საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე: „ქ. თბილისში, კრწანისის ქ. №6 (ს/კ 01.18.06.019.055), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო- გეოლოგიური კვლევის შედეგები”

ფიზიკური პირის, მარინა კაციტაძის თხოვნით, ჩვენს მიერ 2022 წლის აგვისტოში შემოწმებულია ქ. თბილისში, კრწანისის ქ. №6 (ს/კ 01.18.06.019.055), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, კრწანისის ქ. №6 (ს/კ 01.18.06.019.055), მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლო-ბისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოებისა და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია შპს „გეოინჟ-კომპლექსი”-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ, 2022 წლის მაის-ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი ინჟინერ-გეოლოგი ა. პასიკაშვილი. მათ მიერ ვიზუალურად იქნა შესწავლილი საკვლევი ტერიტორია, მოძიებული და დამუშავებულია რაიონის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა. გრუნტის ნიმუშების ლაბორატორიული კვლევა, ჩატარებულია შპს „გეოინჟკომპლექსის” გეოტექნიკურ ლაბორატორიაში. დასკვნაში ასევე გამოყენებულია მოცემულ რაიონში, გორგასლის ქუჩის გასწვრივ და კერძოდ №№61 და 63-ში აღნიშნული შპს „გეოინჟკომპლექსის” მიერ, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები, რომელთა მასალები დაცულია ადგილობრივ არქივში და განხილული და გამოყენებულია წინამდებარე დასკვნის შედგენისას.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია:

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი, აკრეფილი კომპიუტერზე ..... 7 გვ;
2. ტექნიკური დავალება ..... 1 გვ;
3. მიწერილობა ..... 1 გვ;
4. ტოპოგეგმა გამონამუშევრების დატანით..... 1 გვ;

5. გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევის შედეგები..... 10 გვ;
6. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები..... 5 ფურც;
7. მოედნის გეოლოგიური ჭრილები ..... 2 ფურც.

პროექტით გათვალისწინებულია პროექტით გათვალისწინებულია 7 სართულიანი შენობის მშენებლობა, სარდაფის ერთი სართულით. პირველი სართულის იატაკის საპროექტო ნიშნული მიბმული იქნება ადგილმდებარეობის რელიეფთან, დადგინდება მოგვიანებით. საძირკვლის ტიპი და ჩაღრმავება დამოკიდებული იქნება ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე (სავარაუდოდ – რკინაბეტონის ფილა).

სამშენებლო ტერიტორიაზე განთავსებულია ორი და ერთსართულიანი შენობები, რომლებიც დასანგრევია და მათ ადგილზე აშენდება ახალი შენობა. სამშენებლო ტერიტორია ჩრდილოეთიდან ისაზღვრება კრწანისის ქუჩით, სამხრეთიდან და დასავლეთიდან საცხოვრებელი სახლებით, აღმოსავლეთიდან – შენობის მშენებლობისთვის გათხრილი ქვაბულით და საკარმიდამო ნაკვეთებით. ტერიტორია დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან გამოყოფილია საყრდენი კედლებით. გეომორფოლოგიურად საკვლევი ტერიტორია წარმოადგენს სეიდაბადის ამაღლების აღმოსავლეთი დაბოლოების ფერდის ნაწილს, რომელიც ხასიათდება საერთო აღმოსავლეთური დახრის მქონე რელიეფით. ფერდის განაშენიანებასთან დაკავშირებით რელიეფი მოსახლეთა მიერ დატერასებულია და სამშენებლო უბანი დასავლეთიდან და აღმოსავლეთიდან ისაზღვრება შესაბამისად 5 და 7 მ-მდე სიმაღლის საფეხურებით. დასავლეთის მხრიდან საფეხური გამაგრებულია ბეტონის საყრდენი კედლით, ხოლო აღმოსავლეთის მხარეს ყორე-ქვის საყრდენი კედლით. აღმოსავლეთით საყრდენი კედლიდან 8 მ-ის მოშორებით გათხრილია ქვაბული, რომლის შემდგომ მშენებლობა შეჩერებულია.

მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასადგენად დასაპროექტებელი სახლის კონტურის ფარგლებში, საბურღი დაზგისთვის მისადგომ ადგილებში, დასაპროექტებელი შენობის კონტურის ფარგლებში, დამკვეთთან შეთანხმებულ ადგილებში გაყვანილ იქნა 5 ჭაბურღილი – №№1-5, სიღრმით – 15,0 მ თითოეული. სულ შესრულებული სამუშაოების მთლიანი მოცულობა შეადგენს 75,0 გრ. მეტრს. უბანზე გავრცელებული გრუნტების ლაბორატორიული შესწავლის მიზნით,

ჭაბურღილებიდან აღებულია დაურღვეველი სტრუქტურის 12 ნიმუში, რომლებზედაც შესრულებულია შესაბამისი ლაბორატორიული კვლევები.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის შედეგად, სამშენებლო უბანზე გამოყოფილია შემდეგი ფენები:

1. **ფენა 1 – ტექნოგენური (tQ_{IV}) – ნაყარი გრუნტი,** წარმოდგენილი თიხნარის, ღორღის, კენჭების, ასფალტისა და ბეტონის ნატეხების ნარევით. ფენის სიმძლავრე 0.4-2.3მ.

2. **ფენა 2 – I სგე –** ზედა ეოცენის (P_2^3) **ძირითადი ქანები**, წარმოდგენილი უმთავრესად არგილითებით, ქვიშაქვების იშვიათი შუაშრეებით. აღნიშნული ძირითადი ქანი ძლიერ გამოფიტულია – არგილითები გათიხებულია, ქანები დანა წევრებული და დაშლილია. გრუნტი საბურღი მილიდან გამოვიდა დაშლილი და სუსტად აღენიშნებოდა შრეობრიობა. როგორც კვლევებმა გვიჩვენა, გამოკვლეული გათიხებული ძირითადი ქანი მიეკუთვნება მყარი კონსისტენციის, არასრულად წყალგაჯერებულ თიხას.

გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- გრუნტის სიმკვრივე 2.02 გრ/სმ^3
- შიგა ხახუნის კუთხე $\varphi = 21^0$
- ხვედრითი შეჭიდულობა C=0.81კგძ/სმ^2
- დეფორმაციის მოდული E=400კგძ/სმ^2
- საანგარიშო წინაღობა R_0=6.0კგძ/სმ^2
- საგების კოეფიციენტი k კგძ/სმ^3 10.0
- პუასონის კოეფიციენტი, μ 0.42

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ ტერიტორიაზე კვლევის სიღრმემდე (15,0 მ) გრუნტის წყლები არ გამოვლენილა, თუმცა აღსანიშნავია, რომ ღრმად ჩაჭრების შემთხვევაში შესაძლებელია ადგილი ჰქონდეს გრუნტის (ნაპრალოვანი) წყლების გამოვლინებას, რაც დამახასიათებელია თბილისში ანალოგიური გრუნტებისთვის. შესწავლილი იქნა გათიხებული ძირითადი ქანის დამარილიანების ხარისხი. როგორც გრუნტის წყლის გამონაჟურის ქიმიური ანალიზის შედეგებიდან ჩანს, ადვილად და საშუალოდ ხსნადი მარილების ჯამური

შემცველობა მთლიანი გრუნტის მასაში შეადგენს 2,1–2,4%-ს, რაც გრუნტს მიაკუთვნებს სუსტად დამარილიანებულს.

ადგილის სეისმურობა თანახმად საქართველოს ტერიტორიის სეისმური დარაიონების რუქისა 8 (რვა) ბალია. სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი A=0,17. უბნის ამგები გრუნტები სეისმური თვისებებით განეკუთვნება II კატეგორიას.

საინჟინრო გეოლოგიური პირობების თვალსაზრისით, უბანზე არახელსაყრელი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, კარსტი, ჩაქცევა და სხვა) არ აღინიშნება, თუმცა უბნის დასავლეთ და აღმოსავლეთის მხარეს არსებული ტერასული საფეხურები უნდა ჩაითვალოს არახელსაყრელ ფაქტორად და მოითხოვს დაფუძნებისთვის საჭირო ღონისძიებების გათვალისწინებას. საინჟინრო გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით, სამშენებლო უბანი დასახელებული არახელსაყრელი ფაქტორების გათვალისწინებით, მიეკუთვნება – II კატეგორიას (საშუალო სირთულის). ჩატარებული კვლევების საფუძველზე ავტორი იძლევა რეკომენდაციებს: გამოყოფილი ტერიტორიის ამგებ გრუნტებში, სამშენებლო თვისებების მხრივ, ნაყარი გრუნტის ჩაუთვლელად გამოიყოფა მხოლოდ ერთი საინჟინრო გეოლოგიურ ელემენტი – ძირითადი ქანი, ძლიერ გამოფიტული და გათიხებული (გამოფიტვის ქერქის ნაპრალოვანი ზონა, ფენა 2). მშენებლობისთვის გამოყოფილი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური აგებულებიდან და დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლებიდან გამომდინარე, დაფუძნებისთვის ოპტიმალურ ვარიანტად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს ბურღვით-ნატენი ხიმინჯები, რომელიც დაფუძნდება აღნიშნული სგე-ის გრუნტზე – გათიხებულ ძირითად ქანზე. იმასთან დაკავშირებით, რომ უბანი აღმოსავლეთიდან ისაზღვრება 2 მ-დან 11 მ-მდე სიმაღლის ვერტიკალური ფერდით, რომელიც გამაგრებულია ყორექვის საყრდენი კედლით, საპროექტო შენობის საძირკვლის ძირი (ხიმინჯები) უნდა ჩაღრმავდეს არანაკლებ ფერდის ძირის დონემდე (392,50 მ ნიშნულამდე).

დასკვნა

ქ. თბილისში, კრწანისის ქ. №6 (ს/კ 01.18.06.019.055), მრავალბინიანი შვიდსართულიანი, ერთი სარდაფის სართულით, საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური

სამუშაოები, აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმების მოთხოვნებს. დასასრულს აღვნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას. იგი შეიძლება საფუძვლად დაედოს 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 ქ.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, აკადემიური დოქტორი; 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, მეთოდური მითითება და 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"; 2018წ;ამბროლაურის მუნიციპალიტეტის სოფ. ძირაგეულში, კოოპერატივ `ალვაზის" ღვინის ქარხნის მშენებლობისათვის, ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური ძიების ტექნიკური ანგარიში 2018წ;ქ. თბილისში, ოჟიოს 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, 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. 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.და სხვა.**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.**საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს დაკვეთით 2020-2022 წლებში ათეულობით საბავშო ბაღის, სკოლისა თუ პროფესიული სასწავლებლის მშენებლობისათვის გეოლოგიური დასკვნების ექსპერტიზები; ასევე I-II-III, თუ IV კატეგორიის შენობა ნაგებობებისათვის: მაღალი ძაბის სადგურების, გადამცემი ანძების, წყალმიმღები სატუმბო სადგურების, ელექტროსადგურების, მრავალსართულიანი საცხვრებელი სახლებისათვის თბილისსა, თუ ბათუმში, შესრულებული გეოლოგიური საექსპერტო შეფასებები;"მყარი ნარჩენების ინტეგრირებული მართვის პროგრამა II საქართველო" -ს ფარგლებში (კახეთისა და სამეგრელო-ზემო სვანეთის რეგიონები) შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების საექსპერტო შეფასებები 2022წ. და სხვა მრავალი. ალებული მაქვს პატენტი გამოგონება "ბეტონის საყრდენი კედლების კონტრფორსების მოწყობა ჰორიზონტალურად განლაგებული ხიმინჯების საშუალებით".**
უცხო ენების ცოდნა	ქართული - მშობლიური; რუსული - კარგად; ინგლისური - ლექსიკონის დახმარებით; გერმანული - ლექსიკონის დახმარებით

შპს "რეალექსპერტი"
მის: თბილისი, ათონელის ქ. N23
ტელ: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
ელ ფოსტა: realekspert2015@gmail.com



LTD "REALEXPERT"
ATONELI str.23,TBILISI, GEORGIA
TEL: +995 322 99 55 56
+995 599 55 16 23
Email: realekspert2015@gmail.com

ქ.თბილისი

09/06/2022 წელი

ც ნ ო ბ ა

ეძლევა ია მშვიდობაძეს პ/ნ 01024023058 მასზედ, რომ იგი, 2019 წლის აპრილიდან ნამდვილად მუშაობს შპს ,,რეალექსპერტი"-ში (ს/კ 404470434), საინჟინრო გეოლოგიური სფეროს, ინსპექტორის თანამდებობაზე.

ცნობა ეძლევა საჭიროებისამებრ წარსადგენად.

შპს ,,რეალექსპერტის"

ინსპექტირების ორგანოს დირექტორი: /კახაბერ ვარძიელი/



მეცნიერებათა კანდიდატის დიპლომი

№ 003745

თბილისი, 2003 წლის 5 სექტემბერი
წყალმეცნიერების ჰიდროგეოლოგიის ინჟინრული გეოლოგიის
და გარემოსდაცვითი კვლევების ინსტიტუტის
ბ 04 06 №5 სადისერტაციო საბჭოს გადაწყვეტილებით
(ოქმი № 3 28.05.2003)

ი ა შ ვ ი ლ ი ძ ე ს

მიენიჭა გეოლოგია-მინერალოგიის 04.00.07,

მეცნიერებათა კანდიდატის ხარისხი

ამ გადაწყვეტილების საფუძველზე დიპლომი გაიცა
საქართველოს სრულიად კვლევების საბჭოს

სადისერტაციო საბჭოს თავმჯდომარე

ბ. ა.

სრულიად კვლევების 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 ბ 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 Shvelidze

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 Experts G. Kharadze



ДИПЛОМ

ЛВ № 055149

Настоящий диплом выдан

в том, что он в 19 79 году поступил в

и в 19 84 году окончил по курсу

по специальности

Решением Государственной экзаменационной комиссии от 28 июня 1984 г.

присвоена квалификация инженера

Председатель Государственной экзаменационной комиссии

Ректор

М. П. Город 19 84 г.

Регистрационный № 1677

Московская типография Госзнака. 1983.

Georgia

IDENTITY CARD

მოქალაქის პირადობის მოწმობა

საქართველო

GEO



გარათის No / CARD No

12IB83718

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

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

IDGE012IB837185010240230 58<<<<

6210216F2211020GE0<<<<<<<<<<<<3

MSHVIDOBADZE<<IA<<<<<<<<<<<<<<<



SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

გაზმომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ.ობილისი კრწანისის ქუჩა N6

ს/კ:01.18.06.019.055

დამკვეთი კომპანია შპს „ლევან ჩაჩუა“

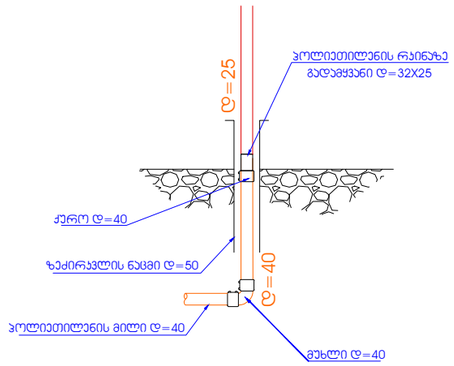
ობილისი 2023 წელი

JETEX

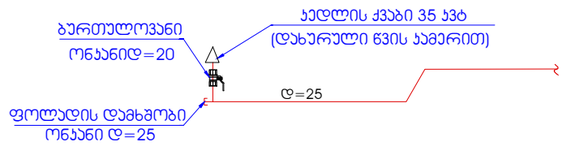
განმარტებითი ბარათი

1. გაზის ხელსაწყოების დაყენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს ს.ნ. წესების 2.04.08-87* ს.ნ. წესების 41.01.2003 ს.ნ.წესების 42-103-2003 და გაზის მერურნეობაში არსებული უსაფრთხოების წესების თანახმად.
2. შიგა გაზგაყვანილობისთვის გათვალისწინებულია მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილები.
3. სისტემის აწყობა და ექსპლატაციაში გაშვება უნდა მოხდეს სათანადო სერთიფიკატის მქონდე სპეციალისტის მიერ.
4. მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილები მონტაჟდება გოფრირებულ გარცმაში, რომელიც ერთ მხარეს დაიხშობა სპეციალური გერმეტიკით.
5. იატაკში ჩადების შემთხვევაში მეტალოპლასტიკის მრავალშრიანი მილი და გოფრირებული მილი უნდა ჩაიდოს უშუალოდ მოჭიმული იატაკის ზედაპირიდან სიმაღლით h=0.2 სმ-ს და პლინტუსიდან არანაკლებ 0.5 სმ-სა, ხოლო ცემენტის კედლების შემთხვევაში გამაგრების ქვეშ.
6. შიგა გაზგაყვანილობის მრიცხველთან მიერთება მოხდეს ქსელის დაწნევაზე გამოცდის შემდეგ.
7. ღიად გამავალ მეტალოპლასტიკის მილებს გაუკეთდეს ალუმინის გარცმა.
8. დამონტაჟებულ მეტალოპლასმაის მილებს ყოველ 1მ-ში უკეთდდება სასიგნალო ლენტა, რომლის ერთი წვერი ამოდის მოჭიმული იატაკის ზედაპირამდე.
9. მეტალოპლასტიკის მრავალშირანი მილების იატაკში, ჭერში და კედელში მონტაჟისას დაცული იქნას ჰორიზონტალური მანძილი 1 მ. დაშორებით სხვა კომუნიკაციებიდან (ცივი და ცხელი წყალი, გათბობა და ელექტრო სადენები) არ მოთავსდეს მილები მუდმივი წესტის არეში.
10. იატაკში თბოქსელთან და ცხელი წყლის გადაკვეთის ადგილებში მოეწყოს კაუჩუკის იზოლაცია და გაზსადენი გატარდეს თბოქსელის ქვეშ.
11. კუთხვლიანი შეერთების დროს გამოყენებული იქნას სერტიფიცირებული საიზოლაციო მასალა (პაკლი).
12. ელ. კაბელის გადაკვეთის ადგილზე გაუკეთდეს იზოლაცია რეზინის მილისგან.
13. ობიექტის მფლობელი ინფორმირებული იყოს კედელში და იატაკში გაზსადენის განლაგებაზე.
14. პროექტი ითვალისწინებს 18 ბინის გაზმომარაგებას.
15. სამზარეულოს ვენტილაციისთვის კორპუსის არსებული სავენტილაციო არხი გამოყენების შემთხვევაში ფანჯარაში მოეწყოს გასანიავებელი სარკმელი, სხვა შემთხვევაში სარკმელი მოეწყოს ფანჯრის ზედა ნაწილში.
16. საძინებელი იზოლირებული იქნას კარებით სამზარეულოსგან, წინააღმდეგ შემთხვევაში სამზარეულო არ გაზიფიცირდეს.
17. მრიცხველიდან ქვაბამდე მილის დიამტერი მიღებულია 20მმ, ხოლო ქვაბიდან გაზქურამდე 16მმ.
18. გაზსადენის ასვლები და დაშვებები დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.
19. ელ. კაბელი მოეწყოს მეტალოპლასტიკის მილის პარალელური ტრაექტორიით და მისი ერთი ბოლო დაერთდეს ელ. იმპულსურ ონკანზე, ხოლო მეორე ბოლო ელ. ანალიზატორზე.
20. ელ .ანალიზატორი მოეწყოს სამზარეულოში, ჭერიდან არაუმეტეს 30-სმ-ში და ხელსაწყოდან არაუმეტეს 8-მ-ში.
21. სამზარეულოში ფანჯრის ზედა ნაწილში მოეწყოს გადმოსაკიდი მექანიზმი ან გასანიავებელი სარკმელი.
22. სამზარეულოს მოცულობა უნდა შეადგენდეს მინიმუმ V=15მ³ ,ხოლო სიმაღლე მინიმუმ H=2.2 მ².
23. ღიად გამავალი მეტალოპლასმასის მილი დაცული იქნას მექანიკური და ტემპერატურული ზემოქმედებისგან. (დამკვეტის პოზიცია)
24. მეტალოპლასმასის მილების გაყვანის და გამოცდის შემდეგ ამოშენდეს შახტა უწვადი, ჰერმეტული მასალით.

გაზსადენის მიწაში ჩასვლა ამოსვლის სქემა

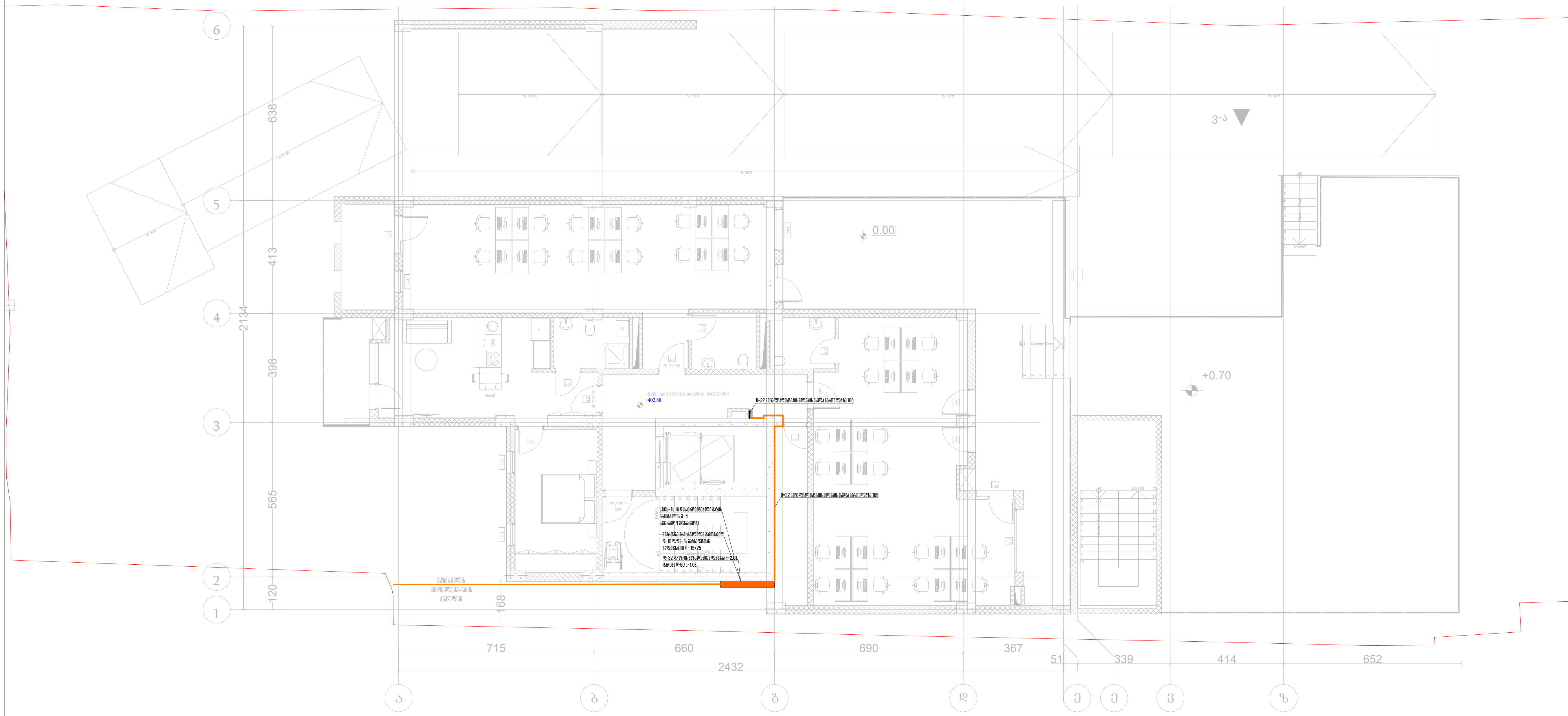


გაზგაყვანილობის აქსონომეტრიული სქემა



შენიშვნები
1. გაზის ხარჯი შეადგენს სულ 5.1 მ3 სთ
2. ვერტიკალური მანძილი ელ კაბელს საბელეფონო კაბელსა და გაზსადენს შორის უნდა იყოს არანაკლებ 0.5 მ ხოლო დანარჩენი მინიმალქვეშა კომუნიკაციებიდან 0.2 მ
3. გაზის ხელსაწყოების დაშენება და გაზსადენის მონტაჟი შესრულდეს თანახმად **Снип** 2.04.08-87*, **СП** 42-103-2003
და გაზის მეურნეობაში უსაფრთხოების წესების სრული დაცვით.
4. ღიად გამავალი გაზსადენი და საყრდენები შეიღებოს ზეთოვანი საღებავით 2-ფენად.
5. გაზსადენის ამოსვლები და დაშვებები დაზუსტდეს ადგილზე მონტაჟის დროს.

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: ±0.00



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	1

A ბლოკი მეშვა ნიშნულზე:+3.25



ობიექტი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზომვარაგების პროექტი

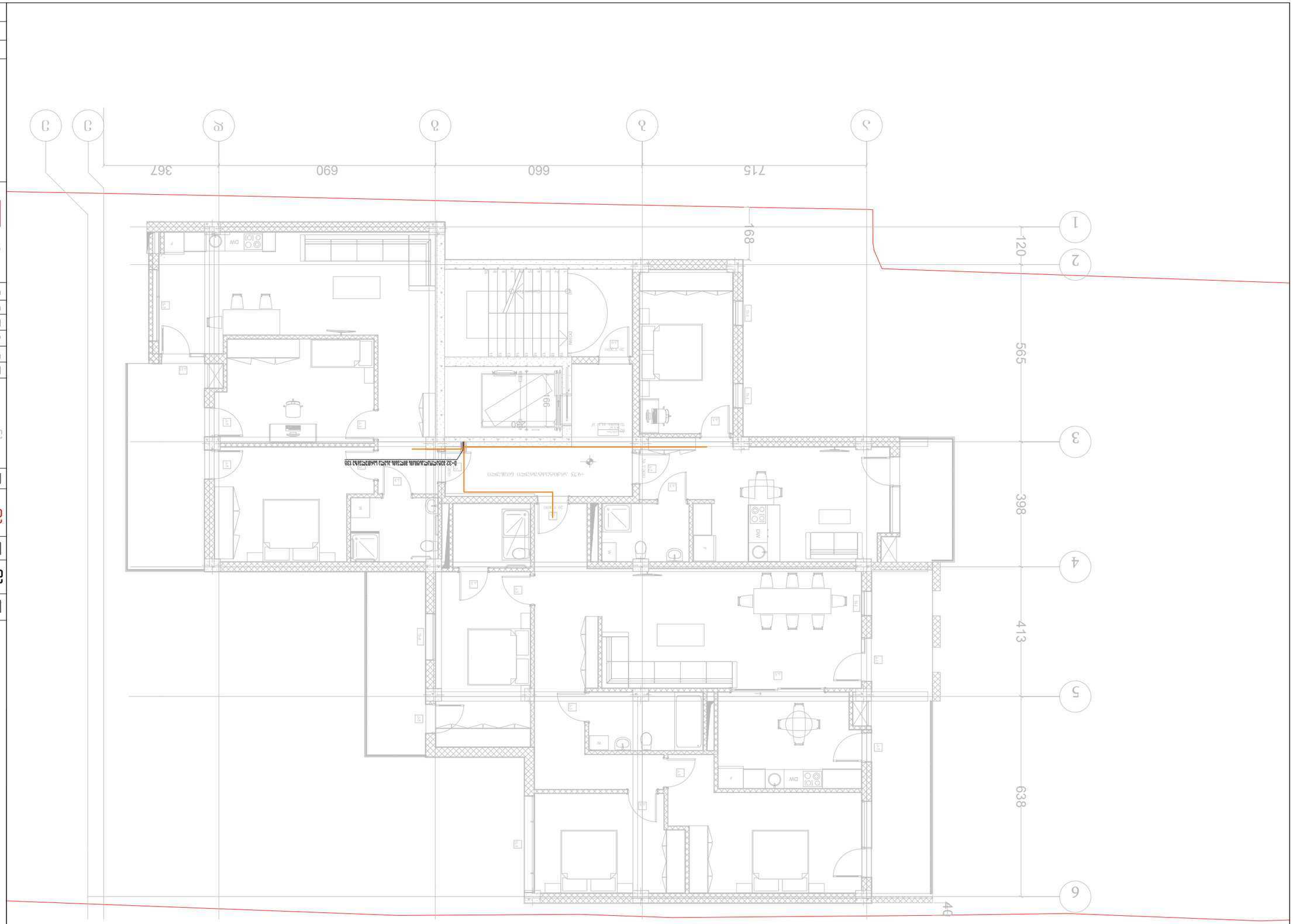
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. ობილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმშარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	2


1
2
3
4
5
6
1
2
3
4
5
168
120
565
398
413
638
367
690
660
715
DW
W
F
M
20 לוח סיבים
20 לוח סיבים
20 לוח סיבים

A ბლოკი მეშვა ნიშნულზე:+9.75



ობიექტი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზომვარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	4

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

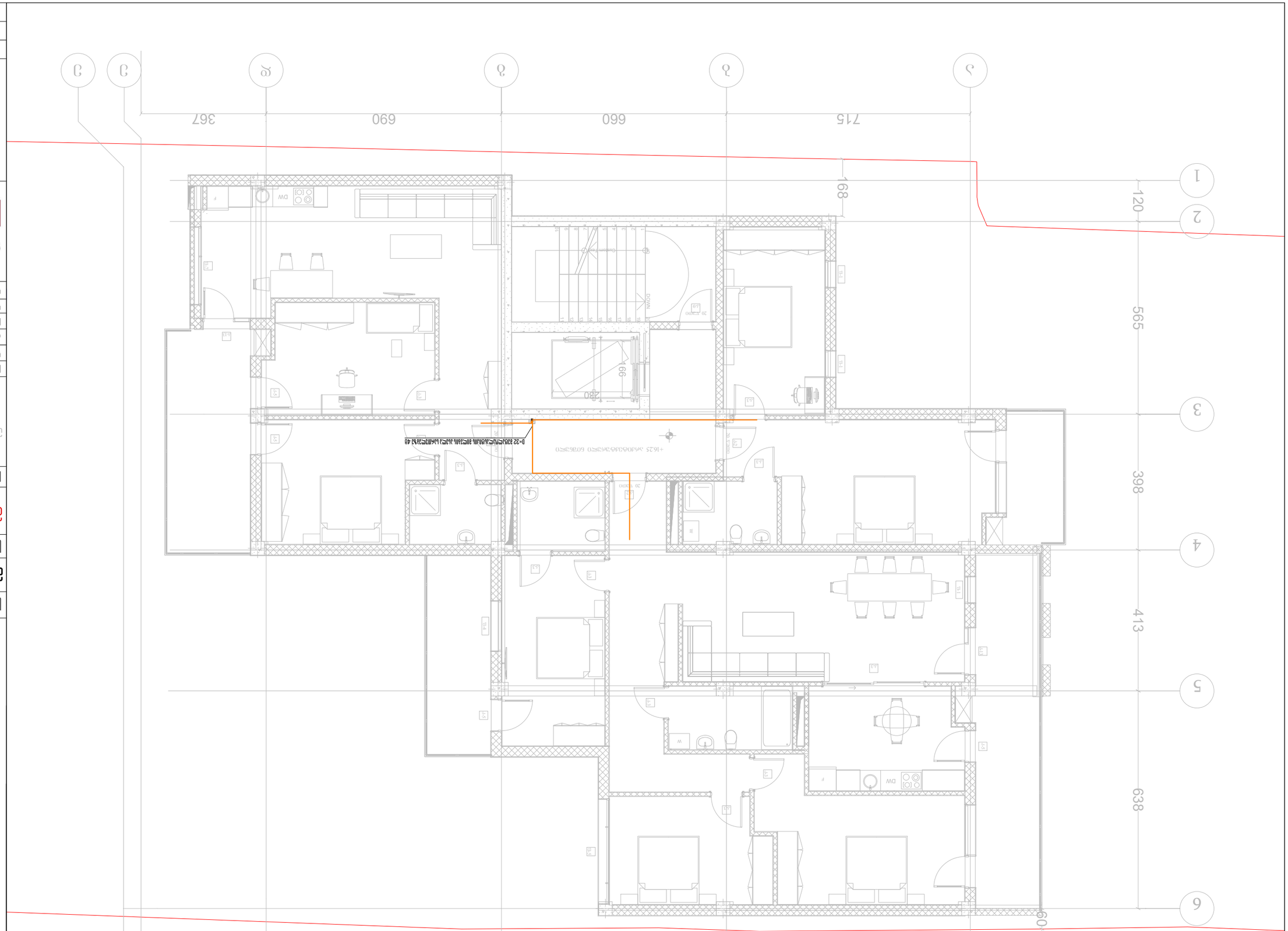
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5



A מפת קומת קרקע מרוהטת +16.25

מהדורה:	6
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ג.ר JETEX SOLUTIONS"
ע.ר 405462627
אתר: www.jetexsolutions.co.il נווה ירק
טל': (+972) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: JETEXINFO2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ בטיחות אש		
יועץ תנועה		
יועץ נגישות	ד. אזולאי מהנדסים בע"מ	
יועץ תאורה		
יועץ איכות הסביבה		
יועץ סביבתי		
יועץ אנרגיה		

MEP SYSTEMS
DESIGN

ת. מועצה אזורית נווה מדבר #6
(ח.ל 01.18.06.019.055)

מתכנן:	
אדריכלים ומתכננים בע"מ	

תוכנית מוצעת מאושרת

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
גרסה:	6

תוכנית מפרט טכני

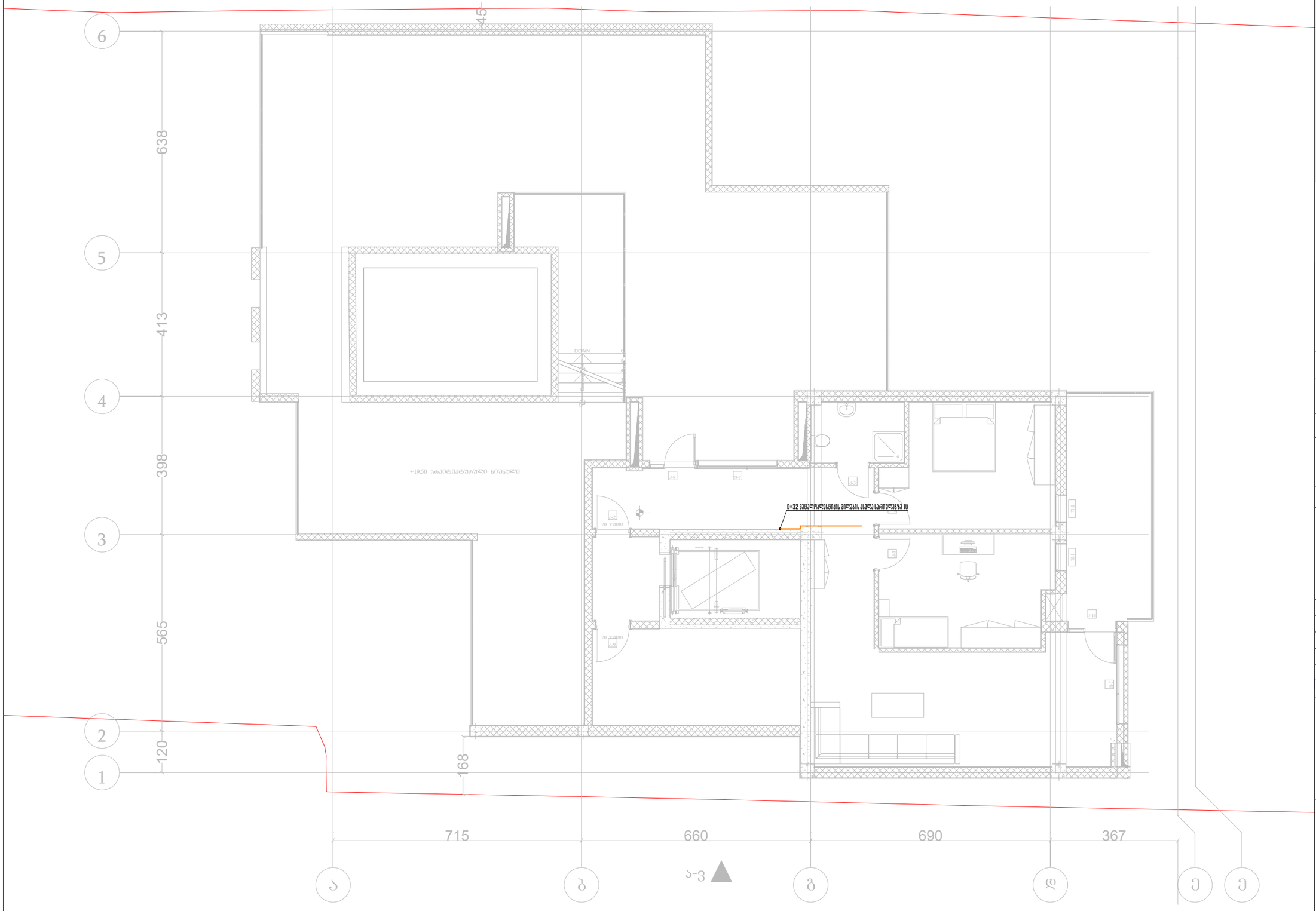
תוכנית מיזוג אויר

תוכנית/חתכים מערכות סולאריות וקולטים

תוכנית חשמל

תאריך הוצאה:	5 בפברואר 2023
קנה מידה:	A3

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+19.50



მობილი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზომვარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	
ქ. მობილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

MEP SYSTEMS DESIGN

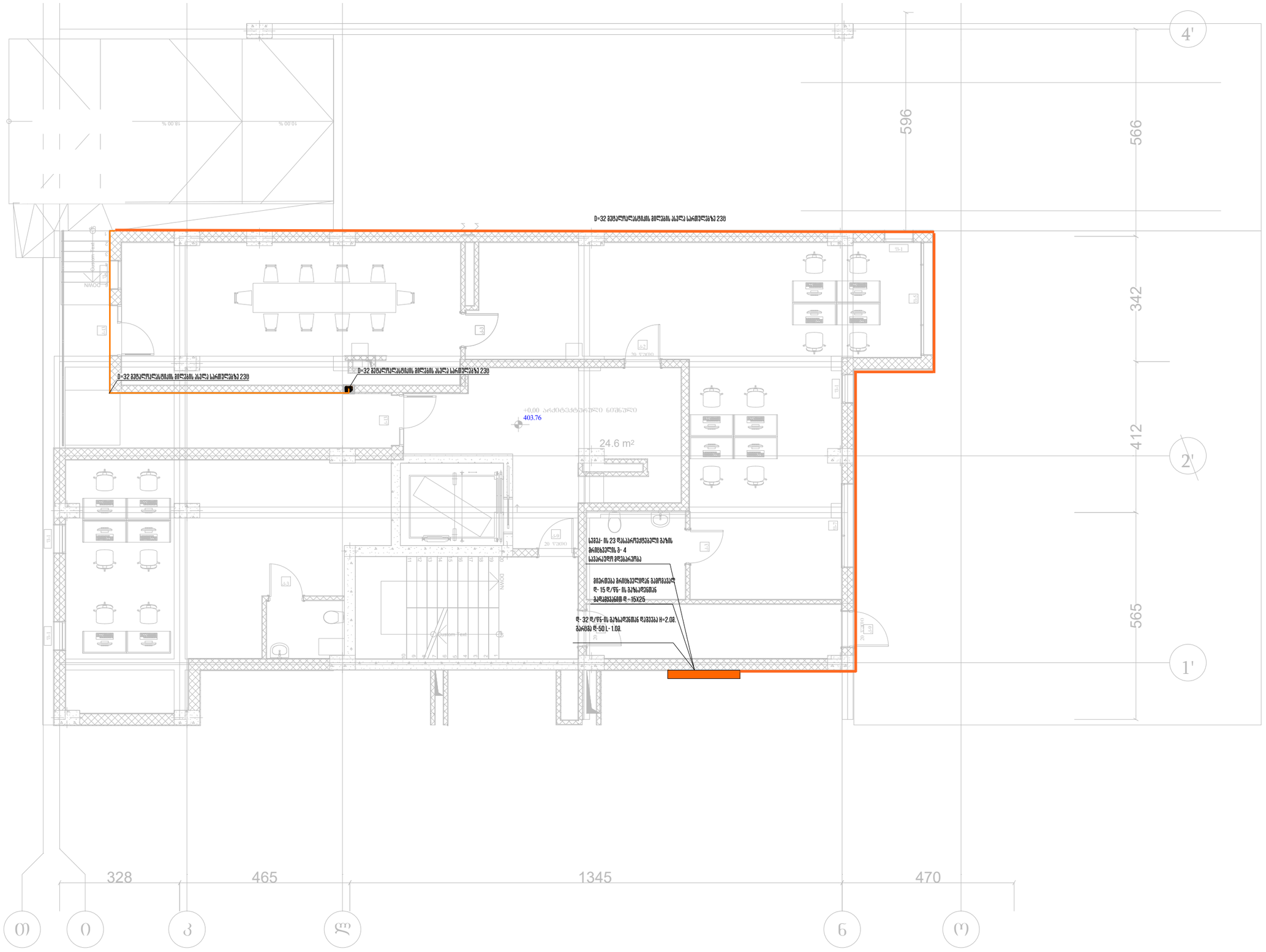
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.მობილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: ±0.00



ოქტომბერი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

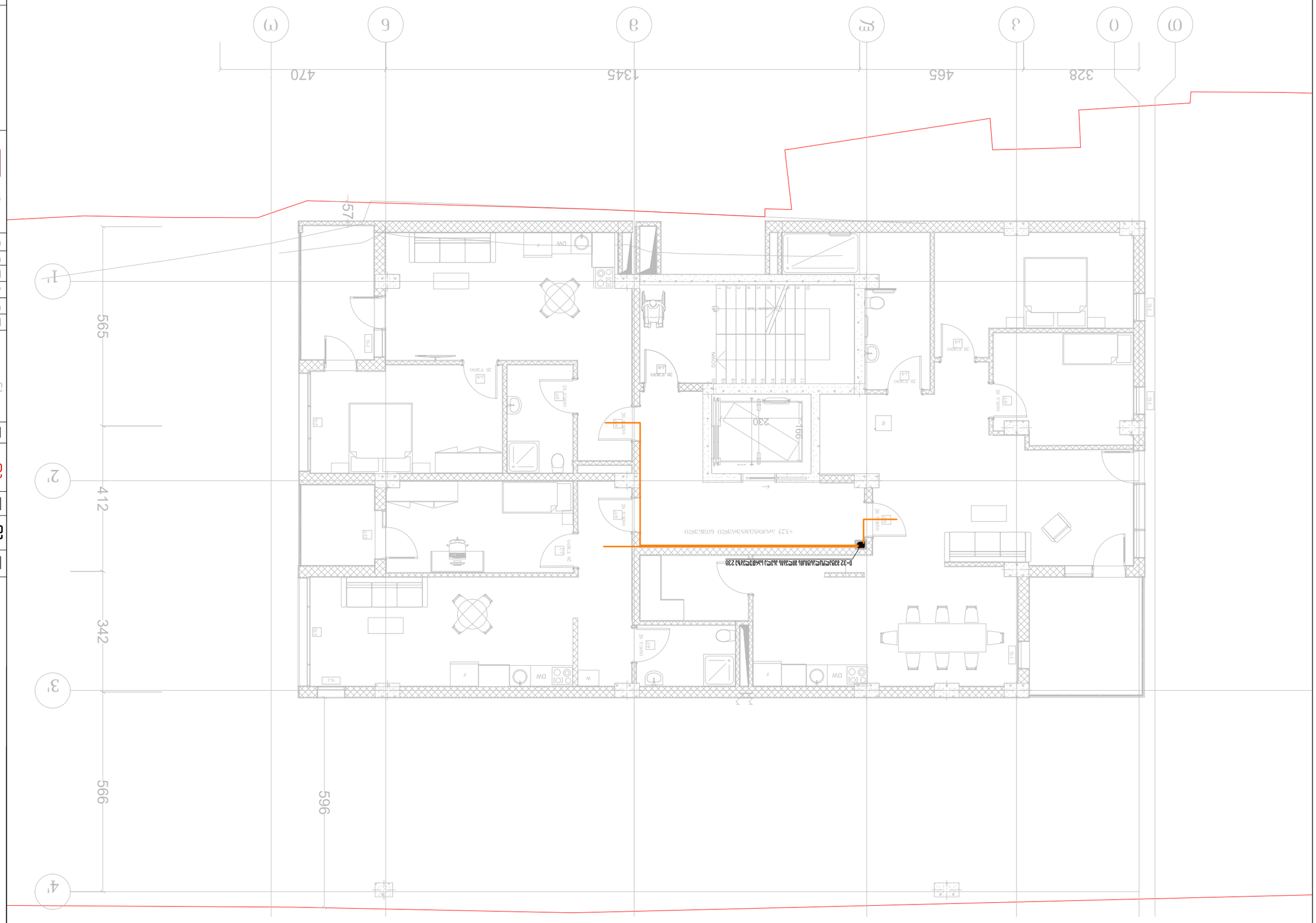
ობიექტის მისამართი:	
ქ. ოზურგეთი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01.18.06.019.055)	MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.ოზურგეთი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	1



3 מתוך 2 דפים	A3 גודל מקור

מקרא/סימנים חשמל ותקשורת

סימון מעגלים

מקרא/סימנים חשמל ותקשורת

סימון מעגלים

מקרא/סימנים חשמל ותקשורת

מפסק חד קוטבי		
מפסק דו קוטבי		
מפסק תלת קוטבי		
מפסק צלב		
מפסק מעבר		
מפסק תרמוסטט		
מפסק דימר		
נקודת חשמל		
נקודת חשמל עם הארקה		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק דימר		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק תרמוסטט		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק תלת קוטבי		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק צלב		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק מעבר		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק דו קוטבי		
נקודת חשמל עם הארקה ומפסק חד קוטבי		
נקודת חשמל עם הארקה		
נקודת חשמל		
מפסק חד קוטבי		

"ג.ג.ר JETEX SOLUTIONS"
ע.פ 405462627
אתר: www.jetex.co.il מייל נתן 056
טל': (+972) 2 83 - 13 - 13
מייל: JETEXINFO2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
מספר עמוד:	2

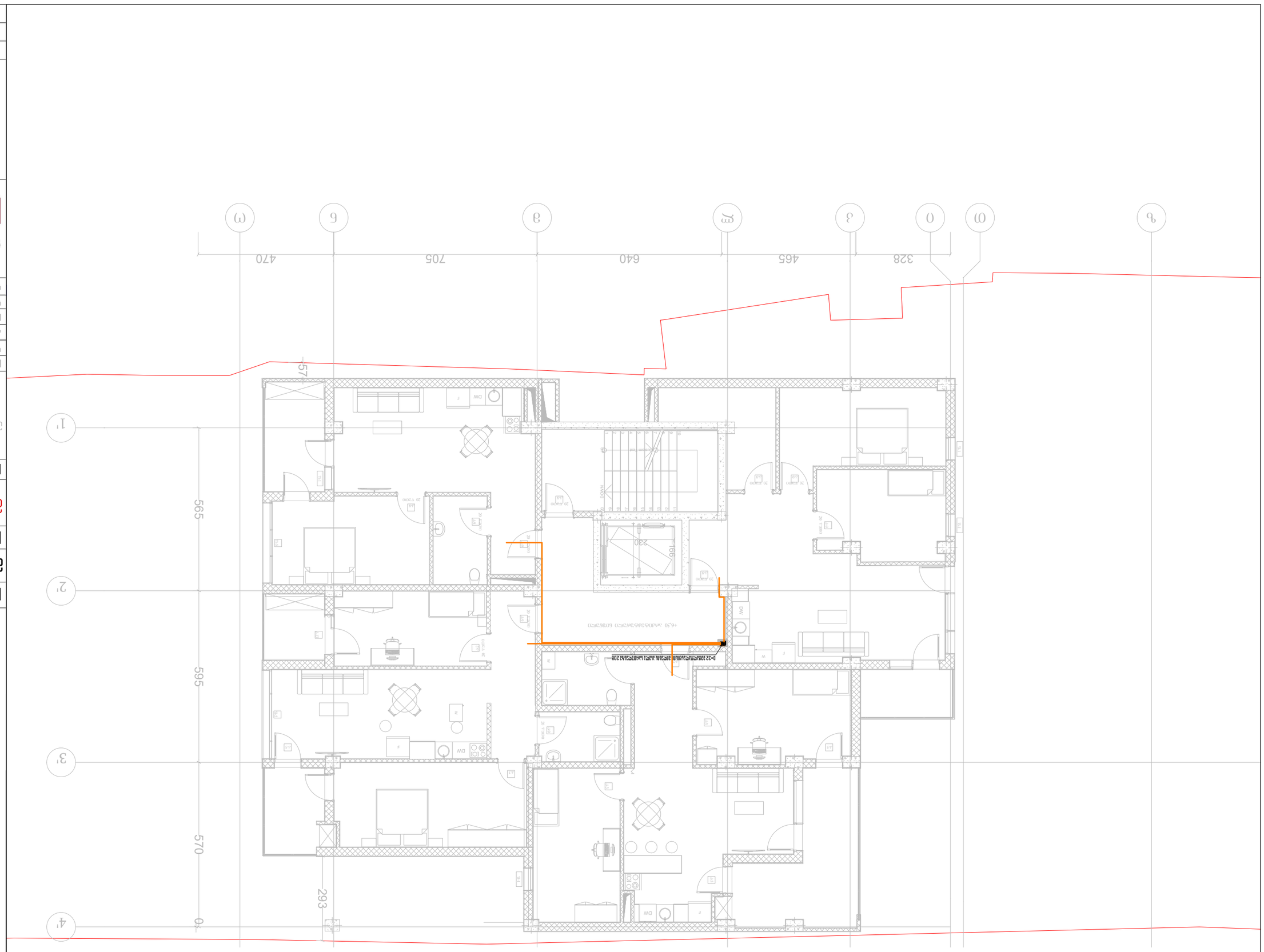
MEP SYSTEMS
DESIGN

מתכנן:	מ.ר	
בודק:		
מתכנן אחראי:		
מתכנן:	ג.ש	
מתכנן:		
מתכנן:	מ.ר	
מתכנן:		

מספר תוכנית: E (ע.ר 01.18.06.019.055)

ג. מוסדות, נתן מס' 56 ראש העין

תוכנית חשמל ותקשורת



+6.50: מפלס רצפת חדר מדרגות ג

מהנדס/ת:	אדריכל/ית:
מתכנן/ת שלד:	
מתכנן/ת מערכות אינסטלציה וכיבוי אש:	
מתכנן/ת מערכות חשמל ותקשורת:	
מתכנן/ת מערכות מיזוג אויר:	
יועץ/ת בטיחות אש:	
יועץ/ת נגישות:	
יועץ/ת אקוסטי:	

שלב:	היתר בניה
תאריך:	02/08/2023
גרסה:	3

קנה מידה:	1:100
מספר שרטוט:	3

ג.ג.ר "JETEX SOLUTIONS"
ח.פ: 405462627
אחראי: ג'מאל מסאלחה, מג'דל כרום N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: JETEXINFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מסחרי, בית קפה #6 מגדל בית כרום, ת"ד 01.18.06.019.055)

מספר שרטוט: 3

תוכנית מערכות אינסטלציה וכיבוי אש

קומת קרקע/מרתף/חניון תת קרקעי/גג/גגון

תוכנית מיזוג אויר

A3 מידות בפועל

קנה מידה 1:100 בדף מקור

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+9.75



მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	4

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკმუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

MEP SYSTEMS DESIGN

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01.18.06.019.055)

საპროექტო ობიექტი

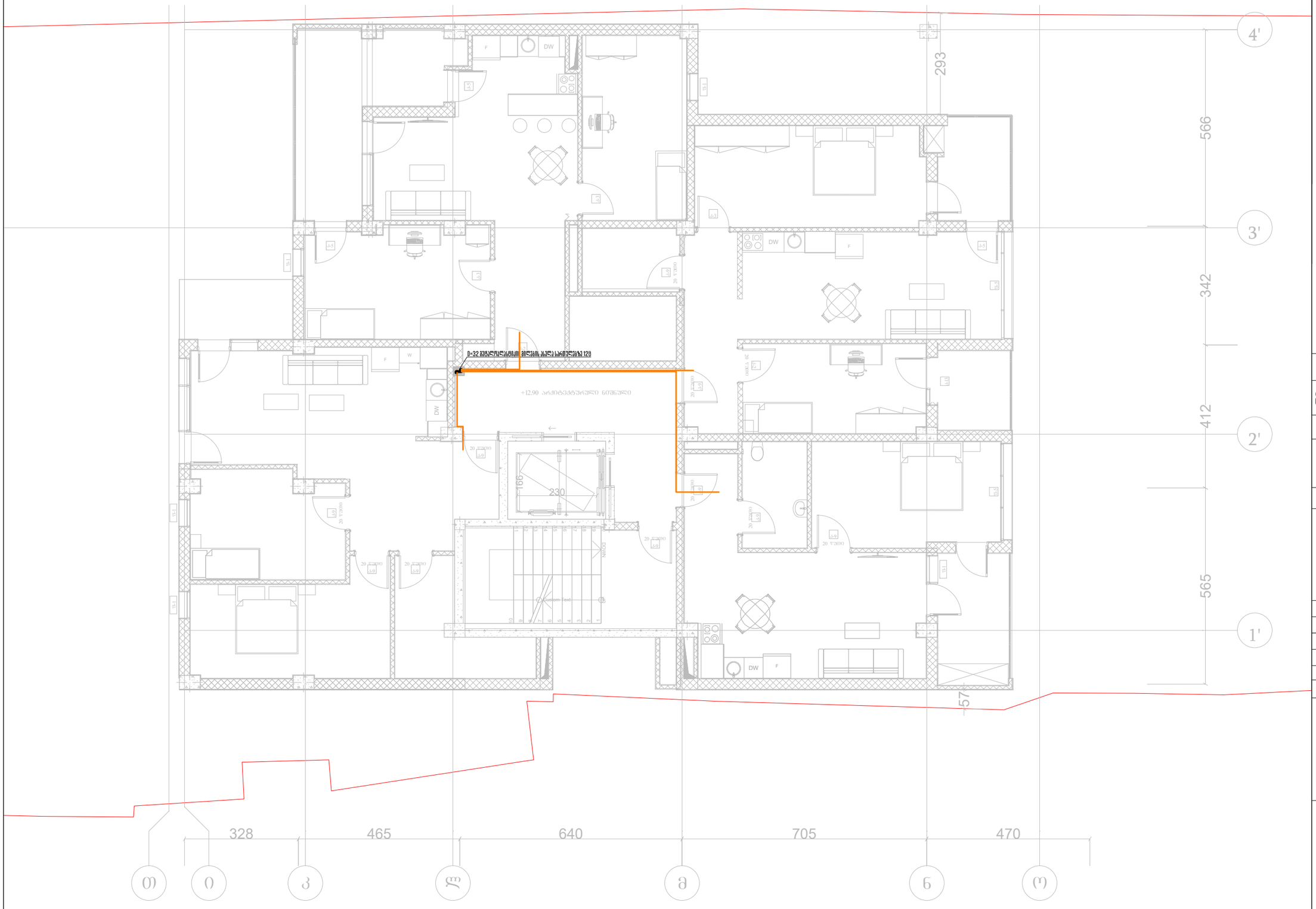
მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

ობილისი 2023 წ	ფორმატი A3

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

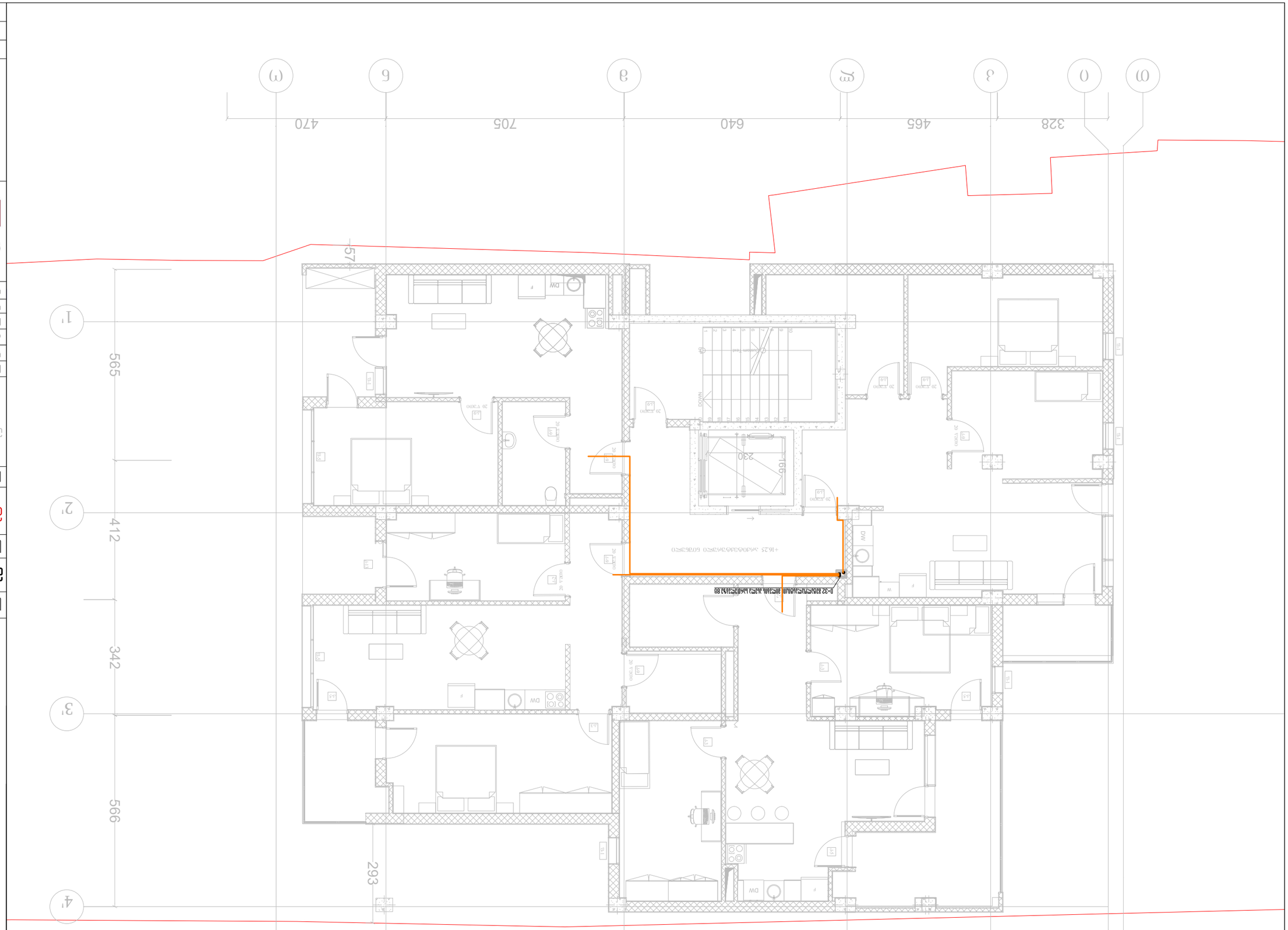
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	მ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5



מפת קרקע מוסדרת בקנ"מ 1:250

מגרש:	6
תאריך:	02/08/2023
קנ"מ:	1:100

שם:	ג.ג.ר "JETEX SOLUTIONS"
ח.פ/ע.מ:	405462627
כתובת:	ג'אבל אל-דרוז N66
טל':	(+0321) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל:	JETEXINFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מהנדס:	מספר רישיון	
אדריכל:	מספר רישיון	
יועץ:	מספר רישיון	
יועץ:	מספר רישיון	
יועץ:	מספר רישיון	
יועץ:	מספר רישיון	
יועץ:	מספר רישיון	

MEP SYSTEMS DESIGN

מספר תוכנית:	
ג. מוסייסנו, כפר דרוז, מוסייסנו #6	
(גוש 01.18.06.019.055)	

תוכנית מוצעת לשינוי ייעוד

שלב:	תכנית לאישור
תאריך:	5 בפבר 2023
קנ"מ:	A3 1:100

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+19.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაზმომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაპროექტება		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7



SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ.თბილისი კრწანისის ქუჩა N6

ს/კ:01.18.06.019.055

დამკვეთი კომპანია შპს „ლევან ჩაჩუა“

თბილისი 2023 წელი

განმარტებითი ბარათი

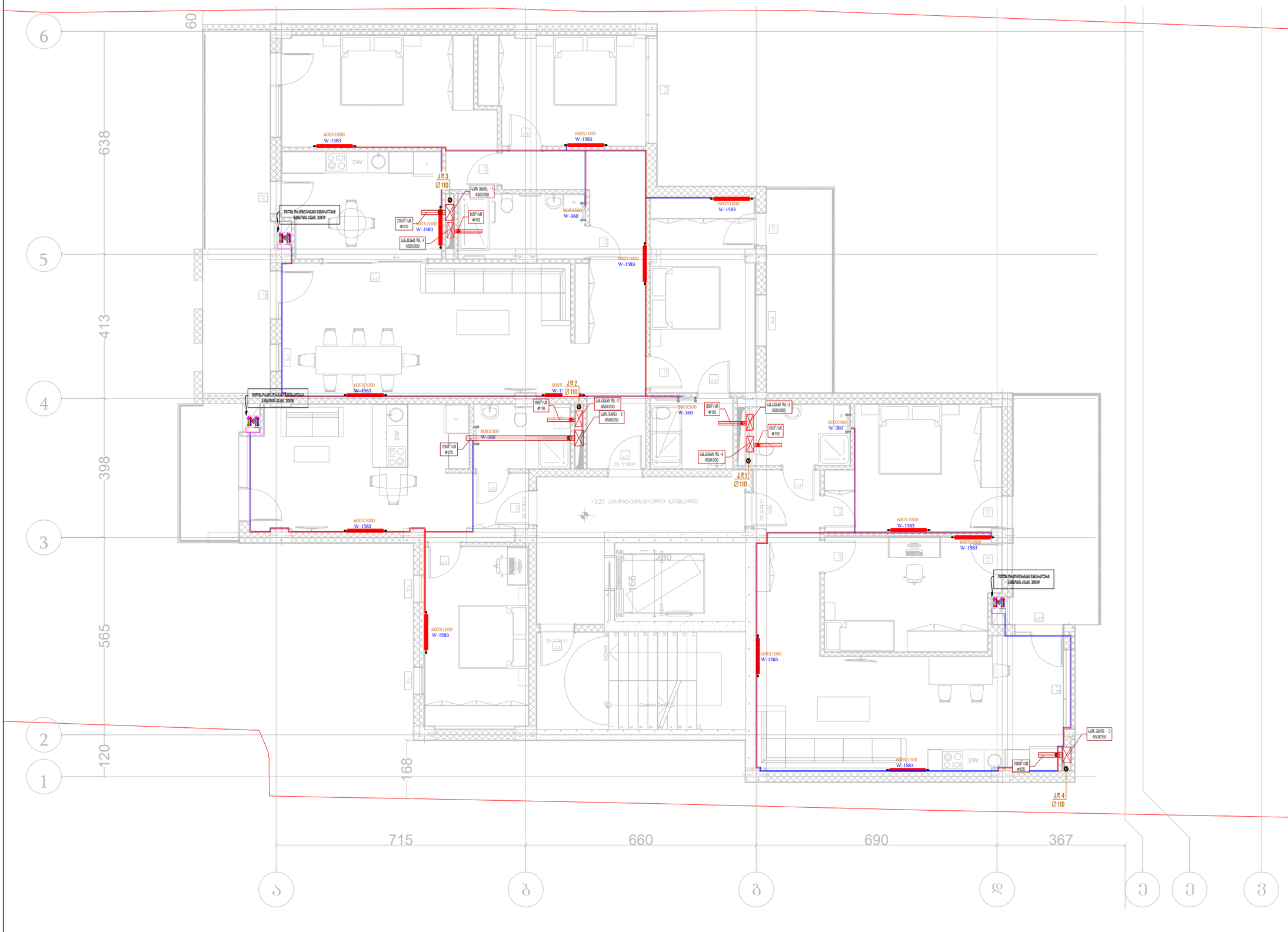
ვენტილაცია აღნიშნული პროექტი მდებარეობსქ. თბილისი, კრწანისის ქუჩა N6 ს/კ:01.18.06.019.055 პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და წესების, ასევე დამკვეთის მიერ მოწოდებული ტექნიკური დავალების შესაბამისად

შენობაში სველ წერტილებსა და სამზარეულოში არსებული გადამუშავებული ჰაერის გატანა ხორციელდება შახტებში განთავსებული მოთუთიებული ჰაერსატარებით.

სამზარეულოებიდან ისევე როგორც სველი წერტილებიდან გატანილი ჰაერის კუბატურები აღებულია ASRAE სტანდარტებიდან, რათა მოხდეს შენობაში მყოფი მოსახლეობისათვის კომფორტის შექმნა.

საცხოვრებელი ფართებიდან სველ და სამზარეულოს შახტებზე დაერთებები მოხდეს მინიმუმ 1 მეტრის ზემოთ (იხ.ნახზ) რათა არ მოხდეს გადამუშავებული ჰაერის ისევ საცხოვრებელ ფართში შემობრუნება.

A ბლოკი გვგმა ნიშნულზე: +3.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯუმბაკიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დამფუძნა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

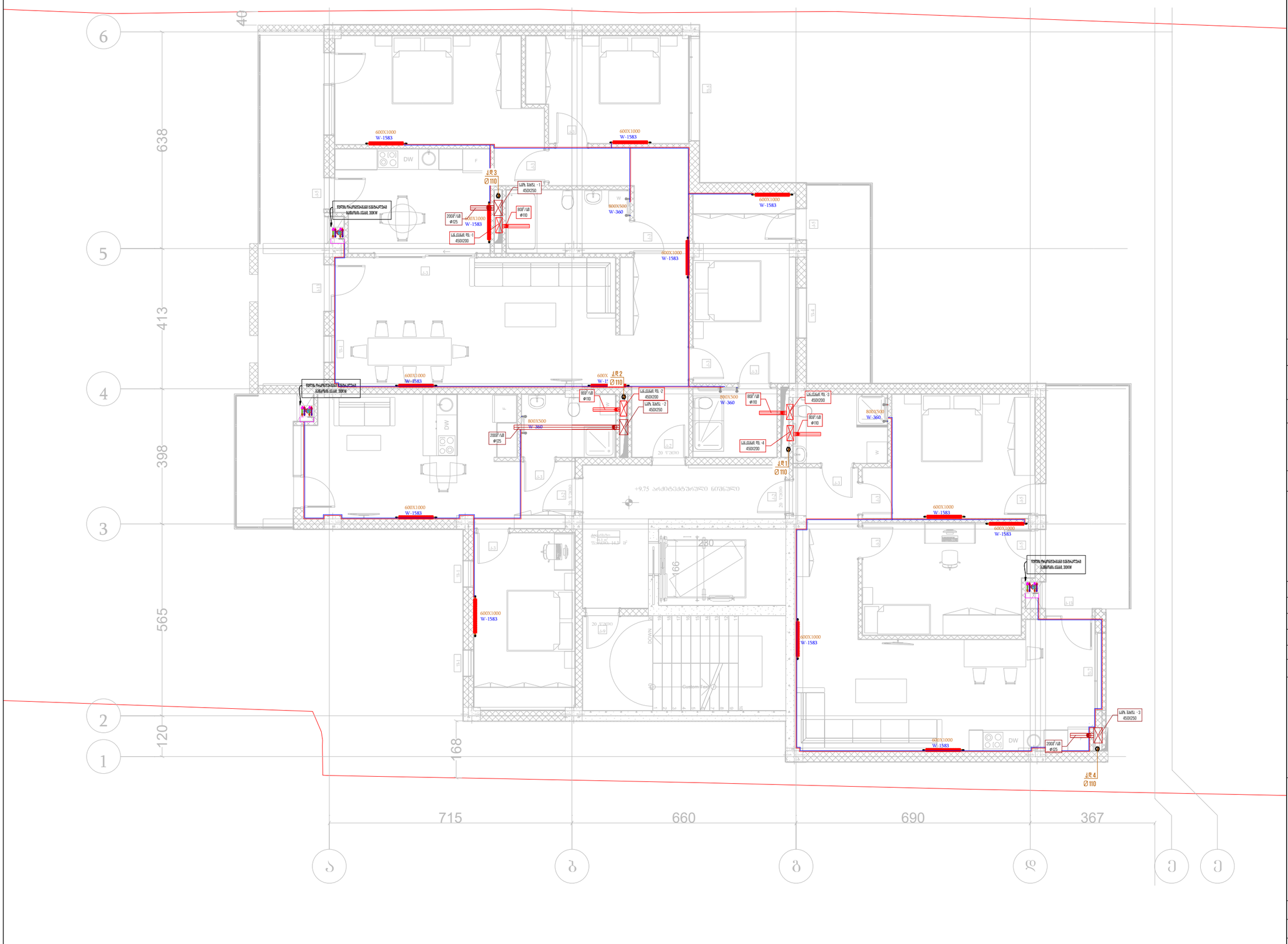
JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლეონის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	1


A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
715
660
690
367
565
120
168
638
413
398
40
DOWN
DW
W-1583
600X1000
W-360
800X500
Ø110
Ø125
2000*1411
Ø125
450X250
LIFT 3kN/m - 3
LIFT 3kN/m - 2
LIFT 3kN/m - 1
LIFT 4kN/m - 4
LIFT 4kN/m - 3
LIFT 4kN/m - 2
LIFT 4kN/m - 1
450X200
Ø110
Ø110
Ø110

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +9.75



ობილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. ობილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

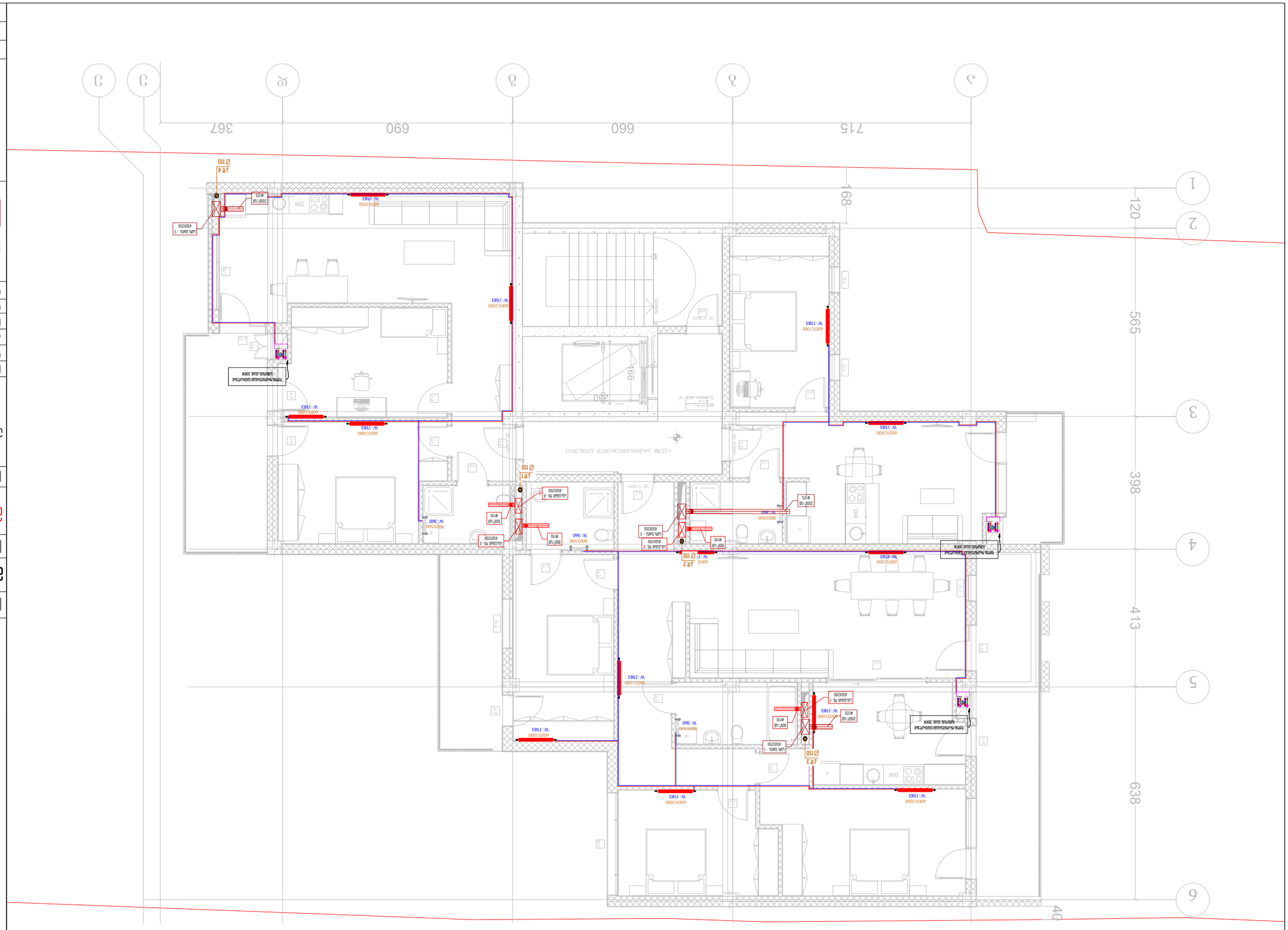
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ბაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.ობილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	3



קומה א' מפלס רצפה סופית: +12.90

קנ"מ 1:100	מידות בס"מ
תאריך 02/08/2023	
גיליון מס. 4	

ג.י.ן "JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אלוף יהושע 13 - 83 (+0322) 2 83 ;טל
JETEX2018@GMAIL.COM ,מהנדס אינסטלציה

מתכנן		
מהנדס		
אדריכל		
יועץ		
יועץ		
יועץ		
יועץ		
יועץ		

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מתחם מגרש רצף, מתחם #6
(ח/ג 01,18,06,019,055)

מתכנן ראשי	מוסכו	רכיבים סניטריים
מתכנן אינסטלציה	ח. צחוב	מתכנן אינסטלציה
מתכנן מיזוג אויר		מתכנן מיזוג אויר
מתכנן חשמל	ג. פרידמן	מתכנן חשמל
מתכנן מעליות		מתכנן מעליות
מתכנן קונסטרוקציה	ד. אלמגור	מתכנן קונסטרוקציה

מתכנן אחראי: מתכנן אחראי

תוכנית אינסטלציה - ביוב וניקוז

מהנדס: מהנדס

תוכנית מיזוג אויר / חשמל / מעליות / תקשורת / מערכות מיוחדות

אדריכל: אדריכל

A3 :גודל הגיליון	9 :מספר גיליון 2023

თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +16.25



საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

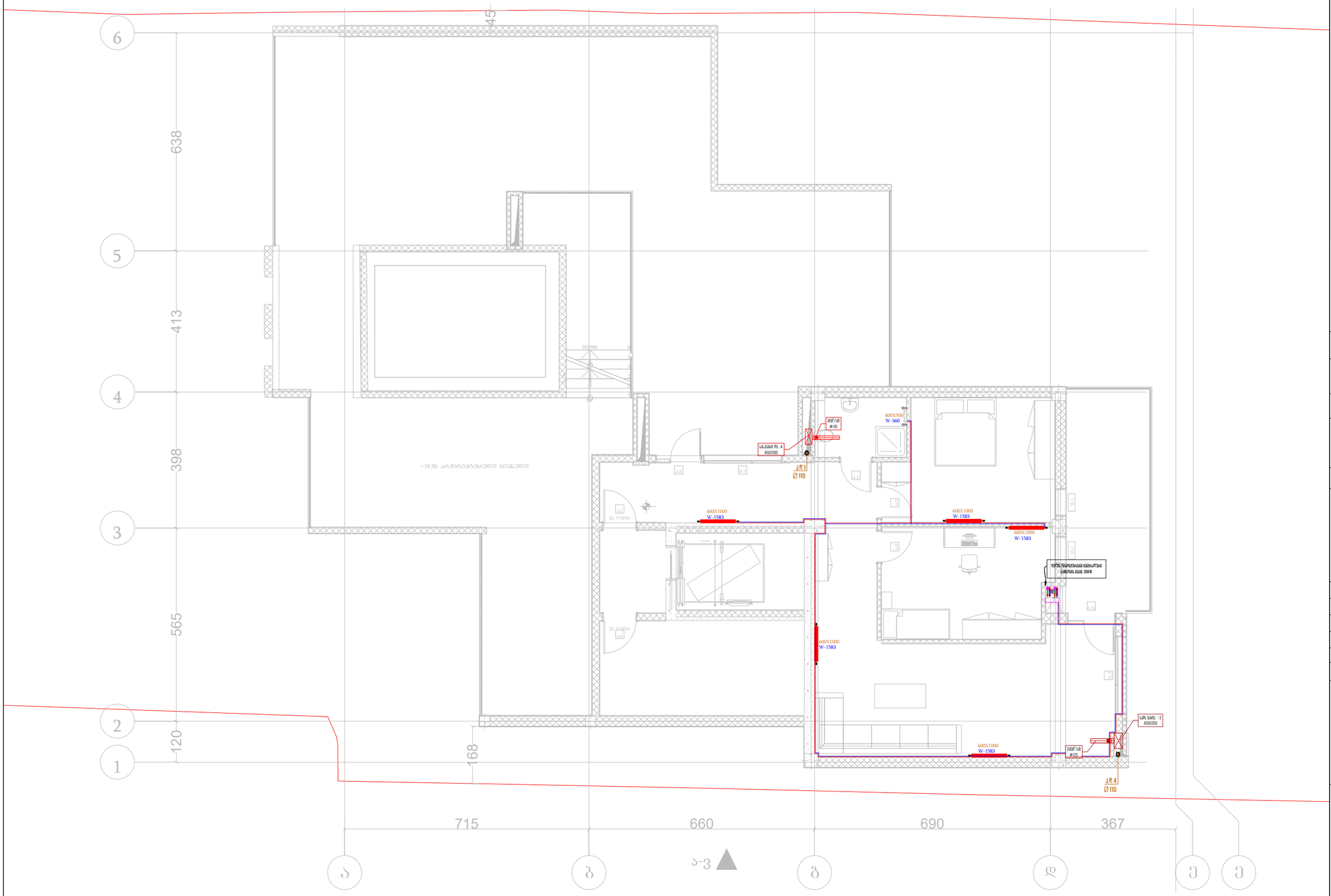
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +19.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

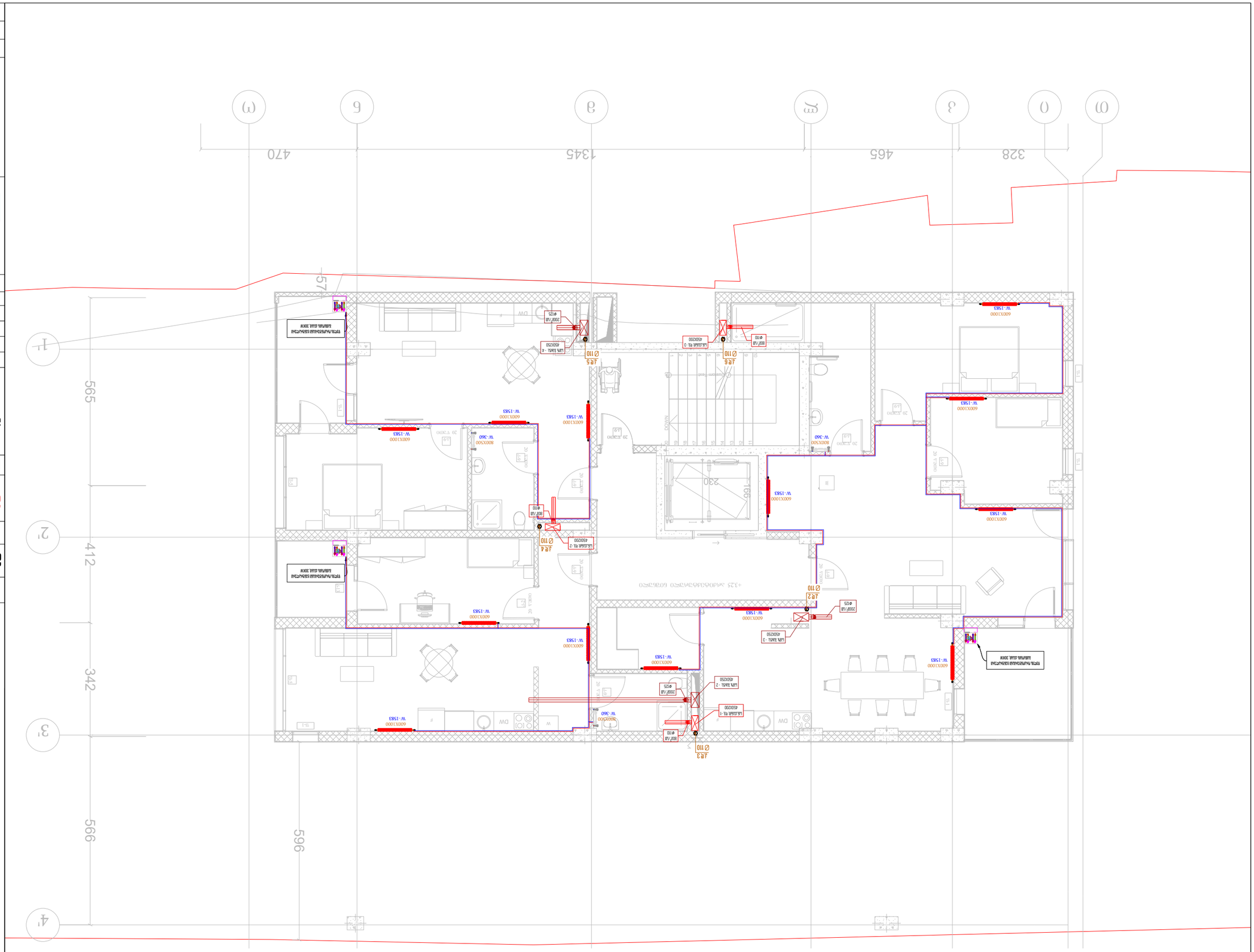
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	6



מקור:	1
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

ג.י."JETEX SOLUTIONS"
ע.ר 405462627
אלי: ג.מאיר מלון, קיבוץ גלויות N66
קיבוץ: (+0322) 2 83 - 13 - 13
JETEXINFO.JETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מהנדס חשמל		
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן מיזוג אויר		
מתכנן מערכות כיבוי אש		
מתכנן מערכות גז		
מתכנן מערכות סולאריות		
מתכנן מערכות מיוחדות		

MEP SYSTEMS DESIGN

מתכנן אחראי: מלון מלון, רחוב הרצל 66 (ע.ר 515,061,810,055)

מהנדס חשמל	
מתכנן אינסטלציה	
מתכנן מיזוג אויר	
מתכנן מערכות כיבוי אש	
מתכנן מערכות סולאריות	
מתכנן מערכות גז	
מתכנן מערכות מיוחדות	

מערכות אינסטלציה-כיבוי אש

מתכנן מיזוג אויר

מערכות מיזוג אויר

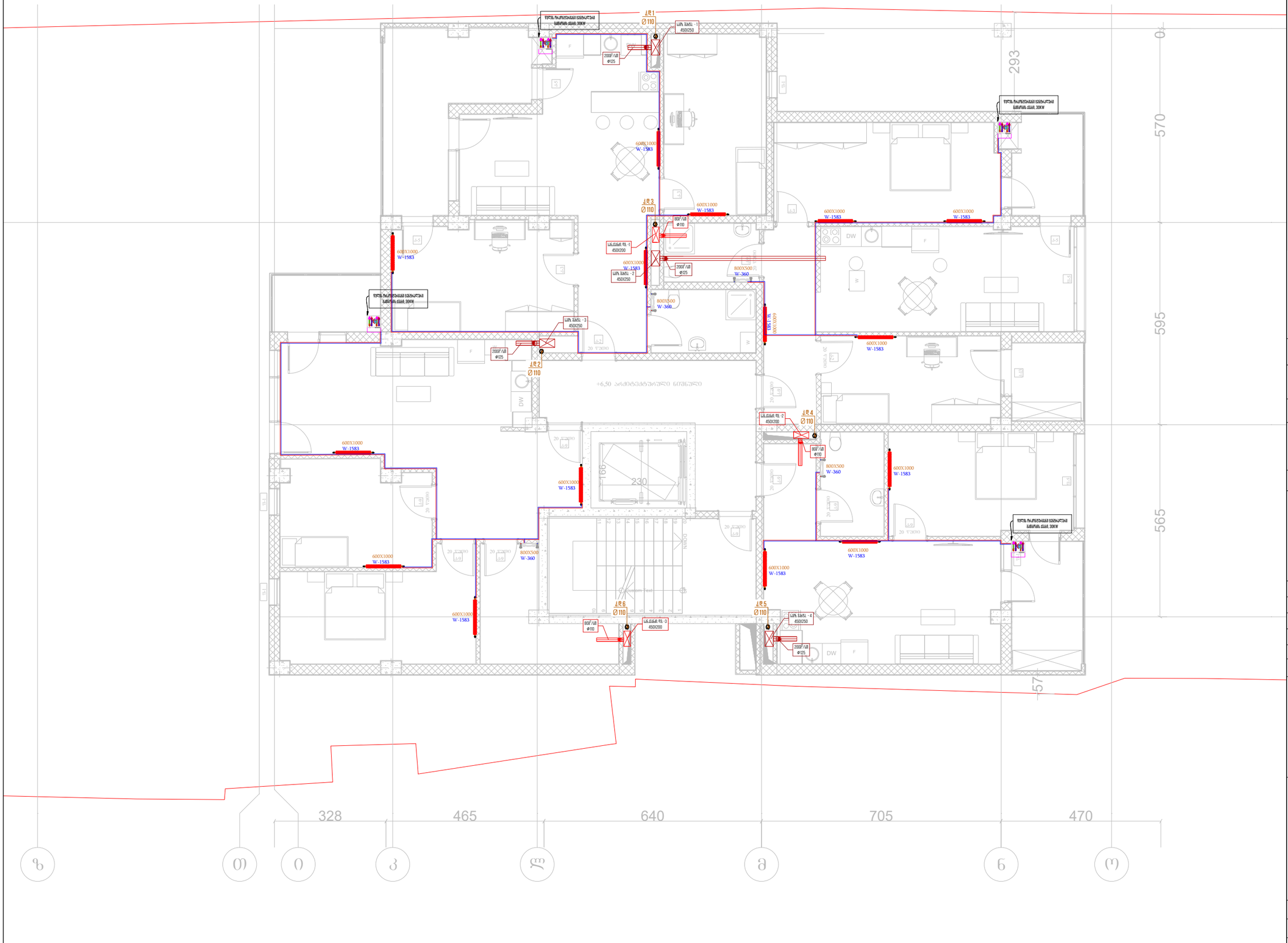
מערכות אינסטלציה/כיבוי אש/סולאריות/גז

מתכנן חשמל

מערכות מיוחדות

תוכנית קומת מלון	קומה 2 מתוך 2023 ש
A3 גודל נייר	2

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +6.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გათბობა-ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯუმჯარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ნაჩვა	

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლეონის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	2

ק.מ.ל. מערכות, תכנון מערכות אלקטרומכניות #6
(ל/ג 01.18.06.019.055)

MEP SYSTEMS
DESIGN

מנהל הפרויקט:	אדריכל:	ביצוע אלקטרומכני:
מתכנן שלד:	א. אזולאי אדריכלות	אלקטרומכניקה:
מתכנן תשתיות:	ג.ש.ש הנדסה	אינסטלציה:
קונסטרוקציה:		מיגון אש:
מודד:	מכון התקנים	

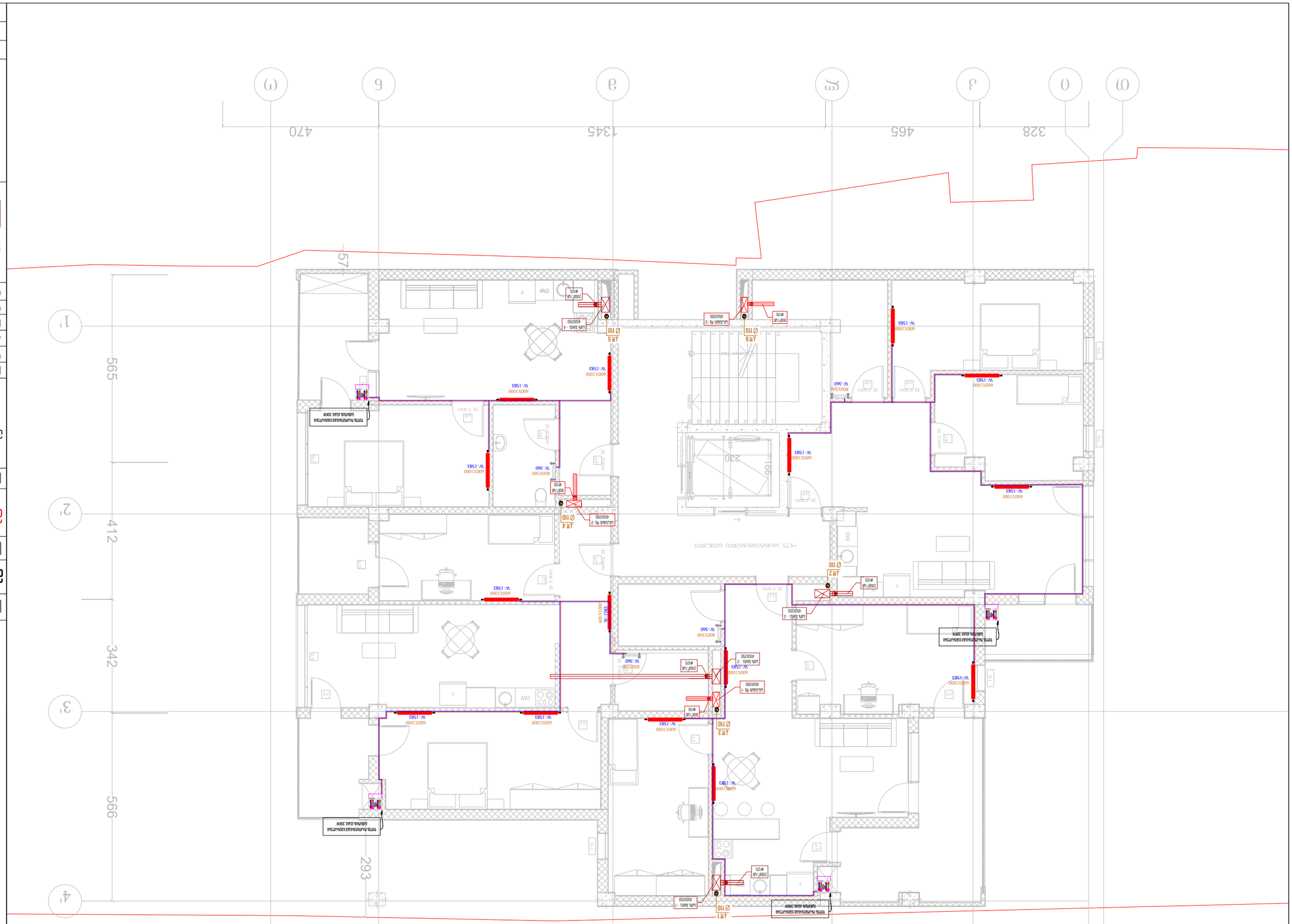
JETEX
SOLUTIONS

ז.ג.ל."JETEX SOLUTIONS"
ל/ג 405462627
אתר: ת.מסחר"תעש, קיבוץ גלויות N66
קק"ל: (+0322) 2 83 - 13 - 13
אי.מייל:INFOJETEX2018@GMAIL.COM

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
מהדורה:	3

תוכנית מערכת גלאי עשן ומערכת כריזה
קומת קרקע/מחסני דיירים ומרחבים משותפים
חלוקת מערכת
פרטים

A3 :גודל הדפסה	קנ"מ 1:100



C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

გაუბობა-ვენტილაციის პროექტი

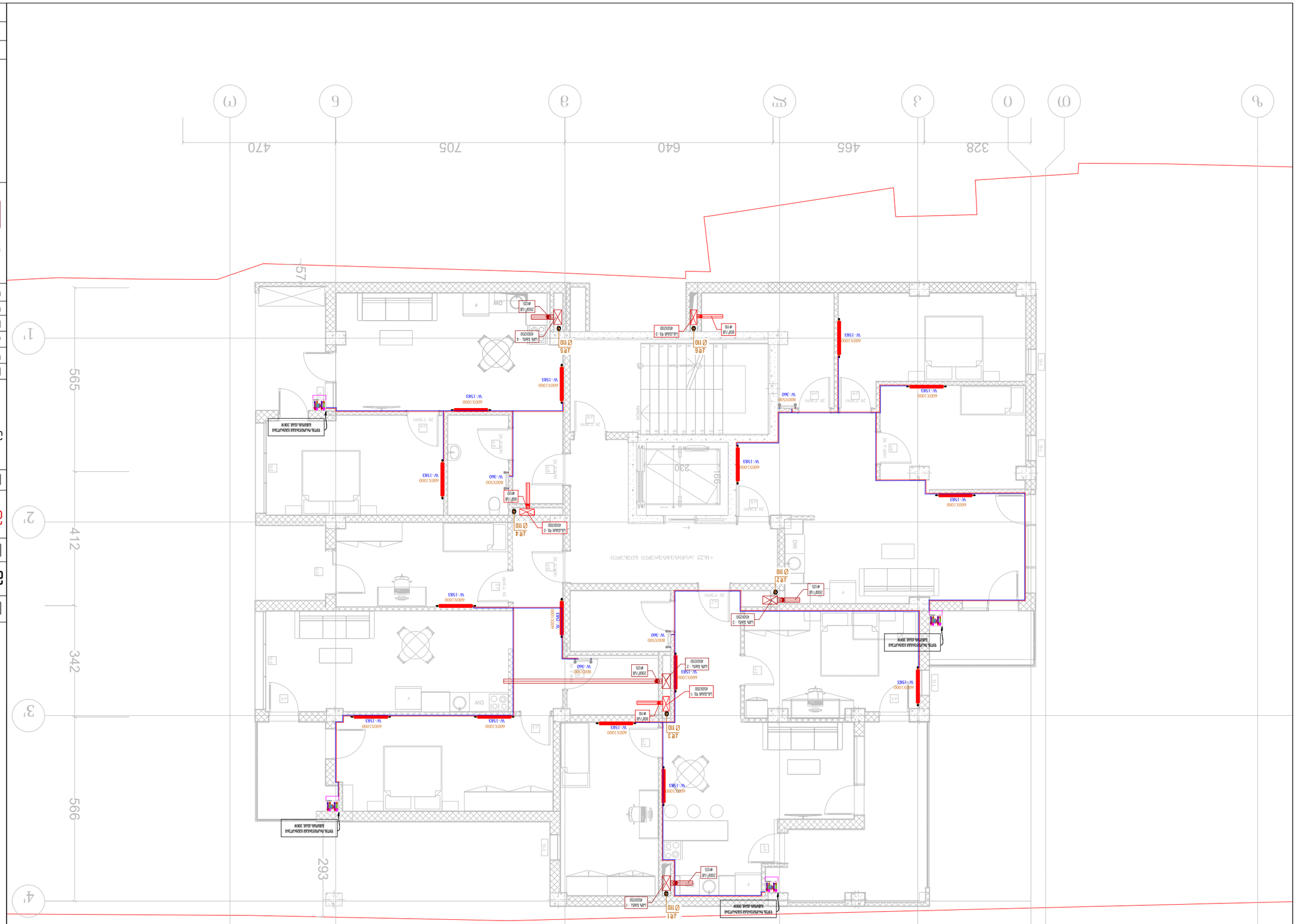
ობიექტის მისამართი:	
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმშარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	4



A3 :גודל גיליון	1:100 :קנה מידה
2023 ספטמבר :תאריך	02/08/2023 :מהדורה
	5 :מספר גיליון

מגדלי JETEX SOLUTIONS"
גוש: 30465 חלקה: 627 מגרש N66
רח': (+0321) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: JETEXINFO2018@GMAIL.COM

מתכנן:	אדריכלים ומהנדסים בע"מ
שלב:	תכנית מפלס קומה טיפוסית C
	תכנית מפלס קומה טיפוסית C
	אדריכלית:
	מהנדס קונסטרוקציה:
	מתכנן מערכות:
	מתכנן מערכות:
	מתכנן:
	מתכנן:

JETEX SOLUTIONS

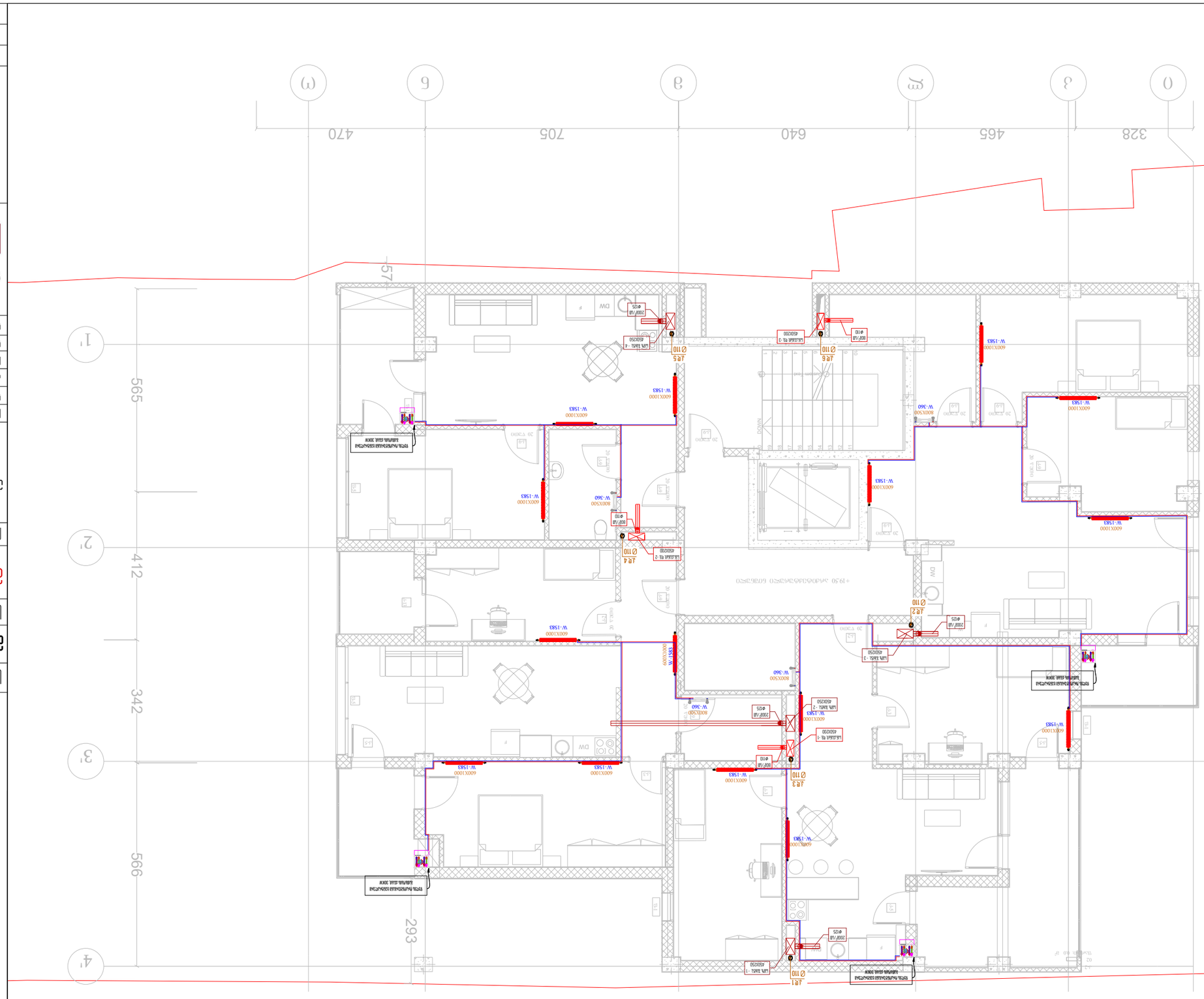
MEP SYSTEMS DESIGN

ת. מתקן, מגדל חדש #6
(ג'ו 01,18,06,019,055)

מהנדס קונסטרוקציה:	אדריכלים:	מתכנן מערכות:
א. אדריכלים בע"מ		
מתכנן מערכות:		
מתכנן:		
מתכנן:		
מתכנן:		
מתכנן:		

מגדלי JETEX SOLUTIONS"
ג'ו 405462627
שלב: תכנית מפלס קומה טיפוסית C
רח': (+0321) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: JETEXINFO2018@GMAIL.COM

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
מספר גיליון:	5



קומה ג': +19.50 מפלס רצפה עליונה

מקור אספקת חשמל	מערכת פוטו-וולטאית על גגות
מערכת אחראית	מתכנן חשמל
שלב	היתר בניה
תאריך	02/08/2023
קנה מידה	1:100
גיליון מס'	6

ג.ז."JETEX SOLUTIONS"
ע.ר 405462627
אלי: ג.מאיר מלון, מיזמים נדל"ן N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
מייל: 3MLG3INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מאיר מלון, נדל"ן אלפי אלון #6
(ע/ג 01,18,06,019,055)

מתכנן/ת	אלי בוכבינדר
אחראי/ת	ר. צחי אלבלדה
מתכנן/ת	אלי בוכבינדר
מתכנן/ת	
מתכנן/ת	
מתכנן/ת	

מקור אספקת חשמל ראשי

פוטו-וולטאית על גגות

תוכנית מערכת פוטו-וולטאית על גגות

מערכת אחסון חשמל

מספר גיליון	9
תאריך	02/08/2023

A3 גודל נייר



JETEX
SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

ელექტრობის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ.ობილისი კრწანისის ქუჩა N6

ს/კ:01.18.06.019.055

დამკვეთი კომპანია შპს „ლევან ჩაჩუა“

ობილისი 2023 წელი

განმარტებითი ბარათი

პროექტირების მიზანი:

პროექტირების საგანს წარმოადგენს ქალაქ თბილისში, კრწანისის ქუჩა N6 მდებარე მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის ძალოვანი და შიდა ელ. მომარაგების ქსელის პროექტირება.

მოკლე აღწერილობა:

ელ.ქსელის ძაბვად მიღებულია 380/220 ვ. ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით. ძაბვის საფეხურს 380 ვ, სადაც გათვალისწინებულია პროექტში, მოთხოვნილი ყველა ელ. დანადგარის სიმძლავრე, ასევე ობიექტისთვის გათვალისწინებულია , **დიზელგენერატორი**, რომელიც, უზრუნველყოფს ობიექტისთვის სახანძრო სისტემების, ვენტილაციის კორიდორის განათების, ლიფტების და სუსტი დენების უწყვეტ რეჟიმში მუშაობას. სახანძრო მოწყობილობებისთვის და სისტემებისთვის გამოყენებული უნდა იყოს ცეცხლმედეგი კაბელები N2XHFE180E90, დიზელ გენერატორიდან ობიექტებამდე კაბელების მიყვანა უნდა განხორციელდეს შემდეგი ღონისძიებით, გაითხაროს ტრანშეა,ჩაიდოს მიწაში კაბელები შესაბამის გოფრირებულ მილებში და მივიდეს დანიშნულების ადგილამდე, ასევე პროექტში გამოყენებულია ATS რომელიც უზრუნველყოფს დიზელგენერატორის ჩართვისას წორად მიაწოდოს ძაბვა კონკრეტულ ობიექტს, ATS უნდა ქონდეს როგორც ელექტრო ბლოკირების ასევე მექანიკური ბლოკირების საშუალება.

პროექტირების წყარო:

1. შენობის ელ. მომარაგების ქსელის პროექტი შემუშავებულია ობიექტის საერთო არქიტექტურულ-სამშენებლო ნაწილზე დაყრდნობით.
2. შიდა ელ ქსელის გაანგარიშება და ნახაზების დამუშავება განხორციელებულია სადღეისოდ მოქმედი bch59-88 საზოგადოებრივი შენობა-ნაგებობების მშენებლობის ელექტრო მოწყობილობების პროექტირების ნორმების შესაბამისად.
3. პროექტში გამოყენებულია სტანდარტული აღრიცხვის კვანძები.

შენობაში წარმოდგენილია:

1. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი.

შენიშვნა:

3. ელ. მოწყობილობებს უნდა გააჩნდეს I ან II კლასი.
4. ელ. მოწყობილობების ყველა ლითონის არადენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული.
5. ელექტრო ძ.გ.შ-ს მეორადი დამცავი დამიწებისთვის შენობის გარეთ უნდა მოეწყოს დამიწების კონტური შესაბამისი მასალით. მეორადი დამცავი დამიწების კონტურის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს.
6. ძ.გ.შ-ს და მრიცხველების კარადის კომუტაცია განხორციელებული იქნას მოთხოვნილი სიმძლავრის და მ.შ. დენების სიდიდის შესაბამისი ტიპისა და კვეთის კაბელით.
7. ძალოვანი კაბელები კედელზე გატარდეს იატაკიდა არანაკლებ 2.5მ სიმაღლეზე.
8. ბინებში მიმავალი სადენები გატარდეს კედელზე ან ჭერზე არანაკლებ 2.5მ სიმაღლეზე.
9. სადენები (კედელზე ვერტიკალურად გატარებისას) დაფარული იქნას ძნელად წვადი პლასმასის კაბელგანით (ხოკერი).

კომპლექსის შიდა ელ. მომარაგების ქსელის პროექტის დამტკიცების შემდეგ გარე ელ.მომარაგების ქსელის პროექტირება და მომსახურება განხორციელდება ს.ს. „თელმიკო“-ს მიერ გაცემული ელ ქსელზე მიერთების ტექნიკური პირობების თანახმად.

ქსელის პროექტირება განხორციელებულია 4 მიმართულებით:

1. 04.კვ შიდა ძალოვანი ქსელის პროექტირება და მშენებლობა.
2. ერთფაზა (220ვ ძაბვა) ქსელის პროექტირება და მშენებლობა.
3. 3-ფაზა (380/220ვ ძაბვა) ქსელის პროექტირება და მშენებლობა.
4. გარე ელექტრო მომარაგების ქსელის პროექტირება

საჭირო ღონისძიებები:

1. **0.4კვ შიდა ქალოვანი ქსელის პროექტირება და მშენებლობა.**
   დამონტაჟდეს შენობაში ქალოვანი გამანაწილებელი ფარები:
2. **220ვ მომხმარებლების ქსელის პროექტირება და მონტაჟი:**
   დატვირთვის და დანიშნულების გათვალისწინებით, შეირჩეს შესაბამისი კვეთის კაბელი შესაბამისი სპეციფიკაციით.
   კაბელი გაიტარდეს გოფრირებულ მილში.
3. **ერთფაზა (220ვ ძაბვა) მომხმარებლის ქსელის პროექტირება და მშენებლობა:**
   ბინებში დამონტაჟდეს ორპოლუსა ავტომატური ამომრთველები 63ა.
   ერთფაზა ქსელი მრიცხველებიდან ავტომატურ ამომრთველებამდე შესრულდეს ორმაგი იზოლაციის მქონე სპილენძის 3*10მმ კვეთის გამტარით.
   ბინებში ქსელის მოწყობა შესრულდეს ორმაგი იზოლაციის მქონე სპილენძის 3 სადენიანი გამტარით კვეთით 3*1.5მმ / 3*2.5მმ / 3*4მმ საჭიროებისამებრ კვეთის მისადაგებით.
   ავტოფარეხის განათების ქსაელი შესრულდეს ღიად, (კედელზე გაიტარებით) სპილენძის გამტარით კვეთით 3*1.5მმ.
   კიბის უჯრედის და სადარბაზოს განათების ქსელი შესრულდეს კედელზე ან ჭერზე გაიტარებით არანაკლებ 2.5მ სიმაღლეზე
   კიბის უჯრედებში და სართულების დერეფნებშებში განათება განხორციელდეს მოძრაობის დეტექტორის მქონე "LED" განათებით.
1 **დამცავი დამიწების სისტემის მოყობის ტექნიკური პირობები:**
   დამცავი დამიწებების მოწყობის და გაზომვის შედეგები უნდა ესაბამებოდეს ტექნიკური ნორმების მოთხოვნებს, ფორმდებოდეს შესაბამისი აქტებით:
   სამონტაჟო სამუშაოების შემსრულებლის მიერ წარმოდგენილი დამიწების ფარული სამუშაოების აქტი;
   წინაღობის გაზომი ლაბორატორიის მიერ წარმოდგენილი ოქმი.
2 **რეკომენდირებული დამიწების მოწყობის პარამეტრები:**
   ბოძის დამიწება: ელექტროდის (ვერტიკალური დამაიმიწებელი) სიგრძე არა ნაკლები 2.5 მეტრისა, დიამეტრით 16 - 18 მმ. ან კუთხოვანა 50X50 მმ, ჩაისვას მიწის ზედაპირიდან არანაკლები 0.5-0.7 მეტრის სიღრმეზე, ბოძიდან, ექრანირების მოვლენების შემცირების მიზნით, არა ნაკლებ 2-2.5 მეტრისა. გლინული (ჰორიზონტალური დამაიმიწებელი აკავშირებს ბოძი ელექტროდთან) დიამეტრით>8მმ, ან ზოლოვანი ფოლადი 40X4 მმ ჩაისვას მიწის ზედაპირიდან არა ნაკლები 0.5-0.7 მეტრის სიღრმეზე (ნიადაგის ნესტიანობის გათვალისწინებით). მიწის ზევით შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით. ელექტროდზე მიერთება შესრულდეს ელ. შედუღებით. ბოძზე მიმაგრება : ქანჩი – 1 ცალი. ჭანჭიკი – 1 ცალი საყელური – 2 ცალი. ბოძის დამიწების წინაღობის ნორმა < 30 ომი. იმ შემთხვევაში თუ გაზომილი წინაღობა არ აკმაყოფილებს ნორმას მიწაში ჩაისვას საჭირო რაოდენობით დამატებითი ელექტროდები (მანძილი მათ შორის არა ნაკლები 2.5-3 მეტრი) კარადის დამიწება: წინაღობის ნორმა <4 ომი. კარადის დამიწებისთვის უნდა მოეწყოს კონტური, სადაც ელექტროდებს შორის მანძილი უნდა
   იყოს არა ნაკლები 2.5-3 მეტრი. ელექტროდების რაოდენობა, რომელიც აკმაყოფილებს ნორმას.

დამიწების მოწყობა:

ობიექტის დამიწებისათვის გამოიყენება TN-S დამიწების სისტემა. ელექტრო მომხმარებლებთან გათვალისწინებული არის დამატებითი დამოუკიდებელი დამიწების კონტური (PE). ქალოვანი სადენის შემთხვევაში PE სადენი გამოყენებული უნდა იქნეს რომორც მეხუთე სადენი მუშა ნეიტრალისგან (N) განსხვავებით. PE სადენი გაერთიანებული და დაკავშირებული უნდა იყოს ყველა გამანაწილებელ ფართან. აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ მუშა ნეიტრალი (N) და დამიწება (PE) მიზანშეწონილი არის გაერთიანდეს ერთ შემკრებ კონტურად ყველა გამანაწილებელ ფარში. ასევე ეზოს მიმდებარე ტერიტორიაზე უნდა მოეწყოს დამიწების კონტური, რომელიც მოიცავს 6 დამიწების ღეროს, რომლის წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა გაიზარდოს დამიწების ღეროების რაოდენობა. დამიწების სისტემის სტრუქტურული ნახაზი ნაჩვენებია ნახაზზე.

მეხდაცვა:

აქტიური მეხამრიდების მიერ დასაცავი ფართის რადიუსი Rp გამოითვლება CTO 083-004-2010 სტანდარტის შესაბამისად, რომელიც თავის მხრივ მოიცავს 1995 წლის ივლისში გამოცემული NF C17-102 ფრანგული სტანდარტის მოთხოვნებს,

დაცვის კატეგორია I - D = 20 მ

დაცვის კატეგორია II - D = 30 მ

დაცვის კატეგორია III - D = 45მ

დაცვის კატეგორია IV - D = 60 მ

გრუნტის წინაღობა ნორმალური ტენიანობის დროს, გრუნტის ზედა ფენაში შეადგენს P = 100 ომი*მ., ხოლო ქვედა ფენაში - P = 60 ომი*მ. დამამიწებელი კონტურის წინაღობა მეხამრიდის შემთხვევაში არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს, ხოლო შენობის დამიწების შემთხვევაში არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. დამიწების კონტური სრულდება 30X3მმ

გალვანიზებული ზოლოვანი ფოლადისაგან, რომლის ჩადება მიწაში ხდება ჰორიზონტალურად 0,7 მ სიღრმეზე, ხოლო ვერტიკალურ ელექტროდად გამოიყენება Ø=30მმ გალვანიზირებული გლინული ფოლადი. რომლის სიგრძეა L= 2.0 მეტრი. ერთმანეთს შორის მანძილი კი 3 მეტრი.

ობიექტის კატეგორიიდან გამომდინარე ელექტრო მომარაგება უნდა განხორციელდეს ერთი დამოუკიდებელი ელექტრო მომარაგების კვების წყაროდან :
ს.ს. „თელმიკო“-ს კვების წყარო (ქ.კ.ს.ქ.)

სამონტაჟო სამუშაოების შესრულებისას დაცული იქნას შესაფრთხოების წესები და ე.გ.წ-ს შესაბამისი პუნქტები.



A ג׳מקט מרחב ציבורי ומבנה מרכזי -6.20

מגיש:	3 מ"ר
מתכנן:	02/08/2023
קנ"מ:	1:100

"ג.ג.JETEX SOLUTIONS"
ע.ר 405462627
אחי: ג.מ.אחים, קיבוץ אחי N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
JETEXINFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן אחראי		
אדריכל		
מהנדס קונסטרוקציה		
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן חשמל		
מתכנן מיזוג אוויר		
מתכנן כבאות		

MEP SYSTEMS
DESIGN

ג. מחים, מרכז מרכז #6
(ע.ר 01.18.06.019.055)

מקום אחסון אשפה

מגורים ומשרדים

מבנה מרכזי ומבנה מגורים

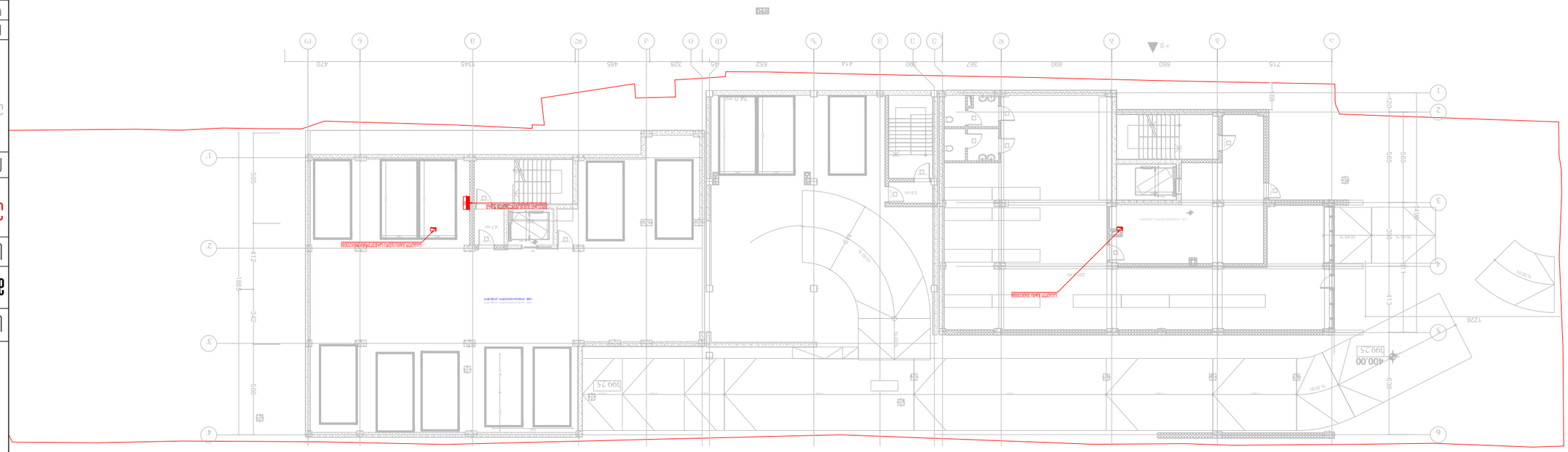
מבנה מגורים

מבנה מרכזי ומבנה מגורים

מבנה מגורים

מבנה מרכזי ומבנה מגורים

מבנה מגור



00.3-ביטחון וגידור רמפה

מספר גיליון:	2
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ג.ר JETEX SOLUTIONS"
ע.ר: 405462627
אחי: ג.מ.אחים נחום, קיבוץ גזית N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
JETEXINFOLIETX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מ.אחים נחום, גזית #6
(ע.ר 01.18.06.019.055)

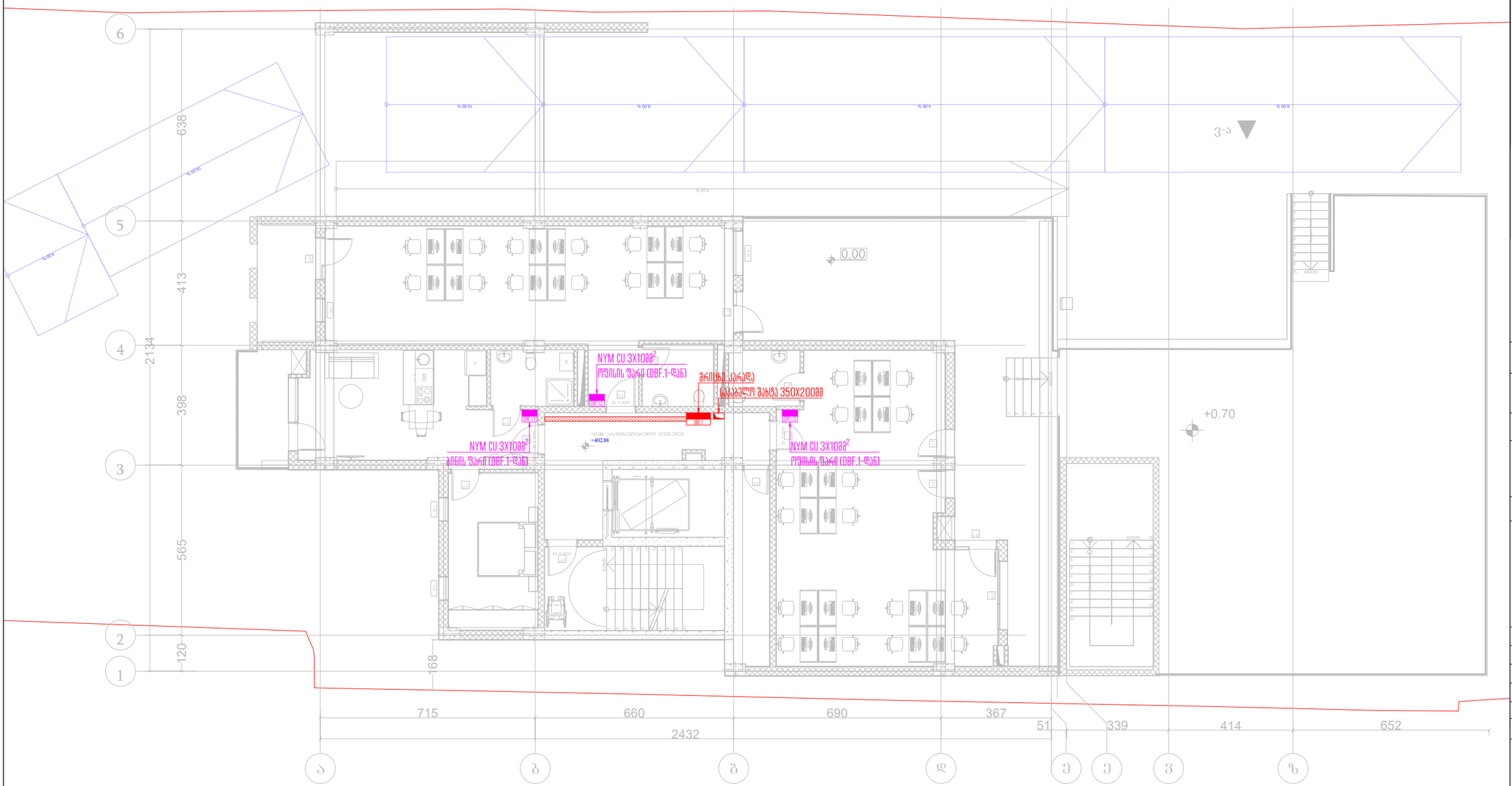
מתכנן השלד:	אחראי:	מתכנן המערכות:
אחראי מערכות אינסטלציה:	ח. אדריכלים בע"מ	אחראי מערכות אינסטלציה:
אחראי מערכות מיזוג אוויר:	ג.ש.ק הנדסה בע"מ	אחראי מערכות מיזוג אוויר:
אחראי מערכות חשמל:		אחראי מערכות חשמל:
אחראי מערכות כיבוי אש:		אחראי מערכות כיבוי אש:

מהנדס הבניין	
מתכנן השלד	
מתכנן מערכות אינסטלציה	
מתכנן מערכות מיזוג אוויר	
מתכנן מערכות חשמל/תאורה/בטיחות אש	
מתכנן מערכות כיבוי אש	

מערכות חשמל/תאורה/בטיחות אש/מערכות כיבוי אש

תאריך הוצאה:	9 ביולי 2023
גודל גיליון:	A3

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: ±0.00



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	3

A ბლოკი მეშვა ნიშნულზე:+3.25



თებერვალი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ძუძა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	4

A ბლოკი გევგა ნიშნულზე: +6.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6

(ს/კ 01.18.06.019.055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეთა		
დამკვეთი	ლევან ბაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლეონიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5

A ბლოკი გევგა ნიშნულზე: +9.75



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01.18.06.019.055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეთა		
დამკვეთი	ლევან ბაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლეონიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	6

A ბლოკი მეშვა ნიშნულზე: +12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეთა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7

A ბლოკი გვერდა ნიშნულზე: +16.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

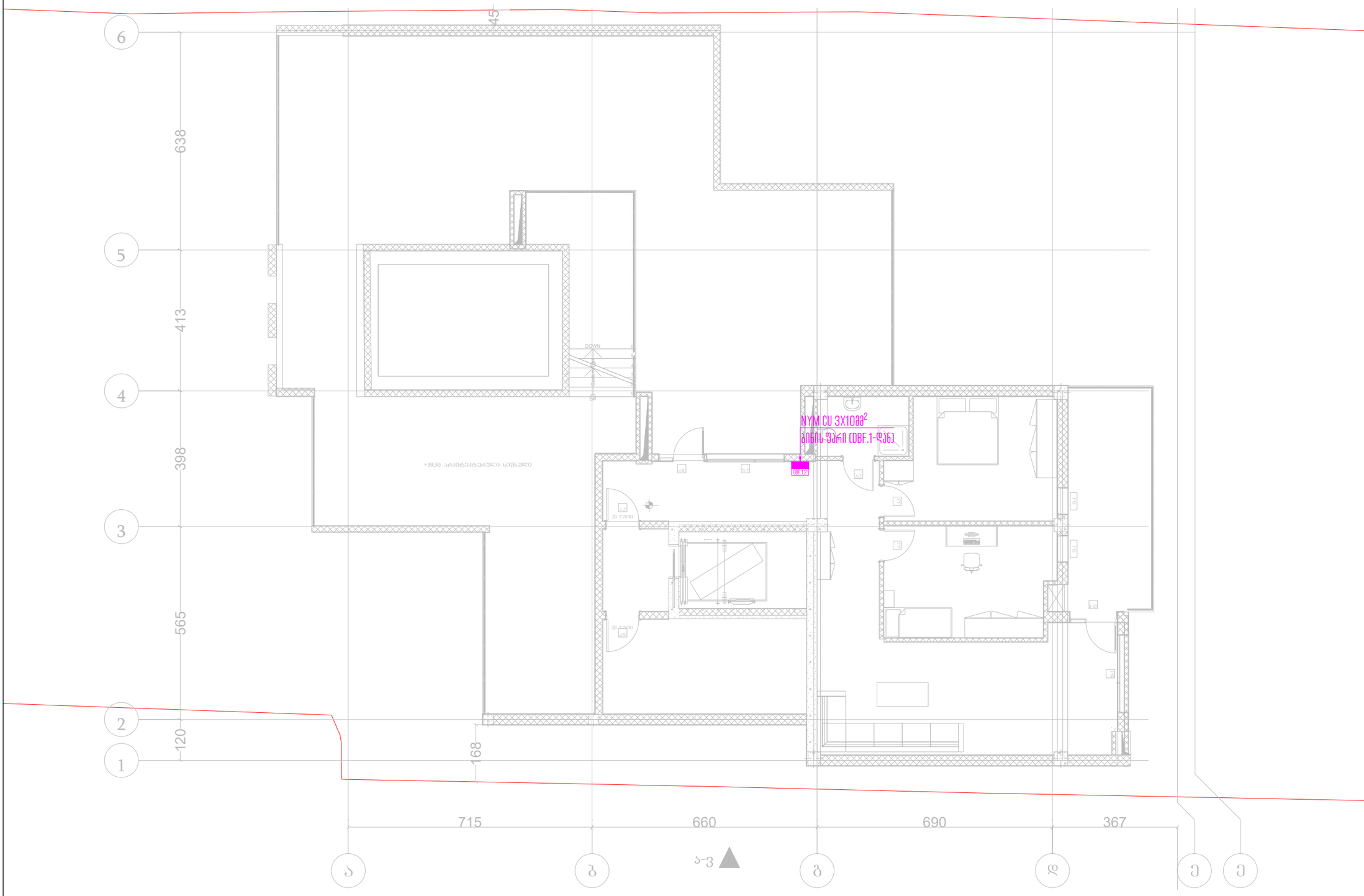
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	8

A ბლოკი მეშვა ნიშნულზე: +19.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

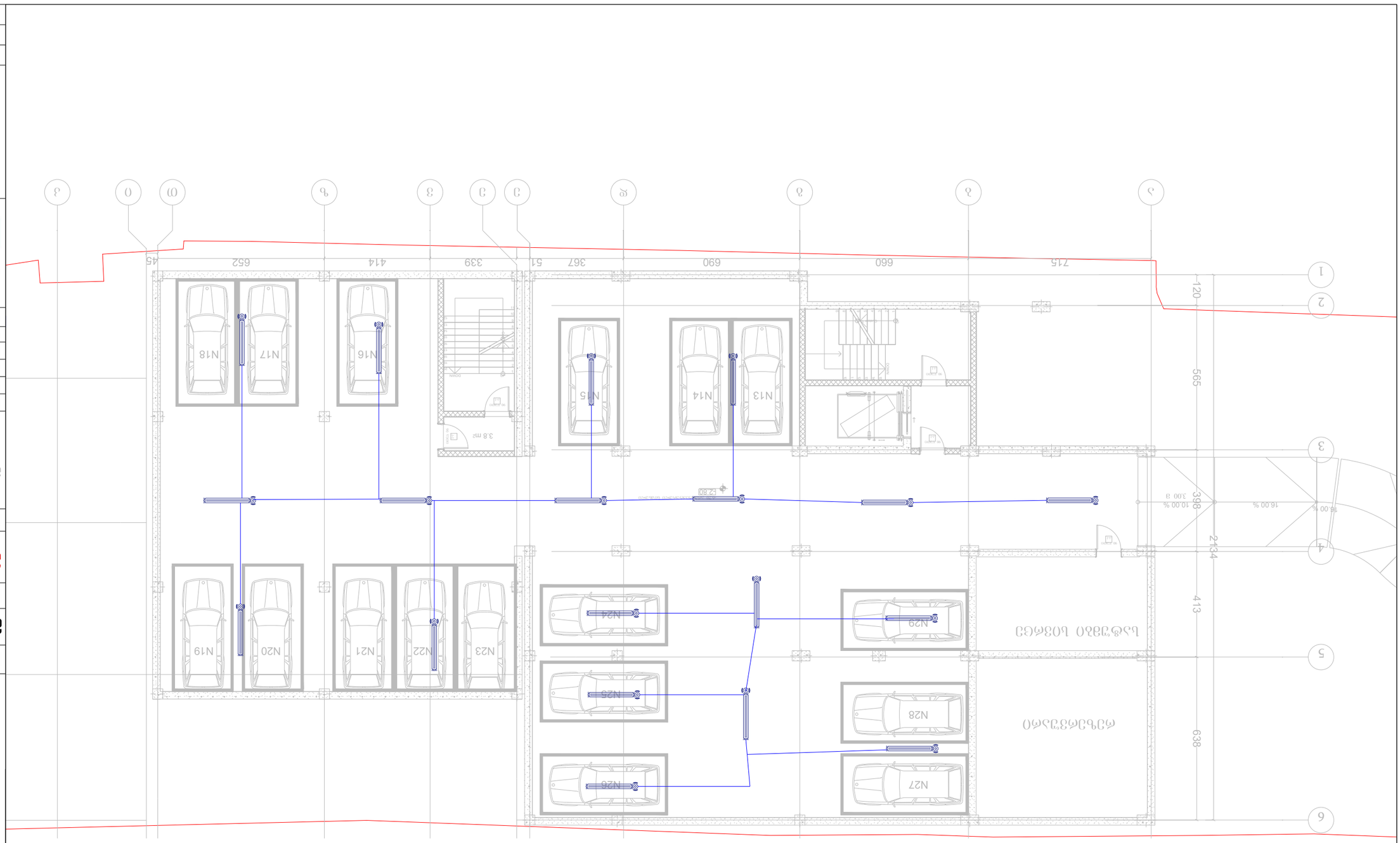
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	9



A ᱡᱮᱢᱢᱟᱹᱨ ᱫᱟᱹᱞᱤᱱ ᱨᱮᱫᱟᱞ ᱢᱟᱹᱨᱠᱮᱴ :6.20

ᱢᱚᱫᱤᱞ ᱵᱤᱞᱰᱤᱝ ᱢᱟᱹᱰᱮᱞ	A3 ᱯᱮᱹᱯᱟᱨ ᱵᱟᱱᱟᱣ
ᱯᱟᱹᱨᱠᱤᱝ ᱯᱮᱱᱴᱷᱷᱚᱣᱥ ᱨᱮᱫᱟᱞ ᱢᱟᱹᱨᱠᱮᱴ	ᱯᱟᱹᱨᱠᱤᱝ 2023 ᱠᱤ ᱢᱚᱰᱮᱞ

ᱯᱟᱹᱨᱠᱤᱝ ᱯᱮᱱᱴᱷᱷᱚᱣᱥ ᱨᱮᱫᱟᱞ ᱢᱟᱹᱨᱠᱮᱴ ᱱᱤᱫᱮᱥ ᱠᱚᱢᱯᱞᱮᱠᱥ

ᱥᱮᱠᱴᱚᱨ ᱢᱟᱹᱫᱷᱭᱢᱤᱠ ᱵᱤᱞᱰᱤᱝ ᱢᱟᱹᱰᱮᱞ

ᱫᱮᱣᱟᱹᱜᱮᱫ/ᱢᱟᱹᱞᱴᱤᱯᱞᱮᱵᱟᱨ ᱢᱤᱫᱤᱭᱟᱢ ᱵᱤᱞᱰᱤᱝ ᱢᱟᱹᱰᱮᱞ

ᱵᱤᱞᱰᱤᱝ ᱢᱟᱹᱰᱮᱞ ᱥᱮᱠᱴᱚᱨ

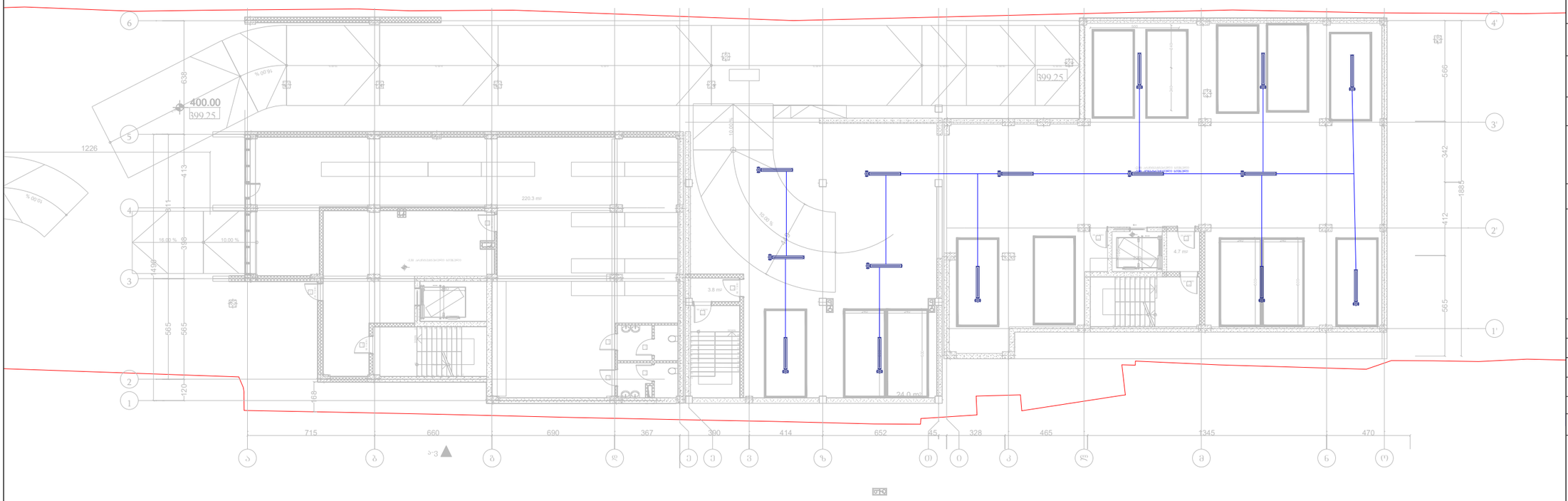
ᱢᱟᱹᱨᱠᱮᱴ ᱯᱟᱹᱨᱠᱤᱝ ᱯᱮᱱᱴᱷᱷᱚᱣᱥ ᱨᱮᱫᱟᱞ ᱢᱟᱹᱨᱠᱮᱴ ᱱᱤᱫᱮᱥ ᱠᱚᱢᱯᱞᱮᱠᱥ

გეგმა ნიშნულზე:-3.30

A-ბლოკი

B-ბლოკი

C-ბლოკი



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

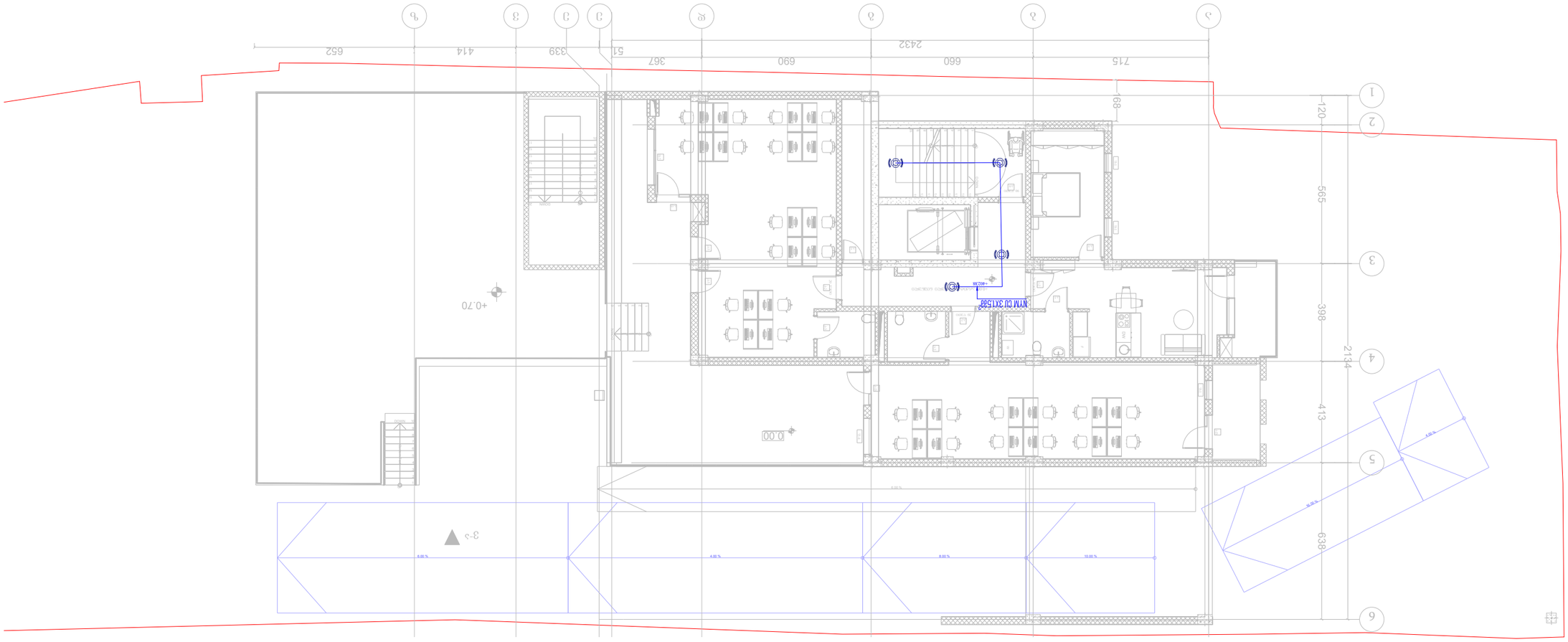
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ძუძა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	მ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	2



a مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الأرضي :±0.00

مقياس الرسم:	1:100
تاريخ:	02/08/2023
رقم اللوحة:	3

"ج.ذ.م "JETEX SOLUTIONS

ل/ذ 405462627

عنوان: 3 شارع الملك فيصل، مجمع النور N66

هاتف: (+032) 2 83 - 13 - 13

البريد الإلكتروني: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

المهندس المعماري		
المهندس الإنشائي		
مهندس الكهرباء	م. زياد الحلبي	
مهندس الميكانيكا		
مهندس السباكة	م. عادل الخطيب	
مهندس الحريق		
مهندس الطاقة الشمسية		

MEP SYSTEMS DESIGN

ع. شارع الملك فيصل، مجمع النور #6

(ل/ذ 01.18.06.019.055)

مقياس الرسم: غير محدد

تاريخ الإصدار: 9 أغسطس 2023

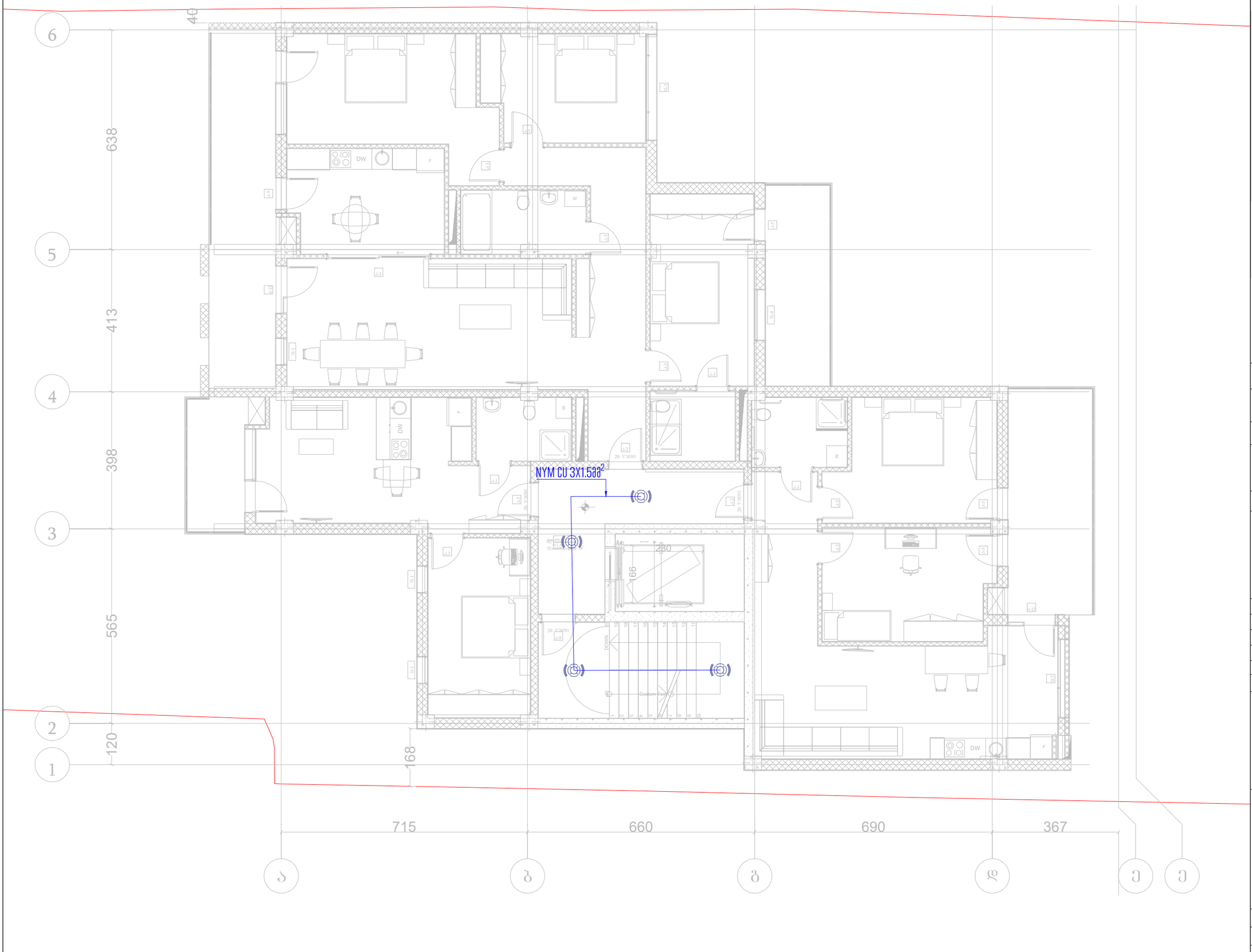
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الأرضي	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الأول	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الثاني	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الثالث	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الرابع	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق السطح	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق المرآب/القبو	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق المرآب	
مخطط توزيع القوى الكهربائية للطابق الأرضي	

تاريخ الإصدار:	9 أغسطس 2023
مقياس الرسم:	A3

A ბლოკი გევგა ნიშნულზე:+3.25


NYM CU 3X1.5მმ²
NYM CU 3X1.5მმ²
NYM CU 3X1.5მმ²

a ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +6.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ჟუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

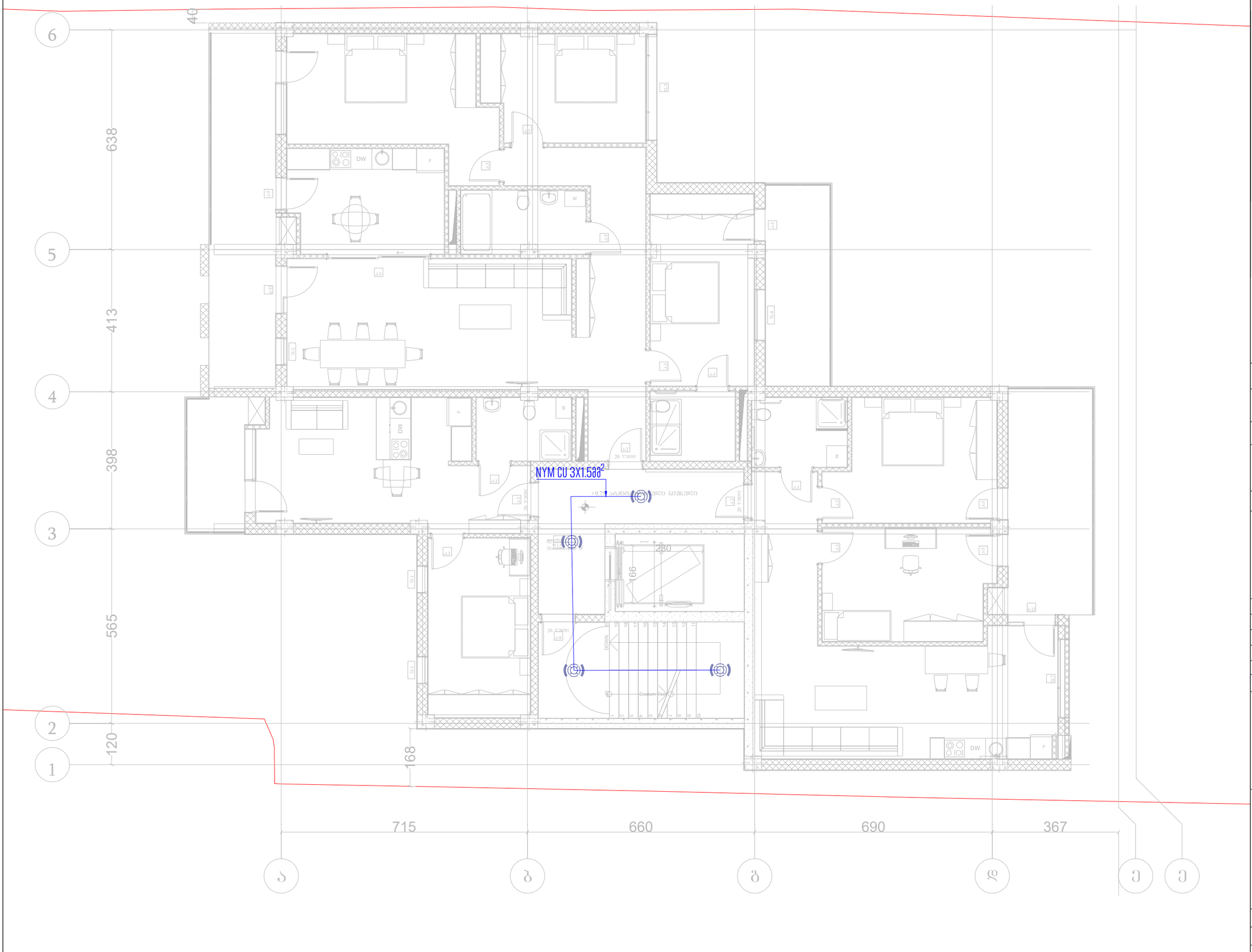
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დაბეჭდილი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5

a ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +9.75



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

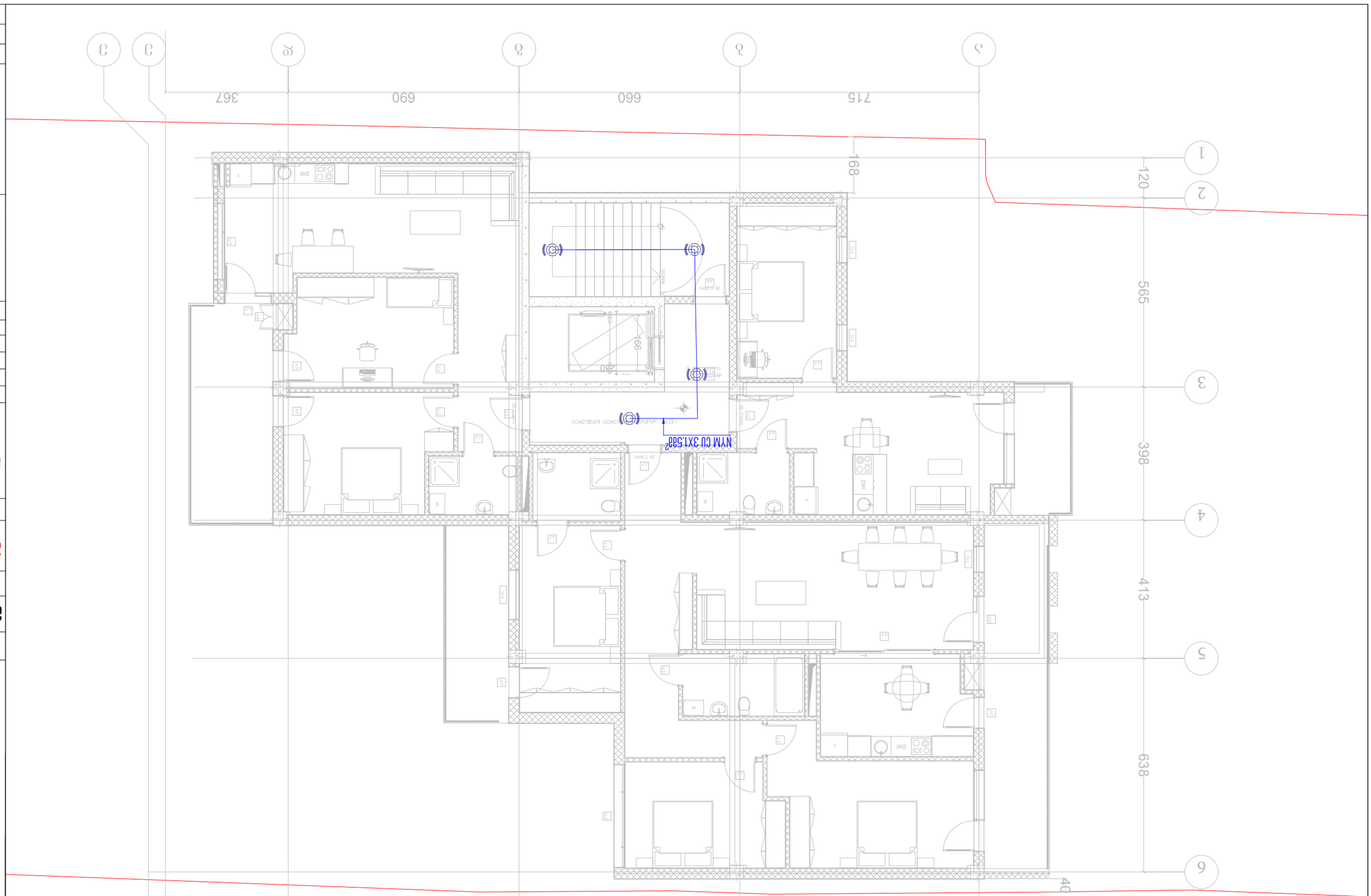
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ძუძა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დაბეჭდილი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს" JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	6



מפלס 0.00 = +12.90 מפלס רחבת הכניסה הראשית

שלב:	תכנית חשמל
מהנדס:	ר. אלחנני
מתכנן:	ד. פרידמן
מתכנן:	א. שלמה
מתכנן:	מ. קורנבליט
מתכנן:	ש. פרידמן
מתכנן:	ע. ברנשטיין
מתכנן:	ר. אלחנני

MEP SYSTEMS
DESIGN

ת. מסחר, מגרש 6, רחוב מגדלי הים #
(ג/ 01.18.06.019.055)

JETEX
SOLUTIONS

ז.ג.ש "JETEX SOLUTIONS"
ע.פ: 405462627
אחי: ד.מסחרים, מיזמים בע"מ N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :מייל

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
עדכון מס':	7

מתכנן שלד	אדריכל	
מתכנן אינסטלציה	אדריכל	
מתכנן חשמל	ה. אלחנני	
מתכנן מיזוג אויר	ר. פרידמן	
מתכנן מעליות	ש. פרידמן	
מתכנן כבאות	ע. ברנשטיין	
מתכנן תקשורת	ר. אלחנני	

מהנדס אחראי	ש. פרידמן
מתכנן	ר. אלחנני
תאריך	02/08/2023
קנה מידה	A3

תכנית חשמל
ג/ 405462627
מגרש 6 בשכונת הים

a ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +16.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01.18.06.019.055)

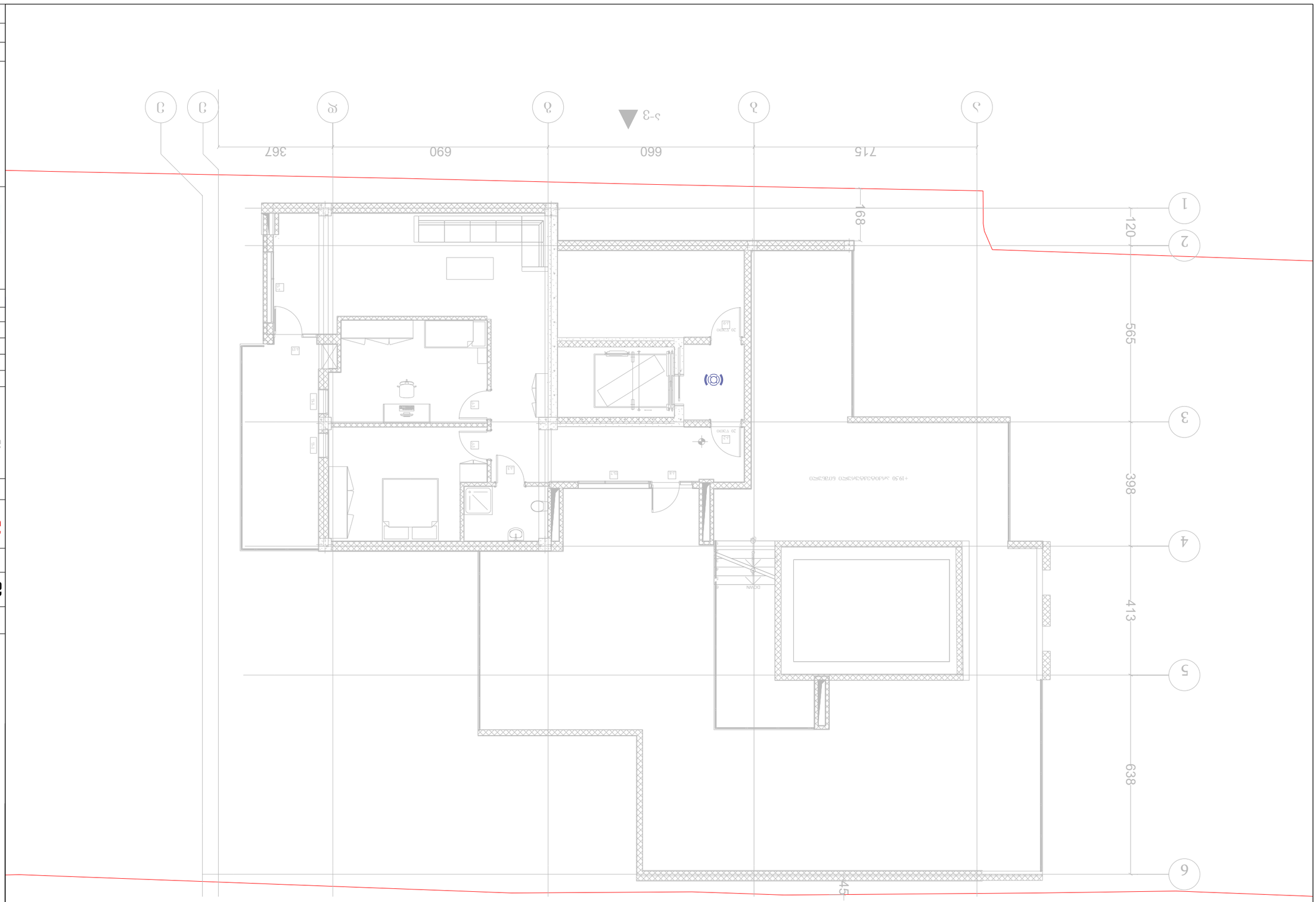
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
ფირმის ხელმძღვანელი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	მ.ზუმბაძე	
დაამოწმა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	8



תוכנית מערכת מיזוג אוויר וקירור

קומת גלריה, מערכת מפוצלת

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שרטט:	9

ג.ג.י JETEX SOLUTIONS"

ח.פ 405462627

אלי: גלעד רפאלי, מיזוג אוויר N66

טל': (+032) 2 83 - 13 - 13

INFOJETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מלוכלך גלעד רפאלי, מלוכלך #6

(ח.ק 01.18.06.019.055)

מהנדס קונסטרוקציה	אדריכל	בעל תפקיד
מתכנן אינסטלציה	א. אזולאי מתכנים	
מתכנן חשמל	ד. לוי הנדסה	
מתכנן מיזוג אוויר		
מתכנן מעליות		
מתכנן מערכות כיבוי אש		

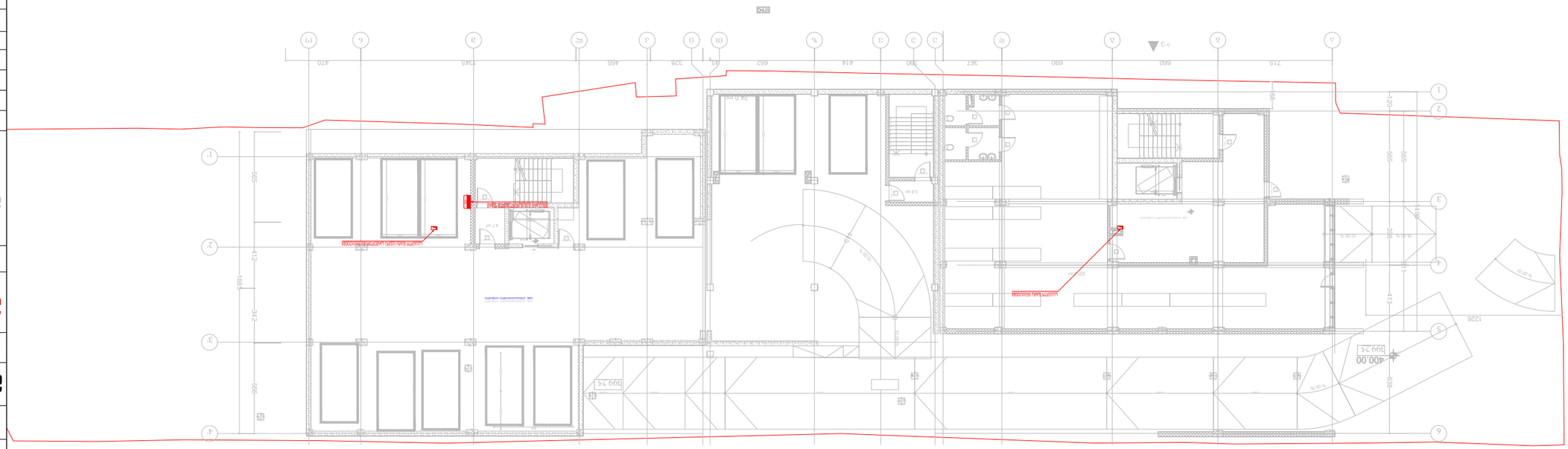
מערכת מפוצלת לגלריה מלוכלכת

קומת גלריה/מחסן ציוד מעבה מיזוג אוויר

מיזוג אוויר

מערכת מיזוג אוויר

מהדורת 2023 ₪	גודל A3



A-גזרה חזית

B-גזרה חזית

C-גזרה חזית

תוכנית גגות-קומת גלריה 3.00

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שלב הגשה:	1

ג.ג.ע."JETEX SOLUTIONS"

ע.פ: 405462627

אלי: ג.מאורטנוס, קצין אלי N66

טל': (+032) 2 83 - 13 - 13

JETX.SMLGJINFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX

SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה:	אדריכל:	רישיון/חתימה:
אלי מאורטנוס	א. אזולאי	
מתכנן מערכות אינסטלציה:		
מתכנן מערכות חשמל:	ג. לוי	
מתכנן מערכות מיזוג אויר:		
מתכנן מערכות כיבוי אש:	מהנדס אחראי:	

MEP SYSTEMS
DESIGN

ג. מוסי, אלי רגב, מגן טרומן 6# ת"ד 01.18.06.019.055)

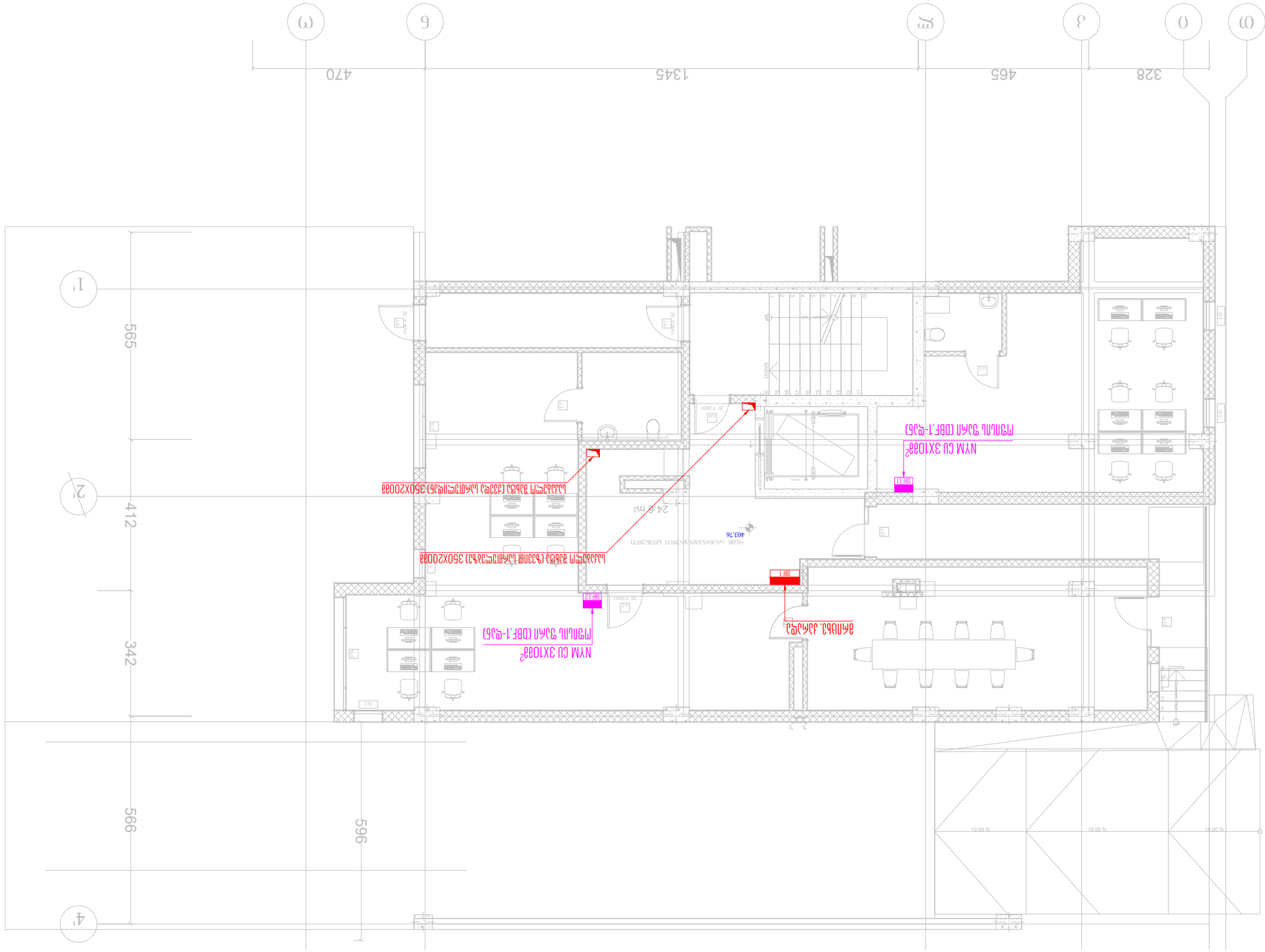
מתכנן אחראי:

תכנית גגות מאושרת/מוצעת לשינוי

תכנית גגות מאושרת

תכנית גגות מאושרת/מוצעת לשינוי

תאריך:	02 בינואר 2023
קנה מידה:	A3



תוכנית מערכת חשמל וחלוקת עומסים קומת קרקע

קנ"מ 1:100 בגודל A3

מהנדס:	
מתכנן:	
תאריך:	02/08/2023
גרסה:	2

ג.י.ג."JETEX SOLUTIONS"
ח.פ: 405462627
אחי: ג.מאסטרוט, קיבוץ גזר, ת.ד 666 N
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
אי.מייל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מתכנן חשמל		
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן מיזוג אויר		
מתכנן מעליות		
מתכנן מערכות מיוחדות		
מתכנן קונסטרוקציה	קבלן אחראי	

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מאסטרוט, קיבוץ גזר, מועצה אזורית גזר #6
(ח.ק 01.18.06.019.055)

מתכנן חשמל	אדריכל	רפי שפיר ואדריכלים
מתכנן אינסטלציה	ח. אזולאי הנדסה אזרחית	
מתכנן מיזוג אויר		
מתכנן מעליות		
מתכנן מערכות מיוחדות		
מתכנן קונסטרוקציה		

תוכנית חשמל וחלוקת עומסים קומת קרקע

מתכנן חשמל מעליות

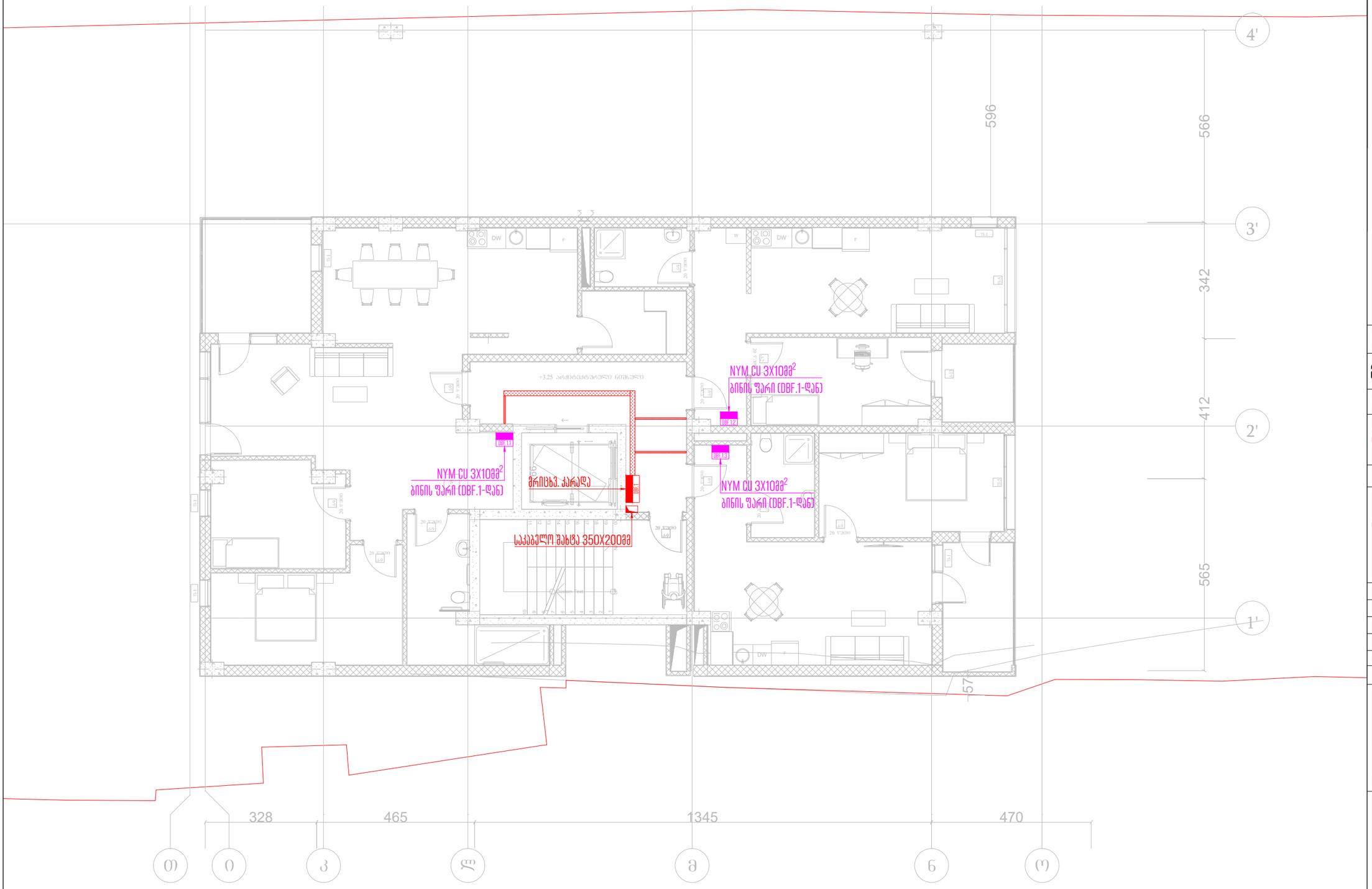
מתכנן אינסטלציה מיזוג אויר

מתכנן מערכות מיוחדות/קונסטרוקציה

מתכנן אינסטלציה

קנ"מ 1:100	תאריך 02/08/2023
A3 גודל מפה	גרסה 2

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+3.25



ოქტომბერი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომმარაგების პროექტი

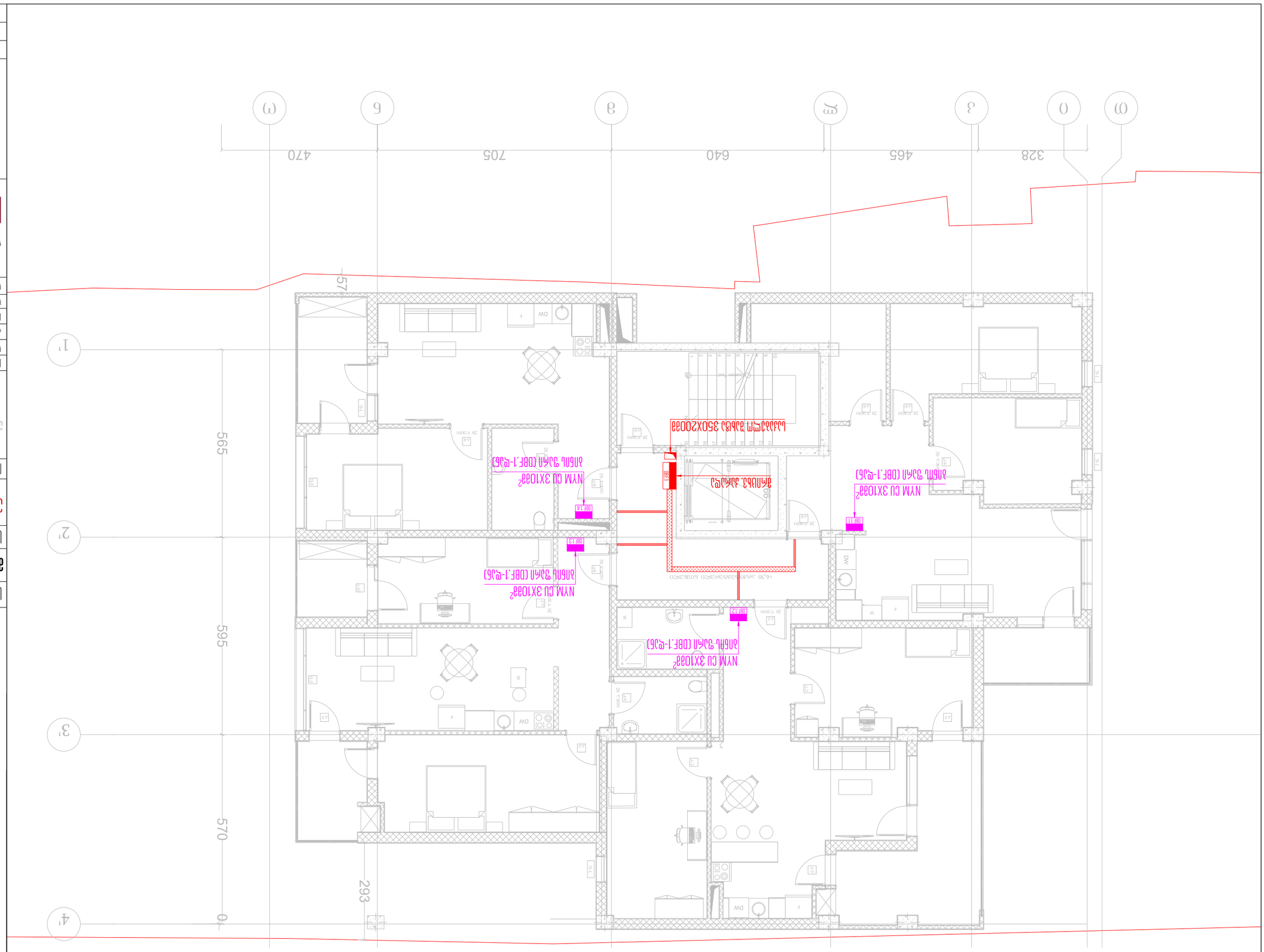
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ძუძა კრწანისი #6 (ს/კ 01.18.06.019.055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	3



מספר תכנית:	4
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

מתכנן:	ג.ג."JETEX SOLUTIONS"
	ת.ז: 405462627
	כתובת: ז'בוטינסקי 33, רמת גן N66
	טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
	דוא"ל: JETEXINFOLETX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה:		
יועץ אקוסטיקה:		
יועץ בטיחות אש:		
יועץ נגישות:		
יועץ תנועה:		
יועץ נוף:		
יועץ תאורה:		
יועץ סביבתי:		

MEP SYSTEMS DESIGN

ז. מוסי, מוסי רצה, ת"א 69# מוסדות ציבור
(ב/ג 01.18.06.019.055)

מתכנן אלומאל אלומיניום:

תכנית מערכת אינסטלציה ותברואה קומת קרקע

תכנית מערכת אינסטלציה וכיבוי אש קומת קרקע/ מערכת אינסטלציה ותברואה

מערכת אינסטלציה וכיבוי אש

תאריך הוצאה אחרונה:	ב 2023 מוסי
גודל גיליון:	A3

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +9.75



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

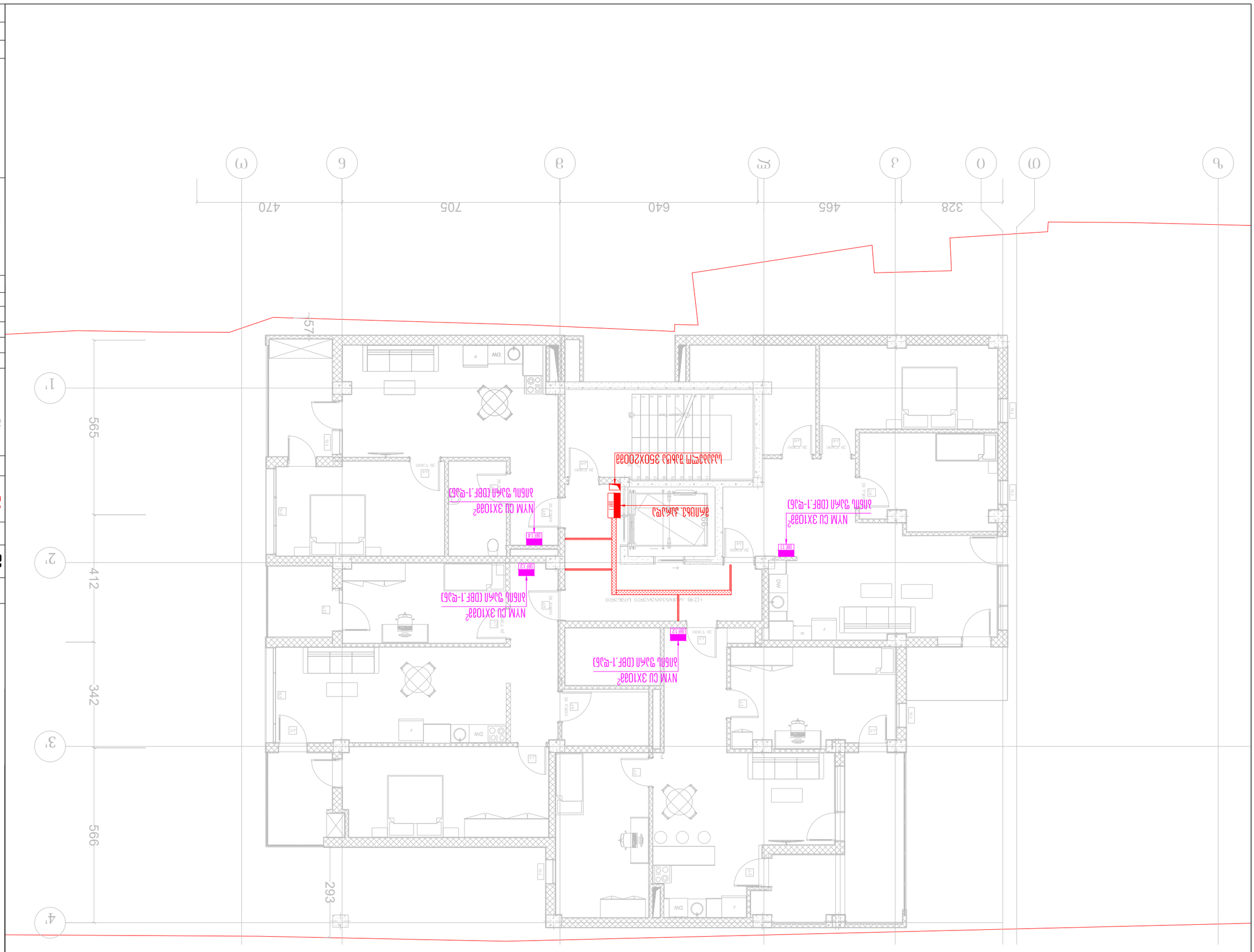
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5



מספר גיליון:	6
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

ג.ג."JETEX SOLUTIONS"
ח.פ/ע.מ 405462627
אלי: ג.מאירסון, קיבוץ נגבה ד.נ שדות נגב N66
טל': (+0327) 2 83 - 13 - 13
JETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן שלד:		
מתכנן אינסטלציה:		
מתכנן חשמל:		
מתכנן מיזוג אויר:		
יועץ בטיחות אש:		
יועץ קרינה:		
יועץ נגישות:		
אדריכל:	אדר' אלי אלוש	

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מאירסון, קיבוץ נגבה, ד.נ שדות נגב #6
(ח.פ 514.09.18.06)

מתכנן: אלי אלוש

תוכנית מערכת אוורור מפוח גג

קומת גלריה/מרתף אחסנה

מערכת מיזוג אויר

מערכת אוורור מפוח גג

קנ"מ 1:100	תאריך הוצאה: פברואר 2023
גודל דף: A3	מהדורה: 6

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +16.25



თბილისი 2023 წ	შრომატევადობა A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

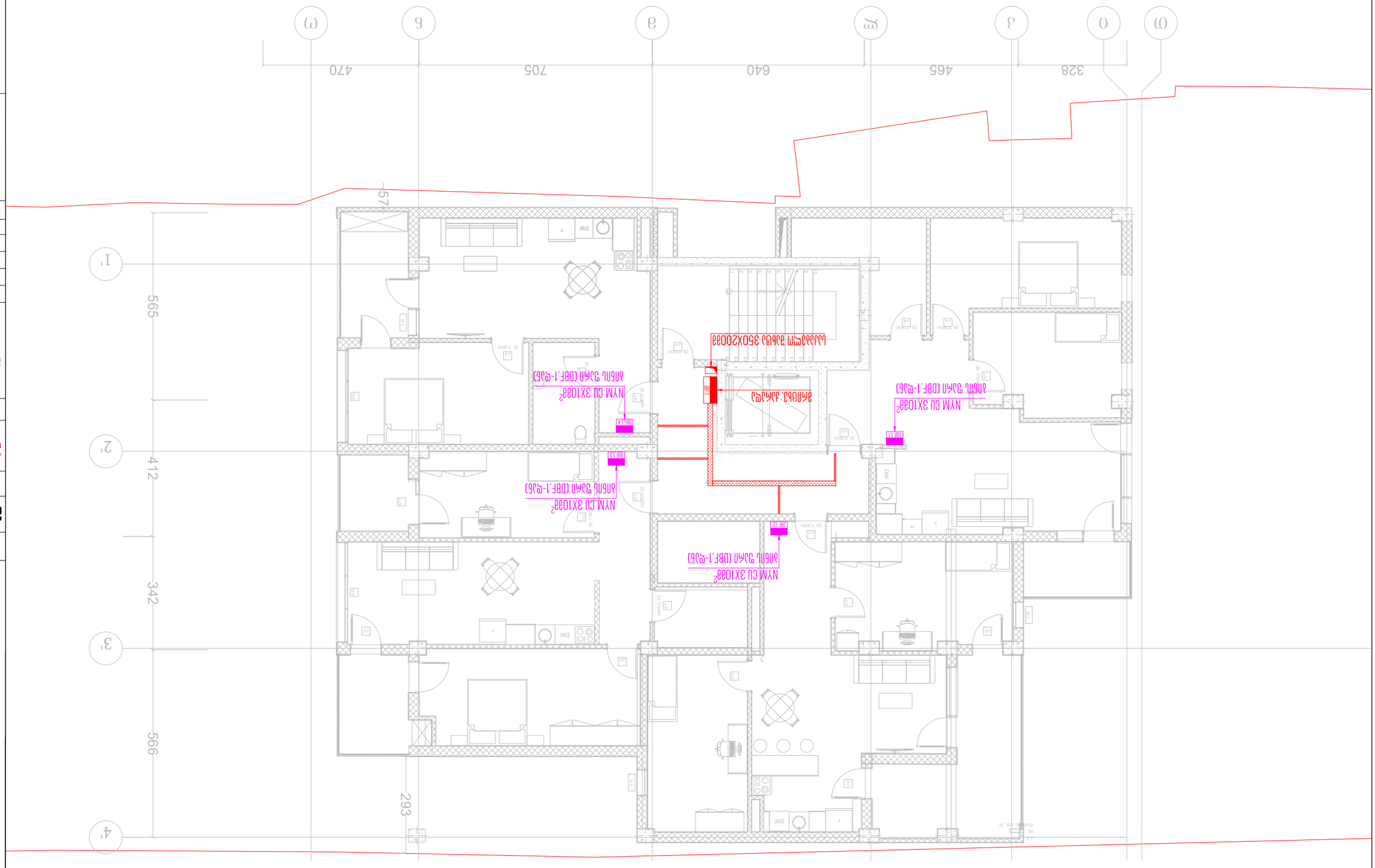
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01.18.06.019.055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკომშაპა		
დამკვეთი	ლევან ბაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

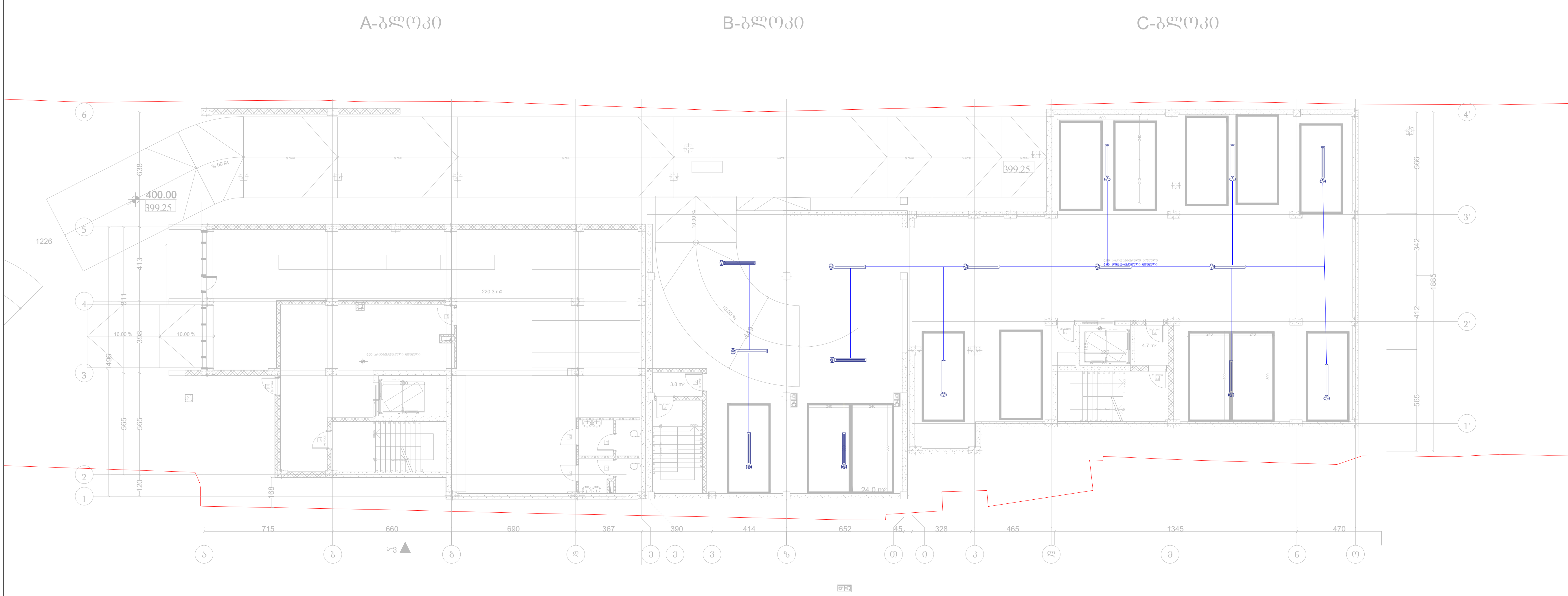
შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7


DW
DW
DW

თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

გეგმა ნიშნულზე:-3.00



საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6

(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"

ს/კ 405462627

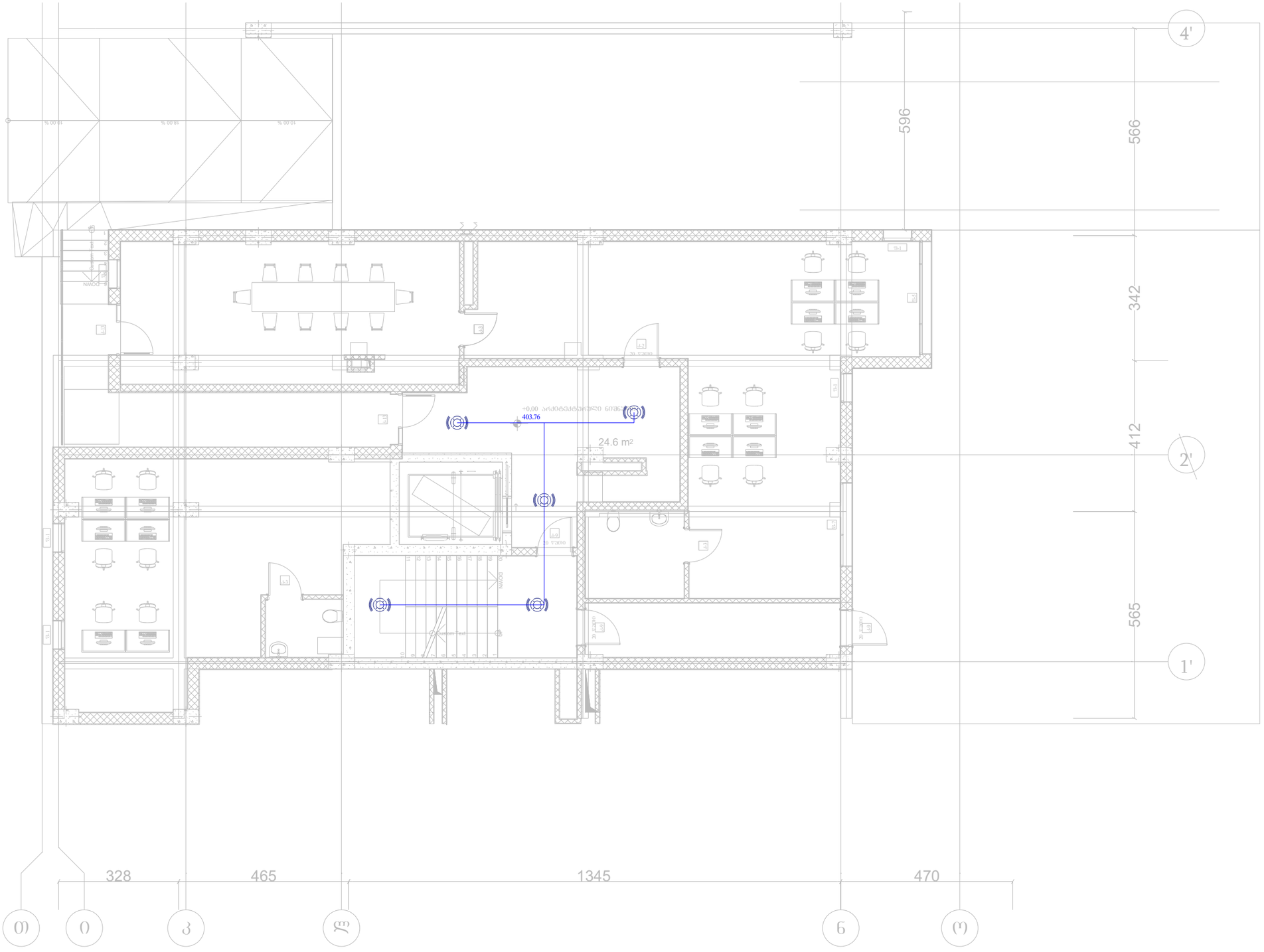
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66

ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13

ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	1

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: ±0.00



მაისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	
ქ. მაისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.მაისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	2

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე:+3.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

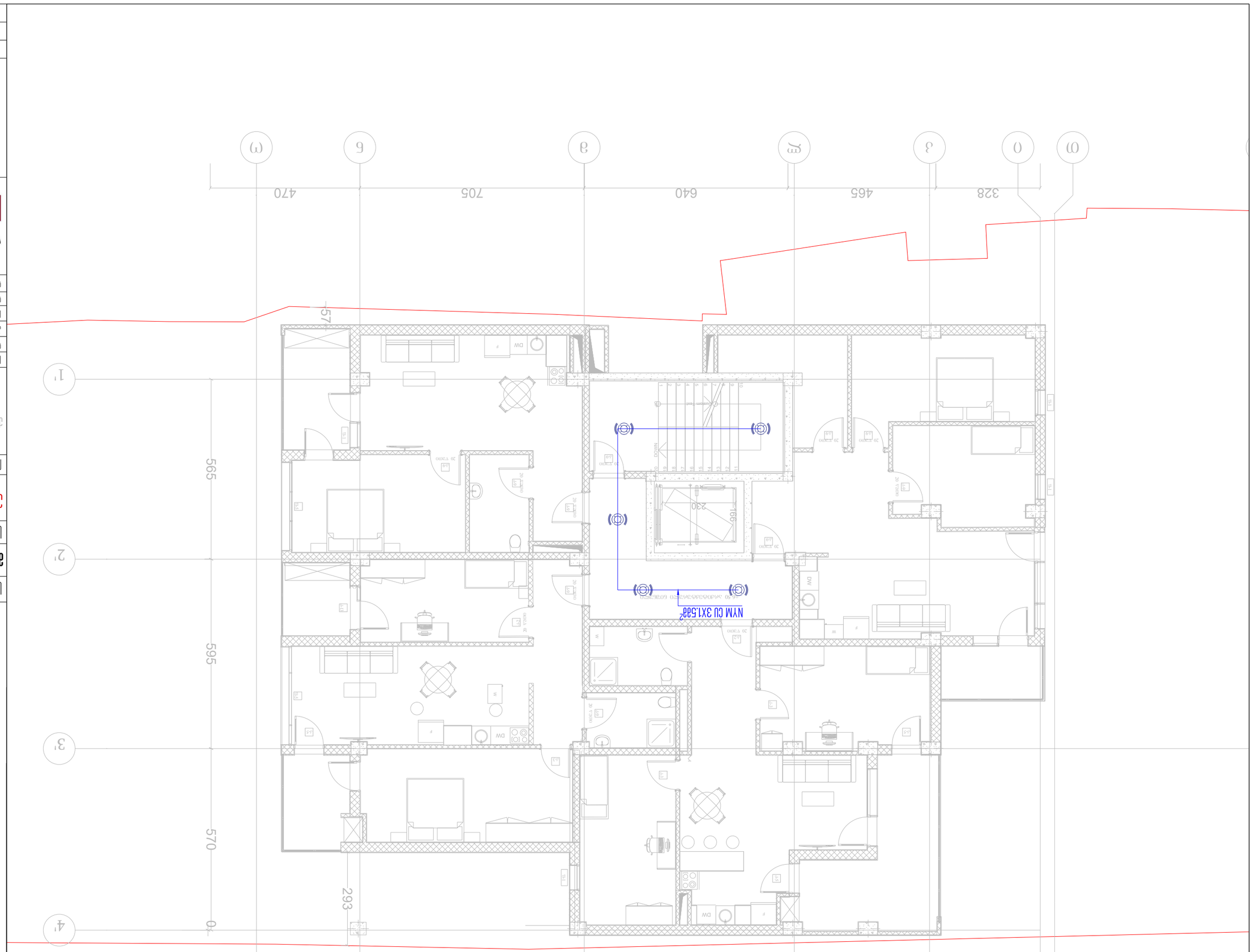
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	3



מהנדס:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שלב:	4

"ג.ג.ו JETEX SOLUTIONS"
ע.ד 405462627
אחי אלמגור 66N אחוזת אלמגור, מיתרים
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן:		
מהנדס:		
אדריכל:		
יועץ:		
יועץ:		
יועץ:		
יועץ:		
יועץ:		

MEP SYSTEMS
DESIGN

ז. מגדל הברזל, אחוזת אלמגור #6
(ע.ד 405462627)

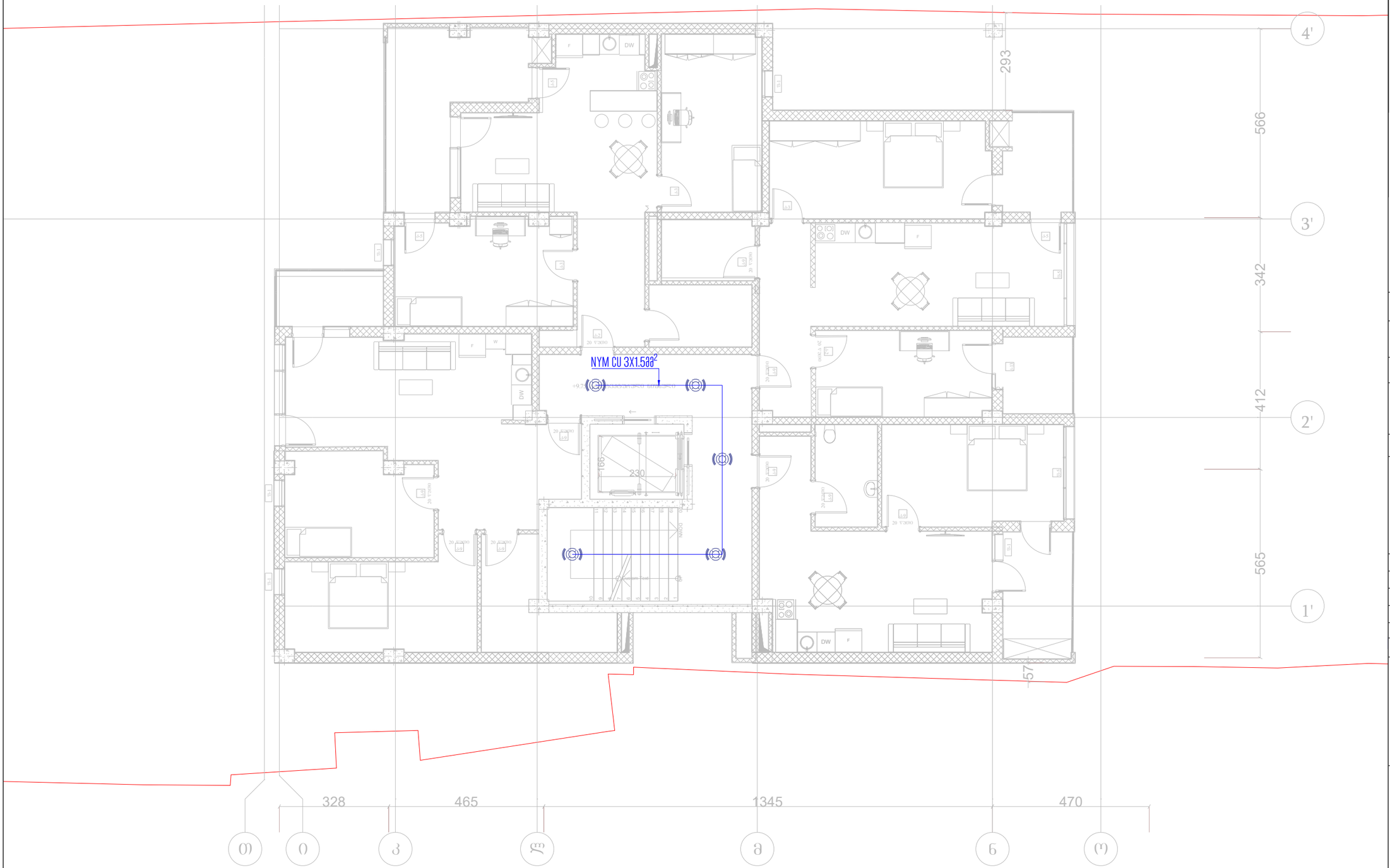
מתכנן:	מהנדס:	מתכנן:
יועץ:	יועץ:	יועץ:
יועץ:	יועץ:	יועץ:
יועץ:	יועץ:	יועץ:
יועץ:	יועץ:	יועץ:
יועץ:	יועץ:	יועץ:

מתכנן מערכות אינסטלציה וכיבוי אש

תוכנית מערכת אינסטלציה וכיבוי אש קומת קרקע/מרתף

תאריך:	02/08/2023
קנ"מ:	1:100
שלב:	4
גיליון:	A3

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +9.75



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ჟუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმშარაული	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაპროექტება		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	5

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	მ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	6

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +16.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

MEP SYSTEMS DESIGN

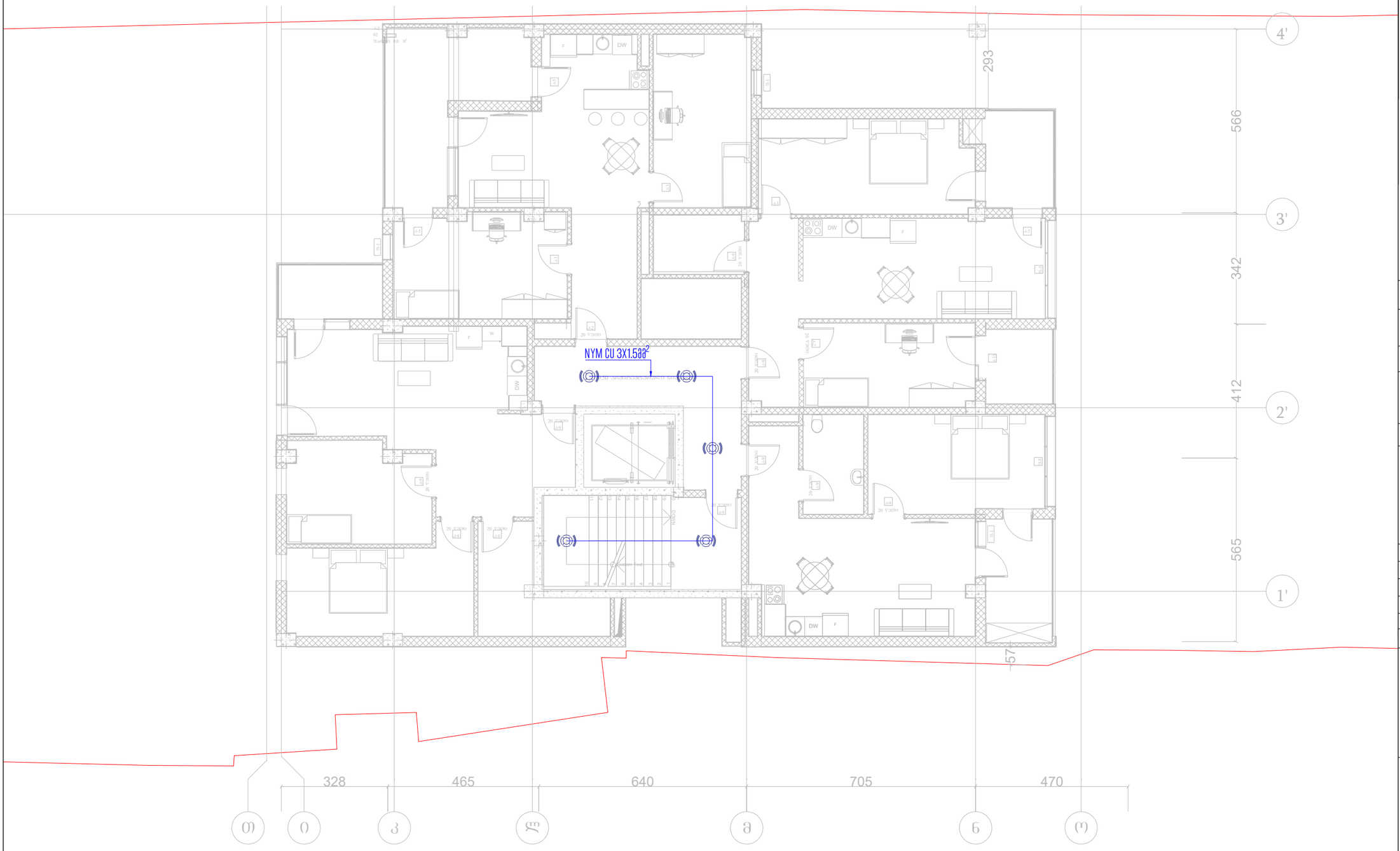
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7

C ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +19.50



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ელექტრომომარაგების პროექტი

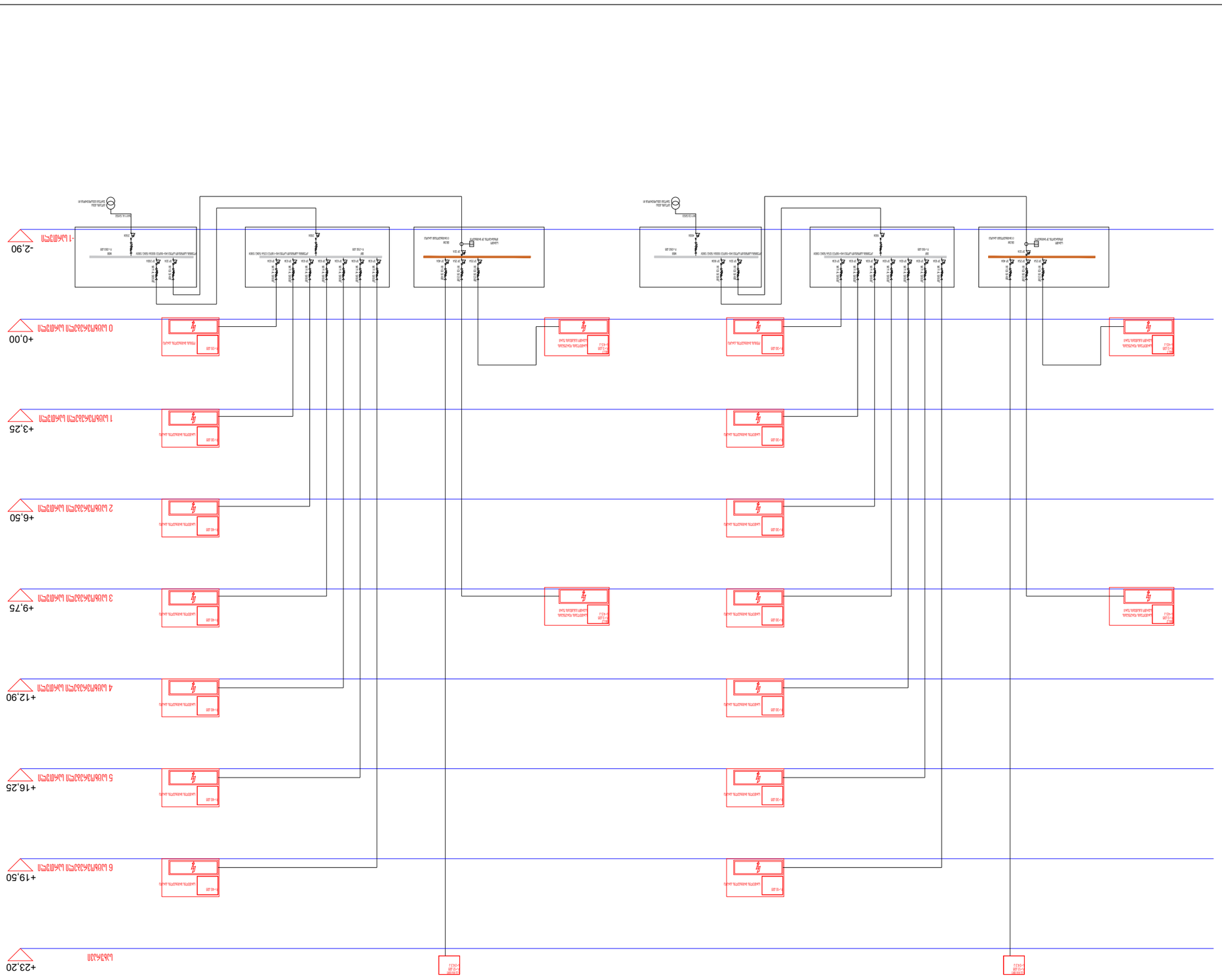
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმშელიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დაგეგმილი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	8



חתך

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
יחידות:	9

"ג.ג.ן JETEX SOLUTIONS"
ע.ר 405462627
אתר: ג.מ.א מבנים, מיזמים ונדל"ן N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
מייל: JETEXINFOUSER2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מתכנן/ת השלד:	אדר. מתן שמעוני	
מתכנן/ת המערכות:	ר. אזרחי אלון	
מתכנן/ת אינסטלציה:		
מתכנן/ת חשמל:	ב.ש.ע הנדסה	
מתכנן/ת כיבוי אש:		
מתכנן/ת מיזוג אויר:	רועי אלמגור	

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מתן שמעוני, רועי אלמגור #G
(ע/ן 01.18.06.019.055)

מגרש 3 אלמוגים, אזור תעשיה חדרה

חתך

מספר תכנית:	9
גרסה:	2023 מהדורת
קנה מידה:	A3 גודל מקורי



SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

წყალმომარაგება-წყალარინების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ.თბილისი კრწანისის ქუჩა N6

ს/კ:01.18.06.019.055

დამკვეთი კომპანია შპს „ლევან ჩაჩუა“

თბილისი 2023 წელი

განმარტებითი ბარათი

წყალსადენ-წყალარინების პროექტს საფუძვლად დაედო მრავალბინიანი საცხოვრებლის არქიტექტურული პროექტი. წინამდებარე პროექტი მდებარეობს: ქალაქი თბილისი, კრწანისის ქუჩა N6

წყალმომარაგება

შენობის უზრუნველყოფა სასმელი წყლით მოხდება თბილისში არსებულ წყალმომარაგებაზე პასუხისმგებელი ორგანოს მიერ, და შენობას მიეწოდება დ75იანი მილით, შენობის ტერიტორიაზე განთავსდება ჭები სადაც მოეწყობა სასმელი წყლის მრიცხველის კვანძი პროექტის მიხედვით.

ასევე პროექტში გათვალისწინებულია სველი წერტილების უზრუნველყოფა ცხელი წყლით , ორკონტურიანი ცენტრალური გათბობის გვაბით.

<u>კანალიზაციის სისტემა</u>

საწარმოს პროექტში ასევე გათვალისწინებულია საკანალიზაციო სისტემის მოწყობა. შენობაში არსებული ყველა სველი წერტილის კანალიზაცია იკრიბება 6 ძირითად მილში, რომლის საშუალებითაც ხდება შეგროვებული კანალიზაციის ტერიტორიაზე გაცანა და საპროექტო გარე წყალარინების ქსელზე დაერთება.

ტერიტორიაზე შენობიდან გამოსული კანალიზაცია იკრიბება და ტერიტორიიდან მისი მოშორება ხდება D160 მილით.

წვიმის წყლის ნალექის გამოთვლები

წვიმის წყლის მაქსიმალური ვარდნა თბილისში 96 ლ/

წმ/ჰა. პროექტი:

$Q = \frac{A*q5}{10000}$ (L/SEC) წვიმის წყლის ვარდნის გამოთვლის ფორმულა, ქანობიანი სახურავებისათვის ~ 1,5%;

- Q_5=4^n*Q_{20} (ლ/წმ/ჰა) საპროექტო წვიმის წყლის ვარდნის რაოდენობა;
- Q20=96 (ლ/წმ/ჰა) საპროექტო წვიმის წყლის ვარდნის რაოდენობა საპროექტო ტერიტორიაზე
- N - კოეფიციენტი 0.56

შენობის სახურავი.

$$Q = \frac{A \times q^5}{10000} = \frac{2400 \times 4^{0.56} \times 96}{10000} = \frac{2400 \times 2.17 \times 96}{10000} = 49{,}3\ ltr/sec$$

შენობის ტერიტორია.

$$Q = \frac{A \times q^5}{10000} = \frac{1440 \times 4^{0.56} \times 96}{10000} = \frac{1750 \times 2.17 \times 96}{10000} = 36{,}5 \ \ ltr/sec$$

ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲡᲐᲜᲘᲐᲚᲕᲠᲘᲡ ᲛᲘᲚᲔᲑᲘᲡ ᲓᲘᲐᲛᲔᲢᲠᲘᲡ ᲨᲔᲠᲩᲔᲕᲐ ᲛᲝᲮᲓᲐ ᲨᲔᲛᲓᲔᲒᲘ ᲪᲮᲠᲘᲚᲔᲑᲘᲓᲐᲜ ᲒᲐᲛᲝᲛᲓᲘᲜᲐᲠᲔᲕ:

Наружный диаметр d=315мм — **Условный диаметр d=271мм**

h/d	0,1		0,2		0,3		0,4		0,5		0,6		0,7		0,8		0,9		1	
w	0,003003737		0,008210704		0,014556006		0,021547589		0,028840281		0,036132972		0,043124555		0,049469858		0,054676825		0,057680561	
R	0,0169375		0,0326826		0,0463139		0,0580482		0,06775		0,0752296		0,0802702		0,0824382		0,080758		0,06775	
Re	41692,30769		80449,47692		114003,4462		142887,8769		166769,2308		185180,5538		197588,1846		202924,8		198788,9231		166769,2308	
$л_г$	0,022142288		0,018786924		0,017218962		0,01627375		0,015656962		0,01525238		0,015007081		0,014907427		0,014984368		0,015656962	
$л_п$	0,022142288		0,018786924		0,017218962		0,017412912		0,017692367		0,018150333		0,018608781		0,018634284		0,01873046		0,019571202	
уклон	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v
0,0025	1,05	0,350	4,59	0,559	10,43	0,717	17,45	0,810	25,28	0,877	33,14	0,917	40,46	0,938	47,09	0,952	51,28	0,938	47,74	0,828
0,0030	1,17	0,388	5,09	0,620	11,57	0,795	19,37	0,899	28,05	0,973	36,77	1,018	44,89	1,041	52,25	1,056	56,90	1,041	52,97	0,918
0,0035	1,27	0,424	5,56	0,677	12,64	0,868	21,15	0,981	30,63	1,062	40,15	1,111	49,02	1,137	57,05	1,153	62,13	1,136	57,83	1,003
0,0040	1,37	0,457	6,00	0,731	13,64	0,937	22,82	1,059	33,05	1,146	43,32	1,199	52,90	1,227	61,56	1,244	67,05	1,226	62,41	1,082
0,0045	1,47	0,489	6,42	0,782	14,59	1,002	24,40	1,133	35,35	1,226	46,33	1,282	56,57	1,312	65,84	1,331	71,71	1,312	66,75	1,157
0,0050	1,56	0,519	6,81	0,830	15,49	1,064	25,92	1,203	37,54	1,302	49,20	1,362	60,08	1,393	69,92	1,413	76,15	1,393	70,88	1,229
0,0055	1,65	0,548	7,20	0,876	16,35	1,124	27,36	1,270	39,64	1,374	51,95	1,438	63,43	1,471	73,82	1,492	80,40	1,471	74,84	1,297
0,0060	1,73	0,576	7,56	0,921	17,19	1,181	28,75	1,334	41,65	1,444	54,60	1,511	66,66	1,546	77,58	1,568	84,49	1,545	78,65	1,363
0,0065	1,81	0,603	7,91	0,964	17,99	1,236	30,10	1,397	43,60	1,512	57,15	1,582	69,77	1,618	81,20	1,641	88,44	1,618	82,32	1,427
0,0070	1,89	0,629	8,26	1,006	18,77	1,289	31,40	1,457	45,48	1,577	59,61	1,650	72,79	1,688	84,71	1,712	92,26	1,687	85,87	1,489
0,0080	2,04	0,679	8,91	1,085	20,25	1,391	33,88	1,572	49,08	1,702	64,33	1,780	78,54	1,821	91,41	1,848	99,56	1,821	92,67	1,607
0,0090	2,18	0,726	9,53	1,161	21,66	1,488	36,24	1,682	52,49	1,820	68,80	1,904	84,00	1,948	97,76	1,976	106,48	1,947	99,11	1,718
0,0100	2,32	0,771	10,12	1,232	23,00	1,580	38,48	1,786	55,74	1,933	73,06	2,022	89,20	2,069	103,82	2,099	113,07	2,068	105,25	1,825
0,0110	2,45	0,814	10,68	1,301	24,28	1,668	40,63	1,886	58,85	2,041	77,14	2,135	94,19	2,184	109,62	2,216	119,39	2,184	111,12	1,927
0,0120	2,57	0,856	11,23	1,367	25,52	1,753	42,70	1,981	61,85	2,145	81,07	2,244	98,98	2,295	115,19	2,329	125,46	2,295	116,78	2,025
0,0130	2,69	0,896	11,75	1,431	26,71	1,835	44,69	2,074	64,74	2,245	84,85	2,348	103,60	2,402	120,57	2,437	131,32	2,402	122,23	2,119
0,0140	2,81	0,934	12,26	1,493	27,86	1,914	46,62	2,164	67,53	2,342	88,52	2,450	108,08	2,506	125,78	2,543	136,99	2,505	127,51	2,211
0,0150	2,92	0,972	12,75	1,553	28,98	1,991	48,49	2,250	70,24	2,436	92,07	2,548	112,41	2,607	130,83	2,645	142,49	2,606	132,63	2,299
0,0160	3,03	1,008	13,23	1,611	30,07	2,066	50,31	2,335	72,88	2,527	95,52	2,644	116,63	2,704	135,73	2,744	147,83	2,704	137,60	2,386
0,0170	3,14	1,044	13,69	1,668	31,13	2,138	52,08	2,417	75,44	2,616	98,88	2,737	120,73	2,800	140,51	2,840	153,03	2,799	142,44	2,469
0,0180	3,24	1,079	14,15	1,723	32,16	2,209	53,80	2,497	77,94	2,702	102,16	2,827	124,73	2,892	145,16	2,934	158,10	2,892	147,16	2,551
0,0190	3,34	1,112	14,59	1,777	33,17	2,279	55,49	2,575	80,38	2,787	105,36	2,916	128,64	2,983	149,71	3,026	163,05	2,982	151,77	2,631
0,0200	3,44	1,145	15,02	1,830	34,15	2,346	57,14	2,652	82,77	2,870	108,48	3,002	132,46	3,071	154,15	3,116	167,89	3,071	156,27	2,709
0,0300	4,34	1,443	18,93	2,306	43,04	2,957	72,00	3,342	104,30	3,616	136,71	3,783	166,92	3,871	194,26	3,927	211,57	3,870	196,93	3,414
0,0400	5,11	1,701	22,31	2,717	50,71	3,484	84,84	3,937	122,89	4,261	161,08	4,458	196,68	4,561	228,89	4,627	249,30	4,559	232,04	4,023
0,0500	5,80	1,931	25,34	3,086	57,59	3,956	96,35	4,472	139,57	4,840	182,94	5,063	223,37	5,180	259,95	5,255	283,13	5,178	263,53	4,569
0,0600	6,44	2,143	28,11	3,424	63,90	4,390	106,91	4,962	154,87	5,370	202,99	5,618	247,84	5,747	288,44	5,831	314,15	5,746	292,41	5,069
0,0700	7,03	2,340	30,70	3,739	69,77	4,793	116,74	5,418	169,10	5,863	221,64	6,134	270,62	6,275	314,95	6,366	343,02	6,274	319,28	5,535

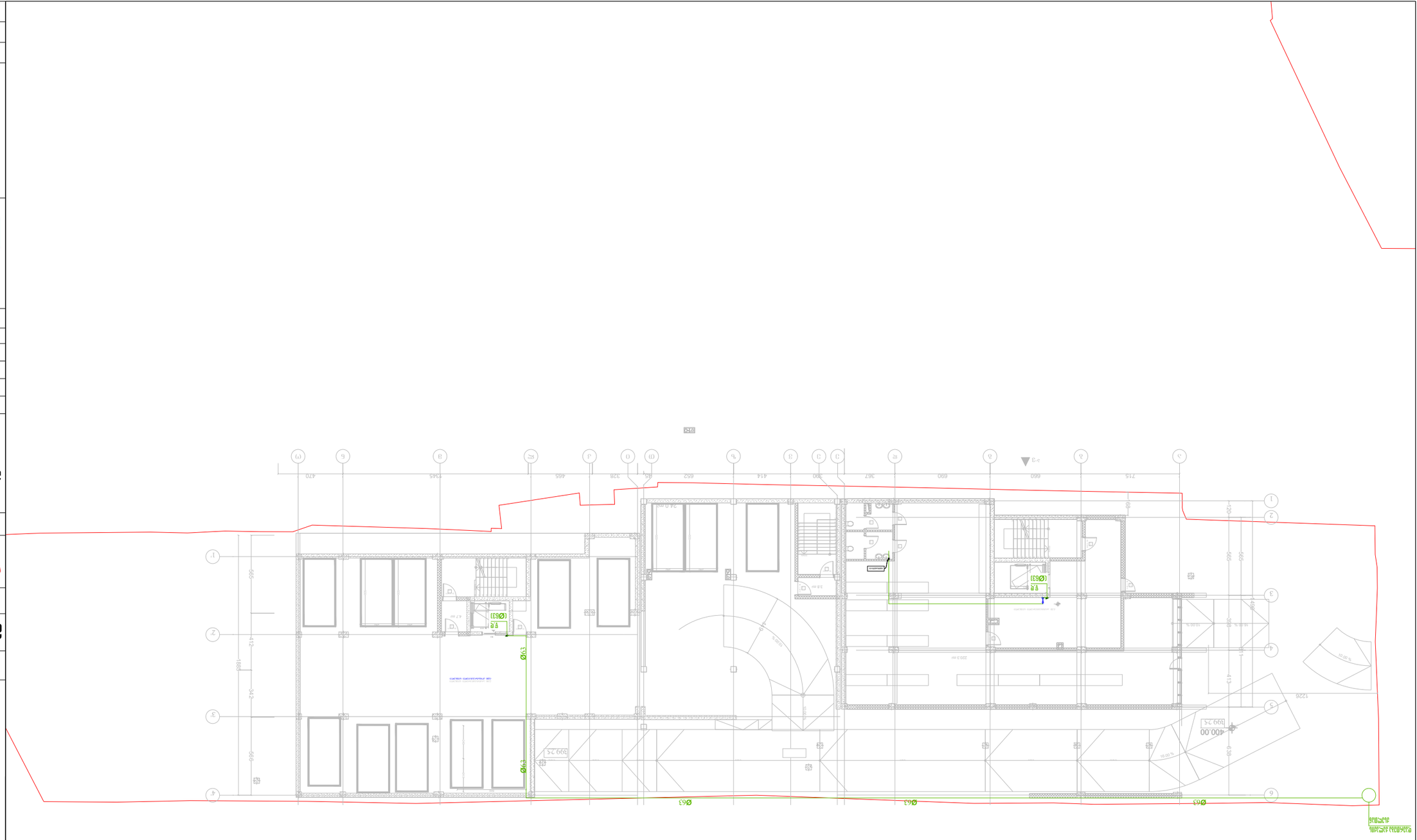
Наружный диаметр d=250мм — **Условный диаметр d=216мм**

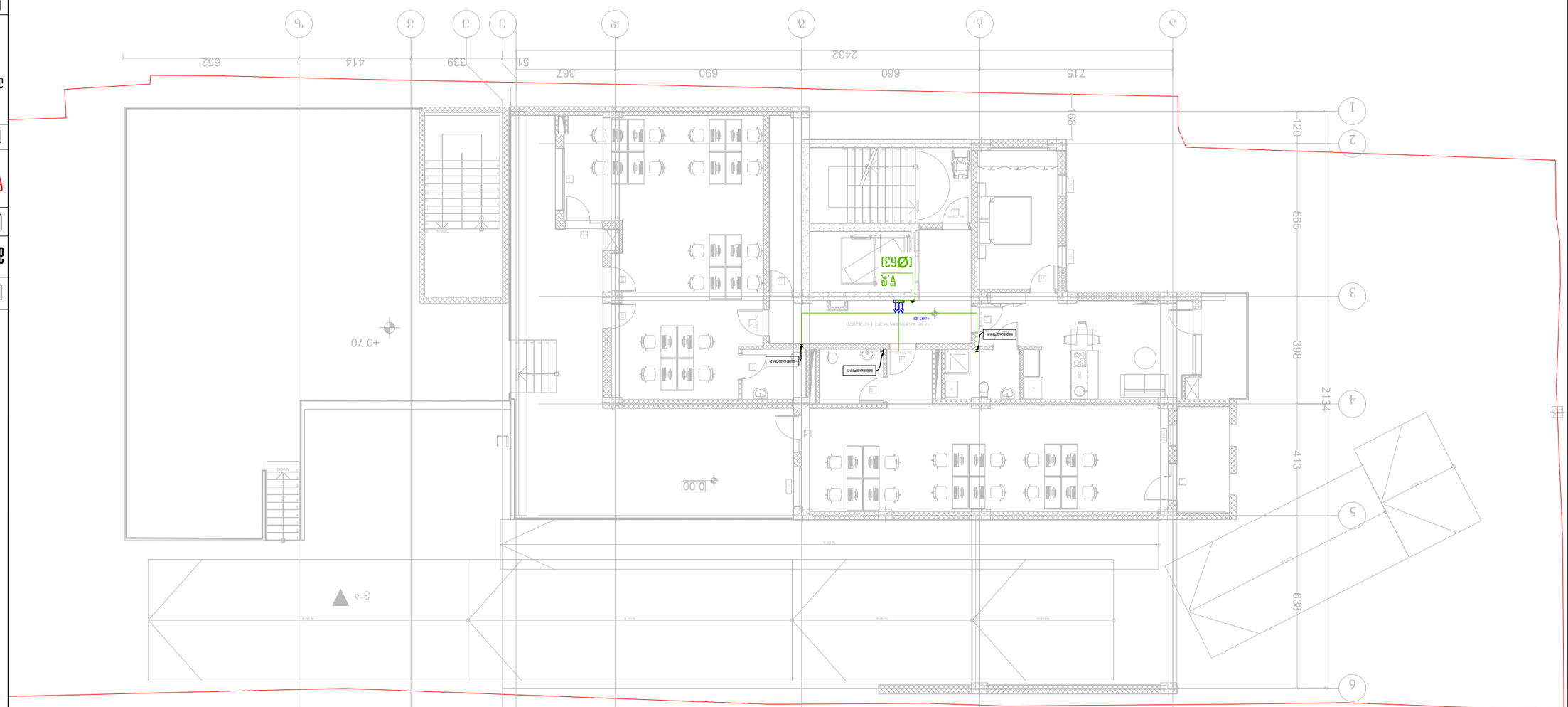
h/d	0,1		0,2		0,3		0,4		0,5		0,6		0,7		0,8		0,9		1	
w	0,00190823		0,005216141		0,009247219		0,01368887		0,018321811		0,022954752		0,027396403		0,031427482		0,034735392		0,036643622	
R	0,0135		0,0260496		0,0369144		0,0462672		0,054		0,0599616		0,0639792		0,0657072		0,064368		0,054	
Re	29076,92308		56106,83077		79507,93846		99652,43077		116307,6923		129148,0615		137801,3538		141523,2		138638,7692		116307,6923	
$л_г$	0,024229774		0,020558079		0,018842297		0,017807973		0,017133037		0,016690314		0,016421889		0,01631284		0,016397034		0,017133037	
$л_п$	0,024229774		0,020558079		0,018842297		0,019054532		0,019360332		0,019861473		0,020363142		0,020391049		0,020496293		0,021416297	
уклон	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v	q	v
0,0030	0,63	0,330	2,75	0,527	6,25	0,676	10,46	0,764	15,16	0,827	19,87	0,865	24,26	0,885	28,23	0,898	30,74	0,885	28,62	0,781
0,0035	0,69	0,360	3,00	0,576	6,83	0,738	11,42	0,835	16,55	0,903	21,69	0,945	26,48	0,967	30,82	0,981	33,57	0,966	31,25	0,853
0,0040	0,74	0,389	3,24	0,622	7,37	0,797	12,33	0,901	17,86	0,975	23,41	1,020	28,58	1,043	33,26	1,058	36,23	1,043	33,72	0,920
0,0045	0,79	0,416	3,47	0,665	7,88	0,852	13,19	0,963	19,10	1,042	25,03	1,091	30,57	1,116	35,57	1,132	38,74	1,115	36,06	0,984
0,0050	0,84	0,442	3,68	0,706	8,37	0,905	14,00	1,023	20,28	1,107	26,58	1,158	32,46	1,185	37,78	1,202	41,14	1,184	38,30	1,045
0,0055	0,89	0,466	3,89	0,745	8,84	0,956	14,78	1,080	21,42	1,169	28,07	1,223	34,27	1,251	39,89	1,269	43,44	1,251	40,43	1,103
0,0060	0,94	0,490	4,09	0,783	9,29	1,004	15,54	1,135	22,50	1,228	29,50	1,285	36,02	1,315	41,91	1,334	45,65	1,314	42,49	1,160
0,0065	0,98	0,513	4,28	0,820	9,72	1,051	16,26	1,188	23,56	1,286	30,88	1,345	37,70	1,376	43,87	1,396	47,78	1,376	44,48	1,214
0,0070	1,02	0,535	4,46	0,855	10,14	1,096	16,96	1,239	24,57	1,341	32,21	1,403	39,33	1,435	45,77	1,456	49,85	1,435	46,40	1,266
0,0080	1,10	0,578	4,81	0,923	10,94	1,183	18,31	1,337	26,52	1,447	34,76	1,514	42,44	1,549	49,39	1,571	53,79	1,549	50,07	1,366
0,0090	1,18	0,618	5,15	0,987	11,70	1,265	19,58	1,430	28,36	1,548	37,17	1,619	45,39	1,657	52,82	1,681	57,53	1,656	53,55	1,461
0,0100	1,25	0,656	5,47	1,048	12,43	1,344	20,79	1,519	30,12	1,644	39,47	1,720	48,20	1,759	56,09	1,785	61,09	1,759	56,86	1,552
0,0110	1,32	0,693	5,77	1,107	13,12	1,419	21,95	1,604	31,80	1,736	41,68	1,816	50,89	1,857	59,22	1,884	64,50	1,857	60,04	1,638
0,0120	1,39	0,728	6,07	1,163	13,79	1,491	23,07	1,685	33,42	1,824	43,80	1,908	53,48	1,952	62,24	1,980	67,79	1,951	63,09	1,722
0,0130	1,45	0,762	6,35	1,217	14,43	1,561	24,15	1,764	34,98	1,909	45,84	1,997	55,98	2,043	65,14	2,073	70,95	2,043	66,04	1,802
0,0140	1,52	0,795	6,62	1,270	15,05	1,628	25,19	1,840	36,49	1,991	47,82	2,083	58,39	2,131	67,96	2,162	74,01	2,131	68,89	1,880
0,0150	1,58	0,827	6,89	1,321	15,66	1,693	26,20	1,914	37,95	2,071	49,74	2,167	60,74	2,217	70,68	2,249	76,98	2,216	71,66	1,955
0,0160	1,64	0,858	7,15	1,370	16,25	1,757	27,18	1,986	39,37	2,149	51,61	2,248	63,01	2,300	73,33	2,333	79,87	2,299	74,34	2,029
0,0170	1,69	0,888	7,40	1,419	16,82	1,819	28,14	2,056	40,76	2,225	53,42	2,327	65,23	2,381	75,91	2,416	82,68	2,380	76,96	2,100
0,0180	1,75	0,917	7,64	1,466	17,38	1,879	29,07	2,124	42,11	2,298	55,19	2,404	67,39	2,460	78,43	2,496	85,42	2,459	79,51	2,170
0,0190	1,81	0,946	7,88	1,511	17,92	1,938	29,98	2,190	43,43	2,370	56,92	2,480	69,50	2,537	80,88	2,574	88,10	2,536	82,00	2,238
0,0200	1,86	0,974	8,12	1,556	18,45	1,995	30,87	2,255	44,72	2,441	58,61	2,553	71,56	2,612	83,29	2,650	90,71	2,611	84,43	2,304
0,0300	2,34	1,227	10,23	1,961	23,25	2,514	38,90	2,842	56,35	3,076	73,86	3,218	90,18	3,292	104,95	3,340	114,31	3,291	106,40	2,904
0,0400	2,76	1,446	12,05	2,311	27,40	2,963	45,84	3,349	66,40	3,624	87,03	3,791	106,26	3,879	123,67	3,935	134,69	3,878	125,37	3,421
0,0500	3,13	1,643	13,69	2,624	31,12	3,365	52,06	3,803	75,41	4,116	98,84	4,306	120,68	4,405	140,45	4,469	152,97	4,404	142,38	3,886
0,0600	3,48	1,823	15,19	2,912	34,52	3,734	57,76	4,220	83,67	4,567	109,67	4,778	133,91	4,888	155,84	4,959	169,73	4,886	157,99	4,311
0,0700	3,80	1,990	16,59	3,180	37,70	4,077	63,07	4,607	91,36	4,987	119,75	5,217	146,21	5,337	170,16	5,414	185,33	5,335	172,50	4,708
0,0800	4,10	2,148	17,90	3,431	40,68	4,399	68,06	4,972	98,59	5,381	129,23	5,630	157,78	5,759	183,63	5,843	200,00	5,758	186,15	5,080

	Наружный диаметр d=160мм												Условный диаметр d=138мм							
h/d	**0,1**		**0,2**		**0,3**		**0,4**		**0,5**		**0,6**		**0,7**		**0,8**		**0,9**		**1**	
w	**0,0007789**		**0,002129119**		**0,003774521**		**0,00558751**		**0,007478579**		**0,009369648**		**0,011182637**		**0,012828038**		**0,014178258**		**0,014957158**	
R	**0,008625**		**0,0166428**		**0,0235842**		**0,0295596**		**0,0345**		**0,0383088**		**0,0408756**		**0,0419796**		**0,041124**		**0,0345**	
Re	**18576,92308**		**35846,03077**		**50796,73846**		**63666,83077**		**74307,69231**		**82511,26154**		**88039,75385**		**90417,6**		**88574,76923**		**74307,69231**	
$л_e$	**0,027101481**		**0,022994618**		**0,021075482**		**0,01991857**		**0,019163641**		**0,018668446**		**0,018368207**		**0,018246234**		**0,018340407**		**0,019163641**	
$л_п$	**0,027101481**		**0,022994618**		**0,021075482**		**0,02131287**		**0,021654915**		**0,022215451**		**0,022776577**		**0,022807792**		**0,022925509**		**0,023954552**	
уклон	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*	*q*	*v*
0,0060	0,28	0,356	1,21	0,569	2,75	0,730	4,61	0,825	6,67	0,892	8,75	0,934	10,68	0,955	12,43	0,969	13,54	0,955	12,60	0,843
0,0070	0,30	0,389	1,32	0,621	3,01	0,797	5,03	0,900	7,29	0,974	9,55	1,019	11,66	1,043	13,57	1,058	14,78	1,043	13,76	0,920
0,0080	0,33	0,420	1,43	0,671	3,24	0,860	5,43	0,972	7,86	1,052	10,31	1,100	12,59	1,125	14,65	1,142	15,95	1,125	14,85	0,993
0,0090	0,35	0,449	1,53	0,717	3,47	0,919	5,81	1,039	8,41	1,125	11,02	1,177	13,46	1,204	15,67	1,221	17,06	1,203	15,88	1,062
0,0100	0,37	0,477	1,62	0,762	3,69	0,976	6,17	1,104	8,93	1,194	11,71	1,249	14,29	1,278	16,64	1,297	18,12	1,278	16,86	1,128
0,0110	0,39	0,503	1,71	0,804	3,89	1,031	6,51	1,165	9,43	1,261	12,36	1,319	15,09	1,350	17,56	1,369	19,13	1,349	17,81	1,190
0,0120	0,41	0,529	1,80	0,845	4,09	1,083	6,84	1,224	9,91	1,325	12,99	1,386	15,86	1,418	18,46	1,439	20,10	1,418	18,71	1,251
0,0130	0,43	0,554	1,88	0,884	4,28	1,134	7,16	1,282	10,37	1,387	13,60	1,451	16,60	1,485	19,32	1,506	21,04	1,484	19,59	1,309
0,0140	0,45	0,577	1,96	0,923	4,46	1,183	7,47	1,337	10,82	1,447	14,18	1,514	17,32	1,549	20,15	1,571	21,95	1,548	20,43	1,366
0,0150	0,47	0,601	2,04	0,960	4,64	1,230	7,77	1,391	11,26	1,505	14,75	1,575	18,01	1,611	20,96	1,634	22,83	1,610	21,25	1,421
0,0160	0,49	0,623	2,12	0,996	4,82	1,277	8,06	1,443	11,68	1,561	15,31	1,634	18,69	1,671	21,75	1,695	23,69	1,671	22,05	1,474
0,0170	0,50	0,645	2,19	1,031	4,99	1,321	8,34	1,494	12,09	1,616	15,84	1,691	19,35	1,730	22,51	1,755	24,52	1,730	22,82	1,526
0,0180	0,52	0,666	2,27	1,065	5,15	1,365	8,62	1,543	12,49	1,670	16,37	1,747	19,99	1,787	23,26	1,813	25,33	1,787	23,58	1,577
0,0200	0,55	0,708	2,41	1,131	5,47	1,450	9,16	1,639	13,26	1,773	17,38	1,855	21,22	1,898	24,70	1,926	26,90	1,897	25,04	1,674
0,0250	0,63	0,804	2,73	1,284	6,21	1,647	10,40	1,861	15,06	2,014	19,74	2,107	24,10	2,156	28,05	2,187	30,55	2,155	28,44	1,901
0,0300	0,69	0,892	3,03	1,425	6,90	1,827	11,54	2,065	16,71	2,235	21,91	2,338	26,75	2,392	31,13	2,426	33,90	2,391	31,56	2,110
0,0400	0,82	1,051	3,57	1,679	8,13	2,153	13,59	2,433	19,69	2,633	25,81	2,755	31,51	2,818	36,68	2,859	39,95	2,817	37,18	2,486
0,0500	0,93	1,193	4,06	1,907	9,23	2,445	15,44	2,763	22,36	2,991	29,31	3,129	35,79	3,201	41,65	3,247	45,37	3,200	42,23	2,823
0,0600	1,03	1,324	4,50	2,116	10,24	2,713	17,13	3,066	24,82	3,318	32,53	3,471	39,71	3,551	46,22	3,603	50,34	3,550	46,86	3,133
0,0700	1,13	1,446	4,92	2,310	11,18	2,962	18,71	3,348	27,10	3,623	35,52	3,790	43,36	3,878	50,47	3,934	54,97	3,877	51,16	3,420
0,0800	1,22	1,560	5,31	2,493	12,06	3,196	20,19	3,613	29,24	3,910	38,33	4,090	46,79	4,185	54,46	4,245	59,31	4,183	55,21	3,691
0,0900	1,30	1,669	5,68	2,666	12,90	3,418	21,59	3,864	31,27	4,182	40,99	4,375	50,05	4,475	58,24	4,540	63,44	4,474	59,05	3,948
0,1000	1,38	1,772	6,03	2,831	13,70	3,630	22,93	4,103	33,21	4,440	43,53	4,646	53,15	4,752	61,85	4,822	67,36	4,751	62,70	4,192
0,1100	1,46	1,871	6,37	2,990	14,47	3,833	24,21	4,332	35,06	4,689	45,96	4,905	56,11	5,018	65,31	5,091	71,13	5,017	66,20	4,426
0,1200	1,53	1,966	6,69	3,142	15,20	4,028	25,44	4,553	36,85	4,927	48,30	5,155	58,97	5,273	68,63	5,350	74,75	5,272	69,57	4,651
0,1300	1,60	2,058	7,00	3,288	15,91	4,216	26,63	4,765	38,57	5,157	50,55	5,395	61,72	5,520	71,83	5,600	78,24	5,518	72,82	4,869
0,1400	1,67	2,147	7,30	3,430	16,60	4,398	27,77	4,971	40,23	5,380	52,73	5,628	64,39	5,758	74,93	5,841	81,61	5,756	75,97	5,079
0,1500	1,74	2,233	7,60	3,568	17,27	4,575	28,89	5,170	41,85	5,596	54,85	5,854	66,97	5,989	77,94	6,076	84,89	5,987	79,01	5,283

მილები შერჩეულია ისე რომ მილის შევსებადობა არ აღემატებოდეს 60%-ს ხოლო საკანალიზაციო წყლის სიჩქარე 4მ/წმ-ს.


Ø63
Ø63
Ø63


Ø63
Ø63
Ø63



מספר תוכנית:	3
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ת.ד JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אבן יהודה מרכז תעשיה, רח' הברזל 66
טל': (+032) 2 83 - 13
JETEXINFOLTD2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ בטיחות אש		
יועץ תנועה		
יועץ נגישות		
יועץ תאורה		
יועץ איטום		
יועץ גנני		
יועץ סביבתי		
יועץ חשמל		
יועץ מעליות		
יועץ מיזוג אויר		
יועץ אינסטלציה		
יועץ כבאות		
יועץ גז		

MEP SYSTEMS DESIGN

א. מנשה, רח' אלעזר בן יאיר 36 מגדל אלמוג, קומה 1
(ל/ג 01.18.06.0195)

מתכנן: אלחנן שוסטרמן

עיריית אלעד - מבני ציבור

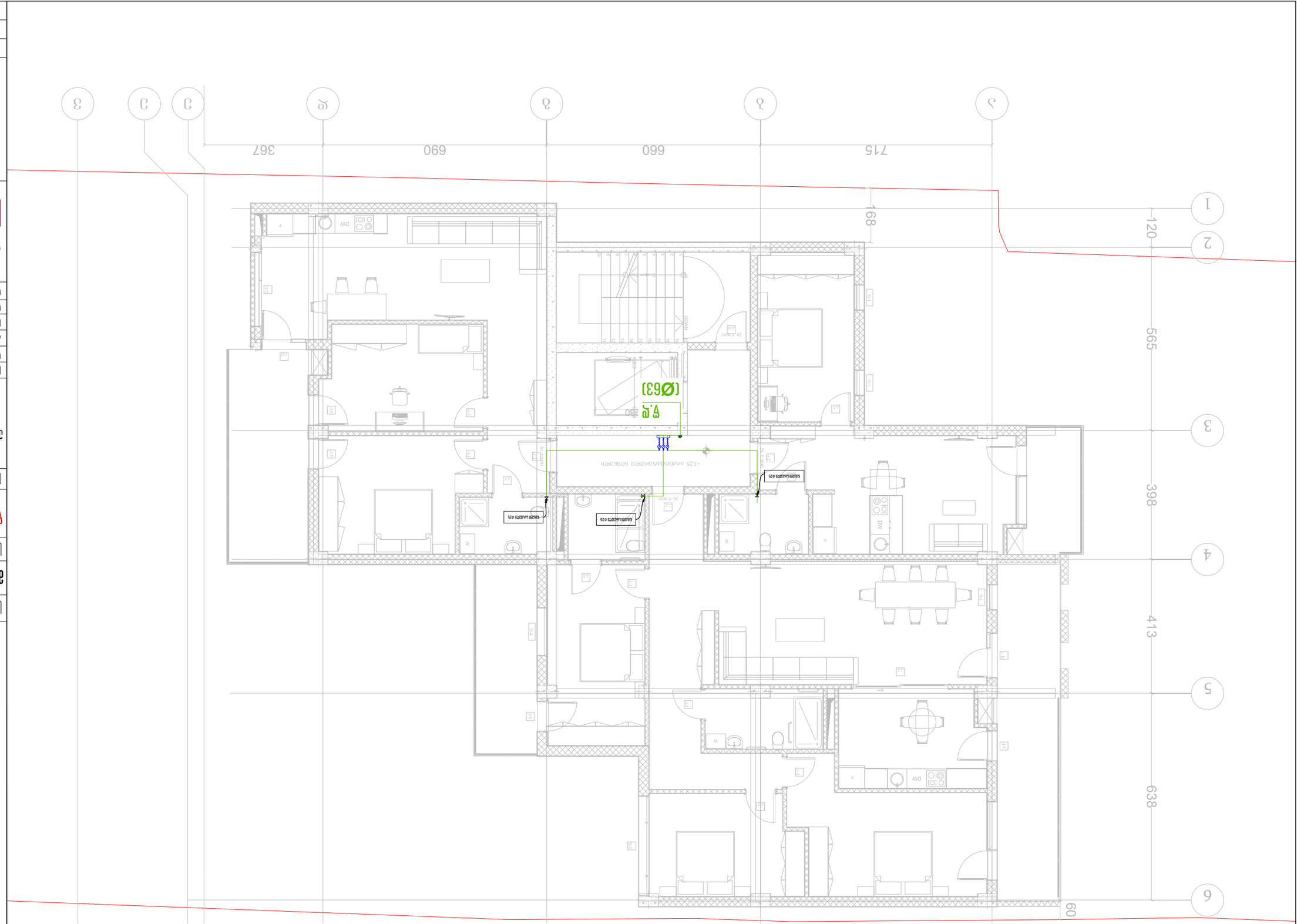
שלב: היתר בניה

רפורמה/מחסני ציוד לחירום ומרכז קהילתי

מבנה ציבור

קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
מספר גרסה:	3

גודל נייר:	A3
קנ"מ:	1:100



קומה א' תכנית חשמל: +3.25

מהנדס:	
מתכנן:	02/08/2023
קנ"מ:	1:100
גרסא:	4

"ג.ו.ב JETEX SOLUTIONS"
ח.פ/ע.מ 405462627
רח' הגליל 11, קיבוץ מעיין צבי N66
טל': (+032) 2 83 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ בטיחות אש		
יועץ תנועה		
יועץ נגישות		
יועץ תאורה		
יועץ תברואה	מ. צחי אלמגור	03-6344444
יועץ חשמל	אלי כהן	054-5555555
מתכנן מערכות מיזוג אויר		

MEP SYSTEMS DESIGN

ת. מסחרי, רח' הגליל 11, קיבוץ מעיין צבי #6
(ג'ו 01.18.06.019.0555)

מתכנן: מהנדסי אלמגור

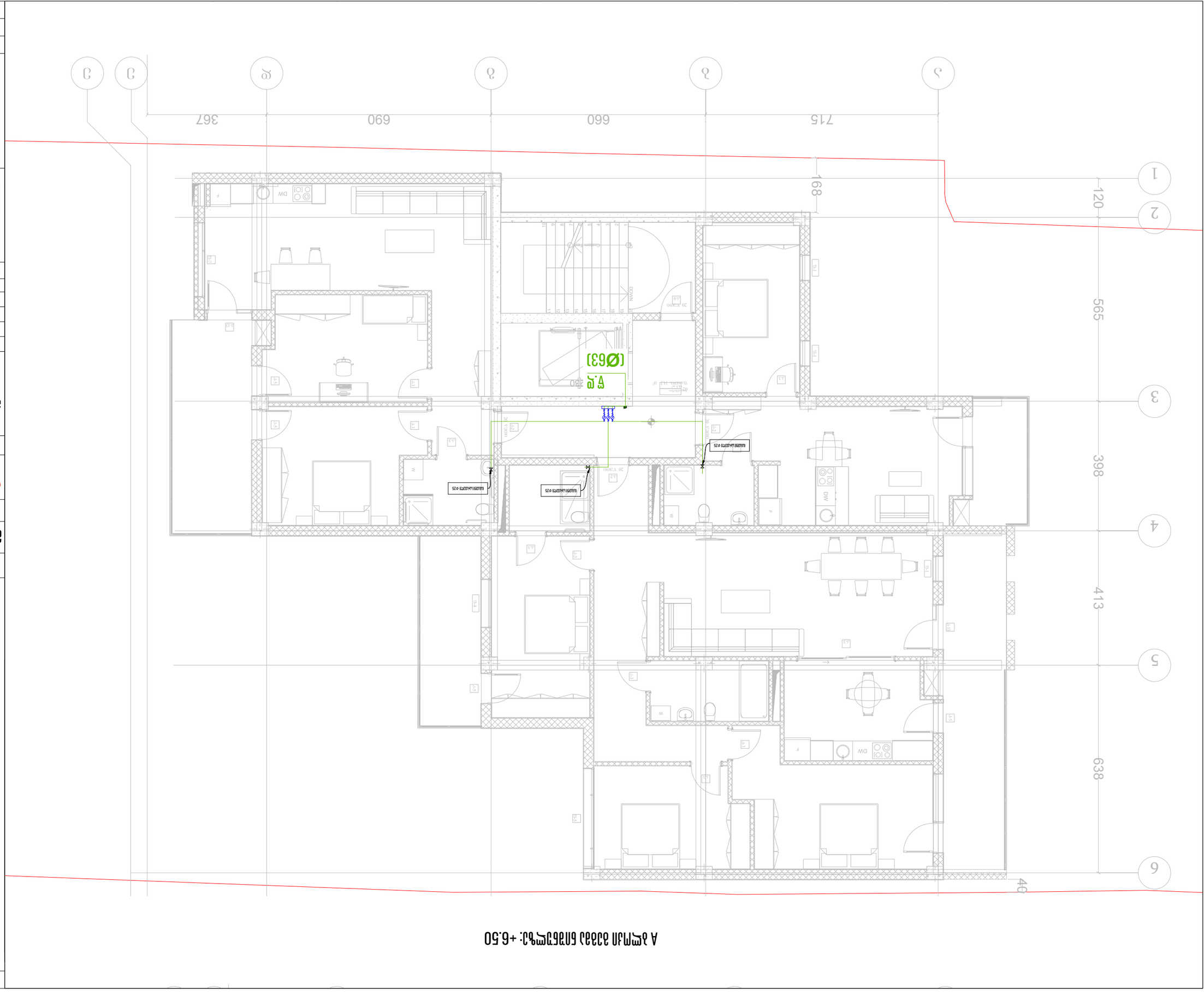
קומה א' תכנית חשמל: +3.25

חשמל מיזוג אויר

רישוי זמין/ תכנית חשמל מערכות אלקטרוניות ואבטחה

תקשורת / מולטימדיה

02/08/2023	מהדורה:
A3 גודל מפה:	



קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
גרסה מס':	5

"ג.ו.ב JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אבן גבירול 146, קומה 3
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
JETEXINFOLIBI@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה	קבלן שלד	
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן חשמל	מתכנן מיזוג אויר	
מתכנן כיבוי אש		
מתכנן גזים		
מתכנן תקשורת		

MEP SYSTEMS
DESIGN

ת. מועצת העם, תל אביב #6
(ח/3 01.18.06.0159.0551)

מקום:

תכנית מערכת אינסטלציה

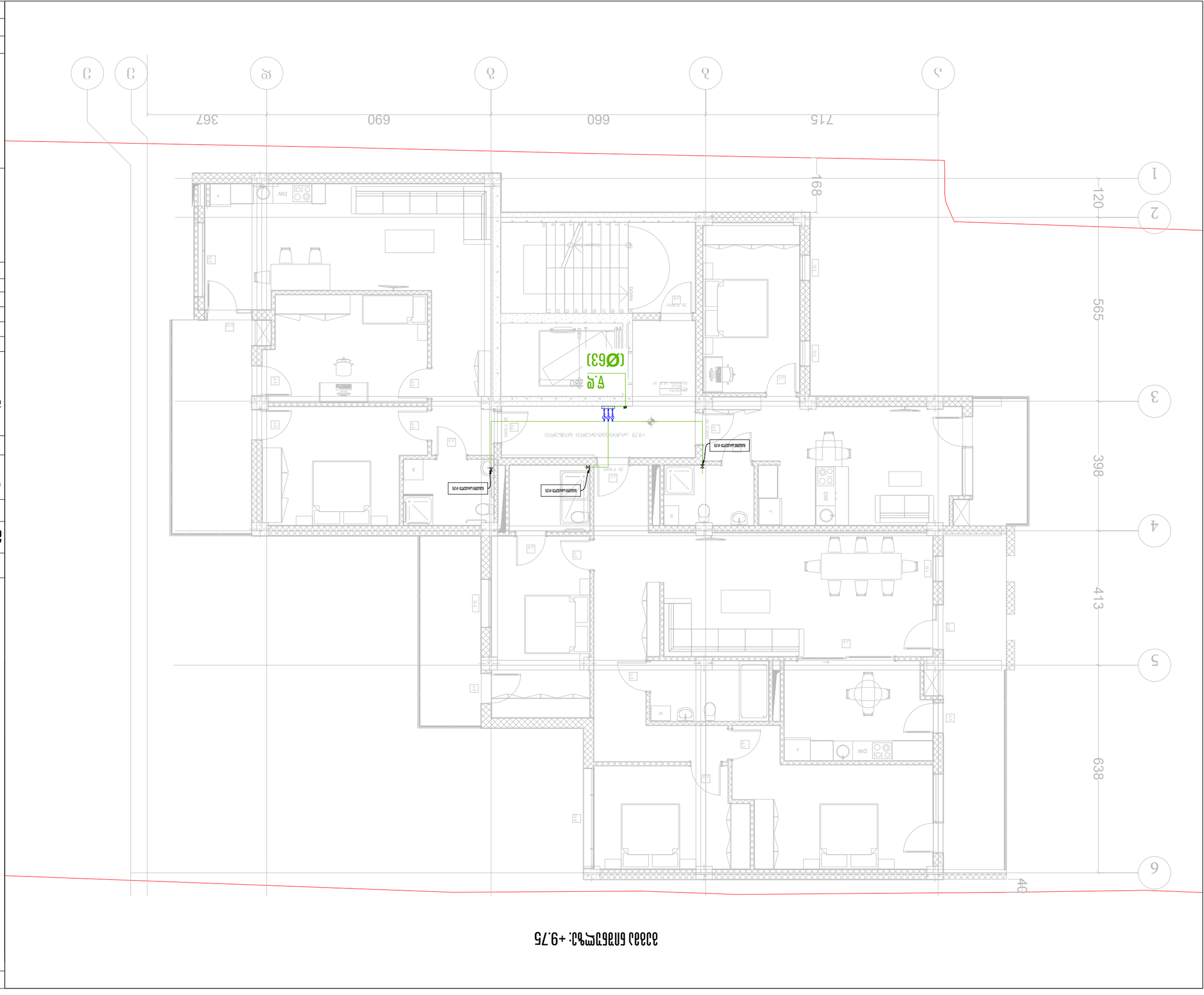
קנה"מ:	1:50
תאריך:	02/08/2023
גרסה מס':	5

תכנית מערכת אינסטלציה

קומת קרקע/מרתף/עמודים מערכות אינסטלציה/מיזוג אויר/חשמל

תכנית מערכת אינסטלציה

גודל נייר:	A3
תאריך הדפסה:	9 בפב 2023



קומה טכנית: +9.75

קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
גרסה:	6

"ג.ו.ב JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אבן גבירול 168, קומה 3, תל אביב N66
טל': (+032) 2 83 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מגדלים אבן גבירול #68, תל אביב
(ח/ג 01,18,06,019,0550

קונסטרוקטור	אחראי	קונסטרוקציה
אינסטלציה	ר. צוות	אינסטלציה
חשמל		חשמל
מיזוג אויר	מתכנן ראשי	מיזוג אויר
כיבוי אש		כיבוי אש
מתקן סולארי		מתקן סולארי

מקור מידע:

קנה"מ 1:100 בגודל A3

קומת גג/ טכנית מערכות סולאריות וכיבוי אש

מערכת לחץ מים

מערכת אינסטלציה

מערכת מים קרים וחמים

מערכת לחץ מים

מתכנן:	ג. ב 2023 מרץ
גודל:	A3

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +12.90



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

წყალმომარაგების პროექტი

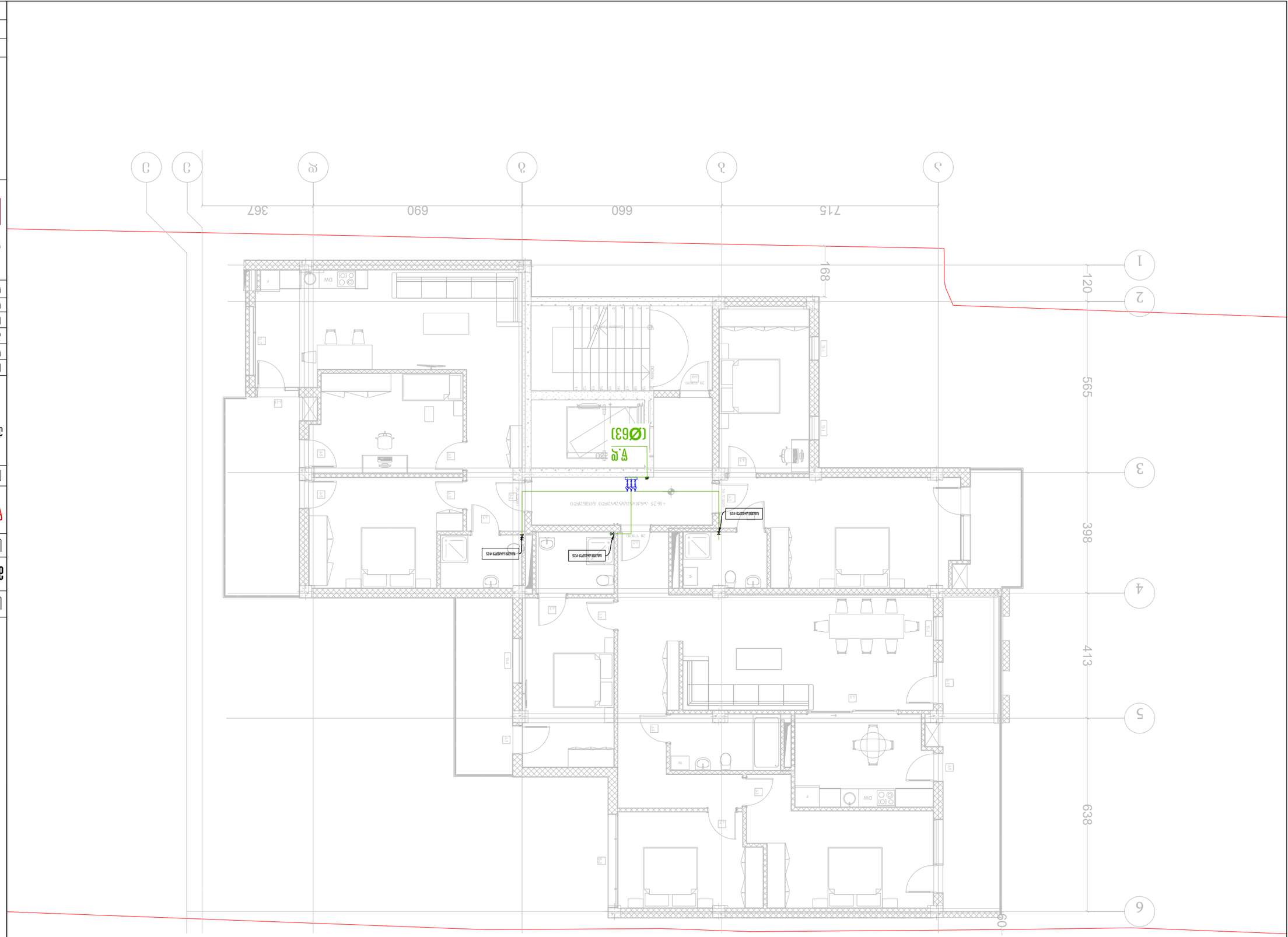
ობიექტის მისამართი:	MEP SYSTEMS DESIGN
ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6 (ს/კ 01,18,06,019,055)	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმშიაშვილი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	7



חתך A שרטוט: +16.25 גג שטוח, +13.75 גג רעפים, +10.75 קומה 2, +7.90 קומה 1, +4.90 קומת קרקע, +1.90 מרתף

מהנדס:	ע"ז 2023 ולנטיין
3D:	A3 תוכנית

תוכנית ולנטיין לבניה ירוקה ומתקדמת

מתכנן:	

MEP SYSTEMS DESIGN

ז. מנחם בגין 6# בית שמש
(ג/ו 01,18,06,019,0551

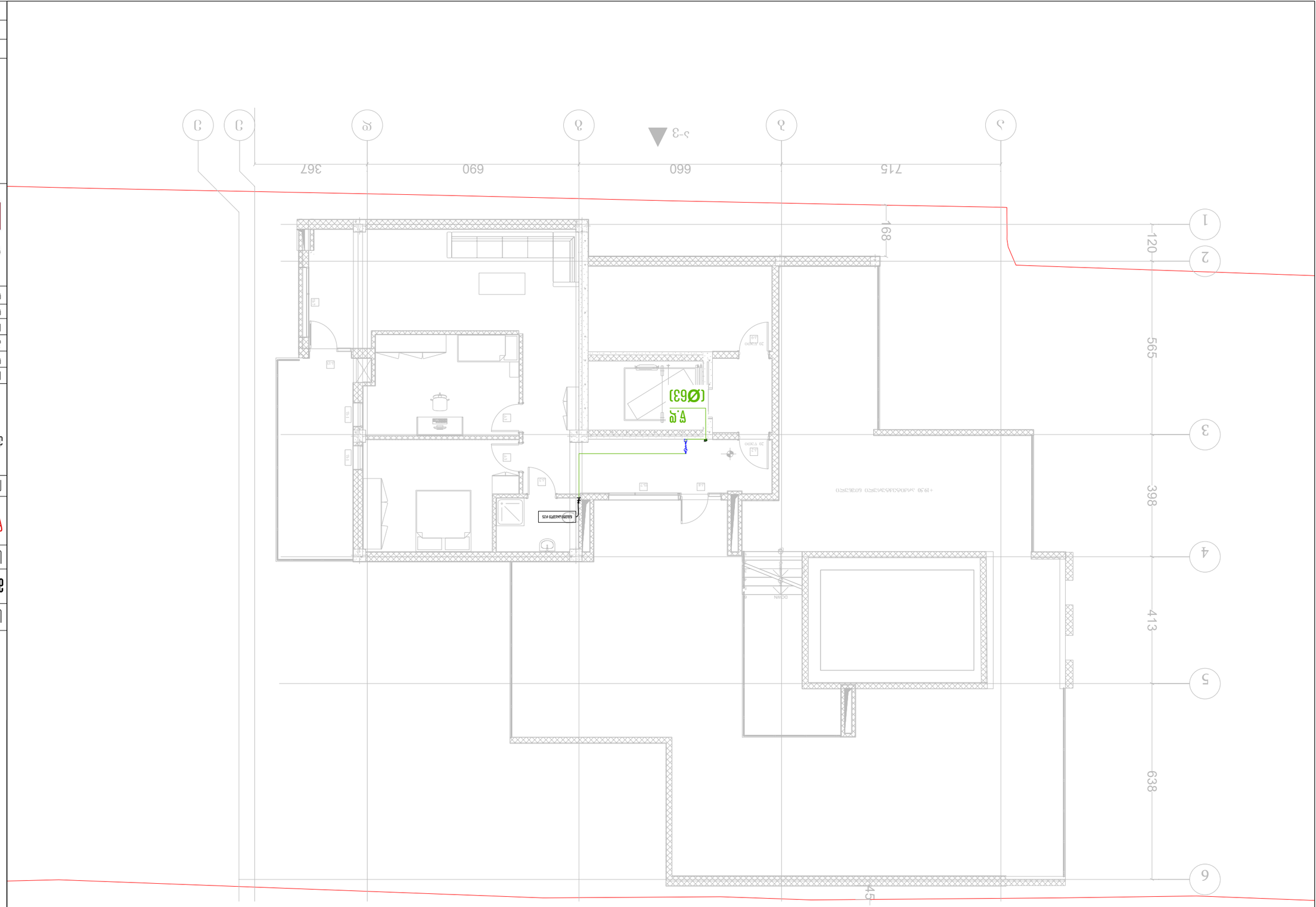
קונסטרוקטור	אדר	קיבוץ גלויות
אדריכל	ר. צחר אדריכלים	
יועץ תנועה		
יועץ נגישות		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ כיבוי אש		

JETEX SOLUTIONS

JETEX
SOLUTIONS

ז'ו'ל "JETEX SOLUTIONS"
ג/ו 405462627
אנג. ג.מ.אינטגרל עין חרוד איחוד N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
עדכון מס':	8



מהנדס:	9
מתאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ו.ב JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אחר' ג'מלוס אלמוהנדס יועץ אחר N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
אי.מייל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ אינסטלציה		
יועץ חשמל		
יועץ כיבוי אש		
יועץ נגישות		
יועץ תנועה		
יועץ נוף		
יועץ איטום		
יועץ בטיחות		
יועץ פיזיקת הבניין		
יועץ אדריכלות נוף		
יועץ תברואה		
יועץ מעליות		
יועץ גז		
יועץ כבאות		
יועץ סביבתי		
יועץ תאורה		
יועץ מיזוג אויר		
יועץ מערכות בניין		

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מחנה, בית המלאכה #6
(ג/ג 01,18,06,019,0550

מהנדס אחראי:

תכנית מערכות מים וביוב

קנה מידה	1:100
תאריך	02/08/2023
שלב	היתר בניה

מתכנן	
בדק	
תאריך בדיקה	

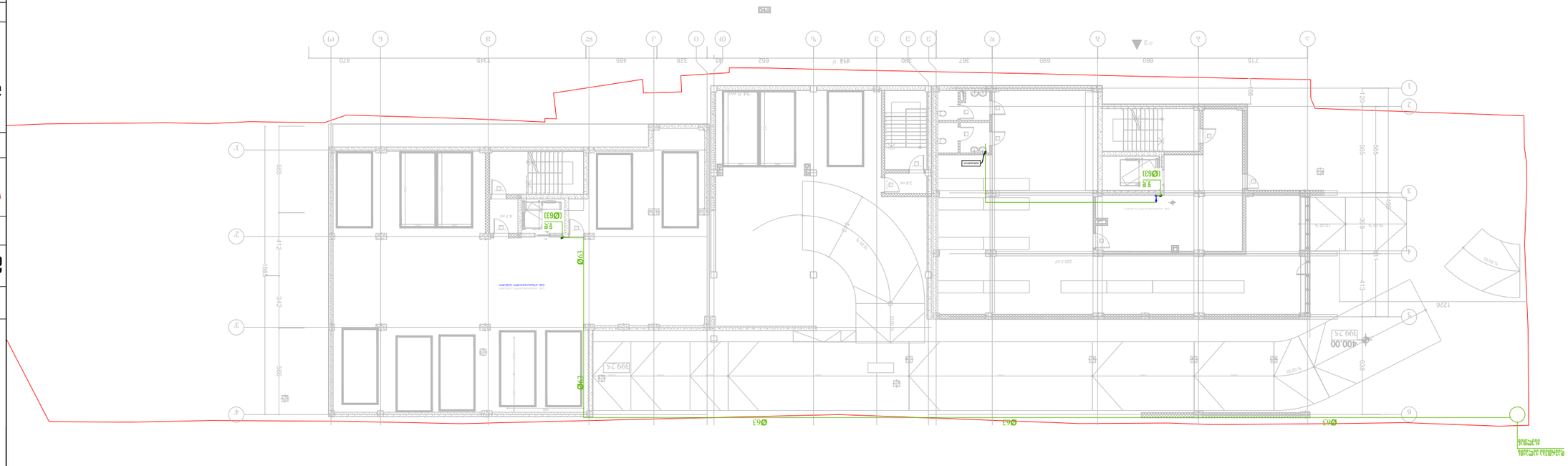
מספר שרטוט	P-01
מספר גרסה	1

תכנית מערכות מים וביוב

קומת קרקע/מרתף מערכות מים וביוב

תכנית מערכות מים וביוב

תאריך הדפסה אחרון	02/08/2023
גודל דף	A3



ОБЩИЙ ПЛАН -3.00

ФОРМАТ:	A3
ДАТА:	02/08/2023
МАСШТАБ:	1:100
ЛИСТ №:	1

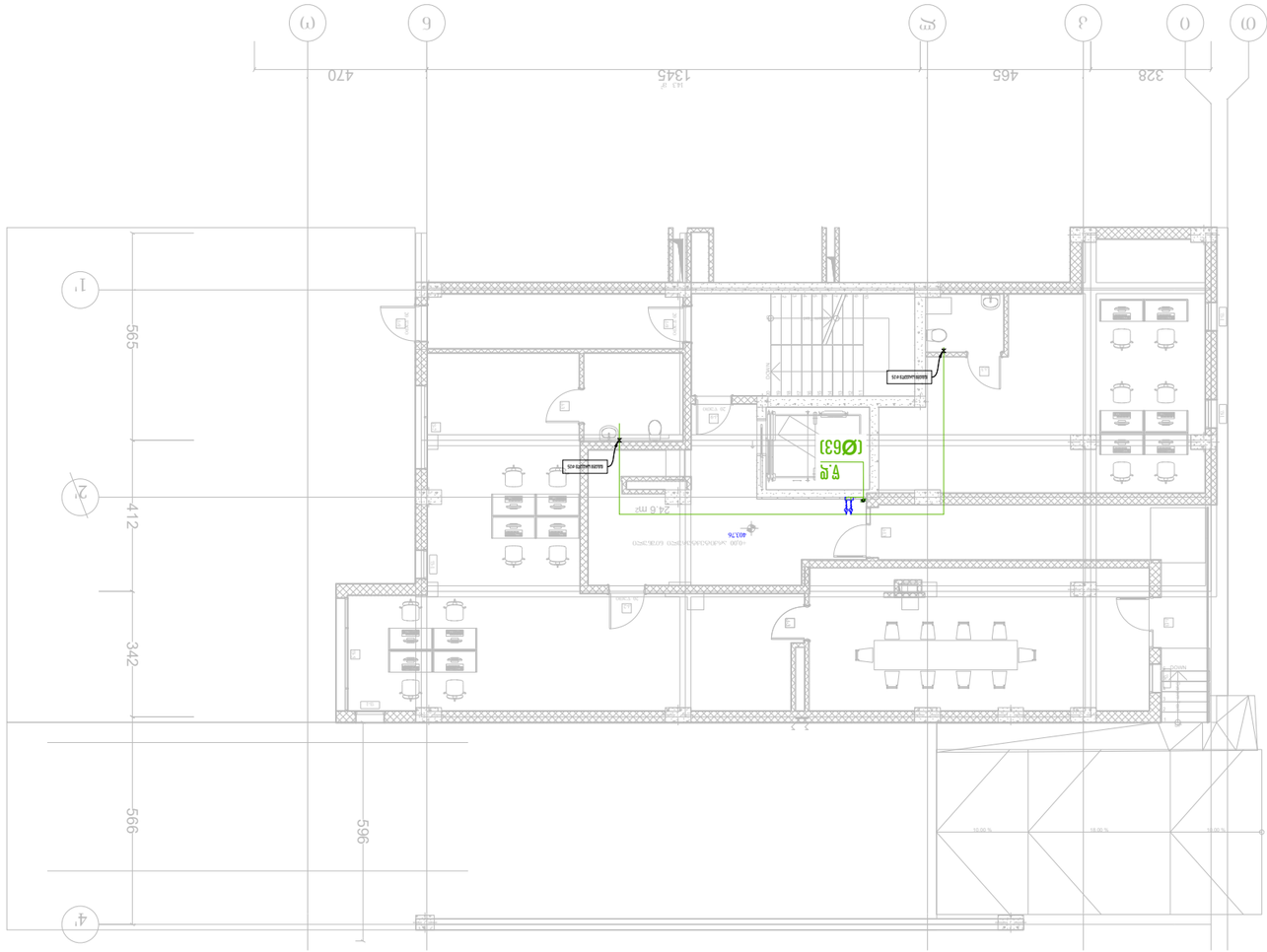
ЗАКАЗЧИК:	ООО "JETEX SOLUTIONS"
ОБЪЕКТ:	г. Ташкент, Яккасарайский район, ул. Шота Руставели 66
ПРОЕКТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ:	ООО "MEP SYSTEMS DESIGN"
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА:	Ташпулатов Ш.Ш.

MEP SYSTEMS DESIGN

г. Ташкент, Яккасарайский район, ул. Шота Руставели 66
(Ш 01.18.06.019.055)

JETEX SOLUTIONS

"JETEX SOLUTIONS" ООО
Ш/Ф 405462627
ул. Шота Руставели, 66 Яккасарайский район г. Ташкент
тел.: (+032) 2 83 - 13 - 13
эл.почта: INFOJETEX2018@GMAIL.COM



C קומת קרקע: ±0.00

מהנדס אחראי:	
	4. מתחם הגלעד הצפוני, מתחם המשרדים #6
	(ג/ג 01,18,06,019,0551
מתכנן:	MEP SYSTEMS DESIGN
קבלן ראשי	מנהל עבודה
יועץ אקוסטיקה	א. צחצחי
יועץ חשמל	
יועץ מעליות	
יועץ מיזוג אויר	
יועץ מבנה	
יועץ נגישות	
יועץ כבאות	

JETEX SOLUTIONS

SOLUTIONS

יועץ:	"ג.ג.ו JETEX SOLUTIONS"
	ג/ג 405462627
	אנ: ג.מ.אחים הנל, קיבוץ גתה N66
	טל: (+032) 2 83 - 13 - 13
	דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שרטט:	2

מהנדס אחראי:	
	4. מתחם הגלעד הצפוני, מתחם המשרדים #6
	(ג/ג 01,18,06,019,0551
קבלן ראשי	מנהל עבודה
יועץ אקוסטיקה	א. צחצחי
יועץ חשמל	
יועץ מעליות	
יועץ מיזוג אויר	
יועץ מבנה	
יועץ נגישות	
יועץ כבאות	

JETEX

SOLUTIONS

יועץ: "ג.ג.ו JETEX SOLUTIONS"

ג/ג 405462627

אנ: ג.מ.אחים הנל, קיבוץ גתה N66

טל: (+032) 2 83 - 13 - 13

דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

קנ"מ: 1:100

תאריך: 02/08/2023

שרטט: 2

תוכנית: קומת קרקע/מתקני אשפה ומיחזור/פתחי אוורור/מערכת מיזוג אויר

מהנדס אחראי: א. צחצחי

קבלן ראשי: [illegible]

יועץ אקוסטיקה: [illegible]

יועץ חשמל: [illegible]

יועץ מעליות: [illegible]

יועץ מיזוג אויר: [illegible]

יועץ מבנה: [illegible]

יועץ נגישות: [illegible]

יועץ כבאות: [illegible]

מהנדס אחראי:	
	4. מתחם הגלעד הצפוני, מתחם המשרדים #6
	(ג/ג 01,18,06,019,0551
מתכנן:	MEP SYSTEMS DESIGN


Ø63
Ø63
Ø63



C מפלס +6.50: קומת הגגות ומערכת סולארית

מהדורת תכנון	9 2023 ספטמבר
	A3 גודל נייר

תכנון מערכת סולארית

רמת גדה/מערכות אנרגיה מתחדשות בע"מ

תכנון מערכת סולארית

קומת גגות/ מערכת סולארית

קנה"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שרטט:	4

"ג.ז.ר JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אזור התעשייה עין יהב N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה	בקרת איכות	
מתכנן שלד		
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן חשמל	בקרת איכות	
מתכנן אקוסטיקה		
מתכנן מיזוג אויר		
מתכנן מעלית		
מתכנן כבאות		
מתכנן נגישות		

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מזרחי, רחוב הגפן 36 #
(ח/ג 01,18,06,019,0550

קומת גגות


ω
0
3
ϖ
6
9
1
2
4
328
465
1345
470
565
412
342
566
293
57
DOWN
DW
F
W
WASH. MC
20 TOWEL
20 TOWEL
20 TOWEL

מספר שרטוט:	6
תאריך עדכון:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.י.ג JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אבו גוש, ת.ד 3073, מיקוד 9860N
טל': (+972) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: JETEXINFO2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה		
יועץ אינסטלציה		
יועץ חשמל		
יועץ מיזוג אויר		
יועץ כיבוי אש		
יועץ גזים		
מהנדס בניין		

MEP SYSTEMS
DESIGN

קונסטרוקטור:	
אדריכל:	
יועץ אינסטלציה:	
יועץ חשמל:	
יועץ מיזוג אויר:	
יועץ כיבוי אש:	
יועץ גזים:	
מהנדס בניין:	

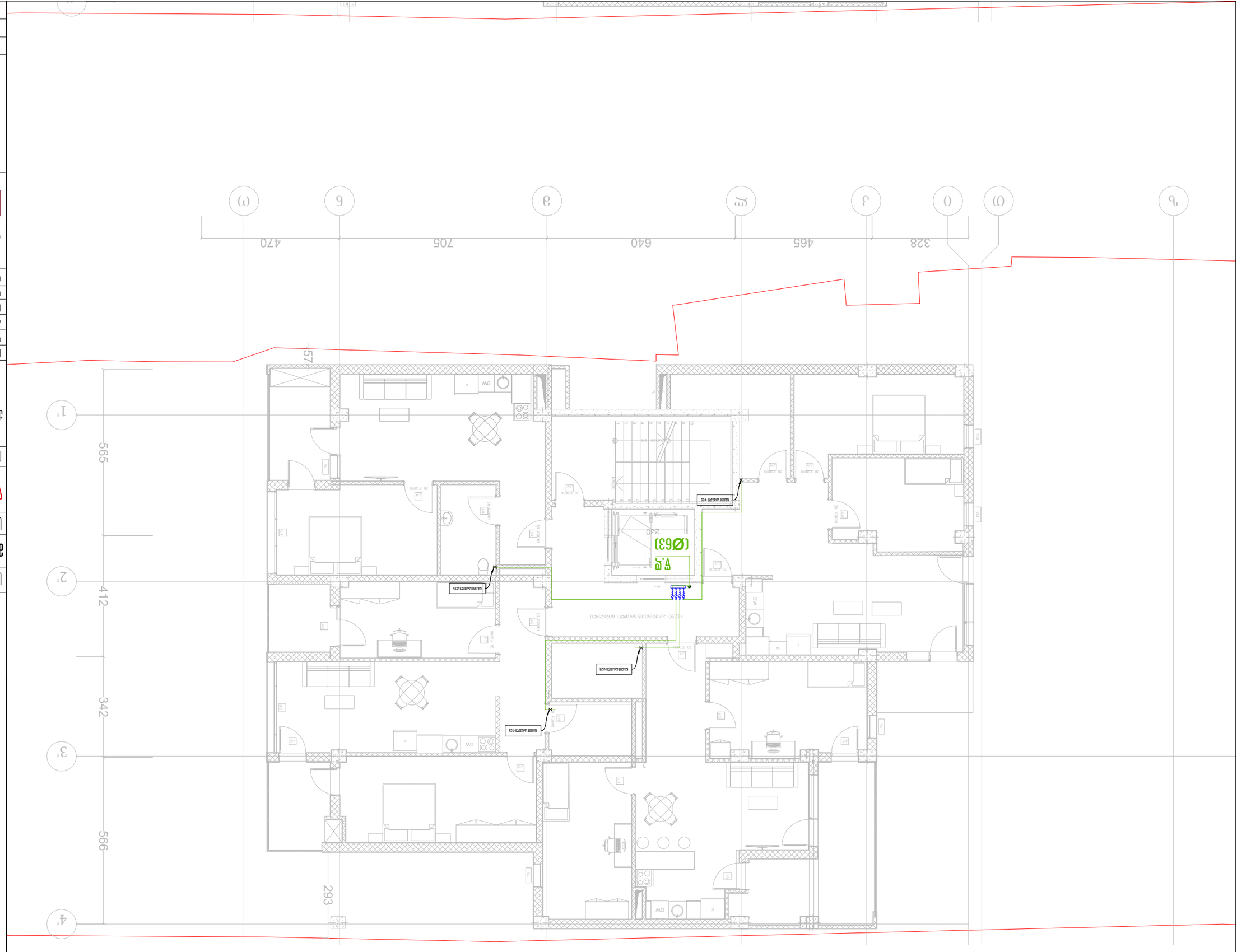
תכנית מערכת כיבוי אש בגז FM200

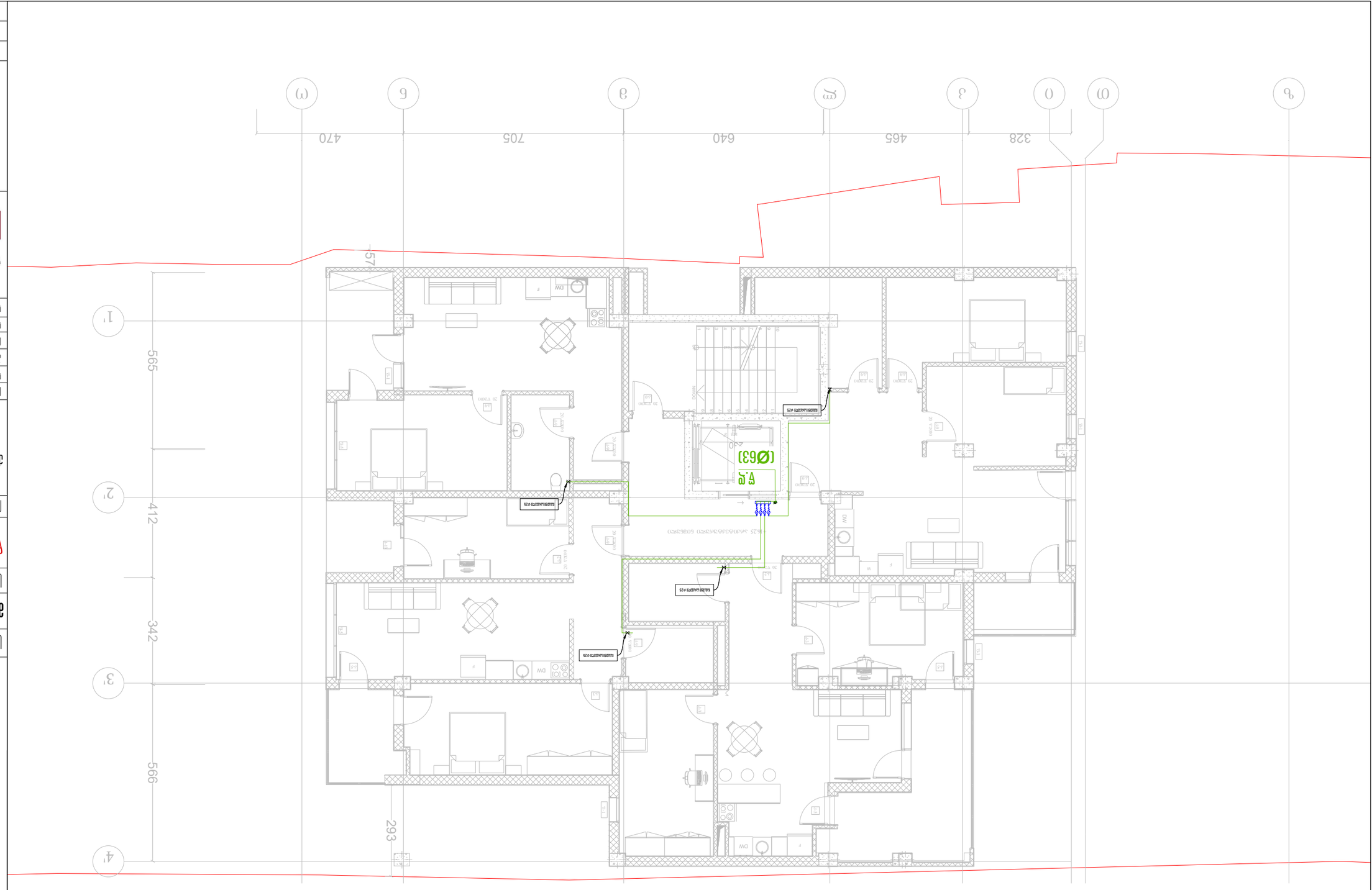
קומת קרקע/מרתף חניה מערכת כיבוי אש בגז FM200

תכנית מיקום ראשי

תכנית מיקום משני

מהדורה:	3 ליולי 2023
קנה מידה:	A3





C 16.25+ :רצפת הקומה העליונה מפלס ±0.00

3 מגורים	A3 מגרסת

מהדורה:	3 ביולי 2023

מתכנן: מהנדס אחראי: מיכאל בן-יעקב, מהנדס #36
(ט"ל 01.18.06.019.055)

רישוי עסקים:	מגרש:	3
שלב:	היתר בניה	
מהנדס קונסטרוקציה:		
אדריכל נוף:		
מתכנן אינסטלציה:		
מתכנן חשמל:		
מתכנן מיזוג אויר:		
מתכנן מערכות בטיחות:		

MEP SYSTEMS
DESIGN

מתכנן מערכות אלקטרוניות

מתכנן מערכות מיזוג אויר

יועץ אקוסטיקה/מתכנן מערכות אינסטלציה

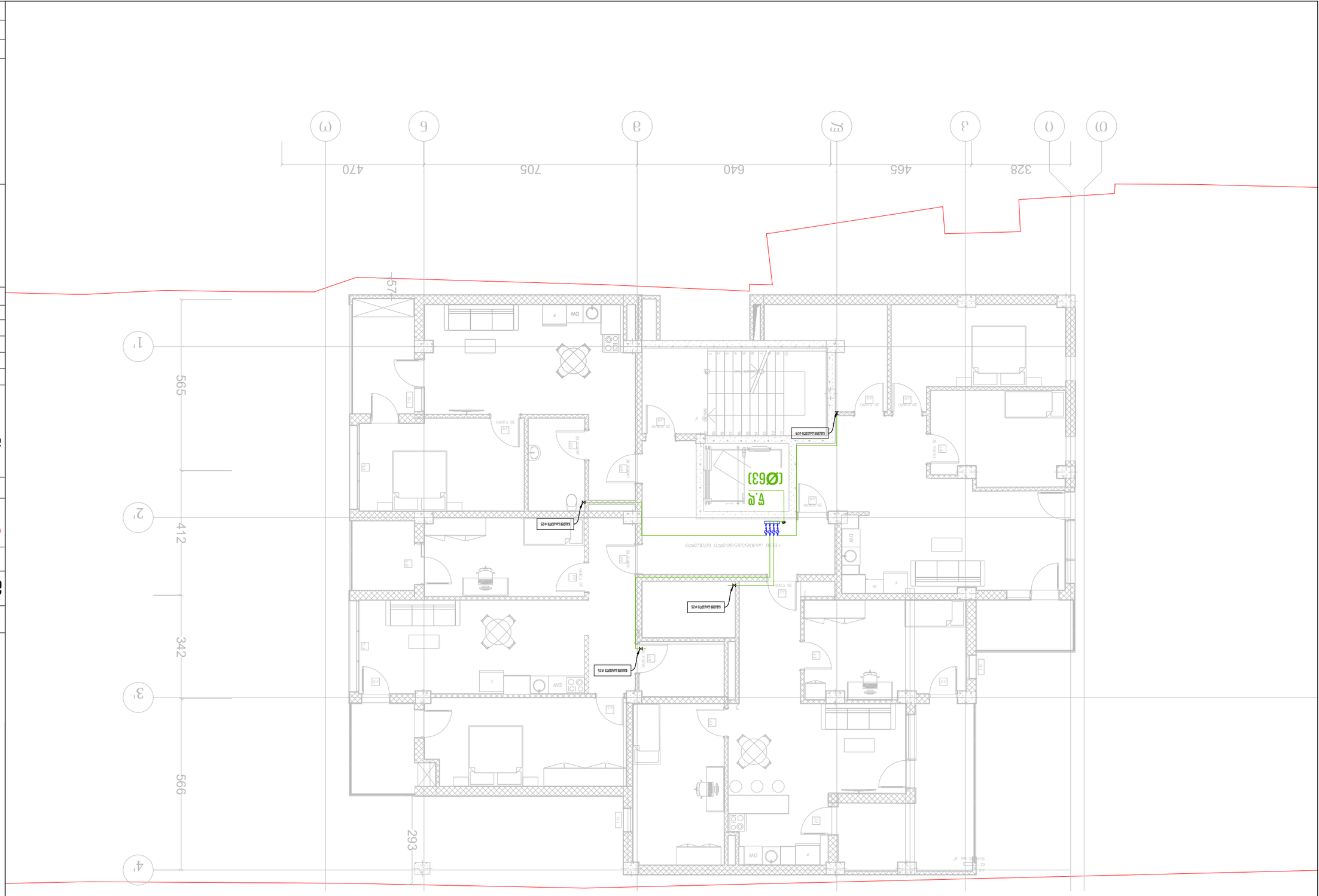
מתכנן מערכות אלקטרוניות

מהדורה	תאריך
1	02/08/2023

מספר שרטוט:	7

"ג.ז.ר JETEX SOLUTIONS"
ט/ז 405462627
אנ. ג.מ.מ מגמות, מגמות תעש N66
טל: (+032) 2 83 - 13 - 13
JET.SOLUTIONS.INFO.JETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS



מהדורה: A3	גודל הדפסה: A

מקרא/מתכננים מעבדת מיפוי ומדידות

מפת מדידה מס' 6, רחוב המלאכה, ת"א
(ג'ו 01,18,06,019,0551)

מנהל הפרויקט:	אדריכל:	מהנדס:

DESIGN MEP SYSTEMS

JETEX SOLUTIONS

	רקורד שכבה	מהנדס/ת

"ג.ו.ד JETEX SOLUTIONS"
ג'ו 405462627
אבן גבירול 66, קומה 13
טל': (+032) 2 83 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
גרסה מס':	8

מקרא/מתכננים מעבדת מיפוי ומדידות

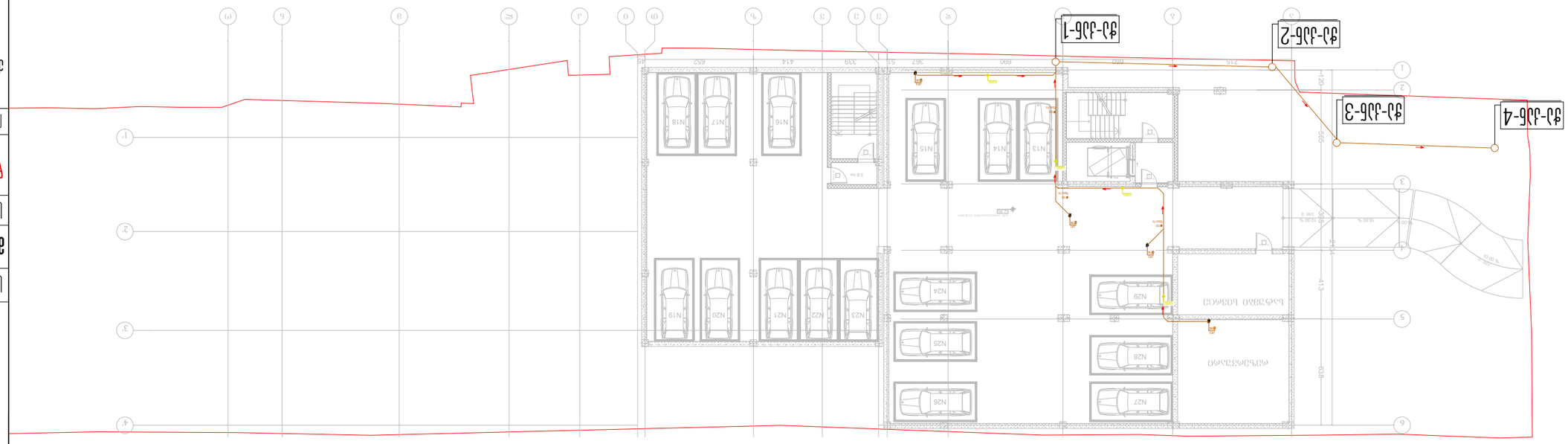
מפת מדידה מס' 6, רחוב המלאכה, ת"א
(ג'ו 01,18,06,019,0551)

מהנדס/ת

אדריכל/מתכנן/מעבדת מיפוי ומדידות

מקרא/מתכננים מעבדת מיפוי ומדידות

מהדורה: A3	גודל הדפסה: A



ՕՕ.3- :ՀՖՆՇՀՁՌՈՅ ՀԵՌՈՒ ԶԱՐԳԱՑՈՒ Ա

ՁԱՎԱԼ ՉԱՓԱԹՈՒՂԹ՝ A3	ՊԱՏՐԱՍՏՎԱԾ Է 2023 ՄԱՅԻՍԻՄ

ՀՑՈՒՐԴԱՅԻՆ ՀՑՈՒՐԱՅԱՑՈՒՄ

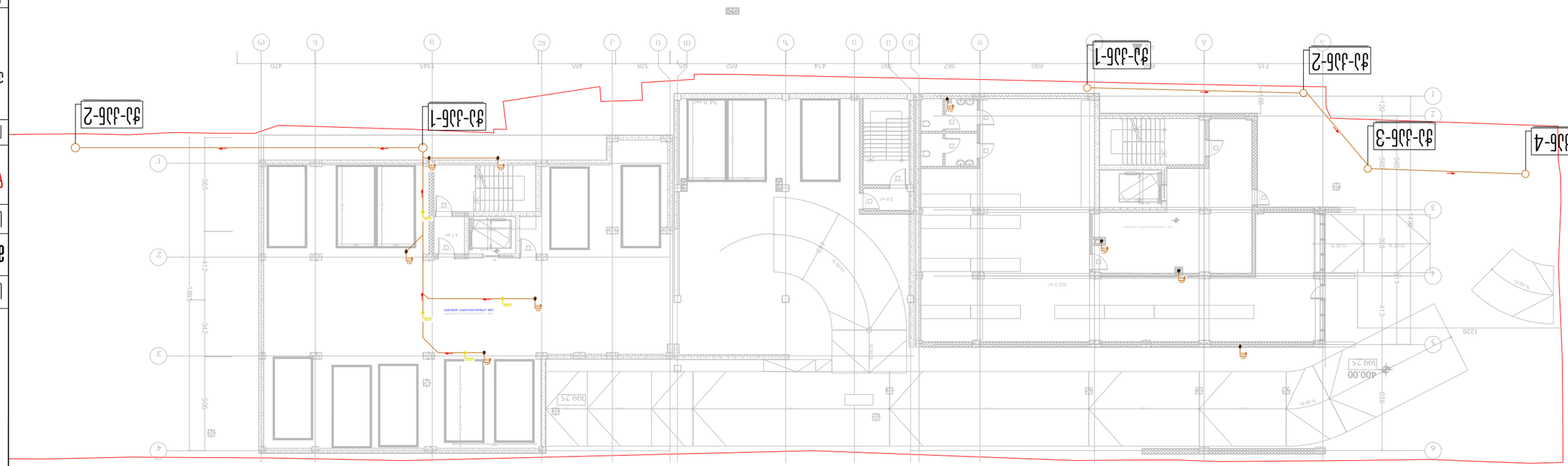
ՀԵՌՈՒՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍԹԱԹՂԹԵՐ

ՀԵՌՈՒՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍԹԱԹՂԹԵՐ/ՀԱՄԱՐԱՆԱՎԱՐԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍԹԱԹՂԹԵՐ

ՀԱՄԱՐԱՆԱՎԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍԹԱԹՂԹԵՐ

ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄՆԵՐ

ՀԱՄԱՐԱՆԱՎԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՓԱՍԹԱԹՂԹ



ᲐᲒᲔᲑᲣᲚᲘ ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲘᲡ ᲜᲘᲨᲐᲜᲘ -2.90

ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ: 1:100	ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ A3
ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ: 02/08/2023	ᲒᲕᲔᲠᲓᲘ 2

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

MEP SYSTEMS DESIGN

ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას #66
(ს/კ 01.18.06.019.055)

ტექნიკოსი	ხარისხის კონტროლი	
ინჟინერი	ი. ჯიმშელეიშვილი	
ინჟინერი		
ინჟინერი	ლ.ფოფხაძე	
ტექნიკოსი		
ტექნიკოსი	ლ.ჯაში	

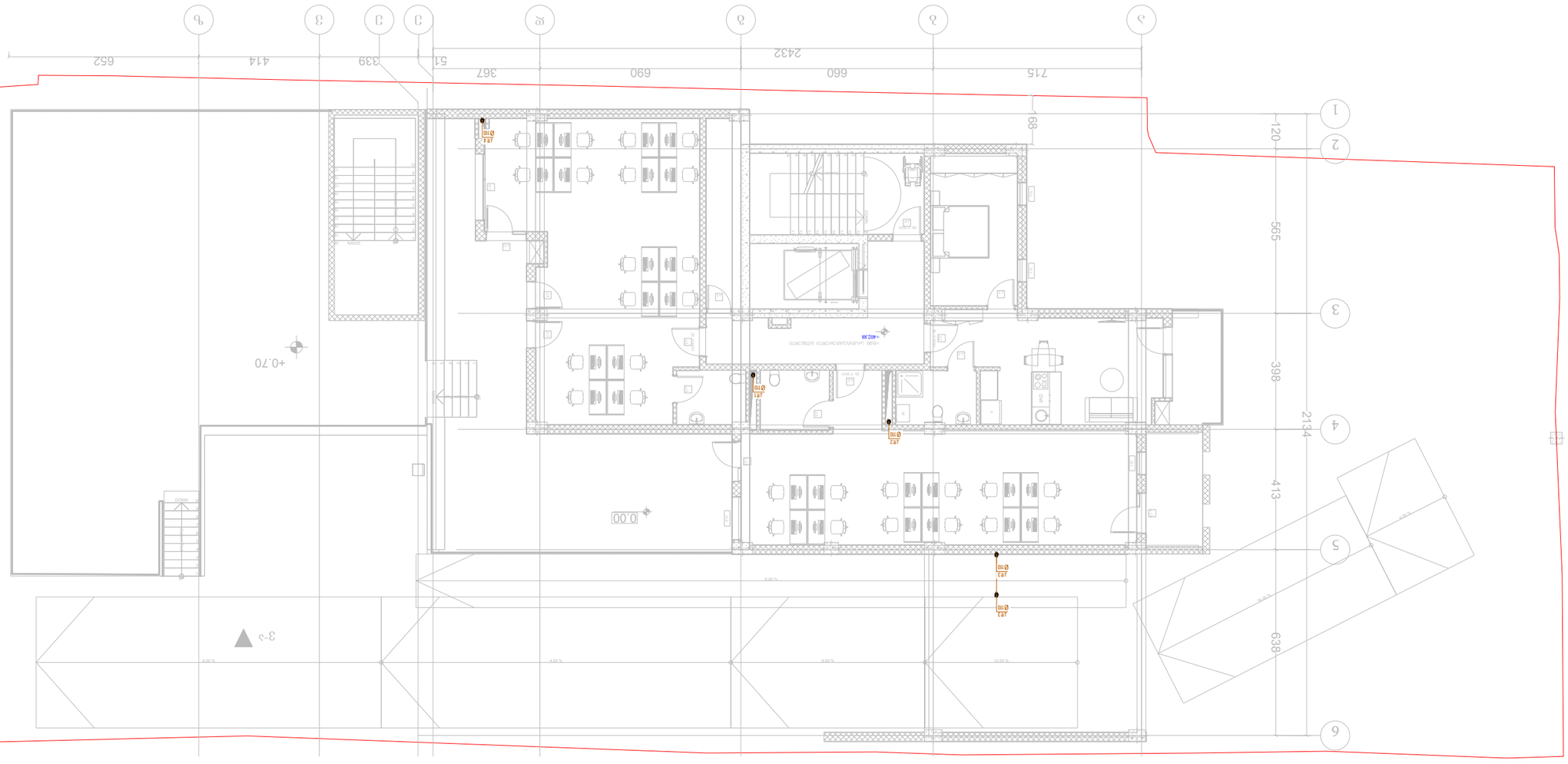
ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲐ

ᲐᲠᲥᲘᲢᲔᲥᲢᲣᲠᲣᲚᲘ ᲜᲐᲬᲘᲚᲘ

ᲔᲚᲔᲥᲢᲠᲝᲛᲝᲢᲘᲠᲔᲑᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲘᲡ ᲛᲝᲬᲧᲝᲑᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲒᲔᲒᲛᲐ

ᲡᲐᲛᲨᲔᲜᲔᲑᲚᲝ ᲛᲔᲜᲔᲯᲛᲔᲜᲢᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ

ᲒᲐᲠᲔ ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ



מספר תוכנית:	A3 גודל נייר:
מהדורה: 2023 ב	
שלב: היתר בניה	
תוכנית: קומת קרקע/ חתכים אורכיים ומבט מערבי	
קנה מידה: 1:100	
תאריך: 02/08/2023	
עמוד מס': 3	

"ג.ג.י JETEX SOLUTIONS"
ע.ר: 405462627
אנ: ג.מ.אסטנולו מיזמים בע"מ N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :מייל

JETEX SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה	רפאל שכטר	
יועץ תנועה		
יועץ נגישות		
יועץ אקוסטיקה		
יועץ אבטחה	ג'ורג' פרנסיס	
יועץ כיבוי אש	א. צחנוביץ ושות'	
יועץ חשמל	MEP SYSTEMS DESIGN	
יועץ אינסטלציה		
יועץ מיזוג אויר		
יועץ סביבתי		

מתכנן: אדריכלים ומתכננים

ג. מנחם, נתיב הגדוד 6# מודיעין עילית
(ו/ג 01.18.06.019.055)

מתכנן שלד:

יועץ קרקע:

יועץ גיאוטכני:

יועץ פיתוח:

יועץ נוף:

יועץ תאורה:

יועץ מעליות:

יועץ מיגון:

יועץ מים וביוב:

יועץ חשמל:

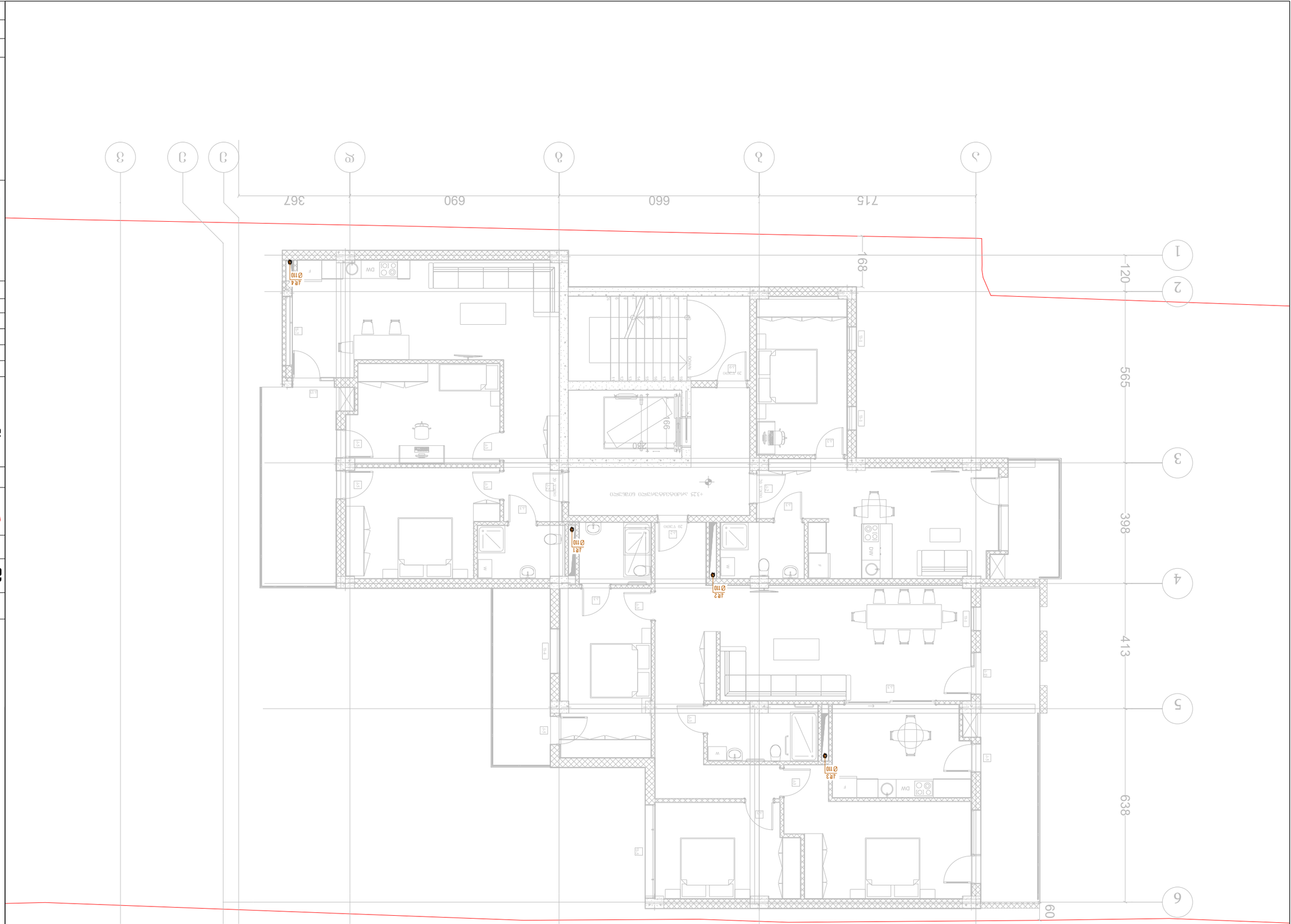
יועץ מיזוג אויר:

יועץ כבאות:

יועץ גז:

יועץ מדידות:

קנה מידה: 1:100 מפלס קומה: קומת קרקע ±0.00



מפלס רצפת קומה א' +3.25 :קו"ט יחסי לנקודת ייחוס

3 מתוך 4	קנ"מ A3

מהדורה:	תכנון ראשוני
מתכנן:	ג. מ.מ מערכות מים, ביוב, אש וגז בע"מ
	ת.ד. 3 מושב כפר ורבורג 5570000
	טל': (+972) 9 - 7999 - 888
	דוא"ל: info@mep-design.co.il
שם הפרויקט:	בניין מגורים חדש
כתובת הפרויקט:	רח' הרב קוק 6, כפר ורבורג
גוש/חלקה:	6555/19,06,18,01 (ח/ג)
שלב:	תכנון ראשוני
מהנדס:	ת.ז. 058462627
	טל': (+972) 2 - 13 - 837
	דוא"ל: JETEX2018@GMAIL.COM
קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
גיליון מס':	4

JETEX SOLUTIONS

מתכנן מערכת		
מתכנן אינסטלציה		
מתכנן מערכת כיבוי אש		
מתכנן מערכת חשמל		
מתכנן מערכת מיזוג אויר		
מתכנן קונסטרוקציה		
מתכנן אדריכלי		

MEP SYSTEMS DESIGN

מתכנן אינסטלציה	ת.ז. 058462627	ג. מ.מ מערכות מים, ביוב, אש וגז בע"מ
מתכנן מערכת כיבוי אש		ח/ג 6555/19,06,18,01

מתכנן מערכת חשמל
מתכנן מערכת מיזוג אויר
תכנון/מהנדס/אדריכל מערכת סולארית/פוטו וולטאית
מתכנן מערכת גז
מתכנן מערכת כיבוי אש
מתכנן מערכת אינסטלציה



סה"כ שטח דירה/חנות/קפה/משרד: 150.5+ מ"ר

קומת קרקע

תוכנית מפרט חשמל

תוכנית מערכות חשמל ותקשורת

מהדורה:	תוכנית מפרט חשמל ותקשורת
	4. מתחם מגורים בית מתחם #6
	(ג'ולס 01,18,06,019,0550
	MEP SYSTEMS DESIGN

קבלן חשמל:	אחראי:	קבלן אינסטלציה:
יועץ חשמל:	א. צחצחי אחראי:	יועץ אינסטלציה:
		יועץ מיזוג אויר:
	בקרת איכות:	יועץ מעליות:
		יועץ קרקע:
	קבלן שלד:	יועץ בטיחות:

קנ"מ:	1:100
תאריך:	02/08/2023
עדכון מס':	5

ג.ב. "JETEX SOLUTIONS"
ע.ג ג'ולס 40546262?
אבן גבירול 66, קומה 13, תל אביב
טל': (+032) 2 83 - 13
דוא"ל: JETEXSOLUTIONS2018@GMAIL.COM

מהדורה:	2 בינואר 2023
גודל:	A3

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +9.75



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

წყალარინების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა კრწანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

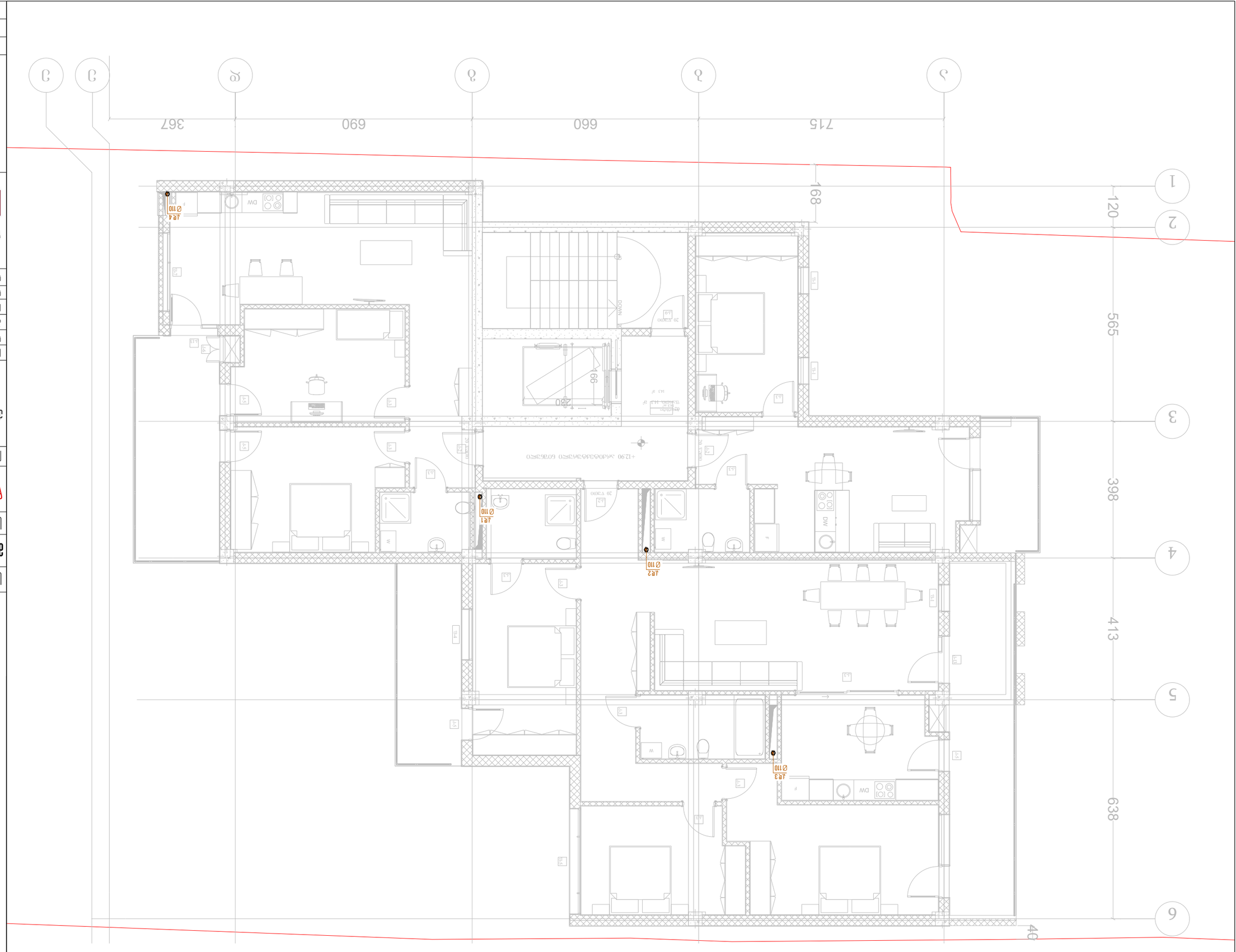
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიმჯარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეთა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლეონიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	6



A קומה 1 - תכנית מרצפות: +12.90

שלב:	תכנון מפורט
תאריך:	02/08/2023
גיליון מס':	7

"ג.ג.י JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אנה בתאו מרכז אזורי נגב N66
טל': (+032) 2 83 - 13
דוא"ל: JETEXINFOLTD2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן שלד		
קונסטרוקציה		
אינסטלציה		
חשמל		
מיזוג אוויר		
מתכנן בטיחות		
יועץ אקוסטי		

MEP SYSTEMS
DESIGN

ג. מוסקוביץ בע"מ, הנדסת מערכות #6
(ח' 01.18.06.019.0551

מתכנן: מוסקוביץ

קונסטרוקציה	מוסכם	
אינסטלציה	א. צחקובסקי	
חשמל		
מיזוג אוויר		
קונסטרוקציה		
מתכנן בטיחות	יועץ אקוסטי	

תוכנית קומה	קומה 1
קנ"מ 1:100	גודל נייר A3

הוקרן ע"י משרד הבינוי והשיכון

הוקרן ע"י משרד הבינוי והשיכון

רשות מקרקעי ישראל

הוקרן ע"י מינהל התכנון

הוקרן ע"י רשות הפיתוח

הוקרן ע"י רשות הפיתוח

הוקרן ע"י רשות הפיתוח

A ბლოკი გეგმა ნიშნულზე: +16.25



თბილისი 2023 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

წყალარინების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, ქუჩა ჯრღანისი #6
(ს/კ 01,18,06,019,055)

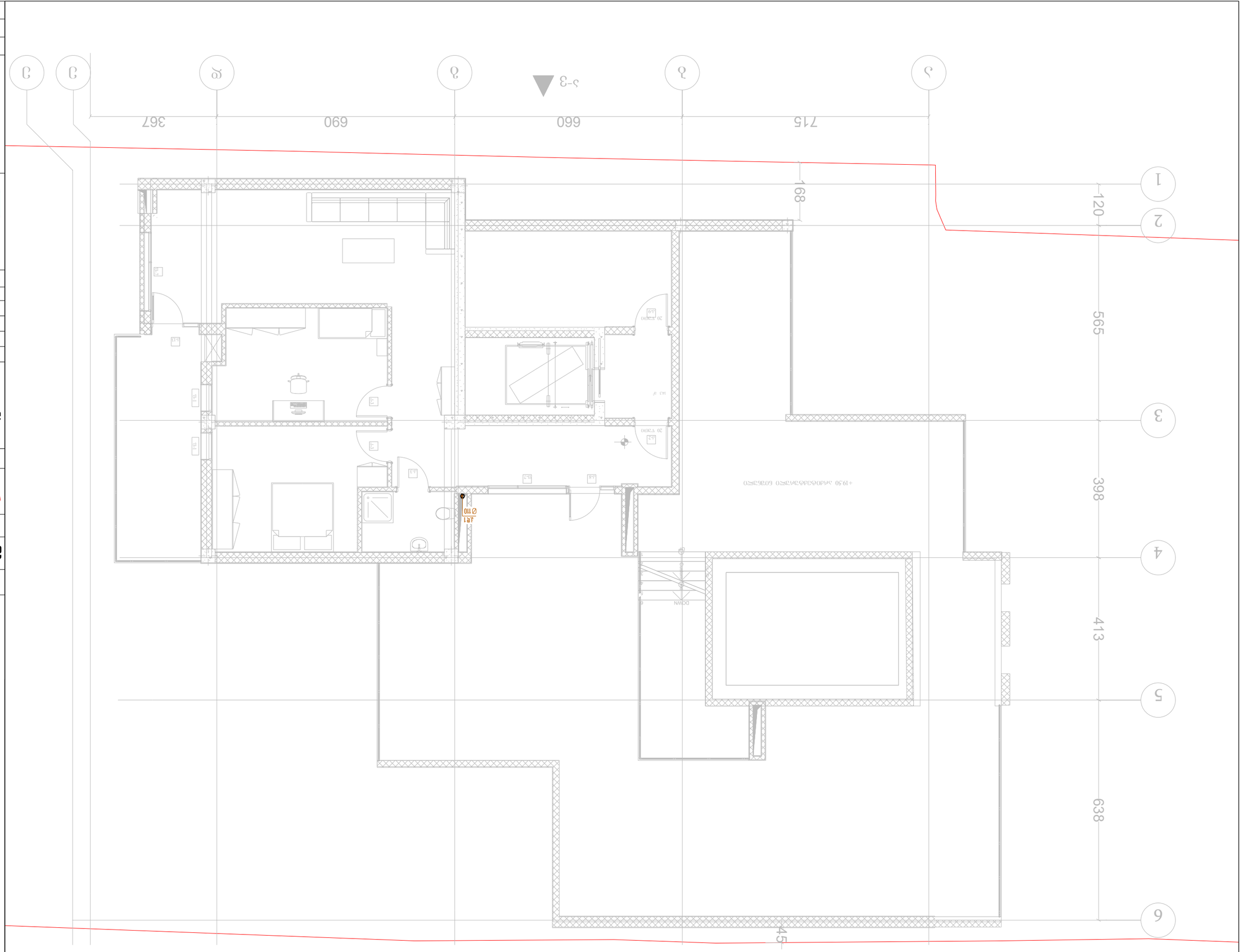
MEP SYSTEMS DESIGN

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	გ.ზუმბაძე	
დაკვეშავა		
დამკვეთი	ლევან ჩაჩუა	

JETEX SOLUTIONS

შ.პ.ს"JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83 - 13 - 13
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	02/08/2023
ფურცელი:	8



מספר גיליון:	9
תאריך הדפסה:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ל.ד JETEX SOLUTIONS"
ת.ד 40546627
אזור התעשייה עין הנצי N66
טל': (+032) 2 83 - 13
אי-מייל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן השלד:		
מתכנן אינסטלציה:		
מתכנן מערכות כיבוי אש:		
מתכנן מערכות גז:		
מתכנן מערכות חשמל:		
מתכנן מערכות מיזוג אויר:		
מתכנן מערכות תקשורת:		
מתכנן פיתוח:		
מתכנן קונסטרוקציה:		

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מנחם, הרצוג 36 #
(ל/ג 01,18,06,019,0550

מקרא:

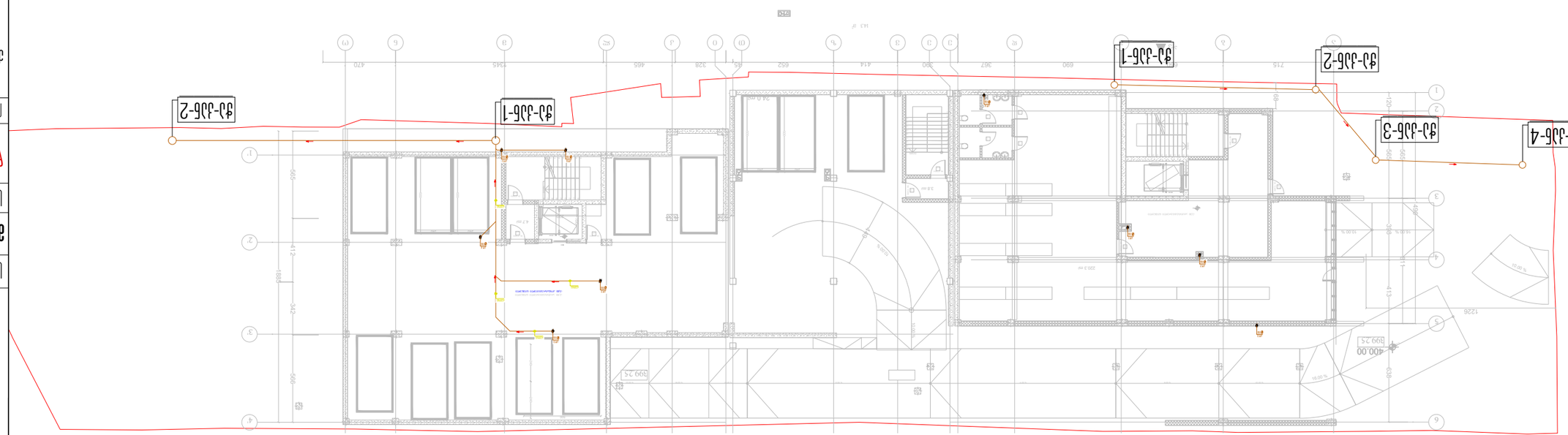
תכנית קומת הקרקע

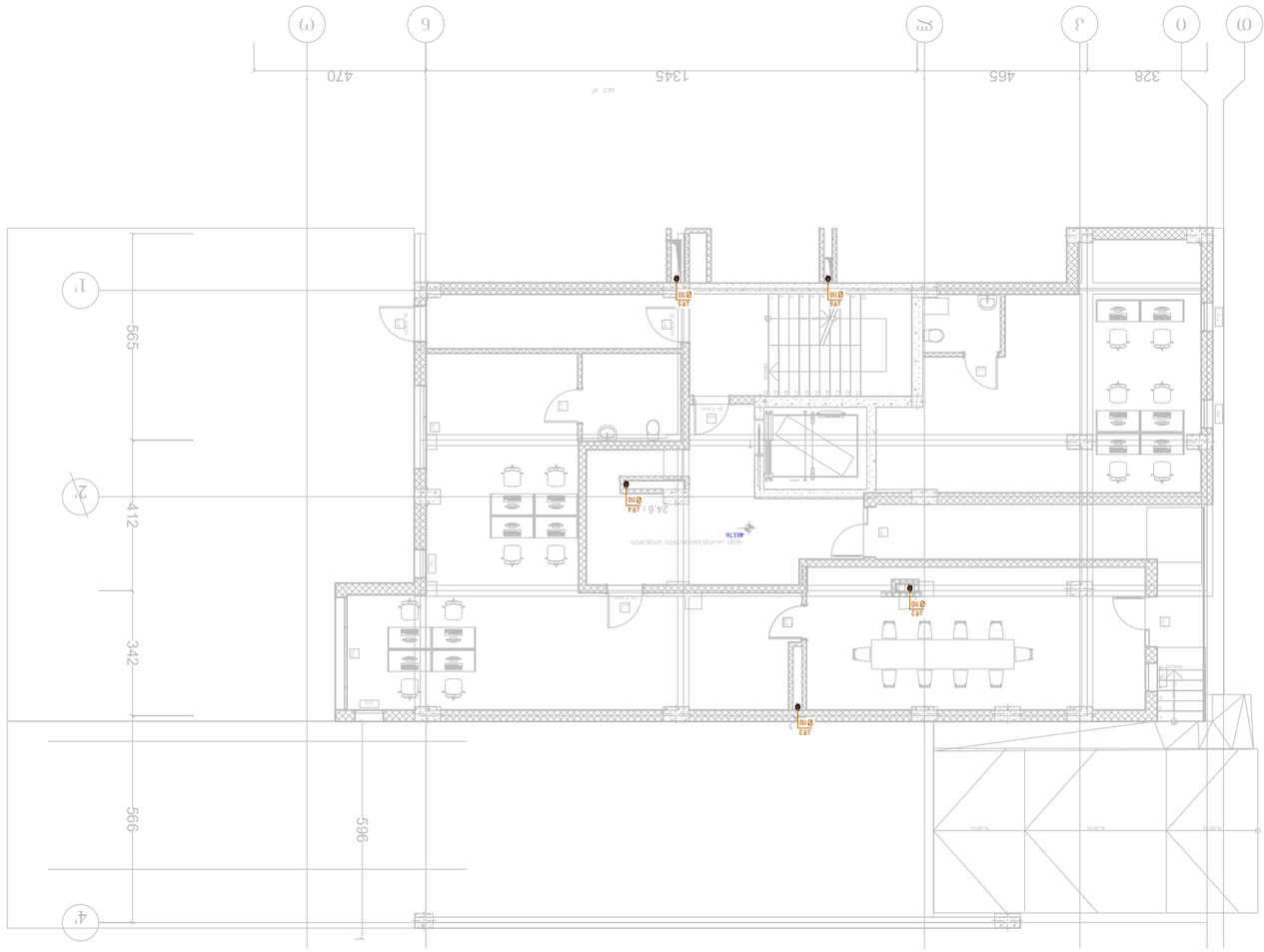
קנה מידה: 1:100

תאריך: 02/08/2023

גרסה: 9

גודל נייר: A3


קומת קרקע -3.00
A-חזית מערבית
B-חזית מזרחית
C-חזית צפונית
ת1-לכד-ת3
ת1-לכד-ת2
ת3-לכד-ת1
ת3-לכד-ת2
ת3-לכד-ת3
ת3-לכד-ת4
599.25
400.00
599.25
1226
412
342
888
1880
412
888
1200
1200
1200



ס.00±: ביקורת/מדידה לפני תחילת עבודה כ

מספר גרסה:	2
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ג.ט JETEX SOLUTIONS"
ע.פ: 405462627
אתר: ג.מ.אינטרנט, משמעות בתוך עמ N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן שלד:	ארכ' אלכסנדר פרידמן	
מתכנן אינסטלציה:	א. מ. מהנדסים בע"מ	
מתכנן חשמל:	אלקטרו-אופטיק בע"מ	
מתכנן מיזוג אויר:	א.ש.ב הנדסה	
יועץ בטיחות אש:	רפאל שכטר	

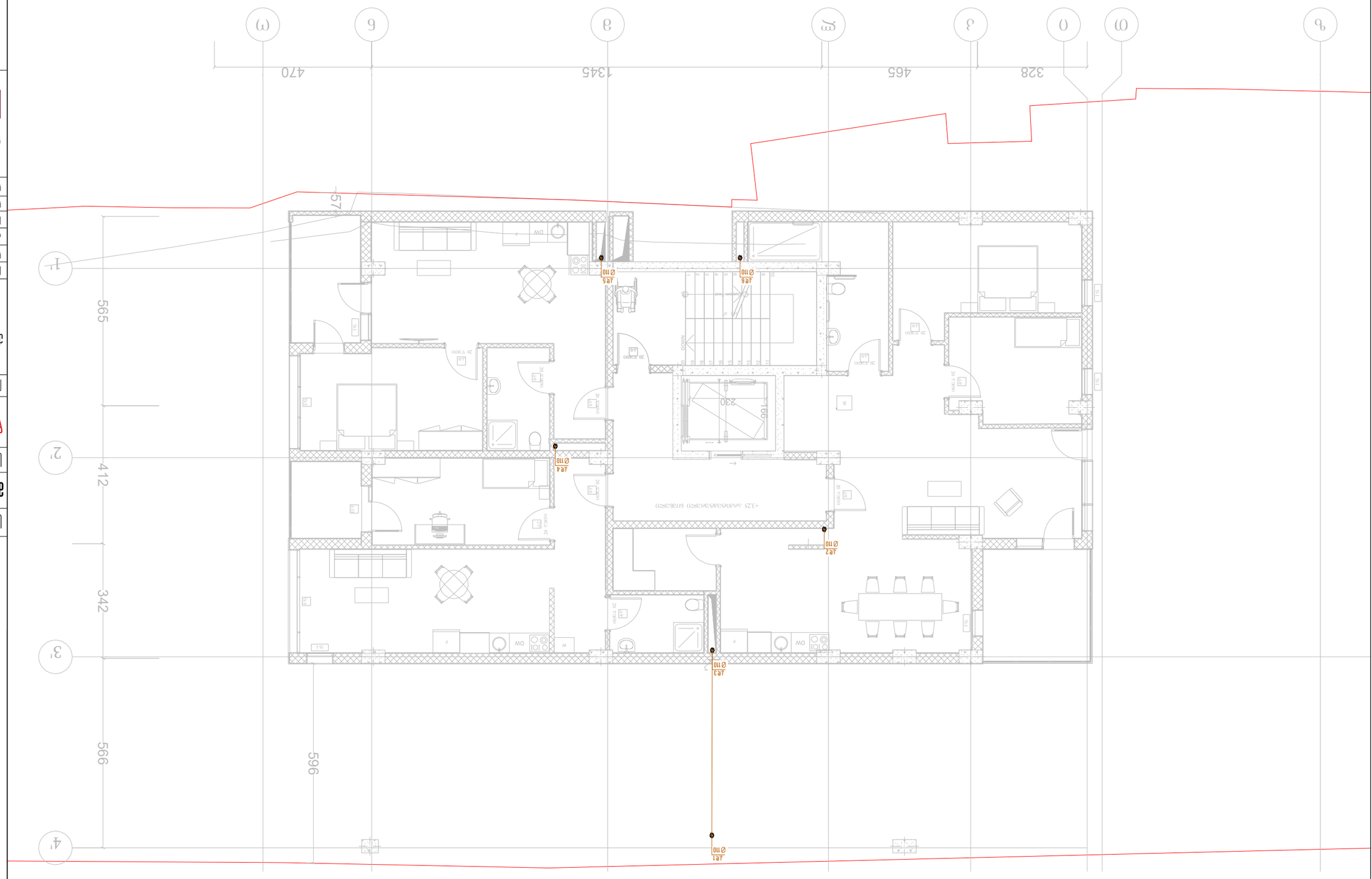
MEP SYSTEMS
DESIGN

ג. מזרחי, בית העלמין #6
(ע/ג 01,18,06,019,055)

מבצע:	אלמוג
תאריך:	02/08/2023

מבנה בית העלמין
קומת קרקע
תכנית מערכת מיזוג אויר
חתכים
פרטים
מספר גיליון: M-101
גרסה: 2
תאריך הדפסה אחרון: 02/08/2023 12:18:06
קובץ: M-101-Model.dwg

מספר גיליון:	M-101
גרסה:	2
תאריך הדפסה:	02/08/2023
קנה מידה:	A3



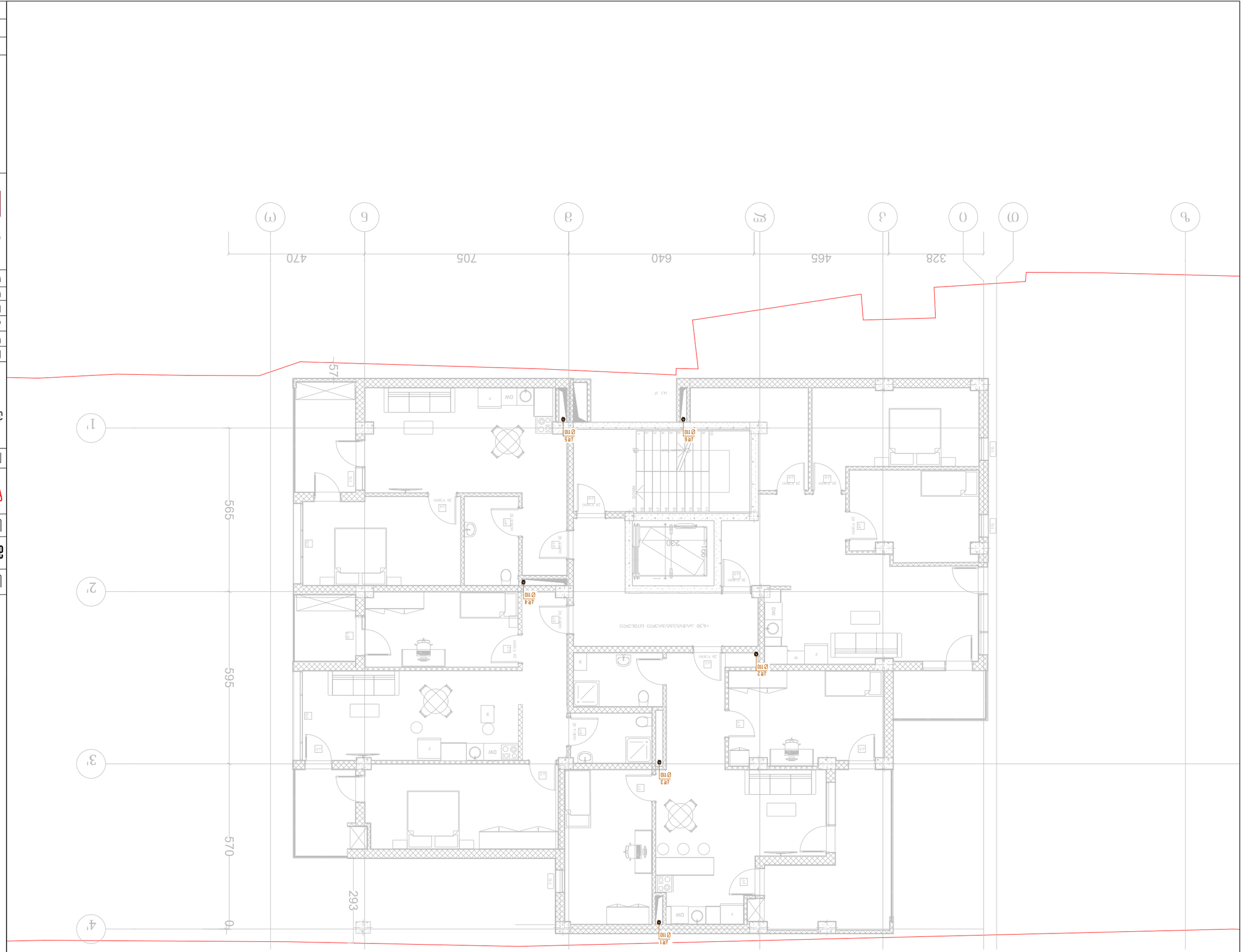
C ג'פלטפורמת רפואה מרפאת +3.25 :פלטפורמת רפואה מרפאת C

מהנדס:	
	ת. מהנדסים אלקטרוניקה #6
	(ו/ן 01.18.06.019.0551
מתכנן:	
	MEP SYSTEMS DESIGN
קונסטרוקציה:	אחראי:
	ע. מהנדסים אלקטרוניקה
	אלקטרוניקה ומחשבים
	אלקטרוניקה ומחשבים
	רפואה ובריאות
	אלקטרוניקה
	תוכנה ומערכות

JETEX SOLUTIONS

	"ג.ג.ו JETEX SOLUTIONS"
	ו/ן 405462627
	אנג. ג.מהנדסים ניהול פרויקטים N66
	טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
	JETEX2018@GMAIL.COM :אימייל
קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שלב הגשה:	3

תוכנית:	קומת קרקע, אגף ה. מהנדסים #6
	קומת קרקע/מרפאת רפואה ומערכות אלקטרוניקה
	תוכנית מערכות
	תוכנית אלקטרוניקה ומחשבים
	תוכנית מערכות אלקטרוניקה
	תוכנית מערכות חשמל
	תוכנית מערכות תקשורת
	תוכנית מערכות מיזוג אוויר
	תוכנית מערכות אינסטלציה
	תוכנית מערכות כיבוי אש
	תוכנית מערכות גז
	תוכנית מערכות ביוב
	תוכנית מערכות מים
	תוכנית מערכות ניקוז
	תוכנית מערכות ניקוז
	תוכנית מערכות ניקוז


1'
2'
3'
4'
565
595
570
293
470
705
640
465
328
ω
σ
ϑ
ϐ
ϑ
ϭ
ϭ
ϭ



קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שלב:	5

"ג.ו.ר JETEX SOLUTIONS"
ח.פ 405462627
אחוזת בית הכרם, ירושלים N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM :דוא"ל

JETEX
SOLUTIONS

מתכנן שלד		
קונסטרוקטור		
יועץ אקוסטי		
אדריכל נוף		
יועץ תנועה		
יועץ בטיחות		
יועץ כיבוי אש		
מתכנן מערכות		

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מתחם אחוזת בית הכרם #6
(ח/ג 01,18,06,019,0565)

מתכנן אחראי מערכות:

קנה מידה: 1:100 | תאריך: 02/08/2023

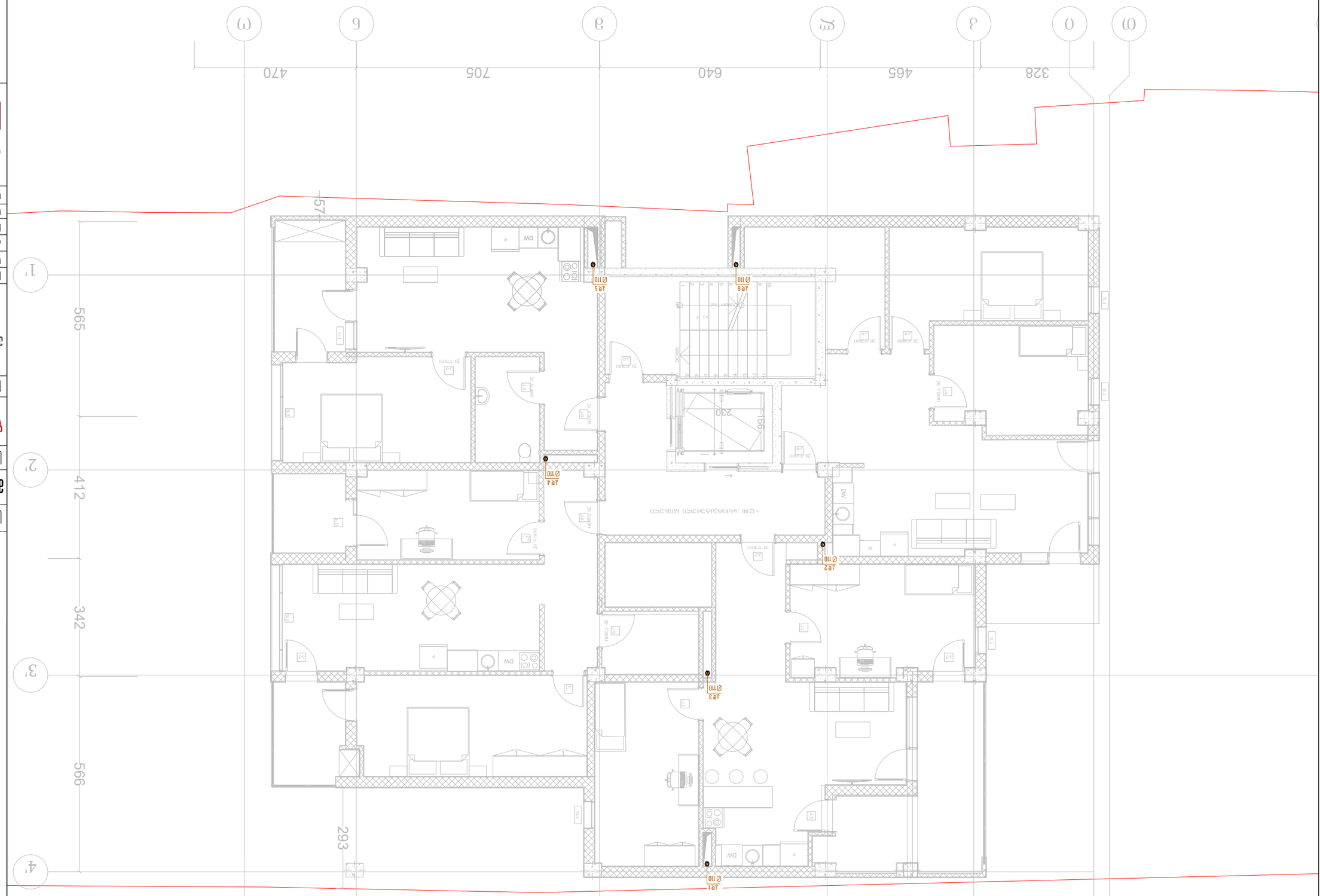
קומת מרתף עליונה

קומת מרתף/חלקית מעל קומת מרתף עליונה

חתכים מפתחים

קומת קרקע

גודל דף:	A3
מספר שלב:	5



ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ:	6
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	02/08/2023
ΚΛΙΜΑΚΑ:	1:100

ΓΙ.Ι.Ε. "JETEX SOLUTIONS"
ΔΗΛ: Δ.ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ, ΔΤΗΛ ΝΘ6
ΤΗΛ: (+0232) 2 83 - 13 - 13
ΗΛΕ.ΤΑΧ: JETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ	ΕΥΑΓΓ. ΧΑΤΖΗΣ	
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ		
ΗΛΜΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΟΣ		
ΗΛΜΟΛΟΓΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Κ.	
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ	Α. ΧΑΤΖΗΔΑΚΗΣ	
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΗΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΗΣ

MEP SYSTEMS
DESIGN

3. ΜΑΝΩΛΗ ΔΗΜΗΤΡΑΚΗ ΓΑΡΔΙ, ΗΡΑΚΛΕΙΟ #6
(Τ/Θ 01.18.06.019.0055)

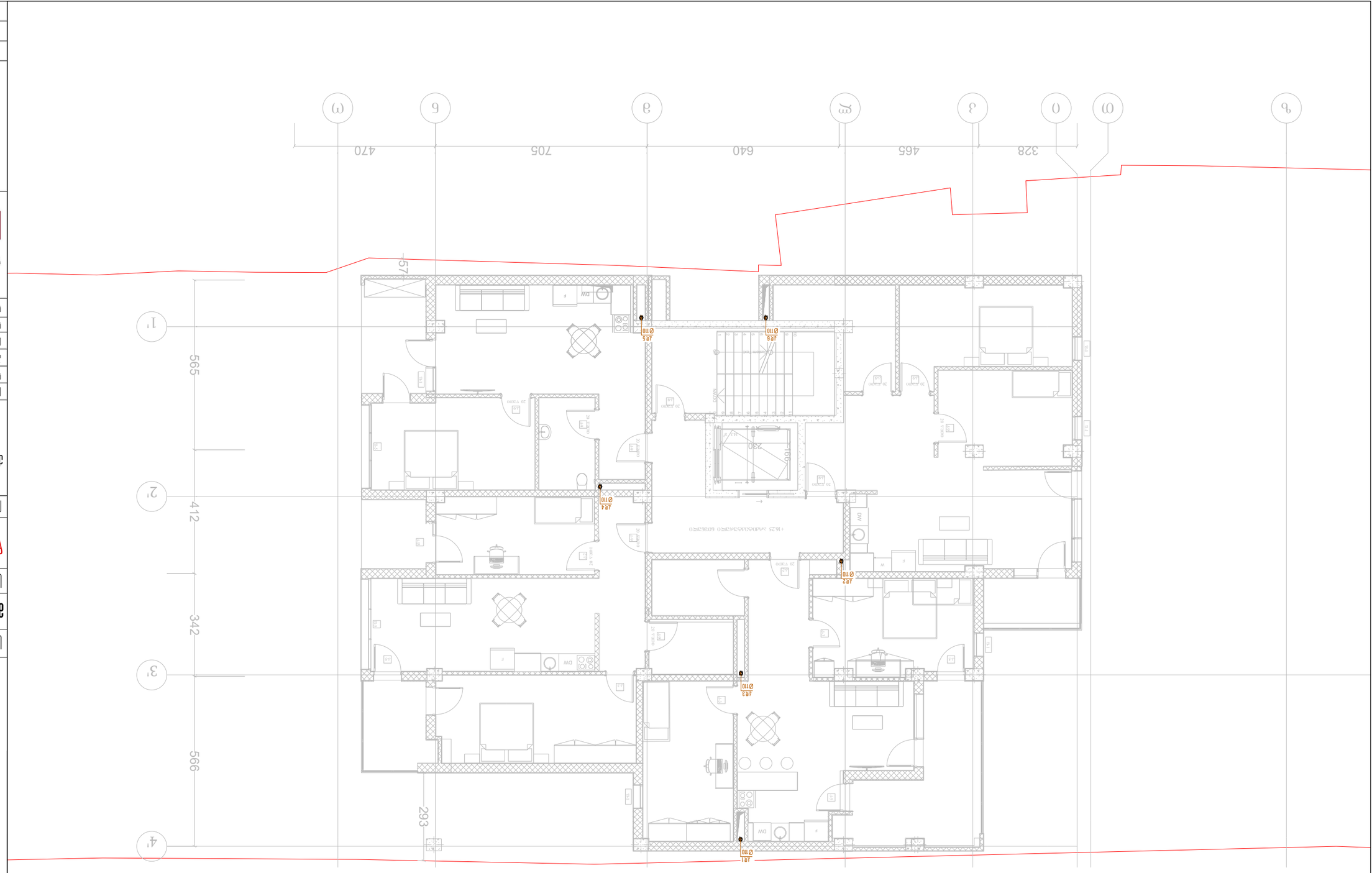
ΜΕΛΕΤΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ

ΚΑΤΟΨΗ ΔΑΠΕΔΟΥ ΣΤΟ ΙΣΟΓΕΙΟ

ΚΑΤΟΨΕΙΣ/ΤΟΜΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΔΟΤΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΑΔΙΟ ΕΡΓΟΥ	ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
ΚΛΙΜΑΚΑ ΣΧΕΔΙΟΥ	A3



C פלטת רצפה מרוכבת +16.25 :מפלס גמר רצפה

A3 :גודל גיליון	8 מתוך 2023

קנה מידה:	1:100
תאריך:	02/08/2023
שרטט:	7

"ג.ו.מ JETEX SOLUTIONS"
ת.ד. 3מרכז מסחרי עין ורד N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX
SOLUTIONS

מהנדס קונסטרוקציה	רקמת שכונה	
מהנדס אקוסטיקה		
אדריכל נוף		
יועץ תנועה		
יועץ בטיחות אש		
יועץ מעליות		
יועץ חשמל	א. קורנבליט	
יועץ מיזוג אויר	אלחנן	רקמת שכונה

MEP SYSTEMS DESIGN

ת. מתחם, רחוב אחוזת הים #6
(ג/ן 01,18,06,019,0551

מהנדס אחראי:

יועץ קונסטרוקציה
יועץ אינסטלציה
יועץ מיזוג אויר
יועץ חשמל
יועץ בטיחות אש
יועץ מעליות
יועץ תנועה
אדריכל נוף
יועץ אקוסטיקה
מהנדס קונסטרוקציה

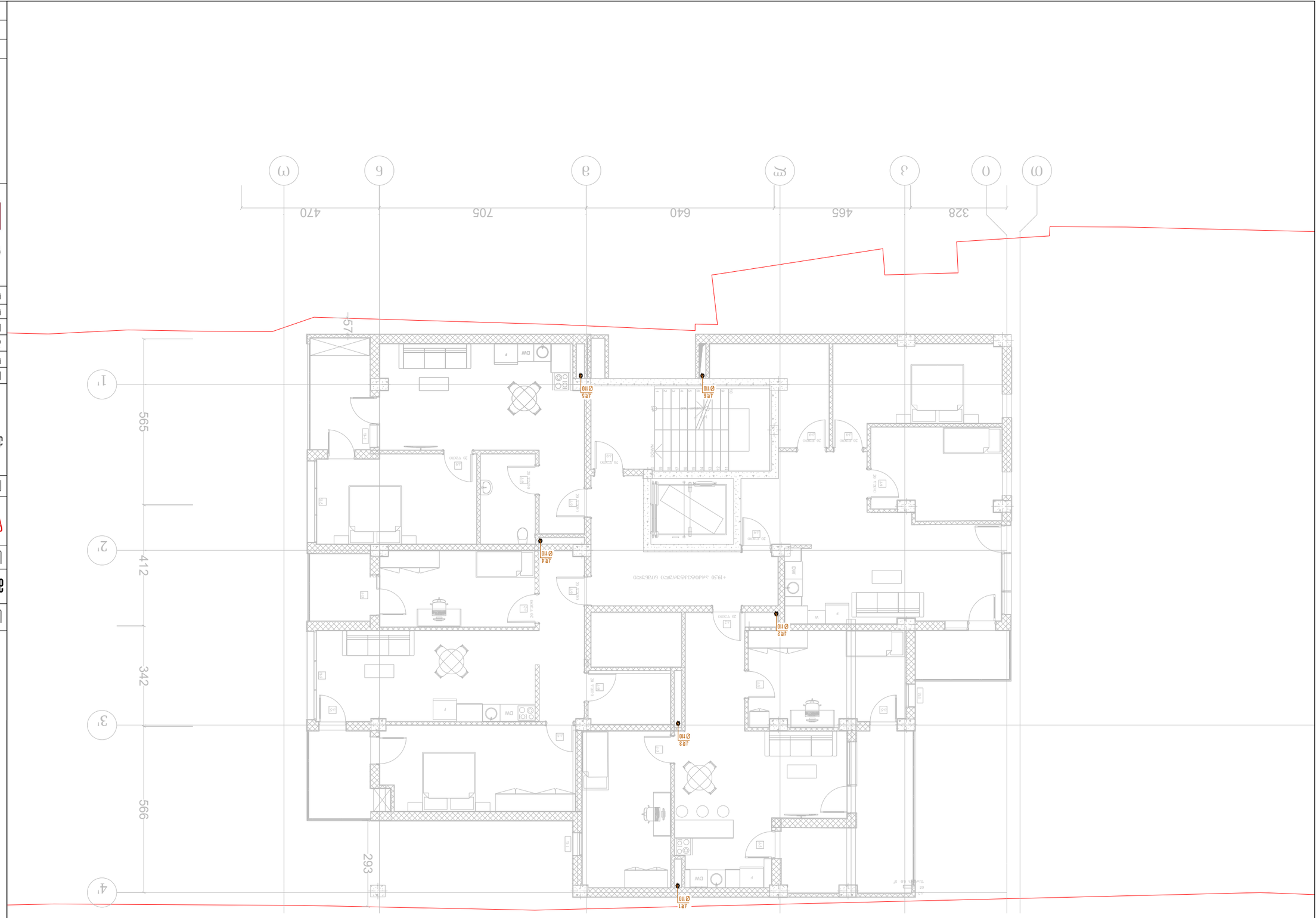
קונסטרוקציה ואינסטלציה סניטרית

יועצים ומתכננים

תכנית מערכות מיזוג אויר/חימום/קירור

מתכנן ומפקח

קונסטרוקציה ואינסטלציה



C :ביטחון מפלס הכניסה הראשית +19.50

מהדורה:	3 לביצוע
תאריך:	02/08/2023
קנה מידה:	1:100

"ג.ז. JETEX SOLUTIONS"
ת.ד. 3 מושב עין הבשור N66
טל': (+032) 2 83 - 13 - 13
דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

J E T E X
S O L U T I O N S

מהנדס קונסטרוקציה		
יועצת אקוסטיקה	רקורד שמיעה	
אדריכלית נוף		
יועצת בטיחות אש		
יועץ תנועה		
יועץ תברואה	ר. צוקרמן ושות'	
יועץ חשמל	אלחנן	
מתכנן/ת שלד		

MEP SYSTEMS DESIGN

ג. מושב עין הבשור, גוש/חלקה #6
(ג/ג 01,18,06,019,0555)

מתכנן/ת אחראי/ת:

תכנית קומת הגג

מהנדס/ת אחראי/ת:	
אדריכל/ית:	
יועצת נוף:	
יועצת אקוסטיקה/בטיחות אש:	
יועץ/ת תנועה:	
יועץ/ת תברואה:	
יועץ/ת חשמל:	
קונסטרוקטור/ית:	

גיליון: 8	מתוך: 8