JETEX

არქ. პროექტი: მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

ს/კ:01.17.10.008.153

დამკვეთი:

შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2022 წ

განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ქ. თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8 ს/კ: 01.17.10.008.153 , მრავალფუნქციური კომპლექსს სახანძრო უსაფრთხოების პროქტის შემუშავებას, ავტოსაშხეფი სისტემით, ძსელში ჩართული შიდასახანძრო კარადებით, გარე სახანძრო ჰიდრანტით, სახანძრო მანქანის მისაერთებლით, სახანძრო სიგნალიზაციით, ხმამაღლა მოლაპარაკე (მახმოვანების) სისტემითა და კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციით.

საპროექტო სამუშაოები შესრულებულია და ეფუძნება საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებითა და ნორმებით დადგენილ სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რომელიც მოიცავს საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილებას „ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა ნაგებობების უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე". ასევე, საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 7 მარტის 50 დადგენილება რომლის თანახმად ტექნიკურ რეგლამენტად შესაძლებელია გამოყენებული იქნეს ევროკავშირის, ეკონომიკური თანამ-შრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტები. ასევე საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის 52 დადგენილება რომლის თანახმად საქართველოს ტერიტორიაზე დროებით სამოქმედოდ დაშვებული ყოფილი საბჭოთა კავშირის 1992 წლამდე მოქმედი და შემდგომ პერიოდში მოდიფიცირებული სამშენებლო ნორმები და წესები, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტები და მათი ის ნაწილები, რომელთა ალტერნატივა არ არსებობს საქართველოში.

პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები

პროექტი შესრულებულია NFPA-ს სტანდარტების და შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების საქართველოში მოქმედი 41-ე დადგენილების მიხედვით. შენობის კლასიდან გამომდინარე NFPA13 სტანდარტის მიხედვით, შენობაში გათვალისწინებულია ხანძარქრობის ავტომატური საშხეფის მოწყობა ავტოფარეხსა და დერეფნებში რადგან „ტექნიკური რეგლამენტი შენობანაგებობების უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე" საქართველოს მთავრობის 2016 წლის N41 დადგენილების მოთხოვნების" 903.2.8 პუნქტის მოთხოვნის შესაბამისად 2023 წლის 1 აპრილამდე სც-2 ჯგუფის მრავალბინიანი საცხოვრებელი მაღლივი შენობის საცხოვრებელ ერთეულებში (ბინებში) ავტოსაშხეფი სისტემის დაყენება აუცილებელი არ არის.

პროექტის კრიტერიუმს წარმოადგენს: ადამიანების და მატერიალური ფასეულობების დაცვას ხანძრისგან. NFPA მოთხოვნათა შესაბამისად, სერტიფიცირებული მასალების და მოწყობილობების გამოყენება, ქრობისა და სახანძრო სიგნალიზაციის მონიტორინგის სისტემის განხორციელება, უზრუნველყოს ინფორმაციის მიღება ხანძრის კერის გაჩენის, სისტემის ჩართვის და სხვათა შესახებ. აუცილებელია სისტემის მონტაჟი განხორციელდეს სერტიფიცირებული ფორმის მიერ. პროექტში გამოყენებულია აგრეთვე СНИП 2.04.09; СНИП 2.04.01; СНИП 2.04.02; СП 5.13130.

ავტომატური ხანძრის ჩაქრობის სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა, სატუმბო სადგური განთავსებულია გვერდზე მდგომ შენობაში, რომლიდანაც იქნება მომარაგებული ეს შენობაც. სისტემის წყლის ხარჯი გათვლილია შემდეგი ანგარიშით: სპრინკლერების ხარჯს - 14.2 ლ/წამი + სახანძრო კარადის ხარჯი - 5 ლ/წამი, წყლის ფარდის ხარჯი - 2 ლ/წამი ჯამში - 21.2 ლ/წამი. SP

5.13130.2009 თანახმად, ხანძრისქრობის დრო გათვალისწინებულია ერთი საათი, ანუ წყლის ხარჯი შეადგენს 21.2X60X60=76.5 მ^3.

პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო ონკანების (LANDING VALVE) მოწყობა. NFPA 14-ის მიხედვით სახანძრო ონკანის ხარჯი შეადგენს 114 მ^3/სთ-ს, ხოლო მუშაობის დროდ გათვალისწინებულია ნახევარი საათი. შესაბამისად, სახანძრო ონკანების წყლის ხარჯი შეადგენს 57მ^3/სთ. აქედან გამომდინარე, რეზერვუარში მუდმივად ინახება 76.5 მ^3 წყალი, რომელიც განკუთვნილია შიდა სახანძრო წყლის სისტემისათვის.

შენობა სრულად აჭურვილია აუტოსამხედრო სისტემებით NFPA 13 ის მიხედვით. შენობის ავტოფარეხის ნაწილი მიეკუთვნება „ORDINARY HAZARD"- ის კლასს. ამიტომ ავტოფარეხის სართულებზე გათვალისწინებული აუტოსამხედრო სისტემის მილების დიამეტრები შერჩეულია, NFPA 13 (TABLE 22.5.3.4)-ის მიხედვით. ხოლო შენობის დანარჩენი ნაწილი მიეკუთვნება „LIGHT HAZARD"- ის კლასს და შენობის ამ ნაწილებისთვის მილის დიამეტრები შერჩეულია, NFPA 13 (TABLE 23.5.2.2.1)-ის მიხედვით.

Table 22.5.3.4 Ordinary Hazard Pipe Schedule

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in..	20 sprinklers	2½ in.	25 sprinklers
3 in.	40 sprinklers	3 in.	45 sprinklers
3½ in.	65 sprinklers	3½ in.	75 sprinklers
4 in.	100 sprinklers	4 in.	115 sprinklers
5 in.	160 sprinklers	5 in.	180 sprinklers
6 in.	275 sprinklers	6 in.	300 sprinklers
8 in.	See Section 8.2	8 in.	See Section 8.2

For SI units, 1 in. = 25.4 mm.

Table 23.5.2.2.1 Light Hazard Pipe Schedules

Steel		Copper	
1 in.	2 sprinklers	1 in.	2 sprinklers
1¼ in.	3 sprinklers	1¼ in.	3 sprinklers
1½ in.	5 sprinklers	1½ in.	5 sprinklers
2 in.	10 sprinklers	2 in.	12 sprinklers
2½ in.	30 sprinklers	2½ in.	40 sprinklers
3 in.	60 sprinklers	3 in.	65 sprinklers
3½ in.	100 sprinklers	3½ in.	115 sprinklers
4 in.	See Section 8.2	4 in.	See Section 8.2

For SI units, 1 in. = 25.4 mm.

ხოლო დაშორებები საშხეფეს შორის განსაზღვრულია მითითებული ცხრილის მიხედვით ასევე NFPA13-იდან:

Table 8.8.2.1.2 Protection Areas and Maximum Spacing (Extended Coverage Upright and Pendent Spray Sprinklers)

	Light Hazard		Ordinary Hazard		Extra Hazard		High-Piled Storage	
Construction Type	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)	Protection Area (ft^2)	Spacing (ft)
Unobstructed	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed noncombustible (when specifically listed for such use)	400	20	400	20	—	—	—	—
	324	18	324	18	—	—	—	—
	256	16	256	16	—	—	—	—
	—	—	196	14	196	14	196	14
	—	—	144	12	144	15	144	15
Obstructed combustible	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

For SI units, 1 ft = 0.3048 m; 1 ft^2 = 0.0929 m^2.

ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 13.3 მ2 (144FT2).

ხოლო მაქსიმალური დაშორება სპრინკლერებს შორის 3.6 მ (12 FT). ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს 1.8 მ.

ამრიგად, პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო მანქანის მისაერთებლის მოწყობა (STORZ DN75).

პროექტში მითითებულია უკვე არსებული სახანძრო ჰიდრანტის განთავსების ადგილი, რომელიც დაერთებულია ცენტრალურ მაგისტრალურ მილსადენზე D100 მმ მქონე მილით და აქვს 77მმ-იანი თავაკები, კომპანია GWP–ს მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის გათვალისწინებით. აღნიშნული სისტემა დათვლილია ევროკოდი სტანდარტების მიხედვით:

1.EN 54 E

2.UNI EN 97 95: სახანძრო სისტემის გაიდლაინი.

ხანძარქრობის მოწყობილობა-დანადგარები და მასალები შეძენილი იქნება სერტიფიცირებული, ხოლო მათი მონტაჟი განხორციელდება სერტიფიცირებული სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ.

ყველა ელექტრო ხელსაწყო დამიწდება. დამიწება განხოციელდება ელექტროდანადგარების მოწყობის წესების მოთხოვნათა შესაბამისად.

რეზერვუარის შემავსებელი, დამცლელი და გადამღვრელი მილების გაყვანილობა შესრულდება პროექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის ნაწილში კომპანია GWP - მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის შესაბამისად.

სახანძრო სიგნალიზაცია

პროექტში არსებული ხანძრის აღმომჩენი მოწყობილობა არის სამისამართო. ნებისმიერ შესასვლელთან ან კიბის უჯრედთან დამონტაჟებულია საგანგაშო ღილაკი და კედლის ხმოვანი სიგნალიზაცია. ასევე ჰოლში დამოტაჟებულია ხმოვანი დეტექტორის ბაზა. ავტოფარეხში, დერეფნებსა და საცხოვრებელი ბინებში დამონტაჟებულია ცენტრალურ პანელზე მიბმული კვამლ-ალმომჩენი დეტექტორები.

სახანძრო სისტემა ინტეგრირდება კვამლის გაწოვასთან და კიბის უჯრებში ჰაერის დაწნევის სისტემასთან ერთად. განგაშის დროს ავტომატურ რეჟიმში ირთვება ავარიული შეტყობინება და კვამლგამწოვი და დაწნევის სისტემა. განგაშის დროს, მთელი ელექტრო სისტემა ავარიული განათების და კვამლგამწოვი სისტემების გარდა ავტომატურად გაითიშება. შენობის ალტერნატიულ ელექტროენერგიის წყაროდ გამოიყენება 0.00 ნიშნულზე ეზოში განთავსებული გენერატორი.

საპროექტო ქსელზე გამოყენებულია შემდეგი მაუწყებლები:

- კვამლის (ბოლის) მაუწყებელი, რომელიც მონტაჟდება სათავსოს გეომეტრიულ ცენტრში.
- ხელის მაუწყებელი (ღილაკი), რომელიც მონტაჟდება ვერტიკალურ კედელზე გასასვლელებში არა უმეტეს 1.5 მეტრის დაშორებით და იატაკიდან 1.5 მეტრის სიმაღლეზე.
- ხმოვანი მაუწყებელი (საყვირი) ევაკუაციის მიმართულებებზე ჭერდან 0.5 მეტრის დაცილებით.

მაუწყებლები უნდა განთავსდეს შემდეგი მოთხოვნების საფუძველზე:

–კვამლის მაუწყებლების შორის მანძილი სათავსებში უნდა იყოს არა უმეტეს 9 მეტრი ხოლო დერეფნებში 9-19მ. კვამლის მაუწყებლებიდან კედლამდე 4-5 მ.

–მაუწყებლებიდან გამანათებელ მოწყობილობამდე მანძილი 0,5 მ-ია.

საკაბელო ქსელში გამოყენებულია სახანძრო სიგნალიზაციის ხანძარმდეგი კაბელი 2X2X0,8+1X0,8ჟE-H(შტ)HFE-180/PH90. სახანძრო კაბელები გაყვანილია შენობაში ჭერზე.

–დგარზე გამოყენებულია კაბელ არხები 30X30 მმ. კედელზე კაბელები ჩაიდება კაბელ არხებში 20X20მმ. საპროექტო საკაბელო ქსელი ნაჩვენებია სართულების გეგმებზე მასშტაბით 1:100 რომლის საფუძველზე დათვლილია სამუშაოთა მოცულობა. საპროექტო კაბელის რაოდენობას დამატებული აქვს 5%. მონტაჟისათვის ნორმების თანახმად მიმღებ

სამართავი სამისამართო მოწყობილობა მოცემული პროექტის ფარგლებში განთავსებულია იატაკის დონიდან მინიმუმ 1.5 მეტრზე -3.00 ნიშნულზე (B-A)-(B-B)/(B-2)-(B-3) ღერძებს შორის, ბუნებრივი განათებისა და განიავების მქონე ადგილზე რომელზეც ყურადღებას ახორციელებს შესაბამისი კომპეტენციისა და უნარჩვევების მქონე პირი. მართვის პულტი აღჭურვილია სათადარიგო დენის წყაროთი, რომელიც წარმოადგენს 12 ვოლტიან მჟავიან 60 ამპერ - საათის ტევადობის აკუმულატორს რომელიც საშუალებას იძლევა უზრუნველყოს აუცილებელი დენის რესურსით სამართავი პულტი 4 სთ-ის განმავლობაში. ამასთან ერთად გასათვალისწინებელია ის გარემოება რომ აკუმულატორის ტევადობა საშუალებას იძლევა დენით უზრუნველყოს საჭირო დროის განმავლობაში ხელის დისტანციური ჩართვის და კვამლის დეტექტორები. კვამლის დეტექტორები იკვებებიან ცენტრალური მაგისტრალით, რომელიც აღჭურვილია საიზოლაციო მოწყობილობით, რათა დაზიანებისა და მოკლე ჩართვის შემთხვევაში სისტემამ ძმედუნარიანობა შეინარჩუნოს. ინტელექტუალური სამისამართო კვების ბლოკი უზრუნველყოფს სათადარიგო დენის წყაროს მდგომარეობის კონტროლს, დამატებითი სათადარიგო დენის წყაროს მიერთებასა და წყედში არსებული ნომინალების დეტალურ კონტროლს. სამისამართო ცეცხლის აღმომჩენი მოწყობილობების ლაბორატორიული მინიმალური დაშვარვის ზონაა: სიმაღლე - 4.5 მ, ფართობი -18 მ2. ასევე შესაძლებელია მიმღებ სამართავი მოწყობილობის საშუალებით (რომელიც აღჭურვილია LD ეკრანით) თითოეული მოწყობილობის მდგომარეობის შეფასება და ხარვეზების დროულად აღმოფხვრა.

აღმომჩენების შემდეგი რეჟიმებია:

- „ყურადღება“ - მდგომარეობა როდესაც არსებობს სისტემური საფუძვლიანი ეჭვი ტემპერატურისა ან/და ჰაერის ოპტიკური ცვლილების,
- „ავარია“ - როდესაც მოწყობილობის პარამეტრები იძლევა ცნობას იმის შესახებ რომ, შესაბამის მისამართზე (კონკრეტულ ადგილზე) მოწყობილობის მუშაობის რეჟიმი არ არის დამაკმაყოფილებელი,
- „ხანძარი“ - როდესაც დაზუსტებულია ცეცხლის აღმოჩენა ან სისტემურად ჩაითვალა მსგავსი მდგომარეობა.

მშენებლობის და მონტაჟის დროს აუცილებელია შრომის უშიშროების ნორმების დაცვა.

დანადგარები და აგრეგატები შერჩეულია ეკოლოგიური ფონის გათვალისწინებით, არ არის მავნებელი ჯანმრთელობითვის

ხმამაღლა მოლაპარაკე (გახმოვანების) სისტემა

შენობა აღიჭურვება ხმამაღლა მოლაპარაკე (გახმოვანების) სისტემით, რომელიც გათვლილია საგანგაშო შეტყობინებისთვის, განგაშის დროს ავტომატურ რეჟიმში ირთვება ავარიული შეტყობინება, რომელიც ხმოვანი ტექსტით მიუთითებს შენობაში მყოფ მომსახურე პერსონალს შენობის დაცლის შესახებ. დინამიკები ჩაშენებულია ჭერში (პარკინგებში, დერეფნებსა და ჰოლებში), რომლებიც უზრუნველყოფენ ეფექტურ ქცერადობას.

სასერვერო კარადიდან ბოლო სართულამდე გათვალისწინებულია 2X4 მმ სადენი, ხოლო თითოეულ სართულზე 1 წრედიანი 2X 2.5 მმ სადენი, რომელიც გაყვანილია ჭერზე. საპროექტო სადენის რაოდენობას დამატებული აქვს 30%. სასერვერო კარადა განთავსებულია ხანძრის მართვის ოთახში, -3.00 სართულზე, რომელიც აღჭურვილია სათადარიგო დენის წყაროთი.

დინამიკებს შორის მანძილი პარკინგში უნდა იყოს არა უმეტეს 9 მეტრისა, ხოლო დერეფნებში არა უმეტეს 15 მეტრის. დინამიკიდან კედლამდე 8-10 მ.

1. ხმამაღლა მოლაპარაკე (დინამიკების) სისტემის გააქტიურების შემთხვევაში ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს სასერვერო კარადას, ხოლო სასერვერო კარადიდან მიეწოდოს ინფორმაცია პასუხისმგებელ პირს სმსით ან ზარით (დაზუსტდეს დამკვეთთან).

2. ხმამაღლა მოლაპარაკე სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის სტანდარტებს.

კვამლის გაწოვა და ჰაერის დაწნევის სისტემები

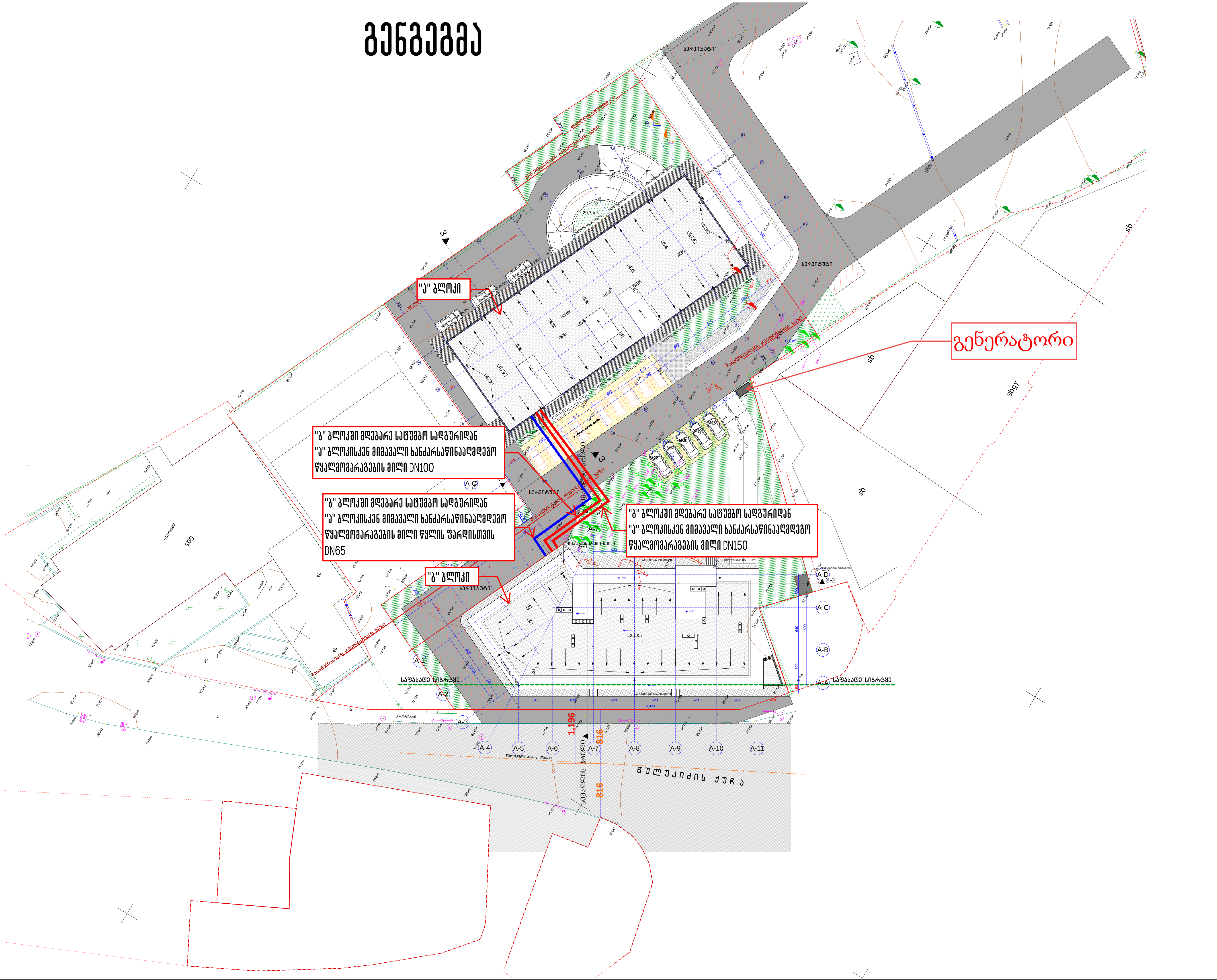
შენობაში გათვალისწინებულია პარკინგიდან კვამლის გაცანა, მიწისქვეშა სართულებზე კიბისა და ლიფტის ცამბურების დაწნევა, დერეფნიდან კვამლის გაცანა და სუფთა ჰაერის კომპენსაცია, ლიფტის შახტის დაწნევა სახურავიდან და კიბის უჯრედების დაწნევა, კვამლგამწოვი დამპერი განთავსებულია ჭერიდან 30სმ-ით ქვევით, ხოლო ჰაერის კომპენსაციის იალქის დონიდან 30 სმ-ით ზემოთ, აგრეგატები განთავსებულია ყველა წესის დაცვით. ფარსაკეტები და ვენტილატორები წარმოადგენენ ცეცხლგამძლე მოწყობილობებს (400°C).

შენობაში დაწნევის, კვამლის გაცანის და სუფთა ჰაერის შემოცანის სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. ლიფტის შახტში დადებითი წნევა უნდა შეიქმნას იმისთვის რომ დერეფნიდან გამოსულ ადამიანს ჰქონდეს სუფთა ჰაერის შესუნთქვის საშუალება. ასევე ამ სივრცის ჰაერის დაწნევა მნიშვნელოვანია იმით რომ დერეფნიდან არ მოხდეს ლიფტის შახტში კვამლის გავრცელება, რომელიც აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაციისათვის. სარდაფის სართულში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორების საშუალებით სიგნალის იმპულსი ჩართავს როგორც კვამლის გამცან ასევე სუფთა ჰაერის შემომცან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მისი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება ლიფტის ფინა ღიობში ფნევის დიაპაზონის დაცვაზე. ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაშიც, რომ მეხანძრეებმაც შესვლა შეძლონ შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში.

მუშაობის პრინციპი

შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამცან ასევე სუფთა ჰაერის შემცან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ. ლიფტის შახტის დასაწნევად განკუთვნილი ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის სიგნალს მიიღებს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან და მისი მუშაობის სიჩქარე დამოკიდებული იქნება ლიფტის ფინა ღიობში ფნევის დიაპაზონის დაცვაზე.

გენგეგმა



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობა

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ:01.17.10.008.153

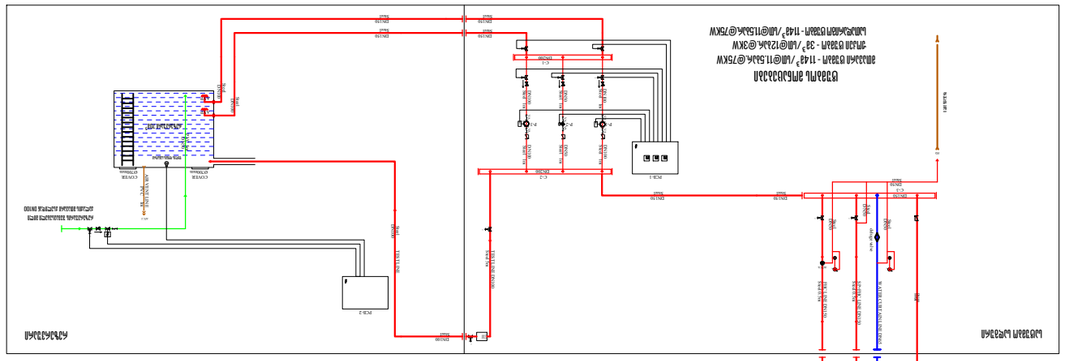
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	ზ. გაბაიძე	
დამუშავა		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	

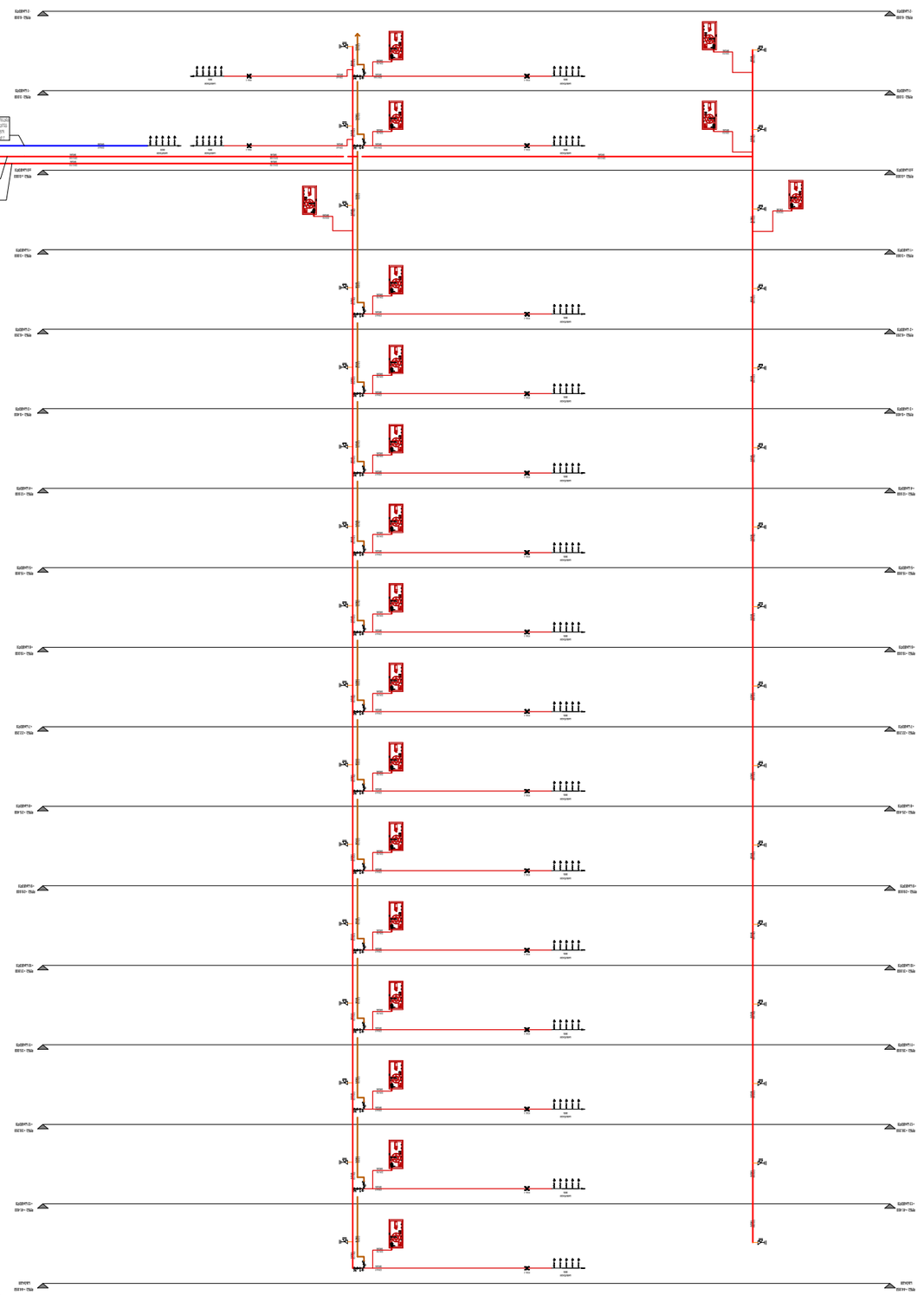
JETEX

MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	-
თარიღი:	20.05.2022
ფურცელი:	01





Разработал	Ф.И.О.
Проверил	Ф.И.О.
Н.контроль	Ф.И.О.
ГИП	Ф.И.О.
Утвердил	Ф.И.О.

Изм.	Кол.уч.	Подпись

Автоматическая установка пожаротушения и сигнализации

Стадия: Р

Наименование чертежа:

Принципиальная схема системы АУПТ

Заказчик: Строительство здания ресторана на 300 посадочных мест по адресу: г. Москва, ул. Ленинская слобода, вл. 19, стр. 1

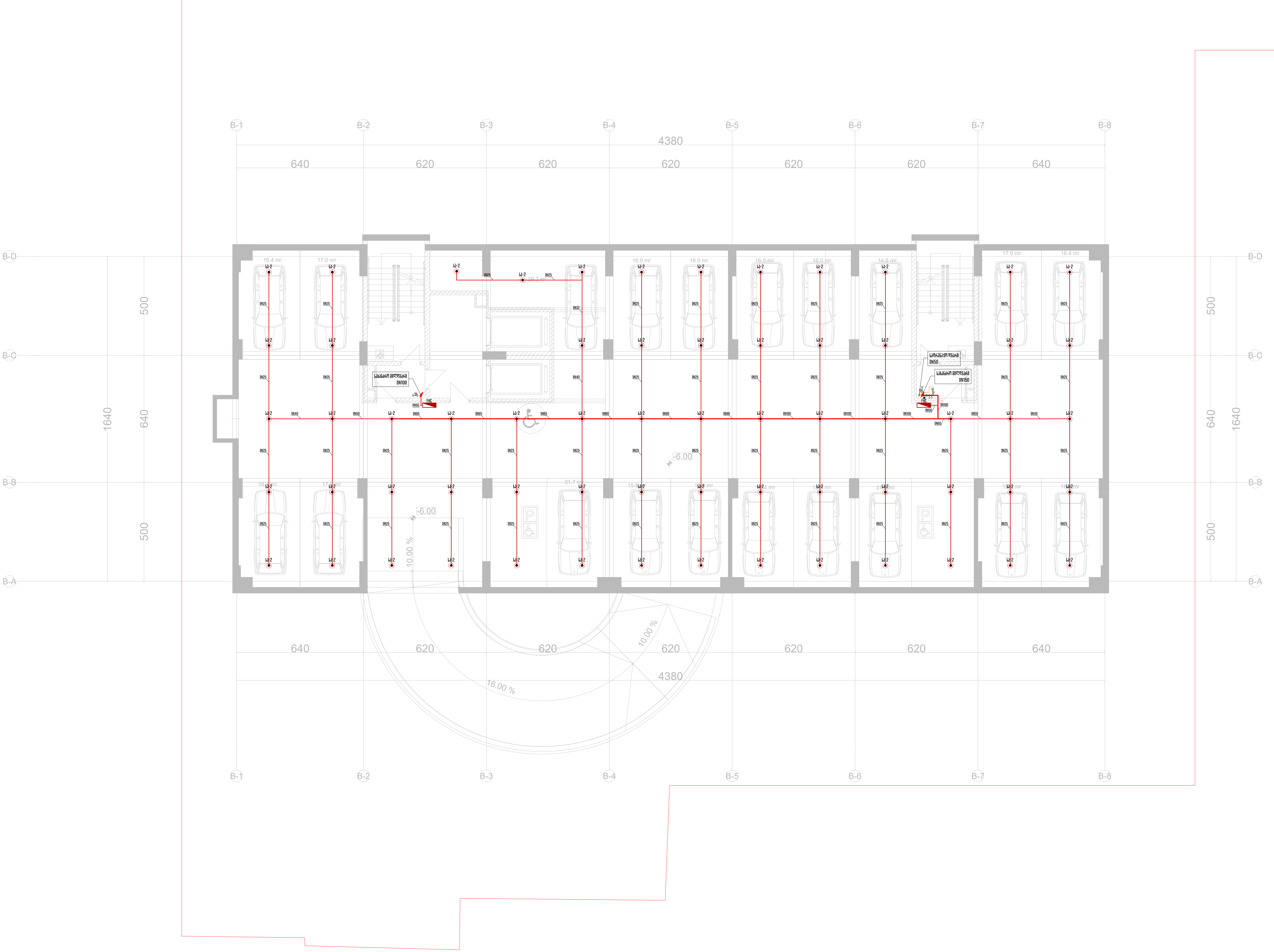
Объект: Строительство здания ресторана на 300 посадочных мест по адресу: г. Москва, ул. Ленинская слобода, вл. 19, стр. 1

ООО "JETEX SOLUTIONS"
ИНН: 7705462627
Адрес: г. Москва, ул. Ленинская слобода, вл. 19, стр. 1
Тел.: +7 (495) 123-45-67
E-mail: info@jetex.ru
www.jetex.ru

Инв.№ подл.	Подпись и дата
01	27.06.2022

Формат А3

გეგმა -6.00 ნიშნულზე



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობა

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ:01.17.10.008.153

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	ზ. გაბაიძე	
დამუშავება		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	

JETEX
MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	13.09.2022
ფურცელი:	02

ავტოსადგომი -3.00 დონის გეგმა

ფორმატი:	A3
მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	13.09.2022
შეკვეთა:	03

JETEX DESIGN MEP SYSTEMS

შპს „JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. N66
ტელ.: (+032) 2 83-48-88
INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მთავარი ინჟინერი		
ზოგადი ნაწილების მთავარი სპეციალისტი		
ელექტრული ნაწილის მთავარი სპეციალისტი		
სანტექნიკური ნაწილის მთავარი სპეციალისტი		
ხანძარსაწინააღმდეგო ნაწილის მთავარი სპეციალისტი		
ავტომატიზაციის მთავარი სპეციალისტი		
ინჟინერი		
ინჟინერი		
ინჟინერ

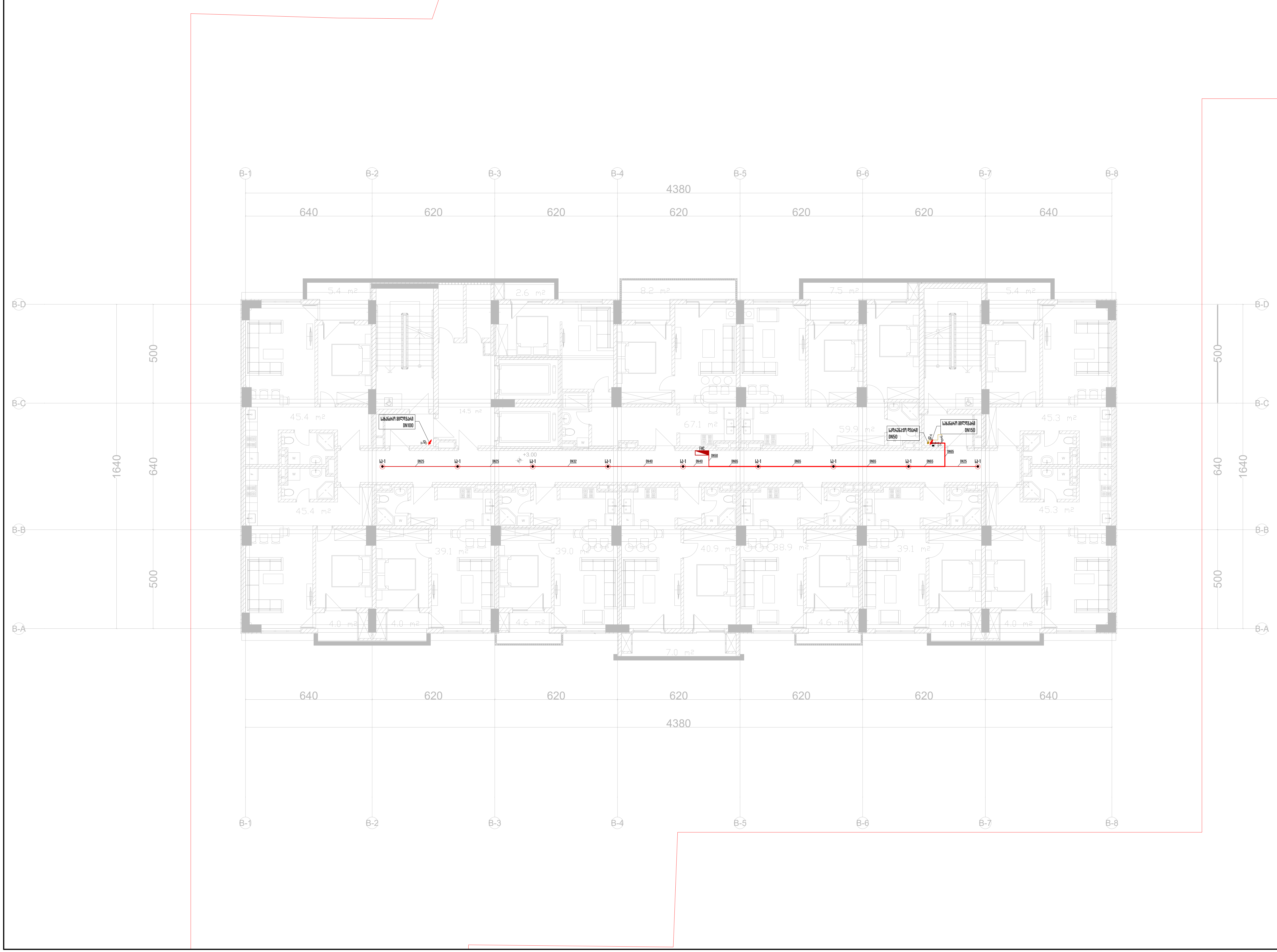


ტერიტორიის დაგეგმარების სქემა ±0.00

ტიპიური ფასადის ფრაგმენტი	
ფასადის მასალა	
ფანჯრის ალუმინის ფერი	
ფანჯრის მინა	
ფანჯრის ალუმინის ფერი	
ფანჯრის მინა	
ფანჯრის ალუმინის ფერი	
ფანჯრის მინა	

თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

გეგმა +3.00 ნიშნულზე



საპროექტო ობიექტი	
მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა	
საინჟინრო ნაწილი	
ხანძარქრობა	
ობიექტის მისამართი:	
ქ. თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8 ს/კ:01.17.10.008.153	

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	ზ. გაბაიძე	
დამუშავა		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	

JETEX
MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	13.09.2022
ფურცელი:	05

გეგმა +6.30 - +41.40 ნიშნულებზე



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობა

ობიექტის მისამართი:

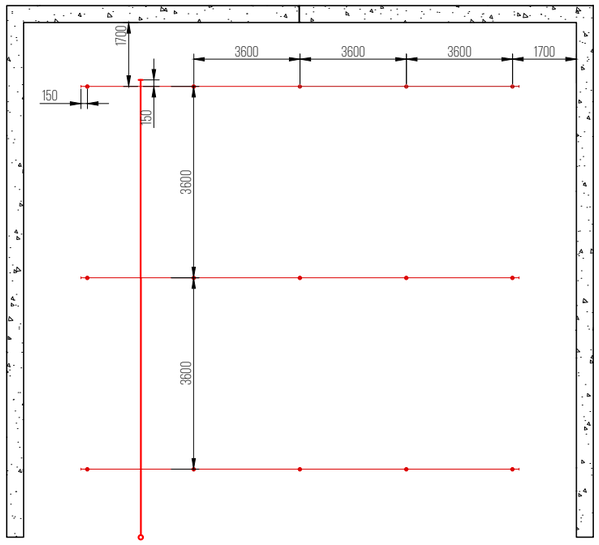
ქ. თბილისი,
პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ:01.17.10.008.153

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი. ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	ზ. გაბაიძე	
დაამუშავა		
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ტიბინი ჯგუფი"	

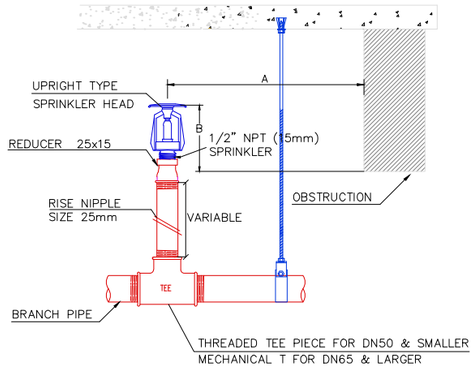
შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	13.09.2022
ფურცელი:	06

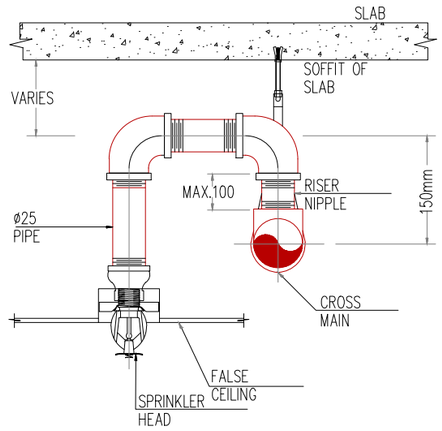
სარინკლერების ტიპიური განლაგება სართულზე
1:100



ტიპიური სარინკლერების მონტაჟის დეტალი - ვერტიკალური სარინკლერისთვის

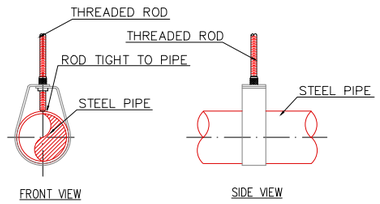


Distance from Sprinklers to Side of Obstruction (A)	Maximum Allowable Distance of Deflector Above Bottom of Obstruction (in.) (B)
A < 305	0
305<=A<457	63.5
457<=A<610	89
610<=A<762	140
762<=A<915	191
915<=A<1067	241
1067<=A<1219	305
1219<=A<1372	356
1372<=A<1524	419
1524<=A<1676	457
1676<=A<1829	508
1829<=A<1981	610
1981<=A<2134	762
2134<=A<2286	889

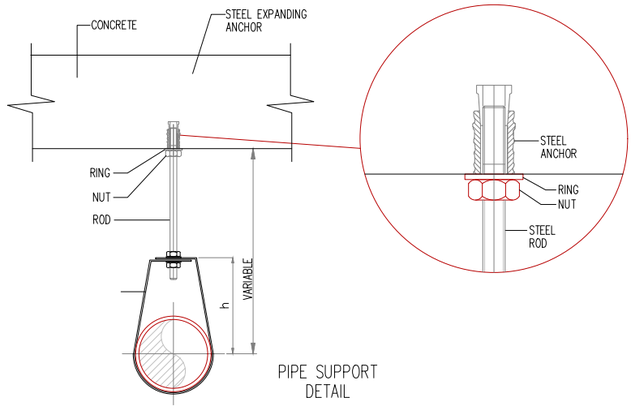


TYPICAL RECESSED PENDENT
SPRINKLER DETAIL

ხანძარქრობის მილის სამაგრების ტიპიური მონტაჟის დეტალი

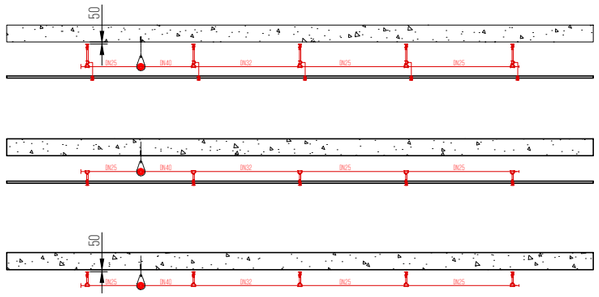


NOMINAL PIPE SIZE	PIPE O.D.	HORIZONTAL HANGER SPACING	NOMINAL ROD SIZE
(DN)	(mm)	(mm)	(DN)
25	33.40	3600	10
32	42.17	3600	10
40	48.25	4500	10
50	60.32	4500	10
65	73.03	4500	10
80	88.91	4500	10
100	114.30	4500	10
125	141.20	4500	12
150	168.27	4500	12

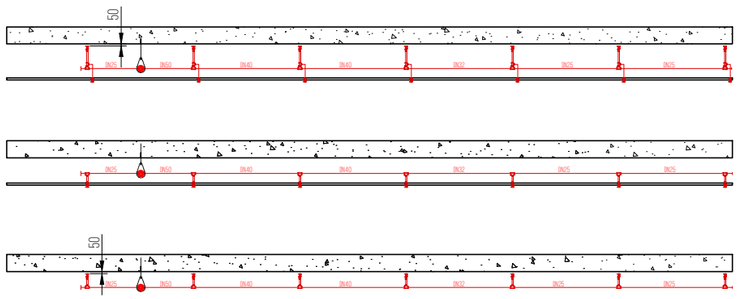


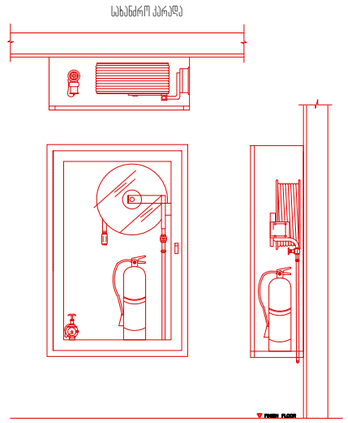
PIPE SUPPORT
DETAIL

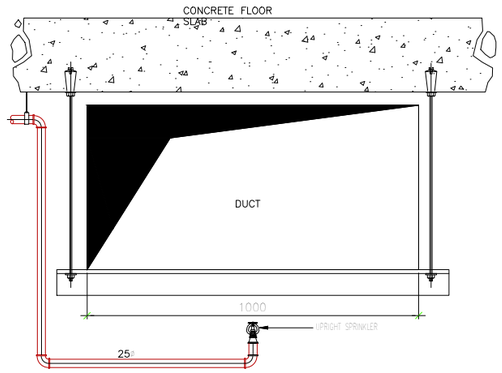
სარინკლერების ტიპიური განშტოების ჭრილი - 4 სარინკლერისთვის
1:100



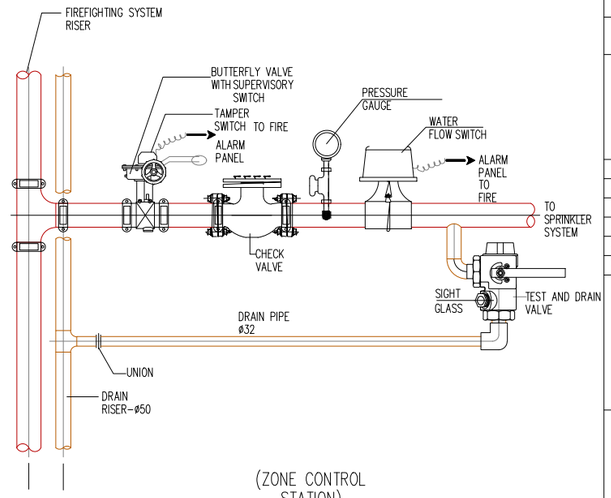
სარინკლერების ტიპიური განშტოების ჭრილი - 6 სარინკლერისთვის
1:100







SPRINKLER HEADS BENEATH
DUCTWORK



(ZONE CONTROL
STATION)
FLOOR CONNECTION VALVE & TEST
GROUP DETAIL

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

ხანძარქრობა

ობიექტის მისამართი:

ქ. ობილისი,
აეტრა ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ:01.17.10.008.153

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
მთავარი	ი. ჯიმსარიანი	
პროექტორი		
ინჟინერი	ზ. გასანაძე	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ჯეთექს გადაწყვეტილებები"	

JETEX MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.ობილისი, ლეონის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

შენიშვნა:	-
თარიღი:	20.05.2022
ფურცელი:	07

JETEX

არქ.პროექტი: მრავალფუნქციური კომპლექსი "ბ" ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო სიგნალიზაციის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

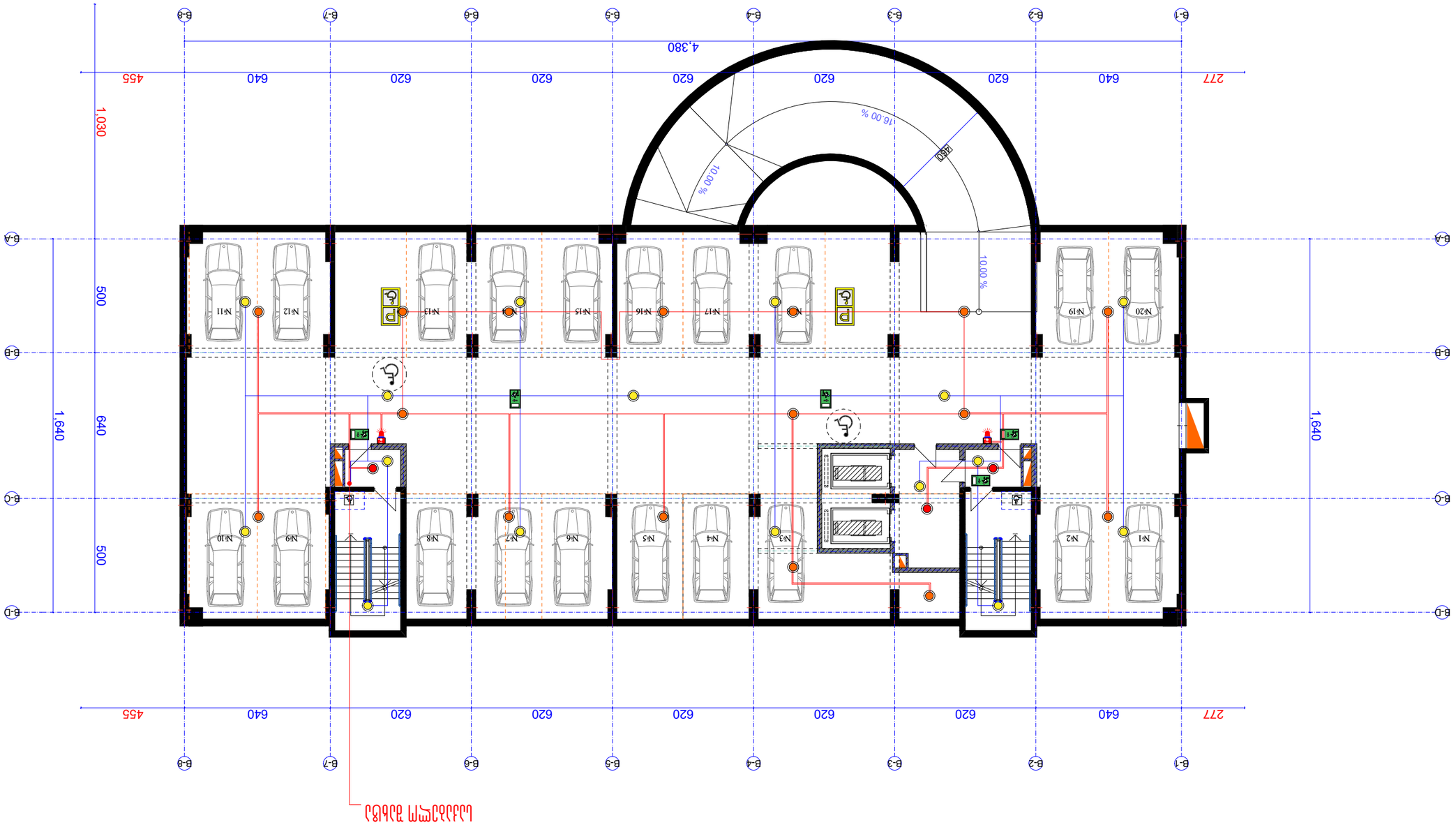
დამკვეთი:

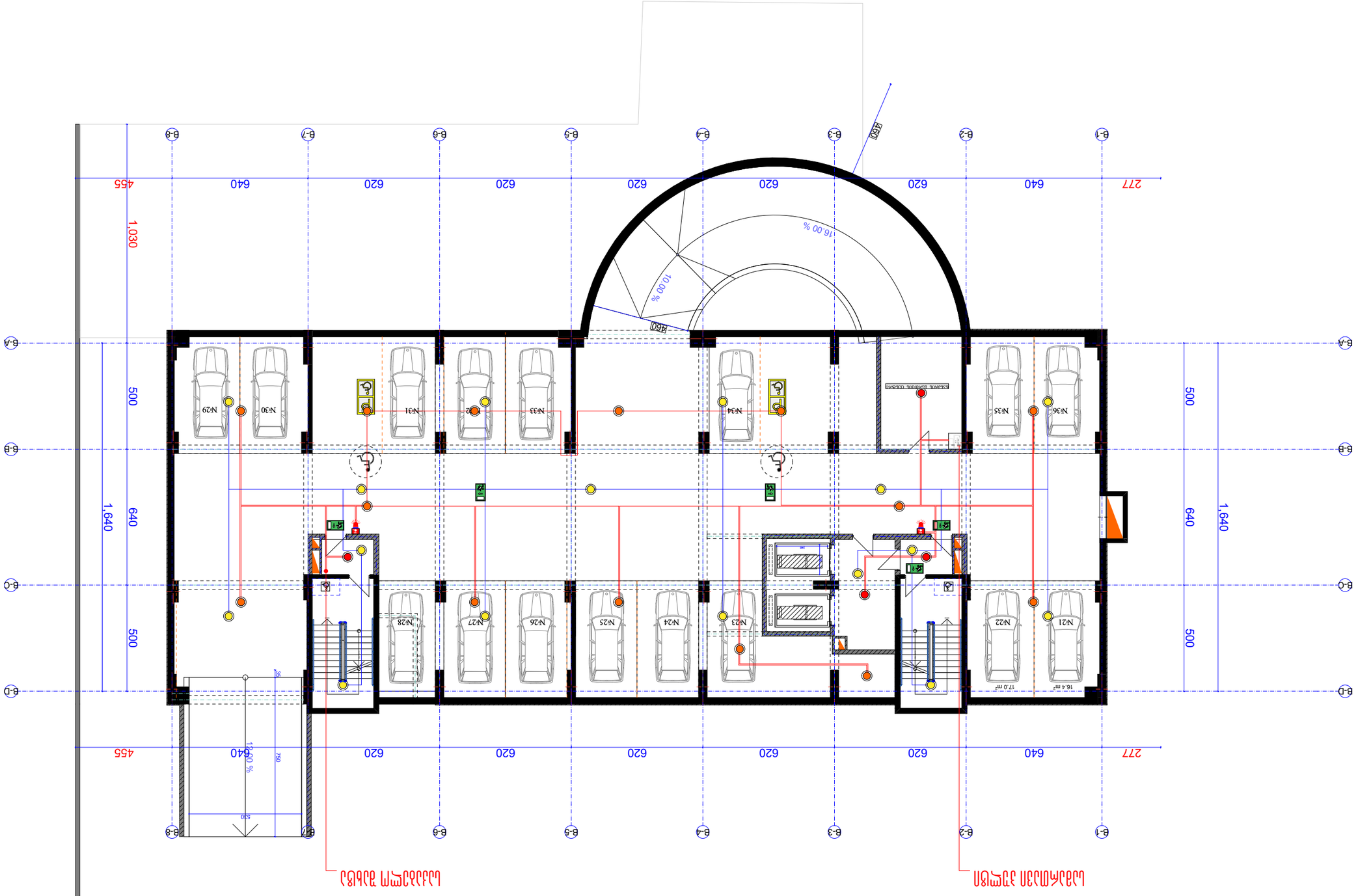
შპს "ტიბინი ჯგუფი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2022 წ


B-1
B-2
B-3
B-4
B-5
B-6
B-7
B-8
B-A
B-B
B-C
B-D
4,380
277
640
620
620
620
620
620
620
455
1,030
500
640
1,640
1,640
500
640
10.00 %
16.00 %
10.00 %
R650
N1
N2
N3
N4
N5
N6
N7
N8
N9
N10
N11
N12
N13
N14
N15
N16
N17
N18
N19
N20
P
P
P

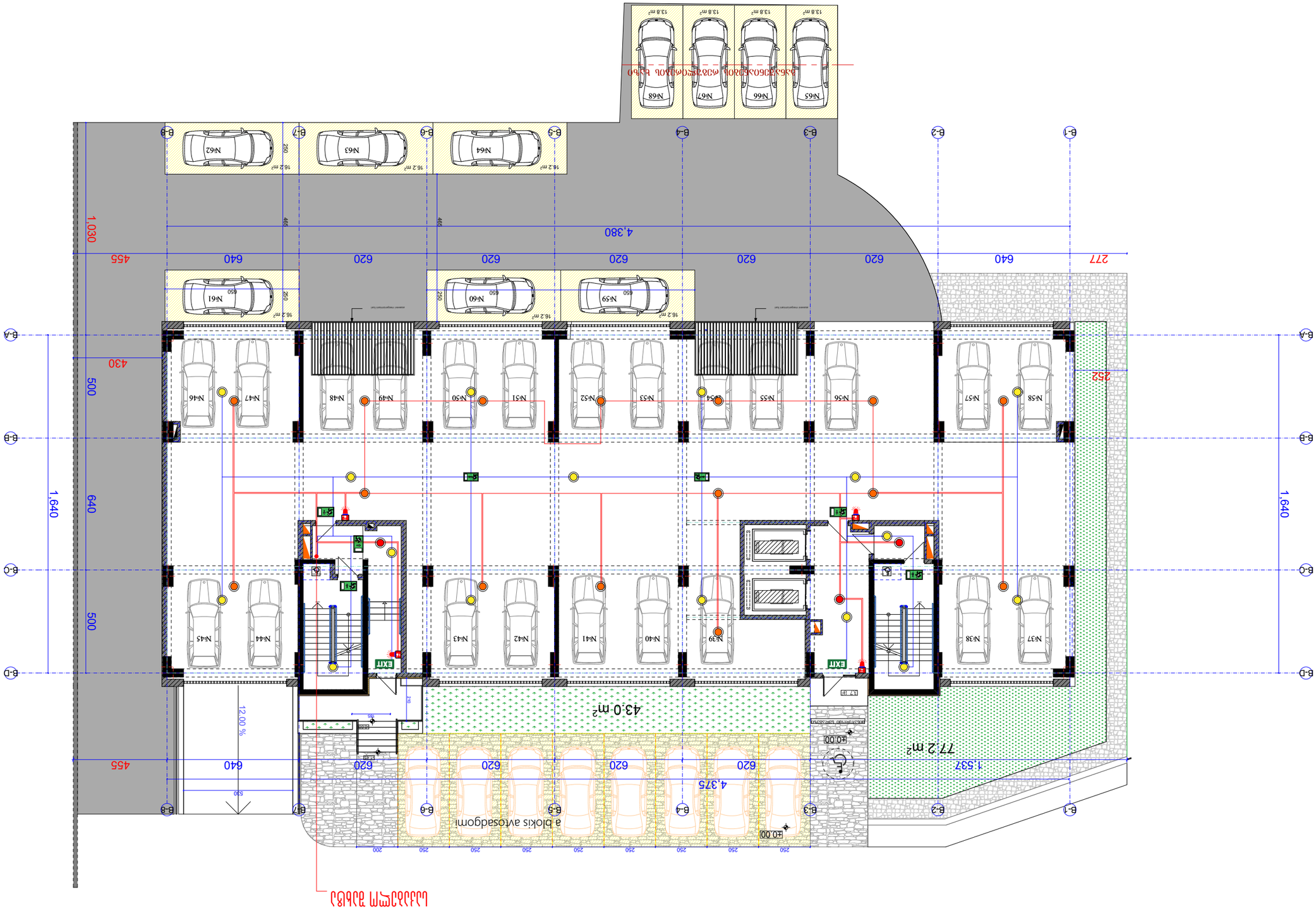


ტექნიკური ნაწილი -3.00 სართული

მასშტაბი 2022 წ	ფურცლების რაოდენობა A3

ნიშნების ახსნა

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის მართვის ბლოკი	
ხანძრის დეტექტორების მართვის ბლოკი	
ხანძრის დეტექტორების მართვის ბლოკი	
ხანძრის ავტომატური სისტემის



ცხრილი ±0.00 ნიშნულის ტერასა

ელექტრული ინსტალაციის მთავარი ფარი	
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის მთავარი ფარი	
ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის პანელი	
ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის დამატებითი პანელი	
CO_2 აირწარმოების სადგურის მართვის პანელი	
ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის ავზი	
სახანძრო ონკანი ყუთით 2X15	
სახანძრო ონკანი/ტუმბოების ჩართვის ღილაკი	
ხანძრის ავტომატური დეტექტორი	Input Module
ხანძრის ავტომატური სირენა	Output Module
ხანძრის ავტომატური ზარის ღილაკი	
ხანძრის საწინააღმდეგო საკეტი	
ხანძრის საწინააღმდეგო ფარდა	
ხანძრის საწინააღმდეგო საკეტის მართვის ბლოკი	EXIT

ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა

ხანძარსაწინააღმდეგო წყლის ავზის #8 და ტუმბოების ოთახის გეგმა

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
შენობის №:	FA-01

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქალაქი: ქ.ბათუმი, ჯავახიშვილის ქუჩა №66
ტელ.: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა: INFO.JETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

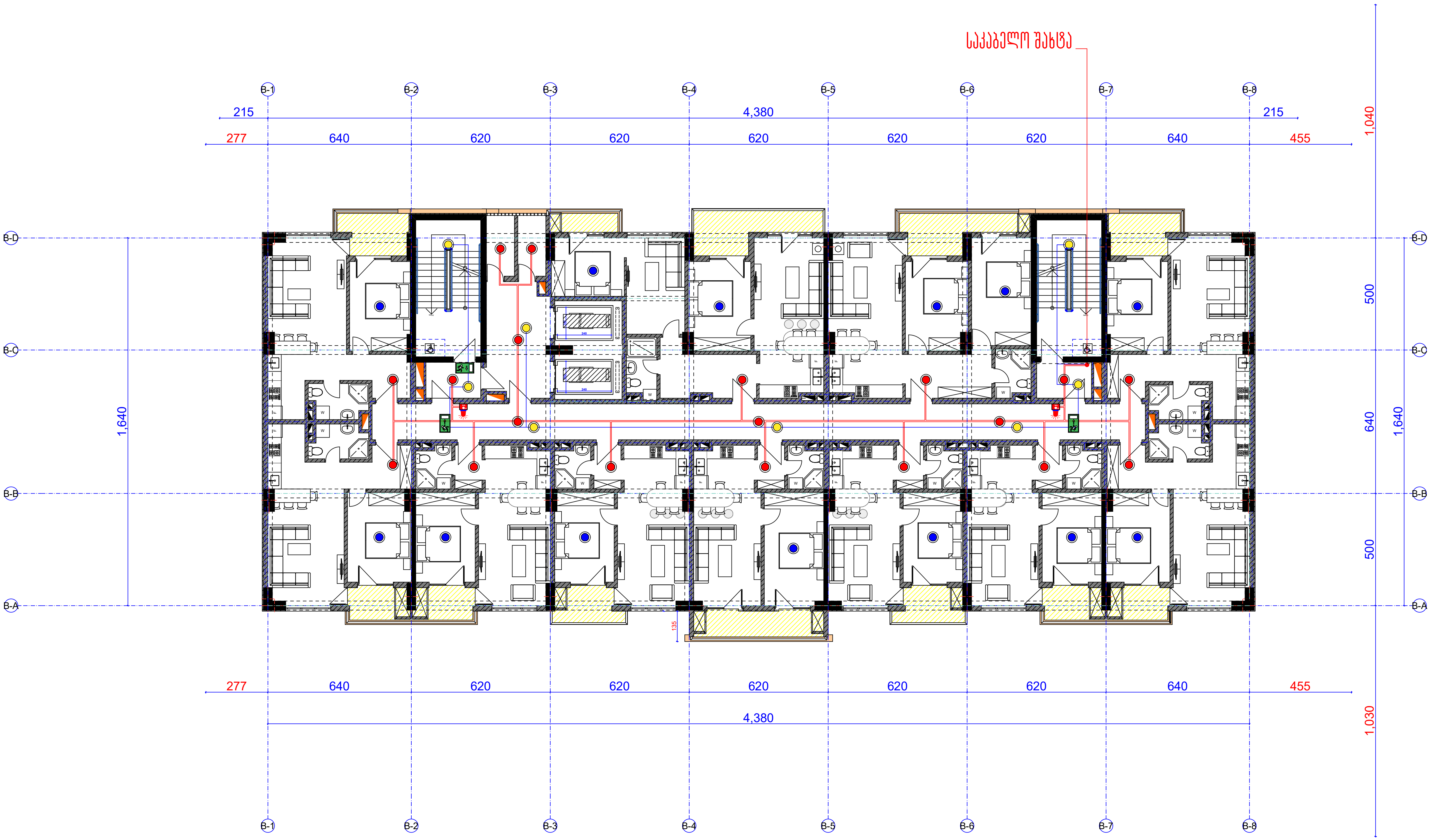
JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

დამკვეთი	შპს "ბათუმის ჩაის ფაბრიკა"	
ობიექტის დასახელება		
ობიექტის მისამართი		
პროექტის ეტაპი	პროექტის ნაწილი	

დამკვეთის ხელმოწერა	
ზედამხედველის ხელმოწერა	
ავტორის ხელმოწერა	

ფორმატი A3	შეკვეთის №:
	ცვლილების №: 2022 წ

გეგმა +3.00 ნიშნულზე



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

აღნიშვნები

	სამისამართო კომბინირებული დეტექტორი
	სამისამართო კვამლის დეტექტორი
	ავტონომიური კვამლის დეტექტორი
	CO_2 აღმომჩენი დეტექტორი
	ტემპერატურის დეტექტორი
	ცეცხლგამძლე სახანძრო სადენი დენის სადენი 2X1.5
I/O Module	შემსვლელ/გამომსვლელი მოდული
Input Module	შემსვლელი მოდული
output Module	გამსვლელი მოდული
	სამისამართო სირენა
	საგანგაშო ღილაკი
	სამართავი პანელი
	საავარიო განათება
EXIT	გასასვლელის მაჩვენებელი სანათი

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი "ბ" ბლოკი

სახანძრო სიგნალიზაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

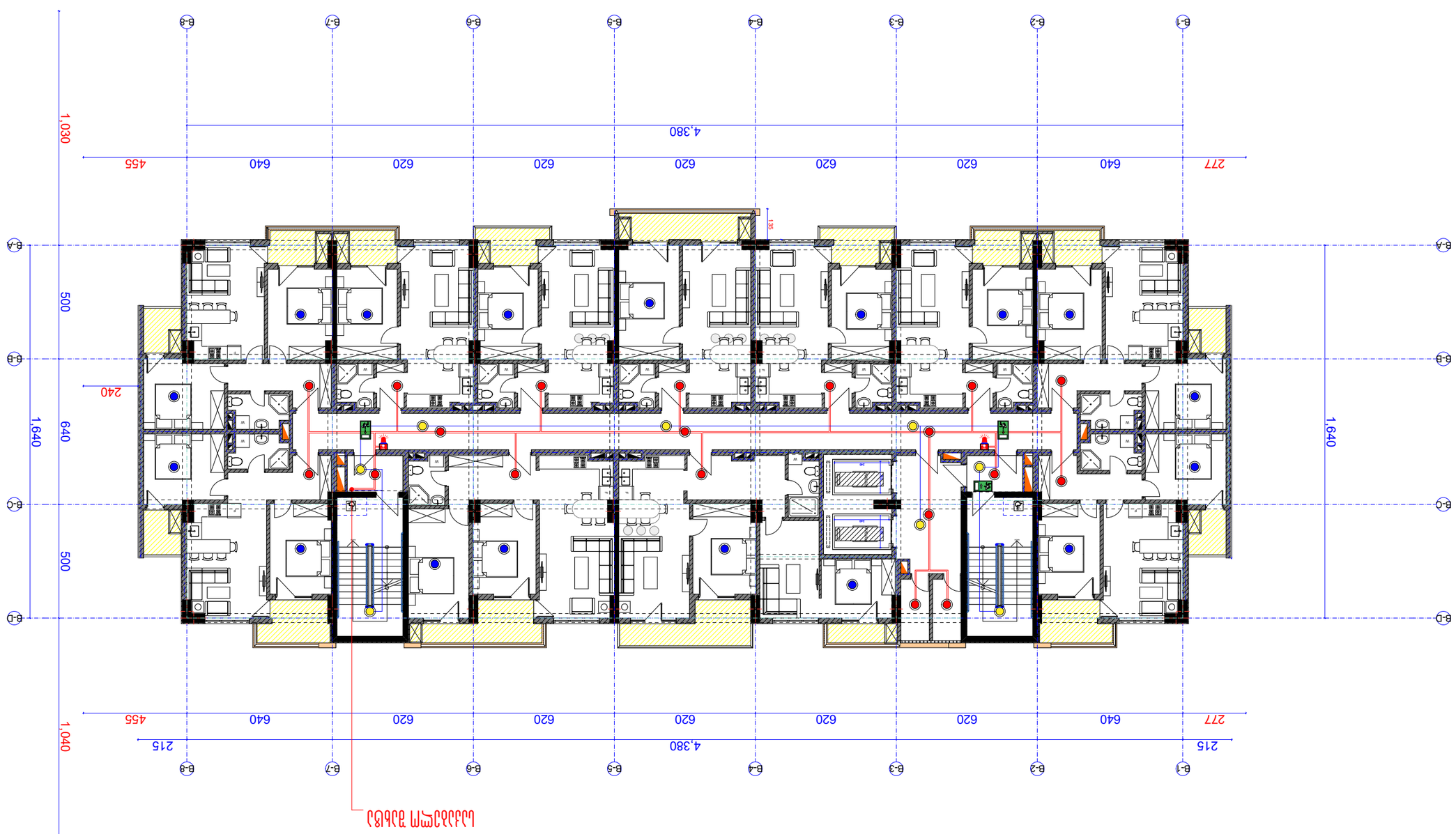
თანამდებობა	გვარი	
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი		
დაამუშავა	გ.გამყრელაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ტიბინი ჯგუფი"	

JETEX

MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
ფურცელი:	FA-01



მთავარი შესასვლელის ნათების გეგმა ნიშნულებით +6.30-დან; +42.60 ნიშნულამდე

ტექნიკური მახასიათებლები

ელექტრომომარაგების ტიპი	III კატეგორიის
ელექტრომომარაგების წყარო	ქსელი
ელექტრომომარაგების ძაბვა	380/220 ვ
სიხშირე	50 ჰც
დენის სახე	ცვლადი
ელექტრომომარაგების სისტემა	TN-C-S

პროექტის ავტორი

შპს "JETEX SOLUTIONS"

ს/კ 405462627

ვინ: კ.ტაბიძის ქუჩა, ვაჟიანი N66

ტელ: (+032) 2 83-48-88

ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM

WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
ფურცლის №:	EA-01

ობიექტის მისამართი	ქ. ბათუმი, ახალი ბულვარი #8
პროექტის ეტაპი	პროექტი
ნახაზის დასახელება	ელექტრული ნათების გეგმა
ნახაზის ნომერი	EA-01
ფორმატი	A3
მასშტაბი	1:100
თარიღი	2022 წ

ნახაზის ლეგენდა

	ელექტრული ნათების ავარიული სისტემა
	ელექტრული ნათების ავარიული სისტემა
	ელექტრული ნათების ავარიული სისტემა
	CO2 ჯავშანი ელექტრული ავტომატიკა
	ელექტრული ავტომატიკა
	ნახაზის ელექტრული ტექნოლოგიური კავშირები ნახაზის ელექტრული კავშირები 2X1.5
I/O Module	ელექტრული ავტომატიკა/ტექნოლოგიური ელექტრული ავტომატიკა
Input Module	ელექტრული ავტომატიკა
Control Module	ელექტრული ავტომატიკა
	ავარიული ამოძრავების
	ხანძარ ქრობის ავტომატიკა
	ელექტრული ავტომატიკა
	ამრეკლი ნათების ელექტრული ავტომატიკა
EXIT	

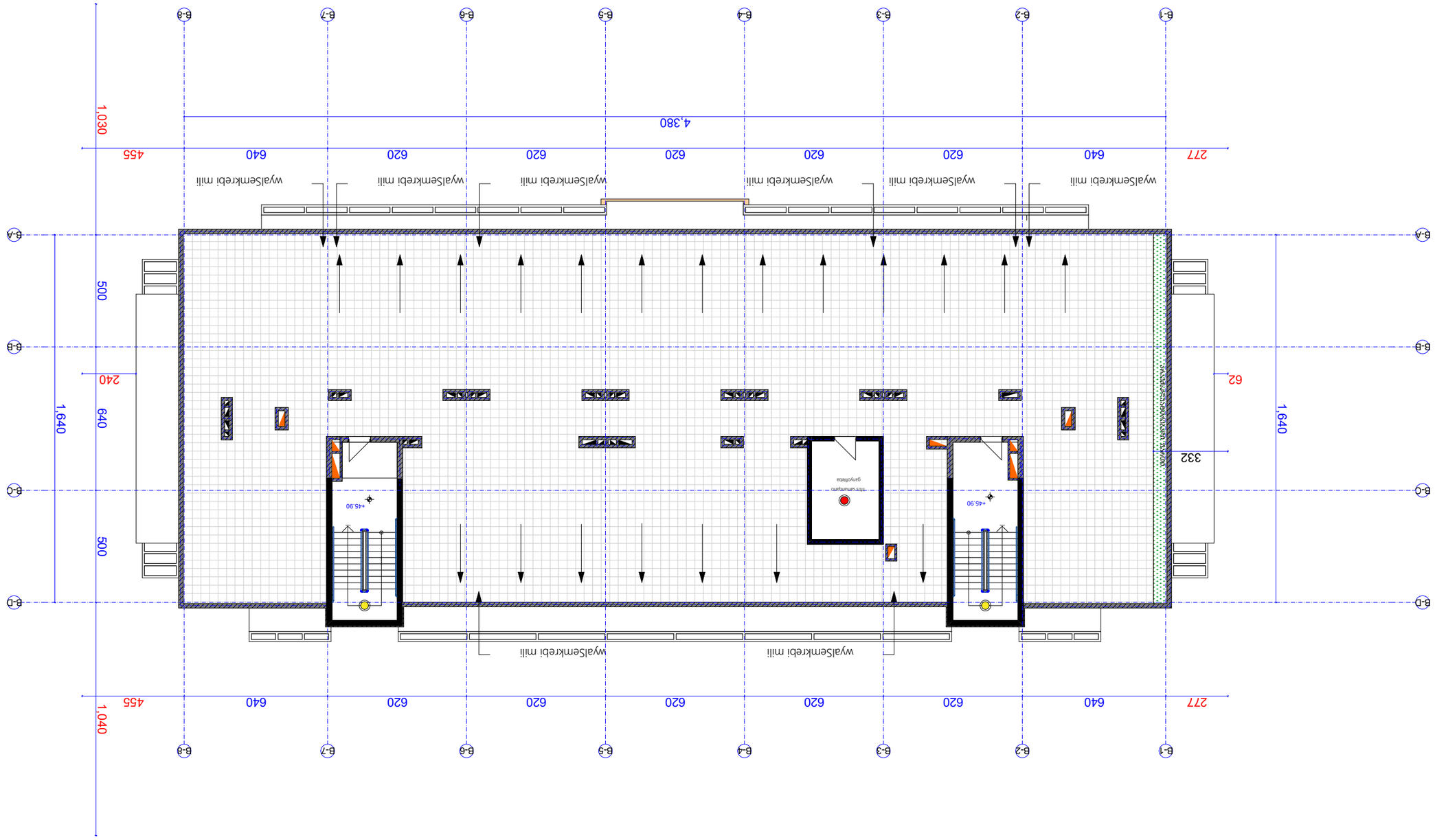
ნახაზის ცვლილებები

ცვლილების №№	ცვლილების შინაარსი	ავტორი

JETEX

MEP SYSTEMS

DESIGN



ცხრილი +45.90 ნიშნულის

პროექტის დასახელება	ბინა #8 ქ. თბილისი, მიხეილ ლერმონტოვის ქუჩა
ობიექტის მისამართი	
სამშენებლო ნებართვის ნომერი	
სამშენებლო სამუშაოების ხელმძღვანელი	
ტექნიკური ზედამხედველი	
ავტორი	შპს "JETEX SOLUTIONS"

ფორმატი	A3
მასშტაბი	1:100
თარიღი	5.18.2022
ფურცლის ნომერი	EA-01

MEP SYSTEMS DESIGN

JETEX

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქალაქი თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFO.JETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

ელექტრული სისტემების სამუშაო პროექტი

ელექტრომომარაგება

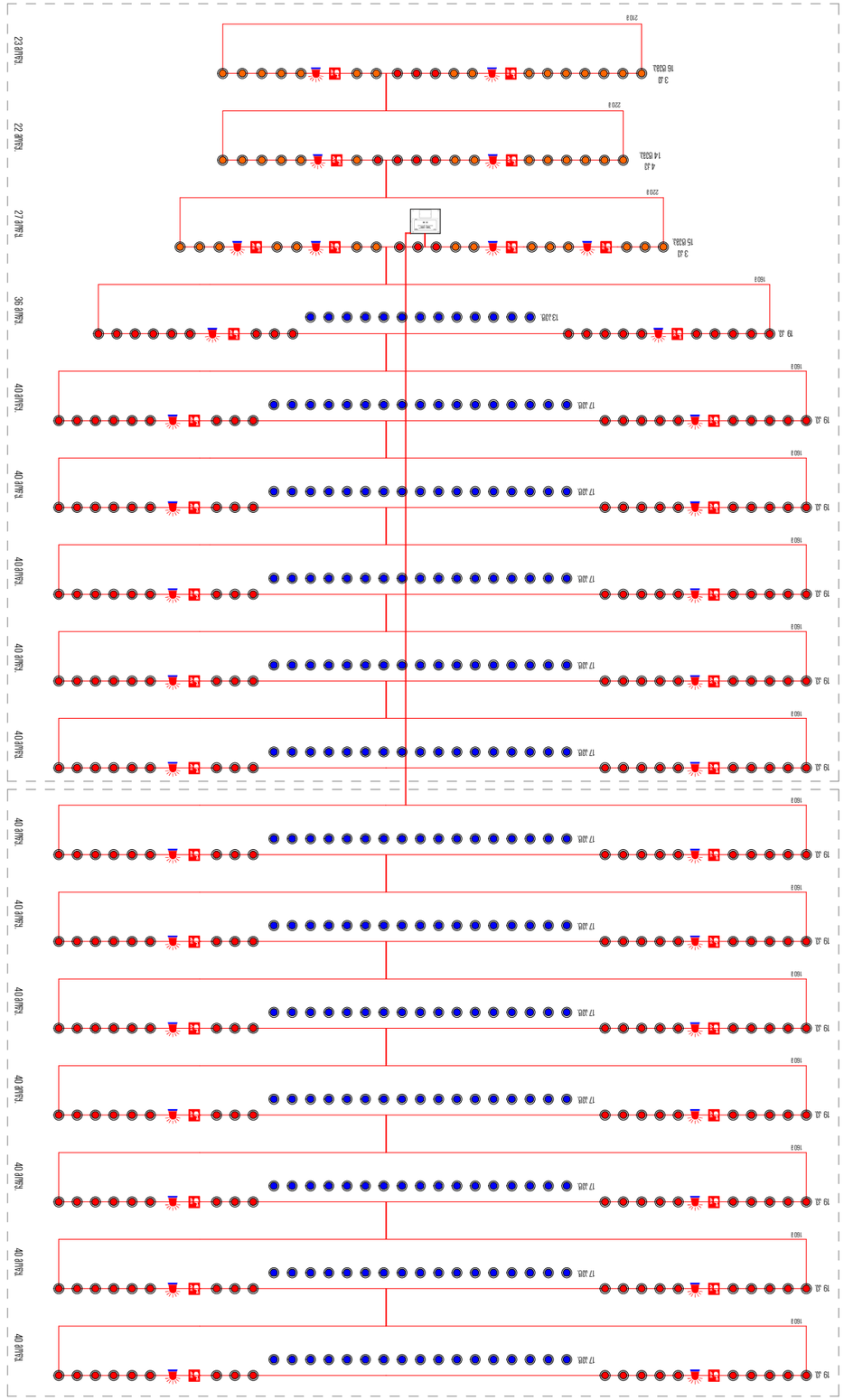
ელექტრული დატვირთვების ჯამური სიმძლავრე	45.90 kW
ელექტრული დატვირთვების კოეფიციენტი	0.8
გათვლითი სიმძლავრე	36.72 kW
ელექტრული დატვირთვების სახეობა	III კატეგორიის

ელექტრული ქსელის სქემა

ელექტრული ქსელის სქემა	TN-C-S
ელექტრული ქსელის ძაბვა	380/220 V
ელექტრული ქსელის სიხშირე	50 Hz

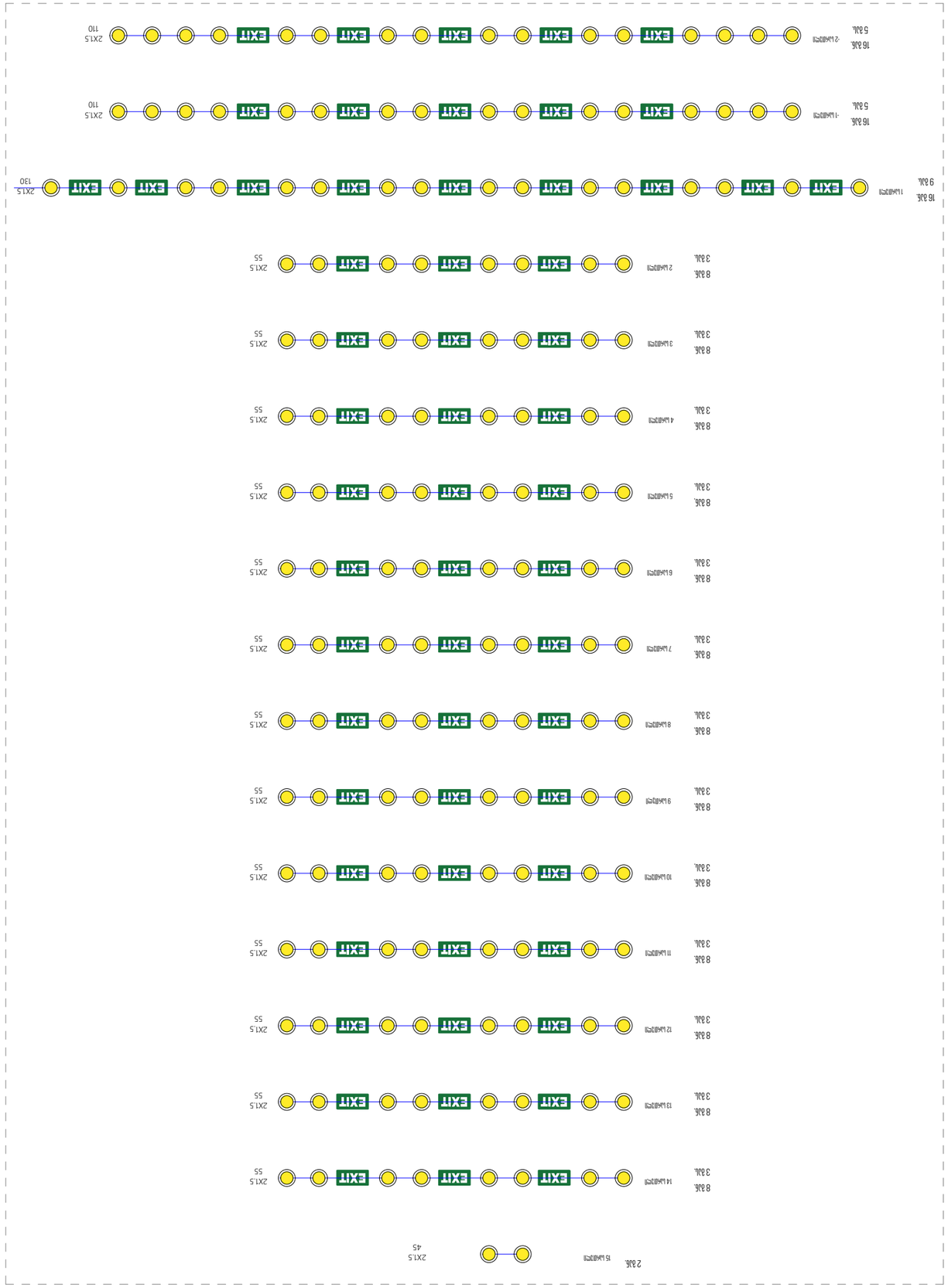
ელექტრული ქსელის დაცვა

ელექტრული ქსელის დაცვა ნახევარგამტარული ელემენტებისგან	ავტომატური ამომრთველი 3P 50A



ტექნიკის მოწყობილობების ექსპლუატაციის

მთავარი ინჟინერი	გიორგი ბერიძე
ტექნიკური ხელმძღვანელი	ალექსანდრე ჯანელიძე
ინჟინერ-კონსტრუქტორი	ნინო ბერ



ევაკუაციის სანათების სქემა

ობიექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ისანი-სამგორის რაიონი, ზ. ჭავჭავაძის გამზ. #8
პროექტის ეტაპი	პროექტის ფაზა
ნახატის დასახელება	ევაკუაციის სანათების სქემა
ნახატის ნომერი	EA-01
მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქობ: კ.ტაბიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

EXIT	ევაკუაციის სანათების ზედაპირული მონტაჟის
	ევაკუაციის სანათების კედლის მონტაჟის
	ხანძარსაწინააღმდეგო ფარის
	ხანძარსაწინააღმდეგო ვენტილის
	ხანძარსაწინააღმდეგო ჰიდრანტის
Input module	შეყვანის მოდული
Output module	გამოყვანის მოდული
I/O module	შეყვანა/გამოყვანის მოდული
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ელ.კაბელის ტრასა
	ევაკუაციის სანათების ელ.კაბელის ტრასა 2X1.5
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ელ.კაბელის ტრასა
	ევაკუაციის სანათების ელ.კაბელის ტრასა
	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის კონტროლერი

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის სქემები

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ელ.პროექტი

მასშტაბი:	ფურცლის ზომა: A3
თარიღი: 2022 წ	

JETEX

არქ.პროექტი: მრავალფუნქციური კომპლექსი "ბ" ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გახმოვანების პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

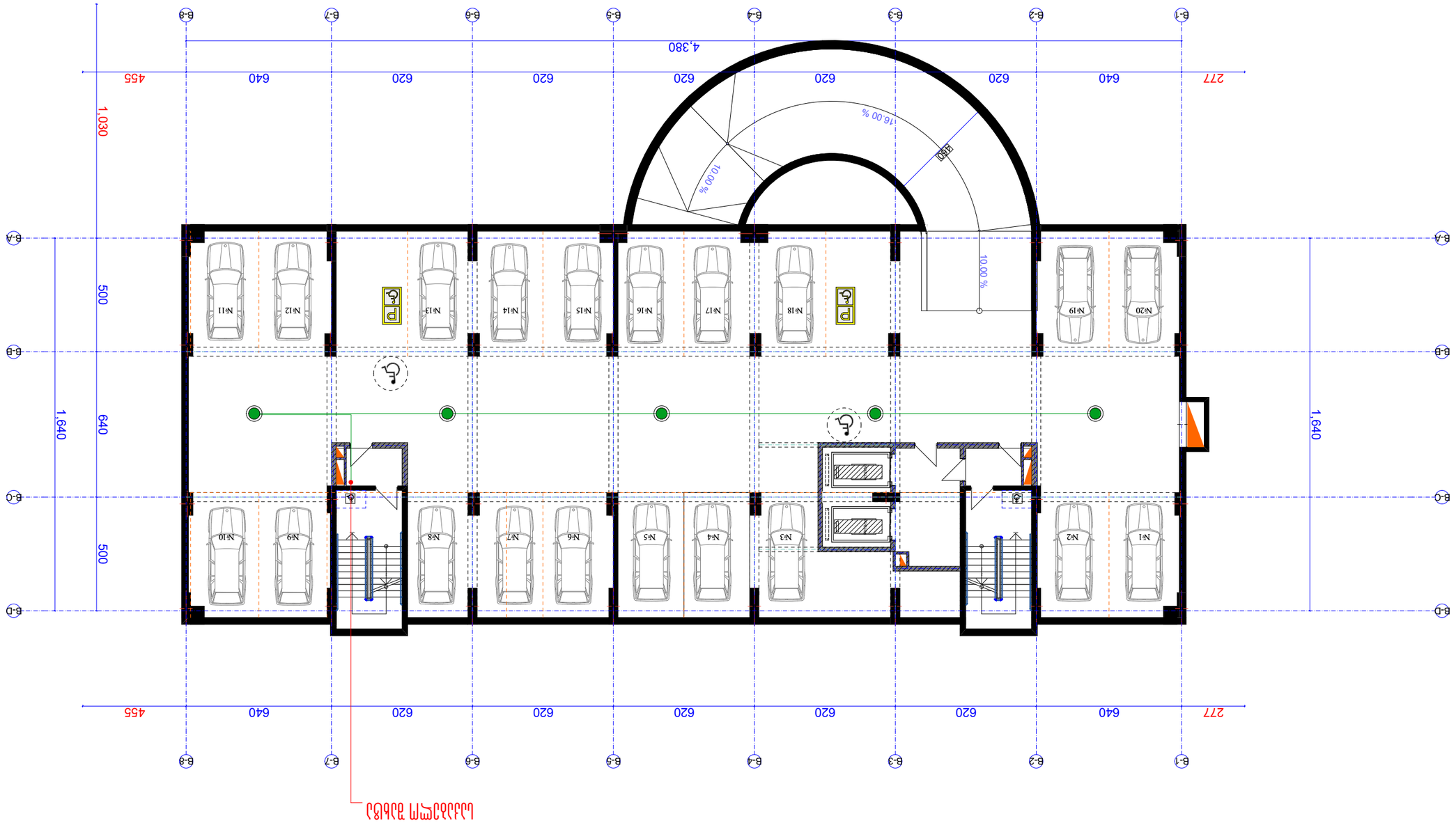
დამკვეთი:

შპს "ტიბინი ჯგუფი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2022 წ



ცხელი წყლის ბოილერის -6.00 ნიშნულის გეგმა

ფორმატი A3	შეკვეთის № 2022 წ

მშენებლობის ეტაპი

ბოილერის ადგილმდებარეობა (მარჯვენა ქვედა კუთხეში)	●
ცხელი წყლის მილსადენი 2X1.5 მმ	—
ცხელი წყლის მოხმარების წერტილის ადგილმდებარეობა	DVR

მშენებლობის ეტაპი:

ცხელი წყლის მოხმარების ადგილმდებარეობა

მრავალ „ე.წ. სოციალურად დაუცველი ოჯახებისთვის განკუთვნილი საცხოვრებელი სახლის

მშენებლობა ადგილმდებარეობა

ობიექტის მისამართი	ქ.თბილისი, ვაჟა-ფშაველას #8
ნაკვეთის საკადასტრო კოდი	01.23.03.044.01.001
ნაკვეთის ფართობი	0.1238 ჰა
ნაგებობის დანიშნულება	საცხოვრებელი სახლი
ნაგებობის ტიპი	ახალი მშენებლობა
ნაგებობის კატეგორია	III კატეგორიის

შ.პ.ს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ვინ: კ.ტაბიძის ქუჩა, ვაჟას პრ. N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
ფურცლის №:	FA-01

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN



ავტოფარეხის გეგმა -3.00 ნიშნულზე

მასშტაბი 1:100	ფორმატი A3
თარიღი 5.18.2022	ფურცლის ნომერი FA-01

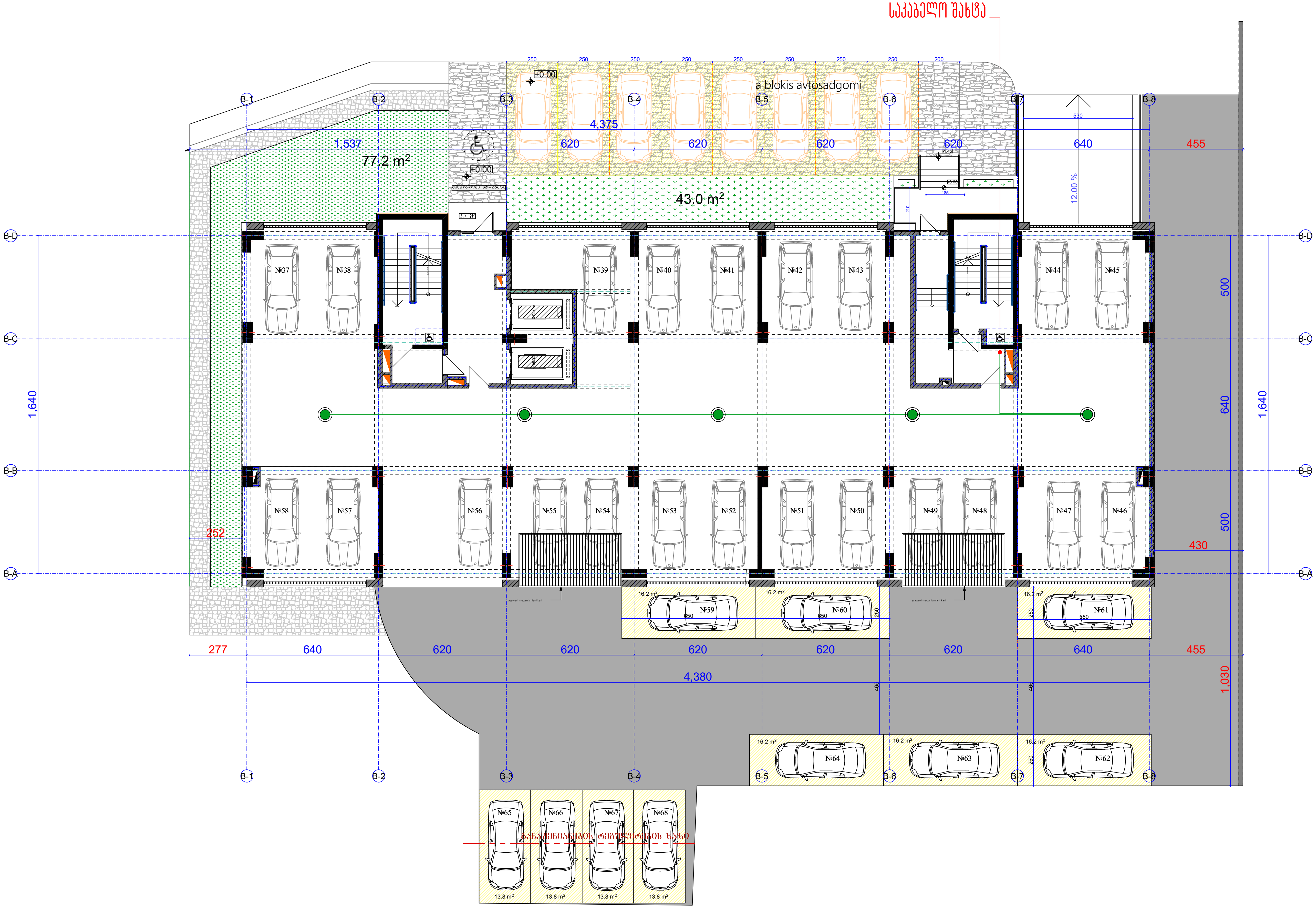
შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ქალაქი თბილისი, ვაჟა-ფშაველას N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

პროექტის დასახელება	ავტოფარეხის მოწყობა
ობიექტის მისამართი	ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზირი #8
ნახაზის დასახელება	ავტოფარეხის გეგმა
ნახაზის ნომერი	AR-01
პროექტის ავტორი	ნ.ჯანიაშვილი
ხელმძღვანელი	ნ.ჯანიაშვილი
ტექ. ზედამხედველი	ნ.ჯანიაშვილი
შემსრულებელი	ნ.ჯანიაშვილი
გ.ს. "ენერგოპროექტი"	

ელექტრული ავტომობილის დატენვის სადგური	
ელექტრული ავტომობილის დატენვის სადგური (სწრაფი დატენვის ტიპის)	
ავტომობილის ამწე	
ავტომობილის ამწე	
ავტომობილის ამწე

გეგმა ±0.00 ნიშნულზე



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

აღნიშვნები

(green circle)	ხმამაღლა მოლაპარაკე (დინამიკი)
(green line)	სადენი 2X1.5 მმ
DVR	ხმოვანი შეტყობინების მოდული

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი "ბ" ბლოკი

საინჟინრო ნაწილი

გახმოვანების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

თანამდებობა	გვარი	
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი		
დაამუშავა	გ.მამულაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ტიბინი ჯგუფი"	

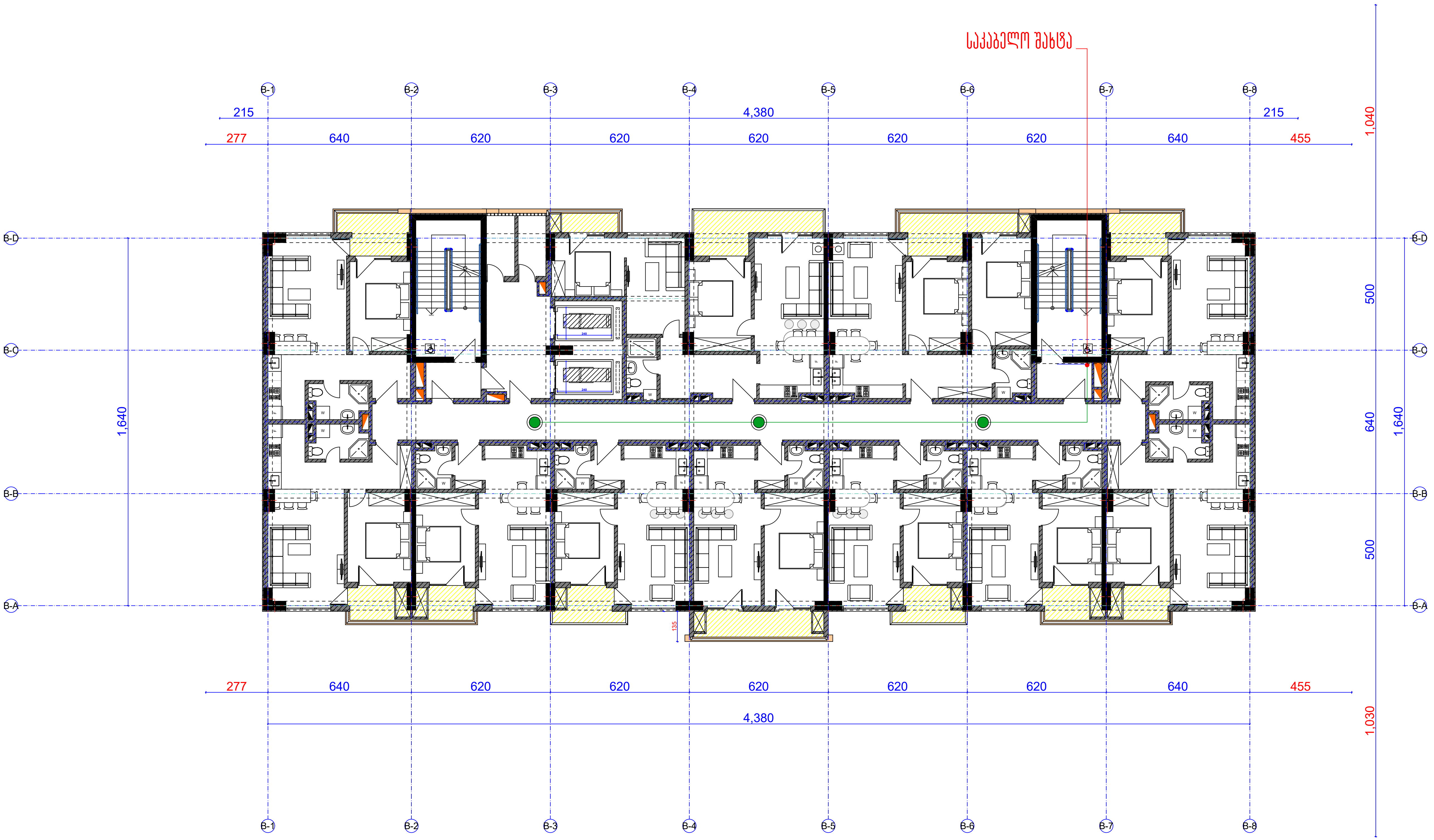
JETEX

MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
ფურცელი:	FA-01

გეგმა +3.00 ნიშნულზე



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

აღნიშვნები

●	ხმამაღლა მოლაპარაკე (დინამიკი)
―	სადენი 2X1.5 მმ
DVR	ხმოვანი შეტყობინების მოდული

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი "ბ" ბლოკი

გახმოვანების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8

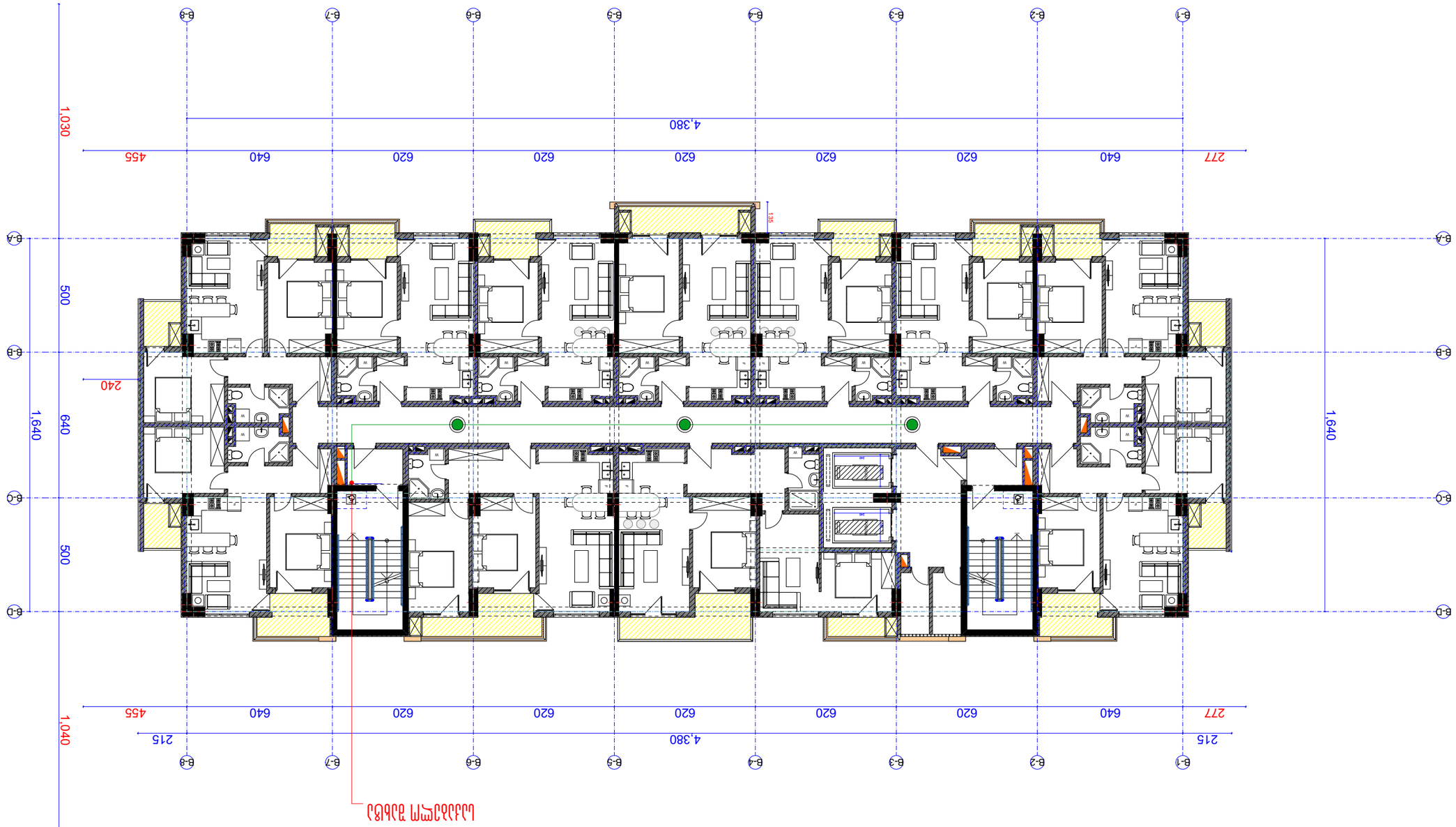
თანამდებობა	გვარი	
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი		
დაამუშავა	გ.მამულაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ტიბინი ჯგუფი"	

JETEX

MEP SYSTEMS DESIGN

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:100
თარიღი:	5.18.2022
ფურცელი:	FA-01



მთავარი შესასვლელი +42.60 ნიშნულიდან +6.30-ის; 2222 ფართი

მშენებლობის ეტაპი	პროექტის ფაზა
ადგილმდებარეობა	ქ. ბათუმი, ახალი ბულვარი #8
ავტორი	ა.ა.შ. "JETEX SOLUTIONS"
ხელმძღვანელი	ს/კ 405462627
დამკვეთი	ქალაქ ბათუმის მუნიციპალიტეტის N66 ტერიტორიული ერთეული
ტექნიკური ზედამხედველი	ტელ: (+032) 2 83-48-88
ტექნიკური ზედამხედველი	ელ.ფოსტა INFO.JETEX2018@GMAIL.COM
ტექნიკური ზედამხედველი	WWW.JETEX.GE
ტექნიკური ზედამხედველი	მასშტაბი 1:100
ტექნიკური ზედამხედველი	თარიღი 5.18.2022
ტექნიკური ზედამხედველი	ფურცლის ნომერი FA-01

ფურცლების რაოდენობა	8
ფორმატი	A3

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

	ხანძარსაწინააღმდეგო ავტომატური სპრინკლერული სისტემის მილსადენი
DVR	ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ვიდეო მეთვალყურეობის კამერა

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ავტომატური სპრინკლერული სისტემის მოწყობა

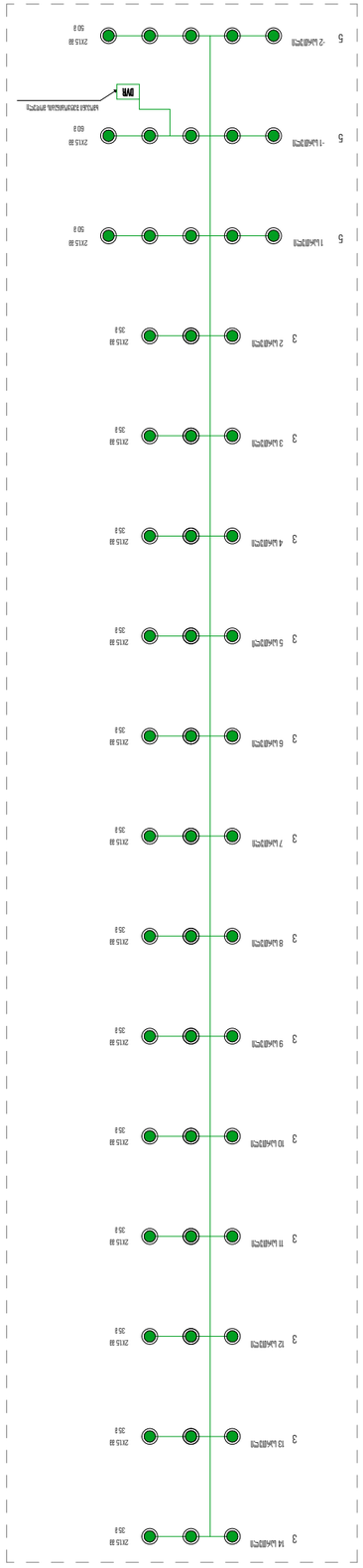
ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ავტომატური სპრინკლერული სისტემის მოწყობა

ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემა

ცვლილების ნომერი	თარიღი	ხელმოწერა

MEP SYSTEMS DESIGN

JETEX



სქემა

ტიპიური სართულის ქსელური კაბელი (სრული)	
2X1.5 მმ² კაბელი	
DVR	ვიდეო ჩამწერის მონაცემთა ცენტრი

მთავარი	3 ფაზა 220/380 V 50 Hz
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ინტერნეტ სერვერი	
ვიდეო სათვალთვალო სისტემა	
ვიდეო ჩამწერი	
ვიდეო სათვალთვალო კამერა	
ინტერნეტ სერვერი	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
მთავარი	

ტიპიური სართულის ქსელური კაბელი (სრული)	
2X1.5 მმ² კაბელი	
DVR	ვიდეო ჩამწერის მონაცემთა ცენტრი

ელექტრომომარაგების სისტემა

მასშტაბი	1:100
თარიღი	5.18.2022
შეკვეთის №.	FA-01

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ვინ: კ.ტაბიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

მთავარი	3 ფაზა 220/380 V
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ინტერნეტ სერვერი	
ვიდეო სათვალთვალო სისტემა	
ვიდეო ჩამწერი	
ვიდეო სათვალთვალო კამერა	
ინტერნეტ სერვერი	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
მთავარი	

ელექტრომომარაგების სისტემა

ავტომატური ამოქმედების სისტემა

ტიპიური სართულის ქსელური კაბელი (სრული)

2X1.5 მმ² კაბელი

DVR ვიდეო ჩამწერის მონაცემთა ცენტრი

მასშტაბი	1:100
თარიღი	5.18.2022
შეკვეთის №.	FA-01

ელექტრომომარაგების სისტემა
ტიპიური სართულის ქსელური კაბელი, ვიდეო ჩამწერის მონაცემთა ცენტრი #8

მთავარი	3 ფაზა 220/380 V
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ინტერნეტ სერვერი	
ვიდეო სათვალთვალო სისტემა	
ვიდეო ჩამწერი	
ვიდეო სათვალთვალო კამერა	
ინტერნეტ სერვერი	
ელექტრომომარაგების სისტემა	
ავტომატური ამოქმედების სისტემა	
მთავარი	

ტიპიური სართულის ქსელური კაბელი (სრული)	
2X1.5 მმ² კაბელი	
DVR	ვიდეო ჩამწერის მონაცემთა ცენტრი

ელექტრომომარაგების სისტემა

ავტომატური ამოქმედების სისტემა

მთავარი

ვიდეო სათვალთვალო სისტემა

ვიდეო ჩამწერი

ვიდეო სათვალთვალო კამერა

ინტერნეტ სერვერი

ელექტრომომარაგების სისტემა

ავტომატური ამოქმედების სისტემა

მთავარი

მასშტაბი	1:100
თარიღი	5.18.2022
შეკვეთის №.	FA-01

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ვინ: კ.ტაბიძის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX
MEP SYSTEMS
DESIGN

JETEX

არქ.პროექტი: მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

საბანძრო ვენტილაციის პროექტი

საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქალაქი თბილისი, პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ: 01.17.10.008.153

დამკვეთი:

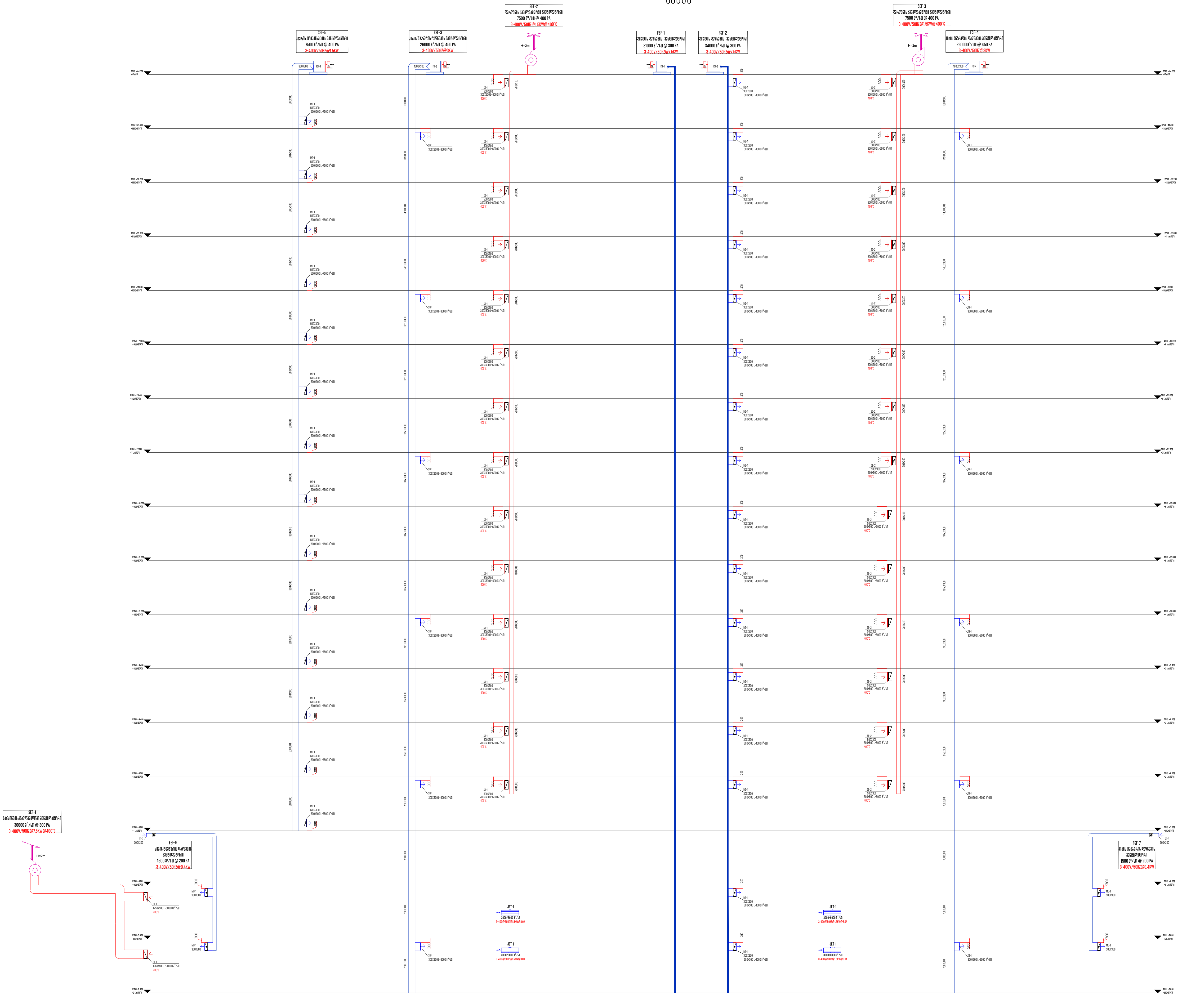
შ.პ.ს."ტიბინი ჯგუფი"

შემსრულებელი:

შ.პ.ს. "ჯეტექს სოლუშენს"

თბილისი 2022 წ

სქემა



თბილისი 2022 წ	ფორმატი A3

საპროექტო ობიექტი

მრავალფუნქციური კომპლექსი/შენობა

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო ვენტილაცია

ობიექტის მისამართი:

ქ.თბილისი პეტრე ხვედელიძის ქუჩა #8
ს/კ:01.17.10.008.153

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ი.ჯიშკარიანი	
არქიტექტორი		
ინჟინერი	დ.თოფურია	
დამუშავება		
დამკვეთი	შპს."ტიბინი ჯგუფი"	

შ.პ.ს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
მის: ქ.თბილისი, ლვოვის ქუჩა N66
ტელ: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

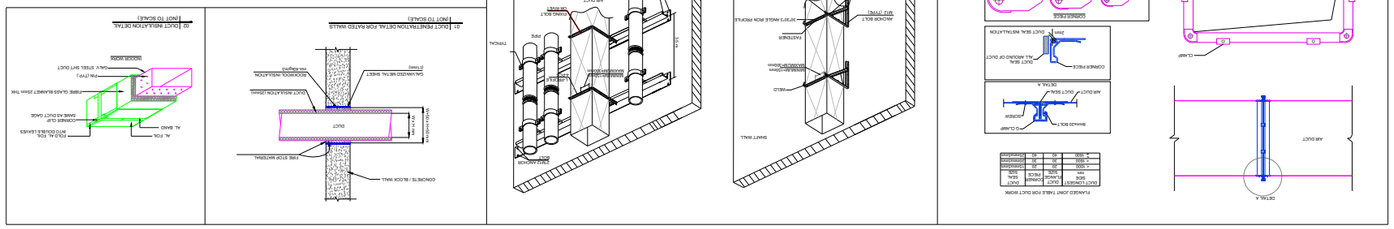
მასშტაბი:	1:150
თარიღი:	24.06.2022
ფურცელი:	01

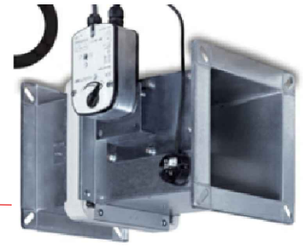


S.D.
სისტემა ავტომატური
ანაწილებელი ვენტილაციის
FIREPROTECTED 400°C



ჭიპის ამოსაღები ბადე

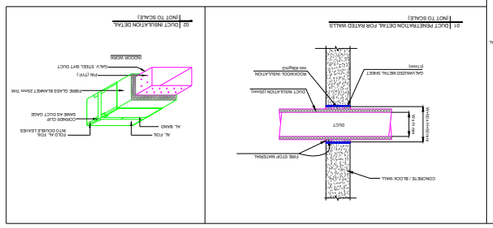

FLANGED JOINT TABLE FOR DUCT WORK
FLANGED JOINT DETAILS OF RECTANGULAR DUCTS
SINGLE RISE AIR DUCT
SWAY BRACE
SWAY BRACE
SWAY BRACE
AIR DUCT
DUCT SEAL
DUCT SEAL
AIR DUCT
AIR DUCT
DUCT SEAL
AIR DUCT
DUCT SEAL
AIR DUCT
DUCT SEAL

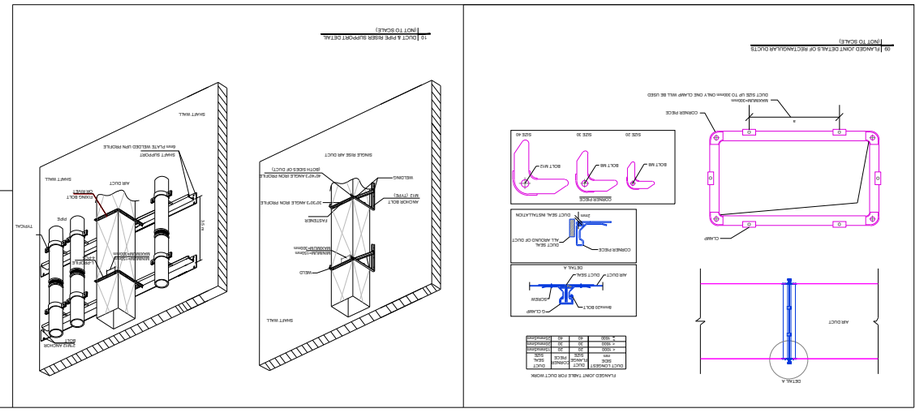


S.D.
ოთახისმაგნიტური ფიქსატორით
ცეცხლგამძლე შიდაშენობრივი
FIREPROTECTED 400°C



ჰაერმიმღები





ასაშენებელი	1:150
ტიპიური	24.06.2022
შეკვეთა №	04

შპს "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ინჟ.პროექტირების განყ.
ტელ.: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX MEP SYSTEMS DESIGN

ინჟინერი	ანტონ ჯავახიშვილი	
ინჟინერი	ნიკოლოზ ბერიძე	
ინჟინერი	ირაკლი ბერიძე	
ინჟინერი	ლევან ბერიძე	
ინჟინერი	ალექსანდრე ჯავახიშვილი	
არქიტექტორი	ანა ჯავახიშვილი	
დამკვეთი	შპს "ჯავახიშვილის ქონება"	

ბინათმშენებლობა ჯავახიშვილის ქონება #8

ქ.ბათუმი, ა.კ. ნინოწმინდის ქუჩა 30 და ა.კ. ჯავახიშვილის ქუჩა 8

ტექნიკური ანგარიში

სანიაღვრე კანალიზაციის სისტემა

ავტომატური სპრინკლერული სისტემა

ხანძარსაწინააღმდეგო ონკანების სისტემა

ავტომატური ხანძარქრობის სისტემა

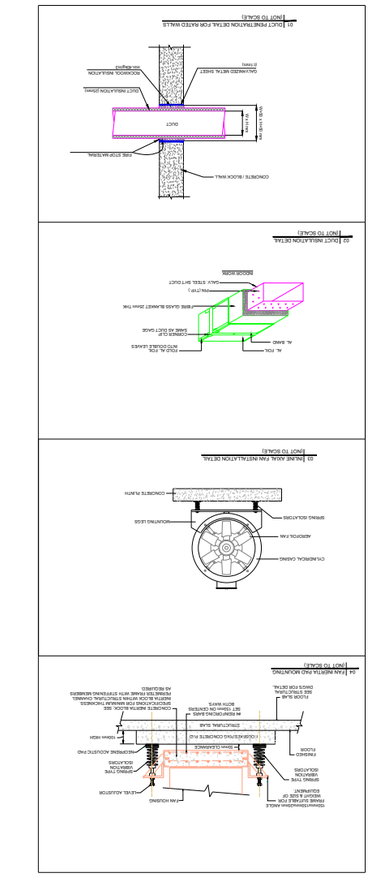
ელექტრომომარაგება, ელ.განათება, სუსტი დენების სისტემები

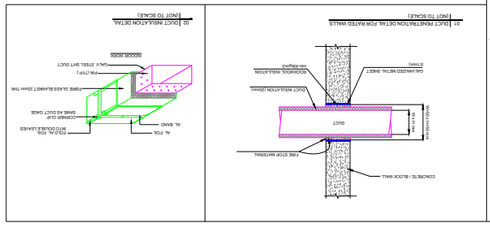
ვენტილაცია და კონდიციონირება

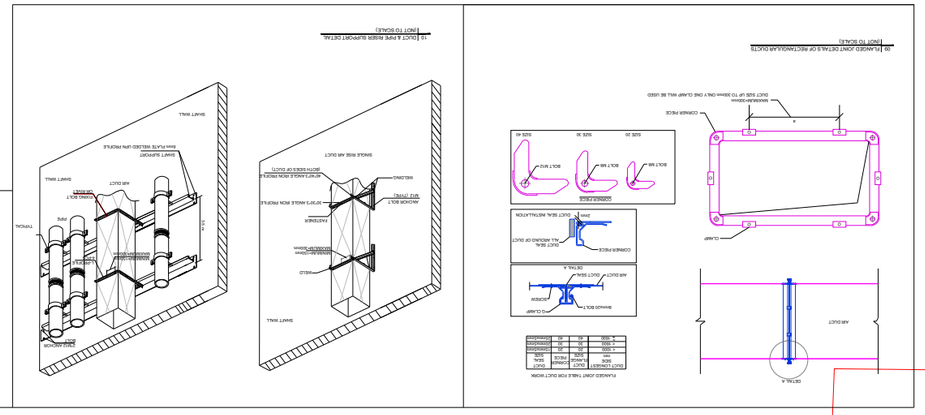
გათბობა

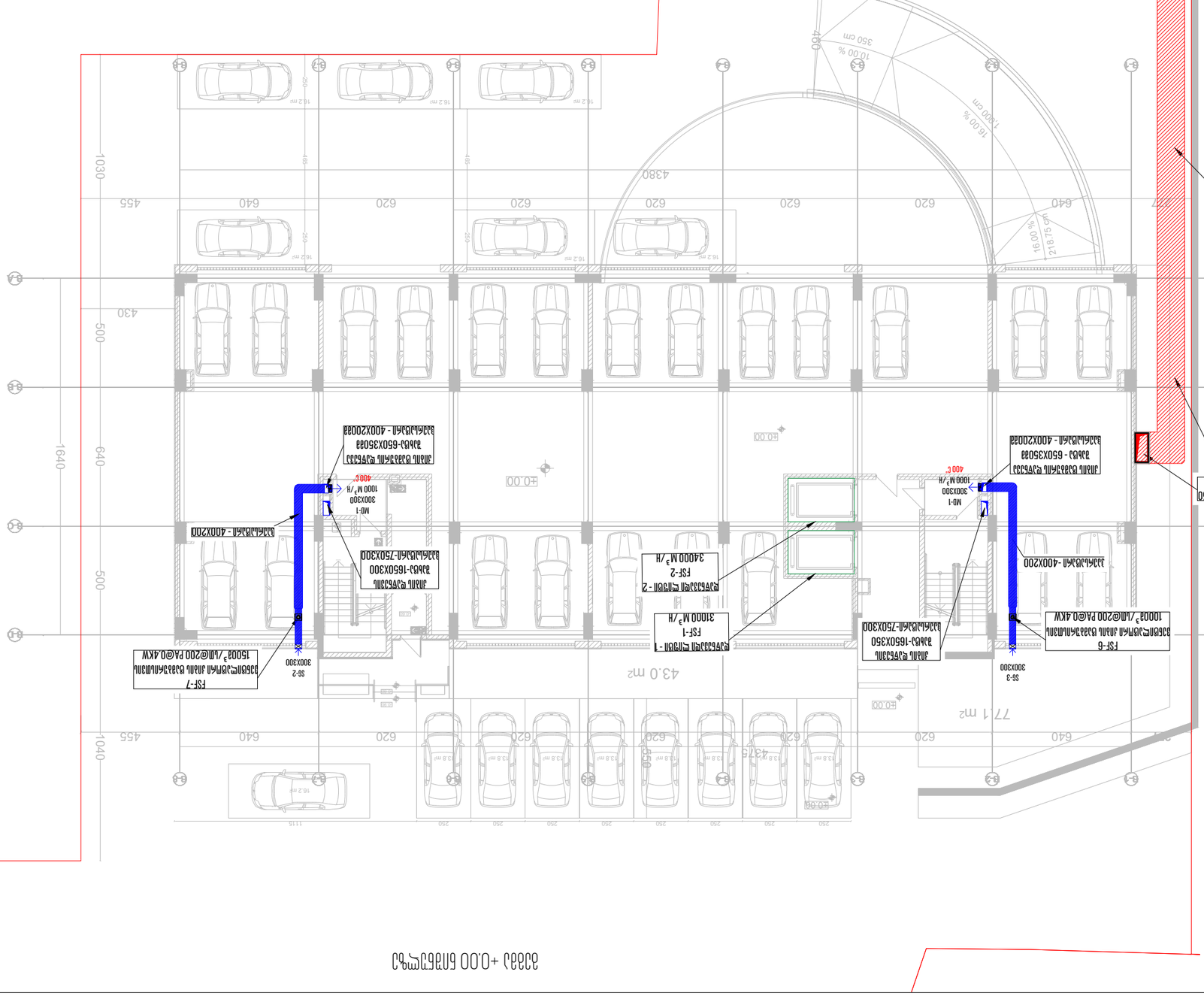
წყალმომარაგება და კანალიზაცია

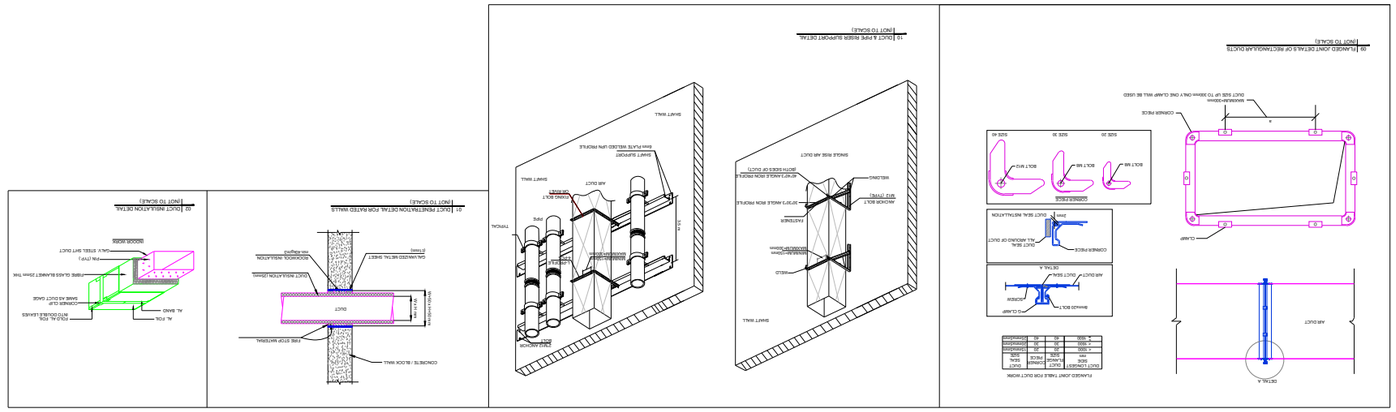
ფორმატი	A3
დამკვეთი	2022 წ

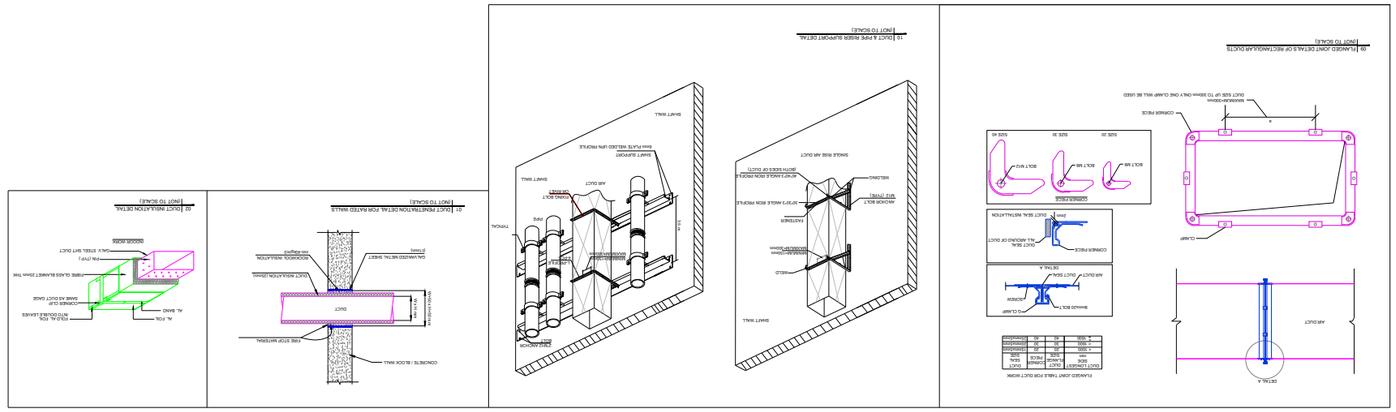









09 FLANGED JOINT DETAILS OF RECTANGULAR DUCTS
[SCALE: NOT TO SCALE]
FLANGED JOINT TABLE FOR DUCT WORK
DUCT LONGEST SIDE (mm)
FLANGE PROFILE SIZE
BOLTS SIZE
UP TO 300
25 x 25
M8
301 TO 750
30 x 30
M8
751 TO 1500
40 x 40
M8
1501 TO 2250
40 x 40
M8
DETAIL A
AIR DUCT
CLAMP
CORNER PIECE
SIZE 40
SIZE 30
SIZE 20
BOLT M8
BOLT M10
SIZE 20
SIZE 30
SIZE 40
SIDE/BASE PIECE
DUCT SEAL MATERIAL
DUCT SEAL
ALL AROUND OF DUCT
CORNER PIECE
DETAIL A
DUCT SEAL
AIR DUCT
SLIP CLAMP
CORNER
SLIP CLAMP
BOLT&NUT
10 DUCT & PIPE RISER SUPPORT DETAIL
[NOT TO SCALE]
SWAY MAIL
SINGLE RISE AIR DUCT
MS ANGLE
FASTENER
M10 THRU
MS ANGLE
40*40*3 ANGLE IRON RISER
30*3*3 ANGLE IRON RISER
(WITH SIDES OF DUCT)
SWAY MAIL
AIR DUCT
SWAY BRACKET
SWAY PLATE WELDED (AS REQUIRE
SWAY MAIL
PIPE
THROUGH BOLT
SWAY MAIL
AIR DUCT
11 DUCT PENETRATION DETAIL FOR RATED WALLS
[NOT TO SCALE]
CONCRETE / BLOCK WALL
FIRE STOP MATERIAL
DUCT
DUCT MEDIA ATION 12mm
NON-RATED
DUCT MEDIA ATION 12mm
RATED
GYPSUM BOARD
12 mm
12 mm
GYPSUM BOARD
12 mm
12 mm
12 mm





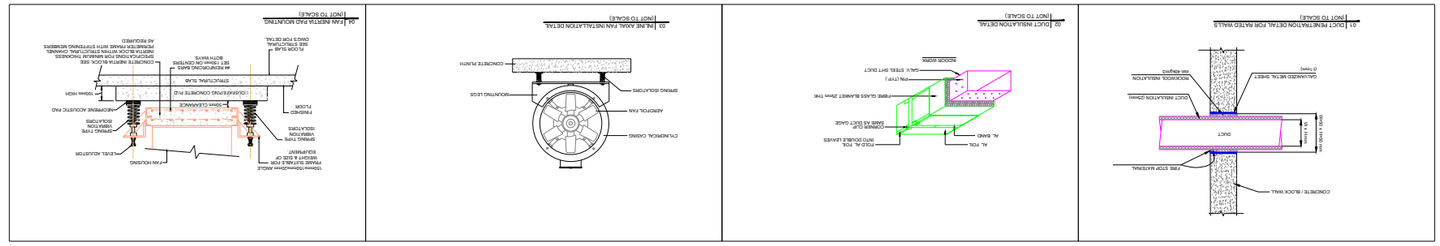
ვენტილაციის სისტემების გეგმა +6.20 - +41.40 ნიშნულებზე

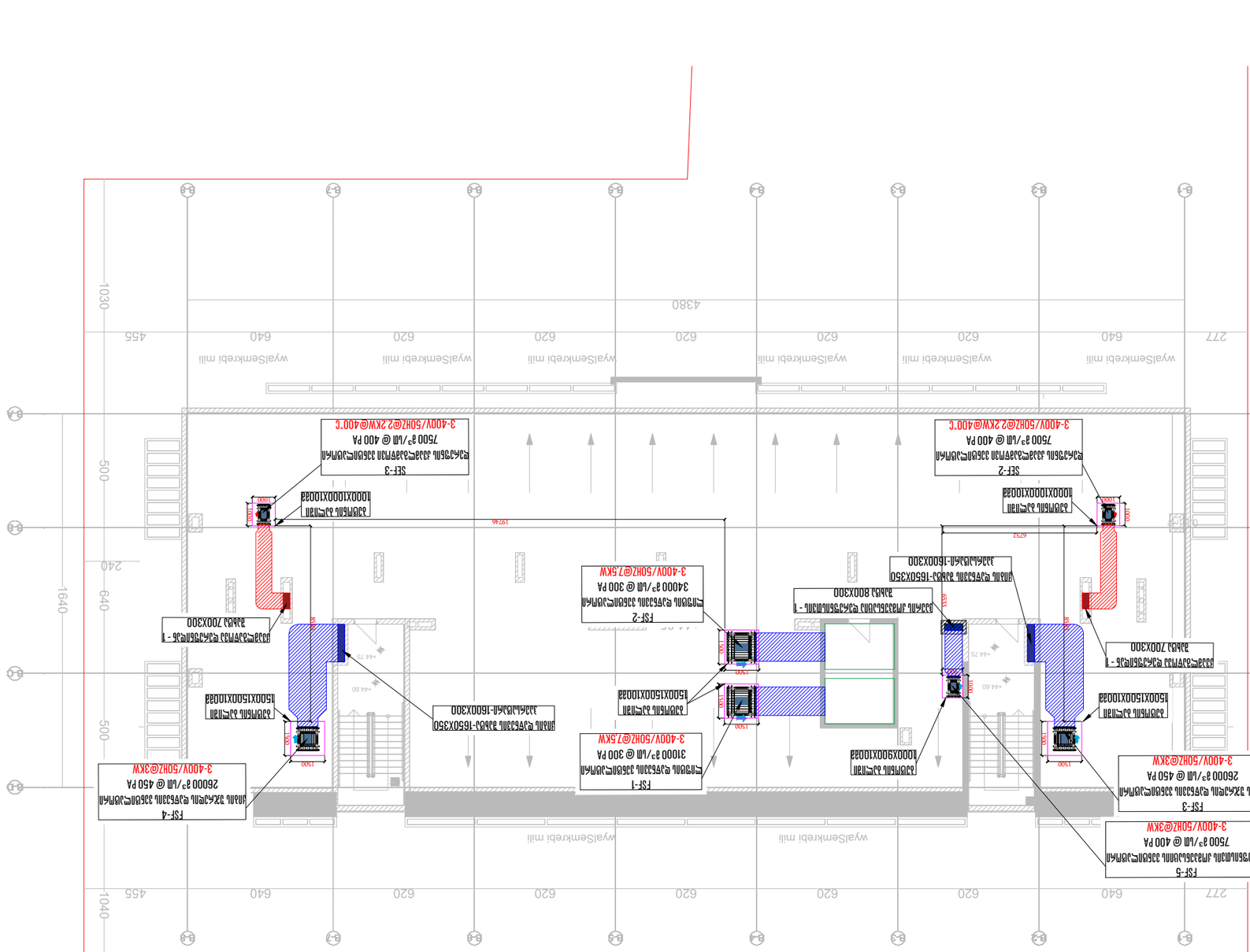
მასშტაბი:	1:150
თარიღი:	24.06.2022
ფურცელი:	06

შპს "ჯეტექს სოლუშენსი"
ს/კ 405462627
ქ. თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. N66
ტელ.: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა: INFO.JETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

JETEX DESIGN MEP SYSTEMS

დამკვეთი:	ბათუმის საკრებულო
ობიექტის დასახელება:	ბათუმის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე #8 ავტობუსის გაჩერების მოწყობა
ობიექტის მისამართი:	ბათუმი, ზღვისპირა ბულვარი
ნახაზის დასახელება:	ვენტილაციის სისტემების გეგმა
პროექტის ეტაპი:	ტექნიკური პროექტი
ნახაზის ნომერი:	ს/ტ-01.17.10.008.153
ავტორი:	ნ.ჭანტურია
შემოწმებული:	ნ.ჭანტურია





JETEX DESIGN MEP SYSTEMS

შპს. "JETEX SOLUTIONS"
ს/კ 405462627
ამხ. კოსტავას ქუჩა N66
ტელ.: (+032) 2 83-48-88
ელ.ფოსტა: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
WWW.JETEX.GE

მასშტაბი:	1:150
თარიღი:	24.06.2022
შესრულება:	07

დამკვეთის ხელმოწერა	ავტორი	
მთავარი ინჟინერი	ნ.ჭანტურია	
მთავარი არქიტექტორი		
მთავარი ინჟინერი	ლ.ჯანჯღავა	
ტექნიკური ხელმძღვანელი		
ავტორის ზედამხედველობა		

პროექტის დასახელება

ბინა #8 ქუჩა ილიაწინწყაროს ქუჩა 3ის ჩიხი 3 კომპლექსში

ს/კ 01.17.10.008.153

ტექნიკური ანგარიში

ვენტილაციის სისტემები

ნაწილი ვენტილაცია

ნაწილის დასახელება

ვენტილაციის სისტემების ავტომატიზაცია

ფორმატი	A3
ფურცლების რაოდენობა	5 ფ