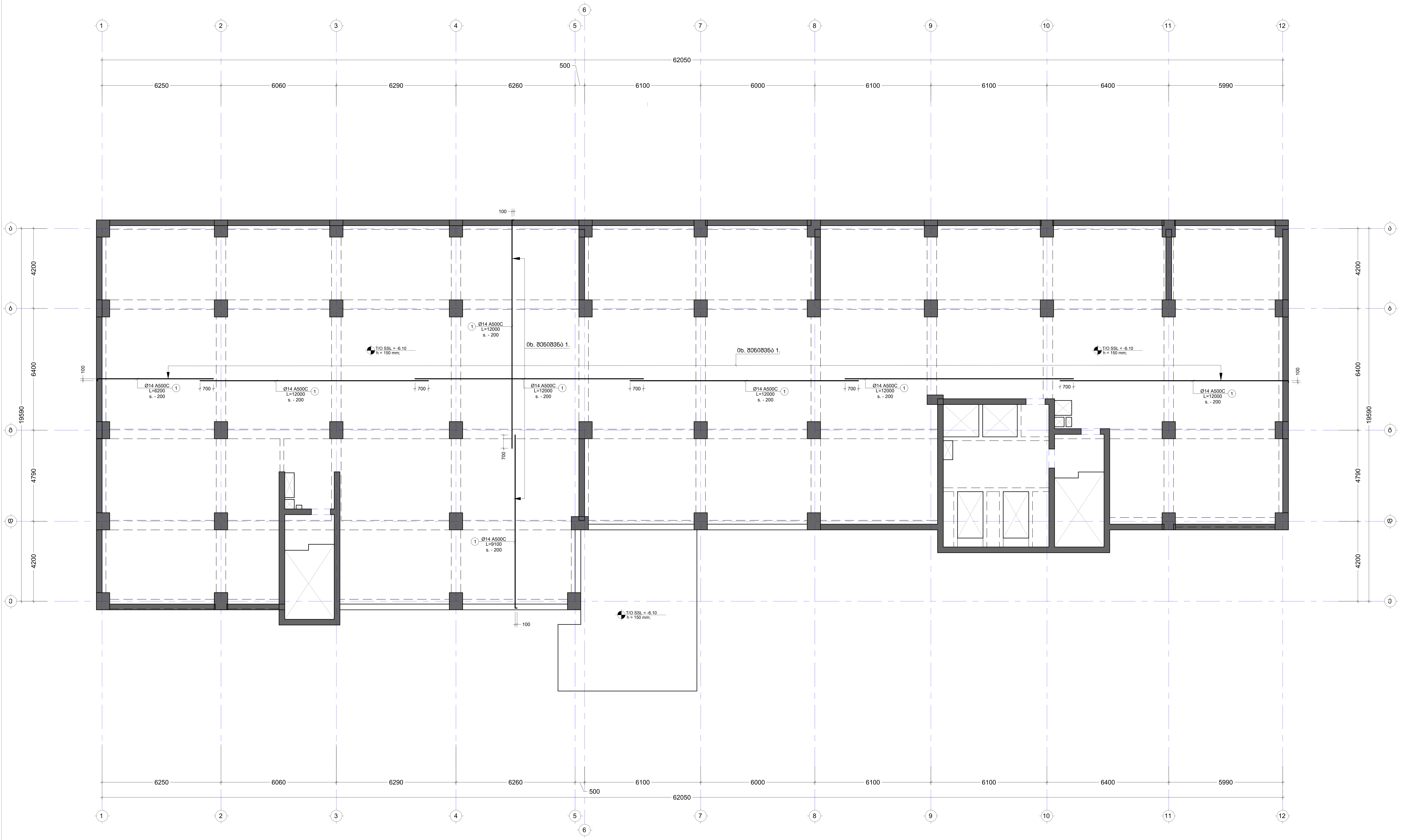
პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -6.10 ნიშ.-ზე (ქვედა შრე)

CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L01_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2002	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

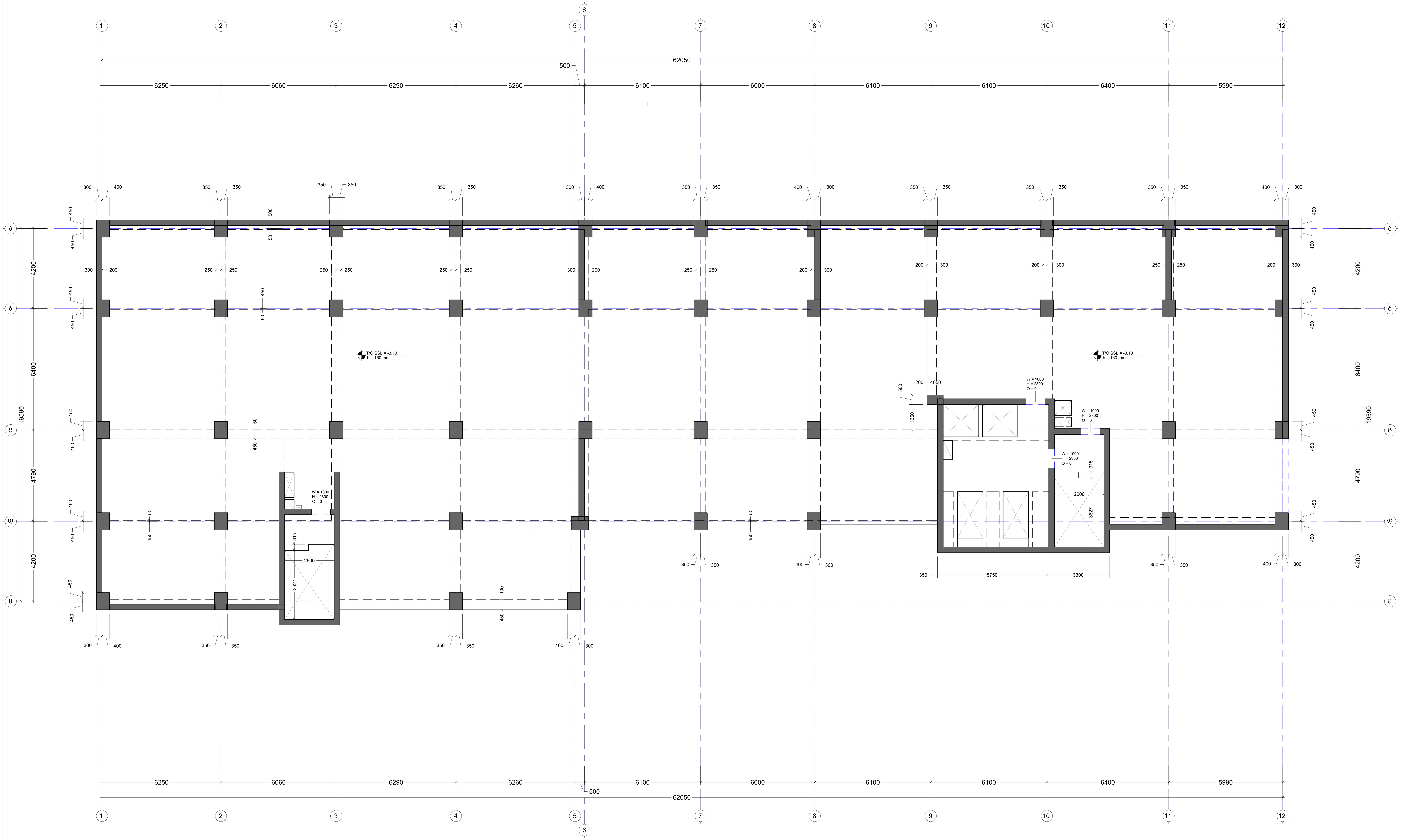
პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -6.10 ნიშ.-ზე (ზედა შრე)

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L01_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2003	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
01.10.12.001.418

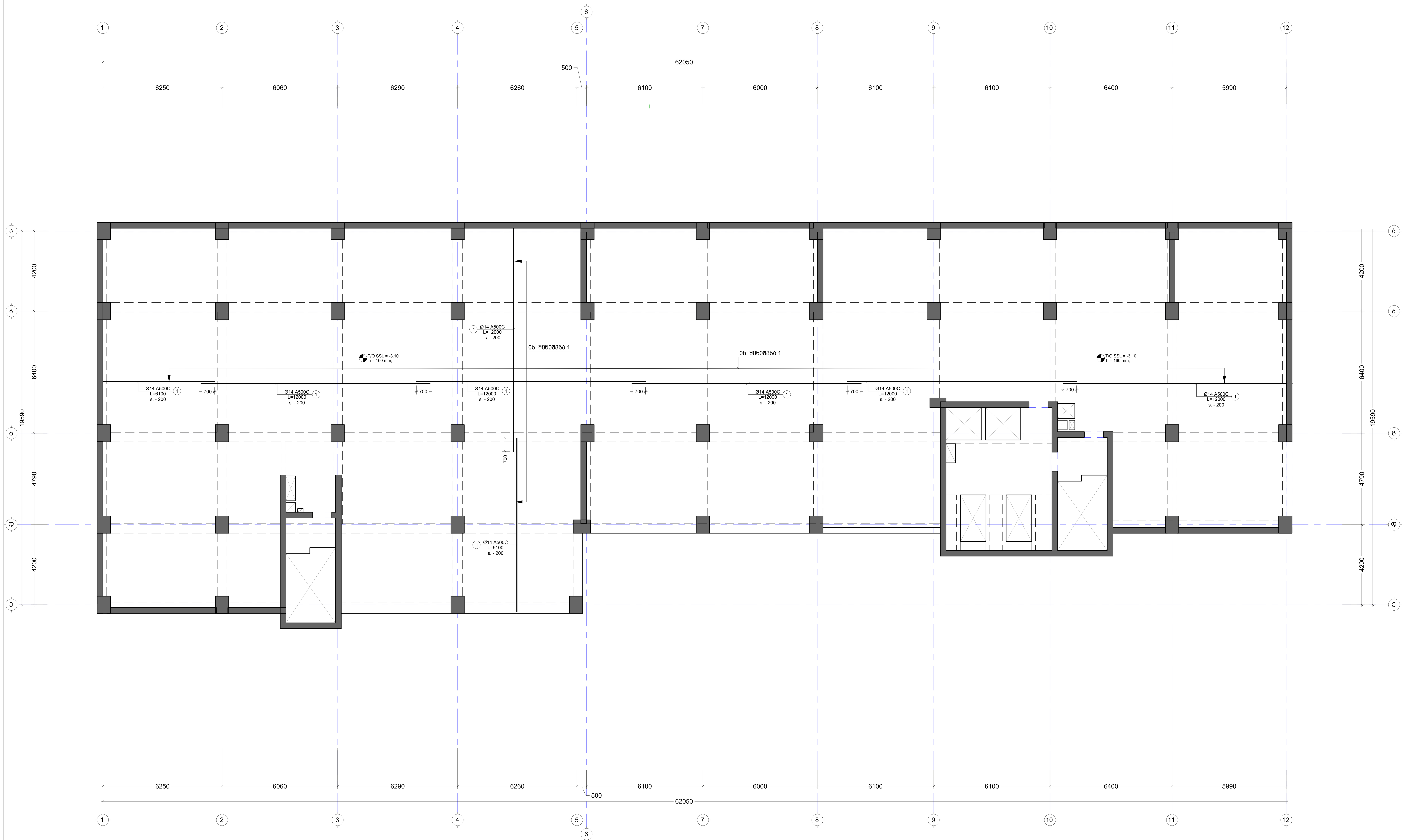
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა -3.10 ნიშ.-ზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L02_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2004	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძოვანი გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

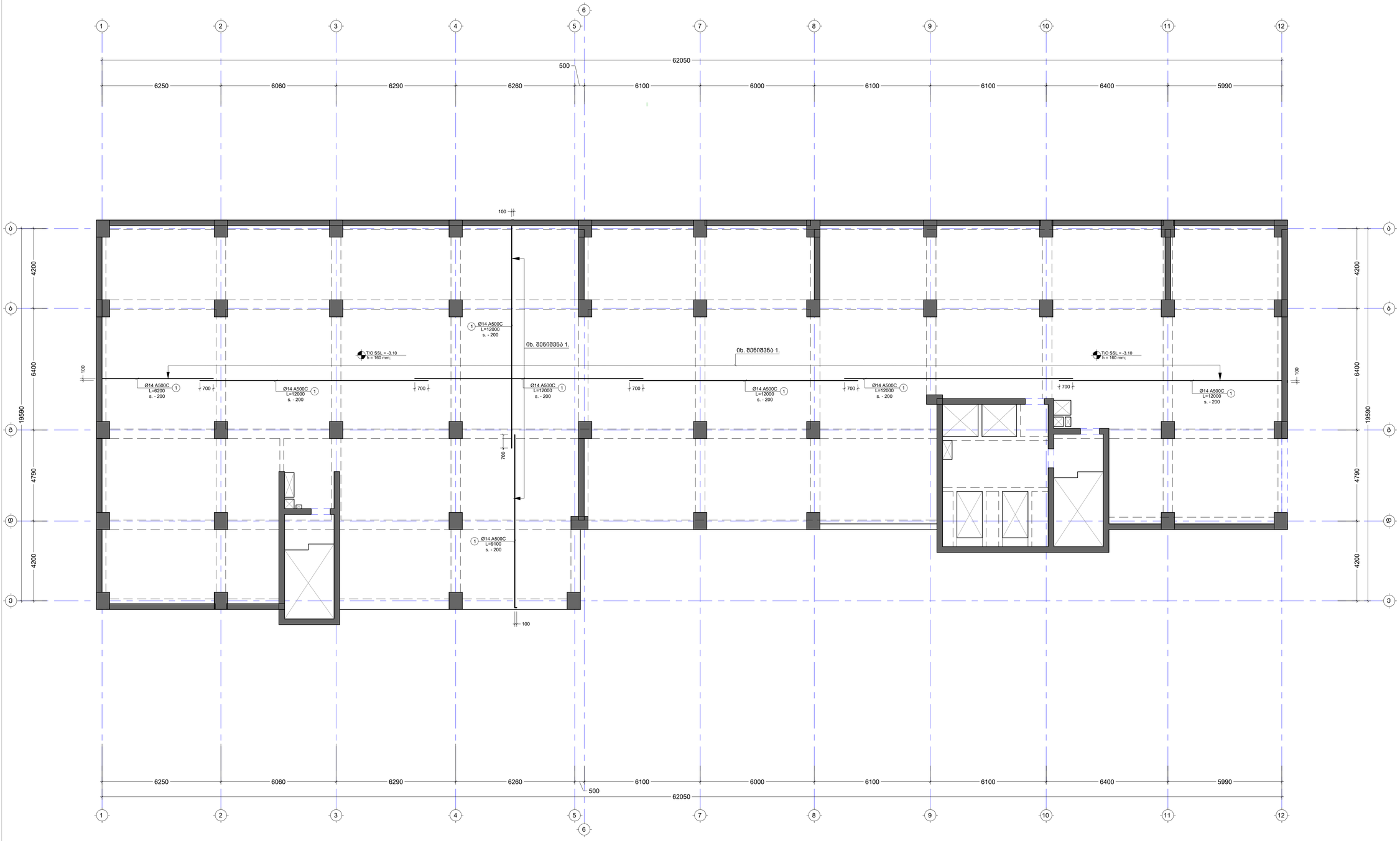
პროექტი
PROJECT

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -3.10 ნიშ.-ზე (ქვედა შრე)

DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L02_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2005	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენით/გადაცვლით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სამუშაოებ შემდეგ.

No.	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საზოგადოების ეგზემპლარი
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული

ნახაზის
DRWG.
ბან. ფილის არმატურის დეტალი -3.10 ნიშ.-ზე (ზემო ფრე)

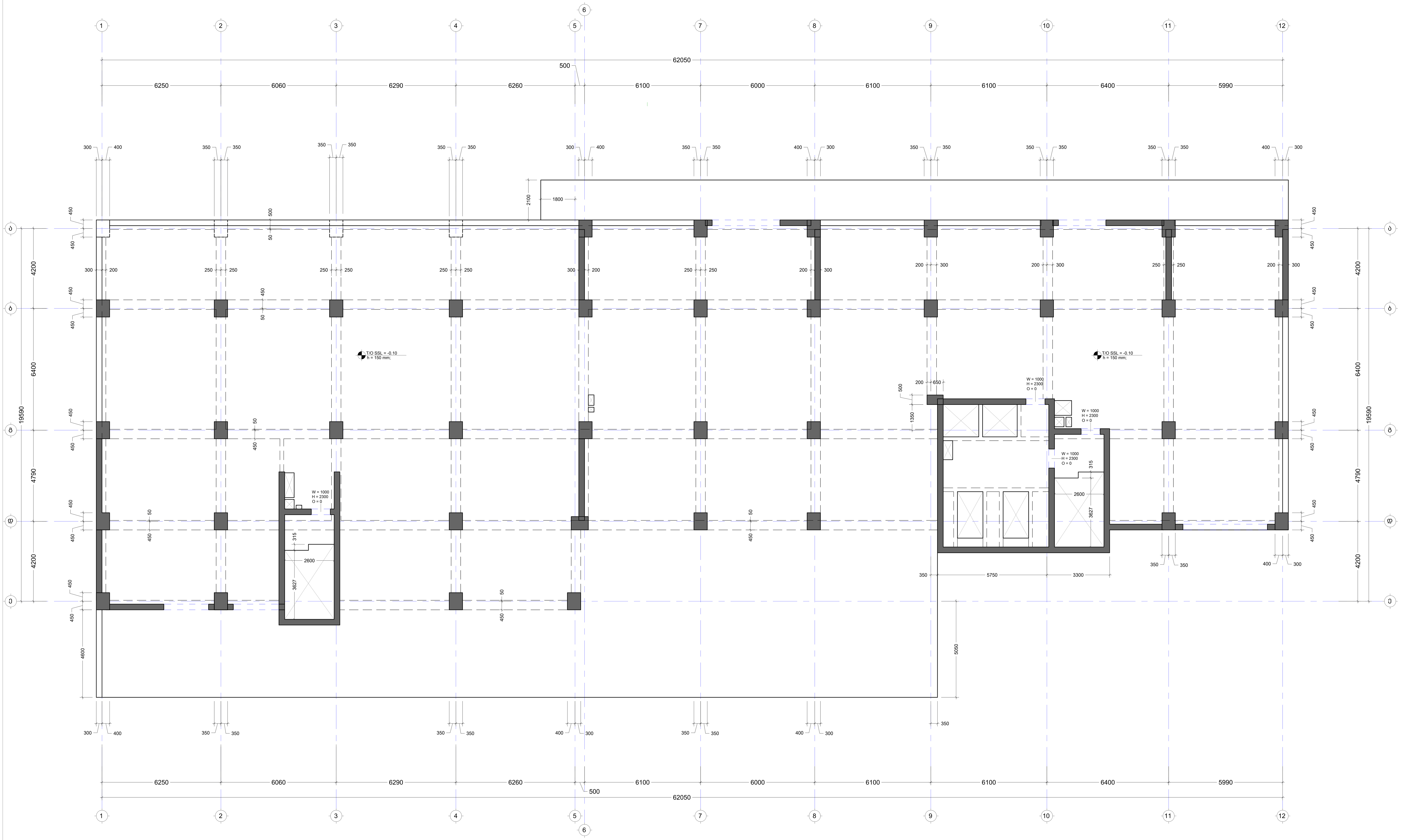
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბაირონ დეპრესიის ბაში, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	მომზადება ISSUED BY:	შემოწმება APPROVED BY:
მამუკა სამაია	NKH	MS

ფაილი FILE	პროექტის № PROJECT No
LG_REINFORCEMENT	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION
S - 2006	----

სტატუსი STATUS
</>

V 17.2.0.0



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.438

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა -0.10 ნიშ.-ზე

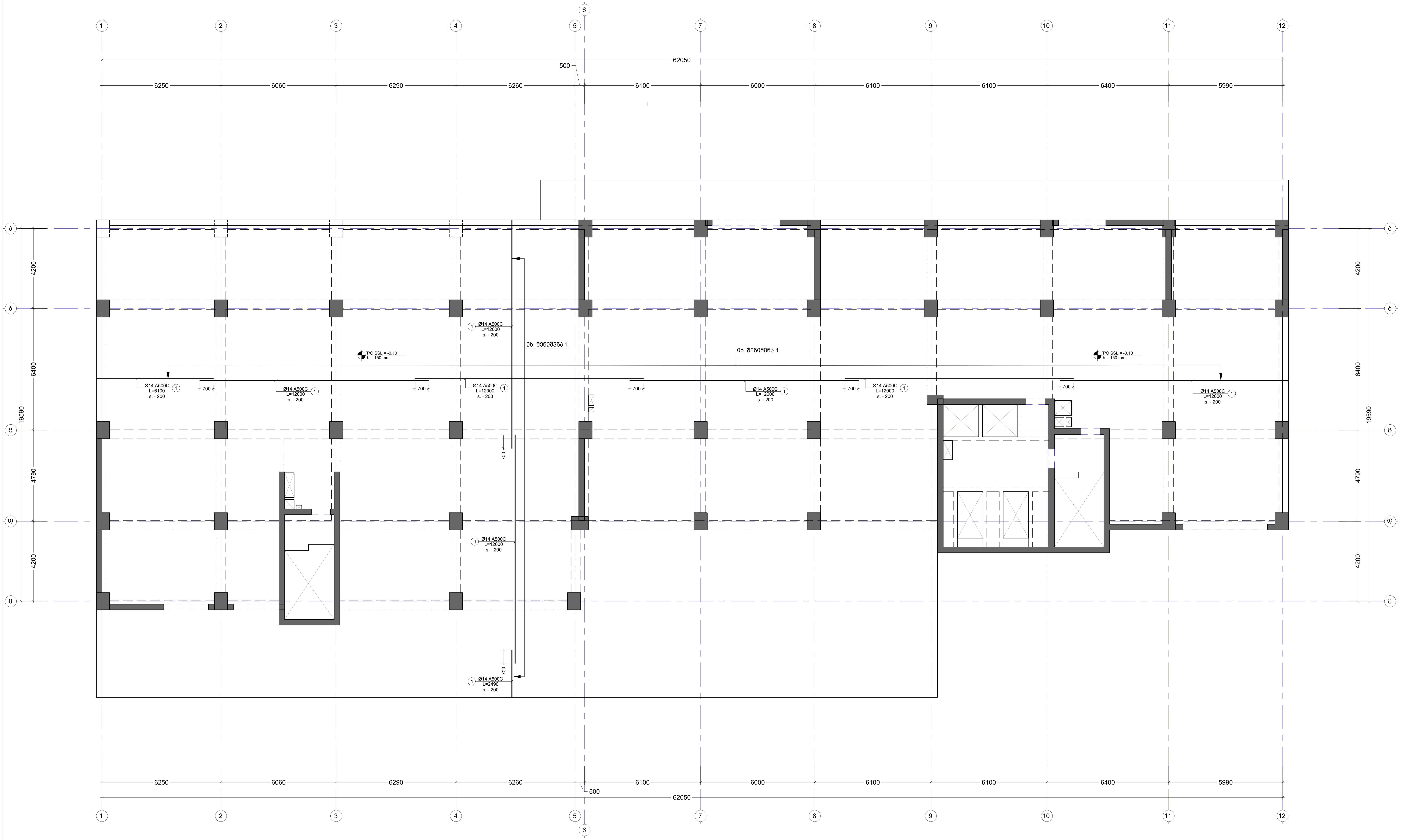
CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE: L03_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2007	კორექტ. REVISION: ----	სტადია STATUS: </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
[illegible]

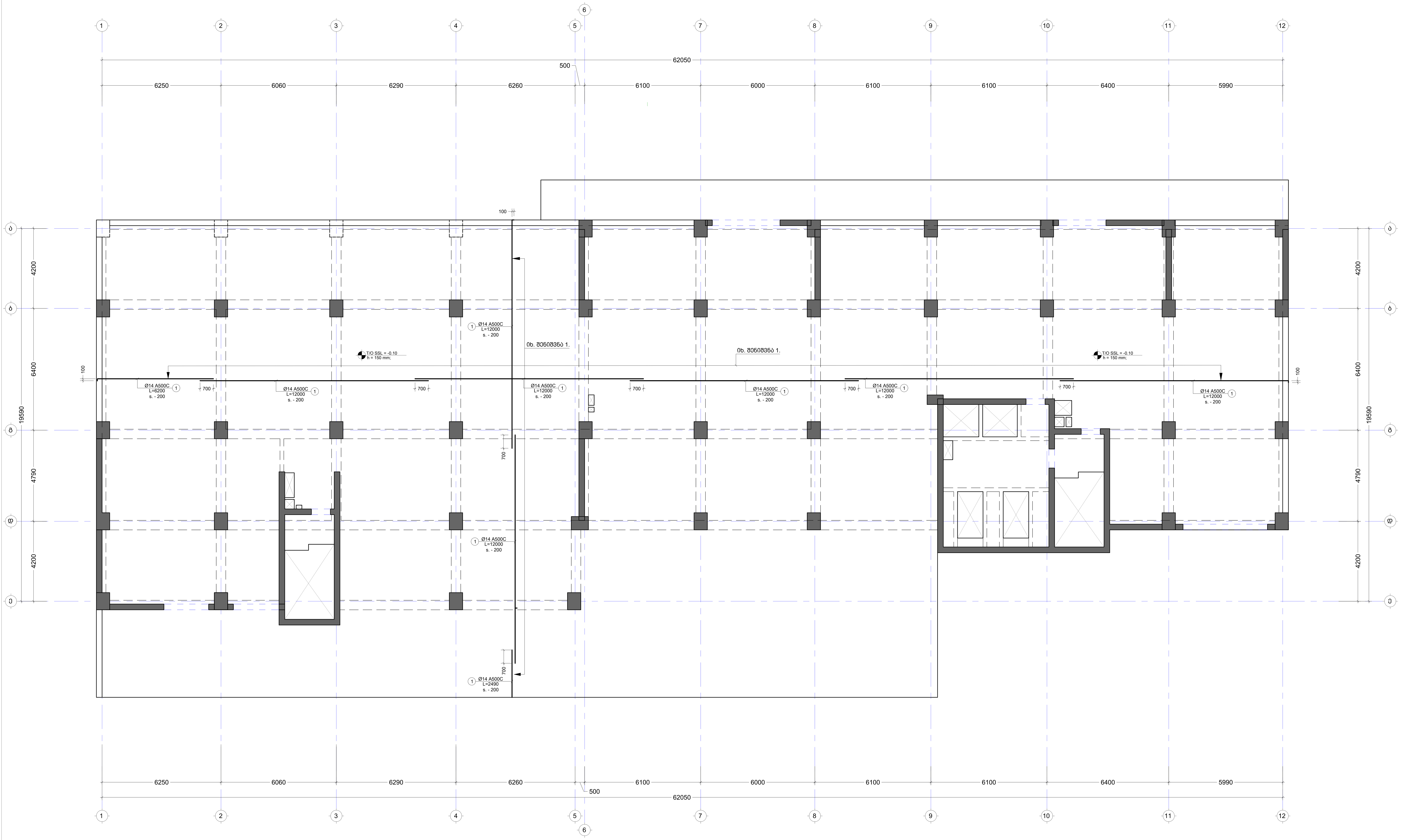
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.-ზე (ქვედა შრე)

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L03_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2008	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----
-----	-----	-----	-----

საორიენტაციო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

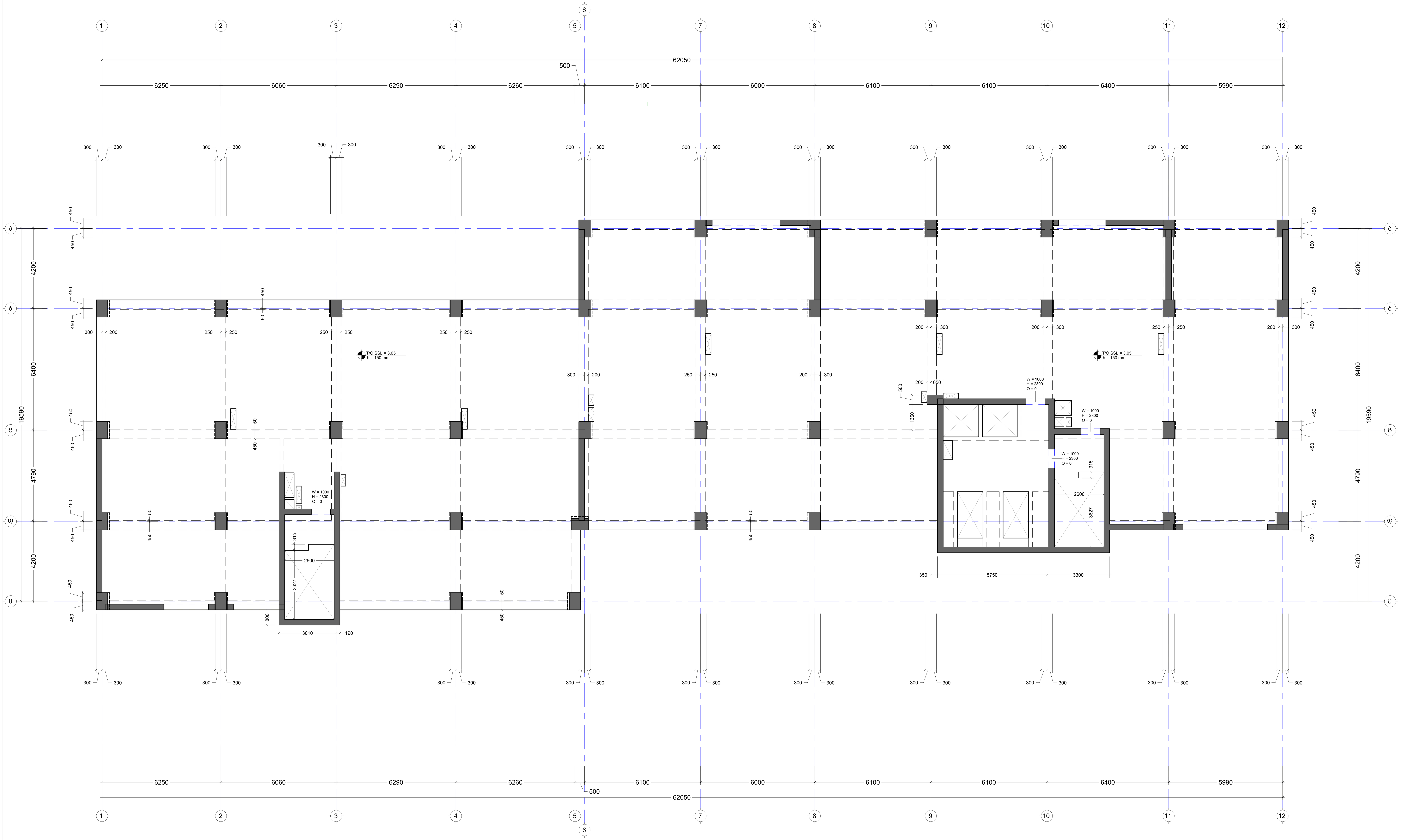
პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა -0.10 ნიშ.-ზე (ზედა შრე)

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L03_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2009	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 3.05 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

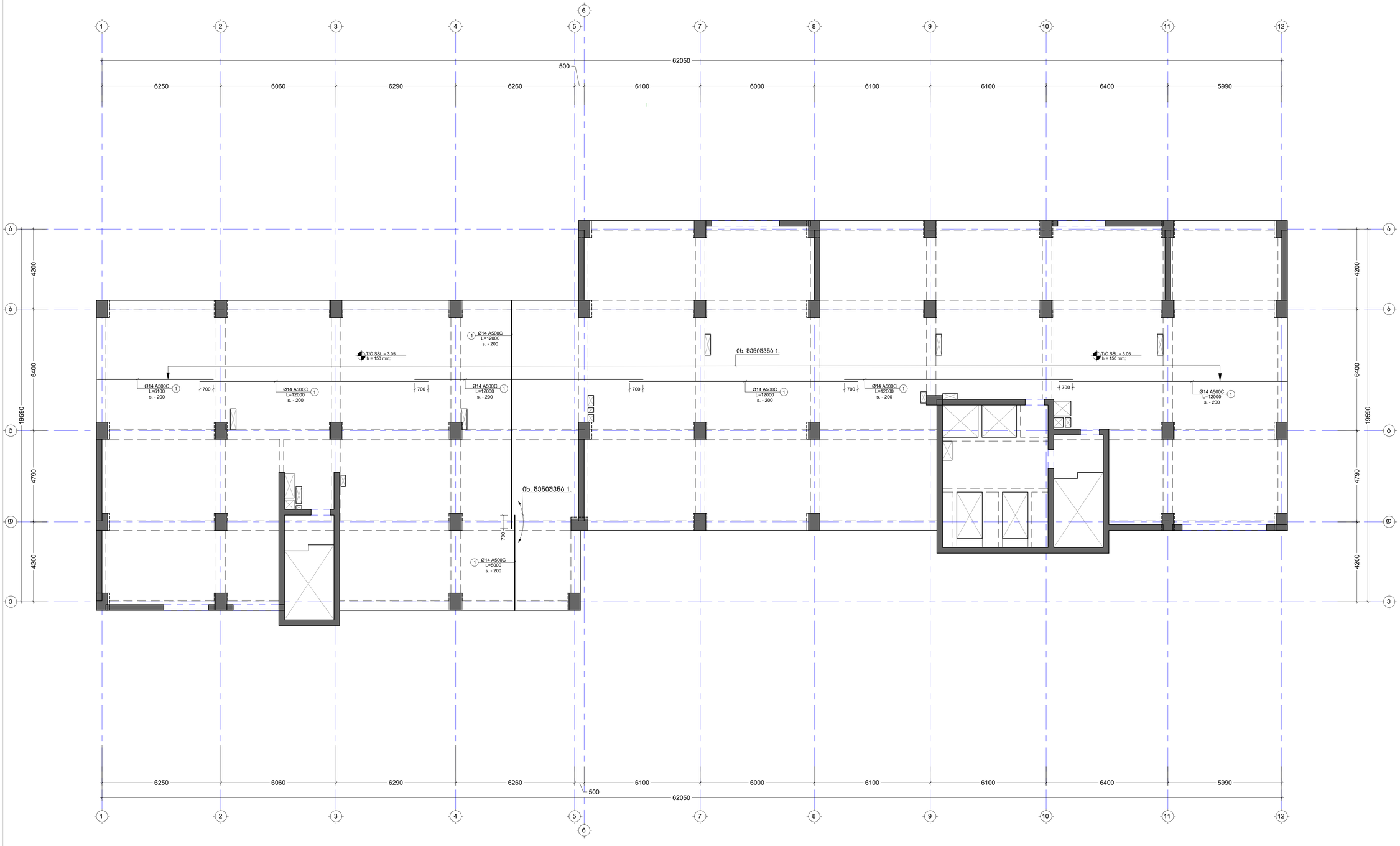
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	----	----
	ფაილი FILE L04_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2010	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენით/ნაცვლებით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახალხებ ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საზედამხედველო ბეჭედი
KEY PLAN

მშენებლობის ADDRESS	ქ. თბილისი, ვასიანის ნინოშვილის ქ. #3 ს/კ. [illegible]
პროექტი PROJECT	არქიტექტურული [illegible]
ნახაზის DRWG.	ბაშ. შიდის არმირების ბეტონის 3.05 ნიშ.-ზე (ქვედა შრე)

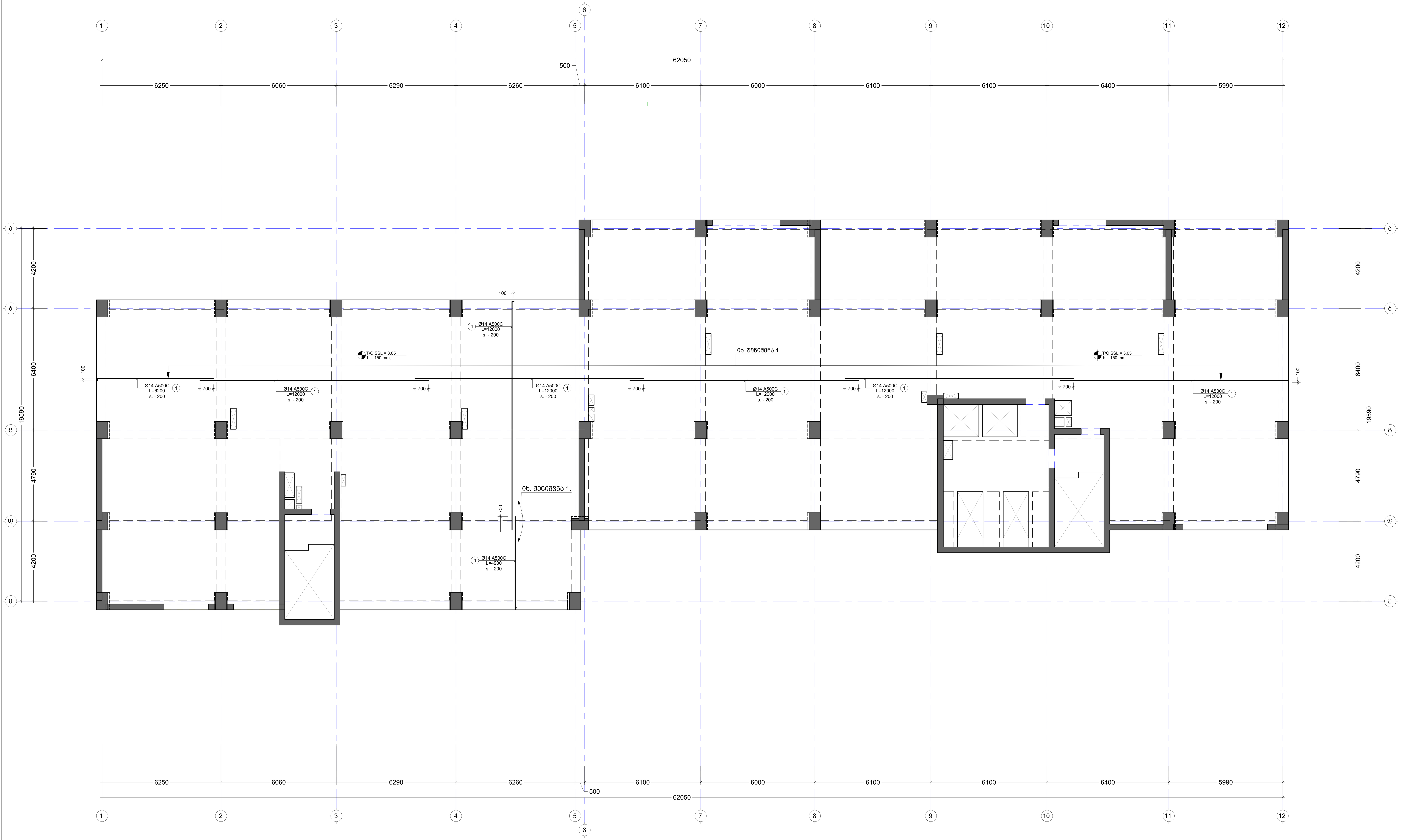
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", მცხეთა, მთაწმინდის ფერდობის ბაზა 13
ტელ: (+995 591) 118444 www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	გამცემი ISSUED BY:	მოწონება APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE	პროექტის № PROJECT No
	LA_REINFORCEMENT	ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტირება REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2011	----	</>

12.2.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.



No	Date	Revision

Issued by

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
01.12.12.001.438

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის არმირების გეგმა 3.05ნიშ.-ზე (ზედა შრე)

CUBICON® DESIGN & BUILDING ENGINEERING

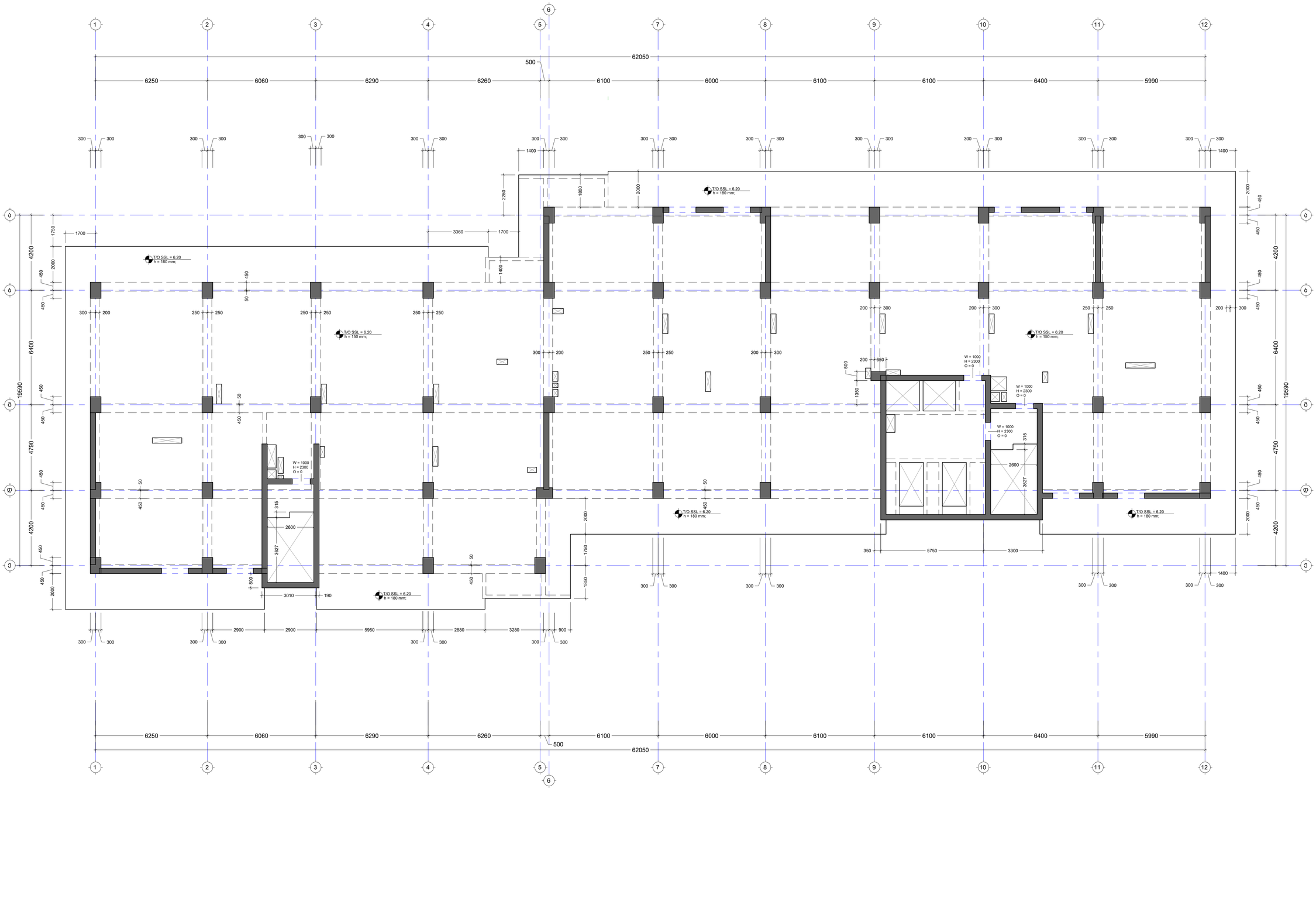
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L04_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2012	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო ბლოკზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

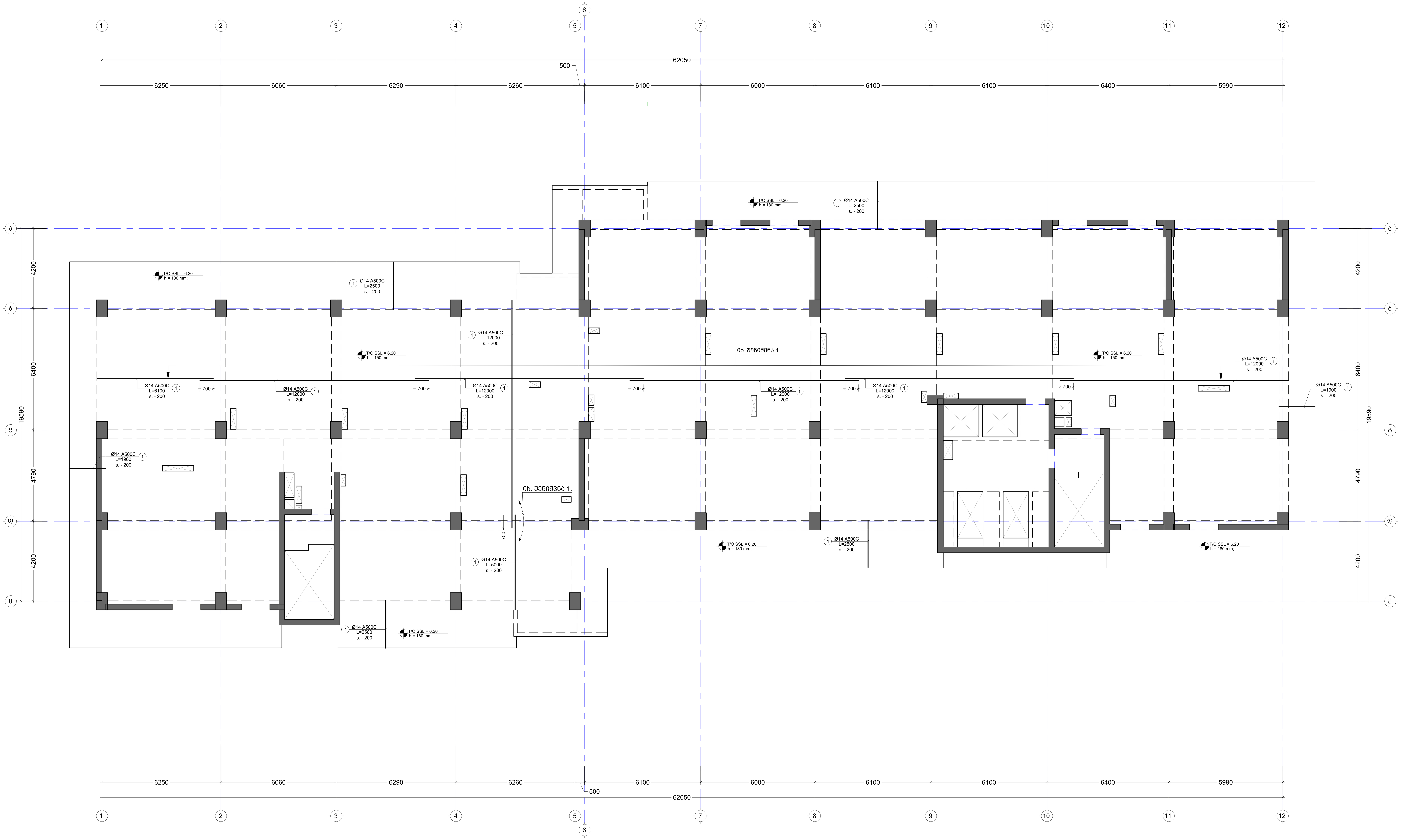
საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ა(ა)იპ ,,ბავშვთა ...
ნახაზი
DRWG.
ბად. ფილის საბალიები ბეტონი 6.20 ნიშ.-ზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოხუას ფერდობის ბაზა 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვანელი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი: ISSUED BY:	დამოწმებული APPROVED BY:
მამია საბაძია	NKH	MS
	ფაილი FILE: LIS_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატის PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტირება REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2013	----	</>

V1.2.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძოები გეგმა KEY PLAN	
მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი PROJECT	[illegible]
ნახაზი DRWG.	გად. ფილის არმირების გეგმა 6.20 დან 72.35 ნიშ. ჩათ. (ქვედა შრე)

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

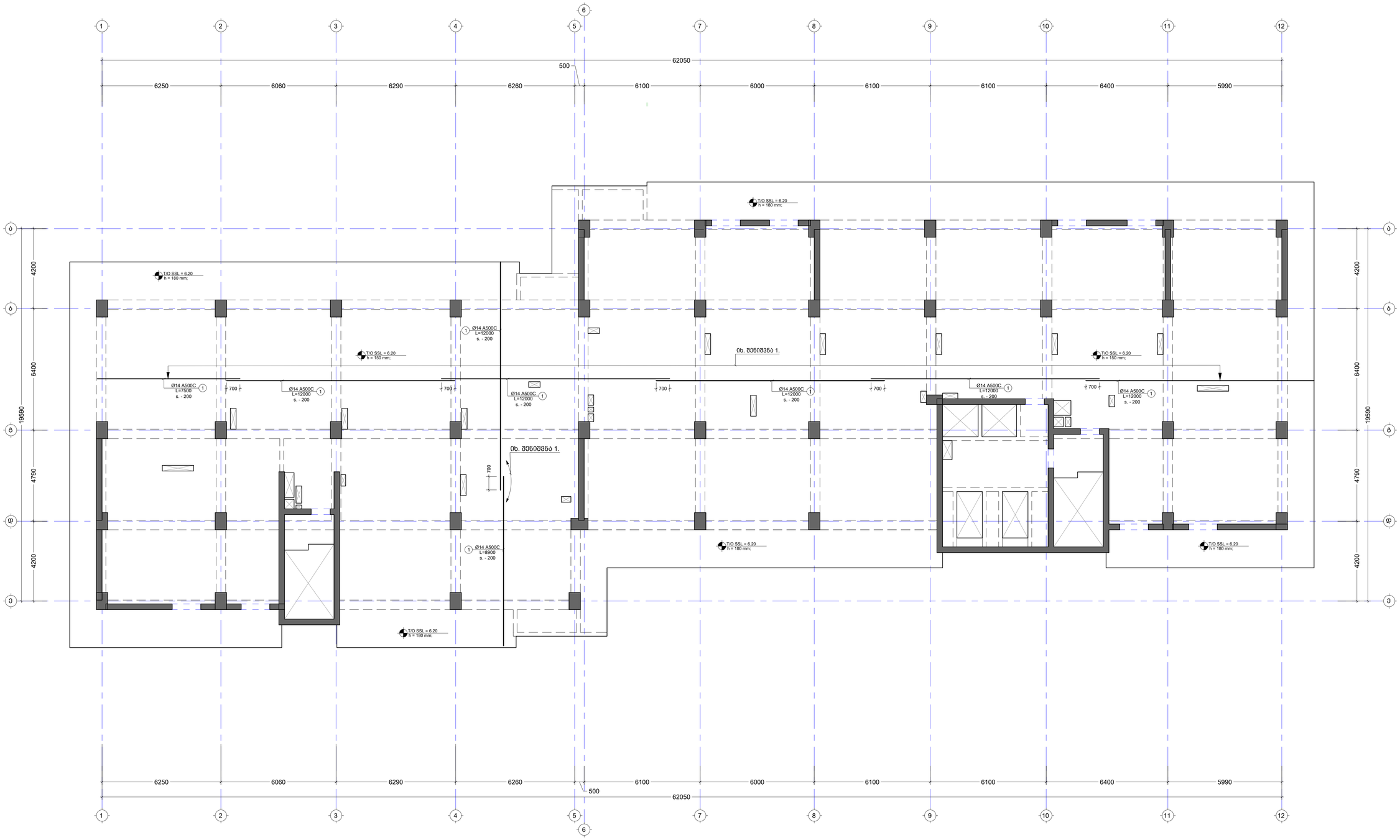
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L05_REINFORCEMENT	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2014	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახელობ ბეტზე.



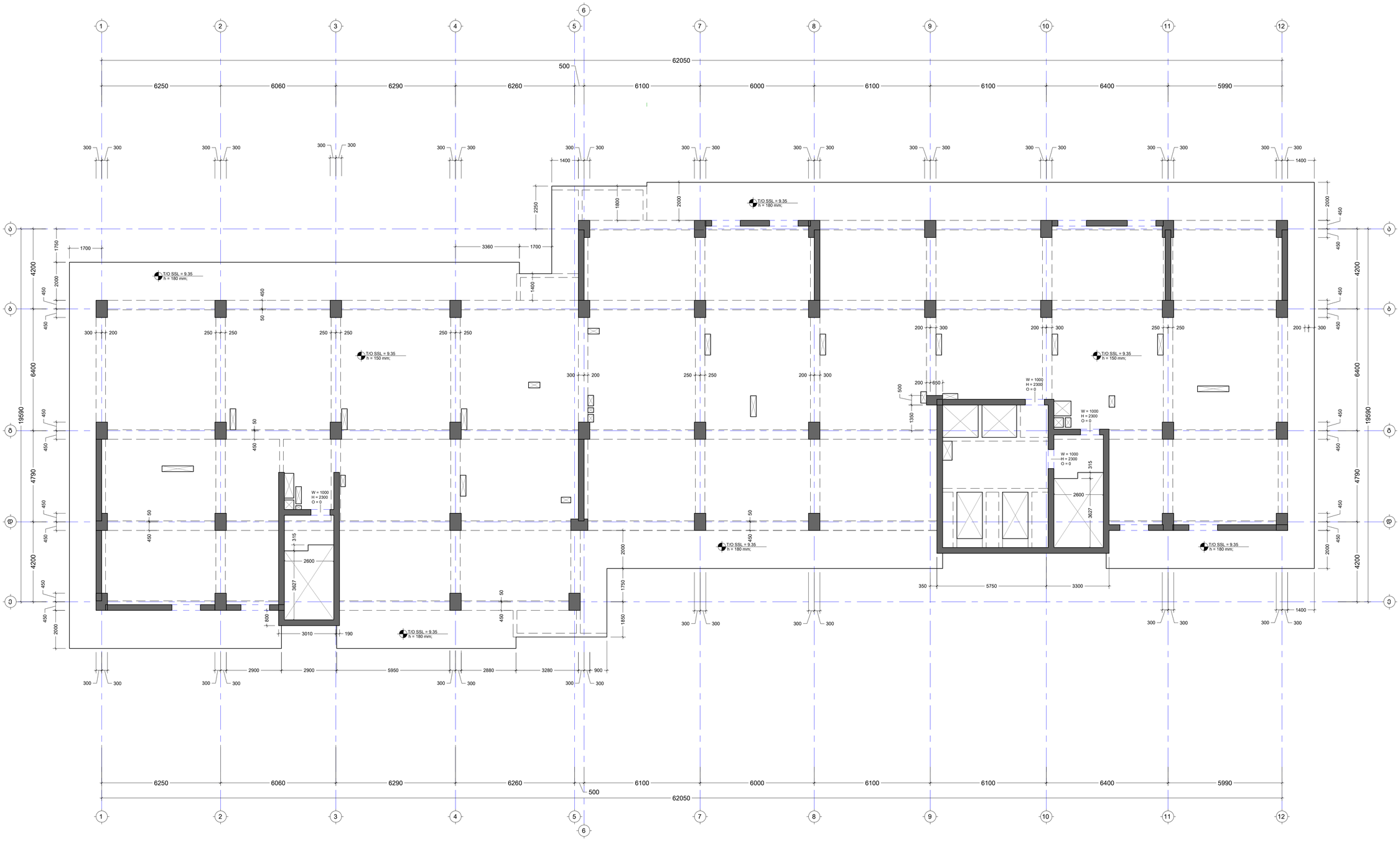
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საორიენტირო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
ობიექტი
PROJECT
ა(ა)იპ ,,ა(ა)ი(ა)ა(ა)ა(ა)ა

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახალიებე ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი

ნახაზის
DRWG.
ბაზ. ფილის საბალიები ბეტონი 9.35 ნიმ.-ზე

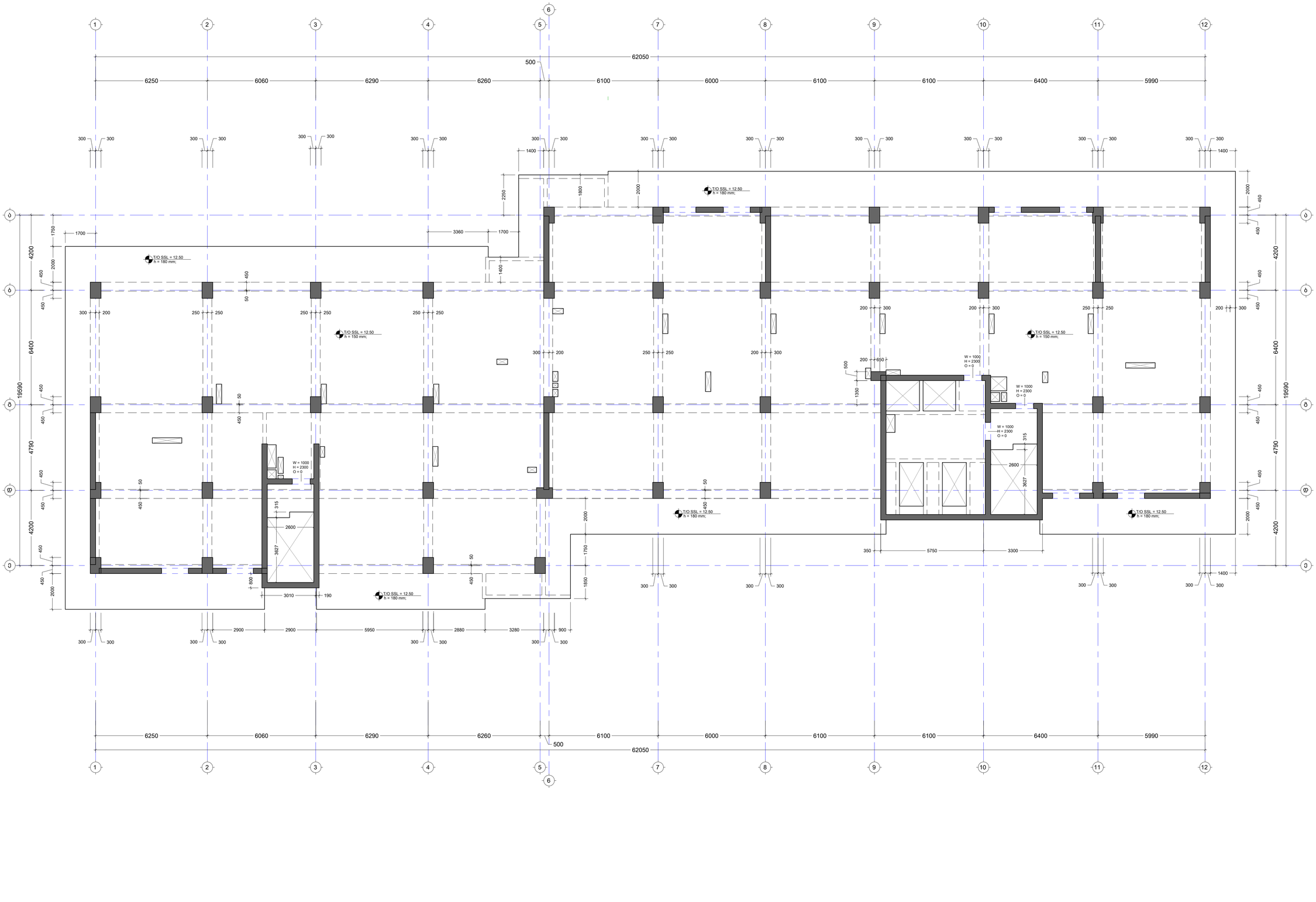
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარჯანიშვილის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვანელი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LIN_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატის PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2016	----	</>

V1.2.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ [illegible]

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული [illegible]

ნახატი
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე მეშის 12.50 ნიშ.-ზე

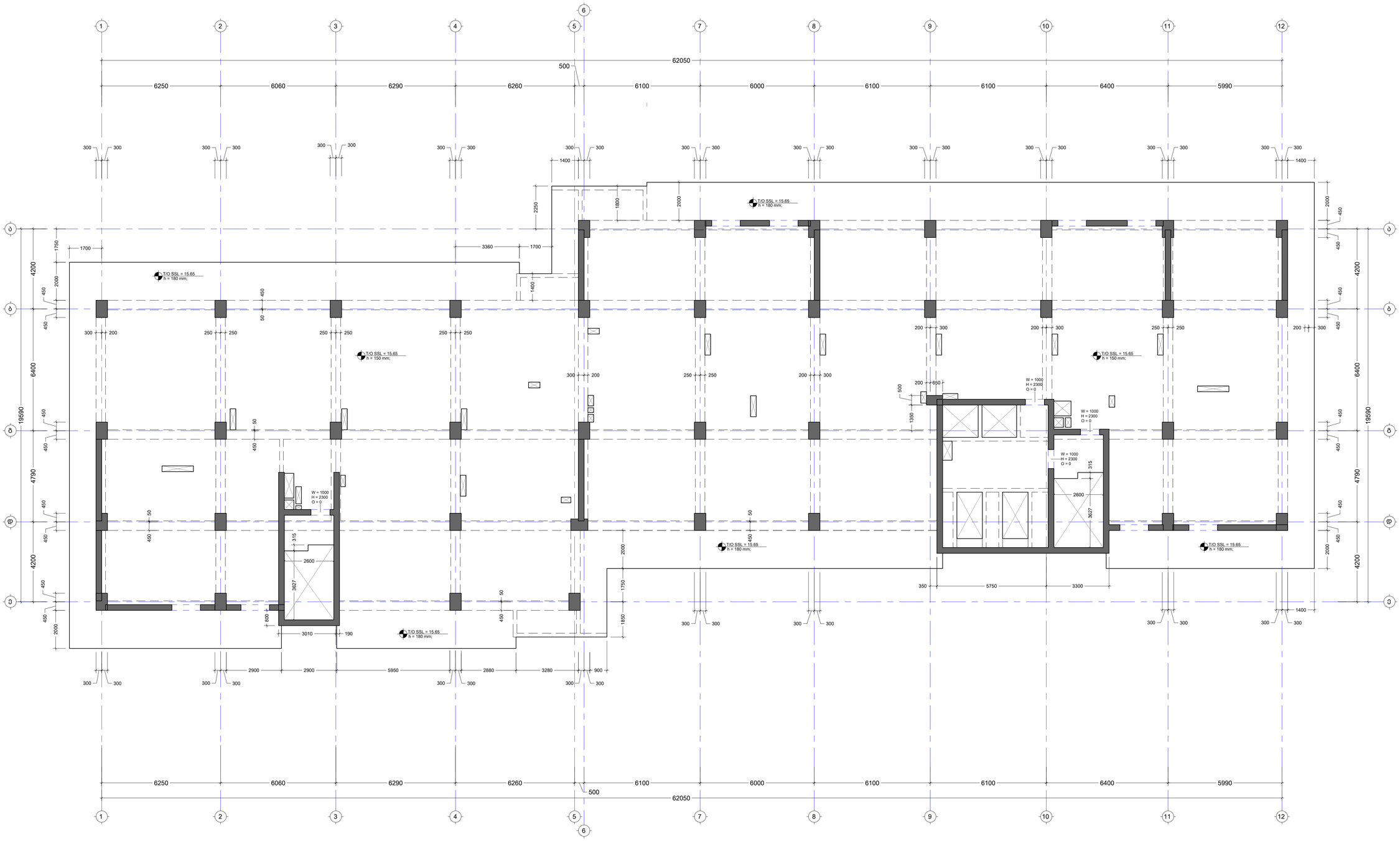
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოხუას ფერმის მე-13 მ/რ-ნი, 13
ტელ: (+995 591) 116444, www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვ. LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LST_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2017	----	</>

V1.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენით/ინტალაციით.
2. ქვემთების მარკირება იხილეთ სამშენებლო ნაწილში.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნიჟარაძის ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
არსებული ბინის

ნახატი
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე მეშის 15.65 ნიშ.-ზე

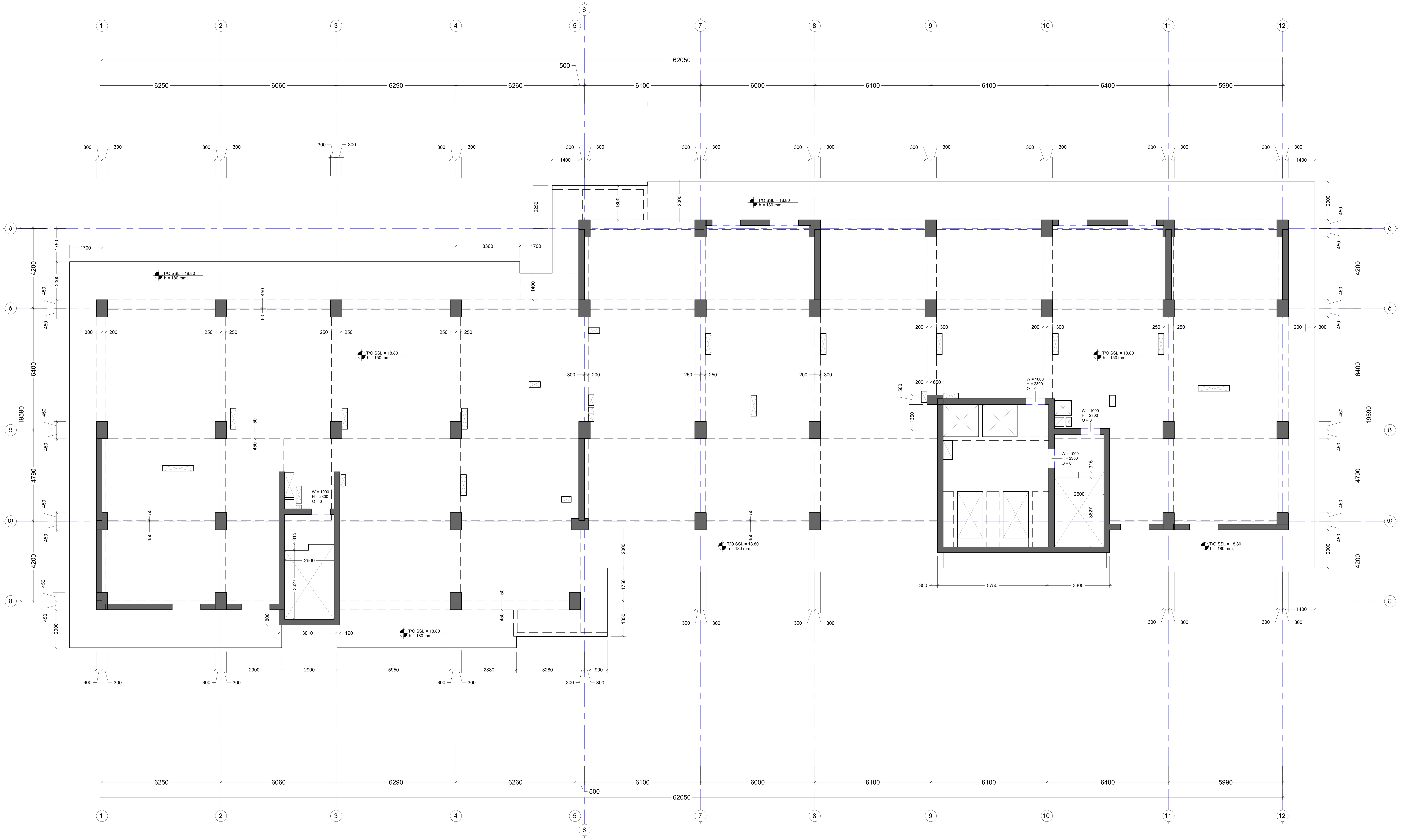
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოხუას ფერმის მიმდებარე ბაზა, 13
ტელ: (+995 591) 116444, www.cubicon.ge

პასუხისმგებელი კონსტრუქციებზე LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	დამტკიცებული APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LIB_FORMWORK	პროექტის № PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.ტიპი DRWG. No	კორექტი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2018	----	</>

V1.2.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

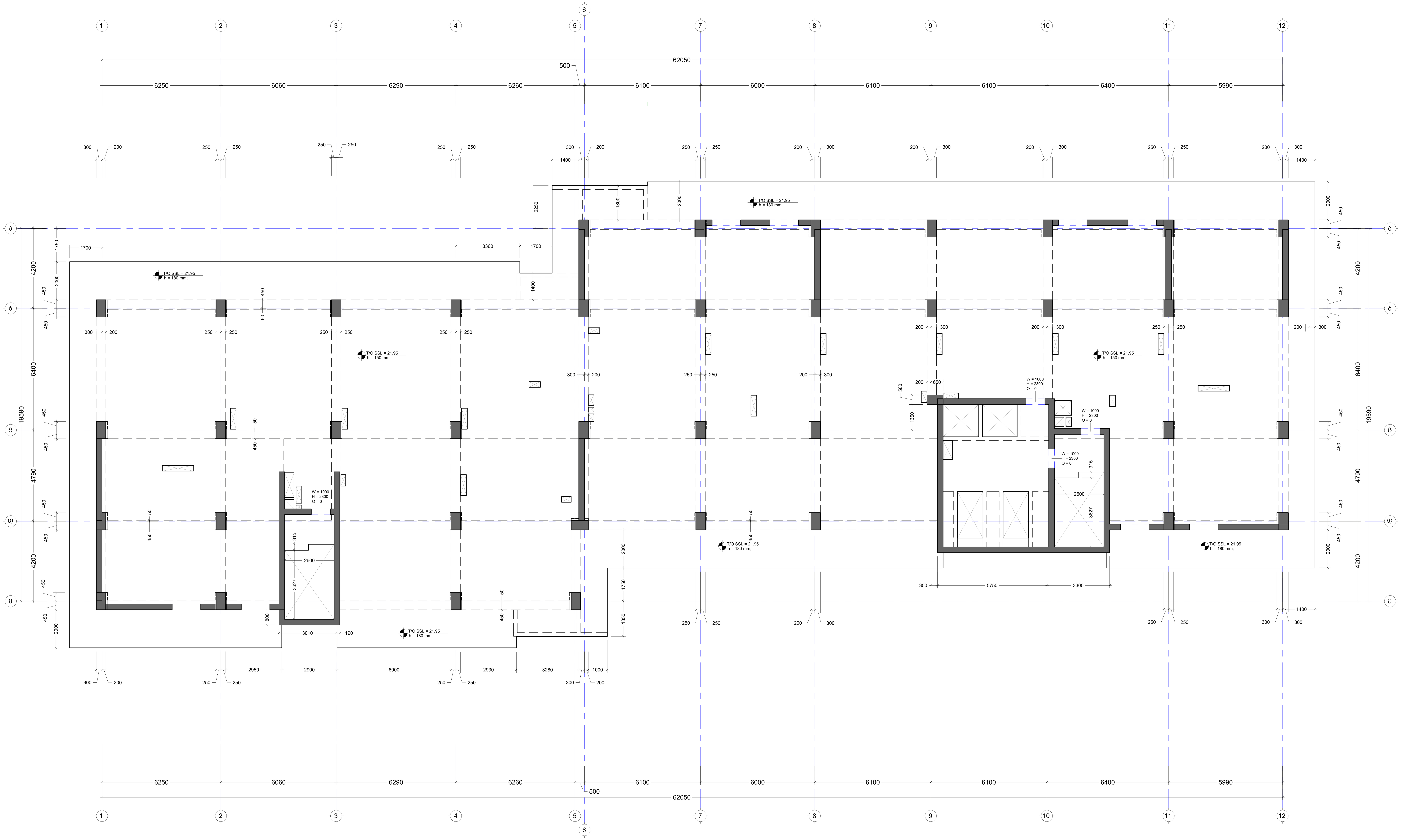
პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 18.80 ნიშ.-ზე

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L09_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2019	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საორიენტაციო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 21.95 ნიშ.-ზე

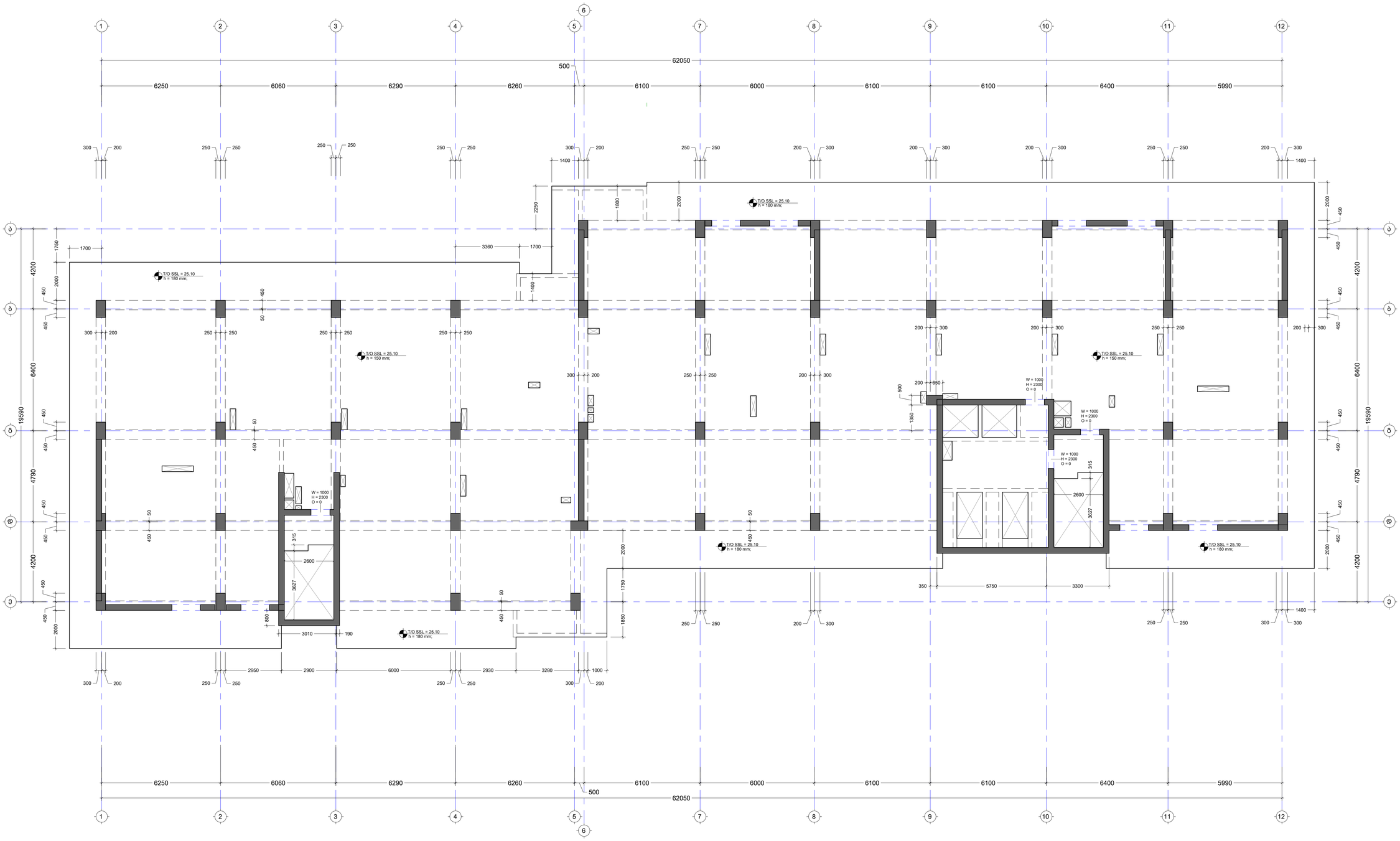
CUBICON®
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L10_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2020	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო ბლოკზე.



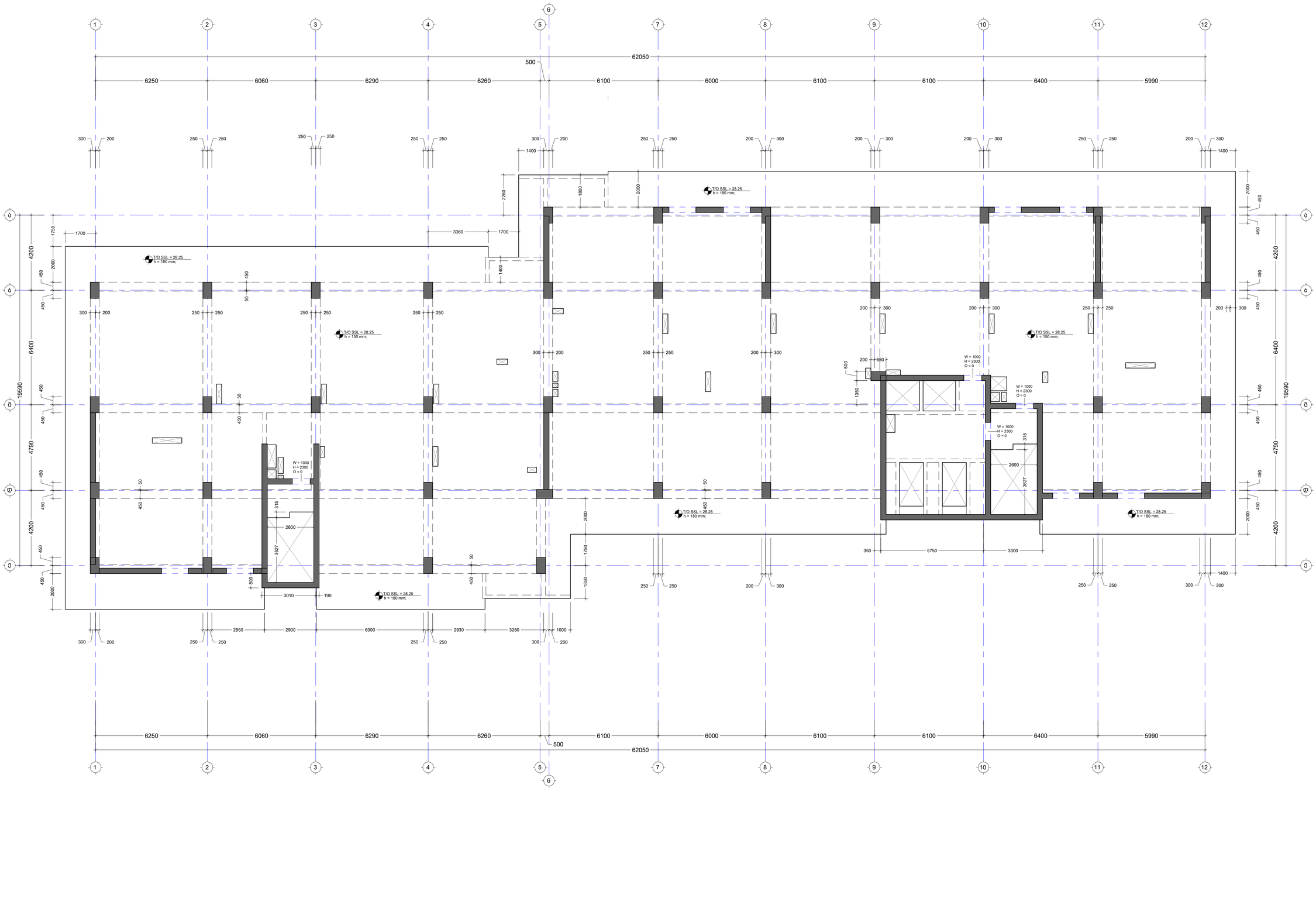
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახალხებ ნახაზზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული ნაწილი

ნახაზის
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე მეშის 28.25 ნიშ.-ზე

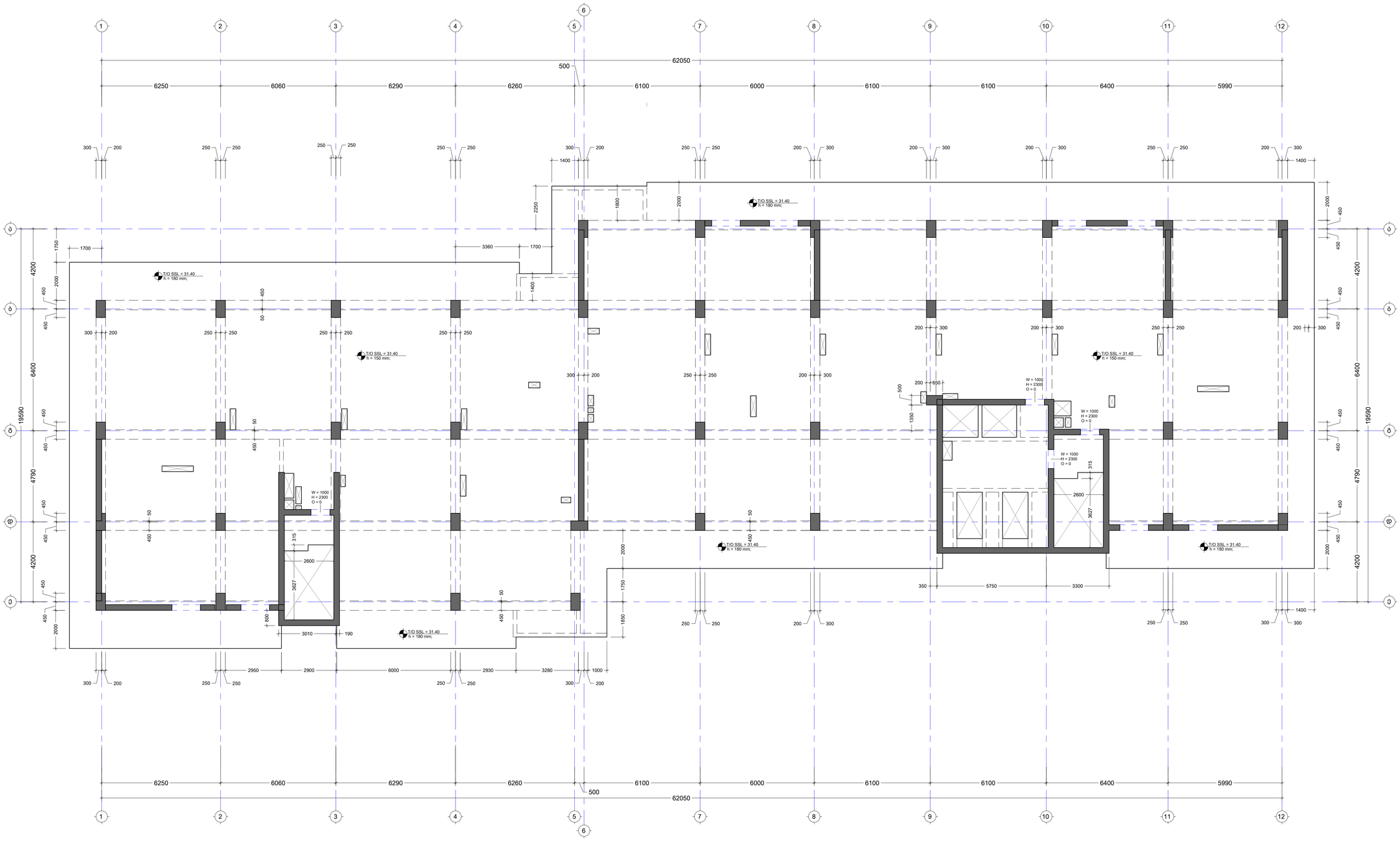
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოხუას ფერმის მე-13 მ/ნ ტ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვ. LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LYD_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2022	----	</>

01.12.2022

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახალიებე ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
ობიექტის მისამართი

პროექტი
PROJECT
არსებული შენობის

ნახაზის
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე ბეტონი 31.40 ნიშ.-ზე

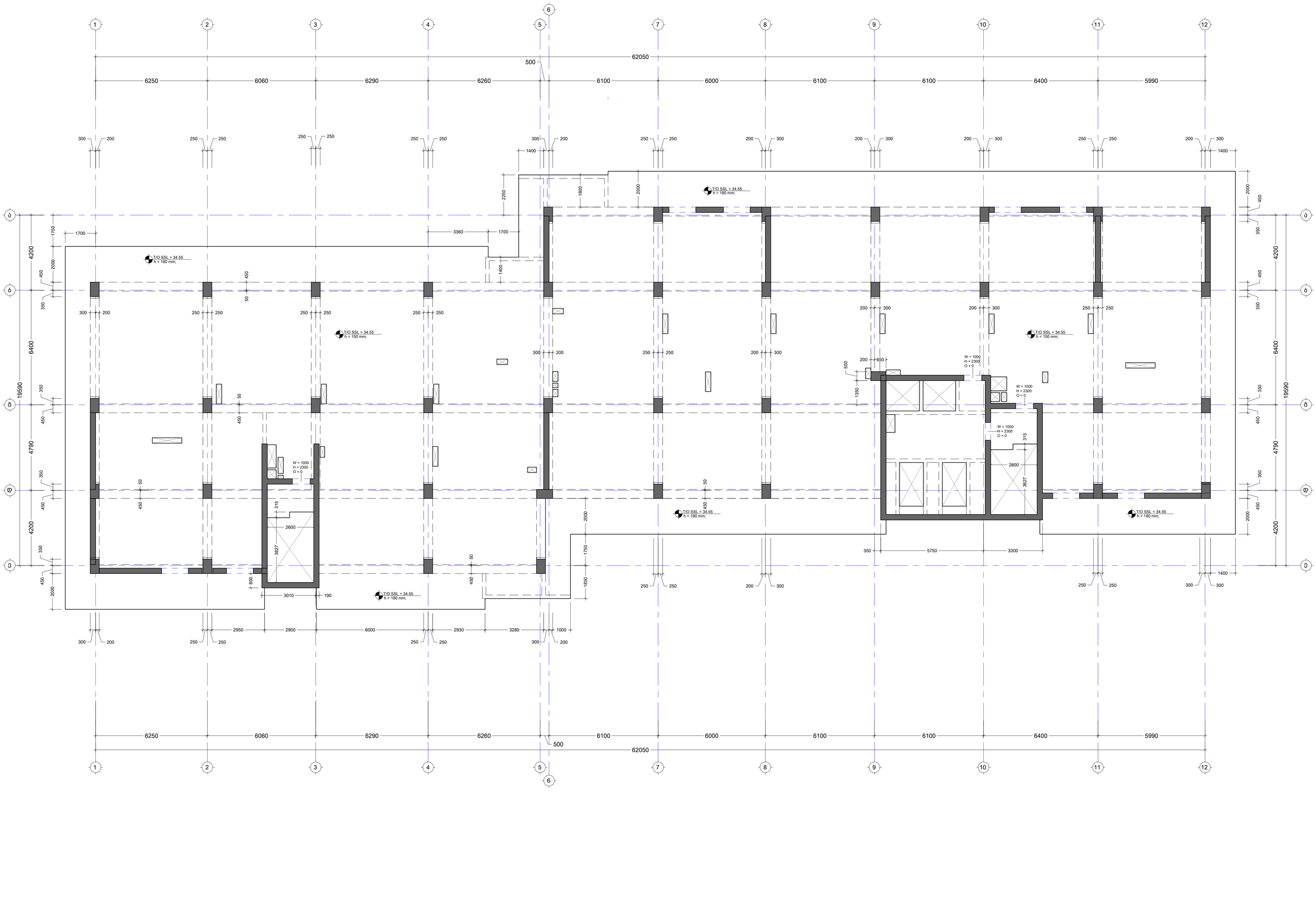
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოხუას ფერმის მე-13 მ/ნ, 13
ტელ: (+995 591) 116444, www.cubicon.ge

პასუხისმგებელი კონსტრუქციებზე LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი: ISSUED BY:	დამოწმებული APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LTS_FORMWORK	პროექტის N- PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტირება REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2023	----	</>

10.12.2023

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი მესრულდეს პოზიციების აღდგენით/ინტალაციით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო მეხუთე.



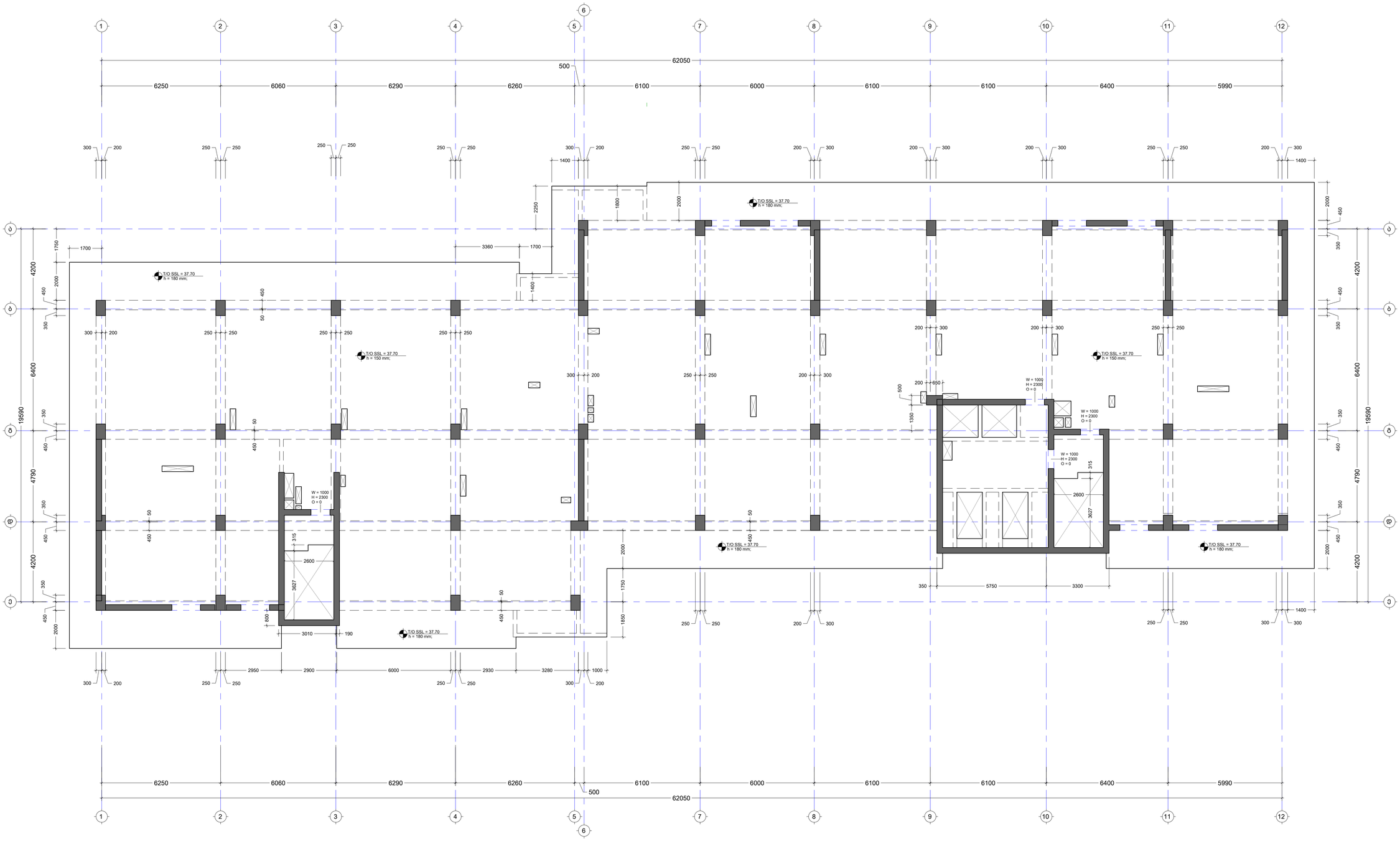
No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნიჩეას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი
ნაგებობის ტიპი

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო ბლოკზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

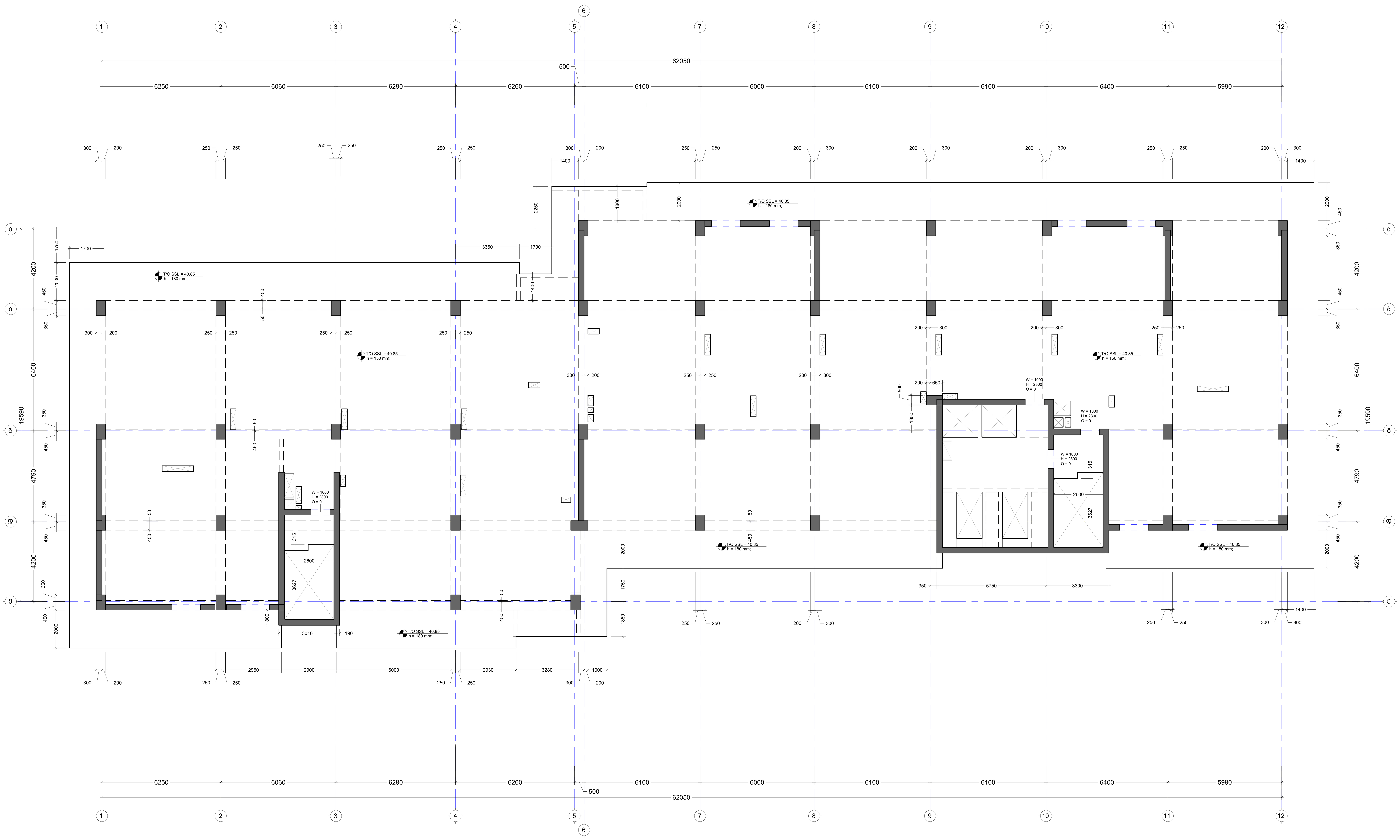
საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ბალახვანის
ნახაზის დასახელება
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე მეშის 37.70 ნიშ.-ზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოჭორმის დელეგაციის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444, www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვ. LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE	პროექტის № PROJECT No
	LYS_FORMWORK	ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორპუსი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2025	----	</>

12.12.2025



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT

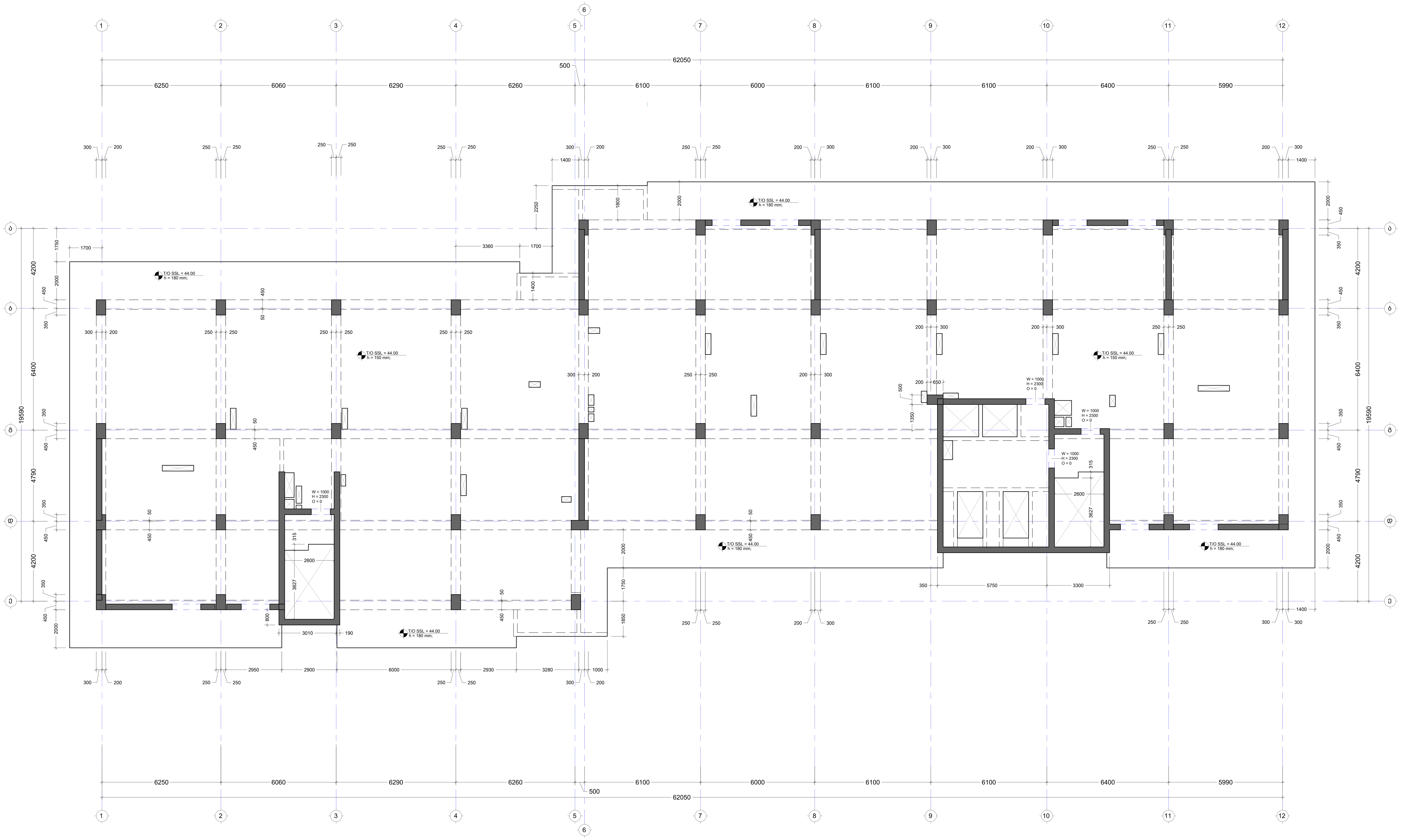
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 40.85 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L16_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2026	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძოვანი გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 44.00 ნიშ.-ზე

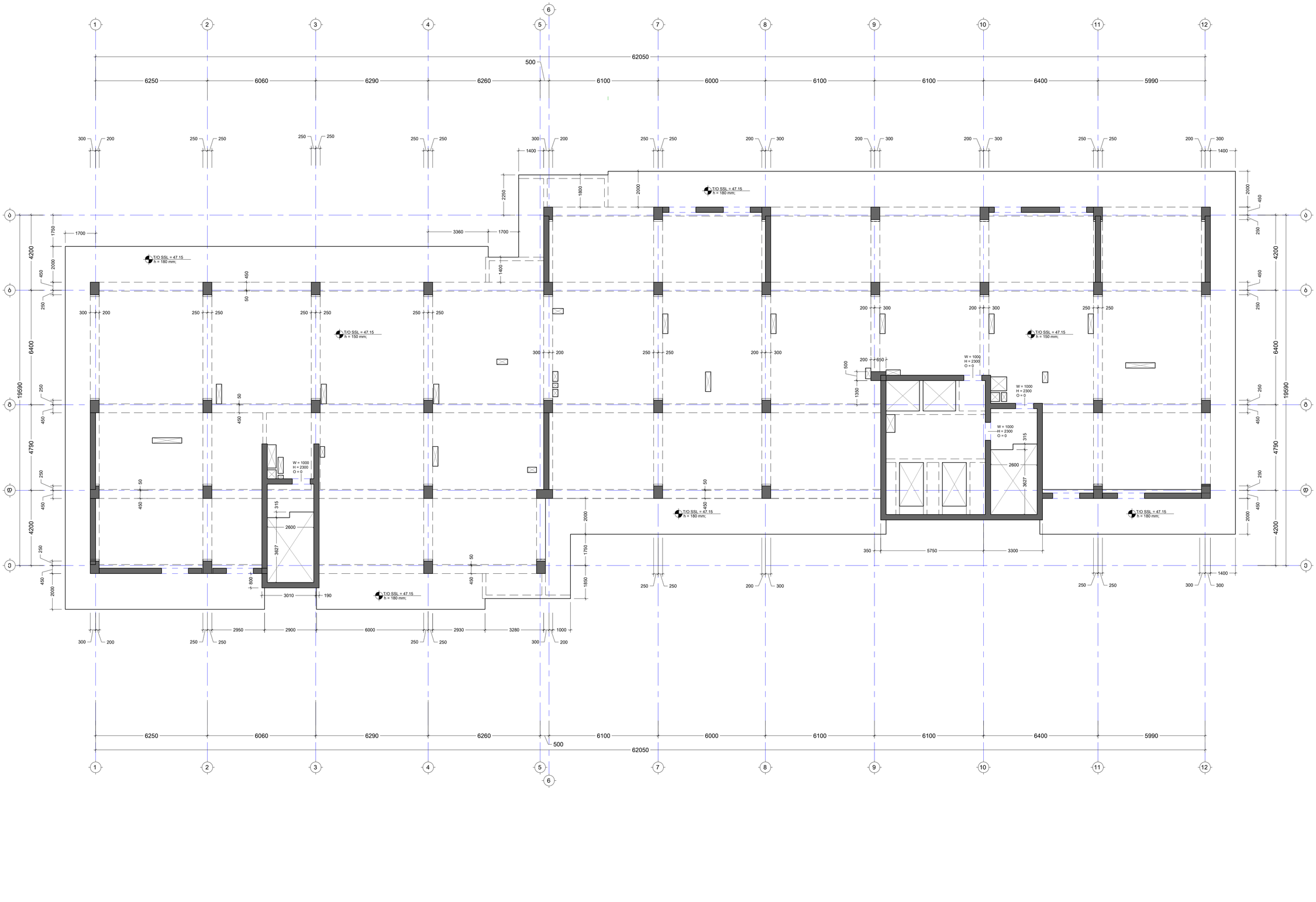
CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L17_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2027	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პოზიციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ სახანძრო ბეტონზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

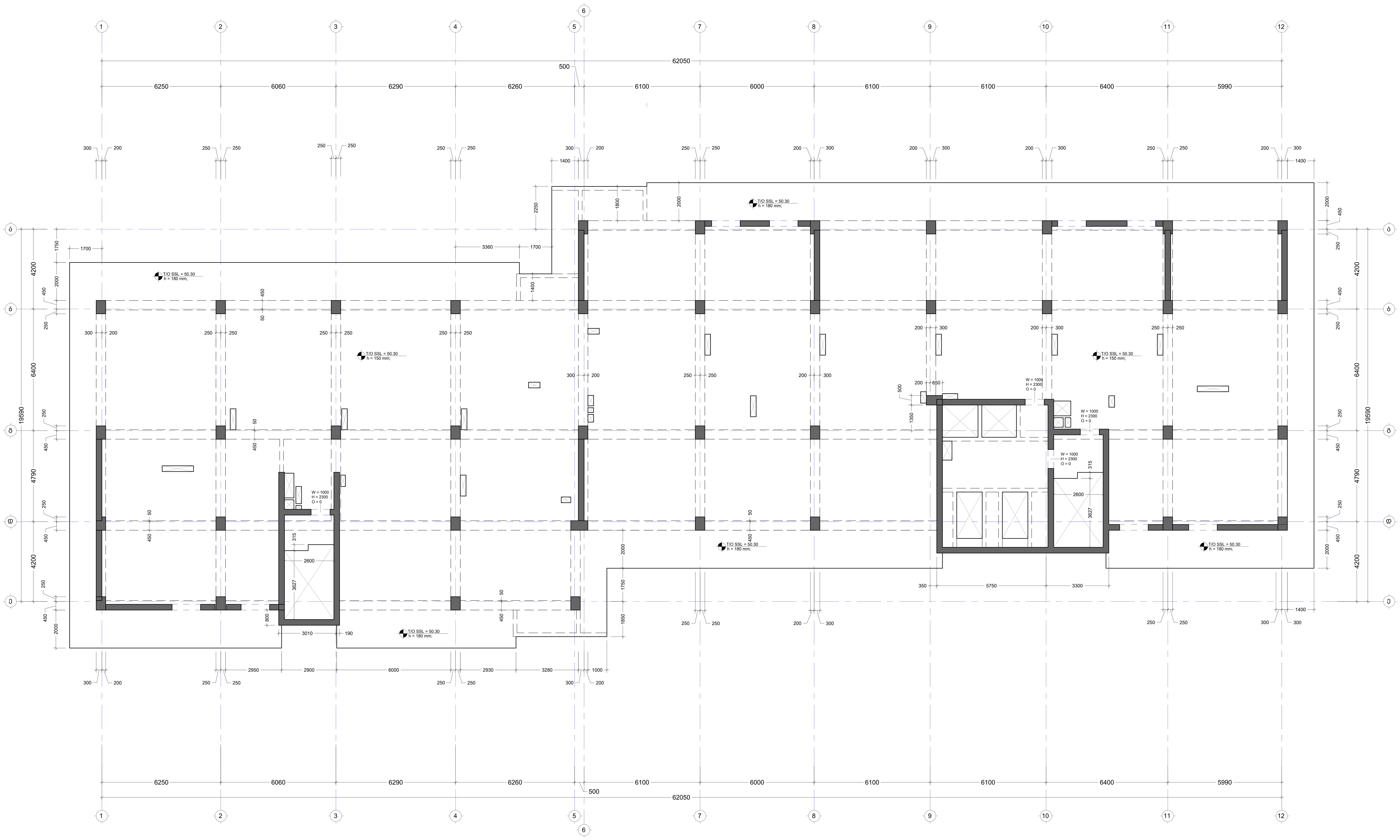
საკვანძო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი
PROJECT
ა(ა)იპ ,,საქართველოს
ნახატის
DRWG.
ბად. ფილის საყალიბე მეშის 47.15 ნიშ.-ზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, ბოჭორმის დერეფანის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444, www.cubicon.ge

მშენებლობის პროექტირების ხელმძღვანელი LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შემსრულებელი ISSUED BY:	დამტკიცებული APPROVED BY:
მაია საბაძე	NKH	MS
	ფაილი FILE: LYB_FORMWORK	პროექტის № PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატის PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A1	1:100
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტი REVISION	სტატუსი STATUS
S - 2028	----	</>

V1.2.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

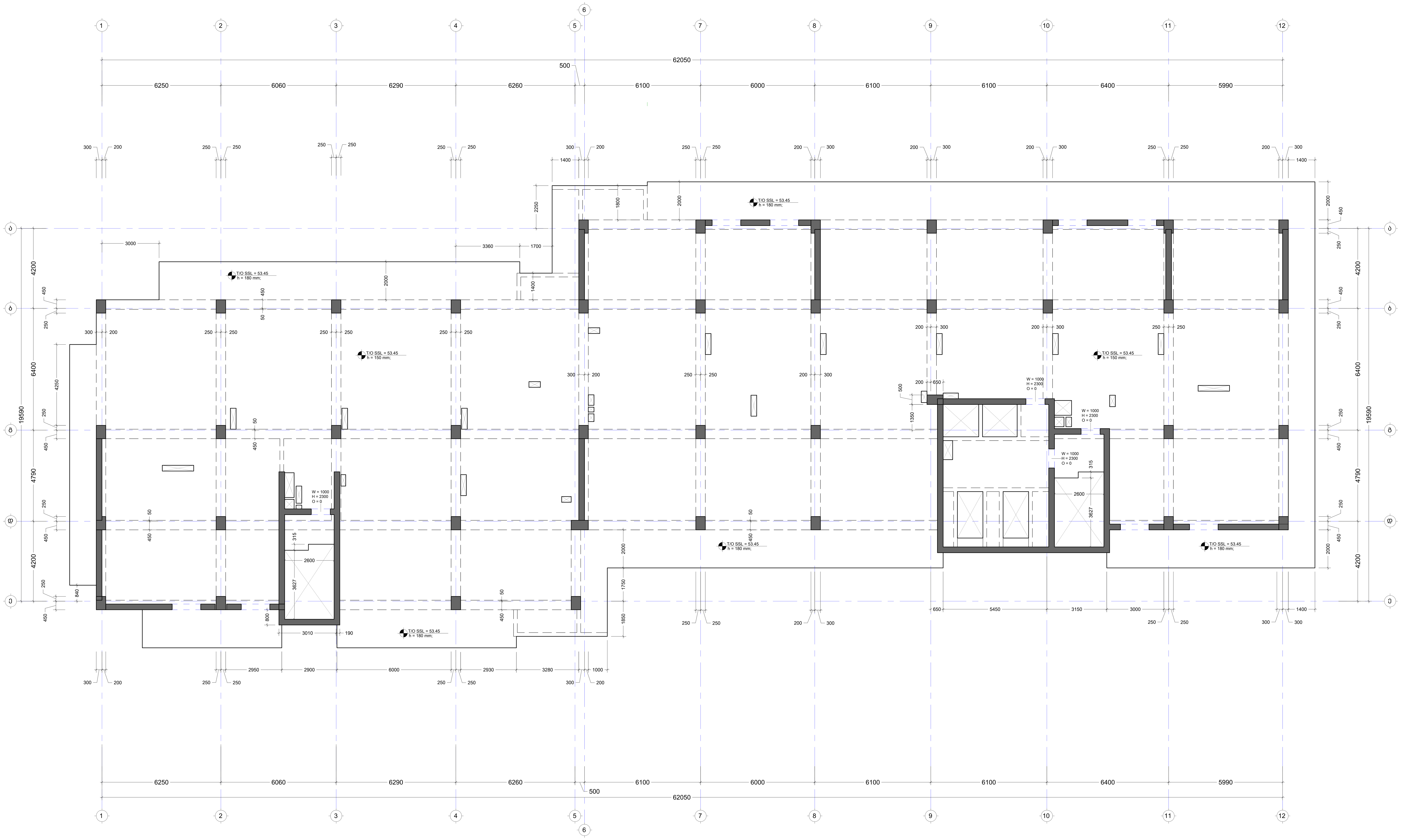
საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი PROJECT	01.12.12.001.438
ნახაზი DRWG.	გად. ფილის საყალიბე გეგმა 50.30 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY: NKH	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE L19_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2029	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძოური გეგმა
KEY PLAN

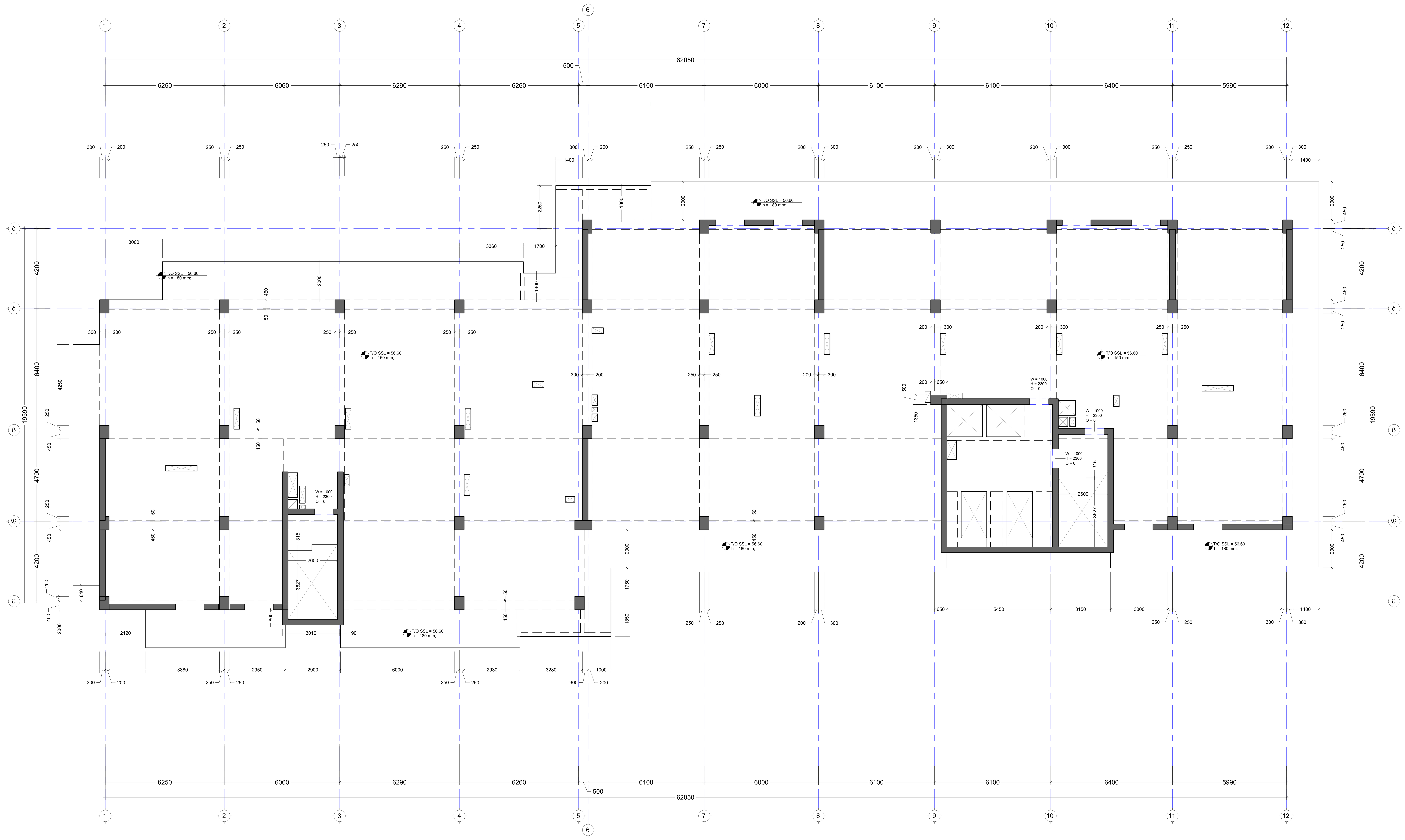
მისამართი ADDRESS	ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ
პროექტი PROJECT	01.10.12.012.418
ნახაზი DRWG.	გად. ფილის საყალიბე გეგმა 53.45 ნიშ.-ზე

CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER: მათე საჯაია	შეასრულა: ISSUED BY: NKH	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE L20_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2030	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.10.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 56.60 ნიშ.-ზე

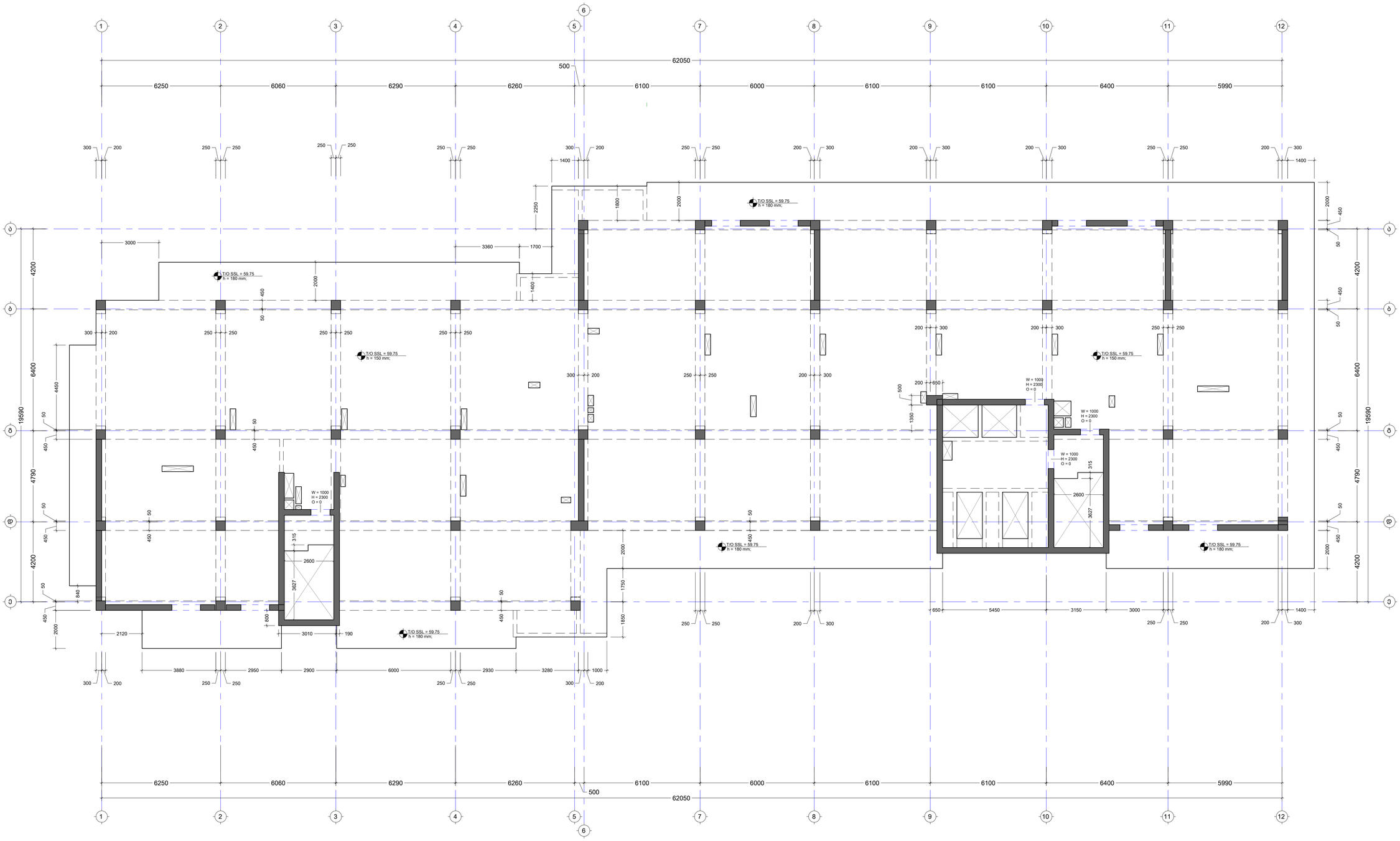
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L21_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2031	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემთხვევა რიგი შესრულდეს პროექციების ამდენჯერმონაცვლეობით.
2. ქვეთანების მარკირება იხილეთ სამშენებლო ნებართვაზე.



No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საზედაპირო ნაცმა
KEY PLAN

მშენებლობის ADDRESS: ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ. [illegible]

პროექტი PROJECT: [illegible]

ნახაზი DRWG.: ბად. ფილის საფარლიან ბეტონ 59.75 ნიშ.-ზე

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მის "კუბიკონი", თბილისი, მიხეილ ქელენჯერიძის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 118444 www.cubicon.ge

მშენებლობის კონსტრუქციების LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულებულია: ISSUED BY:	შემოწმებულია APPROVED BY:
	NKH	MS
ფაილი FILE: LIZ_FORMWORK	პროექტის № PROJECT No:	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE:	მასშტაბი SCALE:	
A1		1:100
ნახ.კოდი DRWG. No:	კორექტი REVISION:	სტატუსი STATUS:
S - 2032	----	</>

V: 17.2.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძოები გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.438

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურა

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 62.90 ნიშ.-ზე

CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L23_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2033	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 66.05 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L24_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2034	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT

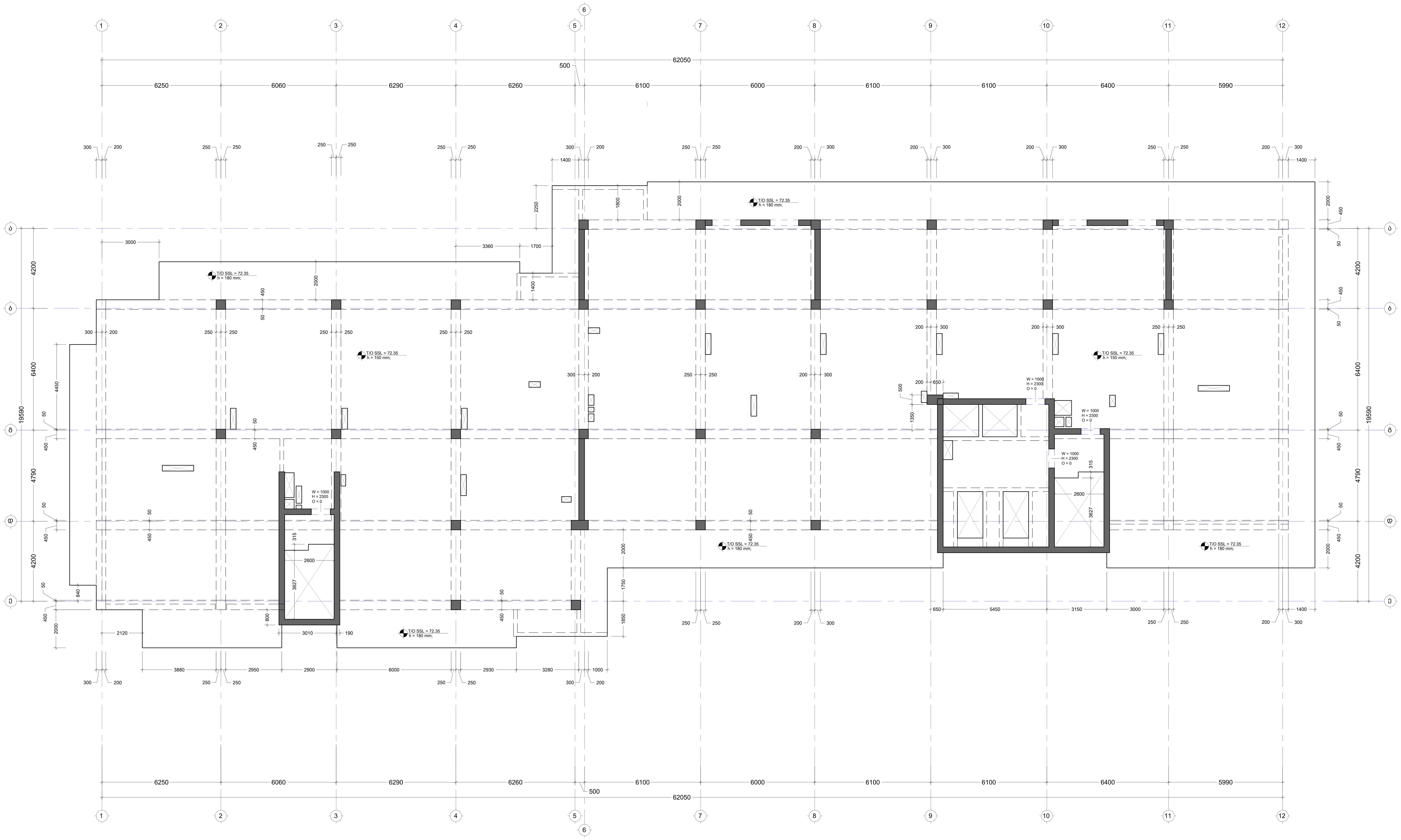
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 69.20 ნიშ.-ზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE: L25_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2035	კორექტ. REVISION: ----	სტადია STATUS: </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by

საკვანძოვანი გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
01.12.12.001.438

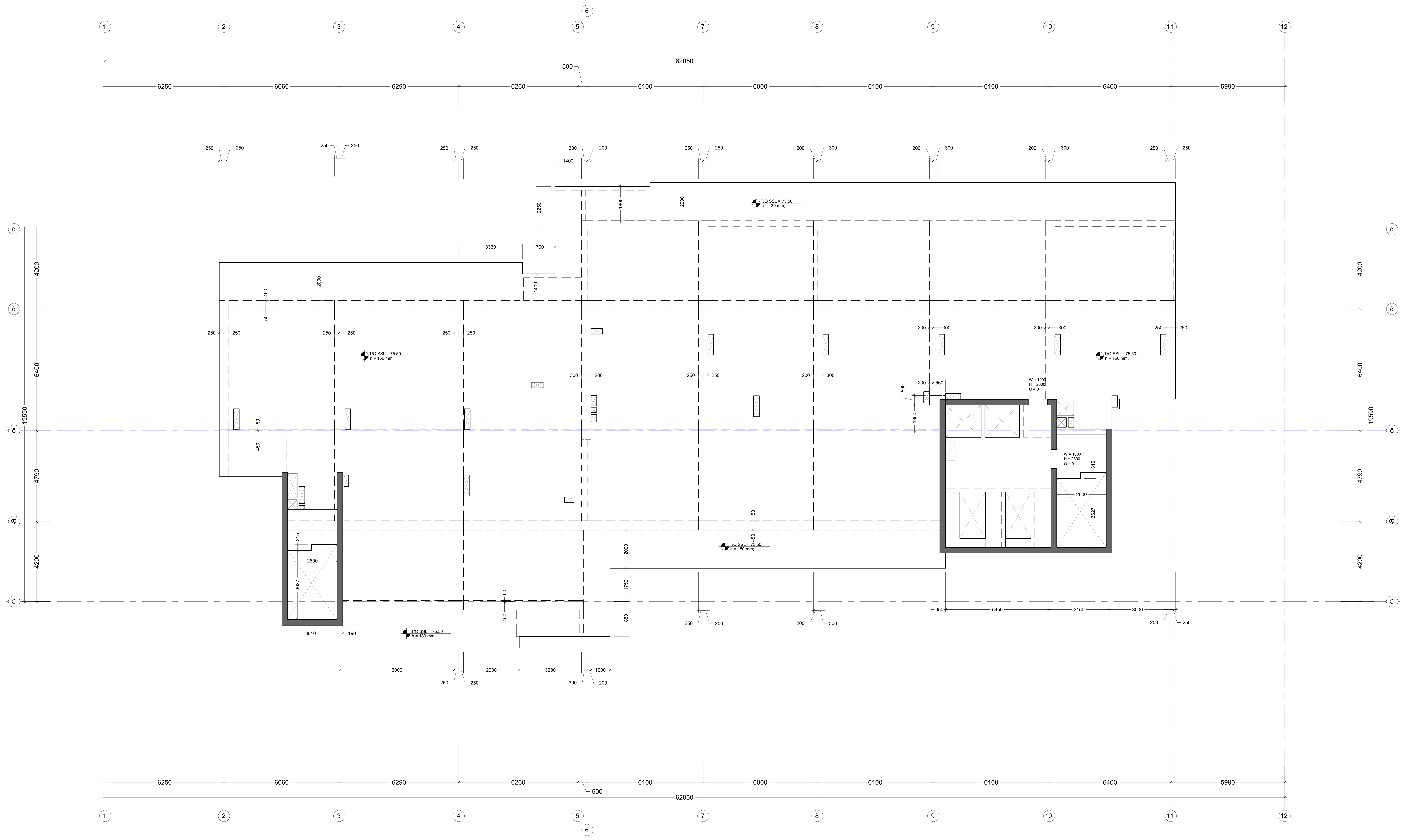
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 72.35 ნიშ.-ზე

CUBICON© DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE L26_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A1	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2036	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

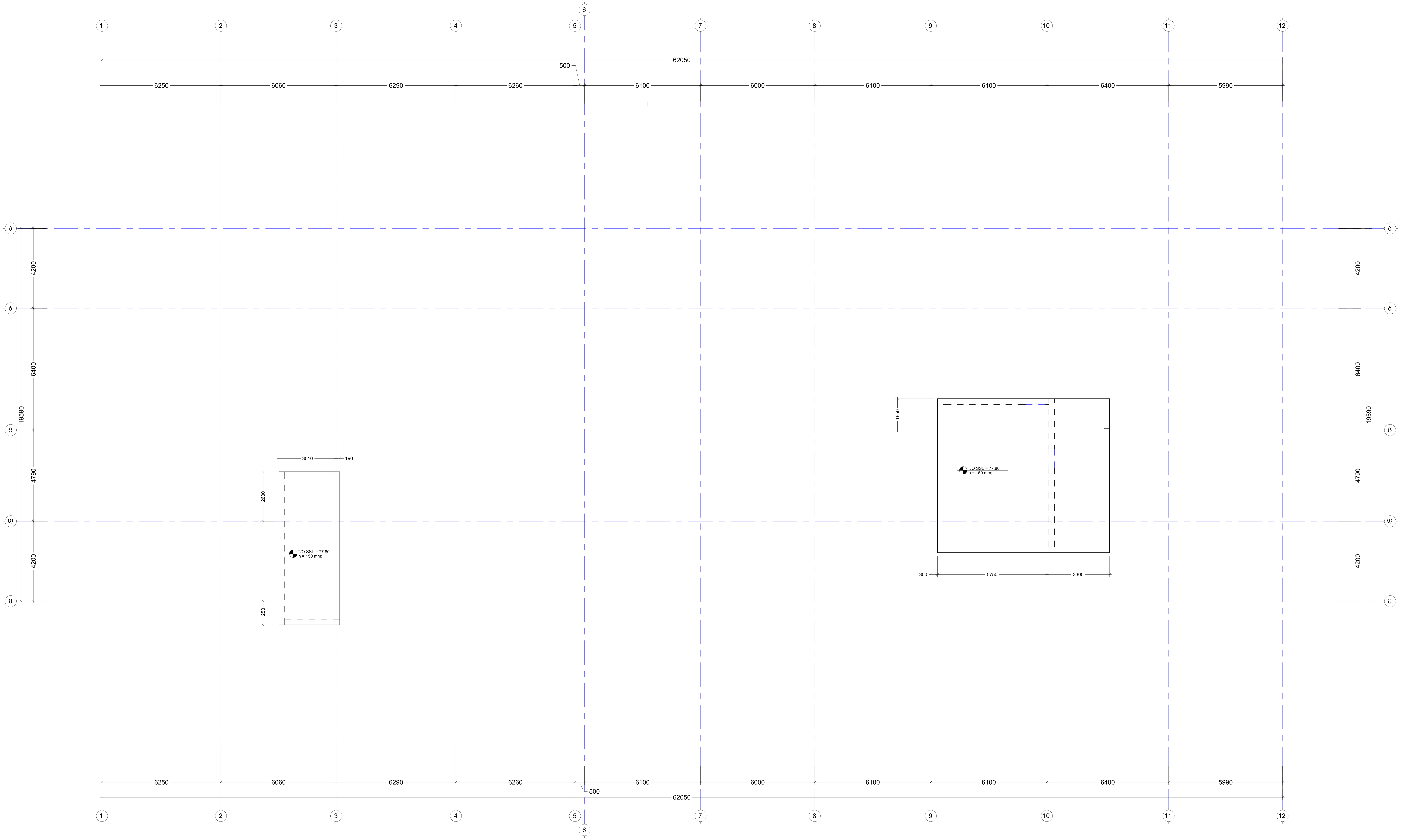
პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 75.50 ნიშ.-ზე

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE: L27_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2037	კორექტ. REVISION: ----	სტადია STATUS: </>

18.12.2020



შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.
2. კვეთების მარკირება იხილეთ საყალიბე გეგმაზე.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საკვანძო გეგმა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
01.12.12.001.418

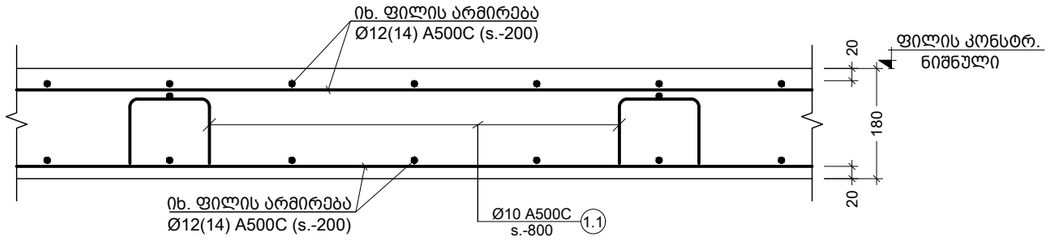
ნახაზი
DRWG.
გად. ფილის საყალიბე გეგმა 77.80 ნიშ.-ზე

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING

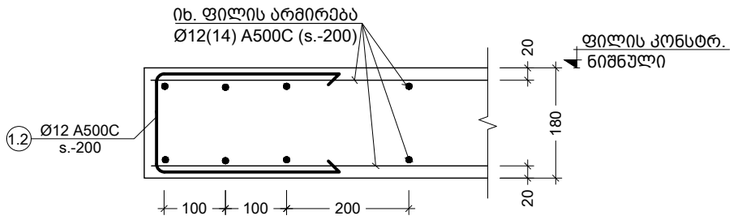
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE: L28_FORMWORK	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A1	მასშტაბი SCALE: 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 2038	კორექტ. REVISION: ----	სტადია STATUS: </>

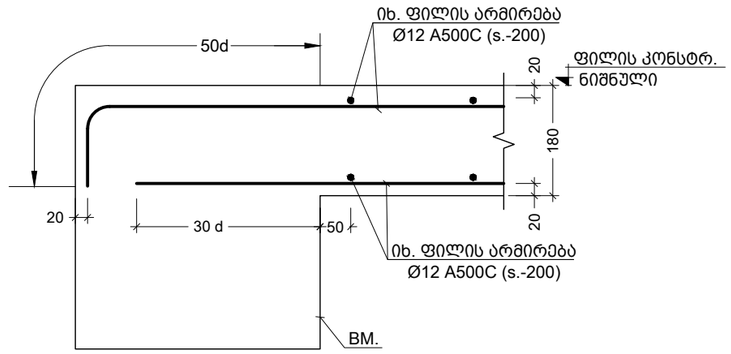
18.12.2020



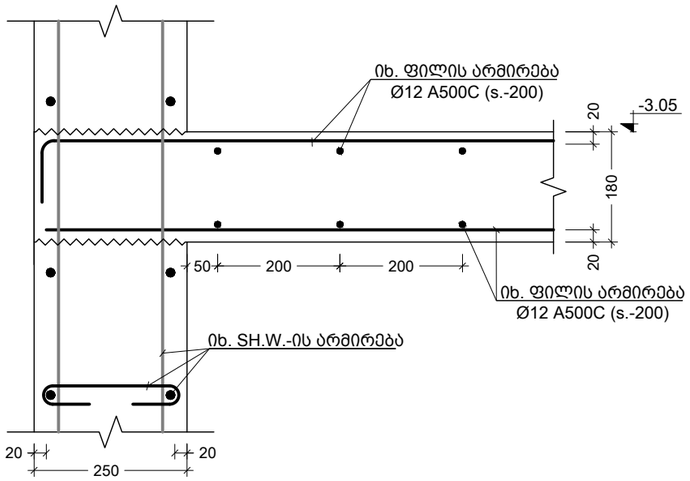
a კვეთი
Scale: 1:10



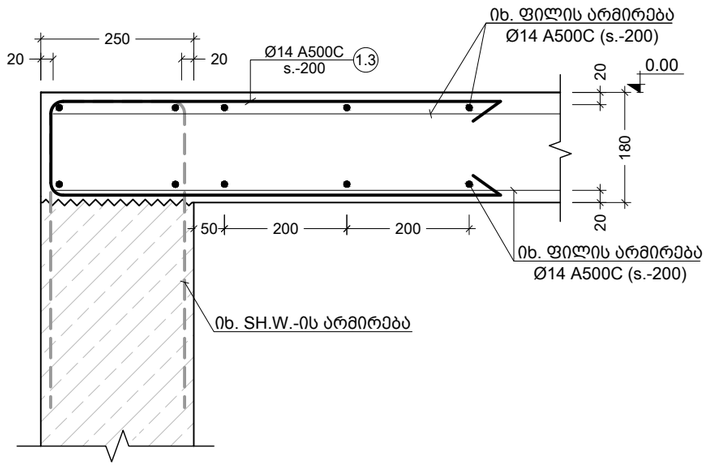
b კვეთი
Scale: 1:10



c კვეთი
Scale: 1:10



d კვეთი
Scale: 1:10



e კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

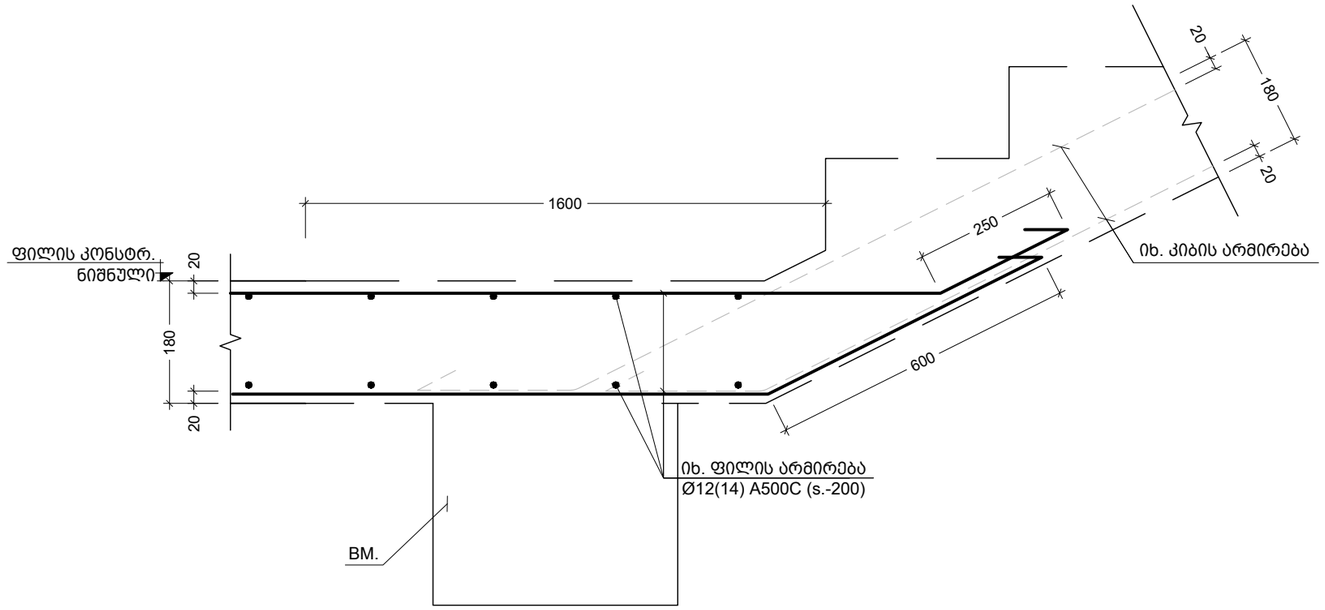
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

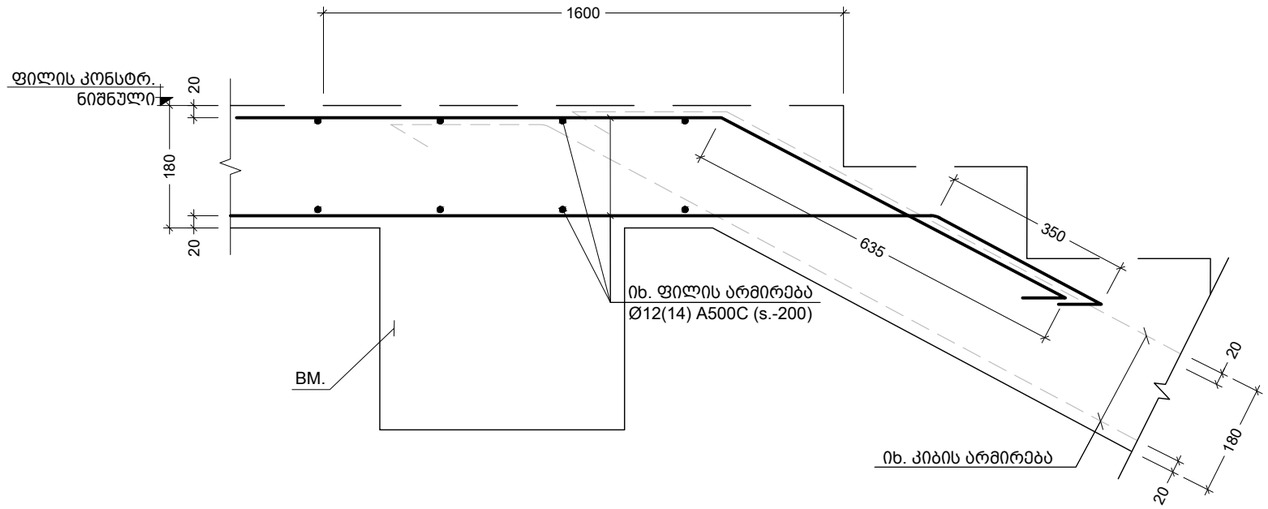
ნახაზი
DRWG.
კვეთი - a b c d e

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

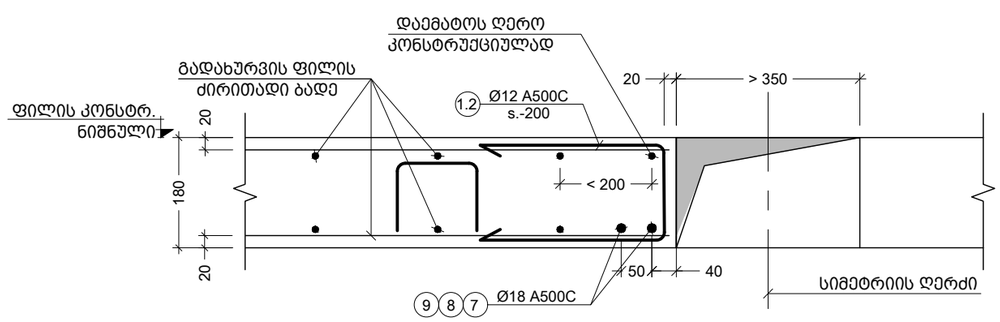
მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2039	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020





f
კვეთი
Scale: 1:10



g
კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

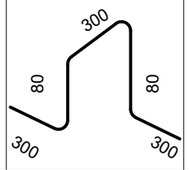
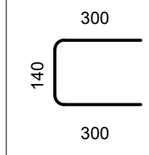
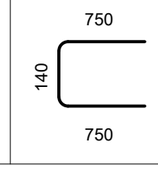
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - f g

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2040	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1060
1.2		740
1.3		1640

კონსტრ. დასახ. და სართული	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
				რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სერთო სიგრძე (მ.)	სერთო წონა (კგ.)
ბად. ფილის სპეციფიკაცია -3.05 ნიშნულზე (1 სართულზე)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	——	19767	17541	19767	17541
	3	Ø 12 A500C	2400	832 X 1	1997	1772	1997	1772
	4	Ø 12 A500C	4000	15 X 1	60	53	60	53
	7	Ø 18 A500C	2000	6 X 1	12	24	12	24
	8	Ø 18 A500C	3000	4 X 1	12	24	12	24
	9	Ø 18 A500C	2400	6 X 1	14	29	14	29
	1.1	Ø 10 A500C	1060	1404 X 1	1488	917	1488	917
	მძიმე ბეტონი B25 V = 162 X 1 = 162 მ³						162 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია -0.00 ნიშნულზე (1 სართულზე)	2	Ø 14 A500C	დ.ა.	——	20561	24834	20561	24834
	3	Ø 12 A500C	2400	263 X 1	631	560	631	560
	5	Ø 12 A500C	6000	9 X 1	54	48	54	48
	6	Ø 12 A500C	12000	15 X 1	180	160	180	160
	7	Ø 18 A500C	2000	58 X 1	116	232	116	232
	8	Ø 18 A500C	3000	12 X 1	36	72	36	72
	1.1	Ø 10 A500C	1060	1460 X 1	1548	954	1548	954
	1.2	Ø 12 A500C	740	130 X 1	96	85	96	85
	1.3	Ø 14 A500C	1640	575 X 1	943	1139	943	1139
	მძიმე ბეტონი B25 V = 168 X 1 = 168 მ³						168 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 3.15-დან 37.80 ნიშნულზე (12 სართულზე)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	——	21215	18825	254575	225901
	3	Ø 12 A500C	2400	1100 X 1	2640	2343	31680	28112
	4	Ø 12 A500C	4000	15 X 1	60	53	720	639
	7	Ø 18 A500C	2000	58 X 1	116	232	1392	2779
	8	Ø 18 A500C	3000	12 X 1	36	72	432	863
	1.1	Ø 10 A500C	1060	1507 X 1	1597	984	19165	11810
	1.2	Ø 12 A500C	740	614 X 1	454	403	5452	4838
	მძიმე ბეტონი B25 V = 174 X 1 = 174 მ³						2083 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 40.95 ნიშნულზე (1 სართულზე)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	——	15609	13851	15609	13851
	3	Ø 12 A500C	2400	609 X 1	1462	1297	1462	1297
	4	Ø 12 A500C	4000	15 X 1	60	53	60	53
	7	Ø 18 A500C	2000	52 X 1	104	208	104	208
	8	Ø 18 A500C	3000	8 X 1	24	48	24	48
	1.1	Ø 10 A500C	1060	1109 X 1	1175	724	1175	724
	1.2	Ø 12 A500C	740	470 X 1	348	309	348	309
	მძიმე ბეტონი B25 V = 128 X 1 = 128 მ³						128 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცია 44.10 ნიშნულზე (1 სართულზე)	1	Ø 12 A500C	დ.ა.	——	16144	14325	16144	14325
	3	Ø 12 A500C	2400	609 X 1	1462	1297	1462	1297
	4	Ø 12 A500C	4000	15 X 1	60	53	60	53
	7	Ø 18 A500C	2000	52 X 1	104	208	104	208
	8	Ø 18 A500C	3000	8 X 1	24	48	24	48
	1.1	Ø 10 A500C	1060	1147 X 1	1215	749	1215	749
	1.2	Ø 12 A500C	740	520 X 1	384	341	384	341
	მძიმე ბეტონი B25 V = 132 X 1 = 132 მ³						132 მ³	
ბად. ფილის სპეციფიკაცი (1 სართულზე)	1	Ø 12 A500C	დ.ა	——	1404	1246	1404	1246
	1.1	Ø 10 A500C	1060	100 X 1	106	65	106	65
	მძიმე ბეტონი B25 V = 11 X 1 = 11 მ³						11 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

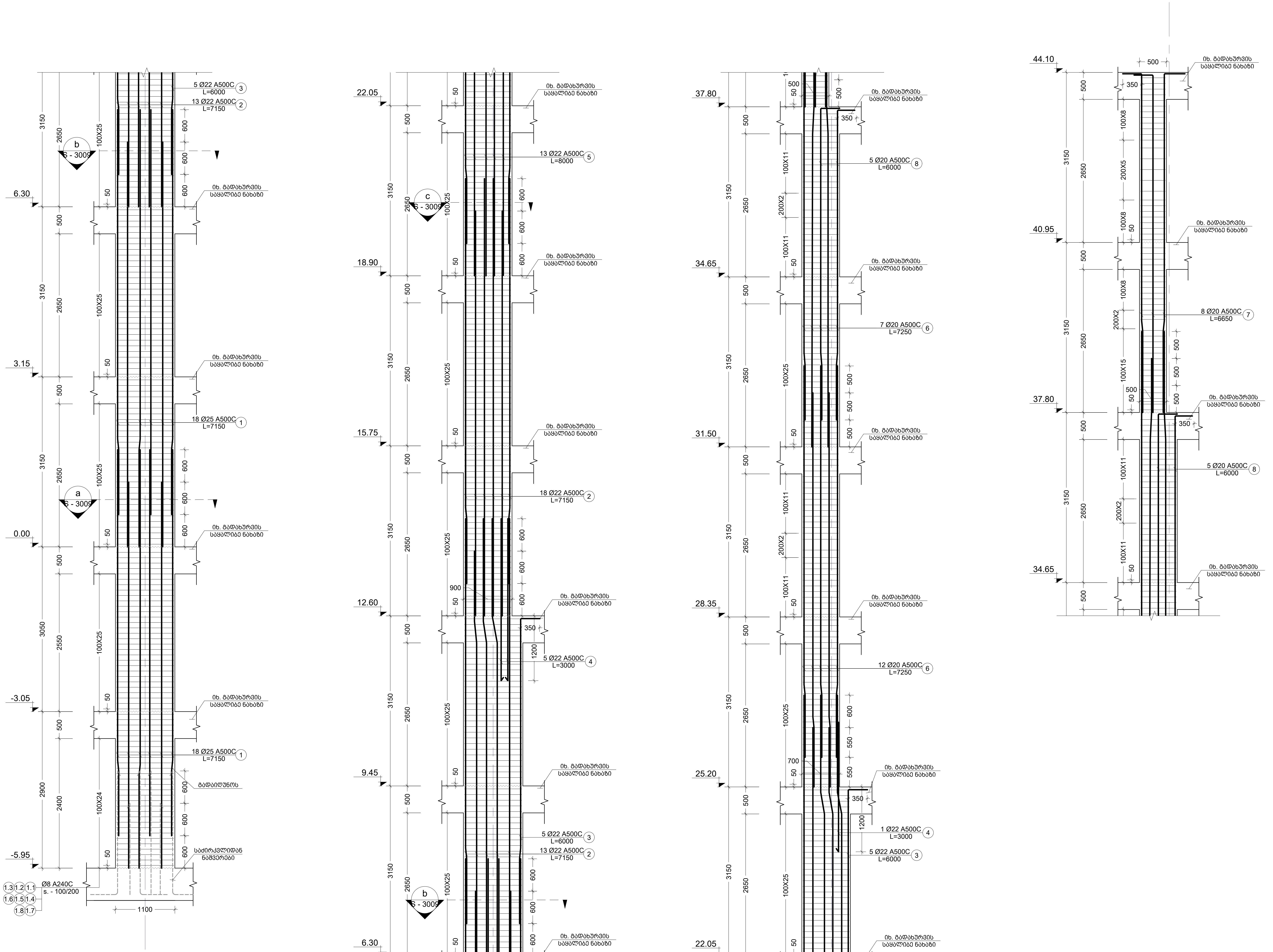
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
ესკიზი გად. ფილის სპეციფიკაცია

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია	NKH	MS
	ფაილი FILE SLAB SECT.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 2041	კორექტ. REVISION ----	სტადია STATUS </>

18.12.2020



1 C.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. ########;########

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ [illegible]

პროექტი
PROJECT

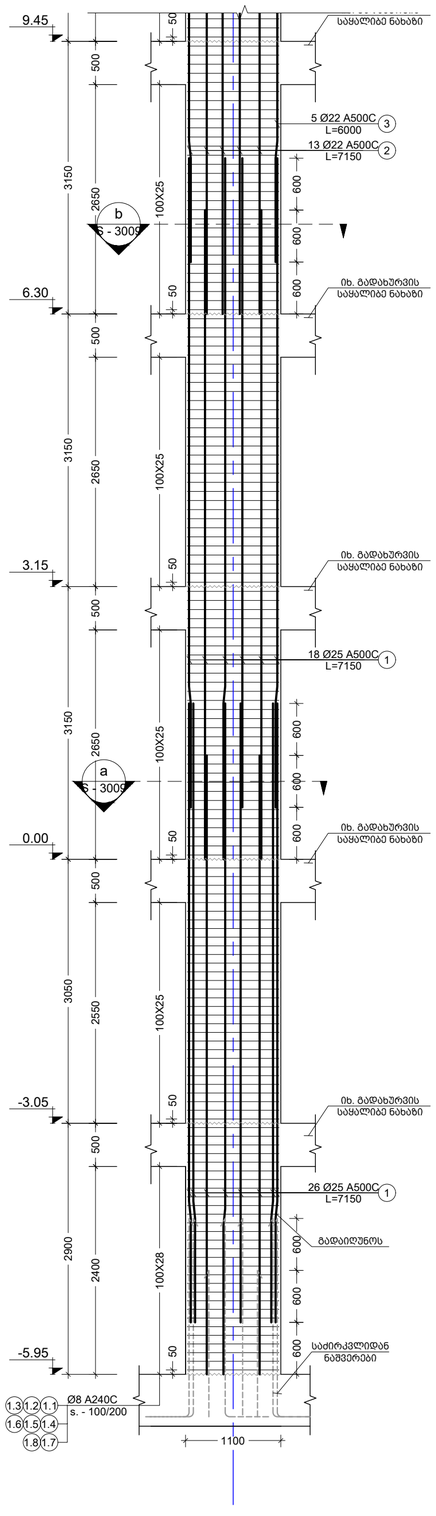
ნახაზი
DRWG.
C. - 1

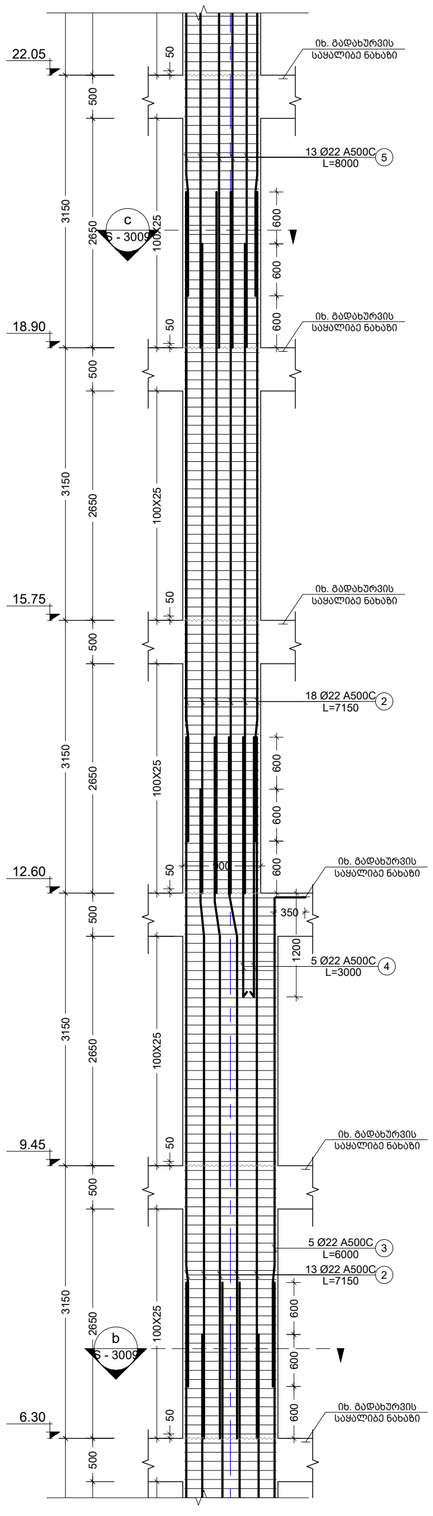
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

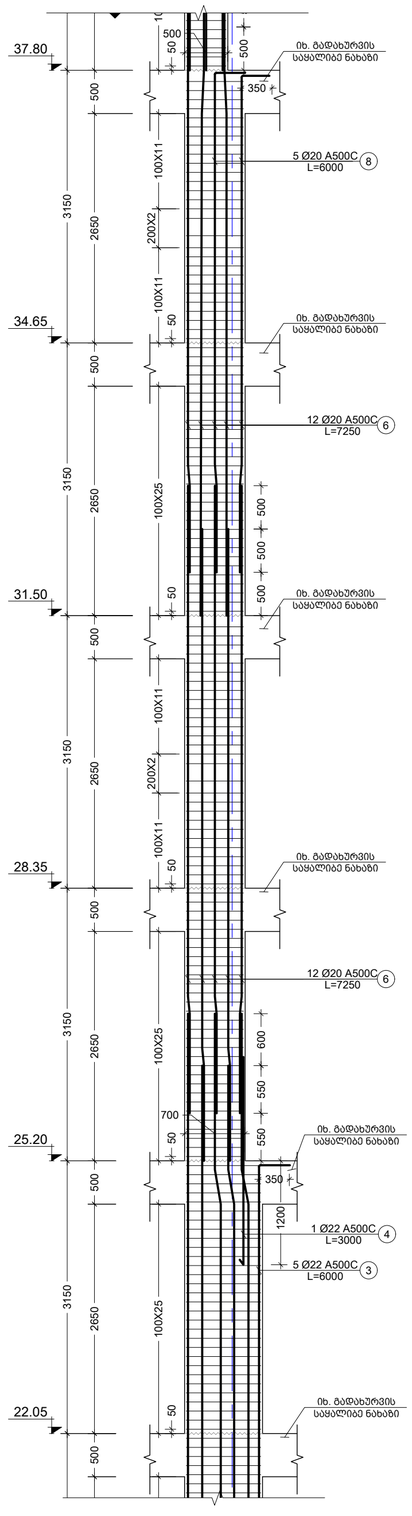
შესრულება: ISSUED BY:	შემოწმება APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:50

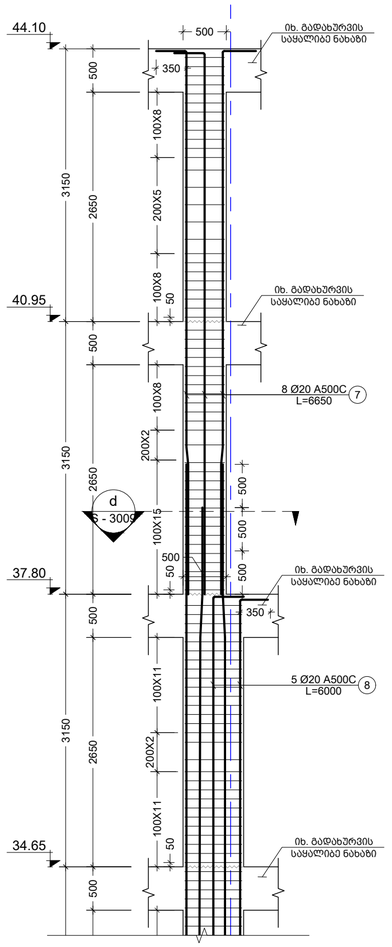
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3001	00	</>

18.12.2020









2 C.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. ########,########

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ ######################

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული ######

ნახაზის
DRWG.
COLUMN - 2

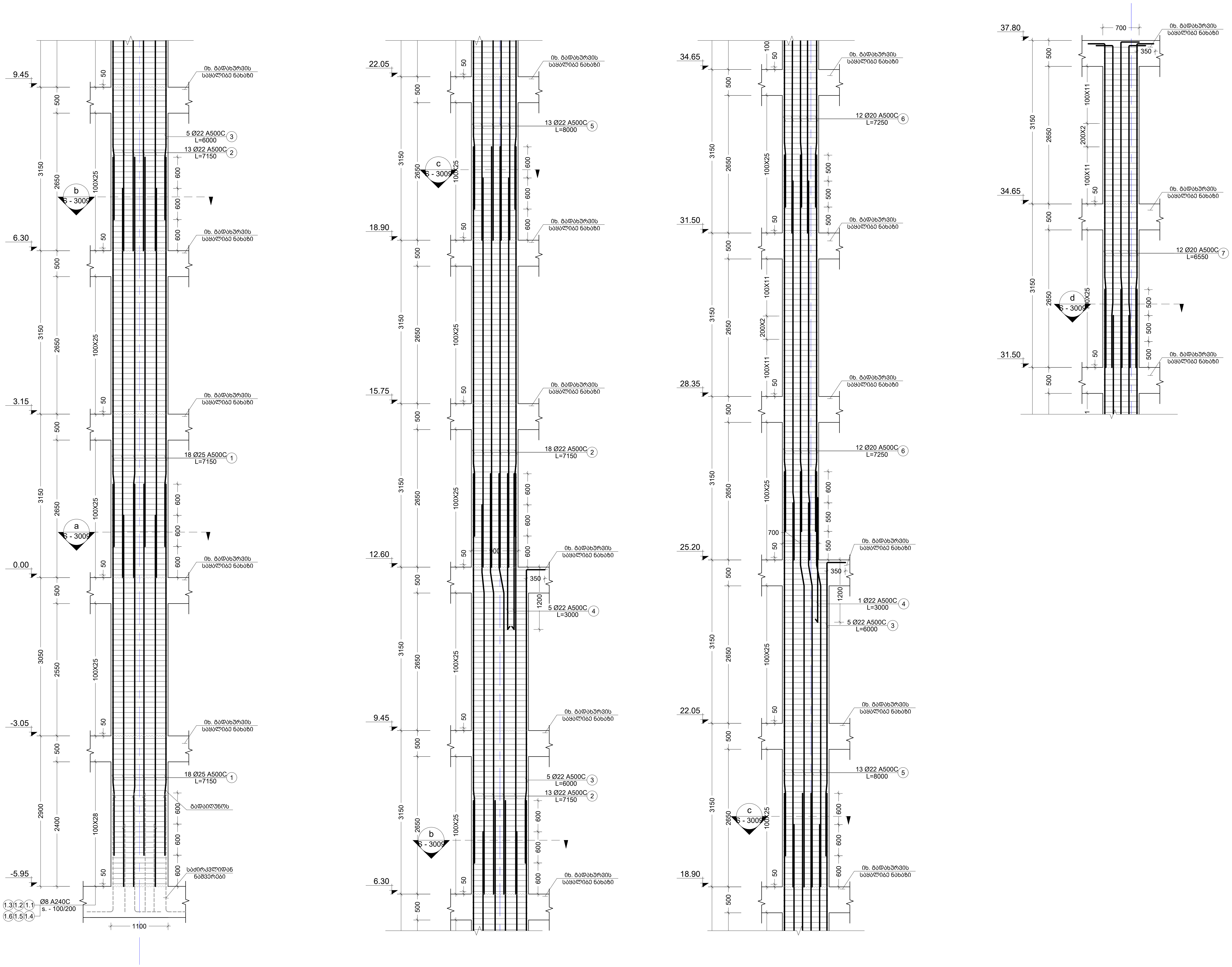
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
მას "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No	
COLUMN	ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	
A2	1:50	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტატუსი STATUS
S - 3002	00	</>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. #######,#######



3 C.
Scale: 1:50

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT

ნახაზი
DRWG.
COLUMN - 3

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE 1:50

ნახ.კოდი DRWG. No S - 3003

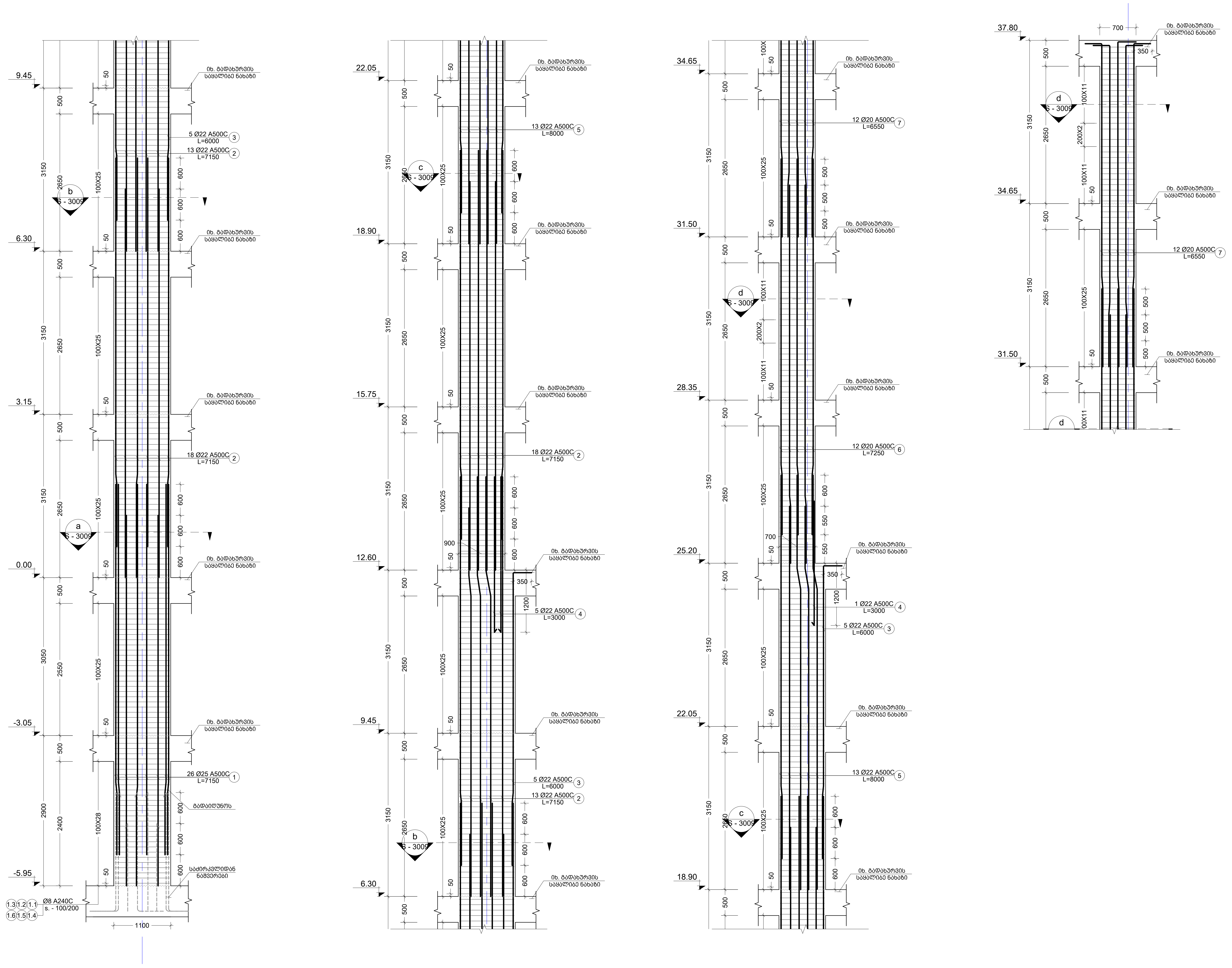
კორექტ. REVISION 00

სტადია STATUS </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. ჭვითები იხ. #######,#######



4 C.
Scale: 1:50

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

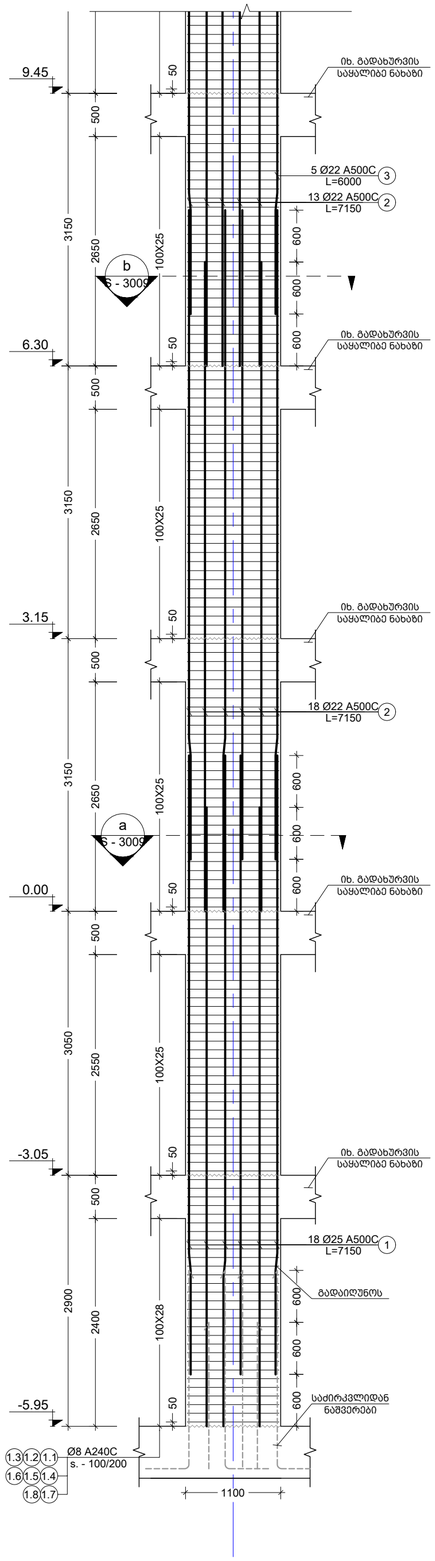
ნახაზი
DRWG.
COLUMN - 4

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

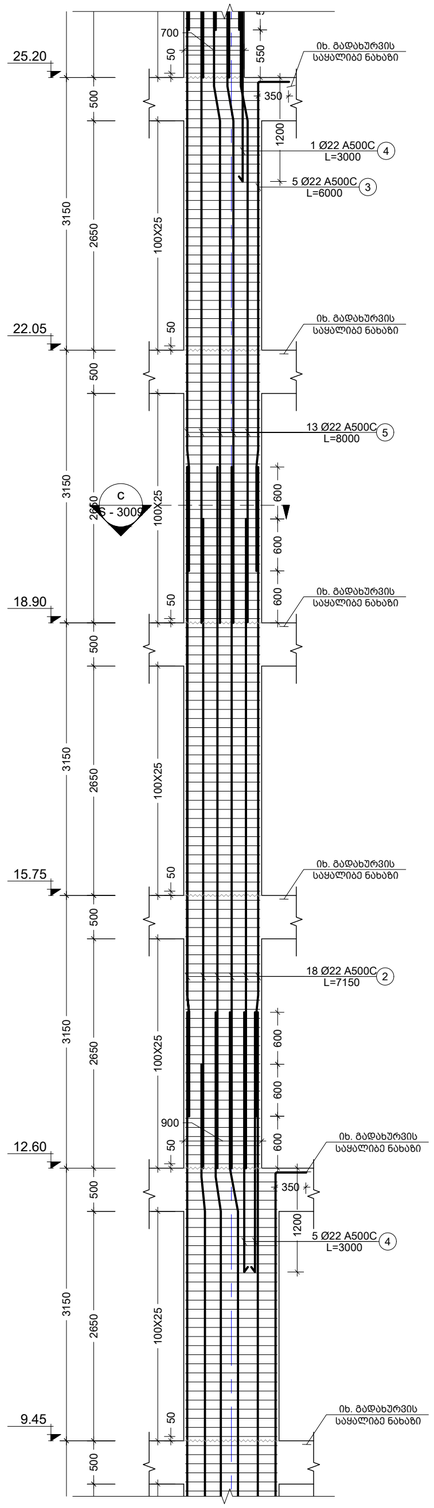
შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE A2	მასშტაბი SCALE 1:50

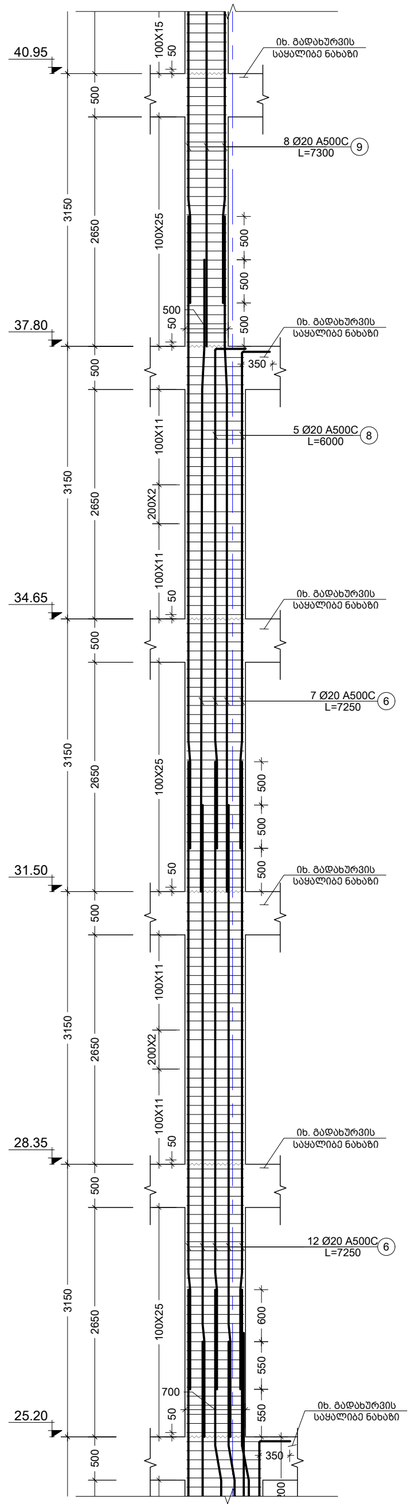
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3004	00	</>

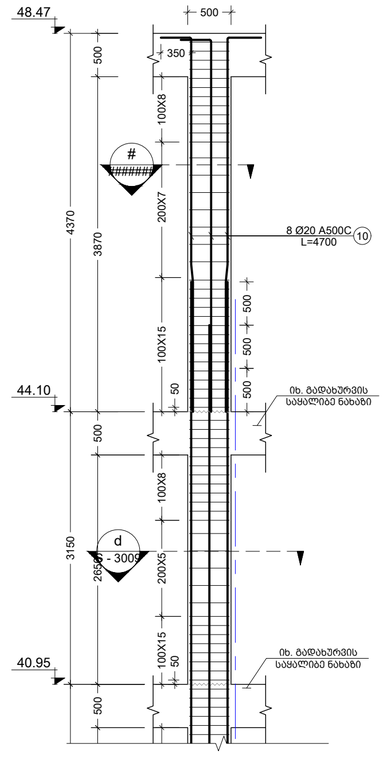
18.12.2020

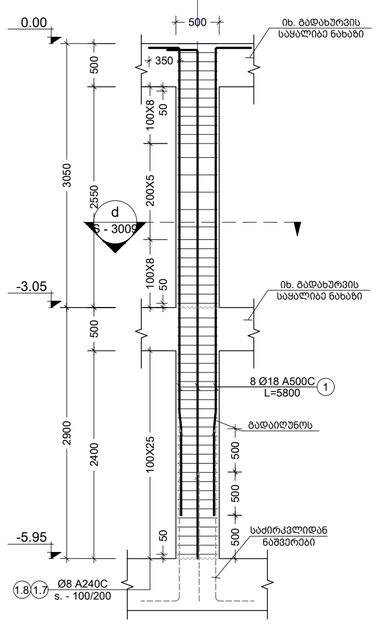


5 C
Scale: 1:50









6 C.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. ########,########

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საინფორმაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
არქიტექტურული

ნახაზის
DRWG.
COLUMN - 5; 6

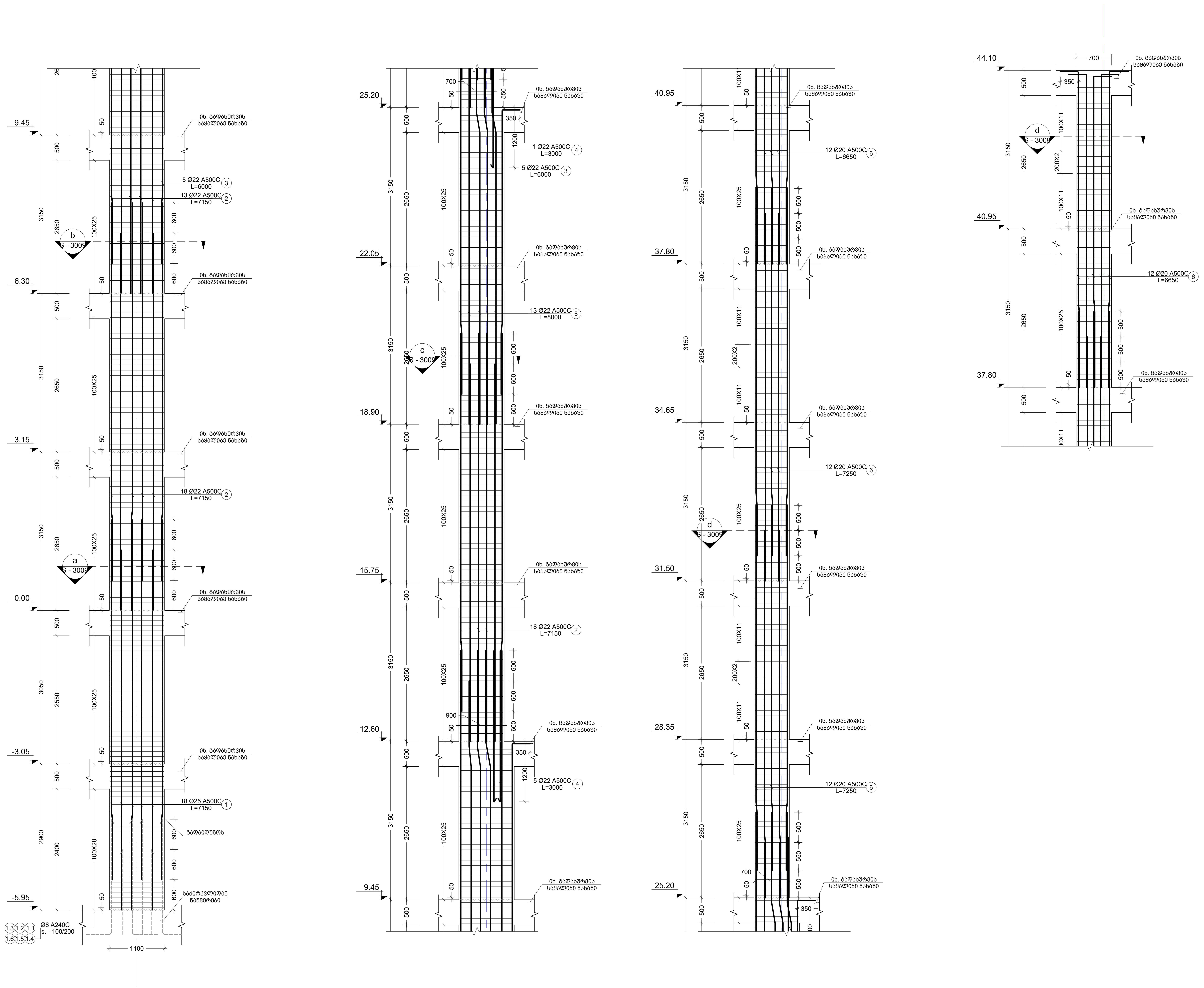
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი". თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ.: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	გამოშვება: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE: COLUMN		პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE:	A2	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 3005	კორექტ. REVISION: 00	სტატუსი STATUS: </>

18.12.2020

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. ########;########



7 C.
Scale: 1:50

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ [illegible]

პროექტი
PROJECT

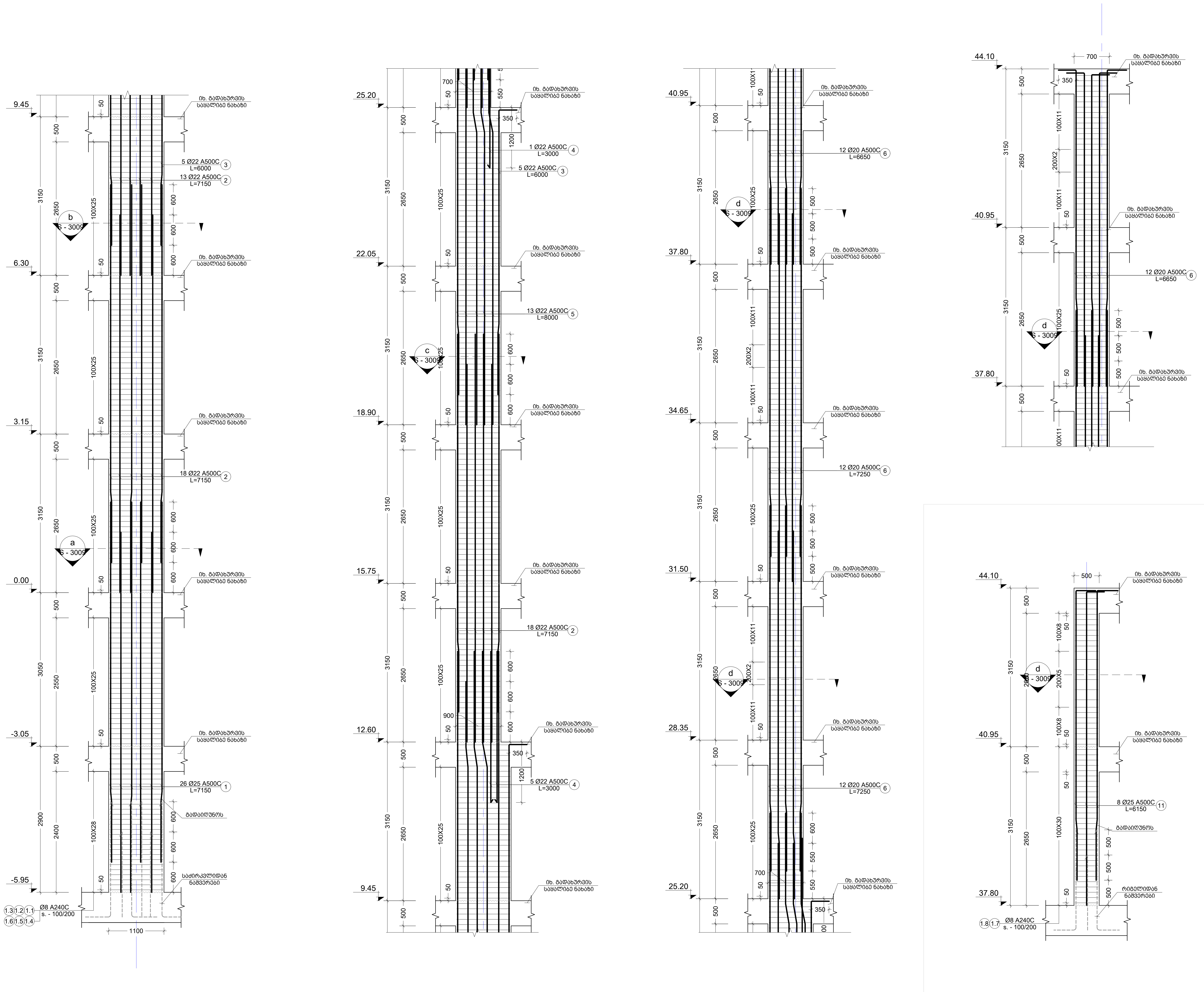
ნახაზი
DRWG.
COLUMN - 7

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულება: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:50

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3006	00	</>

18.12.2020



8 C Scale: 1:50

9 C Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვეთები იხ. #######;#######

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ

პროექტი
PROJECT
[illegible]

ნახაზი
DRWG.
COLUMN - 8

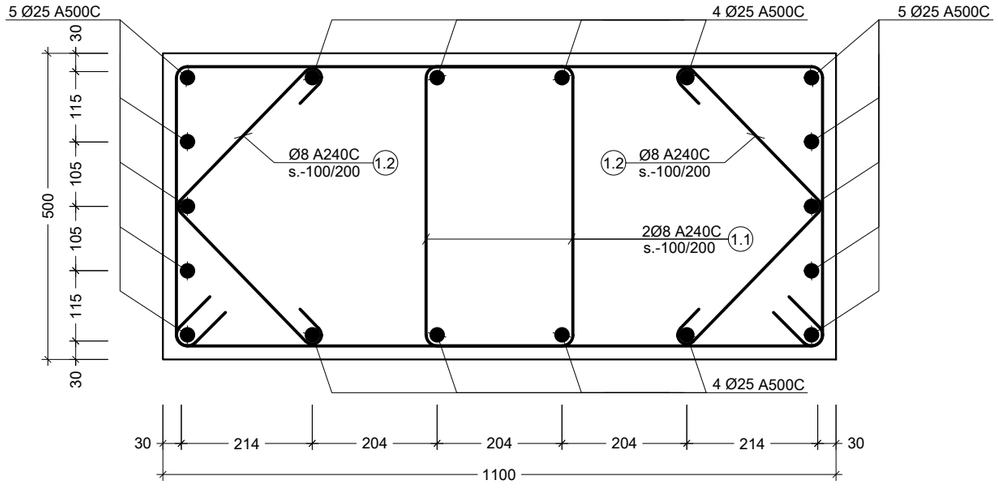
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE: A2	მასშტაბი SCALE: 1:50

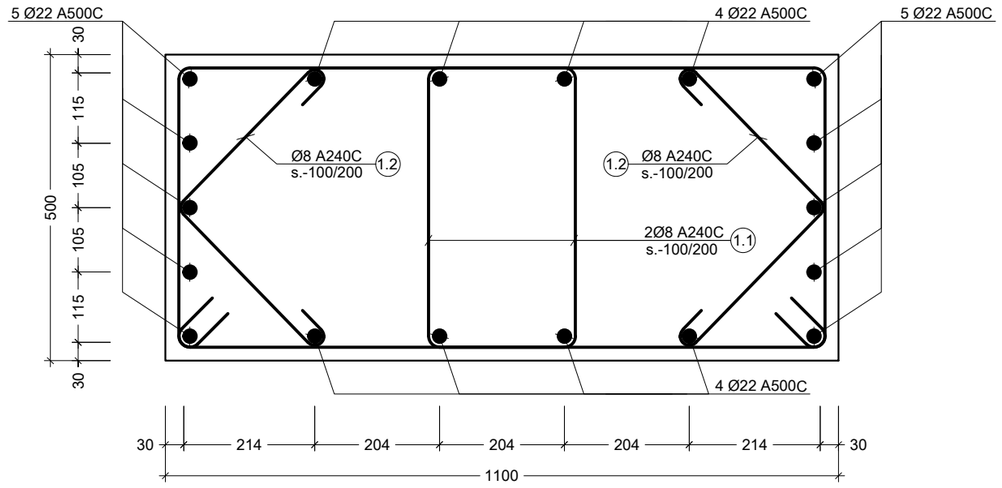
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3007	00	</>

18.12.2020

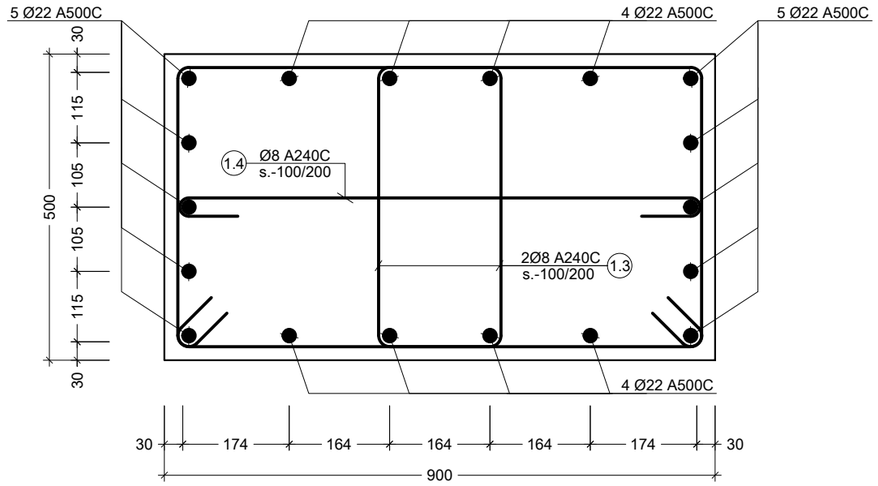
| კონსტრ. დასახ. და სართული | ელემენტის დასახ. და რაოდენობა | ერთეულის ზომა (მმ) | ბაზის ზომა და სტრუქტურა | | |



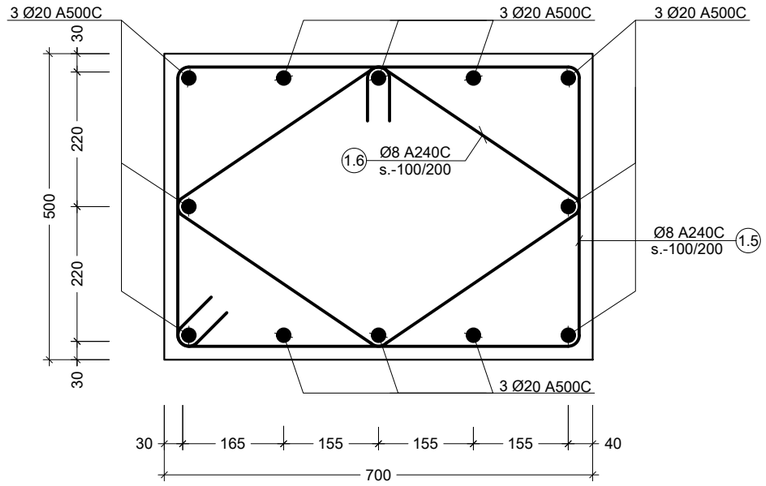
a ჯვეთი
Scale: 1:10



b ჯვეთი
Scale: 1:10



c კვეთი
Scale: 1:10



d კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

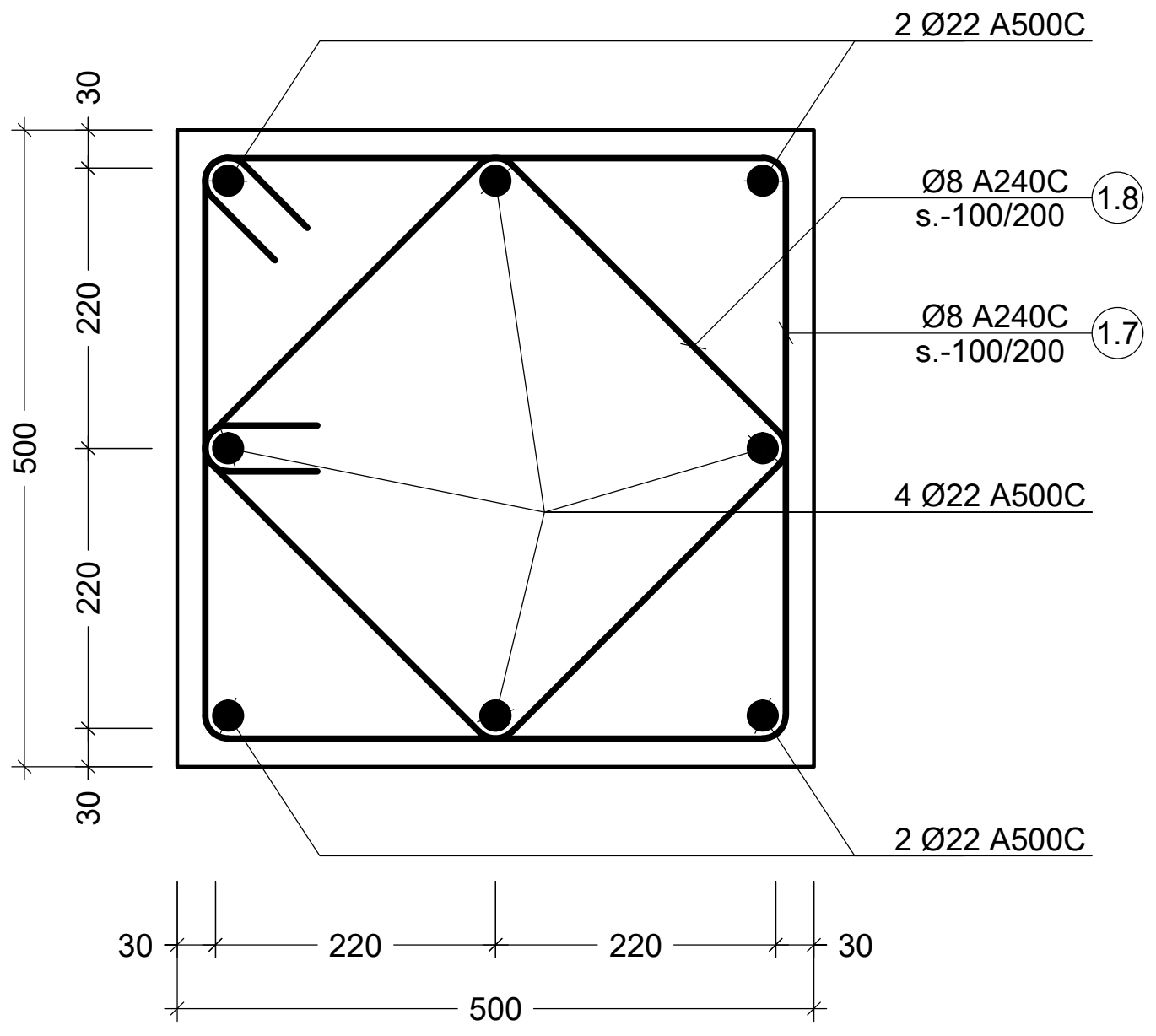
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი a; b; c; d

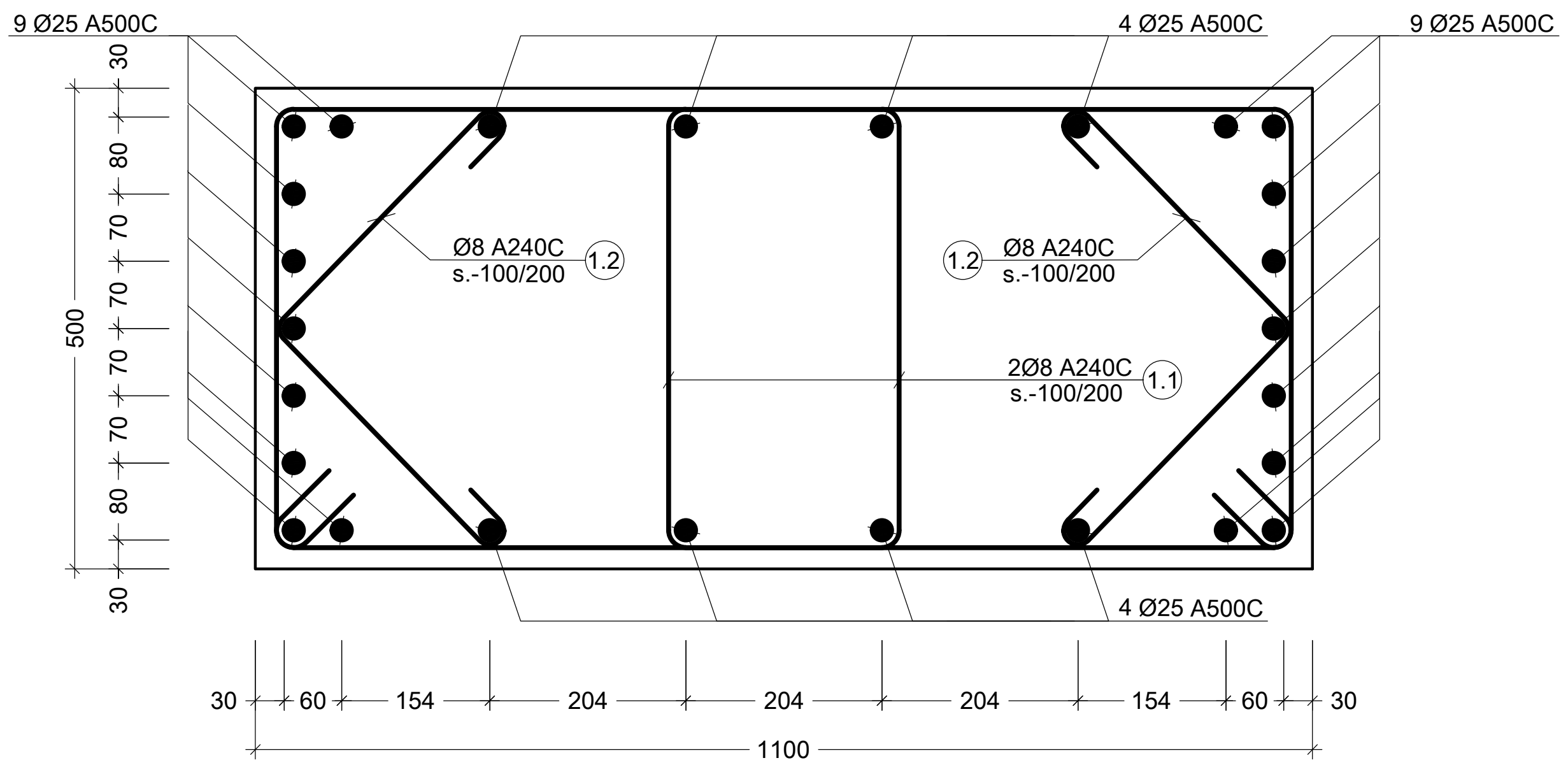
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	პროექტის №: PROJECT No	
COLUMN	ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	
A3	1:50	
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3009	00	</>

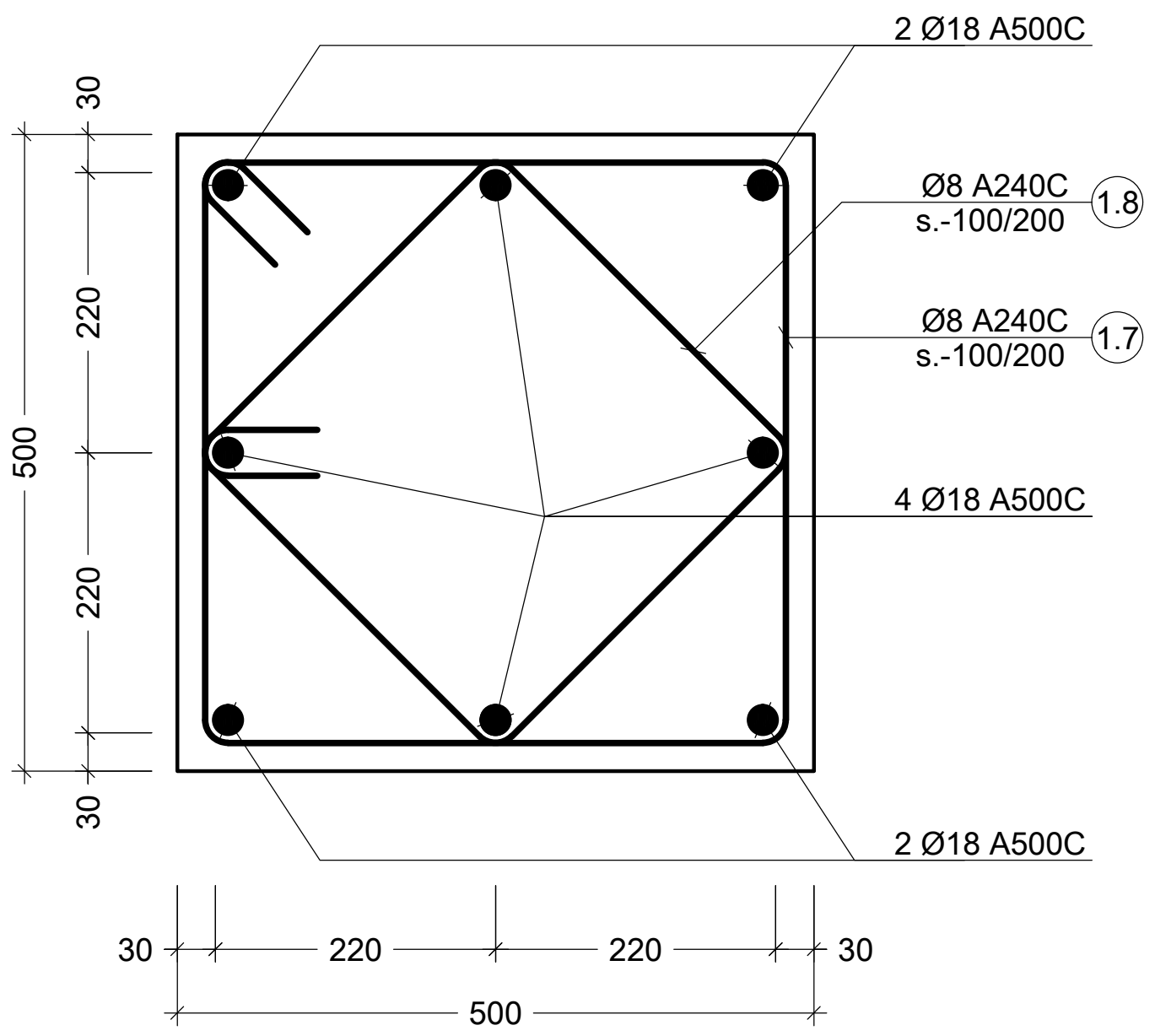
18.12.2020



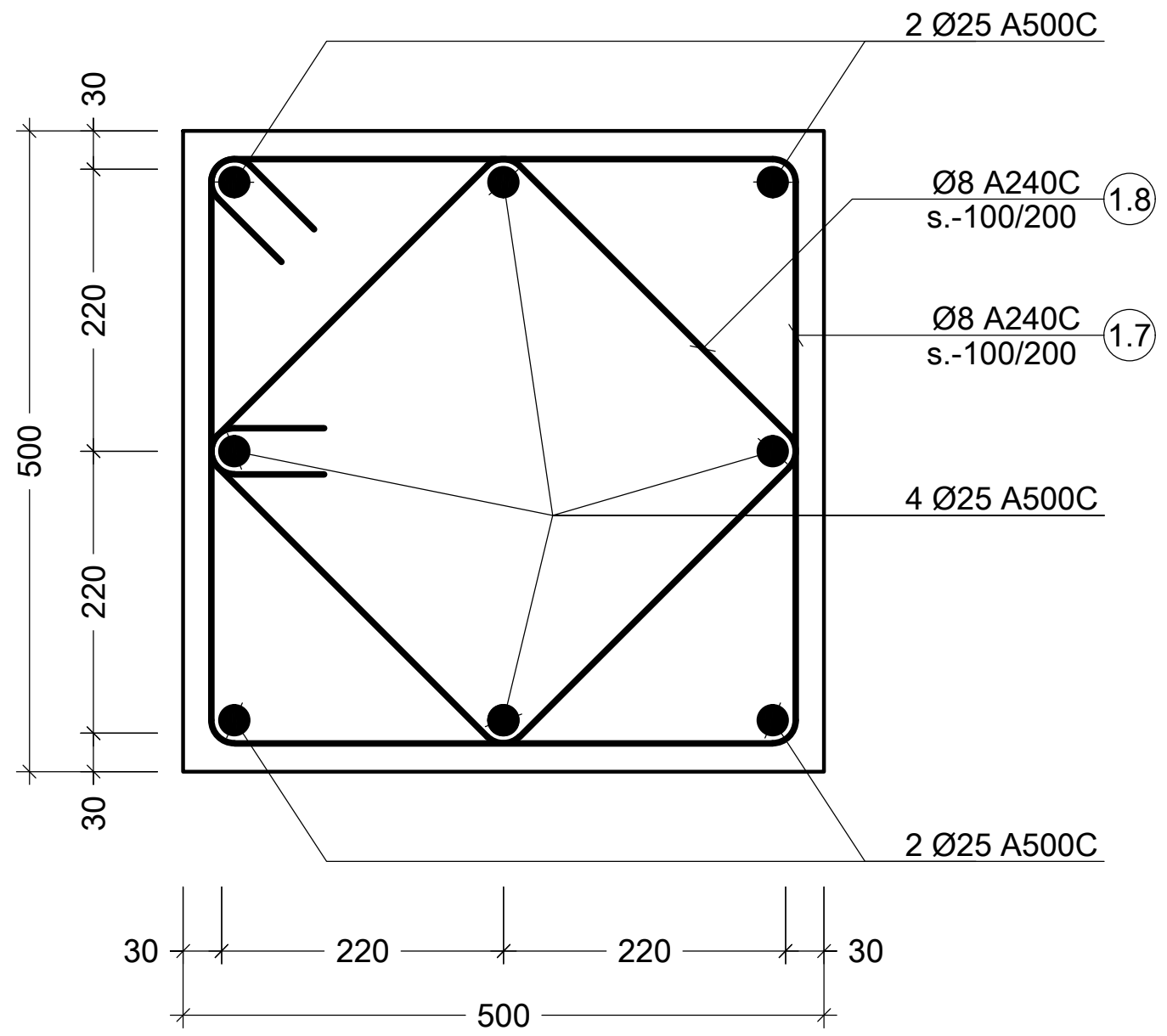
e კვეთი
Scale: 1:10



f კვეთი
Scale: 1:10



g კვეთი
Scale: 1:10



h კვეთი
Scale: 1:10

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1	750 / 540 / 440 / 650	2380
1.2	300 / 100 / 100 / 300	800
1.3	630 / 540 / 440 / 530	2140
1.4	530 / 100 / 100	730
1.5	740 / 540 / 440 / 640	2360
1.6	500 / 500 / 400 / 400	1800
1.7	540 / 540 / 440 / 440	1960
1.8	440 / 440 / 340 / 340	1560

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

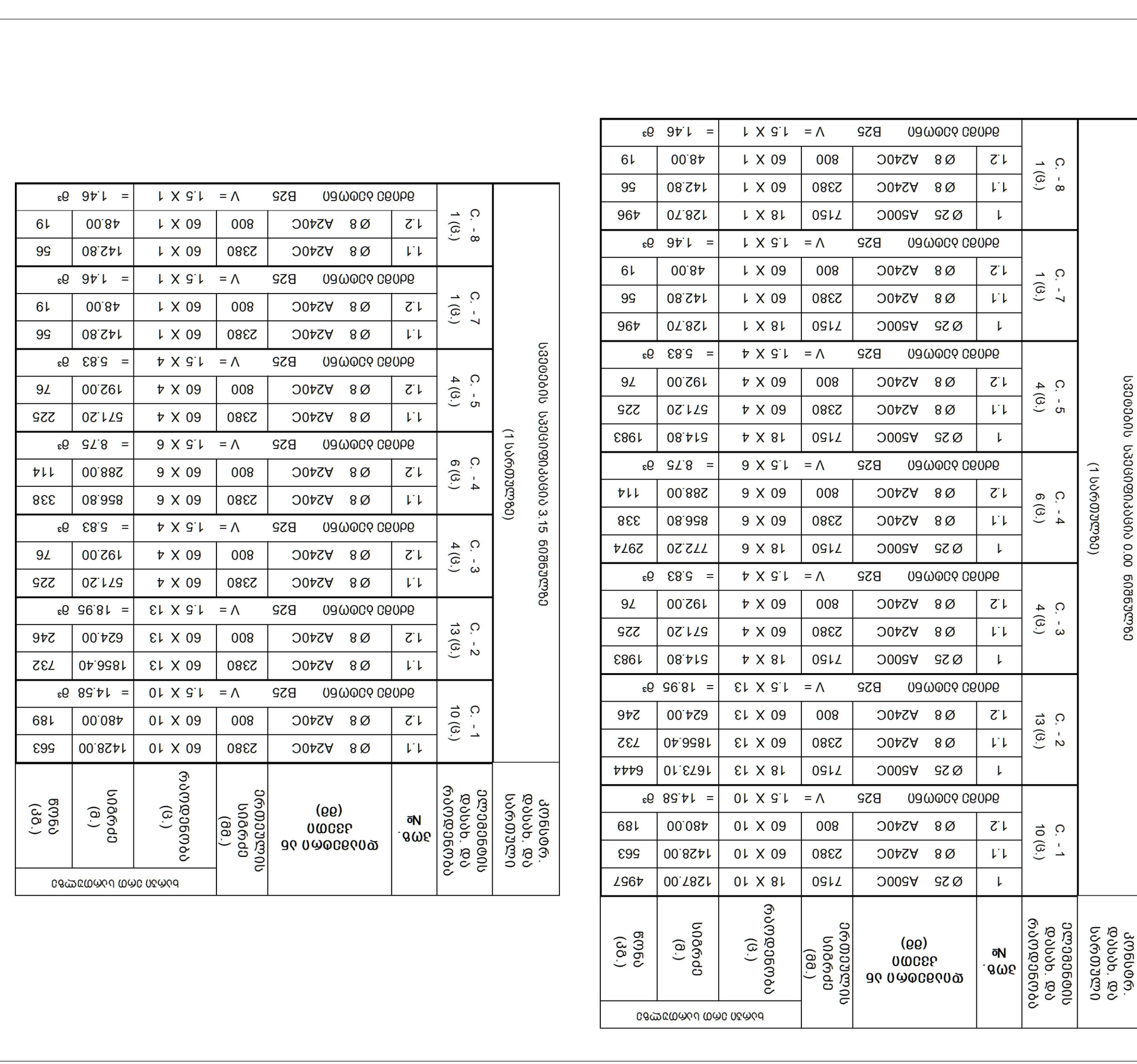
ნახაზი
DRWG.
კვეთი - e f g h

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა: APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: COLUMN	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50

ნახ.კოდი DRWG. No: S - 3010
ვერსია. REVISION: 00
სტატუსი STATUS: </>

18.12.2020



ელემენტის დასახ. და რაოდენობა		ელემენტის სიგრძე (მმ)	დასახელება და ჯამური ზომები	ერთ. №№	ბადის ეროვნული ნომენკლატურა	
					რაოდენობა (ც.)	წონა (კგ.)
C. - 1 10 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 10	563
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 10	189
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 10 = 14.58 მ³					
C. - 2 13 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 13	732
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 13	246
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 13 = 18.95 მ³					
C. - 3 4 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 4	225
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 4	76
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 4 = 5.83 მ³					
C. - 4 6 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 6	338
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 6	114
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 6 = 8.75 მ³					
C. - 5 4 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 4	225
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 4	76
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 4 = 5.83 მ³					
C. - 7 1 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 1	56
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 1	19
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 1 = 1.46 მ³					
C. - 8 1 (ც.)		2380	Ø 8 A240C	1.1	60 X 1	56
		800	Ø 8 A240C	1.2	60 X 1	19
	ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 1 = 1.46 მ³					

სვეტების სველბეტონის 0.00 ნიშნულზე
(1 სართულზე)

1	Ø 25	A500C	7150	18 X 6	772.20	2974
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 6	856.80	338
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 6	288.00	114
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 6 = 8.75 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 4	514.80	1983
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 4 = 5.83 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 1	128.70	496
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 1 = 1.46 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 1	128.70	496
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 1 = 1.46 მ³						

სვეტების სველბეტონის 3.15 ნიშნულზე
(1 სართულზე)

1	Ø 25	A500C	7150	18 X 10	1287.00	4957
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 10	1428.00	563
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 10	480.00	189
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 10 = 14.58 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 13	1673.10	6444
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 13	1856.40	732
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 13	624.00	246
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 13 = 18.95 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 4	514.80	1983
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 4 = 5.83 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 6	772.20	2974
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 6	856.80	338
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 6	288.00	114
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 6 = 8.75 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 4	514.80	1983
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 4 = 5.83 მ³						
1	Ø 25	A500C	7150	18 X 1	128.70	496
1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
ბადების ტიპი B25 V = 1.5 X 1 = 1.46 მ³						

18.12.2020

S - 3011	00	</>
ნახ.ეროვნ. DRWG. No	ჯერადობა REVISION	სტატუსი STATUS
	A3	----
	ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	EJ	MS
	ფაილი FILE	პროექტის No PROJECT No
	COLUMN	ST_90A20
გამოსცა: ISSUED BY:	დაამტკიცა: APPROVED BY:	

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
თბილისი, გამოფენის ქუჩა 13, 0186
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

სვეტების სველბეტონის ბადეების განლაგების სქემა

პროექტის დასახელება PROJECT	ქ. ფოთში, ზაზიშვილის, ზემო ალეის ნაკვეთის კომპლექსის ქ. #3 ს/ბ 01.12.12.001.418
მისამართი ADDRESS	
ნახ.ეროვნ. DRWG.	სვეტების სველბეტონის ბადეების განლაგების სქემა

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ნახატის ნომერი: NOTE:

ბადეების განლაგების სქემა KEY PLAN

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე		
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 6.30 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 10 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 10	929.50	2772
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 10	300.00	895
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 10	1428.00	563
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 10	480.00	189
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 10	= 14.58 მ³	
	C. - 2 13 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 13	1208.35	3604
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 13	390.00	1163
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 13	1856.40	732
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 13	624.00	246
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 13	= 18.95 მ³	
	C. - 3 4 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 4	371.80	1109
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 4	120.00	358
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 4	= 5.83 მ³	
	C. - 4 6 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 6	557.70	1663
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 6	180.00	537
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 6	856.80	338
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 6	288.00	114
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 6	= 8.75 მ³	
	C. - 5 4 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 4	371.80	1109
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 4	120.00	358
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 4	= 5.83 მ³	
	C. - 7 1 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 1	92.95	277
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 1	30.00	89
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 1	= 1.46 მ³	
	C. - 8 1 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 1	92.95	277
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 1	30.00	89
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 1	= 1.46 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე		
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 9.45 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 10 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 10	929.50	2772
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 10	300.00	895
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 10	1428.00	563
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 10	480.00	189
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 10	= 14.58 მ³	
	C. - 2 13 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 13	1208.35	3604
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 13	390.00	1163
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 13	1856.40	732
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 13	624.00	246
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 13	= 18.95 მ³	
	C. - 3 4 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 4	371.80	1109
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 4	120.00	358
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 4	= 5.83 მ³	
	C. - 4 6 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 6	557.70	1663
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 6	180.00	537
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 6	856.80	338
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 6	288.00	114
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 6	= 8.75 მ³	
	C. - 5 4 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 4	371.80	1109
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 4	120.00	358
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 4	571.20	225
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 4	192.00	76
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 4	= 5.83 მ³	
	C. - 7 1 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 1	92.95	277
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 1	30.00	89
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 1	= 1.46 მ³	
	C. - 8 1 (ც.)	2	Ø 22	A500C	7150	13 X 1	92.95	277
		3	Ø 22	A500C	6000	5 X 1	30.00	89
		1.1	Ø 8	A240C	2380	60 X 1	142.80	56
		1.2	Ø 8	A240C	800	60 X 1	48.00	19
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.5 X 1	= 1.46 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
სვეტის სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზა. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	A3 ----
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 3012	00	</>

18.12.2020

სვეტების ღერძებს შორის 12.60 მეტრიანი სივრცის (1 სართულზე)

ქონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	ბეტონის კლასი და ნაკეთობის ზომები (მმ)	ჯამ. №№	ერთეული სიმძლავრე (მ³)	სულ სიმძლავრე (მ³)	წონა (კგ.)
C. - 1 10 (ც.)	10 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 10 = 11.93 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 10	1287.00	3839
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 10	150.00	447
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 10	1284.00	506
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 10	438.00	173
C. - 2 13 (ც.)	13 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 13 = 15.50 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 4	514.80	1535
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 4	60.00	179
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 4	513.60	203
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 4	175.20	69
C. - 3 4 (ც.)	4 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 4 = 4.77 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 4	514.80	1535
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 4	60.00	179
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 4	513.60	203
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 4	175.20	69
C. - 5 4 (ც.)	4 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 4 = 4.77 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 4	514.80	1535
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 4	60.00	179
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 4	513.60	203
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 4	175.20	69
C. - 4 6 (ც.)	6 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 6 = 7.16 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 6	772.20	2303
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 6	90.00	268
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 6	770.40	304
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 6	262.80	104
C. - 7 1 (ც.)	1 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 1 = 1.19 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 1	128.70	384
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 1	15.00	45
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 1	128.40	51
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 1	43.80	17
C. - 8 1 (ც.)	1 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 1 = 1.19 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 1	128.70	384
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 1	15.00	45
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 1	128.40	51
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 1	43.80	17

სვეტების ღერძებს შორის 15.75 მეტრიანი სივრცის (1 სართულზე)

ქონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	ბეტონის კლასი და ნაკეთობის ზომები (მმ)	ჯამ. №	ერთეული სიმძლავრე (მ³)	სულ სიმძლავრე (მ³)	წონა (კგ.)
C. - 1 10 (ც.)	10 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 10 = 11.93 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 10	1287.00	3839
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 10	150.00	447
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 10	1284.00	506
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 10	438.00	173
C. - 2 13 (ც.)	13 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 13 = 15.50 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 4	514.80	1535
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 4	60.00	179
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 4	513.60	203
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 4	175.20	69
C. - 3 4 (ც.)	4 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 4 = 4.77 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 4	514.80	1535
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 4	60.00	179
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 4	513.60	203
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 4	175.20	69
C. - 4 6 (ც.)	6 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 6 = 7.16 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 6	772.20	2303
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 6	90.00	268
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 6	770.40	304
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 6	262.80	104
C. - 7 1 (ც.)	1 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 1 = 1.19 მ³				
		Ø22 A500C 7150	2	18 X 1	128.70	384
		Ø22 A500C 3000	4	5 X 1	15.00	45
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 1	128.40	51
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 1	43.80	17
C. - 8 1 (ც.)	1 (ც.)	ბეტონი B25 V = 1.2 X 1 = 1.19 მ³				
		Ø8 A240C 2140	1.3	60 X 1	128.40	51
		Ø8 A240C 730	1.4	60 X 1	43.80	17

ბეტონის სავალდებულო მარკა მპაკუთრებული ელემენტების სიმძლავრე (მ.) სიგრძე (მ.) წონა (კგ.)

შპს „ქუბიკონი“, მისამართი, ბინა 13, ტელ.: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

ავტორი: ბადრი ბახტაძე
ADDRESS ქ. თბილისი, ვაკის რაიონი, ნ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418
PROJECT პროექტის დასახელება
DRWG. ნახატის სახელწოდება

NOTE: შენიშვნა:

KEY PLAN ნახატის ადგილმდებარეობის სქემა

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ISSUED BY: გამცემი:	APPROVED BY:	
	EJ	MS
FILE ფაილი	COLUMN	PROJECT No პროექტის No	ST_90A20
PAPER SIZE ფორმატი	SCALE მასშტაბი	
A3	----	
REVISION ჩასწორება	STATUS	
00	</>	
DRWG. No ნახატის No	S - 3013	

18.12.2020

ბეტონის ფილების 18.90 ნიშნულზე
(1 სართულზე)

| ელემენტის დასახ. და სართული | ელემენტის ეskiზის ნომერი (ზმზ.) | ელემენტის რაოდენობა (ც.) | ბეტონის კლასი და ელემენტის მოცულობა (მ3) | | |

სვეტების ღერძების 25.20 ნიშნულზე

(1 სართულზე)

ქონსორ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	ჯამური ბეტონის ხარჯი (მ3.)	ერთეული სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	ჯამ. №.	ბაზის ბეტონის ხარჯის ცხრილი
C. - 1 10 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 10	540.00	213	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 10	708.00	279	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 10	870.00	2144	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 10	30.00	89	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 10 = 9.28 მ³					
C. - 2 13 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 13	702.00	277	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 13	920.40	363	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 13	1131.00	2788	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 13	39.00	116	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 13 = 12.06 მ³					
C. - 3 4 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 4	216.00	85	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 4	283.20	112	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 4	348.00	858	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 4	12.00	36	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 4 = 3.71 მ³					
C. - 4 6 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 6	324.00	128	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 6	424.80	168	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 6	522.00	1287	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 6	18.00	54	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 6 = 5.57 მ³					
C. - 5 4 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 4	216.00	85	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 4	283.20	112	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 4	348.00	858	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 4	12.00	36	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 4 = 3.71 მ³					
C. - 7 1 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 1	54.00	21	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 1	70.80	28	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 1	87.00	214	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 1	3.00	9	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 1 = 0.93 მ³					
C. - 8 1 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 1	54.00	21	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 1	70.80	28	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 1	87.00	214	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 1	3.00	9	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 1 = 0.93 მ³					

სვეტების ღერძების 28.35 ნიშნულზე

(1 სართულზე)

ქონსორ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	ჯამური ბეტონის ხარჯი (მ3.)	ერთეული სიგრძე (მ.)	რაოდენობა (ც.)	ჯამ. №.	ბაზის ბეტონის ხარჯის ცხრილი
C. - 1 10 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 10	540.00	213	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 10	708.00	279	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 10	870.00	2144	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 10	30.00	89	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 10 = 9.28 მ³					
C. - 2 13 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 13	702.00	277	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 13	920.40	363	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 13	1131.00	2788	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 13	39.00	116	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 13 = 12.06 მ³					
C. - 3 4 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 4	216.00	85	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 4	283.20	112	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 4	348.00	858	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 4	12.00	36	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 4 = 3.71 მ³					
C. - 4 6 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 6	324.00	128	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 6	424.80	168	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 6	522.00	1287	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 6	18.00	54	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 6 = 5.57 მ³					
C. - 5 4 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 4	216.00	85	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 4	283.20	112	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 4	348.00	858	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 4	12.00	36	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 4 = 3.71 მ³					
C. - 7 1 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 1	54.00	21	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 1	70.80	28	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 1	87.00	214	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 1	3.00	9	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 1 = 0.93 მ³					
C. - 8 1 (ც.)	1.6 Ø 8 A240C	1800	30 X 1	54.00	21	
	1.5 Ø 8 A240C	2360	30 X 1	70.80	28	
	6 Ø 20 A500C	7250	12 X 1	87.00	214	
	4 Ø 22 A500C	3000	1 X 1	3.00	9	
	ბაზის ბეტონი B25 V = 0.9 X 1 = 0.93 მ³					

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
თბილისი, ბაგრატიონი 67, მაღალსართულიანი კორპუსი, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შესრულებულია: ISSUED BY:	E.J	MS APPROVED BY:
პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE	A3	
მასშტაბი SCALE	----	
ნახ.ტიპი DRWG. No	S - 3015	
კორექტირება REVISION	00	
სტატუსი STATUS	</>	

18.12.2020

პროექტის ავტორი: ა. მამიაშვილი, ბაბადონ ნინუას ქუჩა 1 #3 ბ/ე 01.12.12.001.418
ADDRESS

პროექტი: სამშენებლო PROJECT

ნახაზის დასახელება: სვეტების ღერძების სქემა
DRWG.

NOTE: შენიშვნა:

KEY PLAN
ნახაზების ჩამონათვალი

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სვეტების ღერძების აღნიშვნის სქემა 31.50 ნიშნულზე

(1 სართულიდან)

ქონსტრ. დასახ. და სართული	სვეტების დასახ. და რაოდენობა	ეტაპობრივი სიმაღლე (მმ)	ღერძების აღნიშვნის სქემა (მმ)	ბეტონის თბი ბაზის კლასი	ფილის სისქე (მ.)	წონა (კგ.)
C. - 1 10 (ც.)	№					
	6	Ø20	A500C	7250	7 X 10	1251
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 10	739
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 10	279
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 10	213
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 10	= 9.28 მ³
C. - 2 13 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 13	1626
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 13	961
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 13	363
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 13	277
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 13	= 12.06 მ³
C. - 3 4 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 4	500
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 4	296
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 4	112
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 4	85
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 4	= 3.71 მ³
C. - 4 6 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 6	751
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 6	444
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 6	168
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 6	128
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 6	= 5.57 მ³
C. - 5 4 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 4	500
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 4	296
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 4	112
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 4	85
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 4	= 3.71 მ³
C. - 7 1 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 1	125
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 1	74
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 1	28
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 1	21
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 1	= 0.93 მ³
C. - 8 1 (ც.)	6	Ø20	A500C	7250	7 X 1	125
	8	Ø20	A500C	6000	5 X 1	74
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 1	28
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 1	21
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 1	= 0.93 მ³

სვეტების ღერძების აღნიშვნის სქემა 34.65 ნიშნულზე

(1 სართულიდან)

ქონსტრ. დასახ. და სართული	სვეტების დასახ. და რაოდენობა	ეტაპობრივი სიმაღლე (მმ)	ღერძების აღნიშვნის სქემა (მმ)	ბეტონის თბი ბაზის კლასი	ფილის სისქე (მ.)	წონა (კგ.)
C. - 1 10 (ც.)	№					
	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 10	279
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 10	213
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 10	= 9.28 მ³
C. - 2 13 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 13	363
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 13	277
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 13	= 12.06 მ³
C. - 3 4 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 4	112
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 4	85
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 4	= 3.71 მ³
C. - 4 6 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 6	168
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 6	128
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 6	= 5.57 მ³
C. - 5 4 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 4	112
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 4	85
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 4	= 3.71 მ³
C. - 7 1 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 1	28
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 1	21
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 1	= 0.93 მ³
C. - 8 1 (ც.)	1.5	Ø8	A240C	2360	30 X 1	28
	1.6	Ø8	A240C	1800	30 X 1	21
	ბაზის ბეტონი B25			V =	0.9 X 1	= 0.93 მ³

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
თბილისი, ბაგრატიონი, გიორგი ბრწყინვალეს ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	ელ ELJ	
დამტკიცებულია: APPROVED BY:		MS
პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE	A3	
მასშტაბი SCALE	----	
ცვლილება REVISION	00	
სტატუსი STATUS	</>	
ნახატის №: DRWG. No	S - 3016	

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ნახატის დასახელება: KEY PLAN

შენიშვნა: NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ნახატის დასახელება: KEY PLAN

მისამართი: ADDRESS	ქ. თბილისი, ბახტრიონის ციხესიმაგრის ქუჩა №18 ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418
პროექტი: PROJECT	ახალი ბახტრიონის ციხესიმაგრის ტერიტორიის კეთილმოწყობა
ნახატის დასახელება: DRWG.	სვეტების ღერძების აღნიშვნის სქემა

18.12.2020

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე		
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 37.80 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 10 (ც.)	7	Ø 20	A500C	6650	8 X 10	532.00	1311
		1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 10	588.00	232
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 10	468.00	185
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 10	= 6.63	მ³
	C. - 2 13 (ც.)	7	Ø 20	A500C	6650	8 X 13	691.60	1705
		1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 13	764.40	301
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 13	608.40	240
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 13	= 8.61	მ³
	C. - 5 4 (ც.)	9	Ø 20	A500C	7300	8 X 4	233.60	576
		10	Ø 20	A500C	4700	8 X 4	150.40	371
		1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 4	235.20	93
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 4	187.20	74
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 4	= 2.65	მ³
	C. - 7 1 (ც.)	6	Ø 20	A500C	6650	12 X 1	79.80	197
		1.5	Ø 8	A240C	2360	30 X 1	70.80	28
		1.6	Ø 8	A240C	1800	30 X 1	54.00	21
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.9 X 1	= 0.93	მ³
	C. - 8 1 (ც.)	6	Ø 20	A500C	6650	12 X 1	79.80	197
		1.5	Ø 8	A240C	2360	30 X 1	70.80	28
		1.6	Ø 8	A240C	1800	30 X 1	54.00	21
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.9 X 1	= 0.93	მ³
	C. - 9 1 (ც.)	11	Ø 25	A500C	6150	8 X 1	49.20	189
		1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 1	58.80	23
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 1	46.80	18
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 1	= 0.66	მ³

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)		ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე		
						რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)
სვეტების სპეციფიკაცია 40.95 ნიშნულზე (1 სართულზე)	C. - 1 10 (ც.)	1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 10	588.00	232
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 10	468.00	185
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 10	= 6.63	მ³
	C. - 2 13 (ც.)	1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 13	764.40	301
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 13	608.40	240
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 13	= 8.61	მ³
	C. - 5 4 (ც.)	10	Ø 20	A500C	4700	8 X 4	150.40	371
		1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 4	235.20	93
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 4	187.20	74
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 4	= 2.65	მ³
	C. - 7 1 (ც.)	1.5	Ø 8	A240C	2360	30 X 1	70.80	28
		1.6	Ø 8	A240C	1800	30 X 1	54.00	21
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.9 X 1	= 0.93	მ³
	C. - 8 1 (ც.)	1.5	Ø 8	A240C	2360	30 X 1	70.80	28
		1.6	Ø 8	A240C	1800	30 X 1	54.00	21
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.9 X 1	= 0.93	მ³
	C. - 9 1 (ც.)	1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 1	58.80	23
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 1	46.80	18
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	0.7 X 1	= 0.66	მ³
სვეტების სპეციფიკაცია (1 სართულზე)	C. - 5 4 (ც.)	1.7	Ø 8	A240C	1960	30 X 4	235.20	93
		1.8	Ø 8	A240C	1560	30 X 4	187.20	74
		მძიმე ბეტონი		B25	V =	1.0 X 4	= 3.87	მ³

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/ქ 01.12.12.001.418

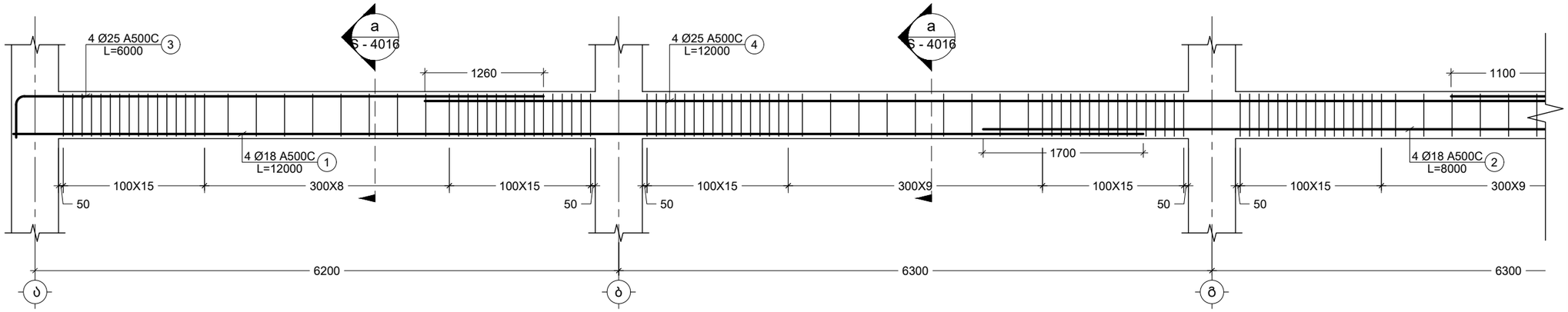
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

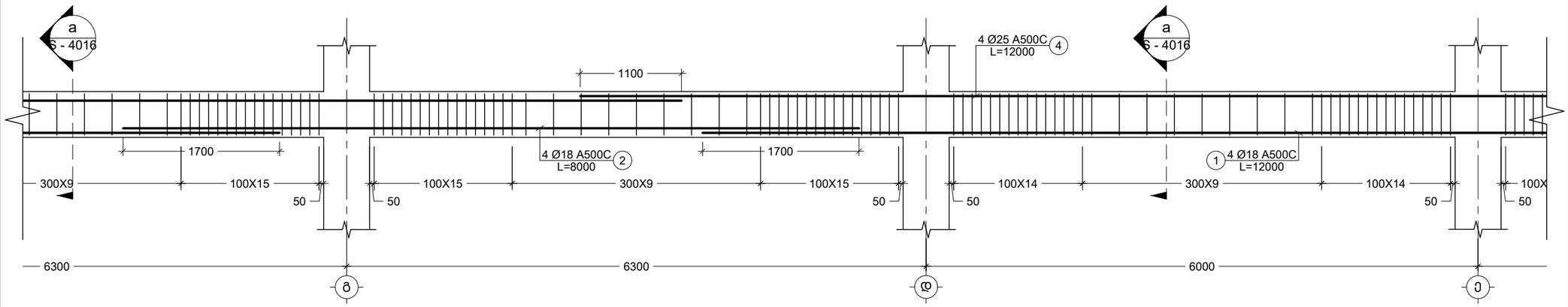
ნახაზი
DRWG.
სვეტის სპეციფიკაცია

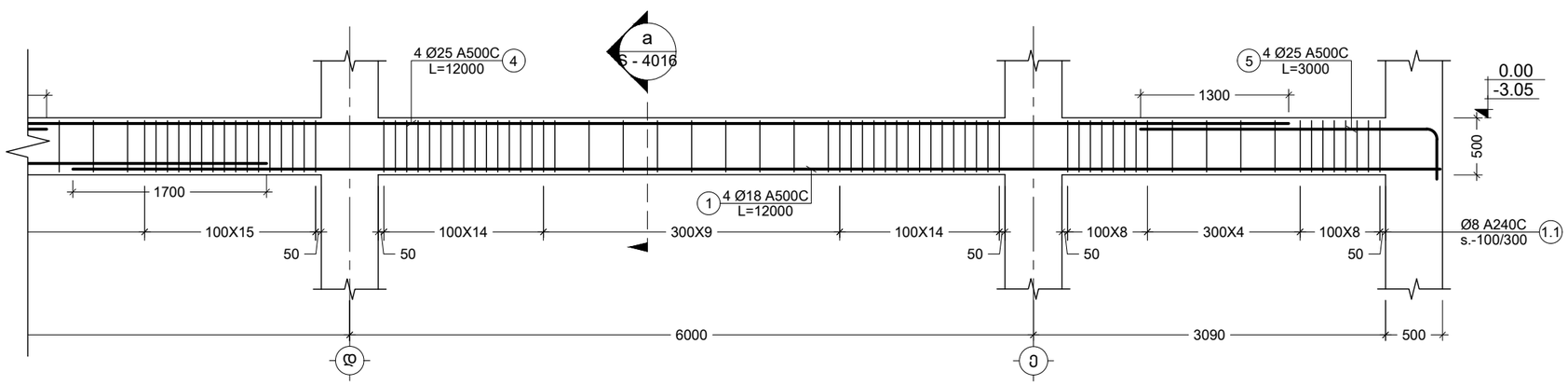
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE COLUMN	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE ----
ნახ.კოდი DRWG. No S - 3017	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020







Pos. №	Sketch	L mm
3	5550, R=3d, 450	6000
5	2550, R=3d, 450	3000

1 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

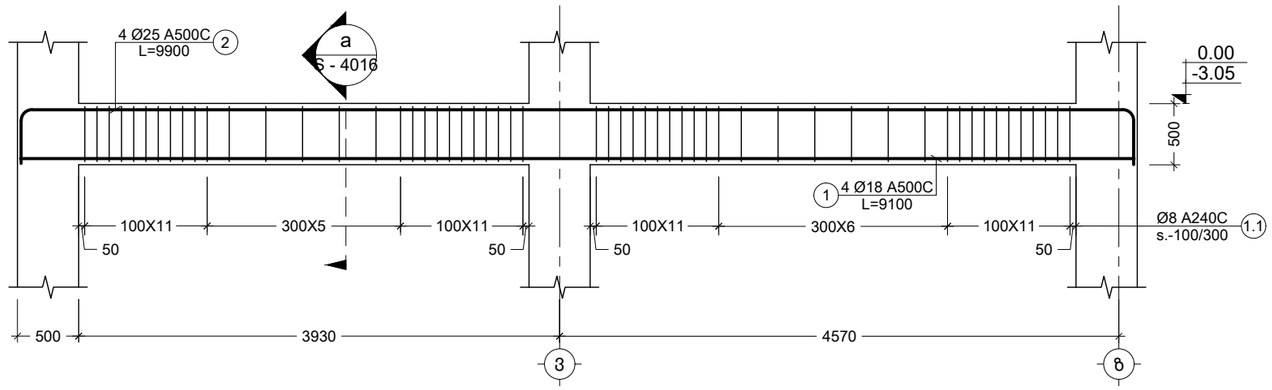
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 1

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

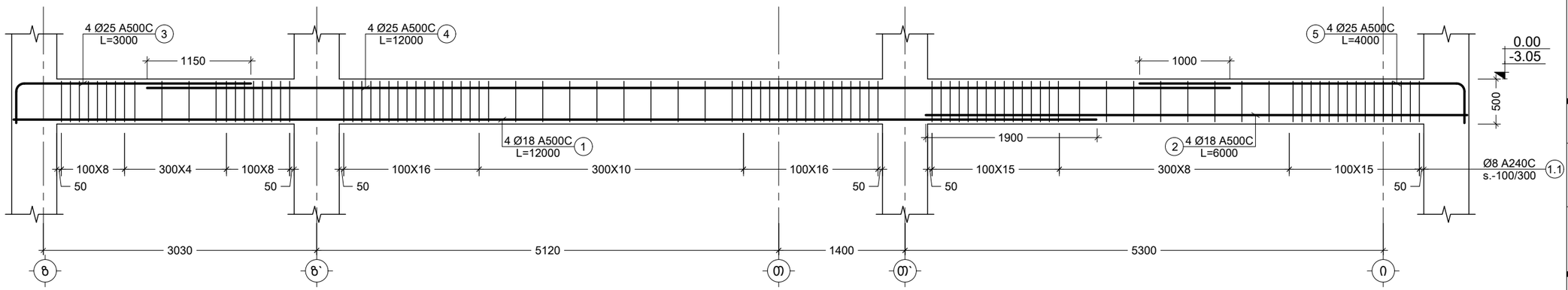
	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE BEAM	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 4001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



Pos. №	Sketch	L mm
2	9000; 450; R=3d; 450	9900

2 B.M.
Scale: 1:50



Pos. №	Sketch	L mm
3	2550; R=3d; 450	3000

Pos. №	Sketch	L mm
5	3550; R=3d; 450	4000

3 B.M.
Scale: 1:51

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

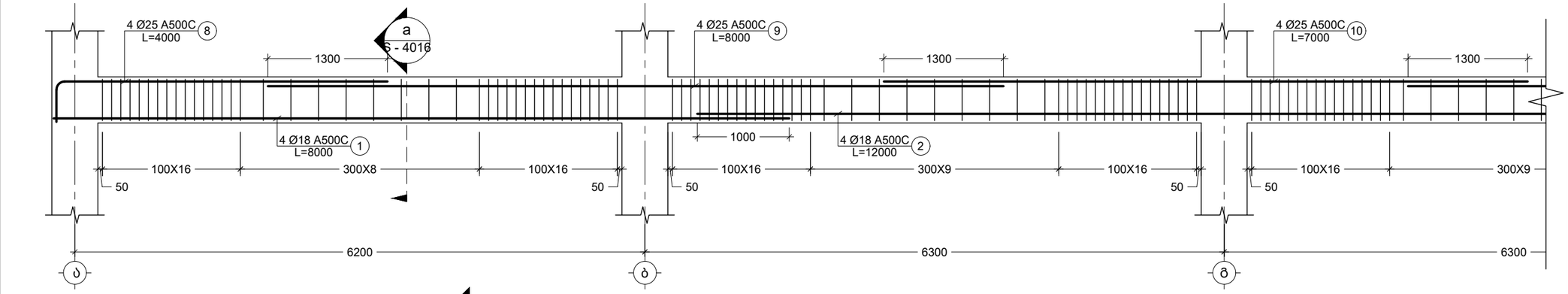
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

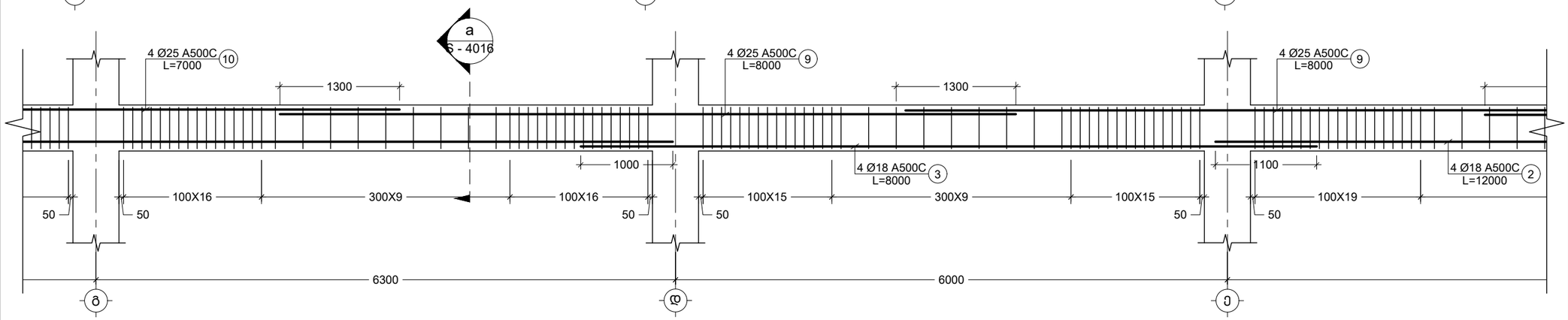
ნახაზი
DRWG.
B.M. - 2 3

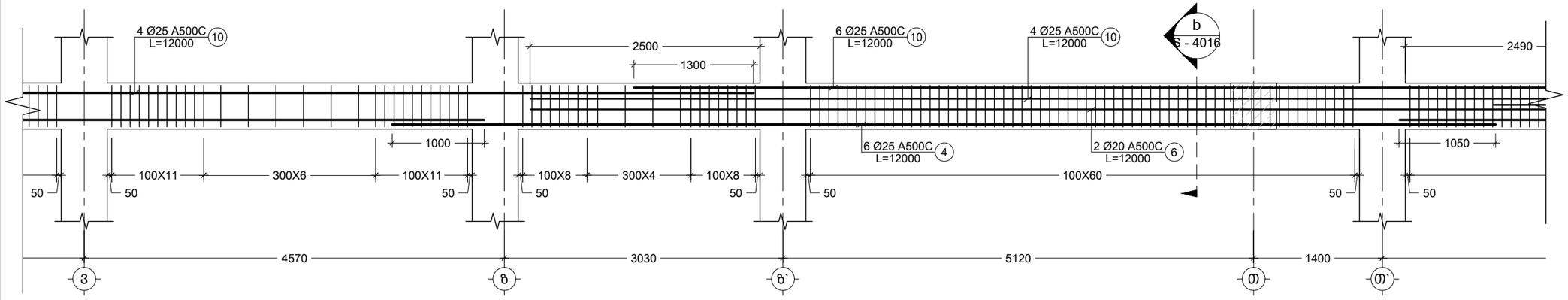
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

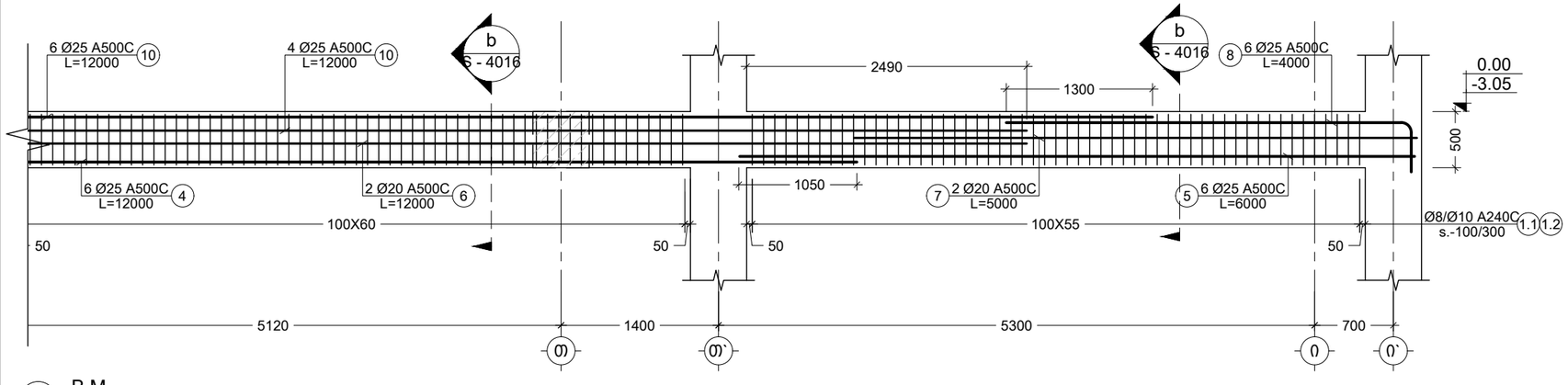
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4002	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020









Pos. №	Sketch	L mm
8	3550, R=3d, 450	4000

4 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

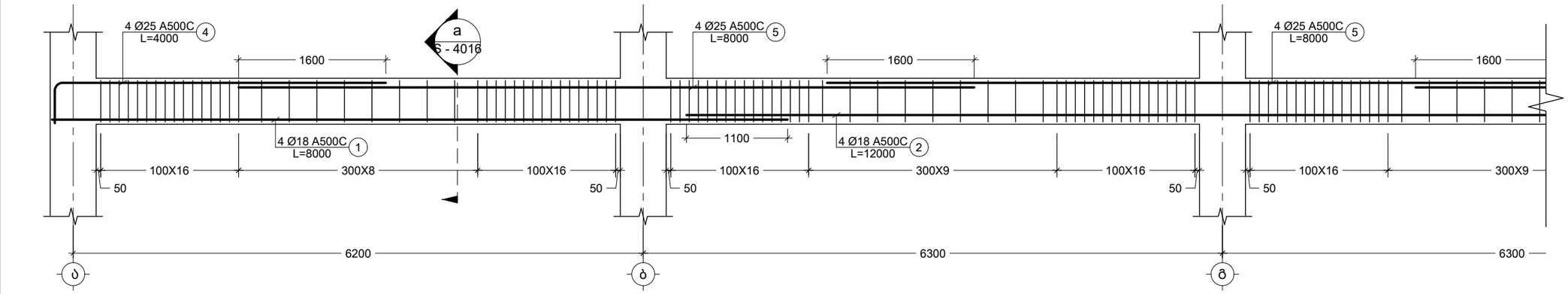
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

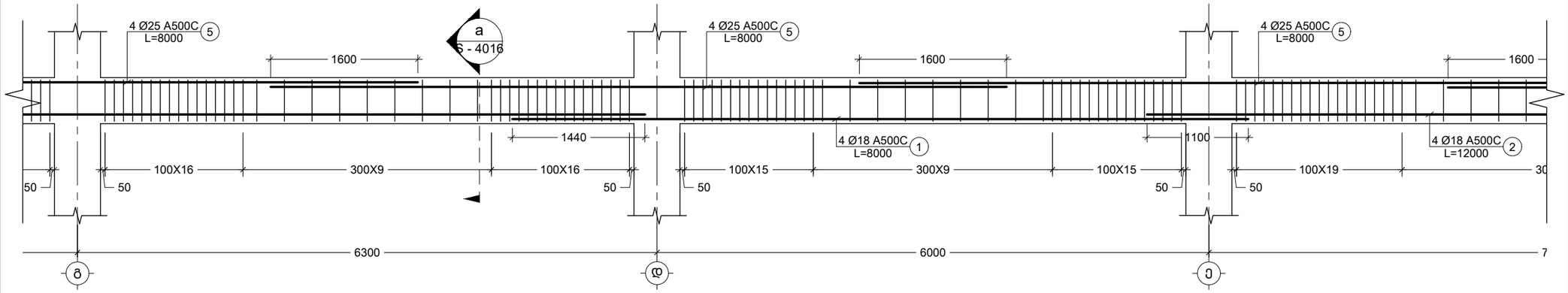
ნახაზი
DRWG.
B.M. - 4

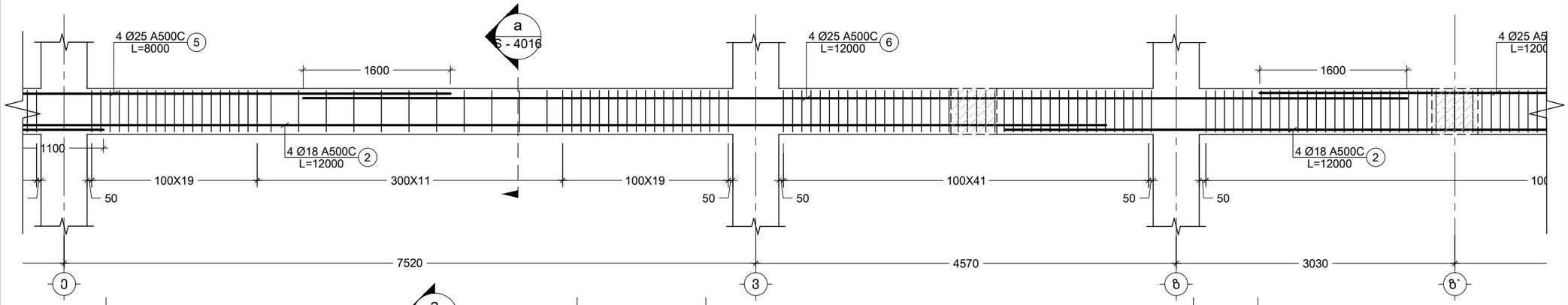
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

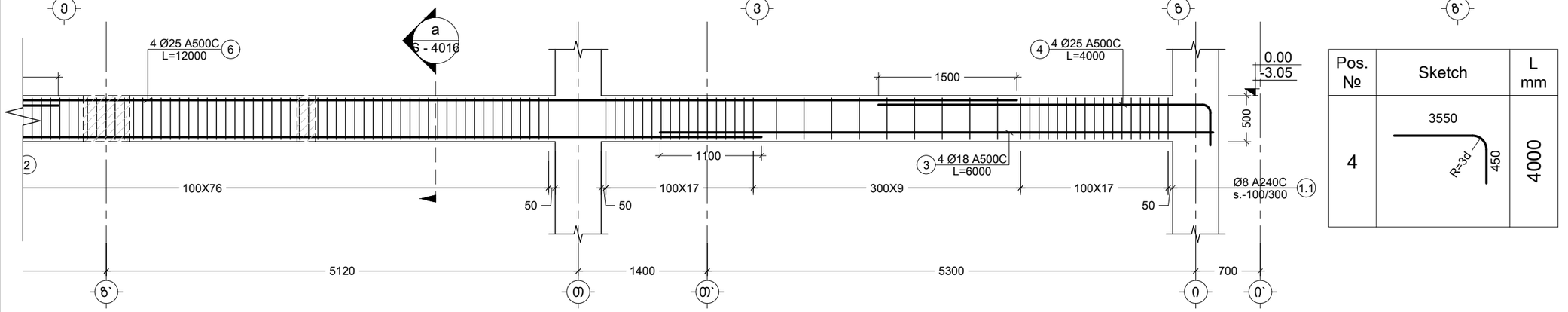
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4003	კორექტ. REVISION: 00	სტატია STATUS: </>

18.12.2020









Pos. №	Sketch	L mm
4	3550, R=3d, 450	4000

5 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

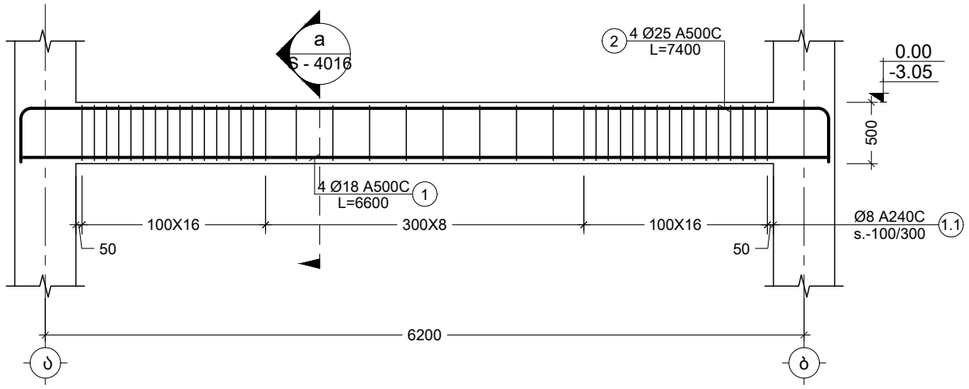
პროექტი PROJECT: არქი ნახალოვკა

ნახაზი DRWG.: B.M. - 5

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

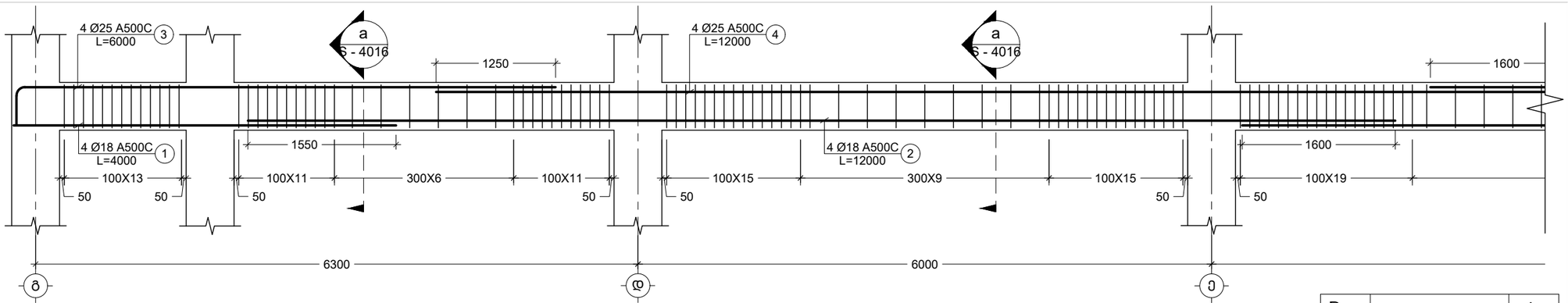
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 4004	კორექტ. REVISION: 00
სტადია STATUS	</>	

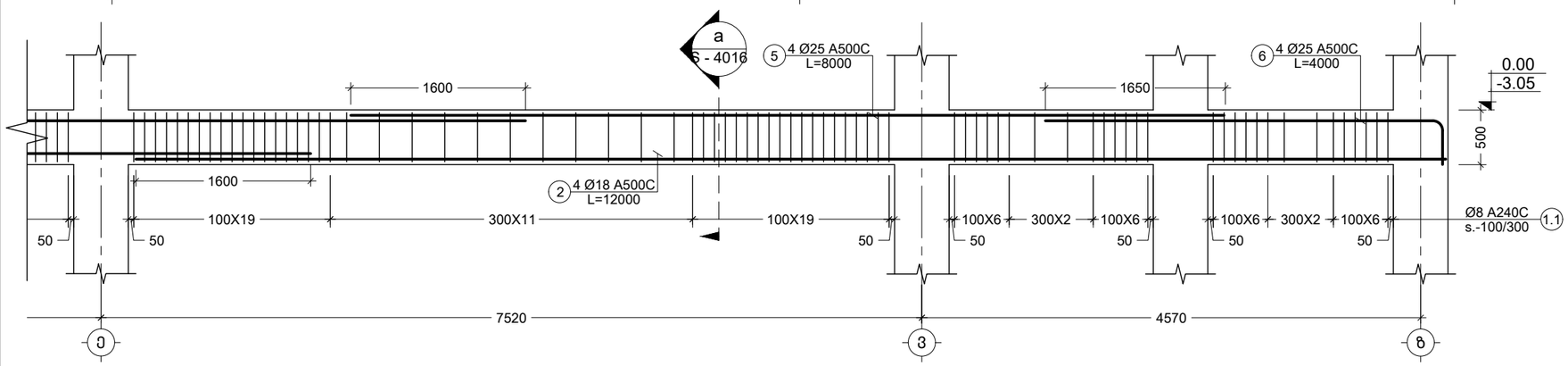
18.12.2020



Pos. №	Sketch	L mm
2	6500; 450; R=3d; 450	7400

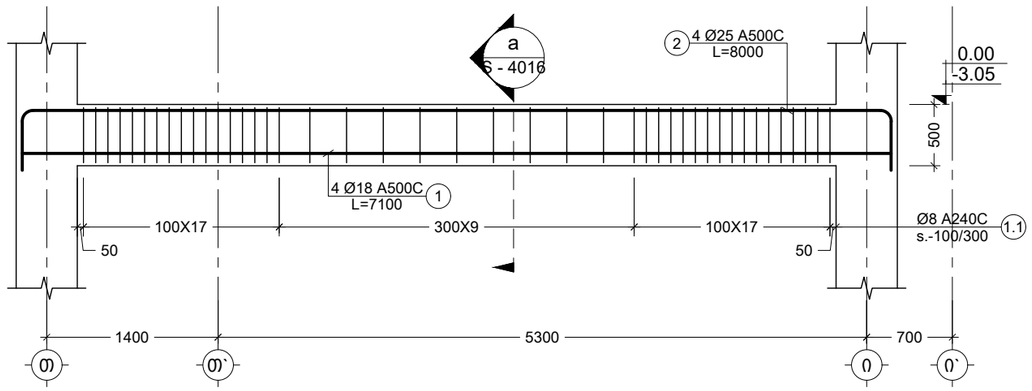
6 B.M.
Scale: 1:50





Pos. №	Sketch	L mm
3	5550; R=3d; 450	6000
6	3550; R=3d; 450	4000

7 B.M.
Scale: 1:50



Pos. №	Sketch	L mm
2	7000; 500; R=3d; 500	8000

8 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

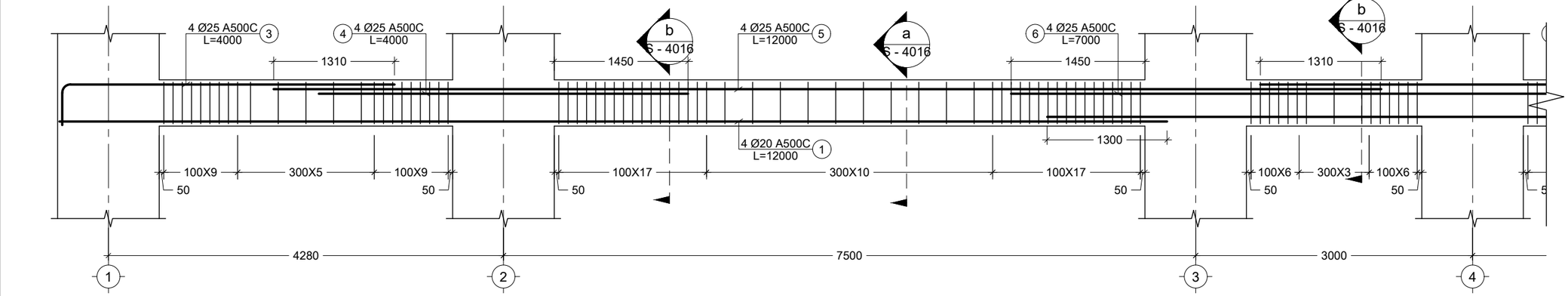
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

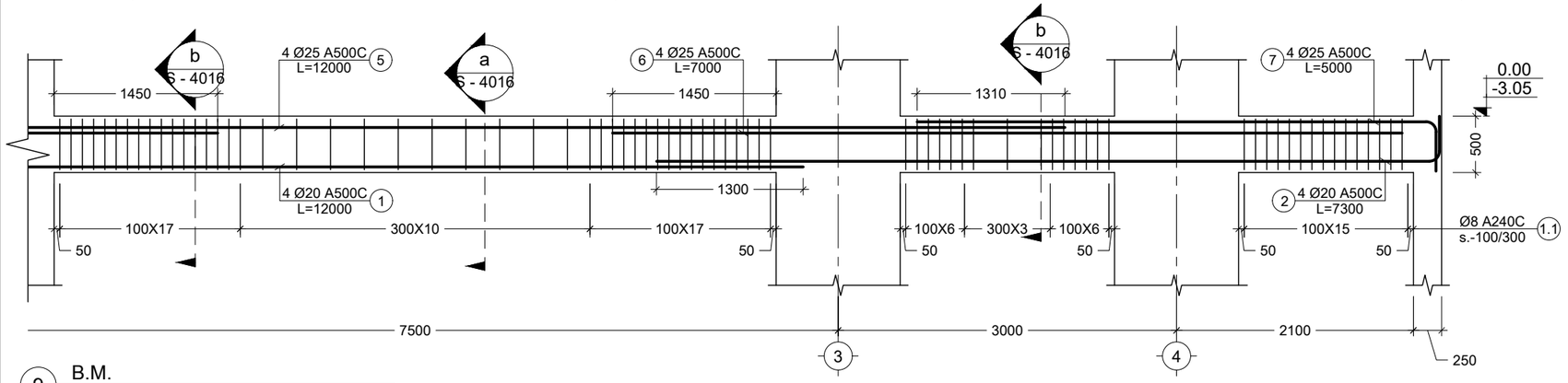
ნახაზი
DRWG.
B.M. - 6 7 8

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE BEAM	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 4005	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

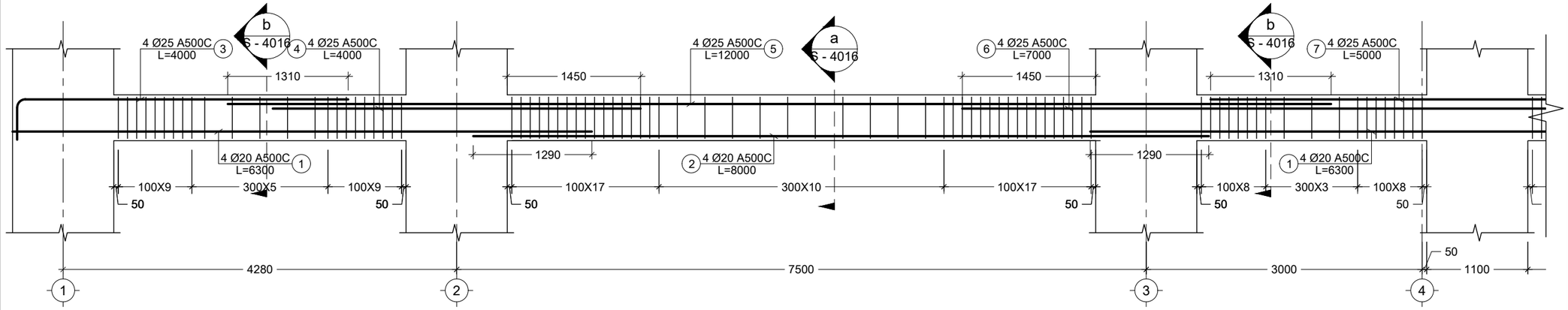
18.12.2020

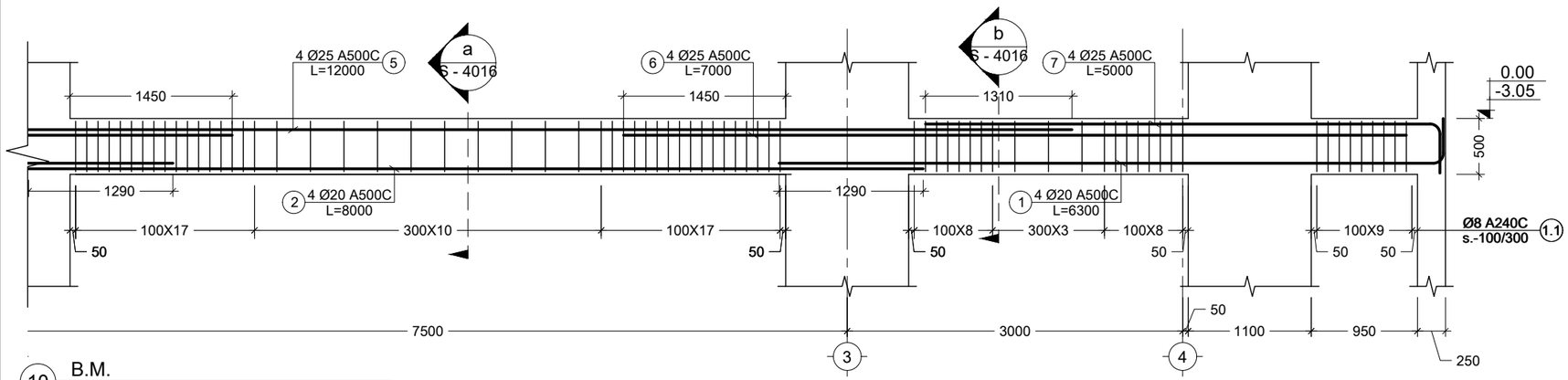




9 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000
7	4550, R=3d, 450	5000





10 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000
7	4550, R=3d, 450	5000

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

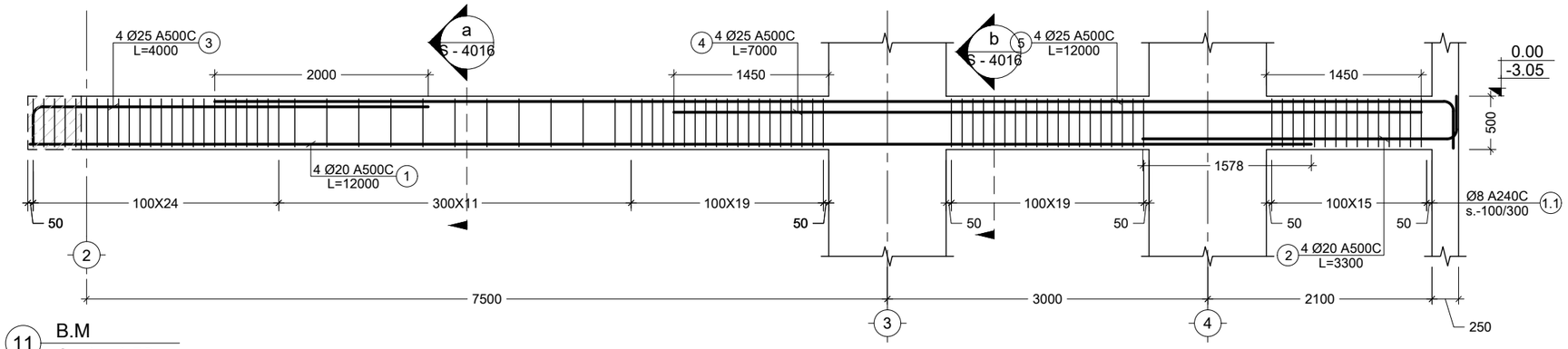
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 9 10

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

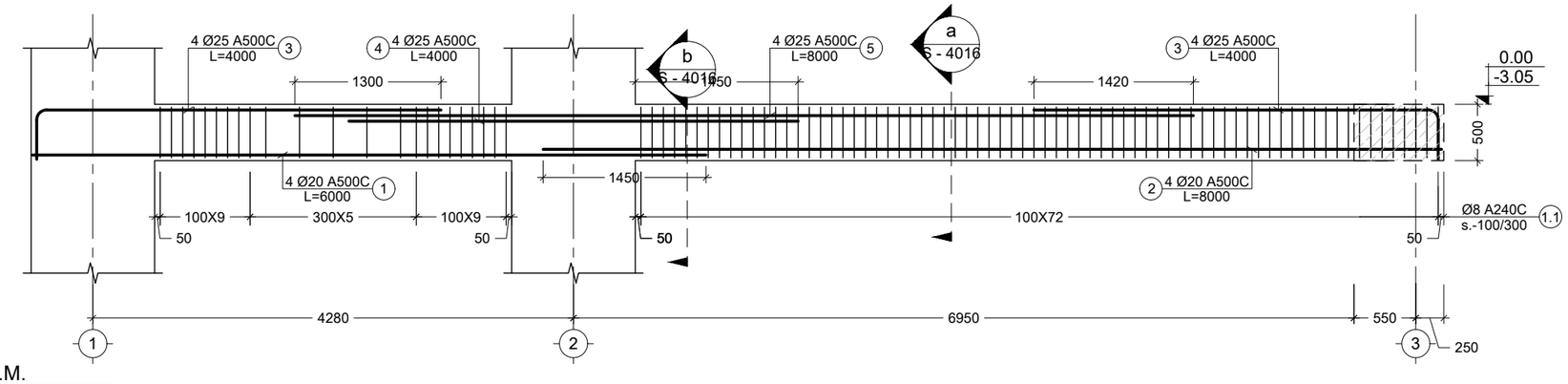
	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	BEAM	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE	1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 4006	კორექტ. REVISION	00	სტატია STATUS	</>

18.12.2020



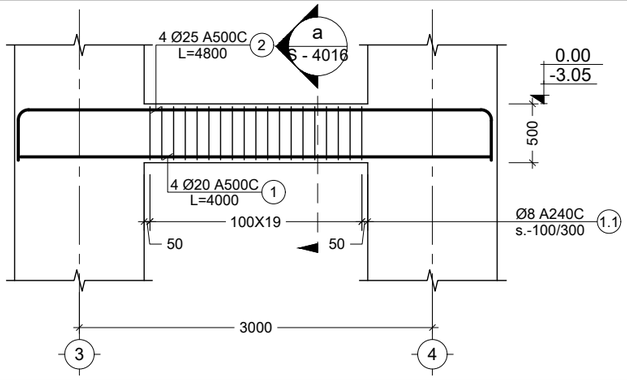
11 B.M
Scale: 1:52

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000
5	11550, R=3d, 450	12000



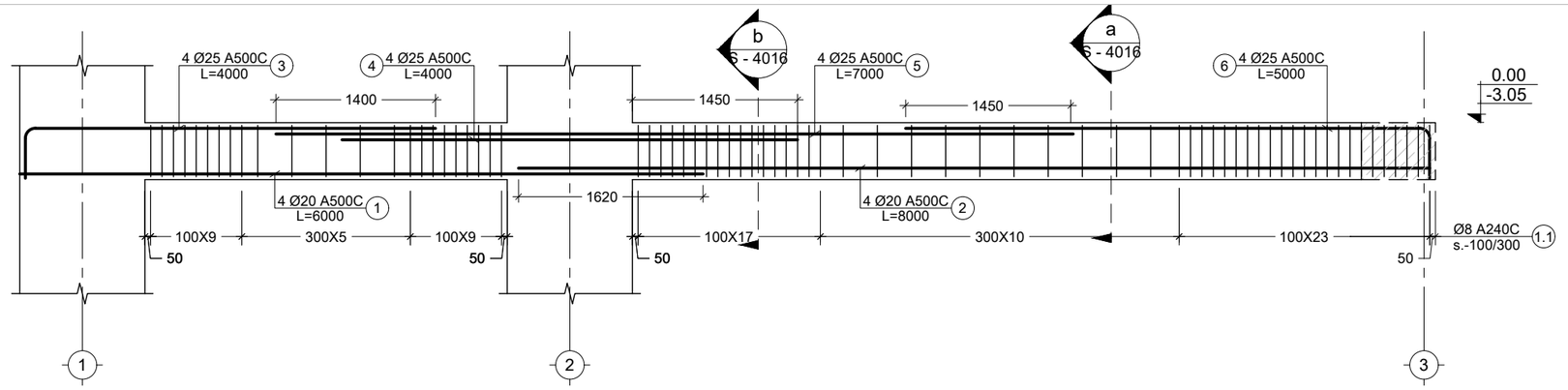
12 B.M.
Scale: 1:52

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000



13 B.M.
Scale: 1:52

Pos. №	Sketch	L mm
2	3800, 500, R=3d, 500	4800



14 B.M.
Scale: 1:52

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000
6	4550, R=3d, 450	5000

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

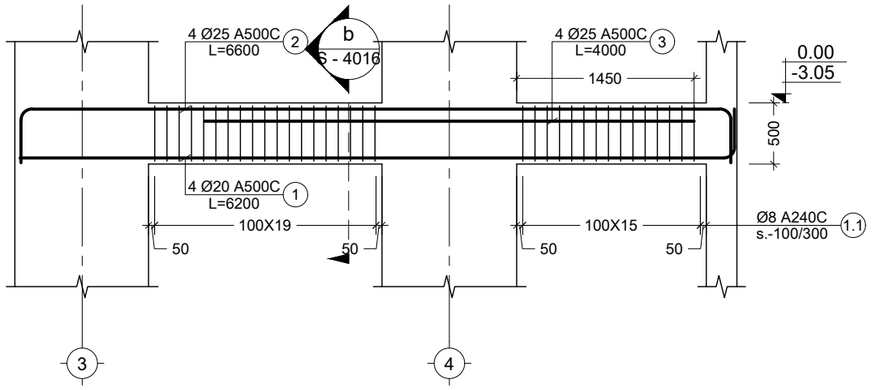
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 11 12 13 14

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

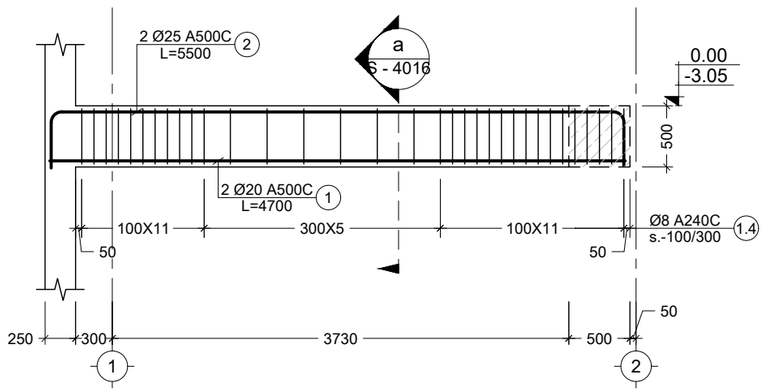
	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	BEAM	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 4007	00	</>

18.12.2020



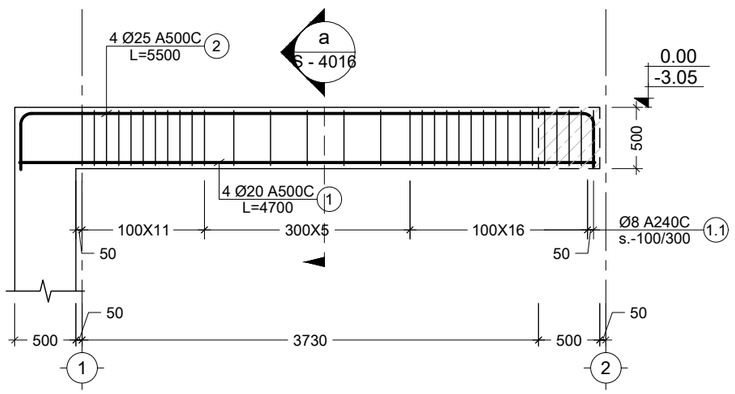
Pos. №	Sketch	L mm
1	5750, R=3d, 450	6200
2	5700, 450, R=3d, 450	6600

15 B.M.
Scale: 1:50



Pos. №	Sketch	L mm
2	4600, 450, R=3d, 450	5500

16 B.M
Scale: 1:50



Pos. №	Sketch	L mm
2	4600, 450, R=3d, 450	5500

17 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საორიენტაციო სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

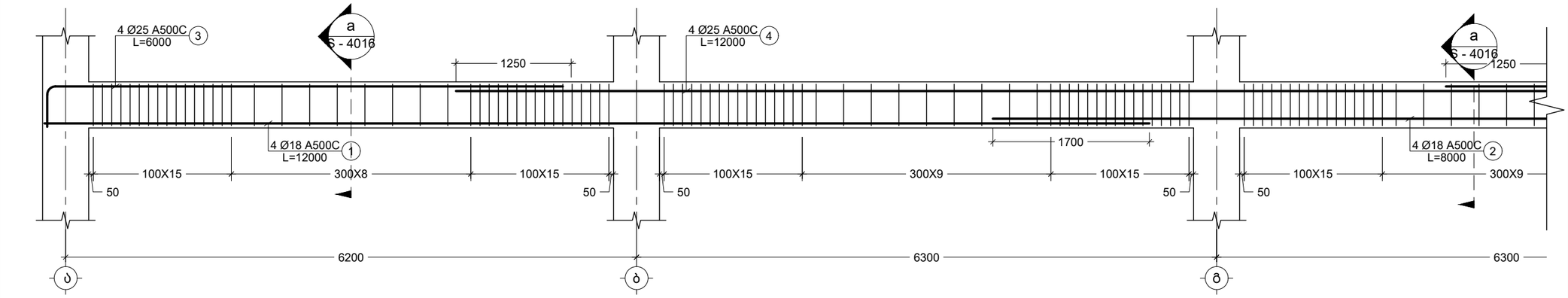
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

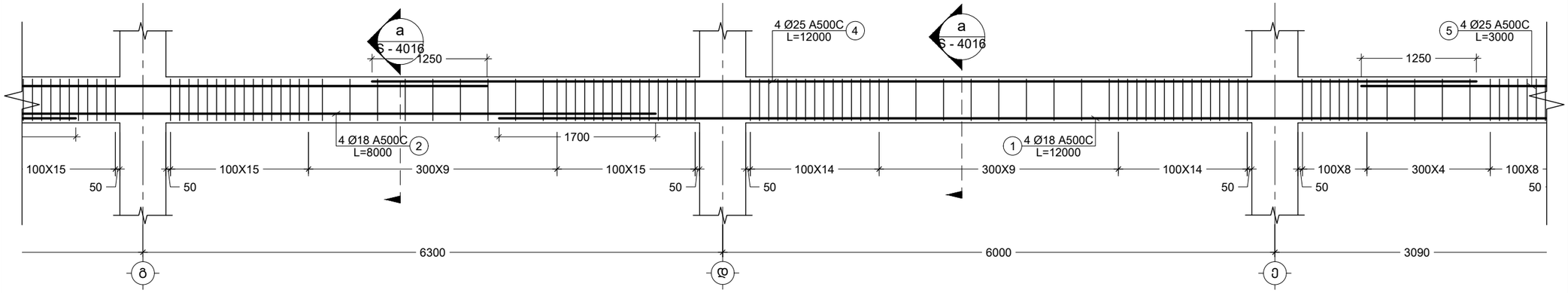
ნახაზი
DRWG.
B.M. - 15 16 17

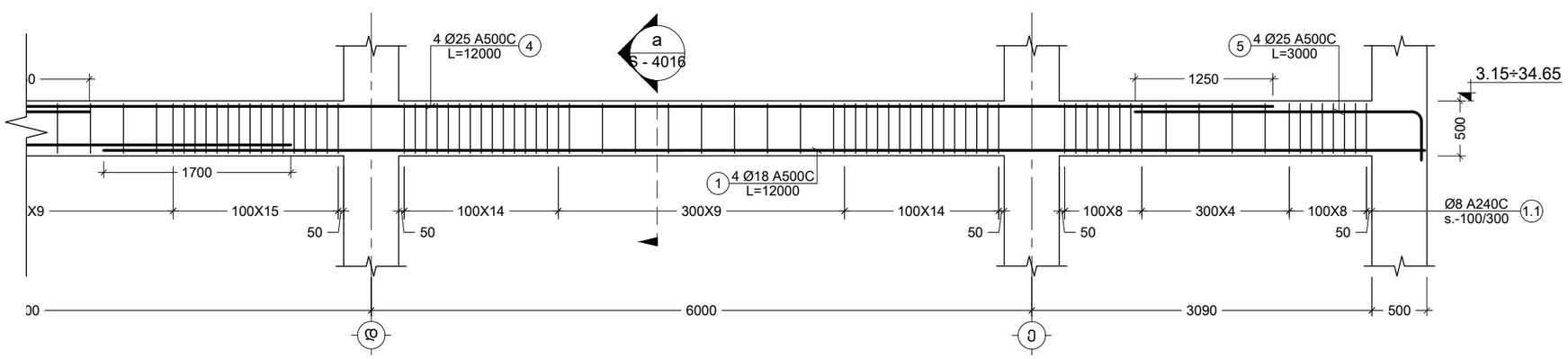
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმდა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4008	კორექტ. REVISION: 00	სტატია STATUS: </>

18.12.2020







Pos. №	Sketch	L mm
3	5550, R=3d, 450	6000
5	2550, R=3d, 450	3000

18 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

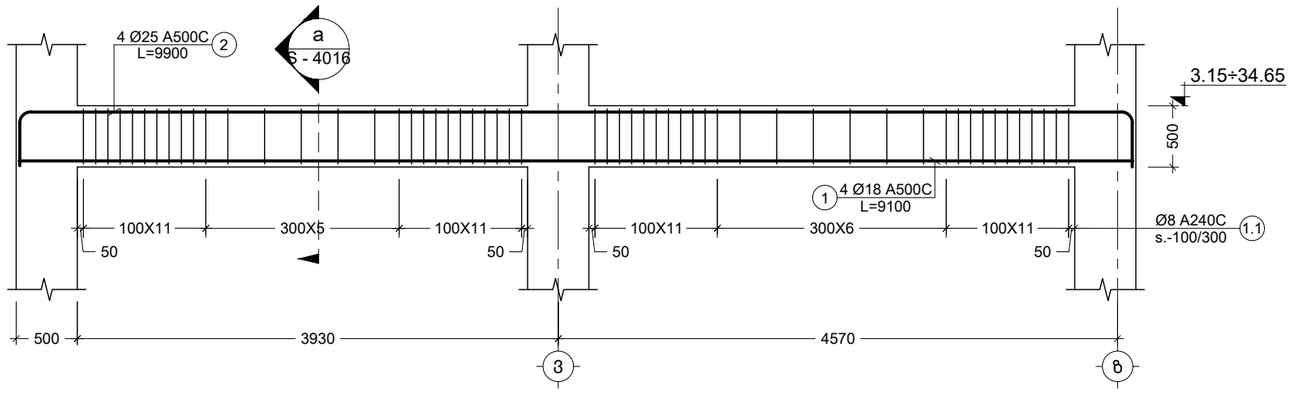
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 18

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაგზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

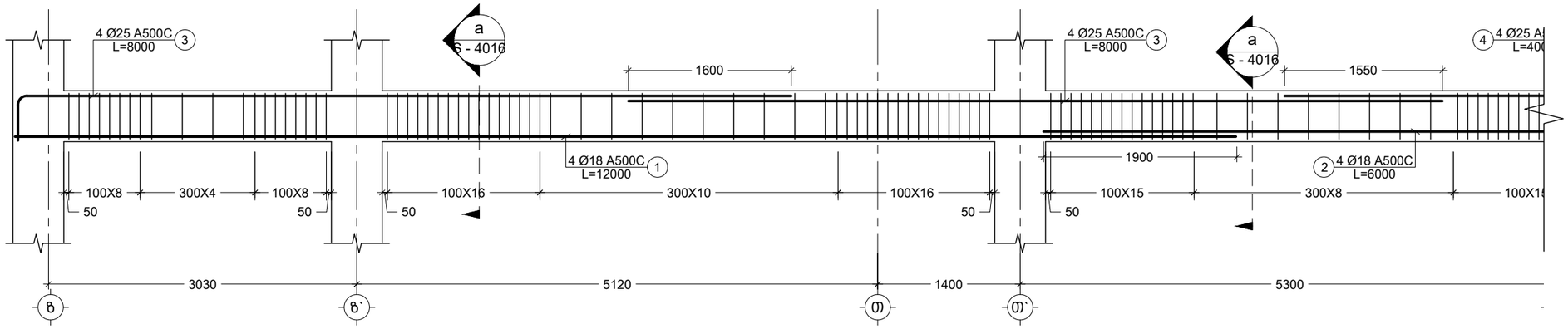
	შესრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE BEAM	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No S - 4009	კორექტ. REVISION 00	სტატია STATUS </>

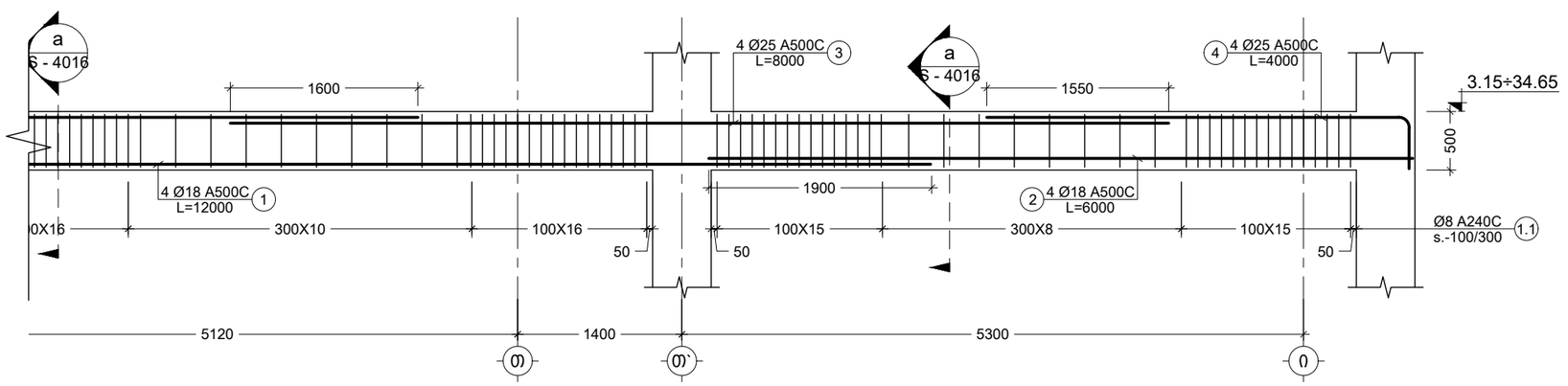
18.12.2020



Pos. №	Sketch	L mm
2	9000, 450, R=3d, 450	9900

19 B.M.
Scale: 1:50





Pos. №	Sketch	L mm
3	7550, R=3d, 450	8000
4	3550, R=3d, 450	4000

20 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

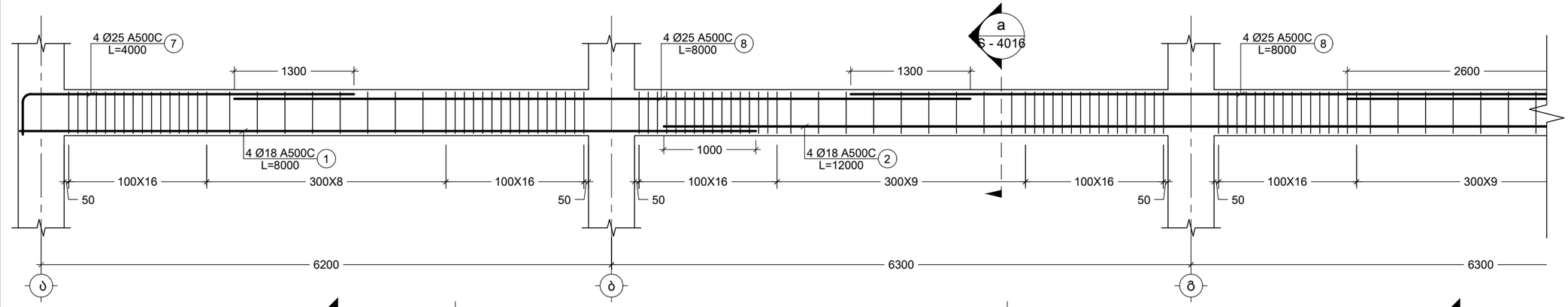
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

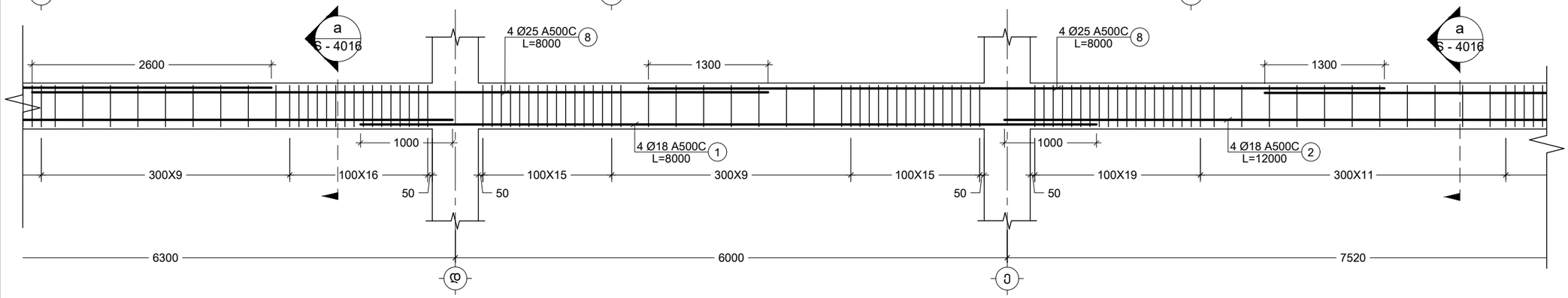
ნახაზი
DRWG.
B.M. - 19 20

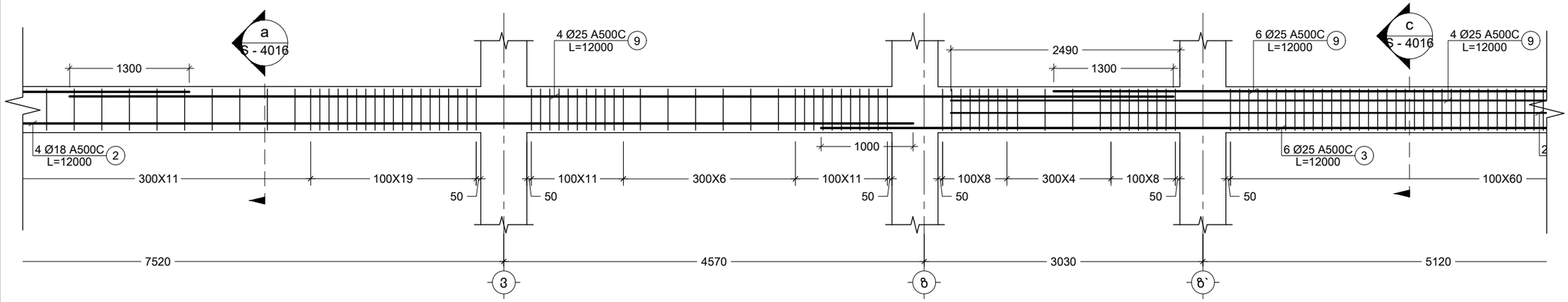
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

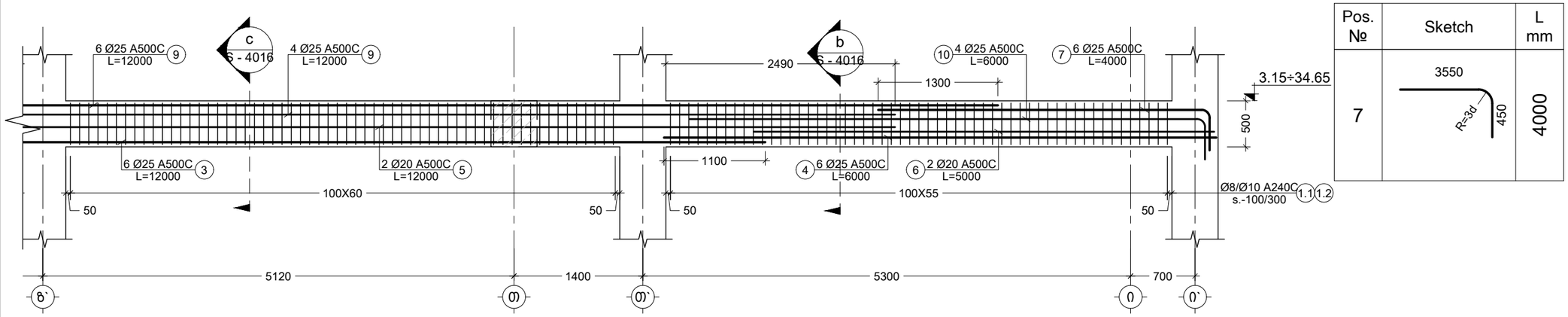
	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4010	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020









Pos. №	Sketch	L mm
7	3550, R=3d, 450	4000

21 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

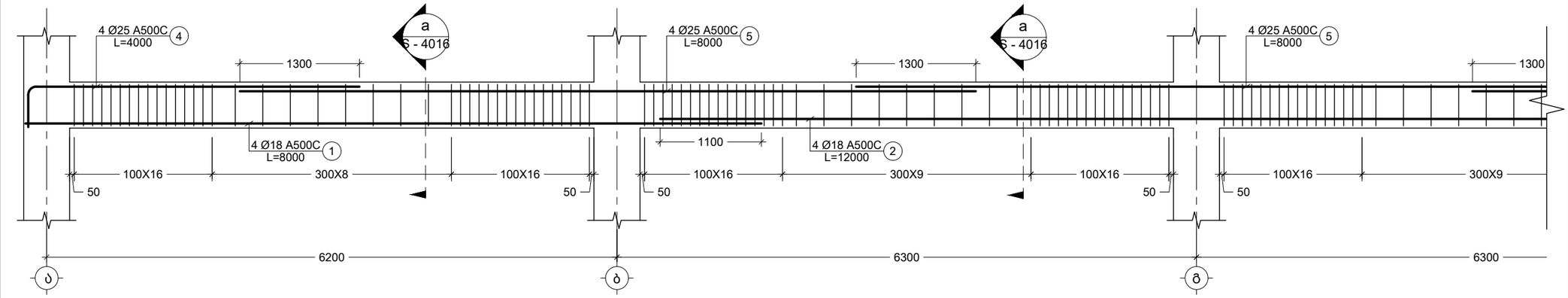
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

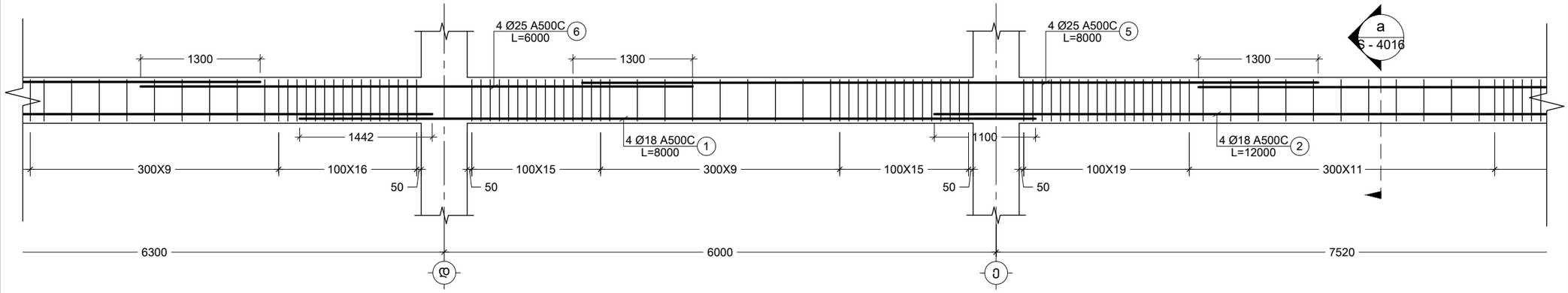
ნახაზი
DRWG.
BEAM - B.M. - 21

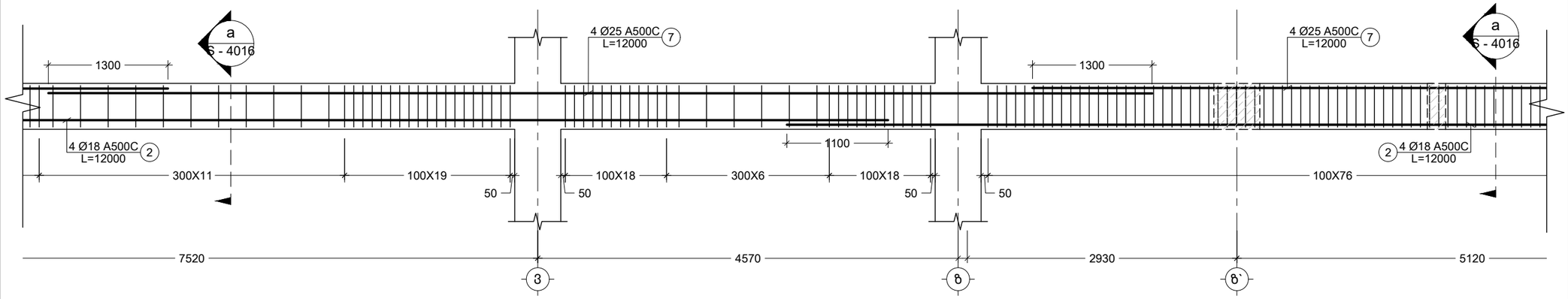
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

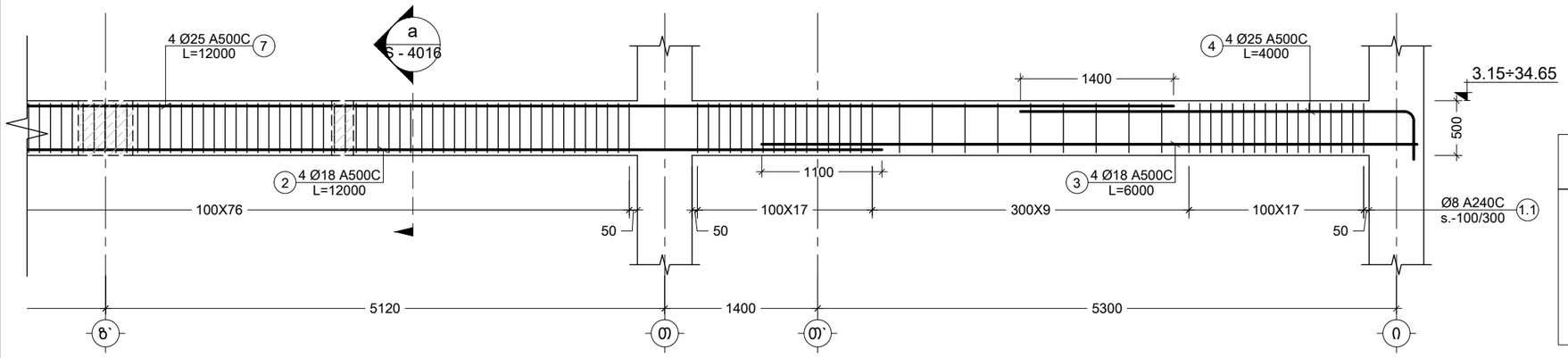
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4011	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020









Pos. №	Sketch	L mm
4	3550, R=3d, 450	4000

22 B.M.
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

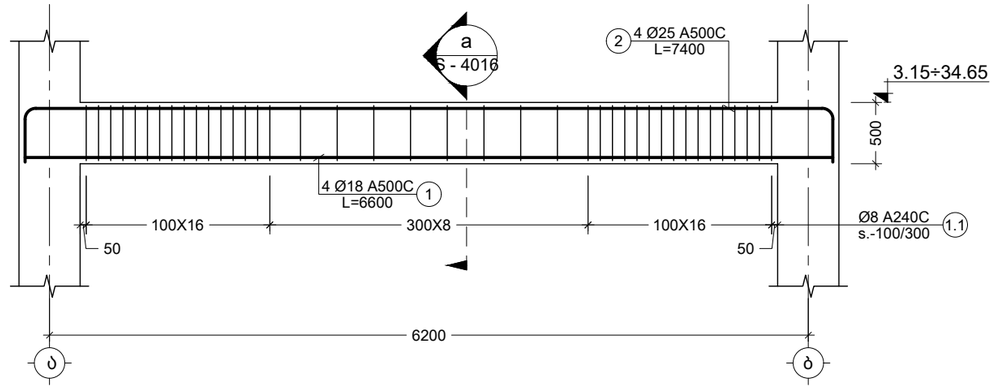
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 22

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

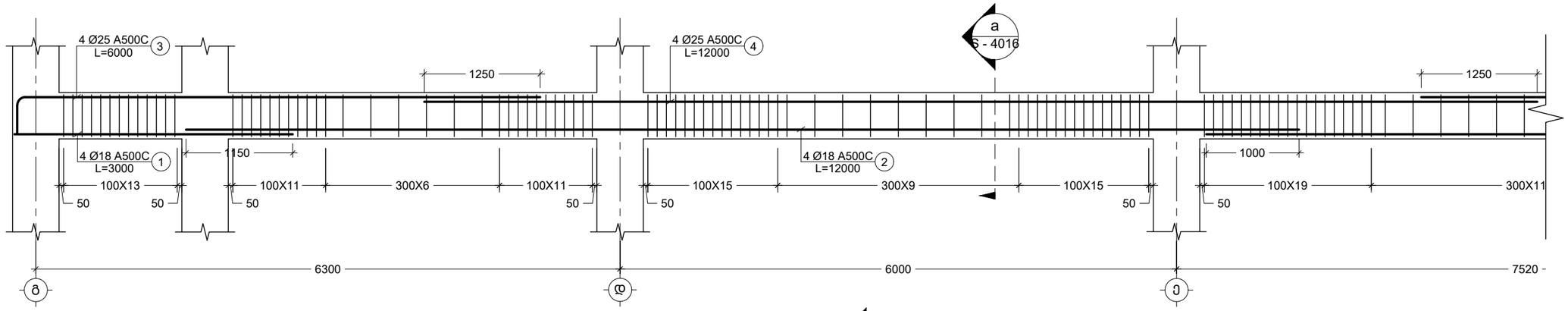
	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE BEAM		პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>
S - 4012		

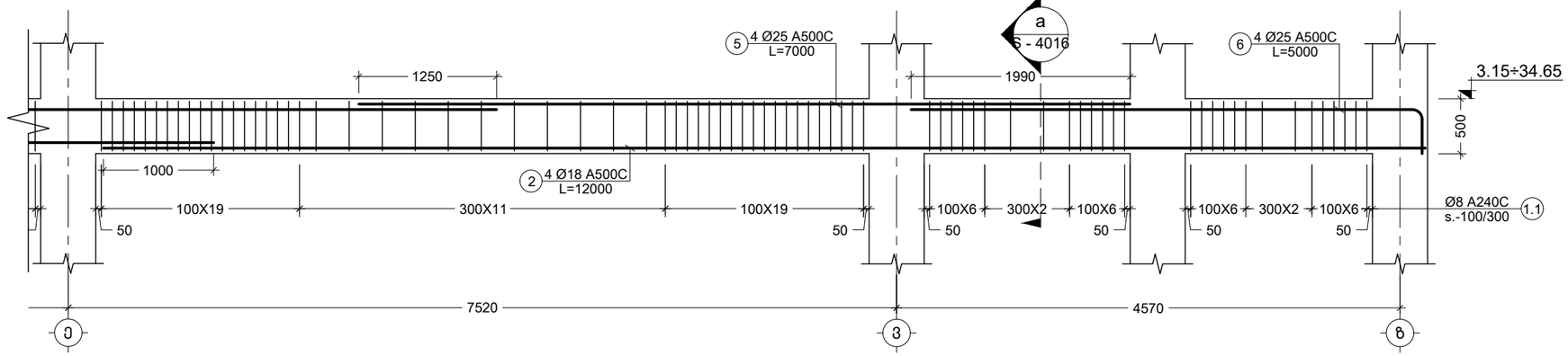
18.12.2020



23 B.M.
Scale: 1:50

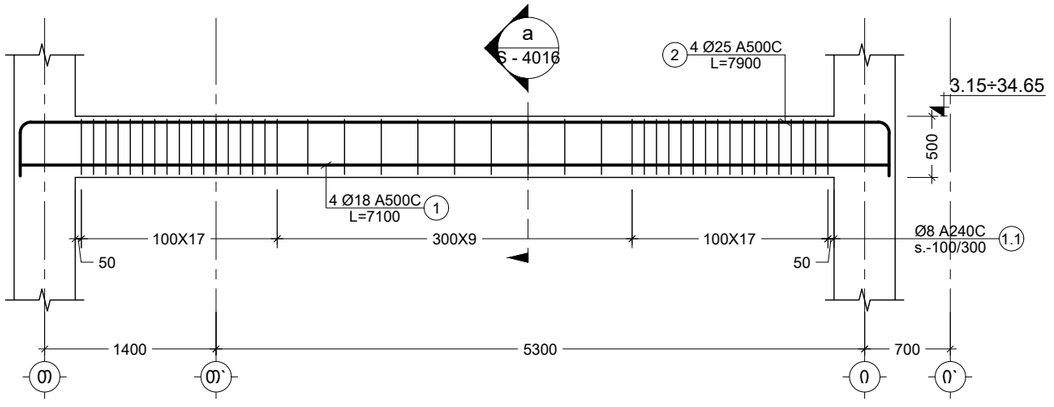
Pos. №	Sketch	L mm
2	6500, 450, R=3d, 450	7400





Pos. №	Sketch	L mm
3	5550, R=3d, 450	6000
6	4550, R=3d, 450	5000

24 B.M.
Scale: 1:50



Pos. №	Sketch	L mm
2	7000, 450, R=3d, 450	7900

25 B.M.
Scale: 1:50

NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

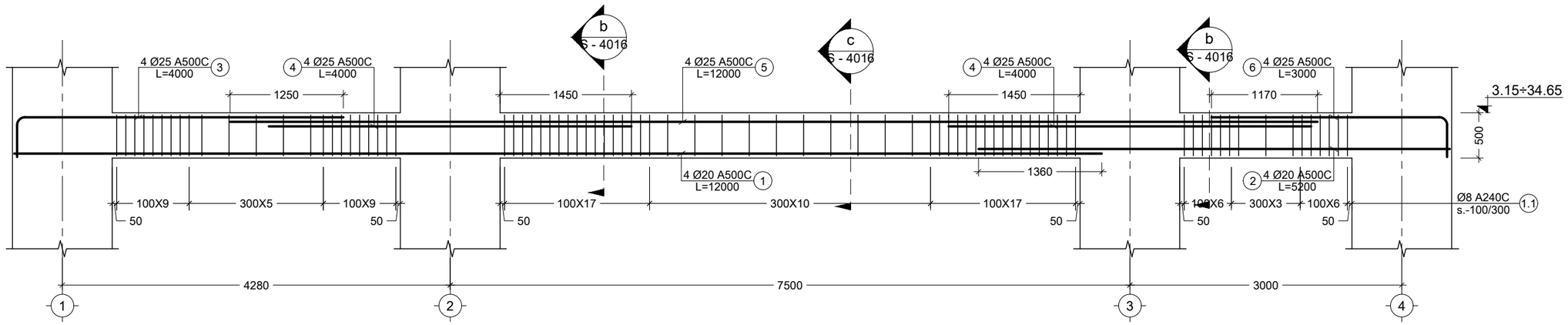
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 23 24 25

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20	
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50	
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4013	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

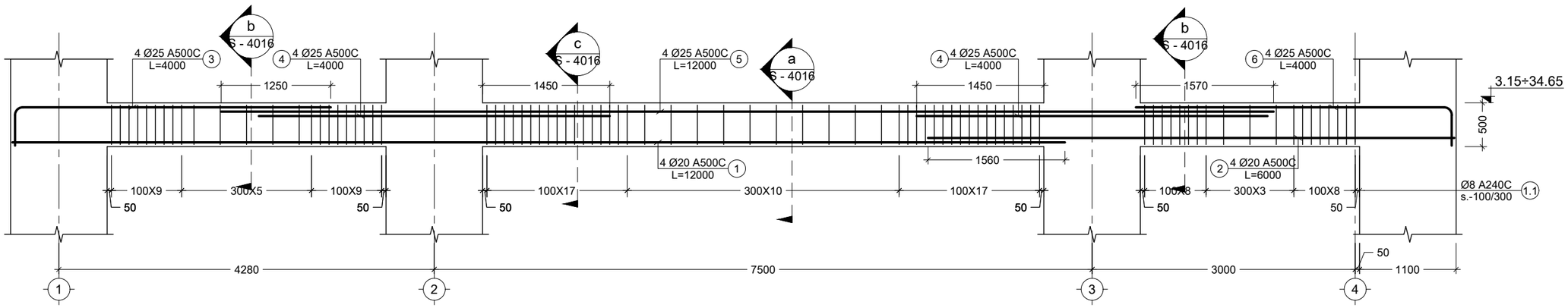
18.12.2020



Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000

Pos. №	Sketch	L mm
6	2550, R=3d, 450	3000

26 B.M.
Scale: 1:52



Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000

Pos. №	Sketch	L mm
6	3550, R=3d, 450	4000

27 B.M.
Scale: 1:53

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

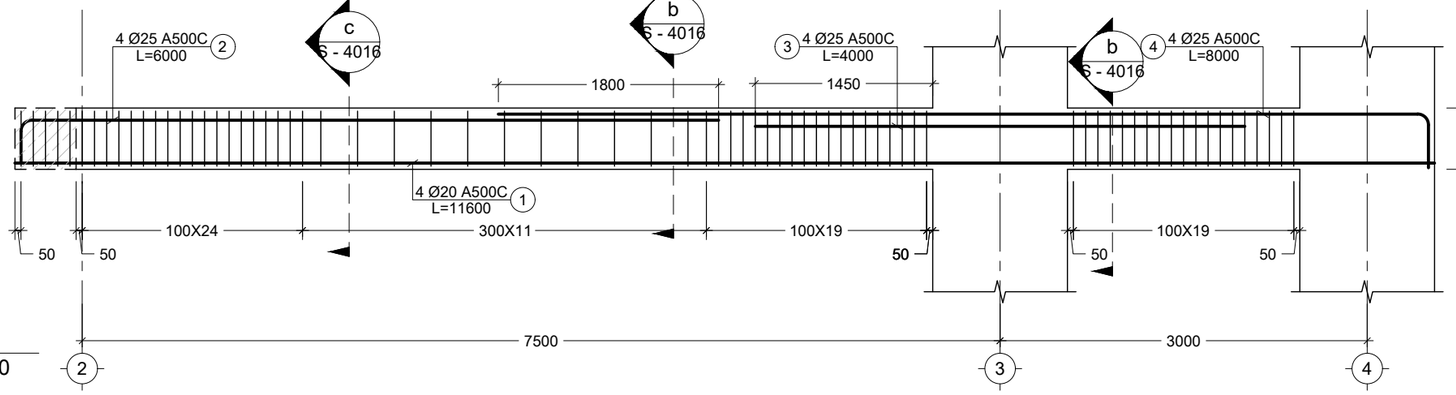
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
BEAM - B.M. - 26 27

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

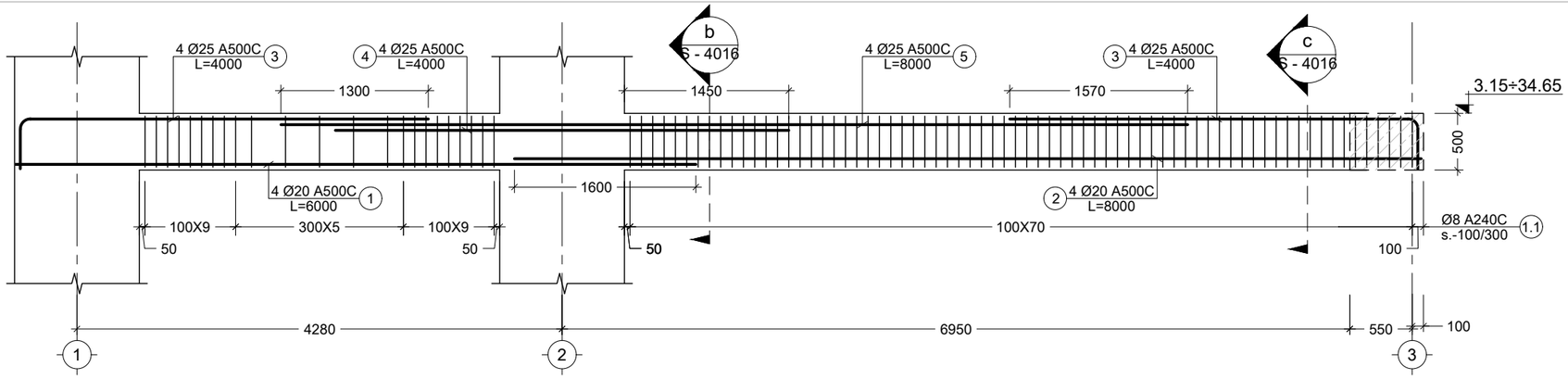
	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4014	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020



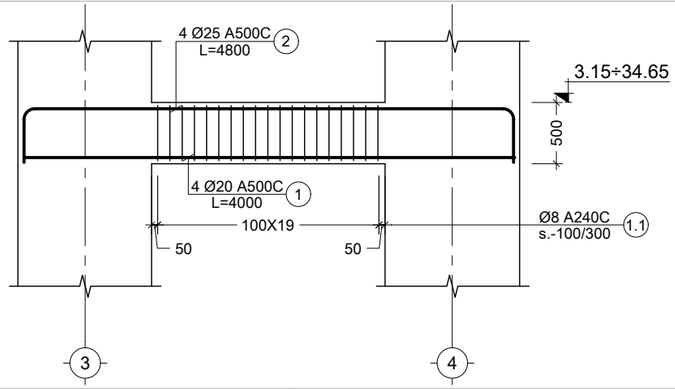
28 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
2	5550, R=3d, 450	6000
4	7050, R=3d, 450	7500



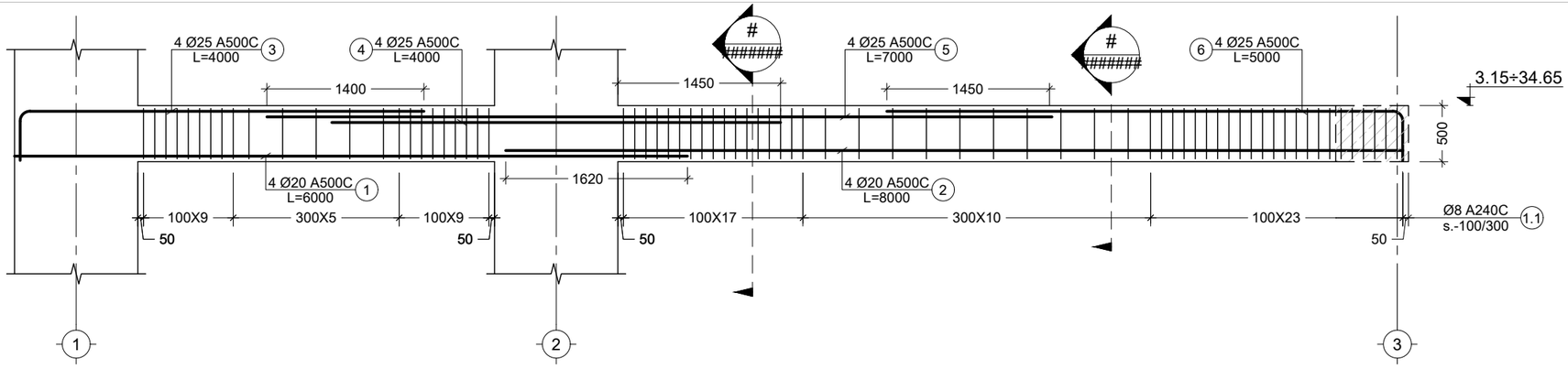
29 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000



30 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
2	3900, 450, R=3d, 450	4800



31 B.M.
Scale: 1:50

Pos. №	Sketch	L mm
3	3550, R=3d, 450	4000
6	4550, R=3d, 450	5000

შენიშვნა:
NOTE:

1. ყოველი შემდეგი რიგი შესრულდეს პოზიციების ადგილმონაცვლეობით.

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

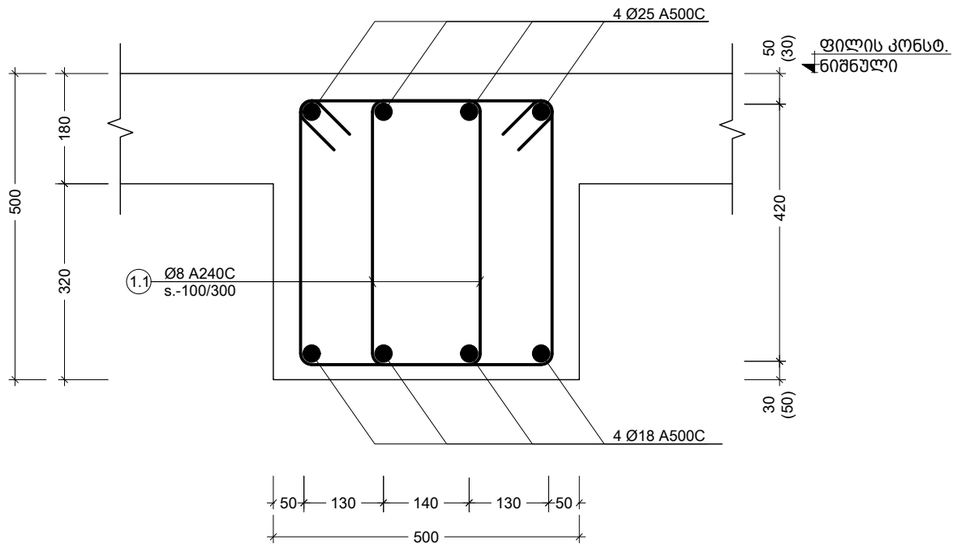
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
B.M. - 28 29 30 31

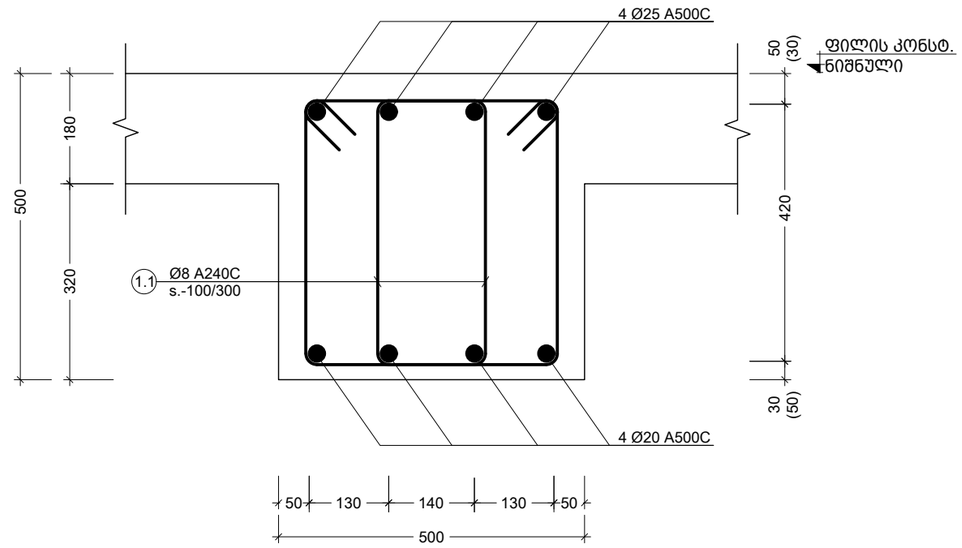
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE BEAM	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	A3 / 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 4015	00	</>

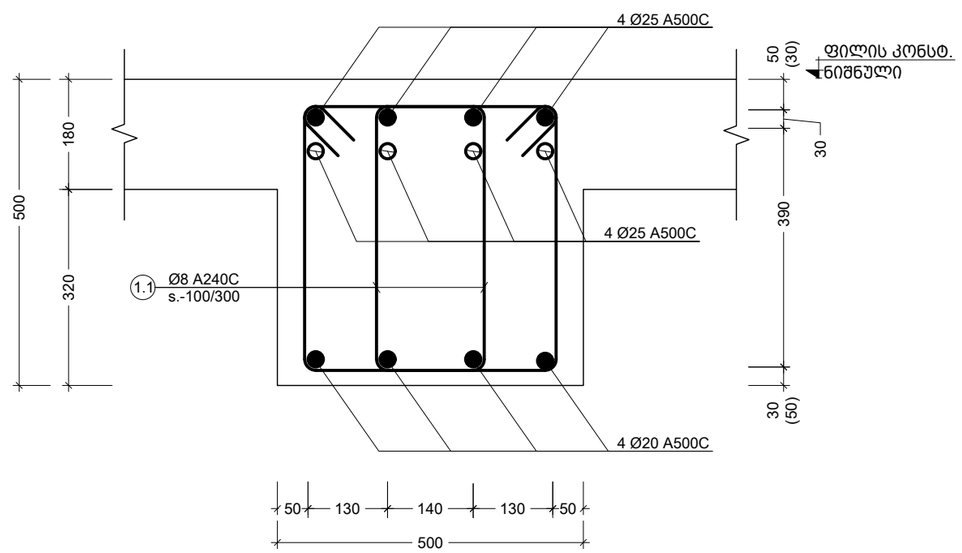
18.12.2020



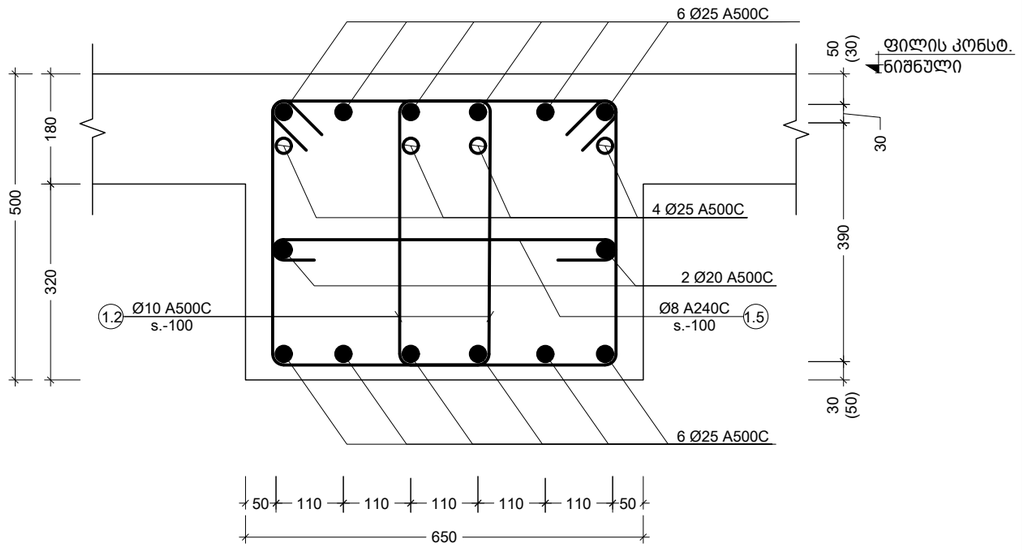
a Section
Scale: 1:10



b Section
Scale: 1:10



c Section
Scale: 1:10



d Section
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

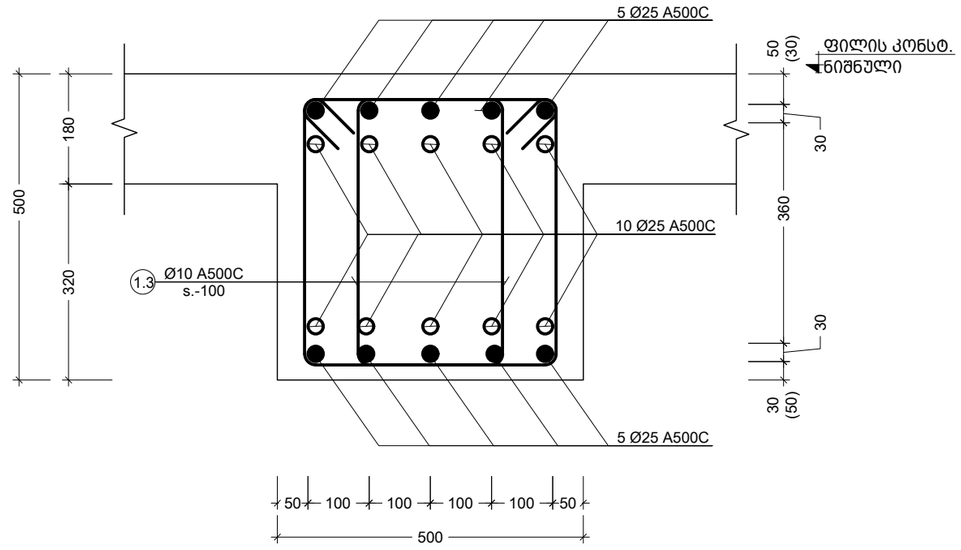
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - a b c d

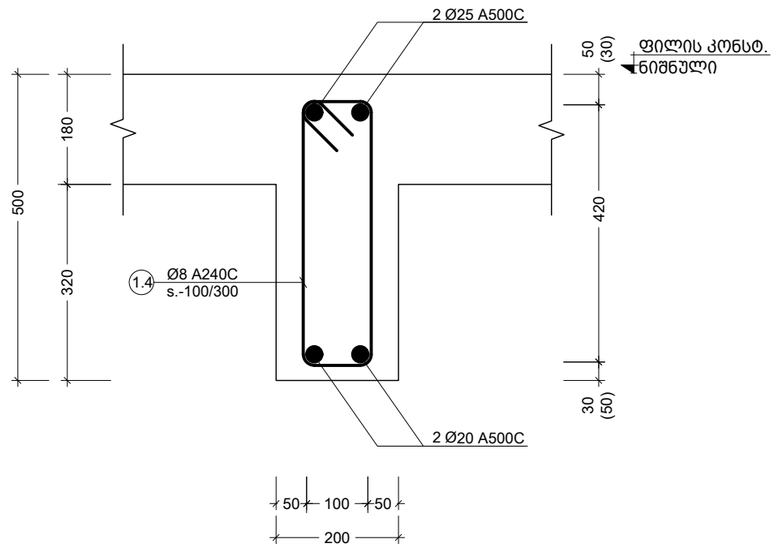
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 4016	კორექტ. REVISION 00
სტადია STATUS	</>	

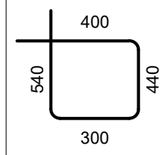
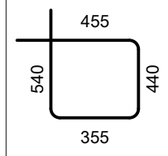
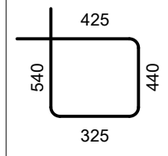
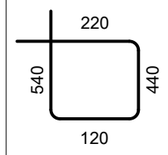
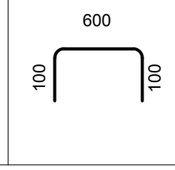
18.12.2020



e Section
Scale: 1:10



f Section
Scale: 1:10

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1		1680
1.2		1790
1.3		1730
1.4		1320
1.5		800

შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვეთი - e f ესკიზი

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაღი. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE	A3 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 4017	00	</>

18.12.2020

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სულთო სიგრძე (მ.)	სულთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია -3.05 და 0.00 ნიშნულზე (2 სართულზე)	Beam - 1 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		2	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	64.00	128
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	48.00	185
		4	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	192.00	739
		5	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	24.00	92
		1.1	Ø 8 A240C	1680	346 X 1	581.28	229	1162.56	458
		მძიმე ბეტონი B25 V = 6.9 X 1 = 6.91 მ³						13.82 მ³	
	Beam - 2 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	9100	4 X 1	36.40	73	72.80	145
		2	Ø 25 A500C	9900	4 X 1	39.60	153	79.20	305
		1.1	Ø 8 A240C	1680	110 X 1	184.80	73	369.60	146
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.0 X 1 = 2.04 მ³						4.08 მ³	
	Beam - 3 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	4 X 1	48.00	96	96.00	192
		2	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	48.00	96
		3	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	24.00	92
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
		5	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		1.1	Ø 8 A240C	1680	160 X 1	268.80	106	537.60	212
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.8 X 1 = 3.79 მ³						7.58 მ³	
	Beam - 4 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	64.00	128
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		3	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	64.00	128
		4	Ø 25 A500C	12000	6 X 1	72.00	277	144.00	555
		5	Ø 25 A500C	6000	6 X 1	36.00	139	72.00	277
		6	Ø 20 A500C	12000	2 X 1	24.00	59	48.00	118
		7	Ø 20 A500C	5000	2 X 1	10.00	25	20.00	49
		8	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	64.00	246
		9	Ø 25 A500C	8000	12 X 1	96.00	370	192.00	739
		10	Ø 25 A500C	12000	14 X 1	168.00	647	336.00	1294
		1.1	Ø 8 A240C	1680	516 X 1	866.88	342	1733.76	684
		1.2	Ø 8 A240C	1790	202 X 1	361.58	143	723.16	285
		მძიმე ბეტონი B25 V = 15.0 X 1 = 15.00 მ³						30.00 მ³	
	Beam - 5 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	128.00	256
		2	Ø 18 A500C	12000	12 X 1	144.00	288	288.00	575
		3	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	48.00	96
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	64.00	246
		5	Ø 25 A500C	8000	16 X 1	128.00	493	256.00	986
		6	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	192.00	739
		1.1	Ø 8 A240C	1680	714 X 1	1199.52	473	2399.04	946
		მძიმე ბეტონი B25 V = 12.8 X 1 = 12.81 მ³						25.62 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სულთო სიგრძე (მ.)	სულთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია -3.05 და 0.00 ნიშნულზე (2 სართულზე)	Beam - 6 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	6600	4 X 1	26.40	53	52.80	105
		2	Ø 25 A500C	7400	4 X 1	29.60	114	59.20	228
		1.1	Ø 8 A240C	1680	80 X 1	134.40	53	268.80	106
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.5 X 1 = 1.50 მ³						3.00 მ³	
	Beam - 7 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	4000	4 X 1	16.00	32	32.00	64
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	48.00	185
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
		5	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00	246
		6	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		1.1	Ø 8 A240C	1680	314 X 1	527.52	208	1055.04	416
		მძიმე ბეტონი B25 V = 6.0 X 1 = 6.00 მ³						12.00 მ³	
	Beam - 8 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	7100	4 X 1	28.40	57	56.80	113
		2	Ø 25 A500C	7900	4 X 1	31.60	122	63.20	243
		1.1	Ø 8 A240C	1680	86 X 1	144.48	57	288.96	114
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.6 X 1 = 1.60 მ³						3.20 მ³	
	Beam - 9 5 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 5	240.00	592	480.00	1183
		2	Ø 20 A500C	7300	4 X 5	146.00	360	292.00	720
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 5	80.00	308	160.00	616
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 5	80.00	308	160.00	616
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 5	240.00	924	480.00	1849
		6	Ø 25 A500C	7000	4 X 5	140.00	539	280.00	1078
		7	Ø 25 A500C	5000	4 X 5	100.00	385	200.00	770
		1.1	Ø 8 A240C	1680	194 X 5	1629.60	643	3259.20	1285
		მძიმე ბეტონი B25 V = 4.8 X 5 = 24.00 მ³						48.00 მ³	
	Beam - 10 2 (ც.)	1	Ø 20 A500C	6300	8 X 2	100.80	248	201.60	497
		2	Ø 20 A500C	8000	4 X 2	64.00	158	128.00	316
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	64.00	246
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	64.00	246
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 2	96.00	370	192.00	739
		6	Ø 25 A500C	7000	4 X 2	56.00	216	112.00	431
		7	Ø 25 A500C	5000	4 X 2	40.00	154	80.00	308
		1.1	Ø 8 A240C	1680	190 X 2	638.40	252	1276.80	504
		მძიმე ბეტონი B25 V = 4.8 X 2 = 9.60 მ³						19.20 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახლოვკა

ნახაზი
DRWG.
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S - 4018	კორექტ. REVISION 00	სტატუსი STATUS </>

18.12.2020

ქვისფერ. ფასად დასრულება

ელემენტის ფასად. და რაოდენობა

ელემ. №

ფილების ან ფარდების ანკერი (მმ)

ბეტონის კლასი (ფძ.)

ბეტონის ტიპი და ხარჯთაღრიცხვა

ბეტონის ჩამოსხმა

რაოდენობა (ც.)

ერთეულის წონა (კგ.)

საერთო წონა (კგ.)

ერთეულის ფასი (ლ.)

საერთო ფასი (ლ.)

რკინაბეტონის ფასად. დასრულება (2 სართულებზე) -3.05 დან 0.00 ნიშნულზე

Beam - 11 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	12000	4 X 1	48.00	118	96.00	237
	2	Ø 20	A500C	3300	4 X 1	13.20	33	26.40	65
	3	Ø 25	A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
	4	Ø 25	A500C	7000	4 X 1	28.00	108	56.00	216
	5	Ø 25	A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
	1.1	Ø 8	A240C	1680	166 X 1	278.88	110	557.76	220
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 3.2 X 1 = 3.16 მ³								6.32 მ³		
Beam - 12 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	6000	4 X 1	24.00	59	48.00	118
	2	Ø 20	A500C	8000	4 X 1	32.00	79	64.00	158
	3	Ø 25	A500C	4000	8 X 1	32.00	123	64.00	246
	4	Ø 25	A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
	5	Ø 25	A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00	246
	1.1	Ø 8	A240C	1680	174 X 1	292.32	115	584.64	231
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 2.7 X 1 = 2.67 მ³								5.34 მ³		
Beam - 13 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	4000	4 X 1	16.00	39	32.00	79
	2	Ø 25	A500C	4800	4 X 1	19.20	74	38.40	148
	1.1	Ø 8	A240C	1680	19 X 1	31.92	13	63.84	25
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 1.0 X 1 = 1.00 მ³								2.00 მ³		
Beam - 14 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	6000	4 X 1	24.00	59	48.00	118
	2	Ø 20	A500C	8000	4 X 1	32.00	79	64.00	158
	3	Ø 25	A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
	4	Ø 25	A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
	5	Ø 25	A500C	7000	4 X 1	28.00	108	56.00	216
	6	Ø 25	A500C	5000	4 X 1	20.00	77	40.00	154
	1.1	Ø 8	A240C	1680	134 X 1	225.12	89	450.24	178
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 2.7 X 1 = 2.67 მ³								5.34 მ³		
Beam - 15 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	6200	4 X 1	24.80	61	49.60	122
	2	Ø 25	A500C	6600	4 X 1	26.40	102	52.80	203
	3	Ø 25	A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
	1.1	Ø 8	A240C	1680	68 X 1	114.24	45	228.48	90
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 1.1 X 1 = 1.14 მ³								2.28 მ³		
Beam - 16 2 (ც.)	1	Ø 20	A500C	4700	2 X 2	18.80	46	37.60	93
	2	Ø 25	A500C	5500	2 X 2	22.00	85	44.00	169
	1.4	Ø 8	A240C	1320	27 X 2	71.28	28	142.56	56
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 1.0 X 2 = 2.00 მ³								4.00 მ³		
Beam - 17 1 (ც.)	1	Ø 20	A500C	4700	4 X 1	18.80	46	37.60	93
	2	Ø 25	A500C	5500	4 X 1	22.00	85	44.00	169
	1.1	Ø 8	A240C	1680	108 X 1	181.44	72	362.88	143
ბეტონის სამუშაოები B25 V = 1.0 X 1 = 1.00 მ³								2.00 მ³		

შპს „ქუბიკონი", მანდატური, მანდატურის ქუჩა №13, ბინა 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შესრულებულია: ISSUED BY:	ელ.ფოსტა: APPROVED BY:
	EJ MS
ფაილი: FILE	პროექტის No PROJECT No.
	BEAM SECT. ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	მასშტაბი SCALE
	A3 ----
ნახ.ცხრილი DRWG. No	კორექტირება REVISION
	STATUS
S - 4019	00 </>

18.12.2020

BEAM SECT. - სვეტების ჩარჩოს ნახაზი

ნახატი DRWG.

პროექტის PROJECT

ობიექტის ადგილმდებარეობა ADDRESS

ქ. მანდატური, ბახტრიონის ქუჩა №13
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

ტოპოგრაფიული სიტუაციის და საინჟინრო ქსელების გეგმა
KEY PLAN

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

რიგელების სპეციფიკაცია 3.15; 6.30; 9.45; 12.60; 15.75; 18.90; 22.05; 25.20; 28.35; 31.50; 34.65 ნიშნულებზე (11 სართულზე)

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე: რაოდენობა (ც.)	ხარჯი ერთ სართულზე: სიგრძე (მ.)	ხარჯი ერთ სართულზე: წონა (კგ.)	ხარჯი მთლიანად: საერთო სიგრძე (მ.)	ხარჯი მთლიანად: საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია 3.15; 6.30; 9.45; 12.60; 15.75; 18.90; 22.05; 25.20; 28.35; 31.50; 34.65 ნიშნულებზე (11 სართულზე)	Beam - 16 2 (ც.)	1	Ø 20 A500C	4700	2 X 2	18.80	46	206.80	510
		2	Ø 25 A500C	5500	2 X 2	22.00	85	242.00	932
		1.4	Ø 8 A240C	1320	27 X 2	71.28	28	784.08	309
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	1.0 X 2	= 2.00 მ³		22.00 მ³	
	Beam - 18 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	1056.00	2108
		2	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	352.00	703
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	264.00	1017
		4	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	1056.00	4067
		5	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	132.00	508
		1.1	Ø 8 A240C	1680	362 X 1	608.16	240	6689.76	2638
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	7.0 X 1	= 7.00 მ³		77.00 მ³	
	Beam - 19 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	9100	4 X 1	36.40	73	400.40	799
		2	Ø 25 A500C	9900	4 X 1	39.60	153	435.60	1678
		1.1	Ø 8 A240C	1680	110 X 1	184.80	73	2032.80	802
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	2.0 X 1	= 2.00 მ³		22.00 მ³	
	Beam - 20 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	4 X 1	48.00	96	528.00	1054
		2	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	264.00	527
		3	Ø 25 A500C	8000	8 X 1	64.00	246	704.00	2711
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		1.1	Ø 8 A240C	1680	200 X 1	336.00	133	3696.00	1458
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	4.0 X 1	= 4.00 მ³		44.00 მ³	
	Beam - 21 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	704.00	1406
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	1056.00	2108
		3	Ø 25 A500C	12000	6 X 1	72.00	277	792.00	3050
		4	Ø 25 A500C	6000	6 X 1	36.00	139	396.00	1525
		5	Ø 20 A500C	12000	2 X 1	24.00	59	264.00	651
		6	Ø 20 A500C	5000	2 X 1	10.00	25	110.00	271
		7	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	352.00	1356
		8	Ø 25 A500C	12000	16 X 1	192.00	739	2112.00	8134
		9	Ø 25 A500C	12000	14 X 1	168.00	647	1848.00	7117
		10	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	264.00	1017
		1.1	Ø 8 A240C	1680	516 X 1	866.88	342	9535.68	3761
		1.2	Ø 8 A240C	1790	220 X 1	393.80	155	4331.80	1708
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	14.0 X 1	= 14.00 მ³		154.00 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე: რაოდენობა (ც.)	ხარჯი ერთ სართულზე: სიგრძე (მ.)	ხარჯი ერთ სართულზე: წონა (კგ.)	ხარჯი მთლიანად: საერთო სიგრძე (მ.)	ხარჯი მთლიანად: საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია 3.15; 6.30; 9.45; 12.60; 15.75; 18.90; 22.05; 25.20; 28.35; 31.50; 34.65 ნიშნულებზე (11 სართულზე)	Beam - 22 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	704.00	1406
		2	Ø 18 A500C	12000	12 X 1	144.00	288	1584.00	3163
		3	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	264.00	527
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	352.00	1356
		5	Ø 25 A500C	8000	12 X 1	96.00	370	1056.00	4067
		6	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	264.00	1017
		7	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	1056.00	4067
		1.1	Ø 8 A240C	1680	704 X 1	1182.72	466	13009.92	5131
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	13.0 X 1	= 13.00 მ³		143.00 მ³	
	Beam - 23 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	6600	4 X 1	26.40	53	290.40	580
		2	Ø 25 A500C	7400	4 X 1	29.60	114	325.60	1254
		1.1	Ø 8 A240C	1680	80 X 1	134.40	53	1478.40	583
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	1.5 X 1	= 1.50 მ³		16.50 მ³	
	Beam - 24 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	3000	4 X 1	12.00	24	132.00	264
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	1056.00	2108
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	264.00	1017
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	528.00	2034
		5	Ø 25 A500C	7000	4 X 1	28.00	108	308.00	1186
		6	Ø 25 A500C	5000	4 X 1	20.00	77	220.00	847
		1.1	Ø 8 A240C	1680	314 X 1	527.52	208	5802.72	2288
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	6.0 X 1	= 6.00 მ³		66.00 მ³	
	Beam - 25 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	7100	4 X 1	28.40	57	312.40	624
		2	Ø 25 A500C	7900	4 X 1	31.60	122	347.60	1339
		1.1	Ø 8 A240C	1680	86 X 1	144.48	57	1589.28	627
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	1.5 X 1	= 1.50 მ³		16.50 მ³	
	Beam - 26 5 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 5	240.00	592	2640.00	6507
		2	Ø 20 A500C	5200	4 X 5	104.00	256	1144.00	2820
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 5	80.00	308	880.00	3389
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 5	160.00	616	1760.00	6778
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 5	240.00	924	2640.00	10168
		6	Ø 25 A500C	3000	4 X 5	60.00	231	660.00	2542
		1.1	Ø 8 A240C	1680	164 X 5	1377.60	543	15153.60	5976
		მძიმე ბეტონი	B25	V =	3.7 X 5	= 18.50 მ³		203.50 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია

CUBICON©
DESIGN & BUILDING ENGINEERING

შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
EJ	MS
ფაილი FILE: BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----

ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 4020	00	</>

18.12.2020

ქვისფერ. დასახ. და სარდაფის	დეფორმაციის რაოდენობა	ჯამ. №№	ელემენტის ან ფრაგმენტის აღწერა და ზომები (მმ)	ბეტონის ნორმატიული მინიმალური წინაღობა (მპა)	ბეტონი			ბეტონის მოცულობა (კუბ.მ)	
					რაოდენობა (ც.)	ერთეულის წონა (კგ.)	ჯამური წონა (კგ.)	ერთეულის მოცულობა (კუბ.მ)	ჯამური მოცულობა (კუბ.მ)
(11 სართულზე)	Beam - 29 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 2	96.00	237	1056.00	2603
		2	Ø 20 A500C	6000	4 X 2	48.00	118	528.00	1301
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	352.00	1356
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 2	64.00	246	704.00	2711
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 2	96.00	370	1056.00	4067
		6	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	352.00	1356
		1.1	Ø 8 A240C	1680	172 X 2	577.92	228	6357.12	2507
		ბეტონის ბეტონი B25 V = 3.5 X 2 = 7.00 მ³						77.00 მ³	
	Beam - 28 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	11600	4 X 1	46.40	114	510.40	1258
		2	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	264.00	1017
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		4	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	352.00	1356
		1.1	Ø 8 A240C	1680	136 X 1	228.48	90	2513.28	991
		ბეტონის ბეტონი B25 V = 2.5 X 1 = 2.50 მ³						27.50 მ³	
	Beam - 29 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	264.00	651
		2	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	352.00	868
		3	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	352.00	1356
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		5	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	352.00	1356
		1.1	Ø 8 A240C	1680	174 X 1	292.32	115	3215.52	1268
		ბეტონის ბეტონი B25 V = 2.7 X 1 = 2.65 მ³						29.15 მ³	
	Beam - 30 2 (ც.)	1	Ø 20 A500C	4000	4 X 2	32.00	79	352.00	868
		2	Ø 25 A500C	4800	4 X 2	38.40	148	422.40	1627
		1.1	Ø 8 A240C	1680	19 X 2	63.84	25	702.24	277
		ბეტონის ბეტონი B25 V = 1.0 X 2 = 2.00 მ³						22.00 მ³	
	Beam - 31 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	264.00	651
		2	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	352.00	868
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		5	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	176.00	678
		6	Ø 25 A500C	5000	4 X 1	20.00	77	220.00	847
		1.1	Ø 8 A240C	1680	134 X 1	225.12	89	2476.32	977
		ბეტონის ბეტონი B25 V = 2.7 X 1 = 2.70 მ³						29.70 მ³	

UBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
თბილისი, ბაგრატიონი, გიორგი ქორქიას ქუჩა 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

შესრულებულია:	ISSUED BY:
დამოწმებულია:	APPROVED BY:
ფაილი	FILE
პროექტის No	PROJECT No
ST_90A20	
BEAM SECT.	
ფორმატი	PAPER SIZE
A3	
მასშტაბი	SCALE

ცვლილება	REVISION
00	
სტატუსი	STATUS
</>	
ნახ.ნომერი	DRWG. No
S - 4021	

18.12.2020

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიბლების სპეციფიკაცია 37.80 ნიშნულზე (1 სართულზე)	Beam - 16 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	4700	2 X 2	18.80	46	18.80	46
		2	Ø 25 A500C	5500	2 X 2	22.00	85	22.00	85
		1.4	Ø 8 A240C	1320	27 X 2	71.28	28	71.28	28
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.0 X 2 = 2.00 მ³						2.00 მ³	
	Beam - 18 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	96.00	192
		2	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	32.00	64
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	24.00	92
		4	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	96.00	370
		5	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	12.00	46
		1.1	Ø 8 A240C	1680	362 X 1	608.16	240	608.16	240
		მძიმე ბეტონი B25 V = 7.0 X 1 = 7.00 მ³						7.00 მ³	
	Beam - 19 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	9100	4 X 1	36.40	73	36.40	73
		2	Ø 25 A500C	9900	4 X 1	39.60	153	39.60	153
		1.1	Ø 8 A240C	1680	110 X 1	184.80	73	184.80	73
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.0 X 1 = 2.00 მ³						2.00 მ³	
	Beam - 20 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	4 X 1	48.00	96	48.00	96
		2	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	24.00	48
		3	Ø 25 A500C	8000	8 X 1	64.00	246	64.00	246
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00	62
		1.1	Ø 8 A240C	1680	200 X 1	336.00	133	336.00	133
		მძიმე ბეტონი B25 V = 4.0 X 1 = 4.00 მ³						4.00 მ³	
	Beam - 21 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	64.00	128
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	96.00	192
		3	Ø 25 A500C	12000	6 X 1	72.00	277	72.00	277
		4	Ø 25 A500C	6000	6 X 1	36.00	139	36.00	139
		5	Ø 20 A500C	12000	2 X 1	24.00	59	24.00	59
		6	Ø 20 A500C	5000	2 X 1	10.00	25	10.00	25
		7	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	32.00	123
		8	Ø 25 A500C	12000	16 X 1	192.00	739	192.00	739
		9	Ø 25 A500C	12000	14 X 1	168.00	647	168.00	647
		10	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	24.00	92
		1.1	Ø 8 A240C	1680	516 X 1	866.88	342	866.88	342
		1.2	Ø 8 A240C	1790	220 X 1	393.80	155	393.80	155
		მძიმე ბეტონი B25 V = 14.0 X 1 = 14.00 მ³						14.00 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიბლების სპეციფიკაცია 37.80 ნიშნულზე (1 სართულზე)	Beam - 22 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	64.00	128
		2	Ø 18 A500C	12000	12 X 1	144.00	288	144.00	288
		3	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	24.00	48
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	32.00	123
		5	Ø 25 A500C	8000	12 X 1	96.00	370	96.00	370
		6	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	24.00	92
		7	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	96.00	370
		1.1	Ø 8 A240C	1680	704 X 1	1182.72	466	1182.72	466
		მძიმე ბეტონი B25 V = 13.0 X 1 = 13.00 მ³						13.00 მ³	
	Beam - 23 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	6600	4 X 1	26.40	53	26.40	53
		2	Ø 25 A500C	7400	4 X 1	29.60	114	29.60	114
		1.1	Ø 8 A240C	1680	80 X 1	134.40	53	134.40	53
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.5 X 1 = 1.50 მ³						1.50 მ³	
	Beam - 24 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	3000	4 X 1	12.00	24	12.00	24
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	96.00	192
		3	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	24.00	92
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	48.00	185
		5	Ø 25 A500C	7000	4 X 1	28.00	108	28.00	108
		6	Ø 25 A500C	5000	4 X 1	20.00	77	20.00	77
		1.1	Ø 8 A240C	1680	314 X 1	527.52	208	527.52	208
		მძიმე ბეტონი B25 V = 6.0 X 1 = 6.00 მ³						6.00 მ³	
	Beam - 25 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	7100	4 X 1	28.40	57	28.40	57
		2	Ø 25 A500C	7900	4 X 1	31.60	122	31.60	122
		1.1	Ø 8 A240C	1680	86 X 1	144.48	57	144.48	57
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.5 X 1 = 1.50 მ³						1.50 მ³	
	Beam - 26 4 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 4	192.00	473	192.00	473
		2	Ø 20 A500C	5200	4 X 4	83.20	205	83.20	205
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 4	64.00	246	64.00	246
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 4	128.00	493	128.00	493
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 4	192.00	739	192.00	739
		6	Ø 25 A500C	3000	4 X 4	48.00	185	48.00	185
		1.1	Ø 8 A240C	1680	164 X 4	1102.08	435	1102.08	435
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.7 X 4 = 14.80 მ³						14.80 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

საიტაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი ADDRESS: ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი PROJECT: არქი ნახალოვკა

ნახაზი DRWG.: BEAM SECT. - სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4022	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020

ჯამური ფასი სავარაუდო რაოდენობის მიხედვით (1 სართულზე)

ელემ. №	ღეროების ან ბადეების აწონვა (მმ)	ერთეული სიგრძე (მ.)	ჭრილობების რაოდენობა (ც.)		ხახუნის ზედაპირის ფართობი (კვ.მ.)	
			ერთეულში	სულ	ერთეულში	სულ
Beam - 32 1 (ც.)						
1	Ø 25 A500C	12000	10 X 1	120.00	462	120.00 462
2	Ø 25 A500C	5200	10 X 1	52.00	200	52.00 200
3	Ø 25 A500C	4000	10 X 1	40.00	154	40.00 154
4	Ø 25 A500C	1700	8 X 1	13.60	52	13.60 52
5	Ø 25 A500C	2500	5 X 1	12.50	48	12.50 48
6	Ø 25 A500C	12000	10 X 1	120.00	462	120.00 462
7	Ø 25 A500C	3200	10 X 1	32.00	123	32.00 123
1.3	Ø 10 A500C	1730	228 X 1	394.44	243	394.44 243
ბეტონის ხარისხი B25 V = 4.0 X 1 = 4.00 მ³						4.00 მ³
Beam - 30 2 (ც.)						
1	Ø 20 A500C	4000	4 X 2	32.00	79	32.00 79
2	Ø 25 A500C	4800	4 X 2	38.40	148	38.40 148
1.1	Ø 8 A240C	1680	19 X 2	63.84	25	63.84 25
ბეტონის ხარისხი B25 V = 1.0 X 2 = 2.00 მ³						2.00 მ³
Beam - 31 1 (ც.)						
1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	24.00 59
2	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	32.00 79
3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00 62
4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00 62
5	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00 62
6	Ø 25 A500C	5000	4 X 1	20.00	77	20.00 77
1.1	Ø 8 A240C	1680	134 X 1	225.12	89	225.12 89
ბეტონის ხარისხი B25 V = 2.7 X 1 = 2.70 მ³						2.70 მ³
Beam - 28 1 (ც.)						
1	Ø 20 A500C	11600	4 X 1	46.40	114	46.40 114
2	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	24.00 92
3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00 62
4	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	32.00 123
1.1	Ø 8 A240C	1680	136 X 1	228.48	90	228.48 90
ბეტონის ხარისხი B25 V = 2.5 X 1 = 2.50 მ³						2.50 მ³
Beam - 29 1 (ც.)						
1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	24.00 59
2	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	32.00 79
3	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	32.00 123
4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00 62
5	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	32.00 123
1.1	Ø 8 A240C	1680	174 X 1	292.32	115	292.32 115
ბეტონის ხარისხი B25 V = 2.7 X 1 = 2.65 მ³						2.65 მ³
Beam - 27 2 (ც.)						
1	Ø 20 A500C	12000	4 X 2	96.00	237	96.00 237
2	Ø 20 A500C	6000	4 X 2	48.00	118	48.00 118
3	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	32.00 123
4	Ø 25 A500C	4000	8 X 2	64.00	246	64.00 246
5	Ø 25 A500C	12000	4 X 2	96.00	370	96.00 370
6	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	32.00 123
1.1	Ø 8 A240C	1680	172 X 2	577.92	228	577.92 228
ბეტონის ხარისხი B25 V = 3.5 X 2 = 7.00 მ³						7.00 მ³

მისამართი ADDRESS
ქ. ოზურგეთი, ბაზისური ნაწილი #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტის ობიექტი PROJECT

ნახატის DRWG.

BEAM SECT. - სვეტის ფრაგმენტი

UBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
ქალაქი "ქუთაისი", ბაგრატიონი, გიორგი ლეონიძის ქუჩა, 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.ubicon.ge

შემსრულებელი: ISSUED BY:
დამტკიცება: APPROVED BY:
EJ
MS

ფაილი FILE
პროექტის No PROJECT No
ST_90A20

ფურცლის ზომა PAPER SIZE
A3

მასშტაბი SCALE

ნახ.კოდი DRWG. No
S - 4023

ჯამ.ნახაზი REVISION
00

სტატუსი STATUS
</>

18.12.2020

ვერსია NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

ბეტონის ხარისხი B25
KEY PLAN

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია 40.95 და 44.10 ნიშნულზე (2 სართულზე)	Beam - 16 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	4700	2 X 1	9.40	23	18.80	46
		2	Ø 25 A500C	5500	2 X 1	11.00	42	22.00	85
		1.4	Ø 8 A240C	1320	27 X 1	35.64	14	71.28	28
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.0 X 1 = 1.00 მ³						2.00 მ³	
	Beam - 33 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		2	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		3	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00	246
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
		5	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	24.00	92
		1.1	Ø 8 A240C	1680	282 X 1	473.76	187	947.52	374
		მძიმე ბეტონი B25 V = 5.5 X 1 = 5.50 მ³						11.00 მ³	
	Beam - 34 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	9100	4 X 1	36.40	90	72.80	179
		2	Ø 25 A500C	9900	4 X 1	39.60	153	79.20	305
		1.1	Ø 8 A240C	1680	110 X 1	184.80	73	369.60	146
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.0 X 1 = 2.04 მ³						4.08 მ³	
	Beam - 35 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	10100	4 X 1	40.40	81	80.80	161
		2	Ø 25 A500C	10800	4 X 1	43.20	166	86.40	333
		1.1	Ø 8 A240C	1680	124 X 1	208.32	82	416.64	164
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.5 X 1 = 2.50 მ³						5.00 მ³	
	Beam - 36 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	12000	14 X 1	168.00	335	336.00	671
		2	Ø 18 A500C	8000	4 X 1	32.00	64	64.00	128
		3	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	64.00	158
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		5	Ø 25 A500C	8000	12 X 1	96.00	370	192.00	739
		6	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
		7	Ø 25 A500C	9000	6 X 1	54.00	208	108.00	416
		8	Ø 25 A500C	9000	6 X 1	54.00	208	108.00	416
		1.1	Ø 8 A240C	1680	436 X 1	732.48	289	1464.96	578
		1.2	Ø 8 A240C	1790	92 X 1	164.68	65	329.36	130
		მძიმე ბეტონი B25 V = 10.8 X 1 = 10.80 მ³						21.60 მ³	
	Beam - 37 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	6800	4 X 1	27.20	54	54.40	109
		2	Ø 20 A500C	7450	4 X 1	29.80	73	59.60	147
		1.1	Ø 8 A240C	1680	112 X 1	188.16	74	376.32	148
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.5 X 1 = 1.50 მ³						3.00 მ³	
	Beam - 38 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	7000	4 X 1	28.00	56	56.00	112
		2	Ø 25 A500C	7700	4 X 1	30.80	119	61.60	237
		1.1	Ø 8 A240C	1680	84 X 1	141.12	56	282.24	111
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.6 X 1 = 1.60 მ³						3.20 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	საერთო სიგრძე (მ.)	საერთო წონა (კგ.)
რიგელების სპეციფიკაცია 40.95 და 44.10 ნიშნულზე (2 სართულზე)	Beam - 39 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	4000	4 X 1	16.00	32	32.00	64
		2	Ø 18 A500C	8000	8 X 1	64.00	128	128.00	256
		3	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		4	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	48.00	96
		5	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00	246
		6	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	48.00	185
		7	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	192.00	739
		8	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		1.1	Ø 8 A240C	1680	590 X 1	991.20	391	1982.40	782
		მძიმე ბეტონი B25 V = 10.5 X 1 = 10.50 მ³						21.00 მ³	
	Beam - 40 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	6000	4 X 1	24.00	48	48.00	96
		2	Ø 18 A500C	12000	8 X 1	96.00	192	192.00	383
		3	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00	246
		4	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00	370
		5	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		1.1	Ø 8 A240C	1680	366 X 1	614.88	242	1229.76	485
		მძიმე ბეტონი B25 V = 7.0 X 1 = 7.00 მ³						14.00 მ³	
	Beam - 41 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	8700	4 X 1	34.80	86	69.60	172
		2	Ø 25 A500C	9400	4 X 1	37.60	145	75.20	290
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		1.1	Ø 8 A240C	1680	104 X 1	174.72	69	349.44	138
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.0 X 1 = 2.00 მ³						4.00 მ³	
	Beam - 42 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	7000	4 X 1	28.00	69	56.00	138
		2	Ø 25 A500C	7770	4 X 1	31.08	120	62.16	239
		1.4	Ø 8 A240C	1320	118 X 1	155.76	61	311.52	123
		მძიმე ბეტონი B25 V = 1.6 X 1 = 1.60 მ³						3.20 მ³	
	Beam - 43 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 1	48.00	118	96.00	237
		2	Ø 20 A500C	5000	4 X 1	20.00	49	40.00	99
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00	123
		4	Ø 25 A500C	12000	8 X 1	96.00	370	192.00	739
		5	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	24.00	92
		1.1	Ø 8 A240C	1680	232 X 1	389.76	154	779.52	307
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.8 X 1 = 3.80 მ³						7.60 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახლოვკა

ნახაზი
DRWG.
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	----	EJ
ფაილი FILE	BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE MS
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 4024	კორექტ. REVISION 00
		სტადია STATUS </>

18.12.2020

ქვედა ზედნადები სარტყელი	ელემენტის დასახ. და სპეციფიკაციის ნომერი	ჯამ. №№	ღეროების აწონვა (თან)	ელემენტის სიგრძე (მ.)	ხაზოვანი ელემენტის დასახ. და სპეციფიკაციის ნომერი	ელემენტის სიგრძე (მ.)	ღეროს წონა (კგ.)	ელემენტის წონა (კგ.)
	Beam - 46 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	118
		2	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	118
		3	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	246
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	246
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	370
		1.1	Ø 8 A240C	1680	198 X 1	332.64	131	665.28
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 7.6 X 1 = 7.60 მ³							15.20 მ³
	Beam - 47 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	11600	4 X 1	46.40	114	92.80
		2	Ø 25 A500C	6000	4 X 1	24.00	92	48.00
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00
		4	Ø 25 A500C	8000	4 X 1	32.00	123	64.00
		1.1	Ø 8 A240C	1680	188 X 1	315.84	125	631.68
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 2.6 X 1 = 2.60 მ³							5.20 მ³
	Beam - 48 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	48.00
		2	Ø 20 A500C	8000	4 X 1	32.00	79	64.00
		3	Ø 25 A500C	3000	4 X 1	12.00	46	24.00
		4	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00
		5	Ø 20 A500C	12000	4 X 1	48.00	118	96.00
		1.1	Ø 8 A240C	1680	184 X 1	309.12	122	618.24
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 2.8 X 1 = 2.80 მ³							5.60 მ³
	Beam - 49 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	8400	4 X 1	33.60	83	67.20
		2	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	32.00
		3	Ø 25 A500C	9100	4 X 1	36.40	140	72.80
		1.1	Ø 8 A240C	1680	134 X 1	225.12	89	450.24
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 2.0 X 1 = 2.00 მ³							4.00 მ³

რესტორნის სველი წერტილების 40.95 და 44.10 ნიშნულებზე

(2 სართულზე)

ქვედა ზედნადები სარტყელი	ელემენტის დასახ. და სპეციფიკაციის ნომერი	ჯამ. №№	ღეროების აწონვა (თან)	ელემენტის სიგრძე (მ.)	ხაზოვანი ელემენტის დასახ. და სპეციფიკაციის ნომერი	ელემენტის სიგრძე (მ.)	ღეროს წონა (კგ.)	ელემენტის წონა (კგ.)
	Beam - 44 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 2	96.00	237	192.00
		2	Ø 20 A500C	5000	4 X 2	40.00	99	80.00
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 2	32.00	123	64.00
		4	Ø 25 A500C	8000	4 X 2	64.00	246	128.00
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 2	96.00	370	192.00
		6	Ø 25 A500C	3000	4 X 2	24.00	92	48.00
		1.1	Ø 8 A240C	1680	200 X 2	672.00	265	1344.00
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 3.8 X 2 = 7.60 მ³							15.20 მ³
	Beam - 45 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	12000	4 X 1	48.00	118	96.00
		2	Ø 20 A500C	6000	4 X 1	24.00	59	48.00
		3	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	64.00
		4	Ø 25 A500C	4000	8 X 1	32.00	123	64.00
		5	Ø 25 A500C	12000	4 X 1	48.00	185	96.00
		1.1	Ø 8 A240C	1680	208 X 1	349.44	138	698.88
	ბეტონის კუბატურა B25 V = 7.8 X 1 = 7.80 მ³							15.60 მ³

18.12.2020

ბინის № APARTMENT	ტიპი TYPE	ფართობი AREA
1	1	40.95 მ²
2	1	44.10 მ²

	ტექნიკური ზედამხედველი TECHNICAL SUPERVISOR	
	ინჟინერ-კონსტრუქტორი ENGINEER-CONSTRUCTOR	
	ინჟინერ-ტექნოლოგი ENGINEER-TECHNOLOGIST

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარჯი ერთ სართულზე			ხარჯი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სამონტ. სიგრძე (მ.)	სამონტ. წონა (კგ.)
რიბელების სპეციფიკაცია 48.47 ნიშნულზე (1 სართულზე)	Beam - 50 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8600	2 X 1	17.20	34	17.20	34
		2	Ø 25 A500C	9300	2 X 1	18.60	72	18.60	72
		1.4	Ø 8 A240C	1320	108 X 1	142.56	56	142.56	56
		მძიმე ბეტონი B25		V =	2.0 X 1	= 2.00 მ³		2.00 მ³	
	Beam - 51 1 (ც.)	1	Ø 18 A500C	8600	4 X 1	34.40	69	34.40	69
		2	Ø 25 A500C	9300	4 X 1	37.20	143	37.20	143
		1.1	Ø 8 A240C	1680	108 X 1	181.44	72	181.44	72
		მძიმე ბეტონი B25		V =	2.0 X 1	= 2.00 მ³		2.00 მ³	
	Beam - 52 1 (ც.)	1	Ø 20 A500C	7100	4 X 1	28.40	70	28.40	70
		2	Ø 25 A500C	7900	4 X 1	31.60	122	31.60	122
		3	Ø 25 A500C	4000	4 X 1	16.00	62	16.00	62
		1.1	Ø 8 A240C	1680	100 X 1	168.00	66	168.00	66
		მძიმე ბეტონი B25		V =	1.5 X 1	= 1.50 მ³		1.50 მ³	

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

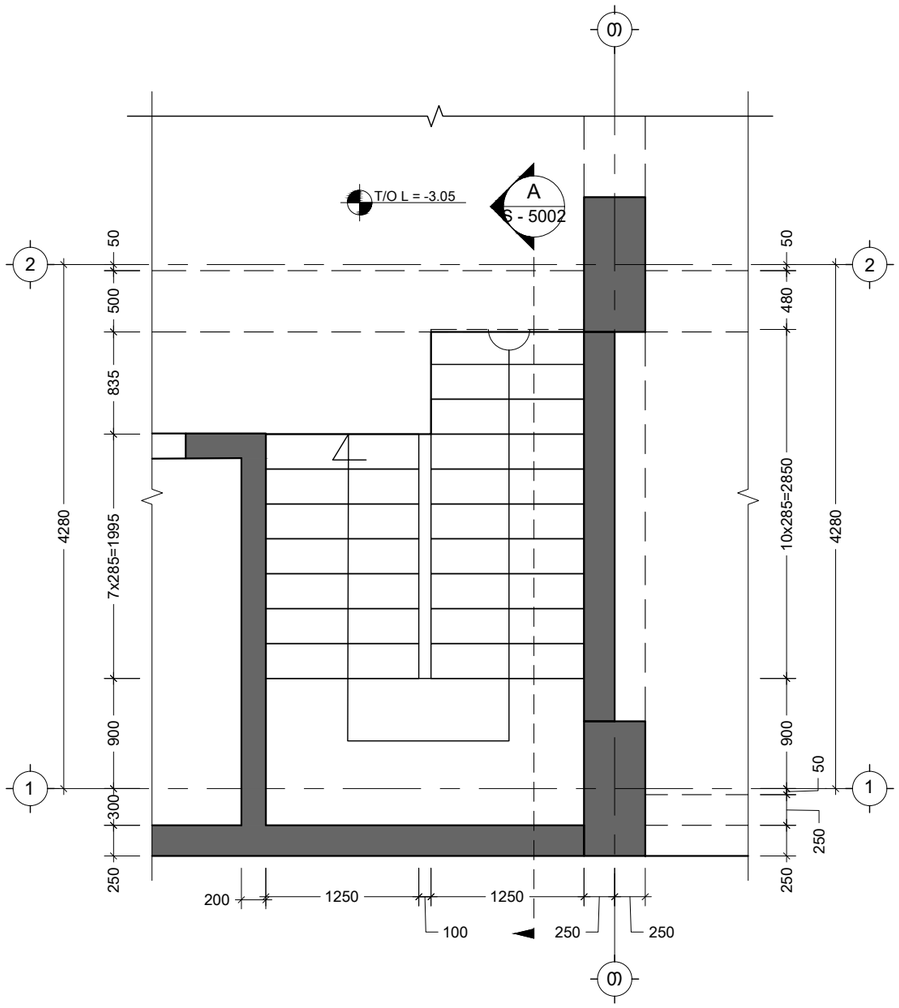
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
BEAM SECT. - სპეციფიკაცია

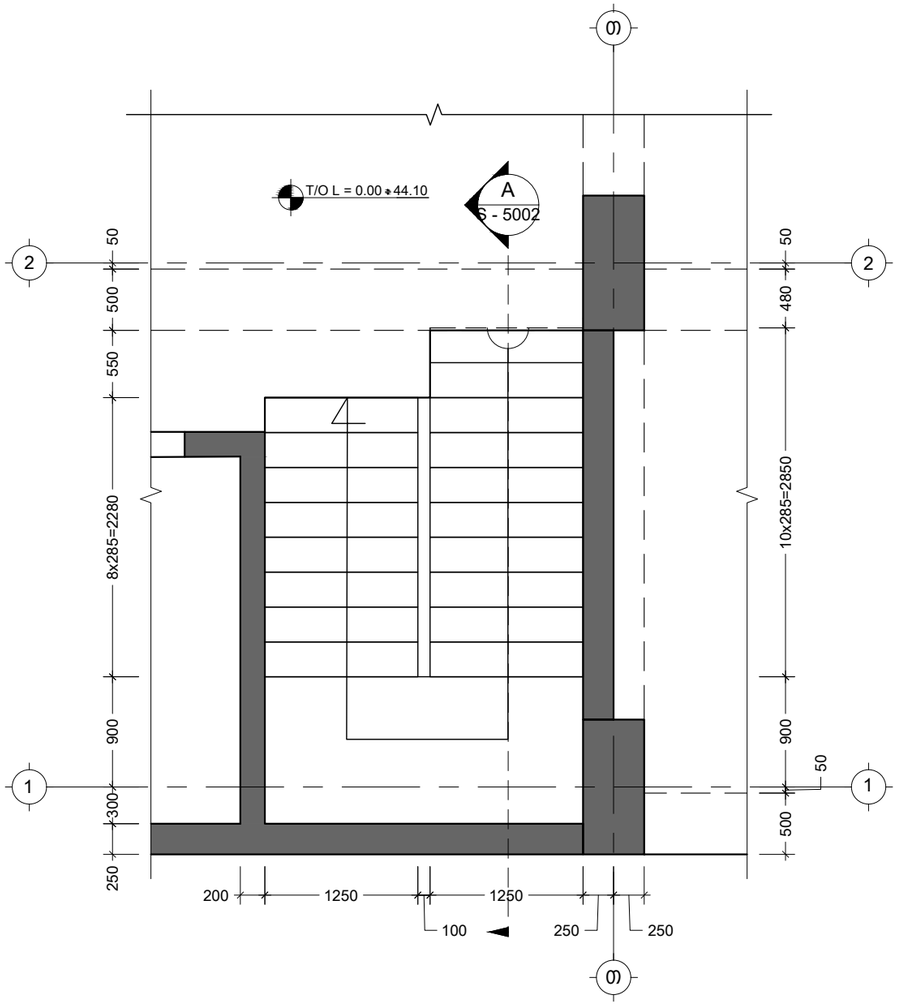
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: BEAM SECT.	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: ----
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 4026	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020



კიბე N-1 საყალიბე გეგმა -5.95 -3.05 ნიშნულებს შორის
Scale: 1:50



კიბე N-1 საყალიბე გეგმა -3.05 44.10 ნიშნულებს შორის
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

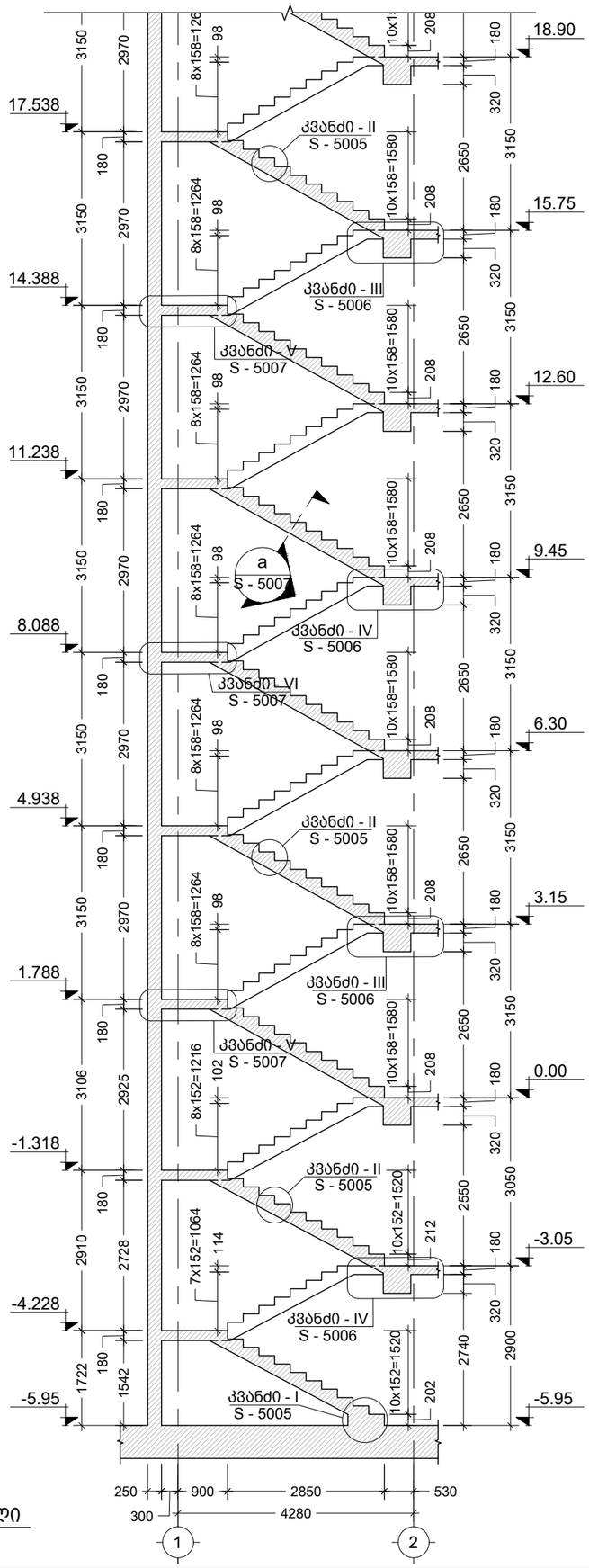
ნახაზი
DRWG.
კიბე N-1 საყალიბე გეგმა -5.95 44.10
ნიშნულებს შორის

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

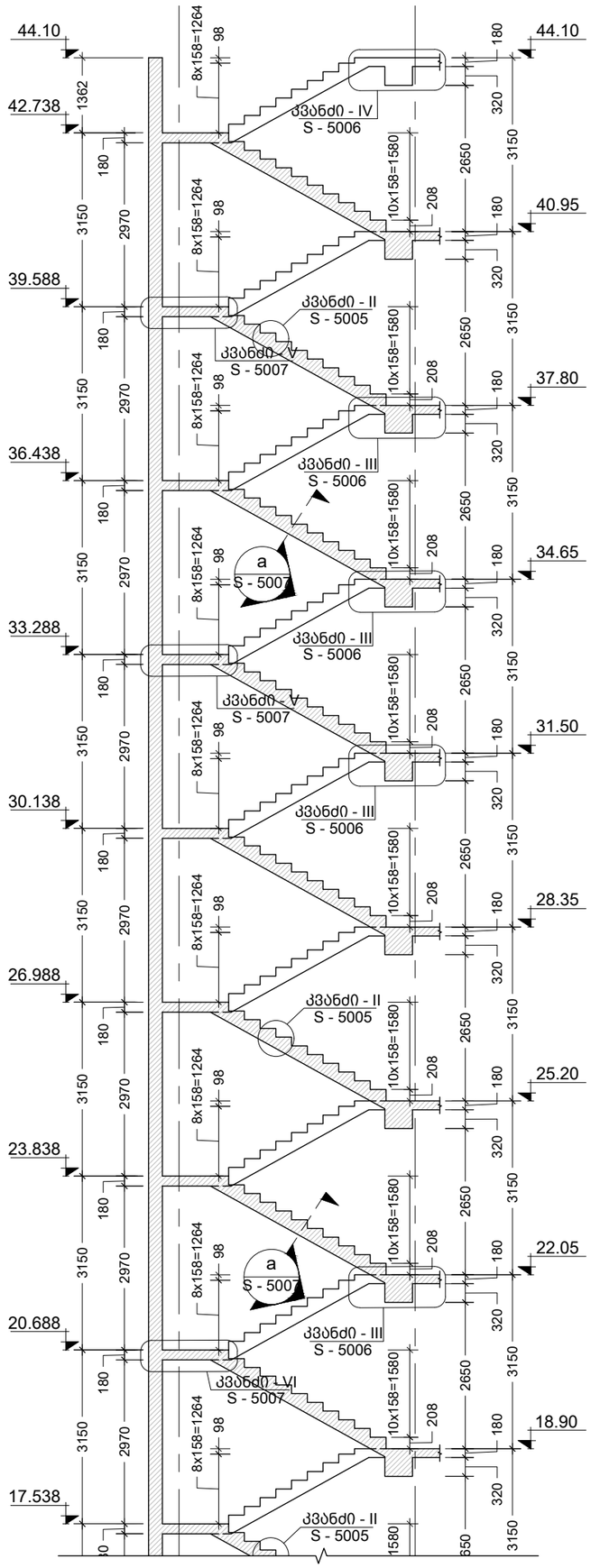
	შეასრულა: ISSUED BY:	შემოწმდა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	STAIR	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

S - 5001

18.12.2020



A კიბე N-1 ჭრილი
Scale: 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

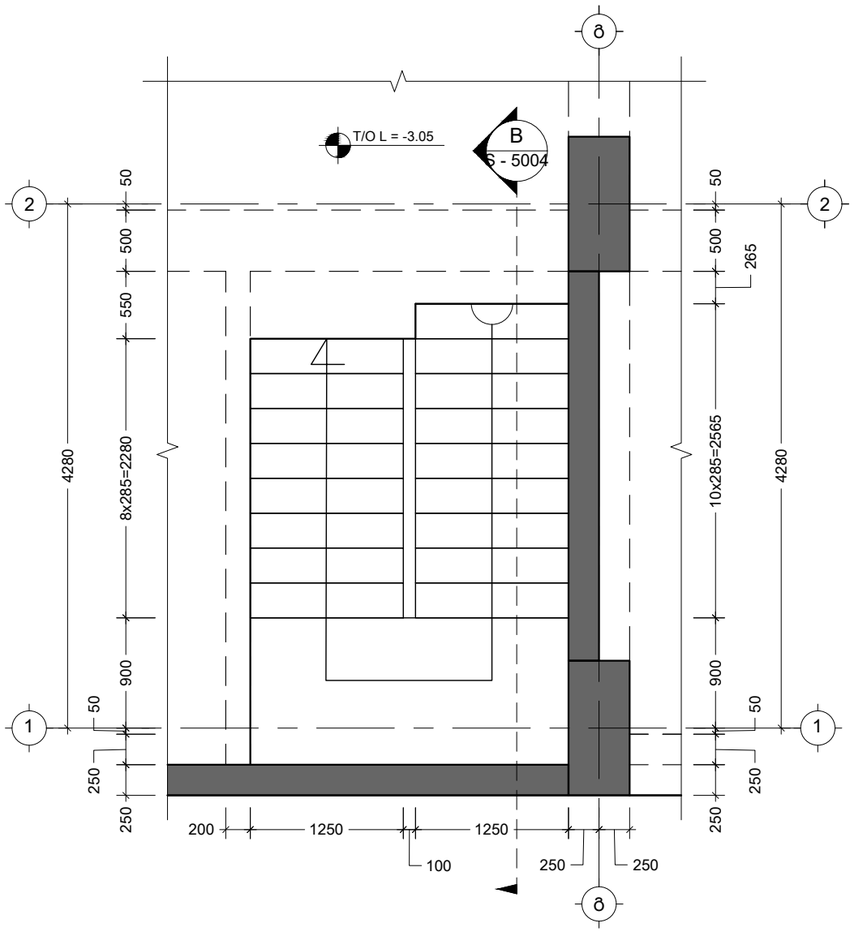
პროექტი
PROJECT
არქი ნახლოვკა

ნახაზი
DRWG.
კიბე N-1 ჭრილი - A

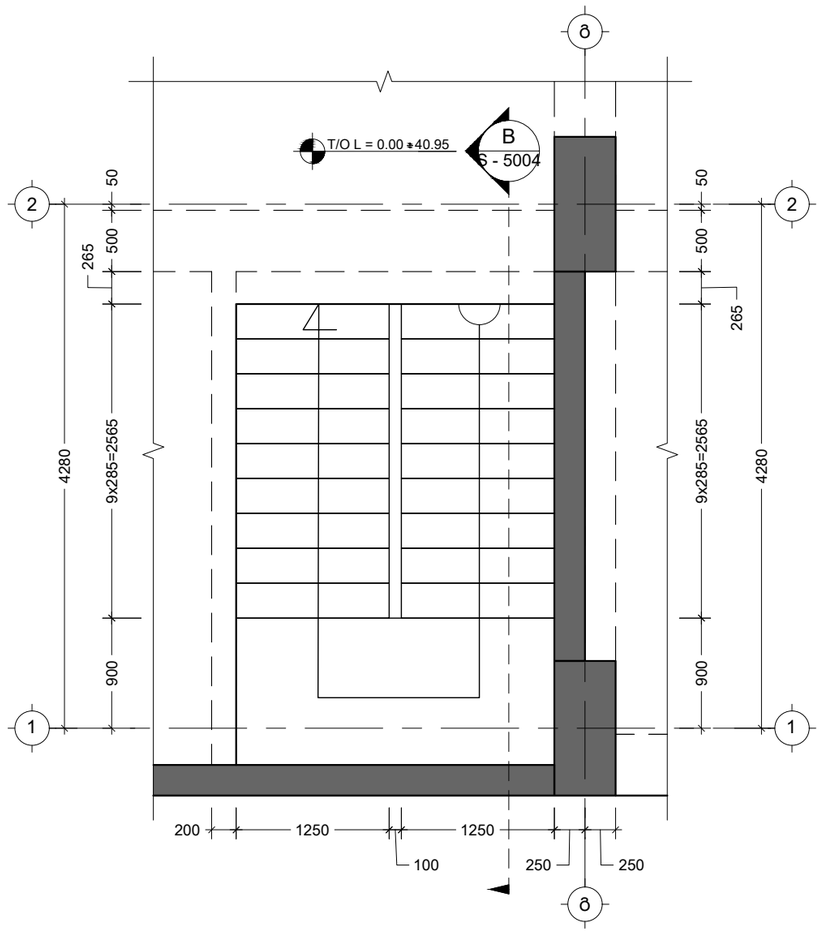
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE STAIR	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 5002	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



კიბე N-2 საყალიბე გეგმა -5.95 0.00 ნიშნულებს შორის
Scale: 1:50



კიბე N-2 საყალიბე გეგმა 0.00 40.95 ნიშნულებს შორის
Scale: 1:50

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

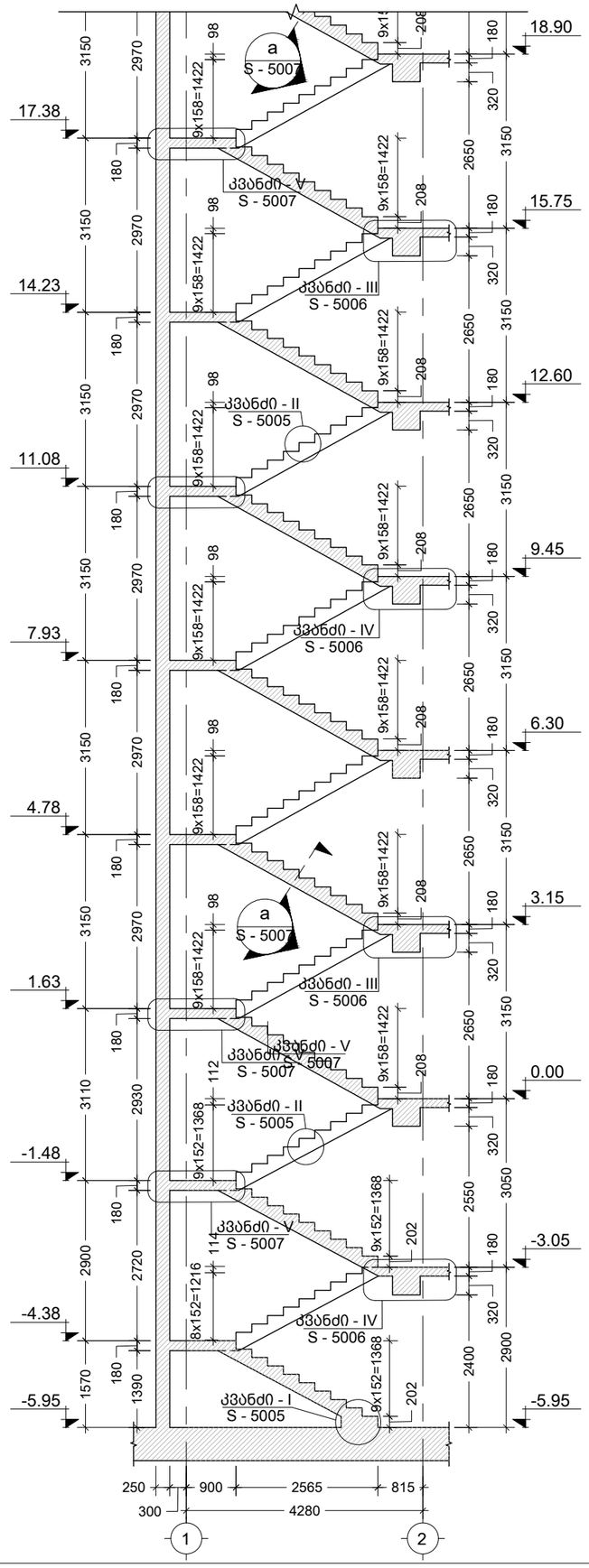
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კიბე N-2 საყალიბე გეგმა -5.95 40.95 ნიშნულებს შორის

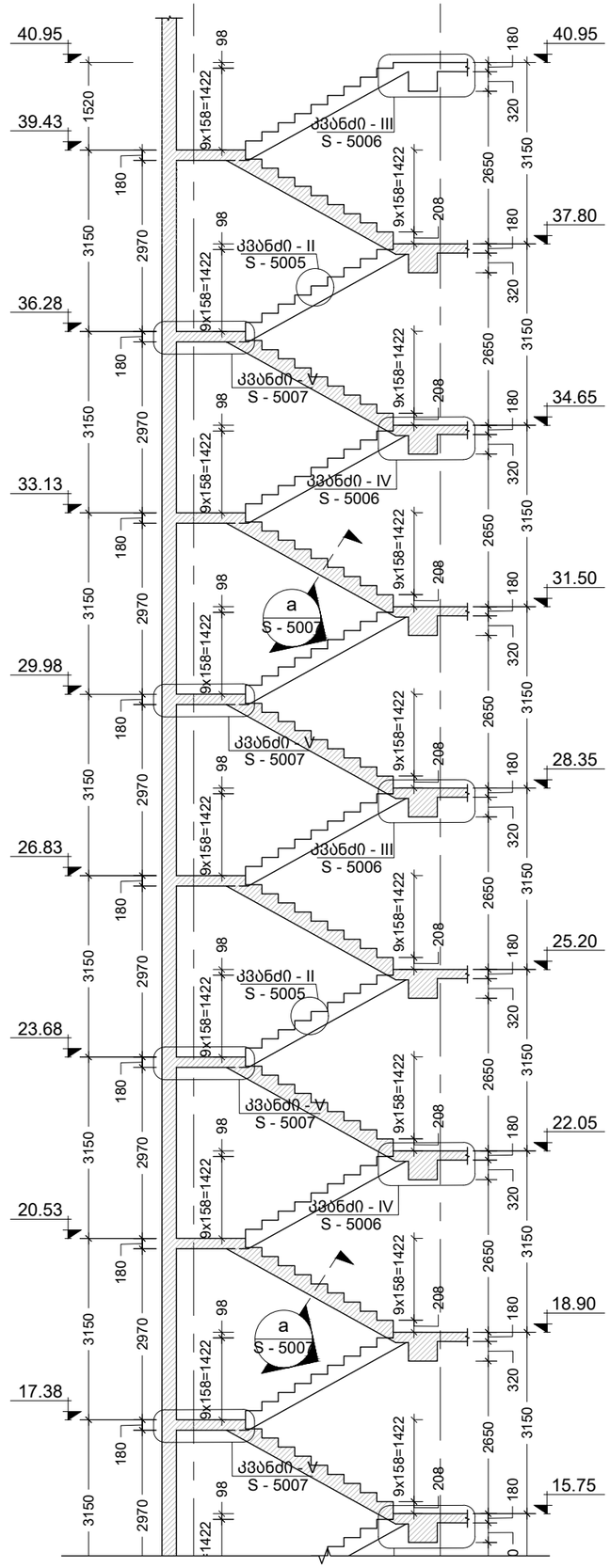
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	STAIR	პროექტის №: PROJECT No	ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE	1:50
ნახ.კოდი DRWG. No	S - 5003	კორექტ. REVISION	00	სტადია STATUS	</>

18.12.2020



B კიბე N-2 ჭრილი
Scale: 1:100



შენიშვნა:
NOTE:

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

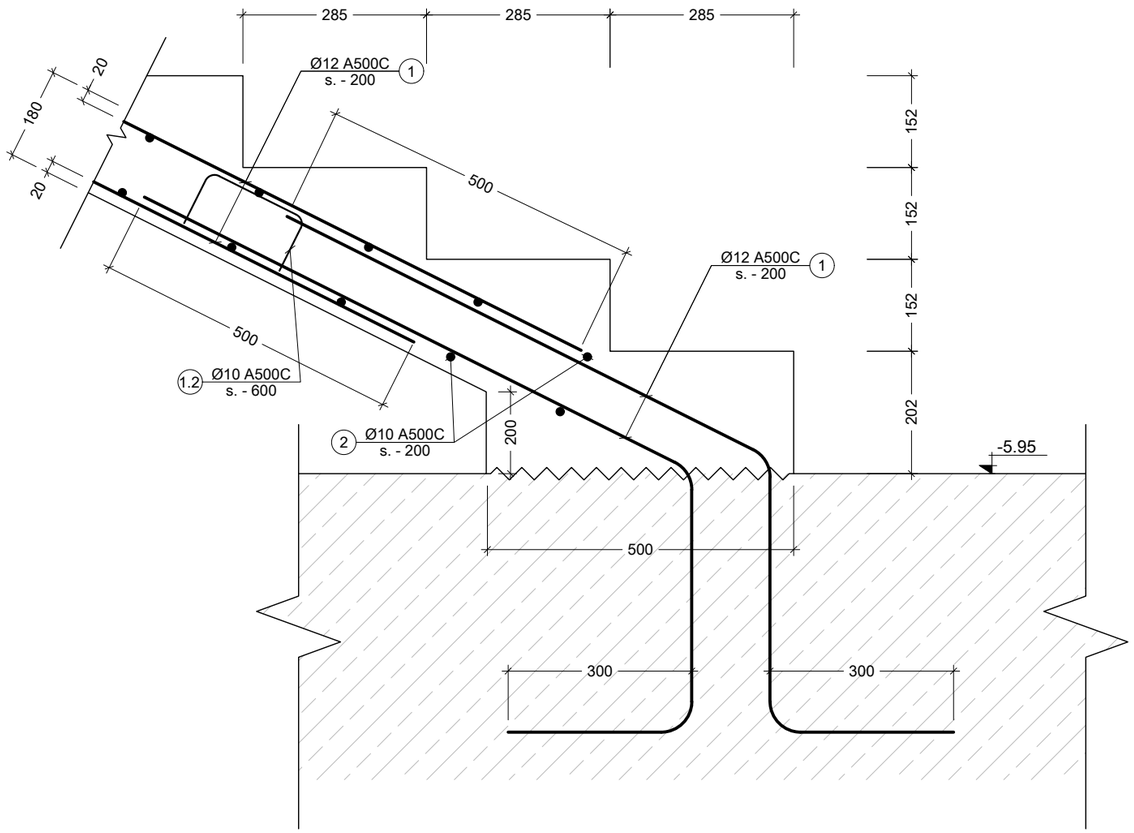
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კიბე N-2 ჭრილი - B

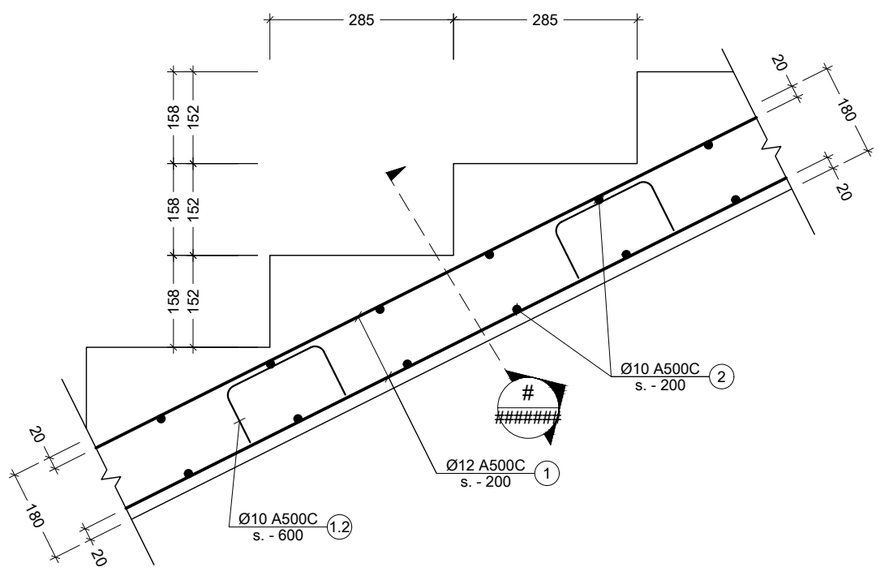
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაძ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
	ფაილი FILE STAIR	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:100
ნახ.კოდი DRWG. No S - 5004	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020



I
კვანძი
Scale: 1:10



II
კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვანძების მარკირება იხილეთ ფურცლებზე : #######; #######

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

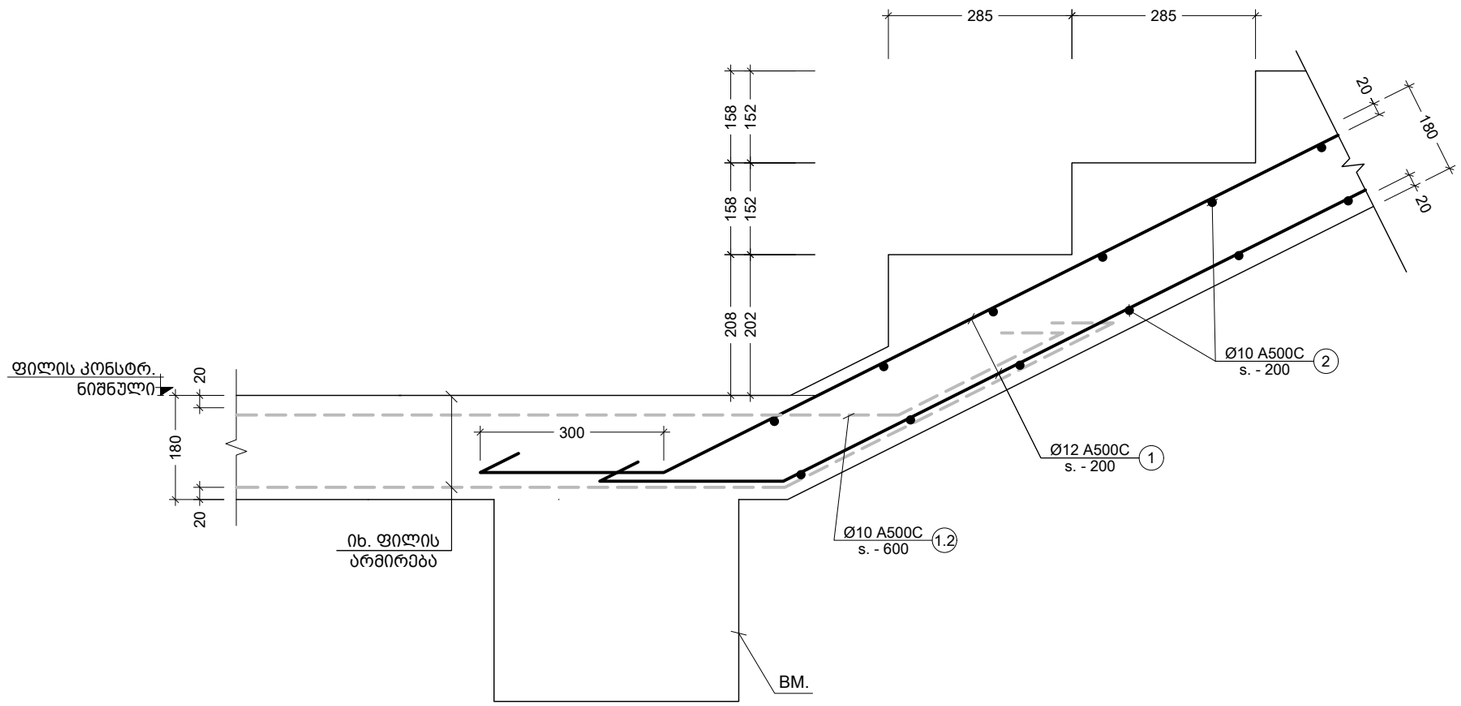
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - I II

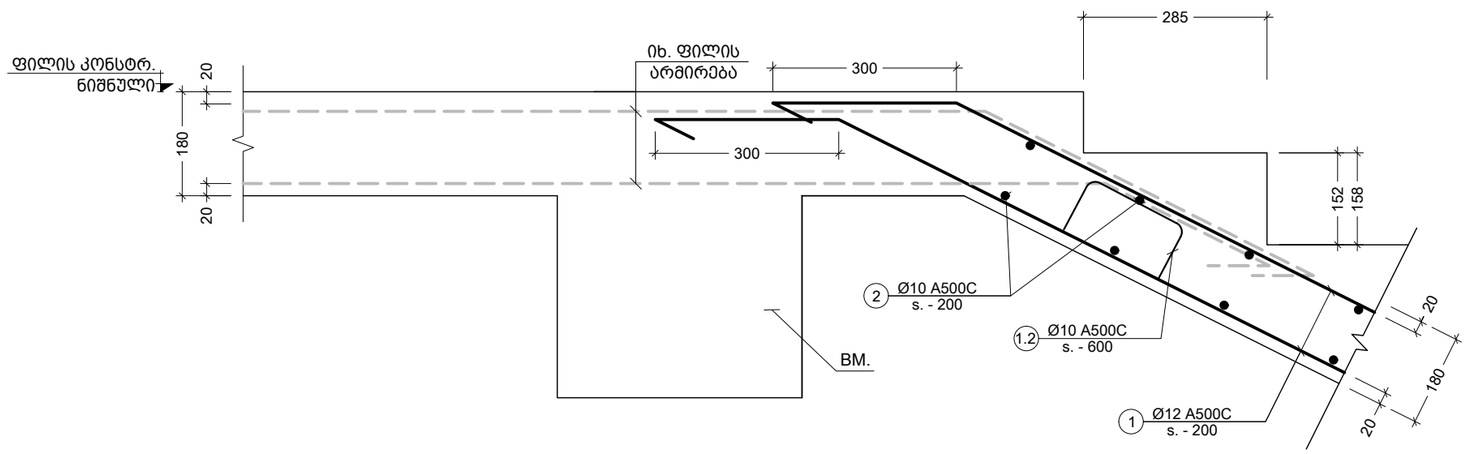
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE: STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No: ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE: A3	მასშტაბი SCALE: 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No: S - 5005	კორექტ. REVISION: 00	სტადია STATUS: </>

18.12.2020



III კვანძი
Scale: 1:10



IV კვანძი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვანძების მარკირება იხილეთ ფურცლებზე : #######; #######

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

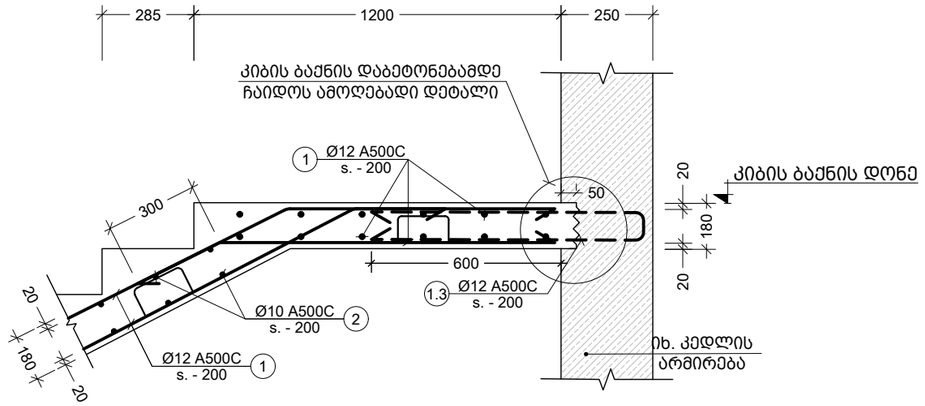
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - III IV

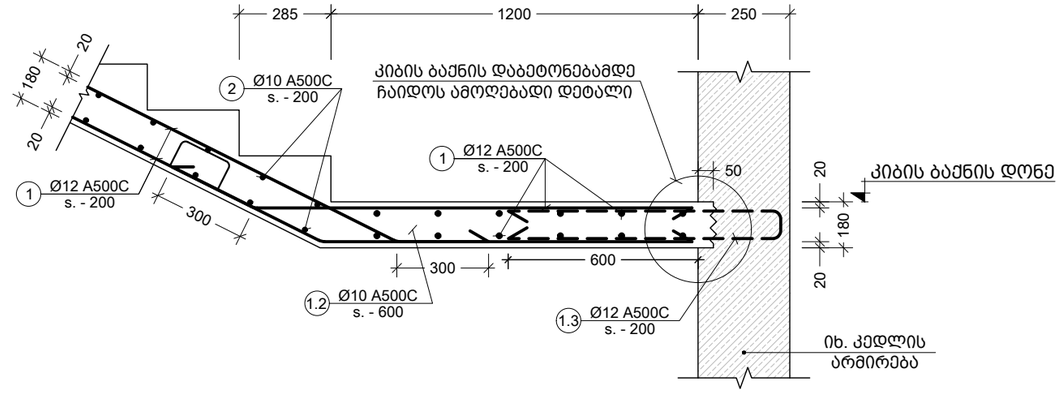
CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "ქუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
ფაილი FILE	STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE	A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No	კორექტ. REVISION	სტადია STATUS
S - 5006	00	</>

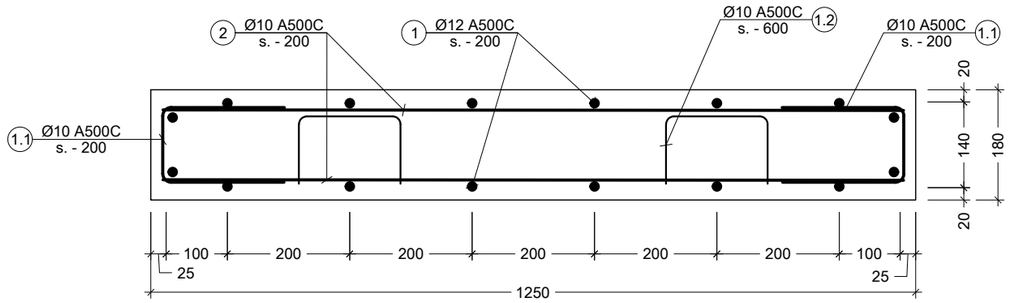
18.12.2020



V კვანძი
Scale: 1:20



VI კვანძი
Scale: 1:20



a კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვანძების მარკირება იხილეთ ფურცლებზე : #######; #######

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

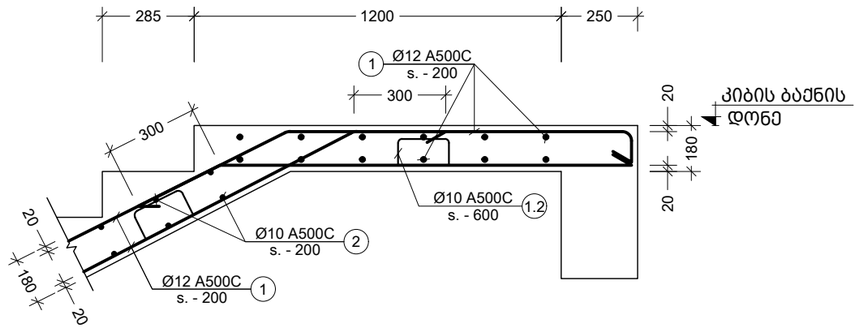
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

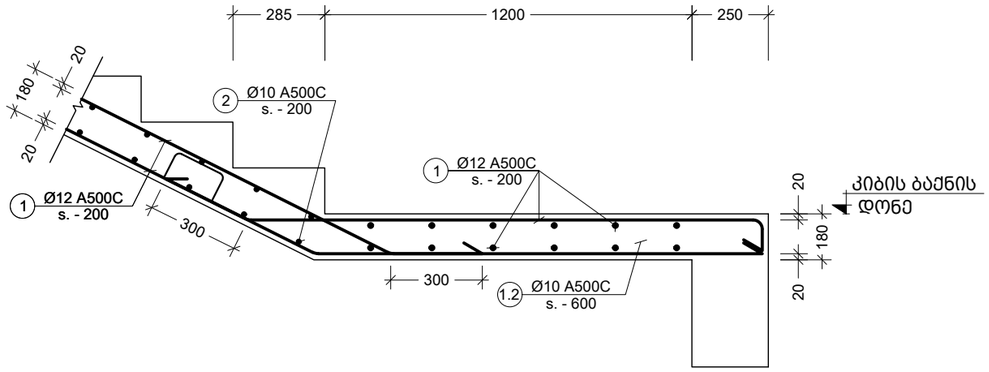
ნახაზი
DRWG.
კვანძი - V VI კვეთი - a

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

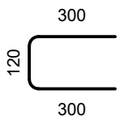
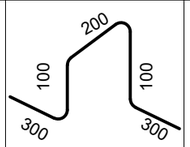
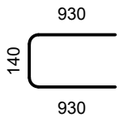
შეასრულა: ISSUED BY: EJ	შეამოწმა APPROVED BY: MS
ფაილი FILE STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:10
ნახ.კოდი DRWG. No S - 5007	კორექტ. REVISION 00
	სტადია STATUS </>

18.12.2020





VII კვანძი
Scale: 1:20

პოზ. №	ესკიზი	L მმ
1.1		720
1.2		1000
1.3		2000

შენიშვნა:
NOTE:

1. კვანძების მარკირება იხილეთ ფურცლებზე : #######; #######

----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კვანძი - VII

CUBICON DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის გამზ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:20
ნახ.კოდი DRWG. No S - 5008	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარაჩი ერთ სართულზე			ხარაჩი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სულ.სიგრძე (მ.)	სულ.წონა (კგ.)
კიბის სპეციფიკაცია -5.95 -3.05 ნიშნულებას შორის (1 სართულზე)	კიბე - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	176.0	156	176.00	156
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	120.0	74	120.00	74
		1.1	Ø 10 A500C	720	100 X 1	72.0	44	72.00	44
		1.2	Ø 10 A500C	1000	34 X 1	34.3	21	34.33	21
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	28.00	25
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.7 X 1 = 2.73 მ³						2.73 მ³	
	კიბე - 2 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	176.0	156	176.00	156
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	120.0	74	120.00	74
		1.1	Ø 10 A500C	720	100 X 1	72.0	44	72.00	44
		1.2	Ø 10 A500C	1000	34 X 1	34.3	21	34.33	21
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	28.00	25
		მძიმე ბეტონი B25 V = 2.7 X 1 = 2.73 მ³						2.73 მ³	
კიბის სპეციფიკაცია -3.05 და 0.00 ნიშნულებას შორის (1 სართულზე)	კიბე - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	198.9	176	198.88	176
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	135.6	84	135.60	84
		1.1	Ø 10 A500C	720	114 X 1	82.1	51	82.08	51
		1.2	Ø 10 A500C	1000	38 X 1	37.7	23	37.67	23
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	28.00	25
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.0 X 1 = 2.98 მ³						2.98 მ³	
	კიბე - 2 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	198.9	176	198.88	176
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	135.6	84	135.60	84
		1.1	Ø 10 A500C	720	114 X 1	82.1	51	82.08	51
		1.2	Ø 10 A500C	1000	38 X 1	37.7	23	37.67	23
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	28.00	25
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.0 X 1 = 2.98 მ³						2.98 მ³	

კონსტრ. დასახ. და სართული	ელემენტის დასახ. და რაოდენობა	პოზ. №	დიამეტრი ან კვეთი (მმ)	ერთეულის სიგრძე (მმ.)	ხარაჩი ერთ სართულზე			ხარაჩი მთლიანად	
					რაოდენობა (ც.)	სიგრძე (მ.)	წონა (კგ.)	სულ.სიგრძე (მ.)	სულ.წონა (კგ.)
კიბის სპეციფიკაცია 0.00 და 40.95 ნიშნულებას შორის (13 სართულზე)	კიბე - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	200.6	178	2608.32	2315
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	136.8	84	1778.40	1096
		1.1	Ø 10 A500C	720	116 X 1	83.5	51	1085.76	669
		1.2	Ø 10 A500C	1000	38 X 1	38.3	24	498.33	307
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	364.00	323
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.0 X 1 = 3.00 მ³						39.00 მ³	
	კიბე - 2 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	200.6	178	2608.32	2315
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	136.8	84	1778.40	1096
		1.1	Ø 10 A500C	720	116 X 1	83.5	51	1085.76	669
		1.2	Ø 10 A500C	1000	38 X 1	38.3	24	498.33	307
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	364.00	323
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.0 X 1 = 3.00 მ³						39.00 მ³	
კიბის სპეციფიკაცია 40.95 და 44.10 ნიშნულებას შორის (1 სართულზე)	კიბე - 1 1 (ც.)	1	Ø 12 A500C	დ.ბ.	-----	200.6	178	200.64	178
		2	Ø 10 A500C	დ.ბ.	-----	136.8	84	136.80	84
		1.1	Ø 10 A500C	720	116 X 1	83.5	51	83.52	51
		1.2	Ø 10 A500C	1000	38 X 1	38.0	23	38.00	23
		1.3	Ø 12 A500C	2000	14 X 1	28.0	25	28.00	25
		მძიმე ბეტონი B25 V = 3.0 X 1 = 3.00 მ³						3.00 მ³	

პოზ. №	ე ს კ ი ზ ი	L მმ
1.1	300 / 120 / 300	720
1.2	200 / 100 / 100 / 300 / 300	1000
1.3	930 / 140 / 930	2000

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----
----	----	----	----

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

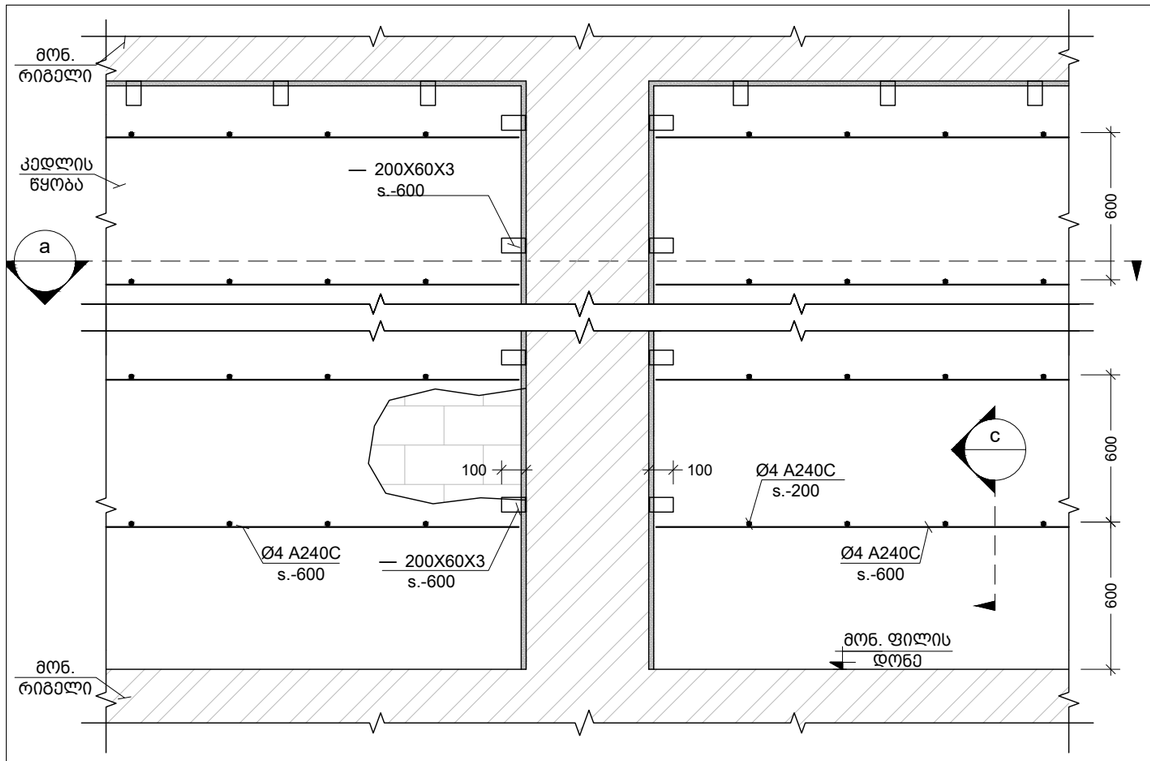
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.
კიბის სპეციფიკაცია; ესკიზი

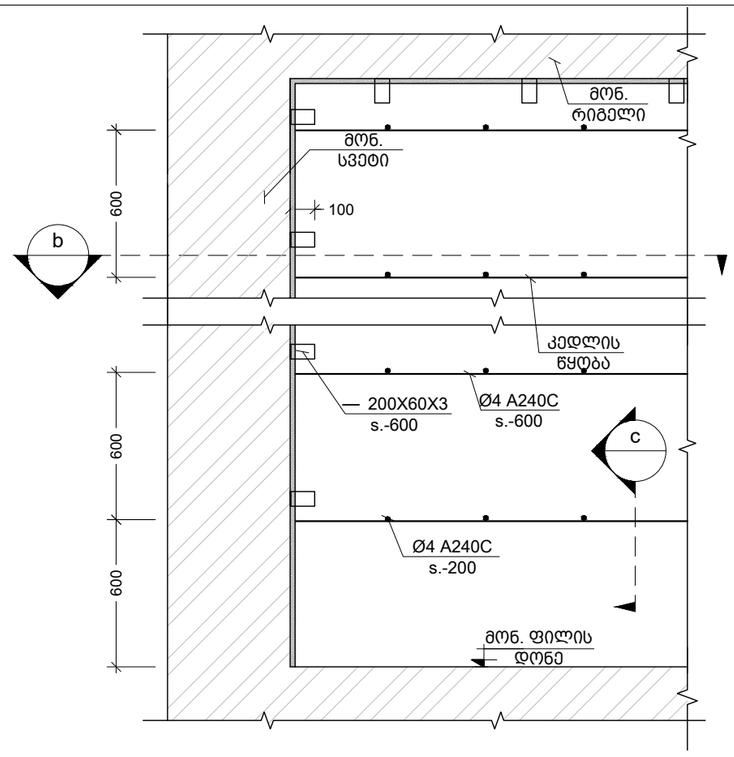
CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
შპს "კუბიკონი", თბილისი, მარშალ გელოვანის ბაზრ. 13
ტელ: (+995 591) 116444 www.cubicon.ge

	შეასრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
	EJ	MS
	ფაილი FILE STAIR DET.	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE 1:1
ნახ.კოდი DRWG. No S - 5009	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

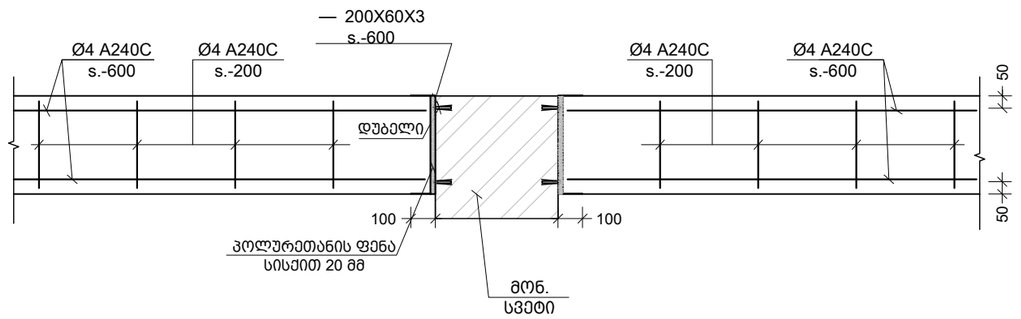
18.12.2020



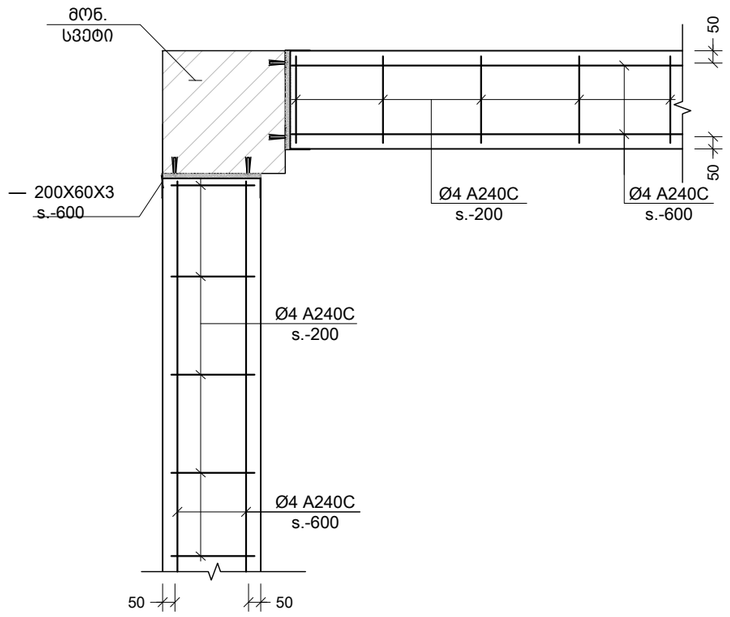
მონ. რ.ბ.-ის სვეტების და გარე შემომგზღუდავი კედლების მიერთების სქემა
Scale: 1:25



კუთხის სვეტებთან კედლების მიერთების კვანძი
Scale: 1:25



a კვეთი
Scale: 1:25



b კვეთი
Scale: 1:25

შენიშვნა:
NOTE:

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას
ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

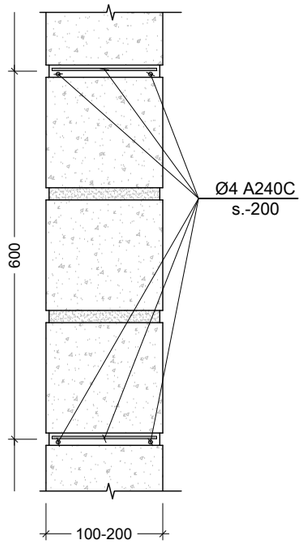
პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.

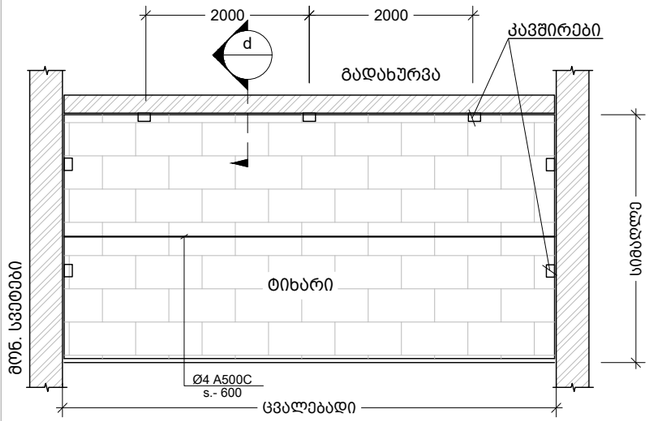
CUBICON
CREATIVE & BUILDING ENGINEERING
მონ.რკ.ბ. სვ.-ის და გარე შემომგზღუდავი
მას "კუბიკონი" თანამედროვე ტექნოლოგიების ბაშბ. 13
ტელ: 599 99 99 99 მისამართი: ქ.თბილისი
e-mail: cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შეამოწმა APPROVED BY:
მათე საჯაია		
	ფაილი FILE 01_R.C. COLUMN AND OUTSIDE WALL CONNECTION	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S9001	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

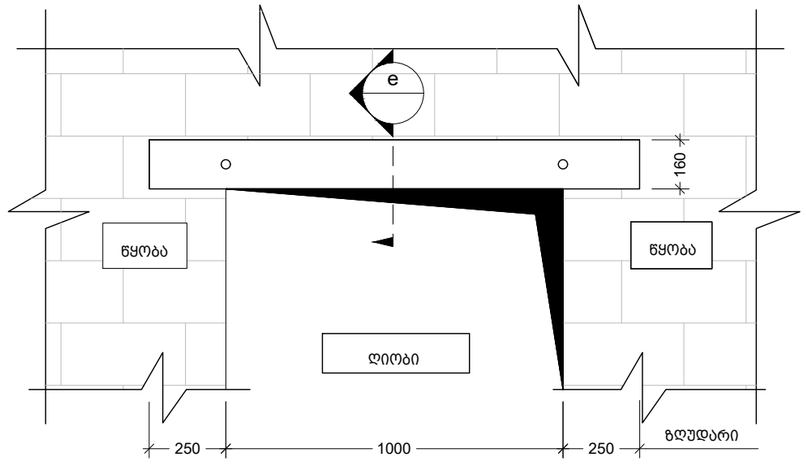
18.12.2020



c კვეთი
Scale: 1:10



ტიხრების დამაგრების და არმირების ზოგადი სქემა
Scale: 1:100



ზღუდარის მოწყობის ტიპიური სქემა
Scale: 1:20

d 100 მმ -იანი და 200 მმ -იანი ტიხრის გადახურვის ფილასთან და რიგელთან შეპირაპირების კვანძი
Scale: 1:10

e 95 მმ-იანი და 200 მმ-იანი ზღუდარის მოწყობის კვანძი
Scale: 1:10

ზღუდარი
Scale: 1:10

f კვეთი
Scale: 1:10

ზღუდარის კარკასი
Scale: 1:10

g კვეთი
Scale: 1:10

შენიშვნა:
NOTE:

1. ტიხრების დაარმირება და დამაგრება გადახურვებთან ხდება 2.0 მეტრზე მეტი სიგრძის ემთხვევაში.

No	Date	Revision	Issued by

სიტუაციური სქემა
KEY PLAN

მისამართი
ADDRESS
ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ. #3 ს/კ 01.12.12.001.418

პროექტი
PROJECT
არქი ნახალოვკა

ნახაზი
DRWG.

CUBICON
DESIGN & BUILDING ENGINEERING
ტიხრების დამაგრების და ზღუდარების მონოლითური ბეტონით მოწყობა
მას "კუბიკონი" თანამედროვე ტექნოლოგიების ბაშ. 13
ტელ: (+995 595 76 01 01) e-mail: info@cubicon.ge

მთავარი კონსტრუქტორი: LEAD STRUCTURAL ENGINEER:	შესრულა: ISSUED BY:	შემოწმდა APPROVED BY:
მათე საჯაია		
	ფაილი FILE 02_PARTITION REINFORCING	პროექტის №: PROJECT No ST_90A20
	ფორმატი PAPER SIZE A3	მასშტაბი SCALE
ნახ.კოდი DRWG. No S9002	კორექტ. REVISION 00	სტადია STATUS </>

18.12.2020

კონსტრუქციული დასკვნა

- **საგანი:** საპროექტო შენობის გავლენაზე მიმდებარე ნაკვეთებზე მდებარე შენობა-ნაგებობების ტექნიკურ მდგომარეობაზე (უსაფრთხოებაზე), როგორც სამშენებლო სამუშაოების მიმდინარეობის ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში;
- **მისამართი:** ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ.. #3 ს/კ /01.12.12.001.418;
- **საპროექტო ტერიტორიის აღწერილობა:** საპროექტო ტერიტორიაზე არ მდებარეობს არანაირი კაპიტალური შენობა-ნაგებობა, იგი მომზადებულია სამშენებლო სამუშაოების დასაწყებათ.
- **დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები:** საპროექტო ტერიტორიაზე დაგეგმილი არის მრავალბინიანი-მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობა. პროექტის თანახმად შენობა წარმოადგენს მონოლითური რკ.ბეტონის კარკასული ტიპის 24 სართულიან ნაგებობას, სადაც ასევე გათვალისწინებული არის 3 სართული მიწისქვეშა გარაჟი. საძირკვლის ტიპად გათვალისწინებულია მონოლითური რკ.ბეტონის ნაბურღ-ნატენი ხიმინჯების მოწყობა რომელიც ერთმანეთთან დაკავშირებული იქნება ერთიანი რკ.ბეტონის მონოლითური როსტვერკის ფილის გამოყენებით. საპროექტო ქვაბულის ფერდები მოეწყობა ბუნებრივი ქანობებით. მხოლოდ ერთ მონაკვეთში, ხე-ნარგავების შენარჩუნების მიზნით მოეწყობა ქვაბულის გამაგრება;
- **მიმდებარე ტერიტორიის აღწერილობა:**
  - **ჩრდილოეთის** მხრიდან (ნაკვეთის ს/კ 01.12.12.001.057) ესაზღვრება სამეურნეო ეზო, სადაც განთავსებული არის რამდენიმე შენობა-ნაგებობა. მათგან ყველაზე ახლოს მდებარე შენობა წარმოადგენს 1 სართულიან საწარმოო ტიპის შენობას. სიძველიდან გამომდინარე, აღენიშნება მცირედი დაზიანებები, დეფორმაციები იგი განთავსებული არის ნაკვეთის საზღვართან და საპროექტო შენობიდან მოშორებული არის დაახლოებით 16 მ.-ით. ეს მანძილი აბსოლიტურად საკმარისია სამშენებლო სამუშაოების საწარმოებლად და ქვაბულის ფერდების ბუნებრივი დახრით მოსაწყობათ და რომ მშენებლობა არანაირ უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული შენობის უსაფრთხო ექსპლუატაციაზე (იხ.ფოტო #1);
  - **სამხრეთის** მხრიდან (ნაკვეთის ს/კ 01.12.12.001.016) ესაზღვრება სამეურნეო ეზო, სადაც განთავსებული არის რამდენიმე შენობა-ნაგებობა, მათგან ყველაზე ახლოს მდებარე შენობა წარმოადგენს 2 სართულიან დაბალი სამშენებლო ხარისხით ნაგებ ნაგებობას, აქედან გამომდინარე აღენიშნება მცირედი დაზიანებები, თუმცა ექსპლუატაციისთვის სრულიად ვარგისია. იგი განთავსებული არის ნაკვეთის საზღვრიდან 6 მ.-ის მოშორებით, ხოლო საპროექტო შენობიდან მოშორებული არის დაახლოებით 25 მ.-ით. ეს მანძილი აბსოლიტურად საკმარისია სამშენებლო სამუშაოების საწარმოებლად და ქვაბულის ფერდების ბუნებრივი დახრით მოსაწყობათ და რომ მშენებლობა არანაირ უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული შენობის უსაფრთხო ექსპლუატაციაზე (იხ.ფოტო #2);
  - **აღმოსავლეთის** მხრიდან ესსაზღვრება ვ. ნინუას ქუჩა, საპროექტო შენობა აღნიშნული ქუჩიდან ყველაზე მცირე მოშორებული არის 18 მ.-ით. ეს მანძილი აბსოლიტურად საკმარისია იმის სათქმელად, რომ მშენებლობა არანაირ უარყოფით გავლენას არ მოახდენს არსებული ქუჩის და არსებული ტროტუარების უსაფრთხო ექსპლუატაციაზე;
  - **დასავლეთის** მხრიდან საპროექტო შენობის დაშორება მეზობელ ნაკვეთებამდე არის 100 მ.-ზე მეტი, შესაბამისად ამ მხარეს საერთოდ აღარ განვიხილავთ.



ფოტო #1



ფოტო #2

- **რეკომენდაციები:** ყოველივე ზემოთ თქმულიდან გამომდინარე სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ადგილებიდან მეზობელ ნაკვეთებზე განთავსებული შენობები უსაფრთხო მანძილით არის მოშორებული, აქედან გამომდინარე მათი უსაფრთხო ექსპლუატაციისთვის და მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების სიმტკიცის და მდგრადობის პირობის უზრუნველსაყოფად სპეციალური კონსტრუქციული ღონისძიებების გატარება საჭირო არა არის (იხ.ქვაბულის მოწყობის საპროექტო გადაწყვეტა);
- **დასკვნა: ქ. თბილისი, ვახტანგ ნინუას ქ.. #3 ს/კ. 01.12.12.001.418 მდებარე ნაკვეთებზე დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები არანაირ საფრთხეს არ შეუქმნის მეზობელ ნაკვეთებზე ს/კ: (01.12.12.001.057; 01.12.12.001.016) მდებარე შენობა-ნაგებობების და ვახტანგ ნინუას ქუჩის ტექ. მდგომარეობას არც მშენებლობის დროს და არც ექსპლუატაციის პერიოდში.**
- მშენებლობა წარიმართოს „მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის“ და „მშენებლობის წარმოების პროექტი“-ს შესაბამისად.
- მშენებლობის პერიოდში მკაცრად იქნას დაცული მშენებლობის წარმოების უსაფრთხოების წესები, მოქმედი საკანონმდებლო დოკუმენტების მოთხოვნების მიხედვით.

მშენებელ-კონსტრუქტორი
ექსპერტი
s.papashvili@cubicon.ge
+995 599 32 33 68





საბა პაპაშვილი

GEORGIA

DIPLOMA AA № 0016417

Mr. Saba Papashvili R.

enrolled in 1993 in Georgian Technical University

and in 1997 graduated the full course of The Faculty of Civil Engineering of the above-mentioned University

specializing in the field of Industrial and Civil Engineering

By the Decision of the State Examination Commission of December 18, 1997 Mr. Saba Papashvili R. was awarded the qualification of Civil Engineer, the Degree of Bachelor

Rector

Chairman of the State Examination Commission

Seal

Dean

City Tbilisi February 6, 1998

Registration No 0199 Registrar Gvasalia

საქართველო

დიპლომი AA № 0016417

საბა ნოდარის ძე პაპაშვილი

1993 წელს ჩაირიცხა საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში

და 1997 წელს დაამთავრა აღნიშნული უნივერსიტეტის სამშენებლო

ფაკულტეტის სრული კურსი

სამხედრო და სამოქალაქო მშენებლობის სპეციალობით.

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1997 წლის „18“ დეკემბრის გადაწყვეტილებით ს. ნ. პაპაშვილს მიენიჭა ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი, ინჟინერ-მშენებლის კვალიფიკაცია.

რექტორი

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის თავმჯდომარე

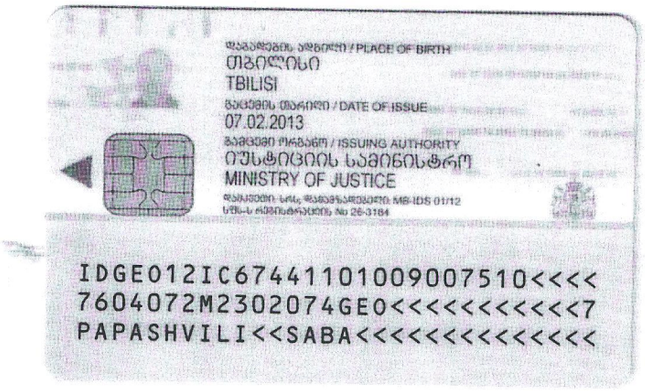
ბ. ა.

დეკანი

ქალაქი თბილისი 6.02 1998 წ.

სარეგისტრაციო No 0199 რეგისტრატორი ქვასალია


GEO
საქართველო
IDENTITY CARD
სახელი / FIRST NAME
საბა
SABA
გვარი / LAST NAME
პაპაშვილი
PAPASHVILI
მოქ. / CIT
GEO
სქესი / SEX
მ / M
პირადი No / PERSONAL No
01009007510
დაბადების თარიღი
DATE OF BIRTH
07.04.1976
მოქმედების ვადა
DATE OF EXPIRY
07.02.2023
ბარათის No / CARD No
12IC67441
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
თბილისი
TBILISI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
07.02.2013
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE012IC67441101009007510<<<<
7604072M2302074GE0<<<<<<<<<<<7
PAPASHVILI<<SABA<<<<<<<<<<<<<<



რეზიუმე

საბა პაპაშვილი

- ტელეფონი: 599 323 368
- ელ.ფოსტა: s.papashvili@cubicon.ge

სამუშაო გამოცდილება

- **2015- დღემდე** / საპროექტო -საკონსტრუქტორო კომპანია „კუბიკონი“ / დირექტორი, მთავარი ინჟინერი;
- **2005- 2015** / საპროექტო ორგანიზაცია „Artstudio Project”/ მთავარი კონსტრუქტორი;
- **2000 -2005** / საპროექტო ორგანიზაცია „დელტა პროექტი 2000“ / კონსტრუქტორი;
- **1998-2000** /ქ. თბილისის უმრავი ქონების მართვის სამმართველო / სპეციალისტი;

განათლება

- **1993-1997** / საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი / სამშენებლო ფაკულტეტი / სპეციალობა:

  სამოქალაქო და სამრეწველო მშენებლობის ინჟინერ-კონსტრუქტორი;

ენები

- ქართული - მშობლიური
- რუსული - B2
- ინგლისური - B1

კომპიუტერული პროგრამები

- Microsoft office Word
- Microsoft office Excel
- Microsoft office Power Point
- OutLook
- AutoCAD
- LIRA-Windows
- Monomax
- SCAD office
- ArchiCAD

სამუშაო გამოცდილება, ბოლო 5 წელი (არასრული სია)

- 50-მდე საზოგადოებრივი დანიშნულების ობიექტი (დაახლ. 120 ათასი კვ.მეტრი სამშენებლო ფართობი);
- 20-მდე საცხოვრებელი ობიექტი (დაახლ. 100 ათასი კვ.მეტრი სამშენებლო ფართობი);
- 60-მდე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი და სხვადასხვა ფუნქციონალური დანიშნულების მცირე ობიექტები.
- სხვადასხვა შენობა-ნაგებობების აღდგენა-რეკონსტრუქციის პროექტირება, მათ შორის მიწისძვირთ დაზიანებული სახლები.
- პროგრამა „ძველი თბილისის ახალი სიცოცხლე“ შემავალი სახლების რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაციის პროექტირება.

ობიექტები (არასრული სია)

- საზოგადო დანიშნულების ობიექტები:

2014წ. თბილისი -სავაჭრო ცენტი ბელიაშვილის ქ.ზე ყოფილი მანქანების ბაზრობის ტერიტორია; **თბილისი**- რესტორანი „ოტიუმი“კუს ტბის გზაზე; **სოფ. ლამბლო**- საშ.სკოლა 1000მოსწავლეზე;
2015წ. თბილისი- მაკდონალდსი ამერიკის საელჩოსთან; მესაზღვრეთა პუნქტი **დედოფლისწყაროს რაიონში**; ვიზიტორთა ცენტრები **ყაზბეგში და ალგეთში**.

2016წ. მარნეულის რაიონი სოფ. ბეითარაბაჩი სასაზღვრო სექტორი; **ქუთაისის** მაკდონალდსი;

2017წ.ქ. თბილისი ორბელიანის მოედანი; **ბათუმი**- მრავალფუნქციური კომპლექსი (თეგეტა მოტორსი);

თბილისი-კომერციული და საოფისე შენობა ბელიაშვილზე;

2018წ. თბილისი თი ბი სი ბიზნეს ცენტრი; ვიზიტორთა ცენტრი **მაღრაანში და აკურაში.**

2019წ. ციხისძირი „სკაი ბრიჯ“; იუსიტიციის სახლები **ხაშური, ზესტაფონი, სამტრედია.**

- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლები:

2014წ. თბილისი - 8სართ საცხ.სახლი ონიაშვილის ქ.-ზე; **თბილისი** - 9სართულიანი საცხ.სახლი სოფელ დიღომში, ტოიოტას ცენტრის მიმდებარე ტერიტორია; **თბილისი** - 11 სართულიანი საცხ.სახლი სოფელ დიღომში, ტოიოტას ცენტრის მიმდებარე ტერიტორია; **თბილისი** - 5სართულიანის საცხ. სახლი მეგრელიძის 18ში; **თბილისი** - 4-5 სართულიანი საცხ. კომპლექსი მთაწმინსი 14ში.

2015წ. თბილისი- მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, შატბერაშვილის და კეკელიძის ქ.-ის მიმდებარედ 7 სართული. **თბილისი** მრავალფუნქციური შენობა (საცხოვრებელი, საოფისე, კომერციული), დასახლება ვარკეთილი-3, მ.რ.- III კ. 310 მიმდებარედ სართული 9;

2016წ. თბილისი 9 სართულიანი საცხოვრებელი კომპლექსი "მწვანე ბრილიანტი" -"GREEN DIMOND", ფანჯიკიძის (ყოფ. ბუდაპეშტი) დიღმის ჭალები; **თბილისი** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, 10 სართული ვაჟა-ფშაველას #20 ში; **თბილისი,**

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, 18 სართული, ისანი-სამგორის რაიონი, ბერი გაბრიელ სალოსის მოედანი N3.

2017წ. თბილისი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, სართული 8, გოგებაშვილის ქ. N48; **თბილისი**, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, სართული 12, ერისთავის ქუჩა N4 (ნაკვეთი 02/22); **თბილისი**, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, სართული 10, ისანი ვაზიუბანი.

2018წ. თბილისი მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, სართული 5, ნუცუბიძის პლატოს IV მ/რ-ნი; **თბილისი** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი, სართული 5, ნინოშვილისი 51; **თბილისი** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი იუნიქსი, სართული 9, დიღომი 8 (იუნიქსი); **ბათუმი**, 10 სართულიანი სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი (ბათუმი ჰილსი) ბათუმგორას დასახლება.

2019წ. თბილისი ბალკონი ლისზე, სართული 9; **თბილისი** მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი (ეგვიპტელები II) , სართული 15 დიდი დიღომი;

- ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლები

2014წლიდანდ- დღემდე - 40 ამდე ინდივიდუალური საცხოვრებელი სახლი

- რეკონსტრუქციები

2014წ. ქუთაისი - ყოფილი კლინიკური საავადმყოფოს რეკონსტრუქცია; **კასპი** - ყოფილი საავადმყოფოს A და B ბლოკების რეკონსტრუქცია; **ბორჯომი** - ყოფილი სამშობიაროს რეკონსტრუქცია;

2015წ. თბილისი - რუსთაველის 30, სასტუმრო "HYATT"; **თბილისი** -Sheraton Metechi Palace Tbilisi (შერატონ მეტეხი პალასი); **თბილისი**, ქუთათელაძს ქ. #43 ლათინ- კათოლიკთა შენობის რეკონსტრუქციის პროექტი სულხან-საბას სახელობის უნივერსიტეტი (საბაუნი);

2016წ. წინანდალი - წინანდალი ღვინის ქარხნის რეკონსტრუქცია; **თბილისი**- კოლმეურნეობის მოედნის რეკონსტრუქცია

(სოფჩაკის N 5-1; ფხოვის N 1; ფხოვის N 3-18; ფურცელაძის N 16); **თბილისი** კაზინო ივერიის რეკონსტრუქცია;

2017წ. **თბილისი** ფოსტის შენობის რეკონსრუქცია; **თბილისი**, დ. აღმაშენებლის ხეივანი მე-10 კმ. -ბიოქიმია.

2018წ. **თბილისი**, m2 გალერეა; **თბილისი** - სასტუმრო გაგრინის მოედაზე;

2019წ. თბილისი , აპოლოს რეკონსტრუქცია.

შენიშვნა:

აღნიშნული ობიექტების პროექტირებაში ჩართული ვიყავი როგორც პრ. მთ. კონსტრუქტორი

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ანგარიშის რეპორტი

პროექტის სახელი: მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

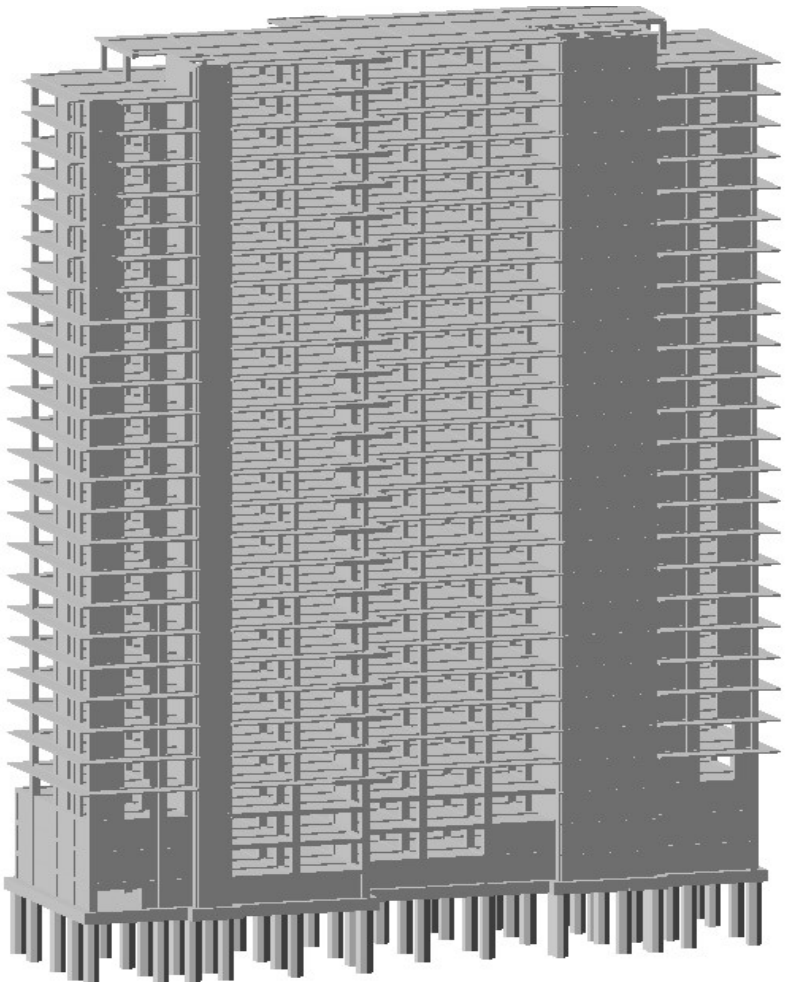
მისამართი: ქ. თბილისი, ნინუას ქ. N3

საკადასტრო კოდი: 01.12.12.001.418

დამკვეთი: შპს „სმართფილდ დიველოფმენტი“

არქიტექტურა: შპს „არქი პრომოუშენი“

შენობა-ნაგებობის კლასი: IV



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

სარჩევი

1. შესავალი 3
2. დატვირთვები 4
   2.1 მუდმივი 4
   2.2 დროებითი ხანგრძლივი 4
   2.3 დროებითი ხანმოკლე 4
   2.4 სეისმიკა 4
3. მასალები 5
   3.1 ბეტონი 5
   3.2 არმატურა 5
4. დატვირთვების თანწყობა 5
5. გადაადგილებები 6
   5.1 Z ღერძის მიმართ 6
   5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ 7
   5.3 Y ღერძის მიმართ 7
6. განივი ძალა (N) 8
8. არმირება 8
   8.1 სვეტების არმირება 8
   8.2 რიგელების არმირება 9
   8.3 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 10
   8.4 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 10
   8.5 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 11
   8.6 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე Yმიმართ.) 11
   8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.) 12
   8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.) 12
   8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.) 13
   8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.) 13
9.პერიოდები 14
10. გამოყენებული ლიტერატურა 15

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

1. შესავალი

ანალიტიკური მოდელი შექმნილია “LIRA-SAPR 2013 (R3)x64 _ის მეშვეობით, სასრული ელემენტების მეთოდის საფუძველზე.

აღნიშნული პროგრამული უზრუნველყოფით ჩვენ ვამოწმებთ:

- ანალიტიკური მოდელის სხვადასხვა დატვირთვების ზემოქმედებით მიღებული შედეგს.
- დატვირთვების თანწყობის შედეგებს
- სტრუქტურული ელემენტების კვეთებს
- სტრუქტურულ ელემენტებში არმირებას
- გადაადგილებებსა და დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობებს

გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი დატვირთვები:

- მუდმივი
- დროებითი ხანგრძლივი
- დროებითი ხანმოკლე
- სეისმიკა - X მიმართ.
- სეისმიკა - Y მიმართ.
- სეისმიკა - Z მიმართ.
- სეისმიკა 45 გრად.
- სეისმიკა 135 გრად.

კლიმატოლოგია

- ჩაყინვის სიღრმე - 0.00 მ (Ინ. 01.05-08)
- ქარი - Wo = 33 კგ/მ² (Ინ 1.0508)
- თოვლი - q = 50 კგ/მ² (Ინ 01.0508)
- აჩქარება - 0.17

გაანგარიშება

- გათვალისწინებულია საკუთარი რხევის 51 ფორმა.
- სეისმური ზემოქმედების ანგარიშისას მასების მონაწილეობის ფაქტორი - 91-93 %.
- შენობის საკუთარი რხევის პერიოდები: T1 = 2.60 წმ. T2 = 2.22 წმ. T3 = 1.90 წმ.

საინჟინრო გეოლოგია

- დასახელება - ძირიტადი ქანი, არგილითის სიჭარბით სუსტად გამოფიტული.
- საანგარიშო წინაღობა ერთღერძა კუმშვაზე - Rც = 10 მპა (100 კგძ/სმ²)
- კუთრი წონა ρ = 2.24 ტ/მ²
- დეფორმაციის მოდული E = 2367 მპა

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

2. დატვირთვები

2.1 მუდმივი

- საკუთარი წონა
- საძირკველი - 100 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 240 კგ/მ²
- კიბის მარში - 350 კგ/მ²
- პერიმეტრის ტიხრები - 1000 კგ/მ²

2.2 დროებითი ხანგრძლივი

- გადახურვის ფილები - 250 კგ/მ²
- სახურავი - 500 კგ/მ²
- აუზი - 1500 კგ/მ²

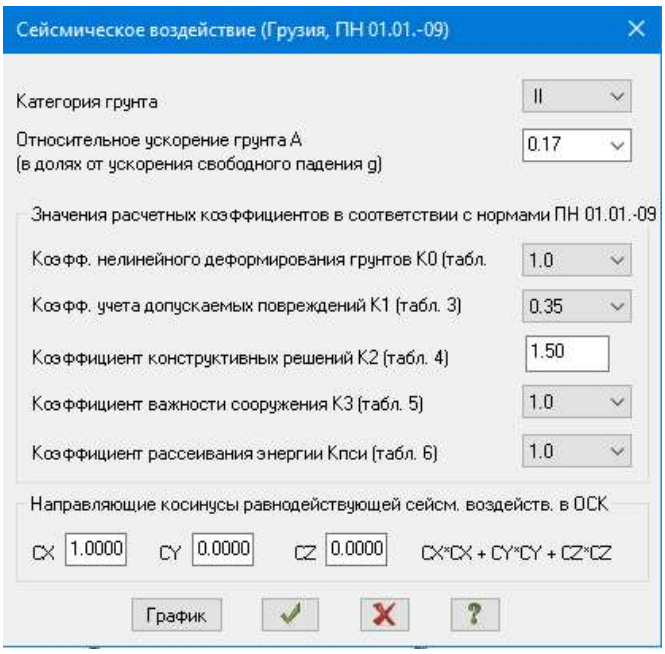
2.3 დროებითი ხანმოკლე

- სახურავი - 100 კგ/მ²
- გადახურვის ფილები - 200 კგ/მ²
- აივანი - 240 კგ/მ²
- კიბის ბაქანი - 360 კგ/მ²
- კიბის მარში - 360 კგ/მ²
- ავტოსადგომი - 420 კგ/მ²

შენიშვნა: ჩამონათვალში მოცემულია ძირითადი დატვირთვები.

2.4 სეისმიკა

სეისმიკის ცხრილი შევსებულია (PN 01.01.-09)-(53) ის საფუძველზე.



ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

3. მასალები

3.1 ბეტონი

- საძირკველი - B30
- გადახურვის ფილები - B30
- მონ. კედლები - B30
- სვეტები - B30
- რიგელები - B30
- კიბე - B30

შენიშვნა: მახასიათებელი მოცემულია კუბური სიმტკიცისთვის.

Property table

Stif.type	Name	Parameters (sections-(cm) finite rigidity-(t,m) distr.weight-(t,m))
1	Plate H 22 (Slab)	E=3.06e+006,V=0.2,H=22,Ro=2.75
2	ect. bar 40 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=50
3	ect. bar 30 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=30,H=50
4	ct. bar 40 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=40,H=40
5	ct. bar 60 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=60,H=40
6	Rect. bar 10 X 10 (Loa	Ro=0.01,E=100,GF=0
		B=10,H=10
7	Plate H 25 (Rcw-1)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
8	Plate H 16 (Kibe)	E=3.06e+006,V=0.2,H=16,Ro=2.75
9	Plate H 25 (Rcw-2)	E=3.06e+006,V=0.2,H=25,Ro=2.75
10	Plate H 60 (Found.)	E=3.06e+006,V=0.2,H=60,Ro=2.75
11	Plate H 20 (Rcw-3)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75
12	ct. bar 20 X 40 (Colu	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=40
13	ect. bar 20 X 50 (Bim	Ro=2.75,E=3.06e+006,GF=0
		B=20,H=50
14	Plate H 20 (Rcw-4)	E=3.06e+006,V=0.2,H=20,Ro=2.75

3.2 არმატურა

- კლასი - A500C – R= 500 MPa.

Class	A500C1	A500C1	Ac-I
Diameters	8...22	8...22	3...40
Rs t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rsw t/m**2	30000.0	30000.0	30000.0
Rsc t/m**2	45900.0	45900.0	37500.0
Rs,ser t/...	50000.0	50000.0	40000.0
Es t/m**2	190000...	190000...	200000...

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

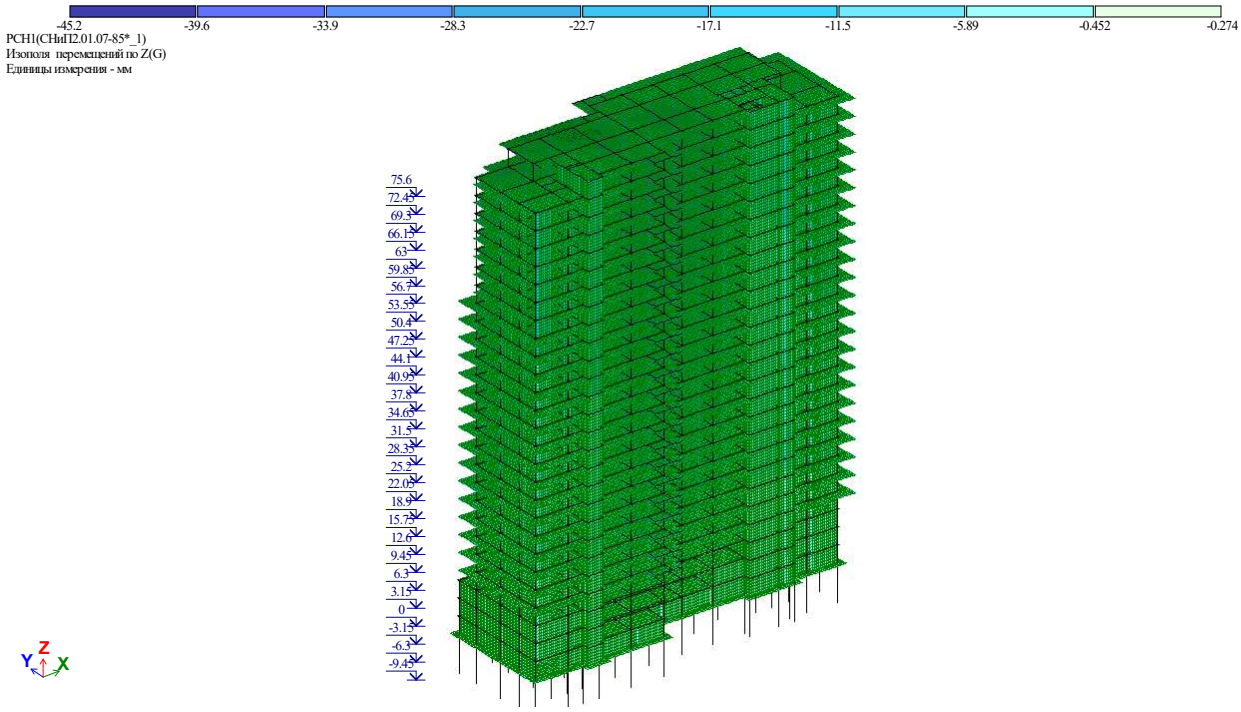
4. დატვირთვების თანწყობა

SNIP 2.01.07-85*

	Load case #	Name	Type	Sign variable	Mutually exclusiv	Load factor	Duration coef.	1	2	3	4	5
1	1	Load case 1	Dead(D)	+		1.1	1.0	1.0	.9	.9	.9	.9
2	2	Caa?o?aiea 2	Live (L)	+		1.2	1.0	1.0	.8	.8	.8	.8
3	3	Caa?o?aiea 3	Short-term (Sh)	+		1.2	.35	1.0	.5	.5	.5	.5
4	4	Load case 4	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0	.0
5	5	Load case 5	Earthquake(E)	+/-	1	1.0	.0	.0	.0	1.0	.0	-1.0

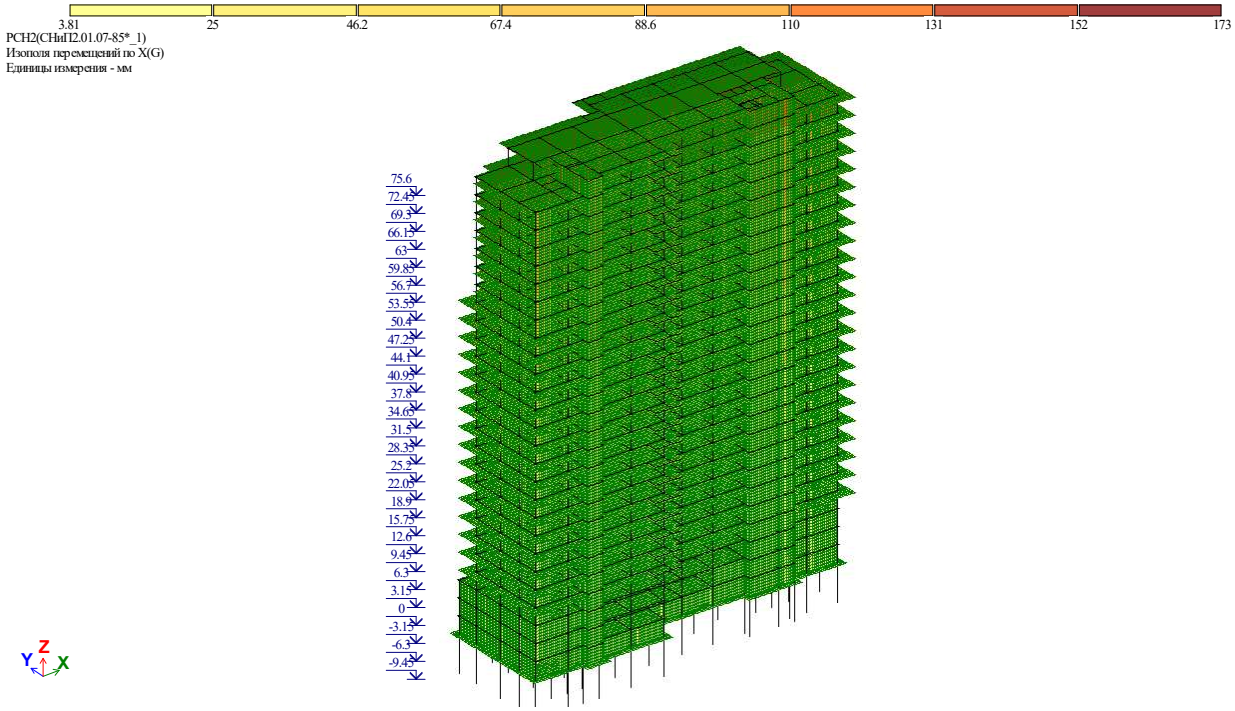
5. გადაადგილებები

5.1 Z ღერძის მიმართ

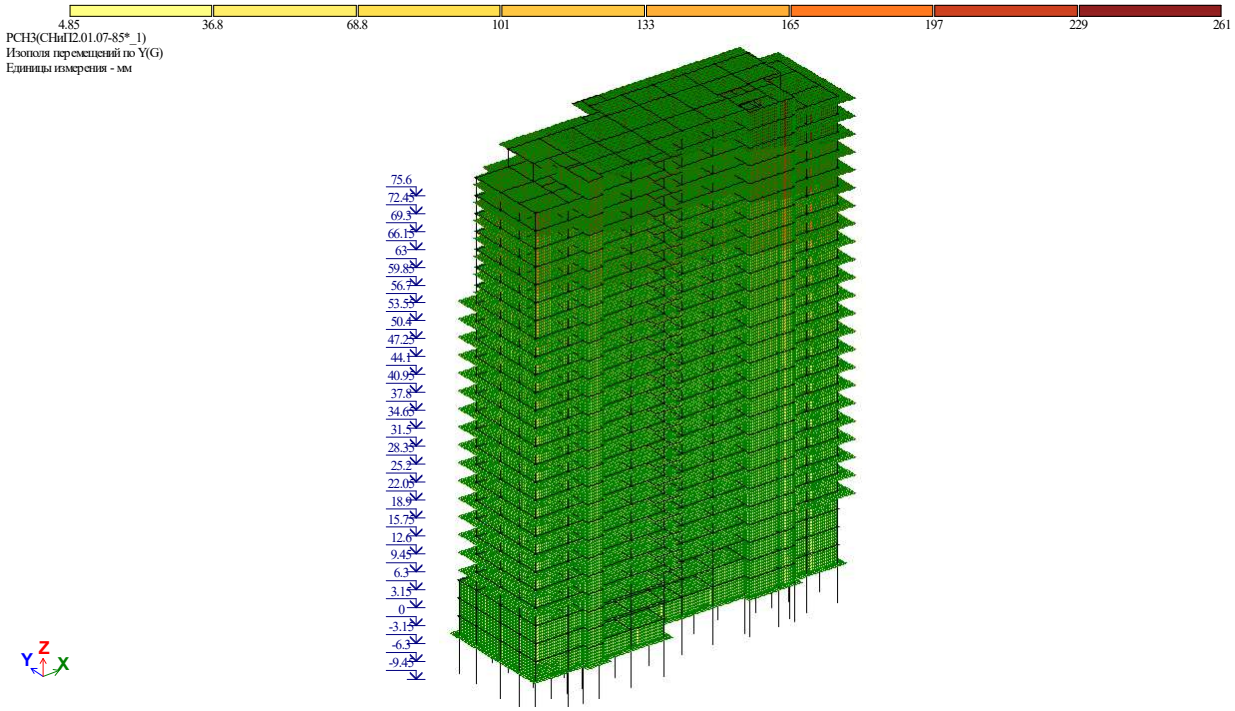


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

5.2. გადაადგილება X ღერძის მიმართ

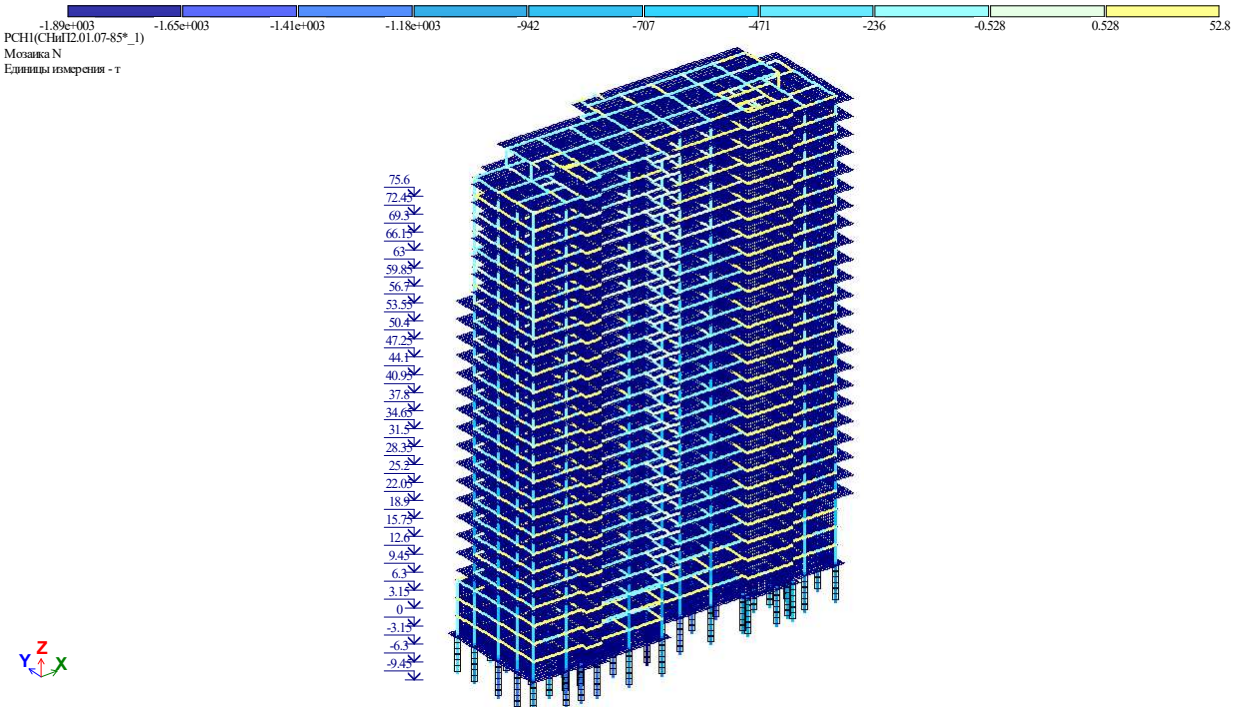


5.3 Y ღერძის მიმართ



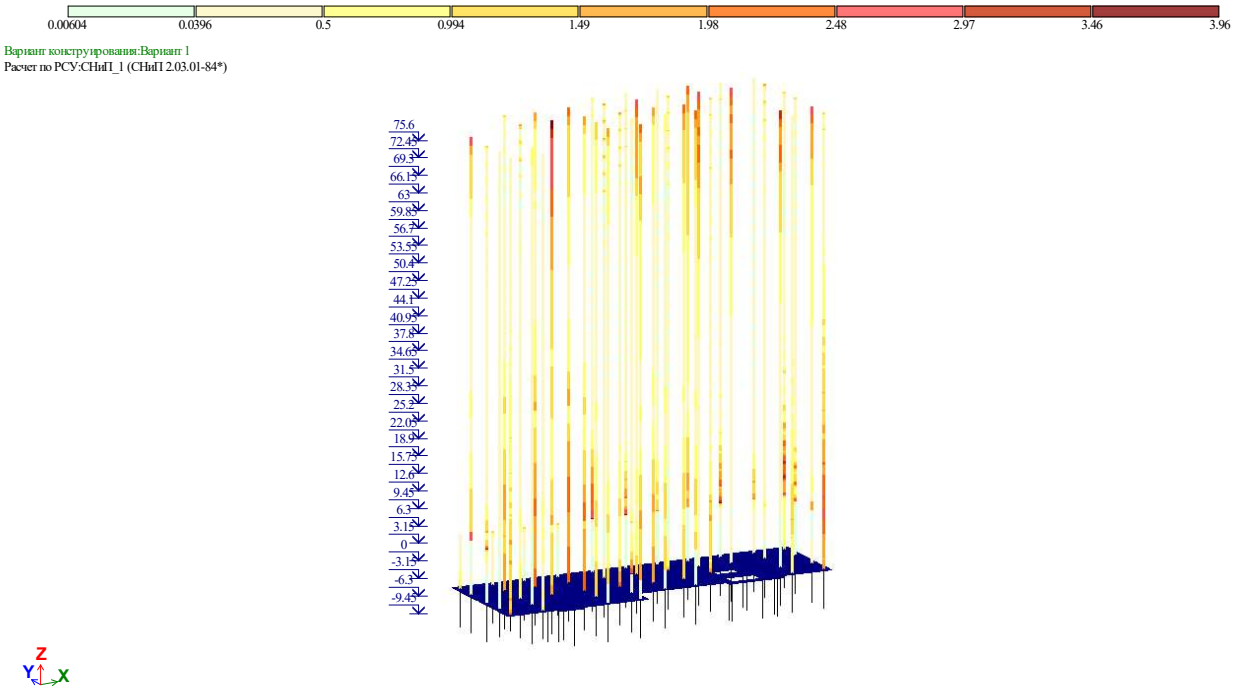
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

6. განივი ძალა (N)



8. არმირება

8.1 სვეტების არმირება

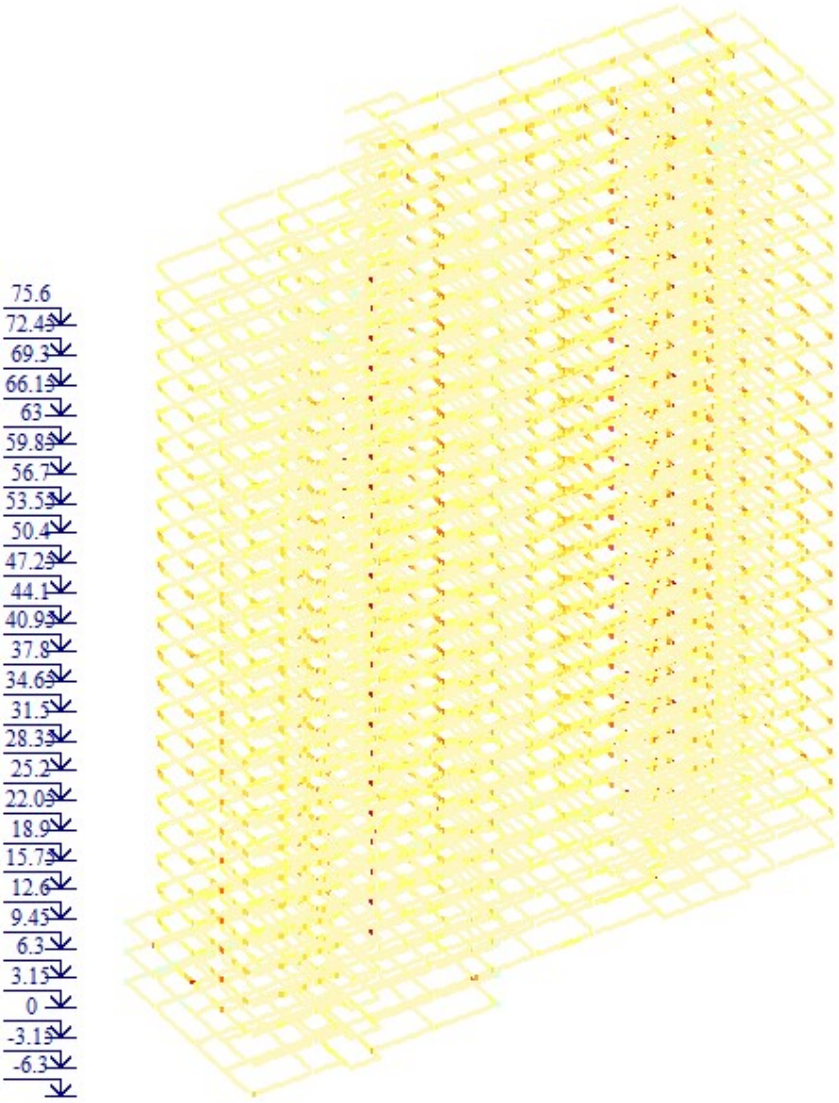


Процент армирования (Площадь полной арматуры)Симметричное армирование . Максимум 3.96 в элементе 348932.

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.2 რიგელების არმირება



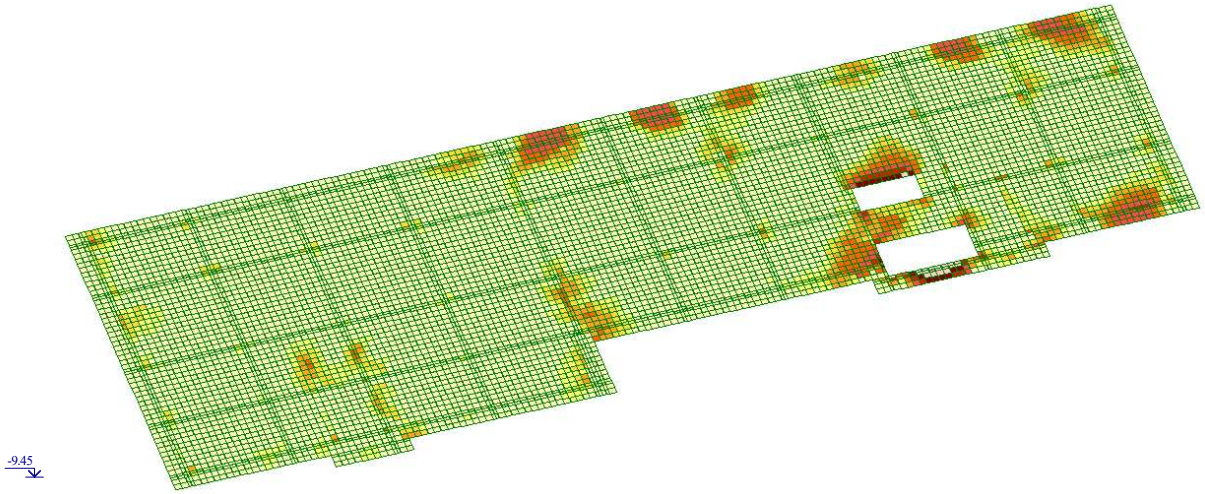


ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.3 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



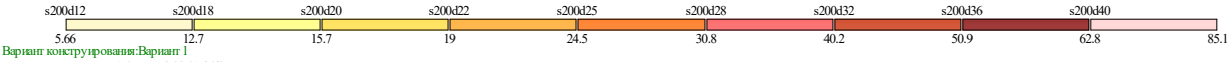
Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (СНиП 2.03.01-84*)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм



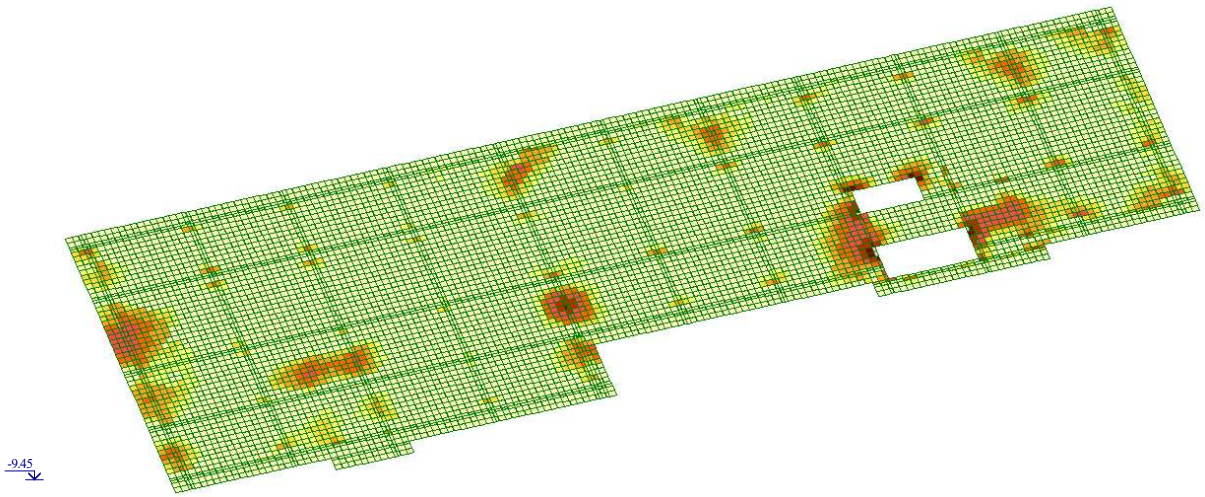


Отм. -9.450
Площадь полной арматуры на 1пм по оси X у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 339208

8.4 საძირკვლის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



Вариант конструирования:Вариант 1
Расчет по РСУ:СНиП_1 (СНиП 2.03.01-84*)
Единицы измерения - см**2/1м
Шаг, Диаметр - мм

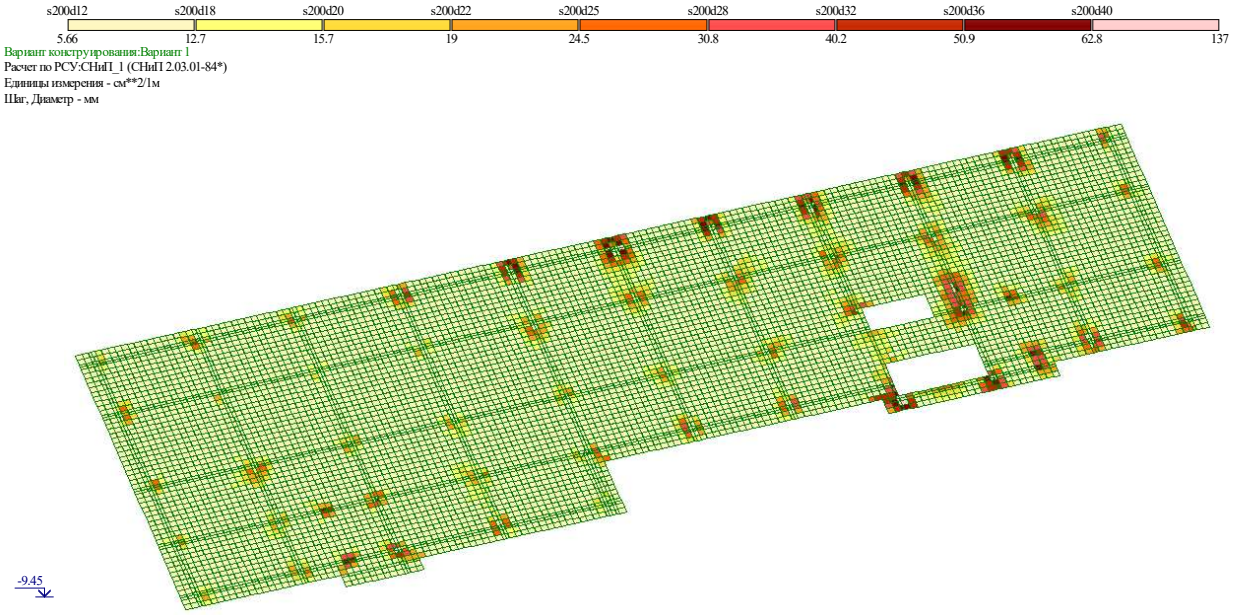




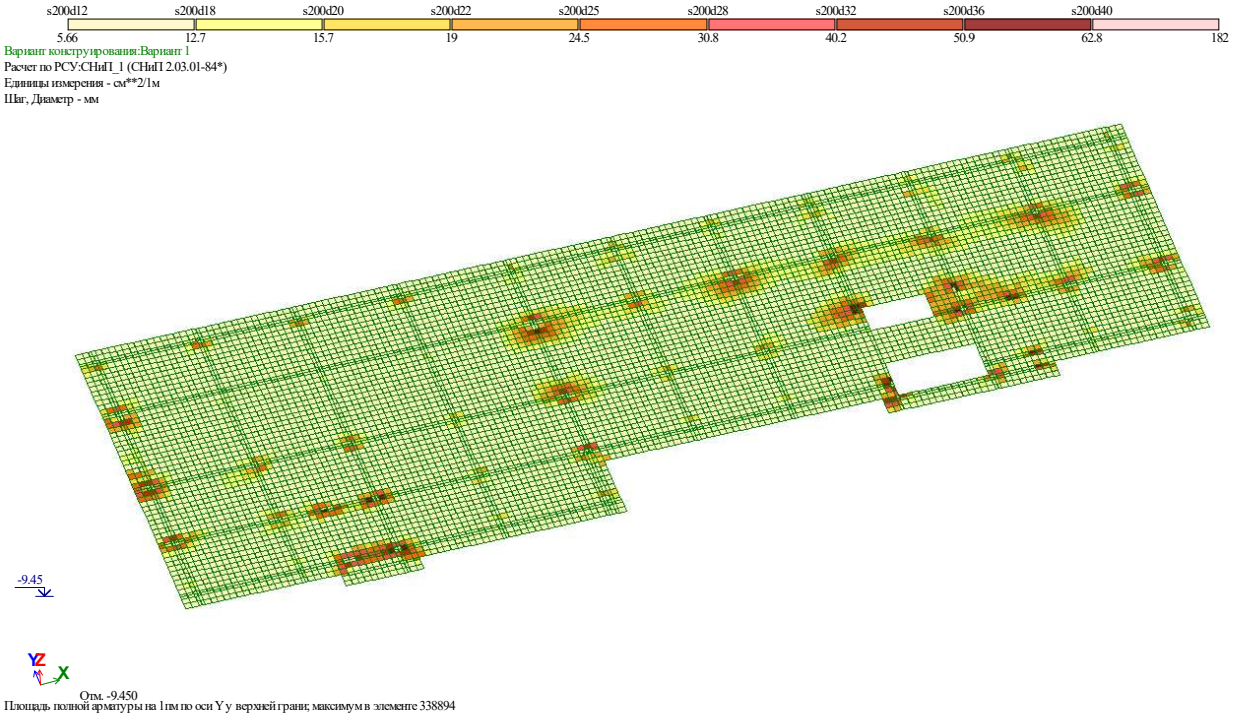
Отм. -9.450
Площадь полной арматуры на 1пм по оси Y у нижней грани (балки-стенки - посередине); максимум в элементе 338898

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.5 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)

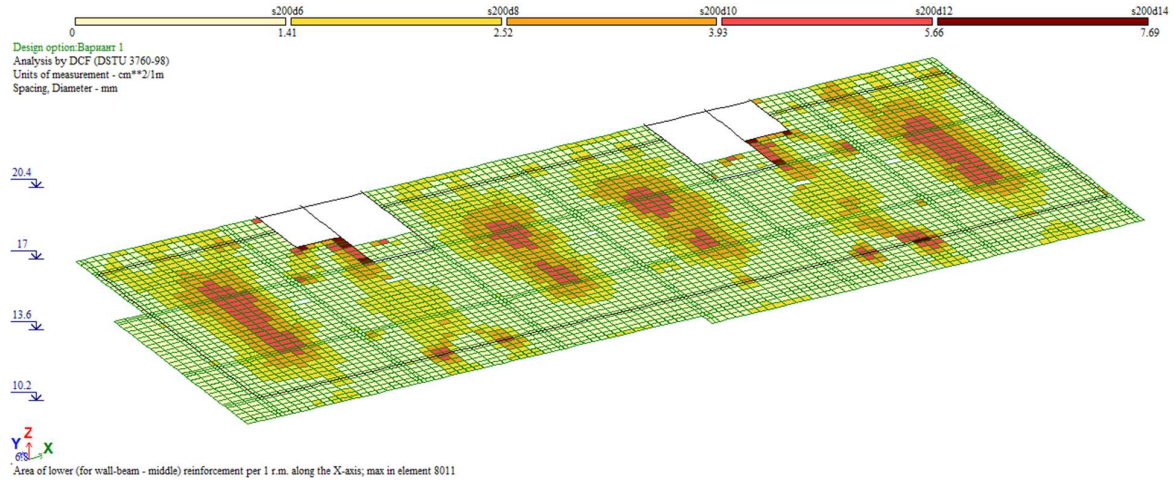


8.6 საძირკვლის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



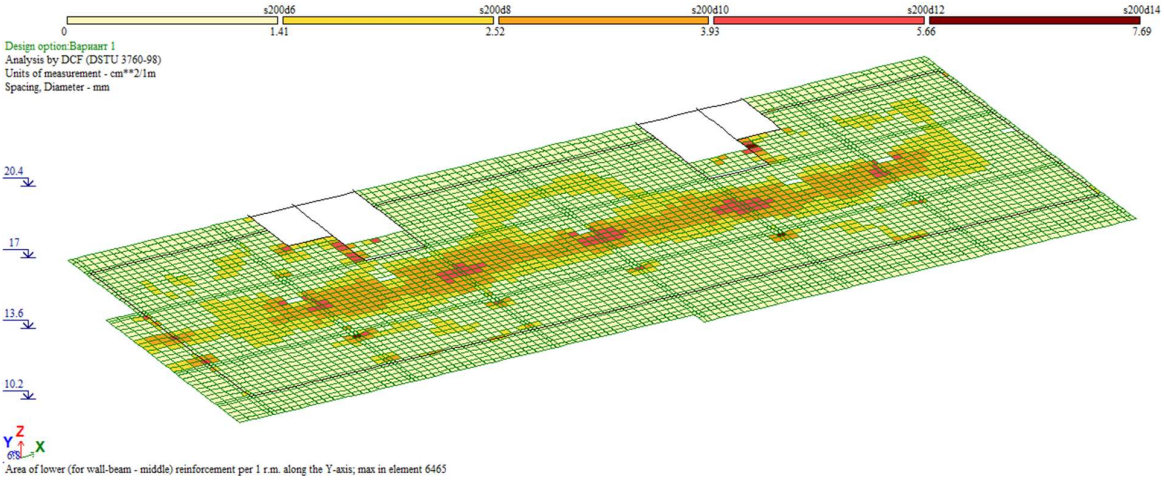
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.7 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე X მიმართ.)



Area of lower (for wall-beam - middle) reinforcement per 1 r.m. along the X-axis; max in element 8011

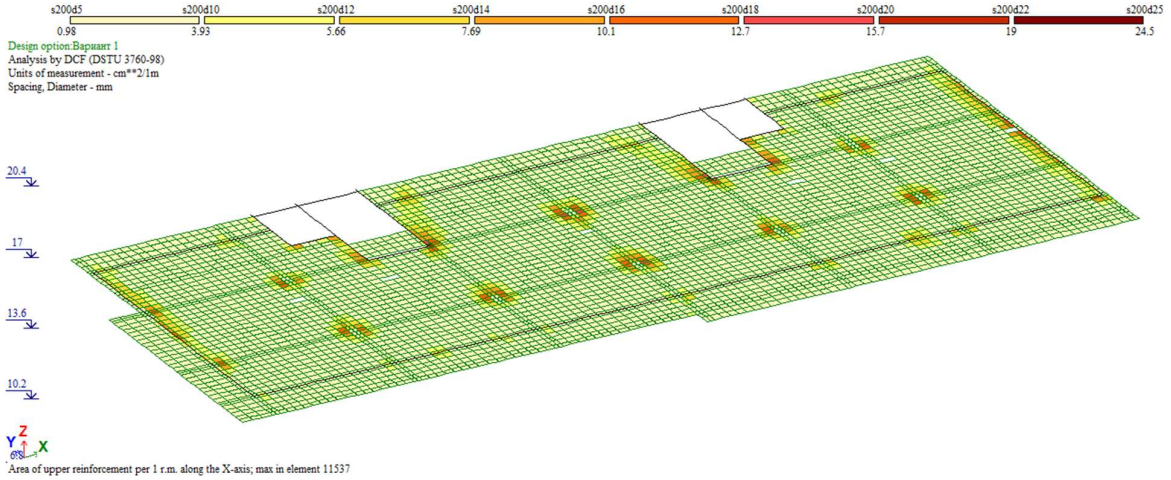
8.8 ტიპიური ფილის არმირება (ქვედა შრე Y მიმართ.)



Area of lower (for wall-beam - middle) reinforcement per 1 r.m. along the Y-axis; max in element 6465

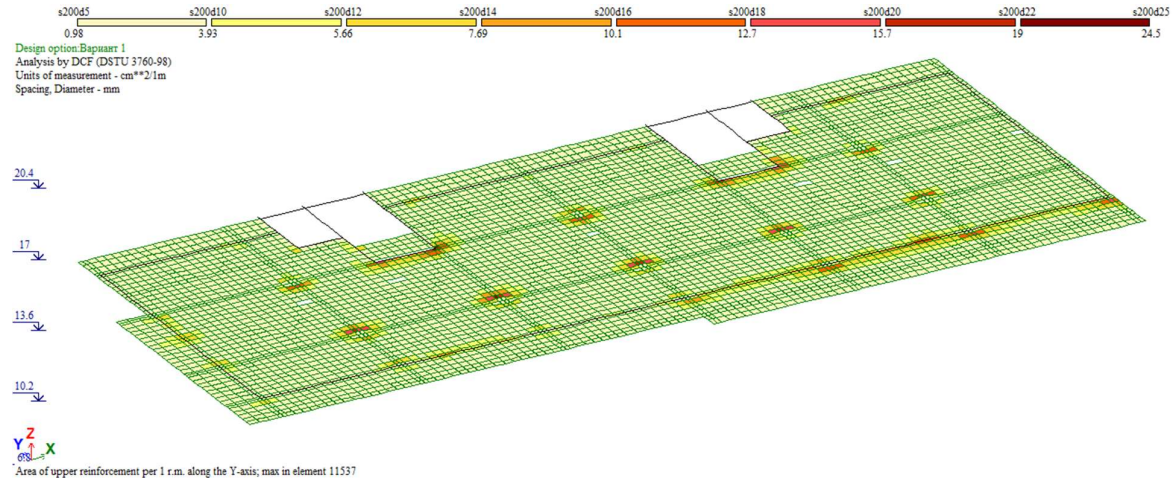
ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

8.9 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე X მიმართ.)



Area of upper reinforcement per 1 r.m. along the X-axis; max in element 11537

8.10 ტიპიური ფილის არმირება (ზედა შრე Y მიმართ.)



Area of upper reinforcement per 1 r.m. along the Y-axis; max in element 11537

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

9.პერიოდები

ЗАГР	N п/п	Собств. знач.	Рад/с.	Гц.	Периоды	Коэф. распр.	Масса	Сумма масс
4 - (мод. 41)								
4	1	0.415429	2.407153	0.383305	2.608891	0.215061	1.06293	1.06293
4	2	0.35423	2.823026	0.449526	2.224564	-1.46949	46.15507	47.218
4	3	0.303483	3.295076	0.524694	1.905874	1.176376	16.76476	63.98277
4	4	0.110083	9.084082	1.44651	0.691319	-0.21594	1.344503	65.32727
4	5	0.101226	9.87889	1.573072	0.635699	-0.72877	12.72018	78.04745
4	6	0.089394	11.18648	1.781287	0.561392	0.571582	4.761455	82.80891
4	7	0.054835	18.23656	2.903911	0.344363	-0.36838	5.367785	88.17669
4	8	0.052053	19.21111	3.059094	0.326894	-0.30046	2.170102	90.34679
4	9	0.047009	21.27237	3.38732	0.295219	0.272755	1.36889	91.71568
4	10	0.045926	21.77393	3.467186	0.288418	0.051284	0.017663	91.73335
5 - (мод. 41)								
5	1	0.415429	2.407153	0.383305	2.608891	1.629037	60.98771	60.98771
5	2	0.35423	2.823026	0.449526	2.224564	0.121187	0.313901	61.30161
5	3	0.303483	3.295076	0.524694	1.905874	-0.30728	1.143867	62.44548
5	4	0.110083	9.084082	1.44651	0.691319	-0.79598	18.26791	80.71339
5	5	0.101226	9.87889	1.573072	0.635699	0.22426	1.204547	81.91794
5	6	0.089394	11.18648	1.781287	0.561392	-0.21689	0.685587	82.60352
5	7	0.054835	18.23656	2.903911	0.344363	-0.31401	3.900234	86.50376
5	8	0.052053	19.21111	3.059094	0.326894	0.515379	6.385199	92.88896
5	9	0.047009	21.27237	3.38732	0.295219	-0.11425	0.240182	93.12914
5	10	0.045926	21.77393	3.467186	0.288418	-0.00869	0.000507	93.12965

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

10. გამოყენებული ლიტერატურა

- (პნ 01.01-09) - სეისმომედეგი მშენებლობა
- (პნ 01.05-08) - სამშენებლო კლიმატოლოგია
- СНиП 2.01.07-85* _ Нагрузки и воздействия

ანალიტიკური მოდელირება - მათე საჯაია ხელმოწერა

გაცემის თარიღი

26.05.2020

განხილვის საგანი :	ქონების გამოყენებაზე აქტის გამოცემა
დაინტერესებული პირი :	სერგო გიორგაია 37001058879
წარმოების საფუძველი :	განცხადება №: QN1746953
გასაჩივრების წესი :	გასაჩივრდეს საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად
აქტის მოქმედების ვადა :	აქტი ძალაშია გამოქვეყნებისთანავე

სააგენტოს გადაწყვეტილება № QN1746953

დაკმაყოფილდეს განმცხადებლის წერილობითი თხოვნა და მიეცეს თანხმობა ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებული ხაზობრივი ნაგებობების (საკადასტრო კოდი: 01.00.185; 01.00.187) გამოყენებაზე, მის საკუთრებაში / თანასაკუთრებაში არსებულ ტერიტორიებზე (ს/კ:01.12.12.001.203; 01.12.12.001.202; 01.12.12.001.110; 01.12.12.001.109; 01.12.12.001.190; 01.12.12.001.189; 01.12.12.001.396; 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.188) განაშენიანების რეგულირების გეგმის გეგმარებითი დავალების შესათანხმებლად, ვინაიდან, როგორც ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის შპს "თბილსერვის ჯგუფის" #62-01200971562 წერილით დგინდება, აღნიშნული ხაზობრივი ნაგებობები არ ფიქსირდება #01.12.12.001.203; 01.12.12.001.202; 01.12.12.001.110; 01.12.12.001.109; 01.12.12.001.190; 01.12.12.001.189; 01.12.12.001.396; 01.12.12.001.397 და 01.12.12.001.188 საკადასტრო ერთეულზე, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ - ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ურბანული განვითარების სამსახურში წარსადგენად.

საფუძველი:

“ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქონების მართვის სააგენტოს მიერ გაწეული მომსახურებისა და დაჩქარებული მომსახურების საფასურის და ვადების განსაზღვრის შესახებ” ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 22 დეკემბრის #19-74 დადგენილება; “ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საჯარო სამართლის იურიდიული პირის – ქონების მართვის სააგენტოს წესდების (დებულების) დამტკიცების შესახებ” ქ.

გამოყენებულია კვალიფიციური
ელექტრონული ხელმოწერა/
ელექტრონული შტამპი

თბილისი შარტავას ქუჩა #7
ტელ: (+995 32) 2 72 22 22 Email: infoauction@Tbilisi.gov.ge
www.auction.tbilisi.gov.ge
www.iauction.ge

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია
შპს თბილსერვის ჯგუფი
TBILISI MUNICIPALITY CITY HALL
TBILSERVICE GROUP LTD

წერილის ნომერი: **62-01200971562**
თარიღი: **06/04/2020**
პინი: **4631**

ადრესატი: სერგო გიორგაია
პირადი ნომერი: 37001058879
მისამართი: თბილისი მისამართის გარეშე

გადაამოწმეთ: **document.municipal.gov.ge**

შ.პ.ს “თბილსერვის ჯგუფში” შემოსული თქვენი განცხადების პასუხად გაცნობებთ, რომ ქ. თბილისში რიცხულ მიწის ნაკვეთებზე, რომლის საკადასტრო კოდებია: (01.12.12.001.203; 01.12.12.001.202; 01.12.12.001.110; 01.12.12.001.109; 01.12.12.001.190; 01.12.12.001.189; 01.12.12.001.396; 01.12.12.001.397; 01.12.12.001.188) გარე განათების ხაზობრივი ნაგებობა არ ფიქსირდება. აქედან გამომდინარე შ.პ.ს. “თბილსერვის ჯგუფი” წინააღმდეგი არ არის აწარმოოთ პროექტით დაგეგმილი სამშენებლო სამუშაოები.

ვეფხვია ბაძაღუა

შპს "თბილსერვის ჯგუფი"-მოადგილე - გარე განათების დარგში

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი