

SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია: "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

## მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

## სახანძრო შესაწრთხობების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

## ქ. თბილისი, გიორგი ბრწყინვალის ქ. n46

## ს/კ: 01.1006.001.205

დამკვეთი: შპს "დიდი დიღომი 2021"

თბილისი 2023 წელი

# განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო მიწის ნაკვეთზე: ქ. თბილისი, გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46 ს/კ: 01.1006.001.205, მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლის სახანძრო უსაფრთხოების პროქტის შემუშავებას, ავტომაშხეფი სისტემით, ქსელში ჩართული შიდასახანძრო კარადებით, სახანძრო მანქანის მისაერთებლით, გარე სახანძრო ჰიდრანტით, სახანძრო სიგნალიზაციით, ხმამაღლა მოლაპარაკე (გახმოვანების) სისტემით, ევაკუაციის მართვით და კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციით.

საპროექტო სამუშაოები შესრულებულია და ეფუძნება საქართველოში მოქმედ სამშენებლო წესებით და ნორმებით დადგენილ სახანძრო უსაფრთხოებისმოთხოვნებს, 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 თანამშრომლობისა და განვითარების ორგანიზაციის წევრ ქვეყნებში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტები. ასევე, საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 14 იანვრის 52 დადგენილება, რომლის თანახმად, საქართველოს ტერიტორიაზე დროებით სამოქმედოდ დაშვებულია 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 სტანდარტებისა და შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების საქართველოში მოქმედი 41-ე დადგენილების მიხედვით.

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

## ავტომაქსარი ხანძრის ჩაქრობის სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა. საცმაგო სადგური და სახანძრო წყლის რეზერვუარი განთავსებულია სცხოვრებელი კომპლექსის III ბლოკში (უკვე არსებულ შენობაში), -5.08 ნიშნულზე. შენობის -3.00 ნიშნულზე მდებარე ავტოსადგომი კლასიფიცირებულია როგორც ღია ავტოსადგომი, შესაბამისად, აღნიშნულ სართულზე არ არის ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა საჭირო. აქედან გამომდინარე, ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა გათვალისწინებულია მხოლოდ სცხოვრებელი სართულების დერეფნებში. სისტემის წყლის ხარჯი გათვლილია შემდეგი ანგარიშით: სპრინკლერების ხარჯს - 9.44 ლ/ წამი + სახანძრო კარადის ხარჯი - 2.5 ლ/წამი, ჯამში - 12 ლ/წამი. NFPA 13-ის თანახმად, ხანძრისქრობის დროდ გათვალისწინებულია ნახევარი საათი, ანუ წყლის ხარჯი შეადგენს 12X60X30=21.6 მ$^3$-ს.

ამრიგად, პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო ონკანების (LANDING VALVE) მოწყობა. NFPA 14-ის მიხედვით, სახანძრო ონკანების ხარჯი შეადგენს 114 მ$^3$/სთ-ს, ხოლო მუშაობის დროდ გათვალისწინებულია ნახევარი საათი. შესაბამისად, სახანძრო ონკანების წყლის ხარჯი შეადგენს 57 მ$^3$/სთ-ს (რაც მეტია 21.6 მ$^3$-ზე). აქედან გამომდინარე, რეზერვუარში მუდმივად ინახება 21.6 მ$^3$ წყალი, რომელიც განკუთვნილია შიდა სახანძრო წყლის სისტემისათვის. ხოლო სახანძრო ტუმბოს მონაცემებია 114მ$^3$/სთ@11.5 ბარი, წყლის ხარჯისა და საჭირო წნევის გათვალისწინებით.

შენობაში დამონტაჟდება სახანძრო კარადები, რომლებიც იქნება განლაგებული იატაკიდან 0.9 - 1.5მ-ზე, 30მ რეზინის შლანგით.

ამრიგად, პროექტში გათვალისწინებულია სახანძრო მანქანის მისაერთებლის (STORZ DN77) მოწყობა.

საცმაგი სადგურისათვის გათვალისწინებულია ავარიულად დაღვრილი წყლის სადრენაჟე სისტემა/გადასაცმაგი მოწყობილობა.

შენობა სრულად აჭურვილია ავტოსაშხეფი სისტემით, NFPA 13-ის მიხედვით. შენობის ნაწილი, სადაც გათვალისწინდება ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა, მიეკუთვნება "LIGHT HAZARD"-ის კლასს. შესაბამისად, პროექტში გათვალისწინებული ავტოსაშხეფი სისტემის მილების დიამეტრები შერჩეულია NFPA 13-ის მიხედვით (TABLE 22.5.2.2.1).

*TABLE 22.5.2.2.1 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.

ბოლო, საშხეფებს შორის დაშორებები განსაზღვრულია მითითებული ცხრილის მიხედვით, ასევე NFPA13-იდან:

*TABLE 8.6.2.2.1(a) Protection Areas and Maximum Spacing of Standard Pendent and Upright Spray Sprinklers for Light Hazard*

| Construction Type | System Type | Protection Area | | Maximum Spacing | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $ft^2$ | $m^2$ | ft | m |
| Noncombustible obstructed and unobstructed | Pipe schedule | 200 | 18.6 | 15 | 4.6 |
| Combustible unobstructed with exposed members 3 ft (0.91 m) or more on center | Pipe schedule | 200 | 18.6 | 15 | 4.6 |
| Noncombustible obstructed and unobstructed | Hydraulically calculated | 225 | 20.9 | 15 | 4.6 |
| Combustible unobstructed with exposed members 3 ft (0.91 m) or more on center | Hydraulically calculated | 225 | 20.9 | 15 | 4.6 |
| Combustible obstructed with exposed members 3 ft (0.91 m) or more on center | All | 168 | 15.6 | 15 | 4.6 |
| Combustible obstructed or unobstructed with exposed members less than 3 ft (0.91 m) on center | All | 130 | 12.1 | 15 | 4.6 |
| Combustible concealed space under a pitched roof having combustible wood joist or wood truss construction with members less than 3 ft (0.91 m) on center with slopes having a pitch of 4 in 12 or greater | All | 120 | 11.1 | 15 parallel to the slope 10 perpendicular to the slope* | 4.6 parallel to the slope 3.05 perpendicular to the slope* |

ერთი საშხეფის დაფარვის არეალი აღებულია 18.6 $მ^2$.

ბოლო მაქსიმალური დაშორება სპრინკლერებს შორის - 4.6 მ.

ასევე სპრინკლერის მაქსიმალური დაშორება კედლიდან არ უნდა აღემატებოდეს სპრინკლერებს შორის მაქსიმალური დაშორების ნახევარს 2.3 მ.

პროექტში მითითებულია სახანძრო ჰიდრანტის განთავსების ადგილი, რომლებიც დაერთდება ცენტრალურ მაგისტრალურ მილსადენზე D90 მმ მძრნე მილით და 77მმ-იანი თავაკებით, პასუხისმგებელი კომპანიის მიერ მოწოდებული ტექნიკურიპირობის გათვალისწინებით. აღნიშნული სისტემა დათვლილია ევროპული 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 განხოეციელდება ელექტრონადანადგარების მოწყობის წესების მოთხოვნათა შესაბამისად.

რეზერვუარის შემავსებელი, დამცლელი და გადამღვრელი მილების გაყვანილობა შესრულდება პროექტის წყალმომარაგება-წყალარინების ნაწილში პასუხისმგებელი კომპანიის მიერ მოწოდებული ტექნიკურიპირობის შესაბამისად.



SOLUTIONS

შემსრულებელი კომპანია: "ჯეტექს სოლუშენს"

საპროექტო ობიექტი:

# მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი:

## ხანძარქრობის პროექტი

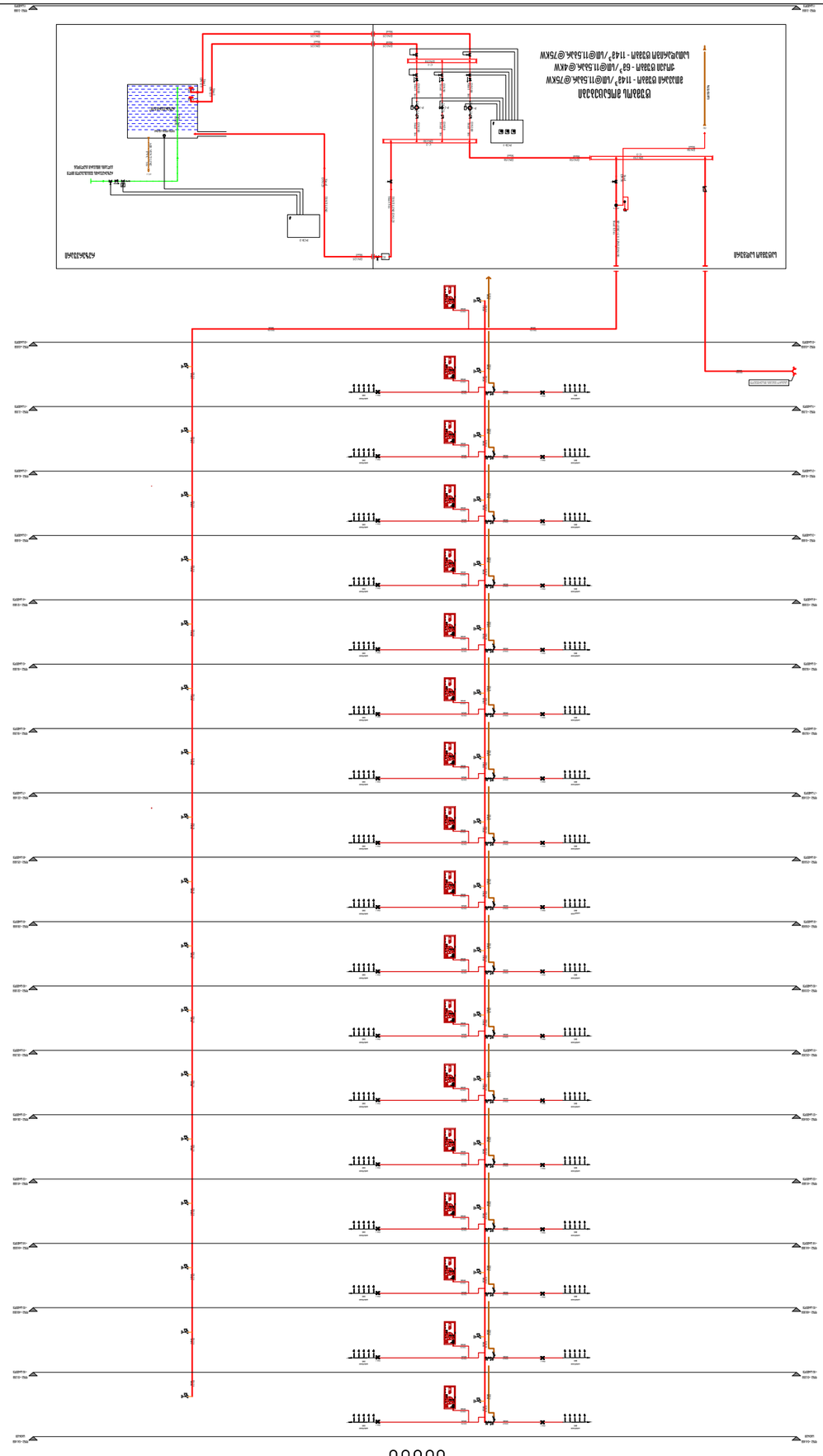
ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, გიორგი ბრწყინვალის ქ. n46

ს/კ: 01.1006.001.205

დამკვეთი: შპს "დიდი დიღომი 2021"

თბილისი 2023 წელი


ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ ШАХТА
ЛИФТОВАЯ ШАХТА

# ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

# ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ДЛЯ ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЯ

# ПЛАН ЭТАЖА ПОД-ПОД

## ПОДВАЛ -3.00 ОТМЕТКА ПОЛА

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN150

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN50

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN50

ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЬ ВОДЯНОЙ 57 ш³

DN100 DN150 DN50 DN65 FHC

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN100

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN150

ИЗОЛИРОВАННЫЙ ПЛОСКИЙ ВОЗВРАТНЫЙ ТРУБОПРОВОД ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ DN50




# Цокольный этаж ±0.00 планы

| | |
|---|---|
| Масштаб 1:150 | Дата 12.09.2023 |
| Лист 03 | Формат А3 |

**Условные обозначения**

| | |
|---|---|
| k-2 | Место установки коллектора |
| | Трубопроводы напольного отопления: труба для теплого пола, труба для теплого пола с экраном, защитная гофра для труб теплого пола, труба для теплого пола с кислородным барьером, трубопроводы теплого пола |
| | Линия коллекторно-шкафного распределения |
| FHC | Коллектор для распределения и регулирования подачи FHC, датчик для комнатного термостата |
| | Линия, защищ. запорным вентилем DN65 - DN200 |
| | Линия, защищ. запорным вентилем DN25 - DN50 |
| | Электрический кабель для защищенного термостата |

Монтаж водопроводных труб

Монтаж канализационных труб

Монтаж системы отопления

Монтаж системы вентиляции

Монтаж электрических кабелей

Монтаж системы кондиционирования

Монтаж системы газоснабжения

Монтаж системы пожаротушения

Монтаж системы слаботочных сетей

Монтаж системы видеонаблюдения

Монтаж системы автоматизации

Монтаж системы умный дом

Монтаж системы безопасности

Монтаж системы контроля доступа

Монтаж системы охранной сигнализации

Монтаж системы пожарной сигнализации

Монтаж системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2021г.

| | |
|---|---|
| Разработал | А. Мамедов |
| Проверил | Н. Ахундов |
| Н.контроль | |
| ГИП | |

| | |
|---|---|
| Изм. | Кол.уч. |
| Подпись | Дата |

г. Москва, ул. Профсоюзная д. 46
Л/с: 01.1006.001205

**MEP SYSTEMS DESIGN**

| | |
|---|---|
| Масштаб 1:100 | Формат А3 |
| Дата 2023 г | Лист 03 |

**ЗАО "JETEX SOLUTIONS"**
Л/с: 40546262627
г. Москва, ул. Профсоюзная, дом N66
Тел: (+0322) 2 83 - 13 - 13
JETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS




# Схема планировочная +3.20 - 51.20 отм.

| | |
|---|---|
| Масштаб: | 1:150 |
| Дата: | 12.09.2023 |
| Экземпляр: | 04 |

**ЗАО "JETEX SOLUTIONS"**
Т/ф: 405462627
г. Ташкент, Яшнабадский район, ул. Нукусская 66
Тел: (+0321) 2 83 - 13 - 13
INFOJETEX2018@GMAIL.COM

JETEX SOLUTIONS

| | | |
|---|---|---|
| Главный инженер проекта | | |
| Начальник отдела | | |
| Гл. специалист | А. Хатамов | |
| Инженер | Ф. Сайдалиев | |
| Инженер | | |
| Инженер | | |
| Инженер | | |
| Разработал | Ул. Нам. 2021г. | |

MEP SYSTEMS DESIGN

г. Ташкент, Яшнабадский р-н, ул. Нукусская 66
Т/ф: 01:1006.001205

Разработал: Электрик

**Проект электрификации**

Стадия: Рабочий проект

Наименование чертежа:
Условные обозначения: Внутренние сети газоснабжения низкого давления. Газопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*, ГОСТ 10705-80*. Трубопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78*. Газопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*, ГОСТ 10705-80*. Трубопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78*.

| | |
|---|---|
| Кл-2 | Газовая сигнализация загазованности помещения |
| | Газопровод наружный |
| | Газопровод внутренний DN65 - DN200. Газопровод стальной электросварный по ГОСТ 10704-91*, ГОСТ 10705-80*. Трубопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78*. |
| | Газопровод внутренний DN25 - DN50. Газопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78*. |
| | Кран шаровый муфтовый. Газопроводы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78*. |
| FHC | Шкафы для пожарных кранов, FHC, оборудованные внутренними противопожарными водопроводами |

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Архитектурно-строительная часть

Инженерно-технологическая часть

Наружные сети газоснабжения

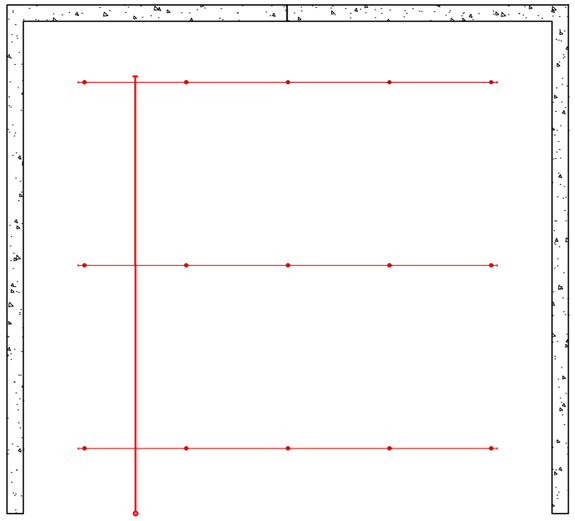
Схема планировочная

Стадия: Р | Лист: 3 | Листов: 4

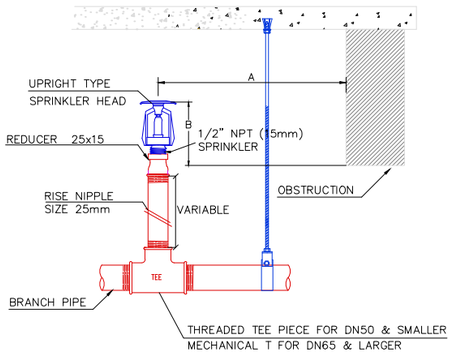
Формат А3

Копировал:

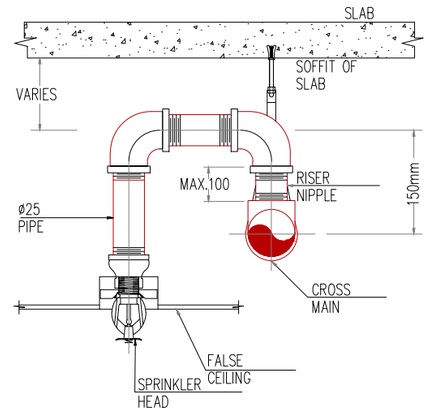
## სარწყავი ქსელის ზედა ხედი
1:100



## სარწყავი სარწყავების მოწყობის დეტალი - ვერტიკალური სარწყავისთვის

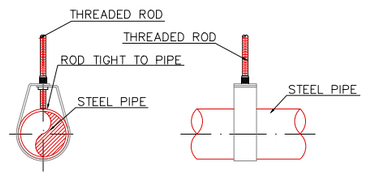



| Distance from Sprinklers to Side of Obstruction (A) | Maximum Allowable Distance of Deflector Above Bottom of Obstruction (in.) (B) |
|---|---|
| A < 305 | 0 |
| 305<=A<457 | 63.5 |
| 457<=A<610 | 89 |
| 610<=A<762 | 140 |
| 762<=A<915 | 191 |
| 915<=A<1067 | 241 |
| 1067<=A<1219 | 305 |
| 1219<=A<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 |

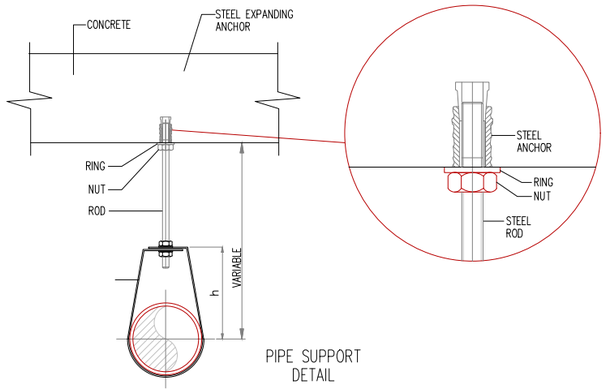



TYPICAL RECESSED PENDENT
SPRINKLER DETAIL

## სანაკრებრობის მილის სამაგრების ცივიური მოწყობის დეტალი

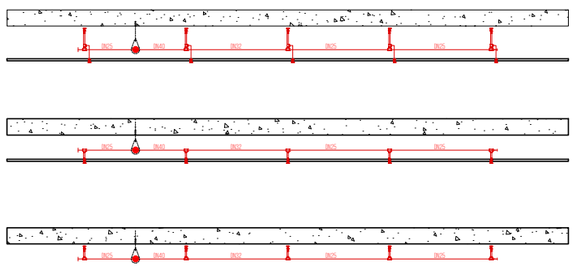



| NOMINAL PIPE SIZE | PIPE O.D. | HORIZONTAL HANGER SPACING | NOMINAL ROD SIZE |
|---|---|---|---|
| (DN) | (mm) | (mm) | (DN) |
| 25 | 33.40 | 3600 | 10 |
| 32 | 42.17 | 3600 | 10 |
| 40 | 48.25 | 4500 | 10 |
| 50 | 60.32 | 4500 | 10 |
| 65 | 73.03 | 4500 | 10 |
| 80 | 88.91 | 4500 | 10 |
| 100 | 114.30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

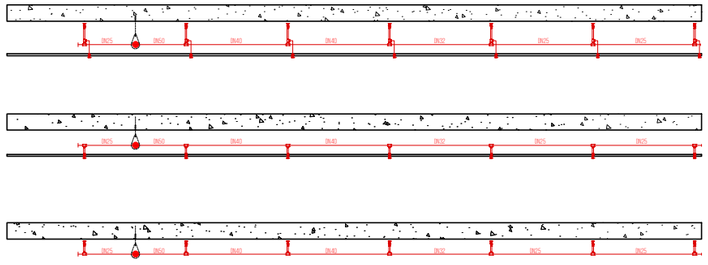


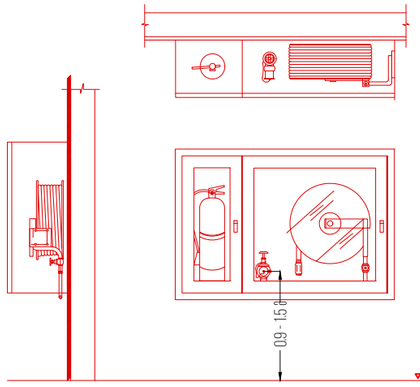

PIPE SUPPORT
DETAIL

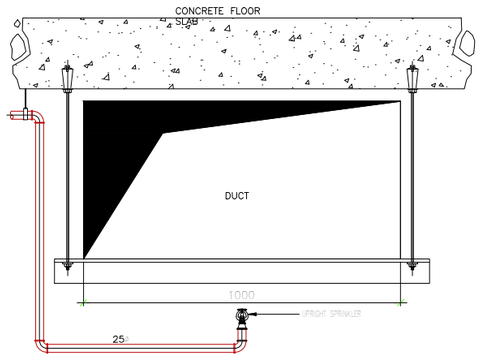
სარწყავის ცივიური განშტოების ჯრილი - 4 სარწყავისთვის
1:100



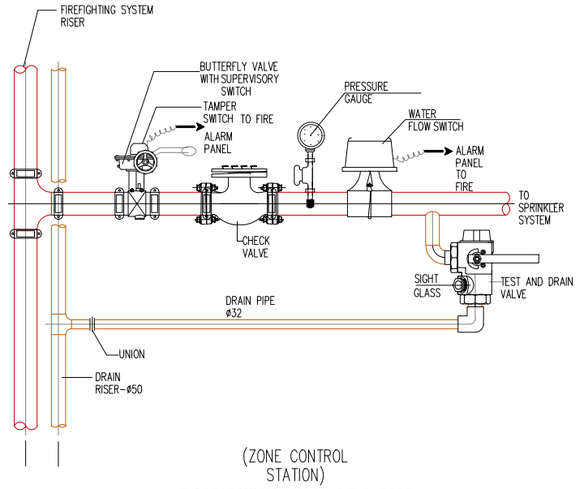
სარწყავის ცივიური განშტოების ჯრილი - 6 სარწყავისთვის
1:100






SPRINKLER HEADS BENEATH
DUCTWORK




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

| მაისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|

საპროექტო ობიექტი

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი

**ხანძარქრობს პროექტი**

| ობიექტის მისამართი: | |
|---|---|
| ქ. მცხეთა,<br>მიორგი ბრწყინვალის ქ. N46<br>ს/კ: 01.1006.001.205 | MEP SYSTEMS DESIGN |

| | | |
|---|---|---|
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
| დირექტორი | ი. ჯიმჯარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | ზ. მაჩაიძე | |
| დაპროექტა | | |
| დაკანკეთი | შპს "დიდი დილომი 2021" | |

JETEX SOLUTIONS


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


| | |
|---|---|
| მასშტაბი: | - |
| თარიღი: | 12.09.2023 |
| ფურცელი: | 05 |

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

დამკვეთი კომპანია შ.პ.ს. "დიდი დილომი 2021 "

საპროექტო ობიექტი:

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი:

# სახანძრო სიგნალიზაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

**ქ. თბილისი**

**გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46; ს/კ: 01.10.06.001.205**

თბილისი 2023 წელი

## სახანძრო სიგნალიზაცია

პროექტში არსებული ხანძრის აღმომჩენი მოწყობილობა არის სამისამართო. შესასვლელებთან დამონტაჟებულია საგანგაშო ღილაკი და კედლის ხმოვანი სიგნალიზატორი.

განგაშის დროს ავტომატურ რეჟიმში ირთვება ავარიული შეტყობინება და მთელი ელექტრო სისტემა ავარიული განათების გარდა ავტომატურად გაითიშება. ავარიულ სანათებს და exit მაჩვენებლებს გააჩნიათ საკუთარი კვების ბლოკი,რომელსაც აქვს 90 წუთიანი ენერგიის მარაგი. პროექტში გამოყენებული ავარიული სანათები აკმაყოფილებს nfpa ს შემდეგ ნორმებს: მინიმალური განათებულობა - 1,1 LUX / საშუალო- 6.5 / მაქსიმალური- 11

საპროექტო ქსელზე გამოყენებულია შემდეგი მაუწყებლები:

- კვამლის (ბოლქვის) 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 ) ეკავკუაციის 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 9-12მ. 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 %.

შენობის ალტერნატიული ელექტროენერგიის წყაროდ გამოიყენება ეზოში განთავსებული გენერატორი, რომელიც მოემსახურება სახანძრო ტუმბოსა და ყველა სახანძრო აგრეგატს.

მონტაჟისათვის ნორმების თანახმად მიმღებ სამართავი სამისამართო მოწყობილობა მოცემული პროექტის ფარგლებში განთავსებულია ა ბლოკი 0.00 ნიშნულზე იატაკის დონიდან მინიმუმ 1.5 მეტრზე გ/11-14 ღერძებს შორის.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 ძველუნარიანობა შეინარჩუნოს. ინტელექტუალური სამისამართო კვების ბლოკი უზრუნველყოფს სათადარიგო დენის წყაროს მდგომარეობის კონტროლს, დამატებითი სათადარიგო დენის წყაროს მიერთებასა და წრედში არსებული ნომინალების დეტალურ კონტროლს. სამისამართო ცეცხლის აღმომჩენი მოწყობილობების ლაბორატორიული მინიმალური დაფარვის ზონაა: - 4.5 მ. რადიუსი. 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 (მახმოვანების) სისტემა

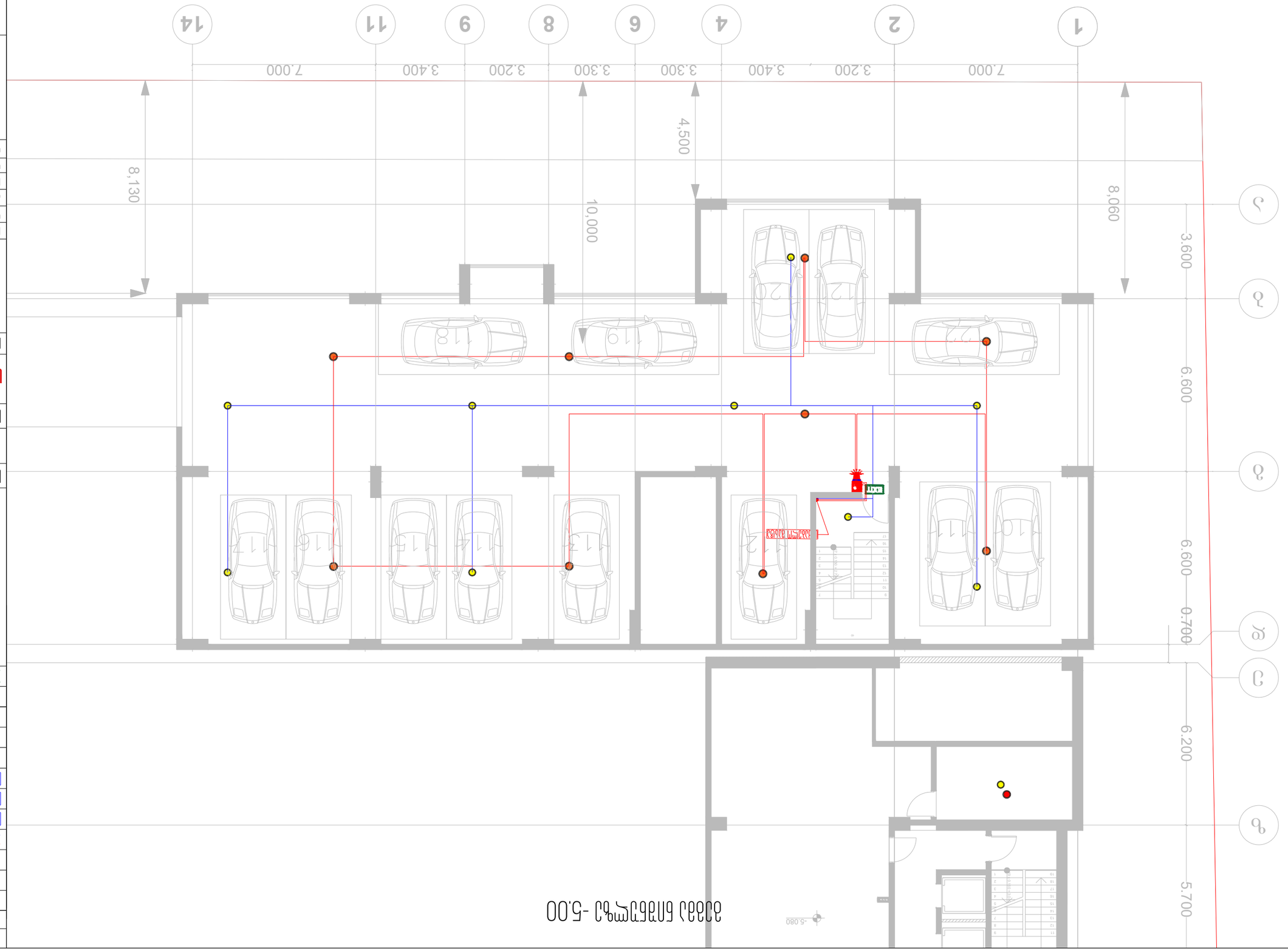
შენობა აღიჭურვება ხმამაღლა მოლაპარაკე (მახმოვანების) სისტემით, რომელიც გათვლილია სამანგაშო შეტყობინებისთვის, მანგაშის დროს ავტომატურ რეჟიმში ირთვება ავარიული შეტყობინება, რომელიც ხმოვანი
ტექსტით მიუთითებს შენობაში მყოფ ადამიანებს შენობის დაცლის შესახებ. დინამიკები ჩაშენებულია ჭერში, რომლებიც უზრუნველყოფენ ეფექტურ ქლერადობას.

შენობაში გათვალისწინებულია 2X1.5 მმ სადენი, რომელიც გაყვანილია ჭერზე. საპროექტო სადენის რაოდენობას დამატებული აქვს 20%. კარადა განთავსებულია 0.00 ნიშნულზე მისაღებში, რომელიც აღჭურვილია სათადარიგო დენის წყაროთი.

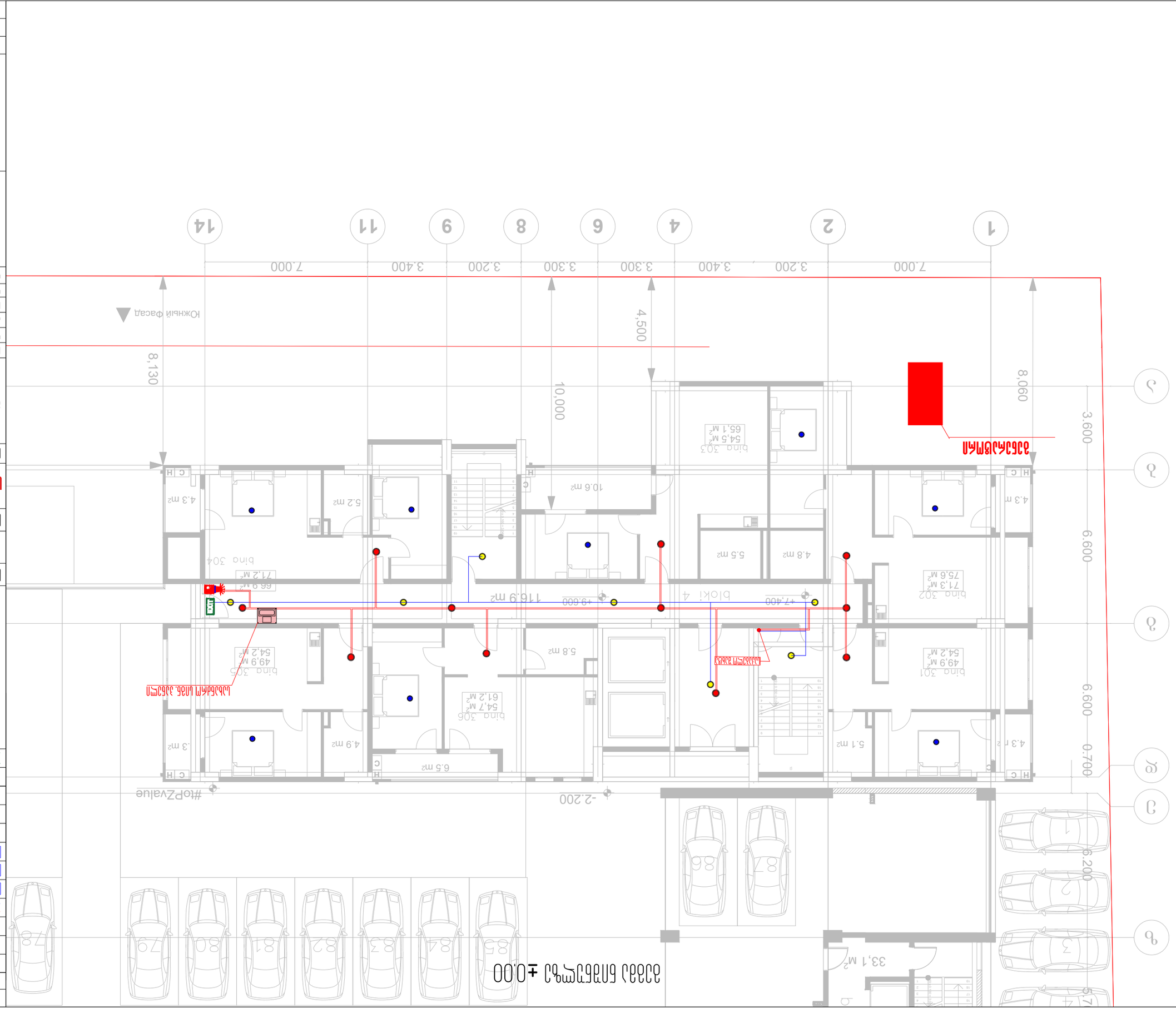
დინამიკებს შორის მანძილი უნდა იყოს არა უმეტეს 15 მეტრისა, დინამიკიდან კედლამდე 8-10 მ.

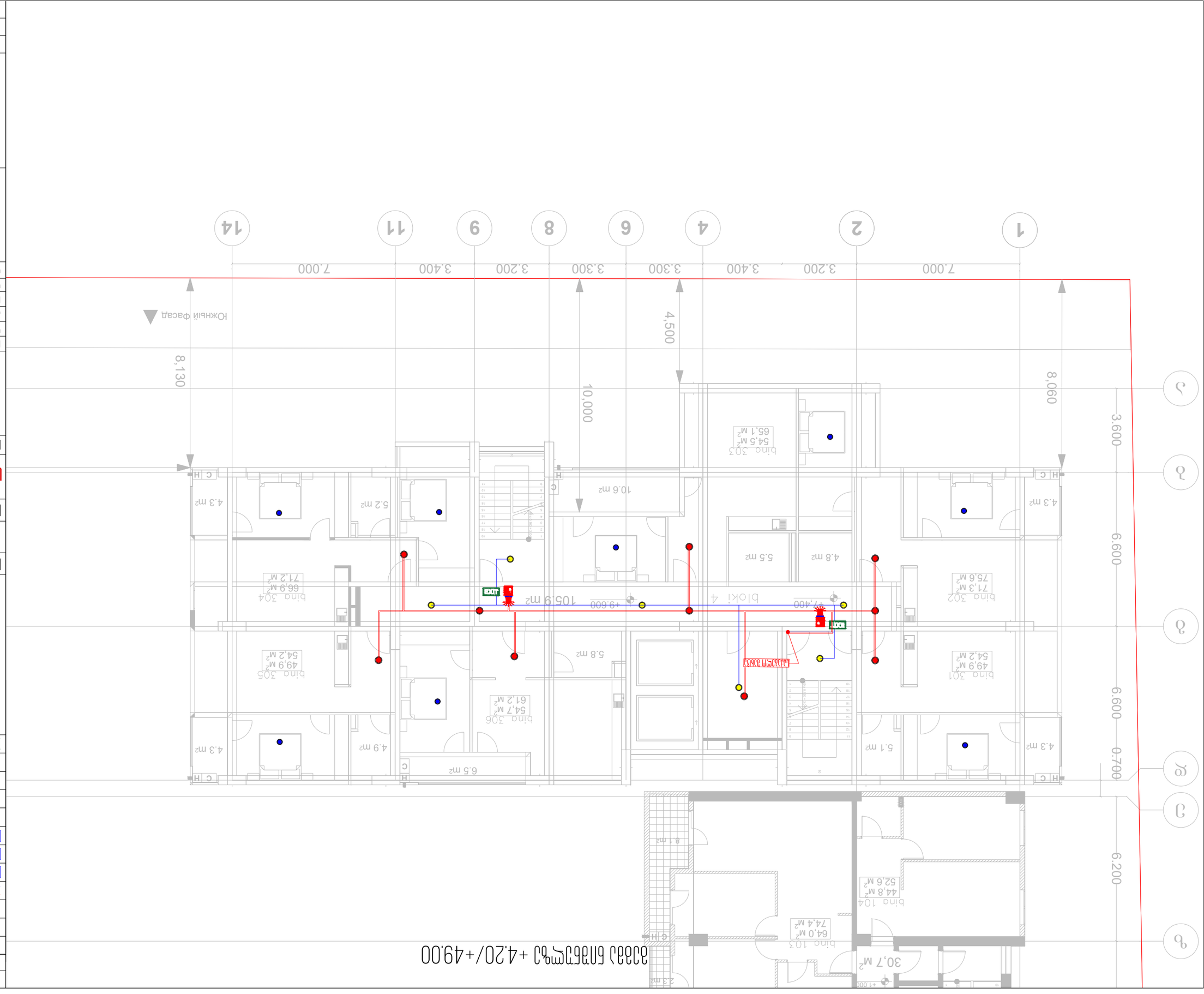
1. ხმამაღლა მოლაპარაკე (დინამიკების) სისტემის გააქტიურების შემთხვევაში ინფორმაცია უნდა მიეწოდოს
სასერვერო კარადას, ხოლო სასერვერო კარადიდან მიეწოდოს ინფორმაცია პასუხიმსგებელ პირს სმსით ან ზარით (დაზუსტდეს დამკვეთთან).

2. ხმამაღლა მოლაპარაკე სისტემა უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის სტანდარტებს.




| | |
|---|---|
| ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ | |
| ՀԱՐԿԱՅԻՆ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔԻ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ | |
| ՀԱՐԿԱՅԻՆ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔԻ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ | |
| ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ | |
| ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՐ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՆՅՈՒԹ


14
11
9
8
6
4
2
1
7.000
3.200
3.400
3.300
3.300
3.400
3.200
7.000
8,130
10,000
4.500
8,060
3.600
6.600
6.600
0.700
6.200
5.7
ა
ბ
გ
დ
ე
ვ
ზ
თ
ი
კ
ლ
მ
ნ
ო
პ
ჟ
რ
ს
ტ
უ
ფ
ქ
ღ
ყ
შ
ჩ
ც
ძ
წ
ჭ
ხ
ჯ
ჰ
ელექტრო ფარი
ელექტრო ფარი
ელექტრო ფარი


14
11
9
8
6
4
2
1
7.000
3.200
3.400
3.300
3.300
3.200
3.400
7.000
8,130
10,000
4,500
8.060
3.600
6.600
6.600
0.700
6.200
Ա
Գ
Բ
Ա
Ա
Ա

# ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ




| | |
|---|---|
| ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ | |
| ԱԿՏԻՎԱՑՎՈՂ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ | |
| ԱԿՏԻՎԱՑՎՈՂ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԱՆԱԼՈԳԱՅԻՆ | |
| ԱԿՏԻՎԱՑՎՈՂ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՑԵԱՅԻՆ/ՀԱՍՑԵԱՅԻՆ ՀԱՐԿԱՎՈՐՈՒՄՈՎ | |
| ՀԱՍՑԵԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ | |
| ՀԱՍՑԵԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ | |
| ՀՐԱՇԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ | |
| ՀՐԱՇԱՐԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԵՌԱԽՈՍԱՅԻ


EXIT
EXIT
EXIT

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

დამკვეთი კომპანია შ.პ.ს. "დიდი დილომი 2021 "

საპროექტო ობიექტი:

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი:

# სახანძრო გახმოვანების პროექტი

ობიექტის მისამართი:

**ქ. თბილისი**

**გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46; ს/კ: 01.10.06.001.205**

თბილისი 2023 წელი

# გეგმა ნიშნულზე -5.00




| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|

## აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| ● | ხმამაღლა მოლაპარაკე (დინამიკი) |
| — | ცეცხლგამძლე სადენი |
| [სიმბოლო] | ხმოვანი შეტყობინების მოდული |

საპროექტო ობიექტი

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი

**სახანძრო გახმოვანება**

ობიექტის მისამართი:

**ქ. თბილისი,**
**გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46; ს/კ:**
**01.10.06.001.205**

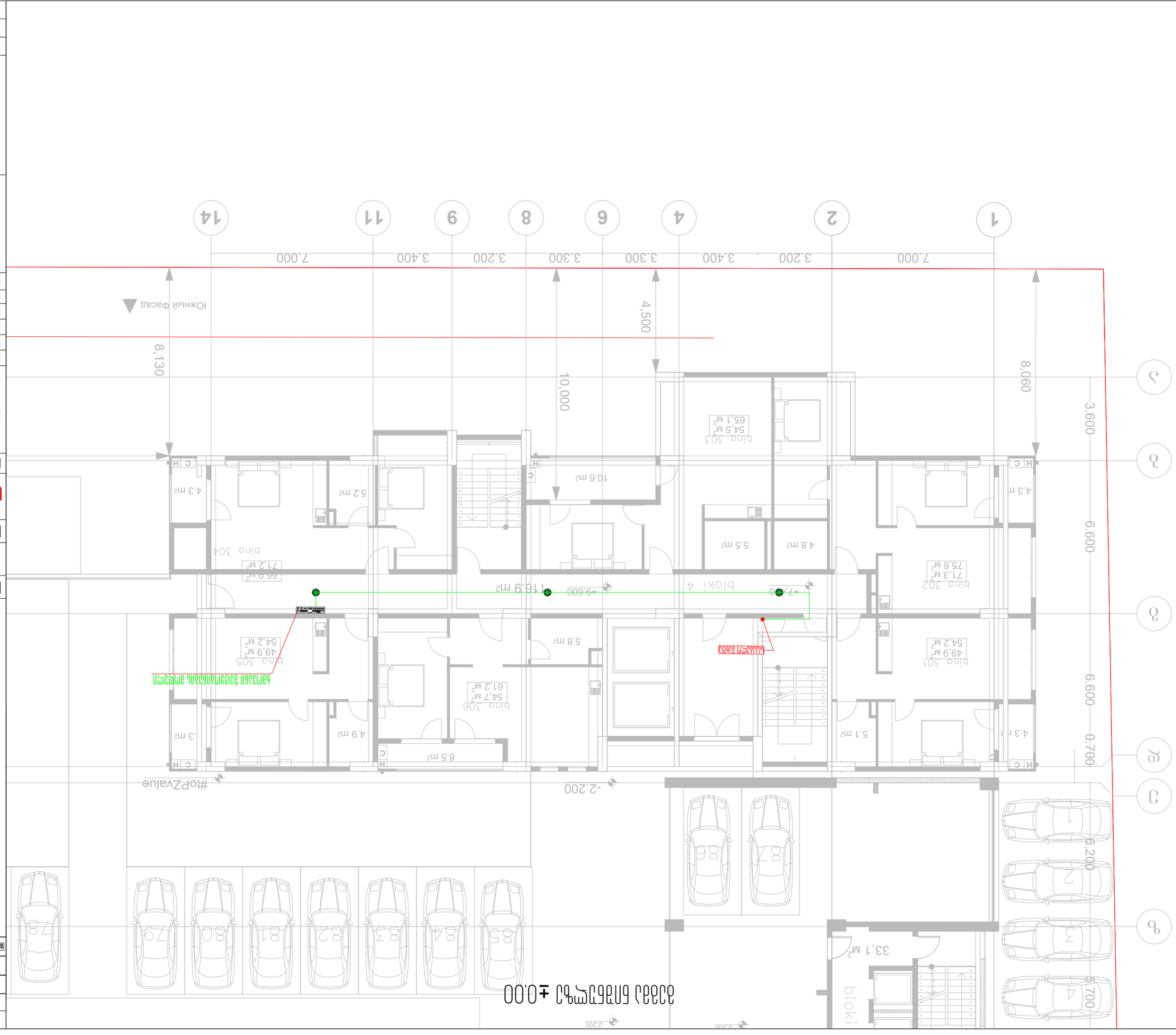
MEP SYSTEMS DESIGN

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი. ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | ა.გელაშვილი | |
| დაამუშავა | | |
| დამკვეთი | შ.პ.ს "დიდი დიღომი 2021" | |

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: | 08/09/2023 |
| ფურცელი: | 1 |




| | |
|---|---|
| მასშტაბი: | 1:100 |
| თარიღი: | 08/09/2023 |
| ფურცლის №: | 1 |

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

JETEX SOLUTIONS

| | | |
|---|---|---|
| მშენებლობის სტადია | ს/კ | |
| ფირმის დირექტორი | ი. ჯიბლაძე | |
| მთავარი ინჟინერი | | |
| მთავარი არქიტექტორი | | |
| კონსტრუქტორი | | |
| ელექტრომომარაგება და სუსტი დენების სისტემები | შპს "ენერგო პროექტი 2021" | |

MEP SYSTEMS
DESIGN

ქ. თბილისი,
ვაჟა-ფშაველას გამზირის ქუჩა N46, ს/კ:
01.10.06.001.205

| | | |
|---|---|---|
| მშენებლობის ნებართვა | №... | |
| არქიტექტურული ნაწილი | ი. ჯიბლაძე | |
| კონსტრუქციული ნაწილი | | |
| ელექტრომომარაგება | | |
| წყალგაყვანილობა და კანალიზაცია | | |
| ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები | | |
| სითბომომარაგება, ვენტილაცია და კონდიციონირება | | |
| ელექტრომომარაგება და სუსტი დენების სისტემები | | |
| ავტომატიზაცია | | |

# ელექტრომომარაგება და სუსტი დენების სისტემები

## ელექტრომომარაგების სქემა

## ელექტრომომარაგების გენერალური გეგმა

## ავტომატიზაცია

## ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები

## ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემების გენერალური გეგმა

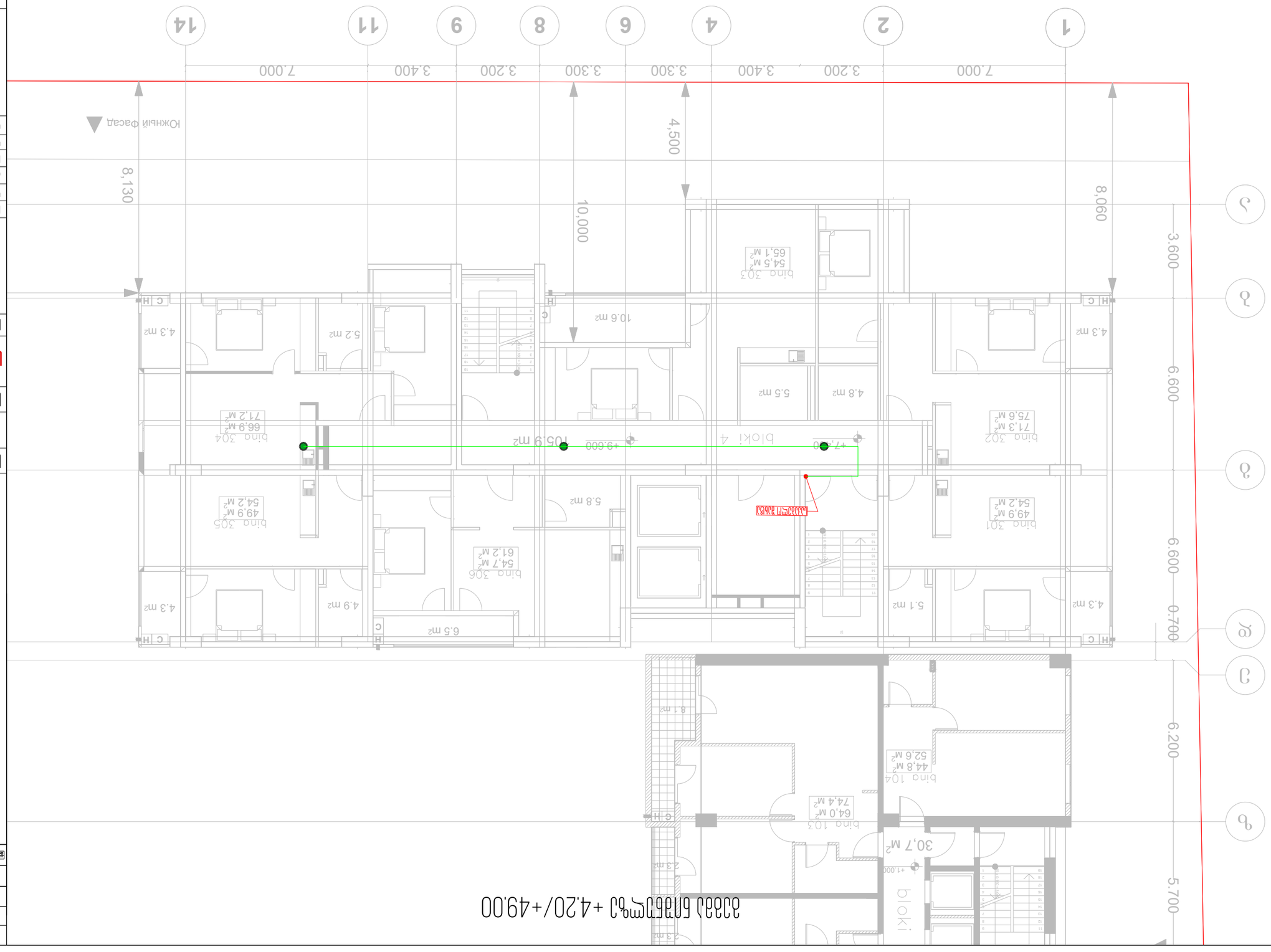
## სითბომომარაგება, ვენტილაცია და კონდიციონირება

## წყალგაყვანილობა და კანალიზაცია

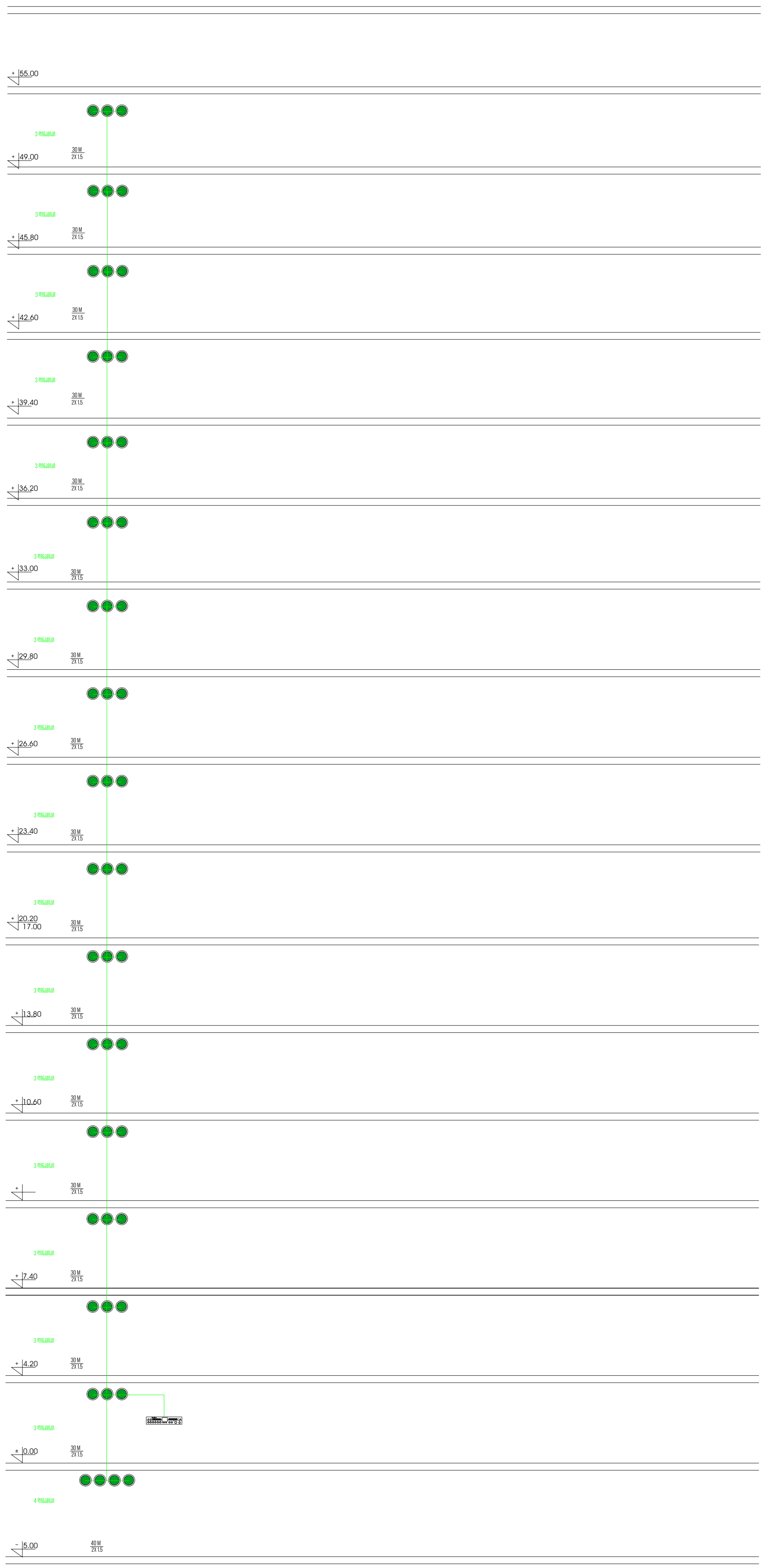
## წყალგაყვანილობის გენერალური გეგმა

| | |
|---|---|
| ფასადის ელექტრომომარაგების სქემა | |
| ხანძარსაწინააღმდეგო ავზის შევსების სისტემა | |
| ხანძარსაწინააღმდეგო ავზი | |
| ლიფტის შახტი | |

| | |
|---|---|
| ფორმატი: | A3 |
| თარიღი: | ნოემბერი 2023 წ |


14
11
9
8
6
4
2
1
7.000
3.200
3.400
3.300
3.300
3.200
3.400
7.000
8,130
10.000
4,500
8,060
3.600
6.600
6.600
0.700
6.200
5.700
Ломбард Фасад
bina 303
54.5 M²
65.1 M²
bina 304
66.9 M²
71.2 M²
bina 302
71.3 M²
75.6 M²
bina 305
49.9 M²
54.2 M²
bina 306
54.7 M²
61.2 M²
bina 301
49.9 M²
54.2 M²
bina 104
44.8 M²
52.6 M²
bina 103
64.0 M²
74.4 M²
105.9 m2
+9.600
+7.200
blok i 4
30,7 M²
+1.000
bloki
4.3 m2
5.2 m2
10.6 m2
5.5 m2
4.8 m2
5.8 m2
4.9 m2
6.5 m2
5.1 m2
8.7 m2
2.3 m2
Существующий дом
Существующий дом +4.20/+49.00
Проектируемый дом
Ограждение земельного участка
Существующее дерево (уточняется при разработке)
Проектируемое дерево
Ситуационный план
Ситуационный план
Проектируемый дом
Масштаб: 1:100
Дата: 08/09/2023
Экземпляр: 1
ООО "JETEX SOLUTIONS"
Юр.: 405462627
г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Буюк Ипак Йули, дом N66
Тел.: (+0322) 2 83 - 13 - 13
E-mail: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
Масштаб: 1:100
Дата: 08/09/2023
Экземпляр: 1
Ситуационный план
Проектируемый дом
Ситуационный план
Проектируемый дом
Формат А3
Ф 2023 г.
Архитектурный
(Условные) существующее дерево
Ограждение земельного участка
Существующее дерево
Ситуационный план
Проектируемый дом
Ситуационный план
Проектируемый дом
Экземпляр: 1
Дата: 08/09/2023
Масштаб: 1:100
ООО "JETEX SOLUTIONS"
Юр.: 405462627
г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, ул. Буюк Ипак Йули, дом N66
Тел.: (+0322) 2 83 - 13 - 13
E-mail: INFOJETEX2018@GMAIL.COM
JETEX SOLUTIONS
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата
Разработал
Проверил
Н. контр.
Гип
Ситуационный план
Проектируемый дом
Стадия Лист Листов
г. Ташкент,
Мирзо-Улугбекский район, ул. N46, Б/Ф:
01.10.06.001.205
MEP SYSTEMS
DESIGN

# სახანძრო გახმოვანების სქემა




| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|

## აღნიშვნები

| | |
|---|---|
| | სამისამართო კვამლის დეტექტორი |
| | ავტონომიური კვამლის დეტექტორი |
| | ტემპერატურის დეტექტორი |
| | ცეცხლგამძლე სახანძრო სადენი<br>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

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი

**სახანძრო გახმოვანება**

ობიექტის მისამართი:

**ქ. თბილისი,**
**გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46; ს/კ:**
**01.10.06.001.205**

MEP SYSTEMS
DESIGN

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი. ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | აბელაშვილი | |
| დაამუშავა | | |
| დამკვეთი | შ.პ.ს "დიდი დილომი 2021" | |


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: | 08/09/2023 |
| ფურცელი: | 1 |

შემსრულებელი კომპანია "ჯეტექს სოლუშენს"

დამკვეთი კომპანია შ.პ.ს. "დიდი დილომი 2021 "

საპროექტო ობიექტი:

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი:

# სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

**ქ. თბილისი**

**გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46; ს/კ: 01.10.06.001.205**

თბილისი 2023 წელი

## კვამლის გაწოვა და ჰაერის დაწნევის სისტემები

შენობაში გათვალისწინებულია დერეფნებიდან კვამლის გაცანა და კომპენსაცია, კიბის უჯრედები იწნევა არხის მეშვეობით, ლიფტი დაიწნევა სახურავიდან, პარკინგი წარმოადგენს ღია სივრცეს შესაბამისად არ საჭიროებს კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის მოწყობას. კვამლის ფარსაკეტები განთავსდება ჭერიდან 300მმ_ით ქვემოთ, ხოლო კომპენსაციის ფარსაკეტები განთავსდება იატაკის დონიდან 300მმ_ით ზემოთ, აგრეგატები განთავსებულია ყველა წესის დაცვით, ფარსაკეტები და ვენტილატორები წარმოადგენენ ცეცხლგამძე მოწყობილობებს (400°C).
909.8.1 ქვეთავის მიხედვით ყველა კვამლგამწოვი ვენტილატორის გამოთვლის პრინციპში გათვალისწინებულია კვამლის ფენის ქვედა თარაზული ზედაპირის შენარჩუნება, სულ მცირე, 1,8 მ სიმაღლეზე ნებისმიერი სავალი ზედაპირიდან, რომელიც კვამლისგან დაცული ზონის საზღვრებში აუცილებელი გასასვლელი სისტემის ნაწილია

შენობაში დაწნევის, კვამლის გაცანის და სუფთა ჰაერის შემოტანის 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. სართულზე განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორების საშუალებით სიგნალის იმპულსი ჩართავს, რომორც კვამლის გამტან ასევე სუფთა ჰაერის შემომტან 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 ღრმა ღიობში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე. ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაშიც, რომ მეხანძრეებმაც შესვლა შეძლონ შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში.

სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების ელექტრო მართვის გამანაწილებელი ფარი განთავსდება სახურავზე წესების დაცვით შერჩეულ ადგილზე, დაცულ კარადაში.

ავტომატიზაციის ფარი უზრუნველყოფს სახანძრო სიგნალიზაციის რომელიმე მოწყობილობის სიგნალის მიღებას და შესაბამისი აგრეგატის მუშა რეჟიმში მოყვანას.

# სქემა

FSF-3
ქიბის დაწნევის ვენტილატორი
44000 მ³/სთ @450 PA
3-400V/50HZ@15KW

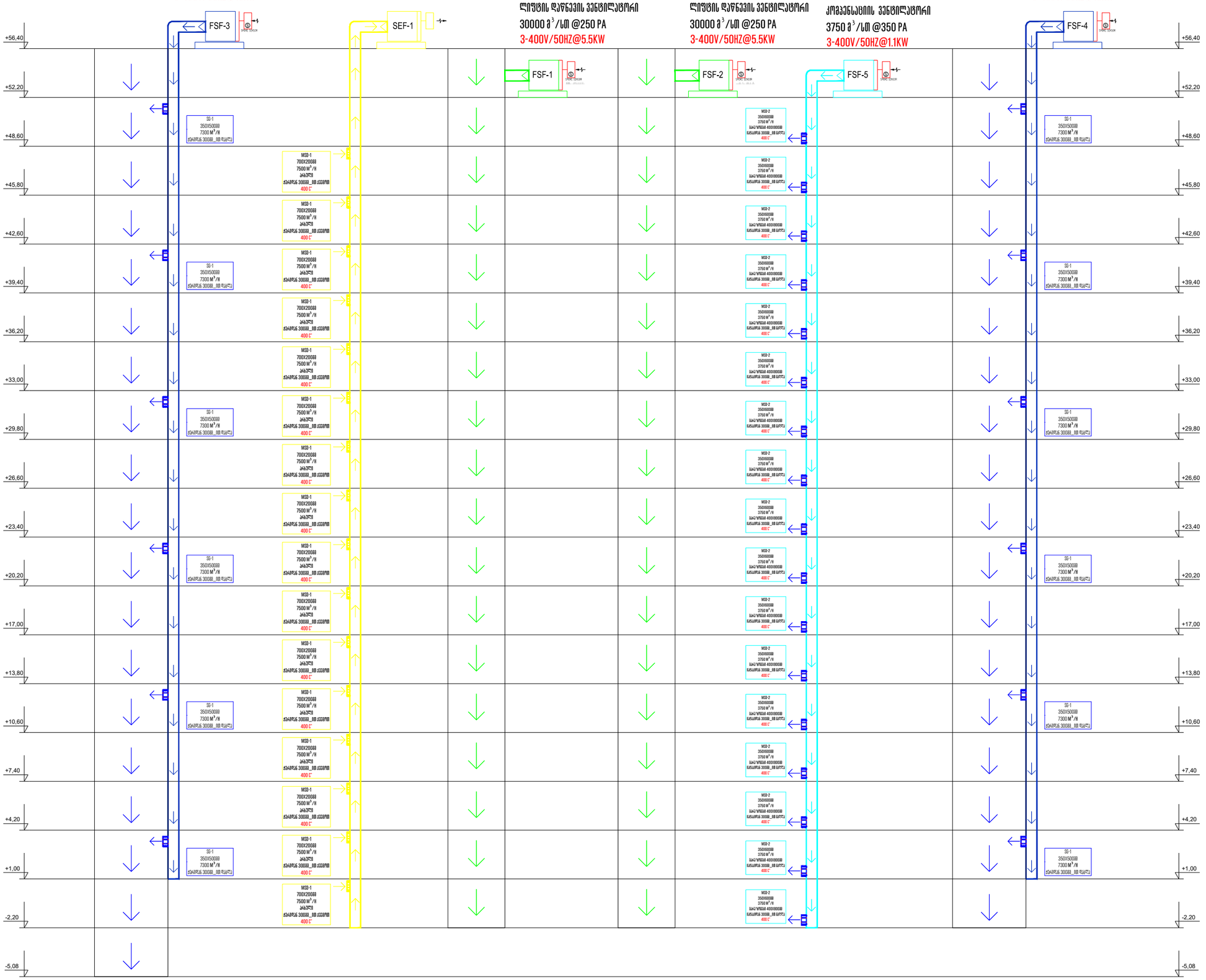
SEF-1
დერეფნიდან კვამლგამწოვის ვენტილატორი
7500 მ³/სთ @450 PA
3-400V/50HZ@2.2KW@400°C

FSF-1
ლიფტის დაწნევის ვენტილატორი
30000 მ³/სთ @250 PA
3-400V/50HZ@5.5KW

FSF-2
ლიფტის დაწნევის ვენტილატორი
30000 მ³/სთ @250 PA
3-400V/50HZ@5.5KW

FSF-5
კომპენსაციის ვენტილატორი
3750 მ³/სთ @350 PA
3-400V/50HZ@1.1KW

FSF-4
ქიბის დაწნევის ვენტილატორი
44000 მ³/სთ @450 PA
3-400V/50HZ@15KW




| | |
|---|---|
| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |

ცვლილებები

საპროექტო ობიექტი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46;
ს/კ: 01.10.06.001.205,
ბლოკი 4

MEP SYSTEMS DESIGN

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი.ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | დ.თოფურია | |
| დაკვეთა | დ.თოფურია | |
| დაკვეთი | შპს "დიდი დილომი 2021" | |

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: | 11.09.2023 |
| ფურცელი: | 01 |

# გეგმა -05,08 ნიშნულზე




| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|
| ცნობები | |

საპროექტო ობიექტი

მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

სანებართვო ნაწილი

**სახანძრო ვენტილაციის პროექტი**

| ობიექტის მისამართი: | MEP SYSTEMS DESIGN |
|---|---|
| ქ. თბილისი,<br>გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46;<br>ს/ქ: 01.10.06.001.205,<br>ბლოკი 4 | |

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი.ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | დ.თოფურია | |
| დაამუშავა | დ.თოფურია | |
| დაგეგმილი | შპს "დიდი დილეგი 2021" | |

JETEX SOLUTIONS

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

| | |
|---|---|
| მასშტაბი: | 1:100 |
| თარიღი: | 11.09.2023 |
| ფურცელი: | 02 |

| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|

აღნიშვნები




## საპროექტო ობიექტი

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

## საინჟინრო ნაწილი

**სახანძრო ვენტილაციის პროექტი**

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46;
ს/კ: 01.10.06.001.205,
ბლოკი 4

MEP SYSTEMS DESIGN

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი.ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | დ.თოფირია | |
| დამუშავა | დ.თოფირია | |
| დამკვეთი | შპს "დიდი დიღომი 2021" | |

JETEX SOLUTIONS


შპს "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: | 11.09.2023 |
| ფურცელი: | 03 |

# მეგმა +01,00 - +48.60 ნიშნულებზე




| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
|---|---|

ცვლილებები

საპროექტო ობიექტი

## მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი

საინჟინრო ნაწილი

## სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46;
ს/ქ: 01.10.06.001.205,
ბლოკი 4

MEP SYSTEMS DESIGN

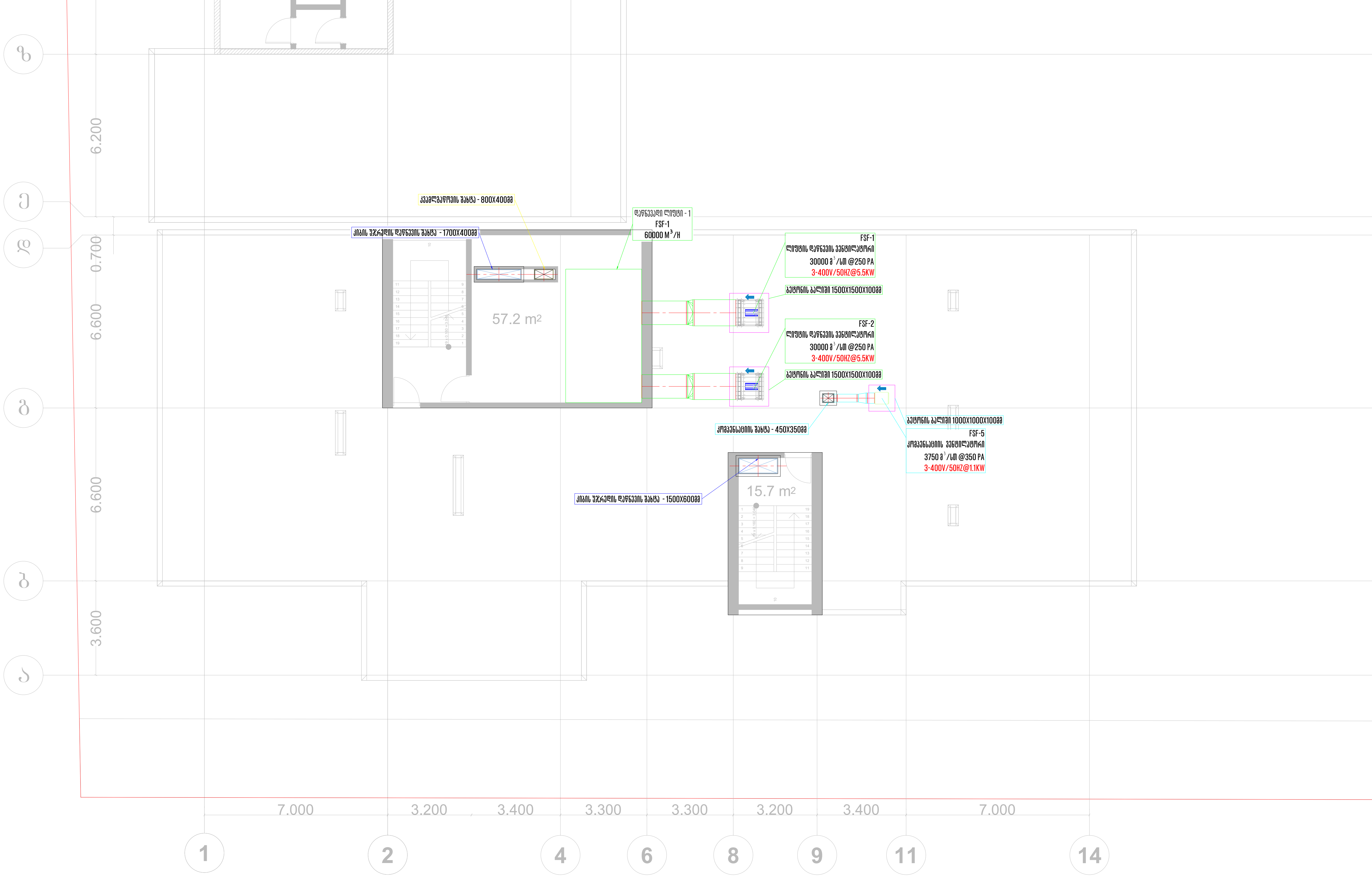
| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი.ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | დ.თოფურია | |
| დაამუშავა | დ.თოფურია | |
| დაკვეთი | მას "დიდი დილომი 2021" | |

JETEX SOLUTIONS


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


| | |
|---|---|
| მასშტაბი: | 1:100 |
| თარიღი: | 11.09.2023 |
| ფურცელი: | 04 |

# გეგმა +52.20 ნიშნულზე




| | |
|---|---|
| თბილისი 2023 წ | ფორმატი A3 |
| აღნიშვნები | |

საპროექტო ობიექტი

**მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი**

საინჟინრო ნაწილი

**სახანძრო ვენტილაციის პროექტი**

ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი,
გიორგი ბრწყინვალის ქ. N46;
ს/კ: 01.10.06.001.205,
ბლოკი 4

MEP SYSTEMS DESIGN

| თანამდებობა | გვარი | ხელმოწერა |
|---|---|---|
| დირექტორი | ი.ჯიშკარიანი | |
| არქიტექტორი | | |
| ინჟინერი | დ.თოფირია | |
| დამუშავა | დ.თოფირია | |
| დამკვეთი | შპს "დიდი დიღომი 2021" | |


შპს "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: | 11.09.2023 |
| ფურცელი: | 05 |

# ՀԱՏԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՍՊՐԻՆԿԼԵՐՆԵՐԻ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|---|---|
| ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ: | 3. ՕԱՅԵՐՈՒՄ, ՀՈՒՆՎԱՐԻ ՅԱՏՎԱԾՈՎ Ա. N46; Լ/Ֆ: 01.10.06.001.205, ՀԵՊՈՒ 4 |
| ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ: | DESIGN MEP SYSTEMS |

| | | |
|---|---|---|
| ՄԱՍՆԱԳԻՏ՝ | ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ ՍԱՐԳՍՅԱՆ | |
| ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԻՏ՝ | ՀԱՅԿԱՆՈՒՇ ՍԱՐԳՍՅԱՆ | |
| ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏ՝ | | |
| ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏ՝ | ԱՐԱՄ ՍԱՐԳՍՅԱՆ | |
| ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՋԵՐՄԱՅԻՆ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏ՝ | ԱՐԱՄ ՍԱՐԳՍՅԱՆ | |
| ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՋԵՐՄԱՅԻՆ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՂԵԿԱՎԱՐ՝ | ԱՐԱՄ ՍԱՐԳՍՅԱՆ | 23.ՆՈՅ."2021 |

ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՀԱՅԿԱՁՈՐ ԱՎԱՆ, ՀԱՍՑԵ 1/3 40546262/7
ՀԱՀ "JETEX SOLUTIONS" Ա.Պ.Ը.
ՀԵՌ.՝ (+0322) 2 83 - 13 - 13
ԷԼ.ՓՈՍՏԱՅԻՆ ՀԱՍՑԵ՝ INFOJETEX2018@GMAIL.COM

| | |
|---|---|
| ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՄԱՍՇՏԱԲ՝ | 1:100 |
| ՊԼԱՆԻ ԱՄՍԱԹԻՎ՝ | 11.09.2023 |
| ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ՝ | 06 |

ՀԱՏԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՍՊՐԻՆԿԼԵՐՆԵՐԻ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

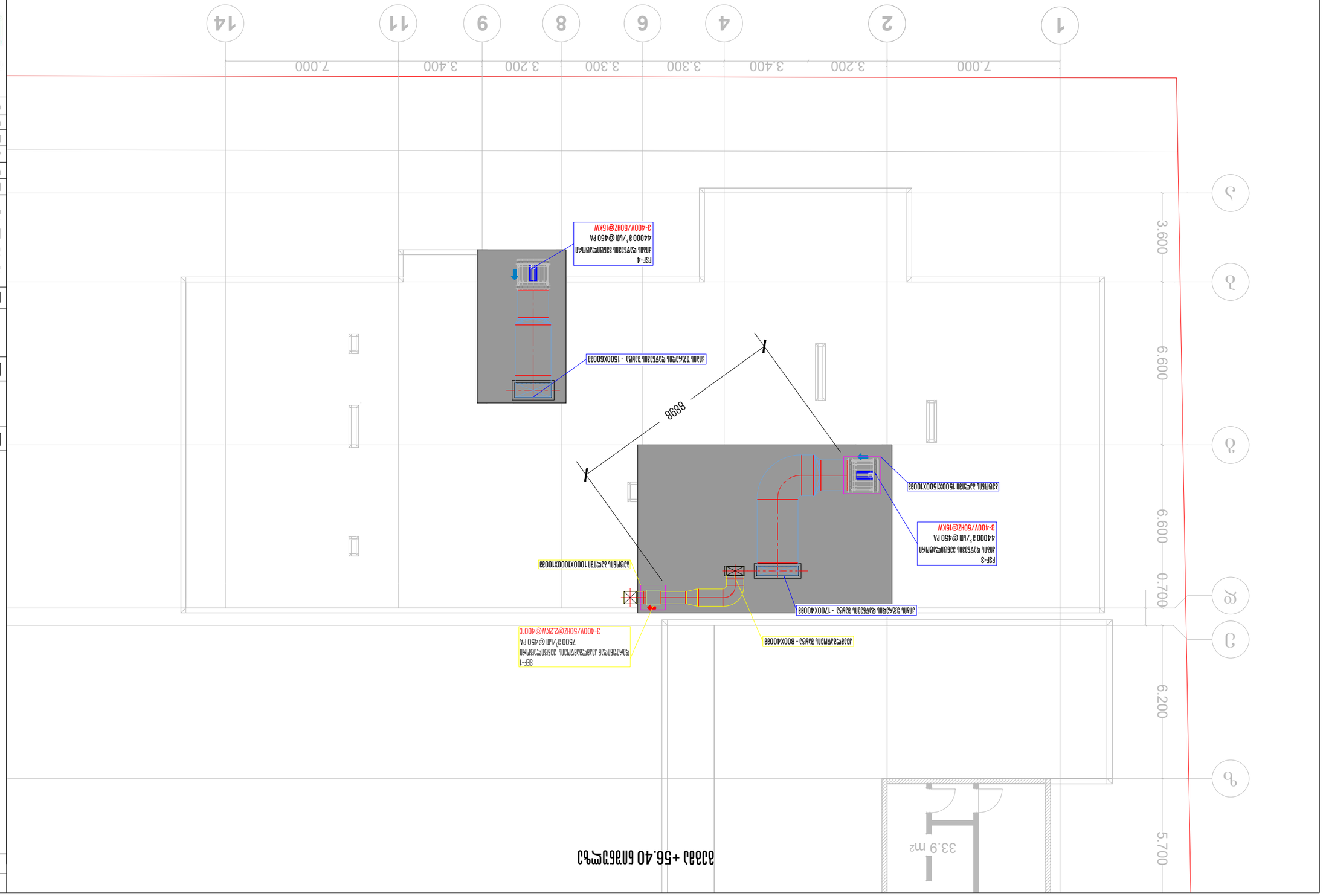
ՀԱՏԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

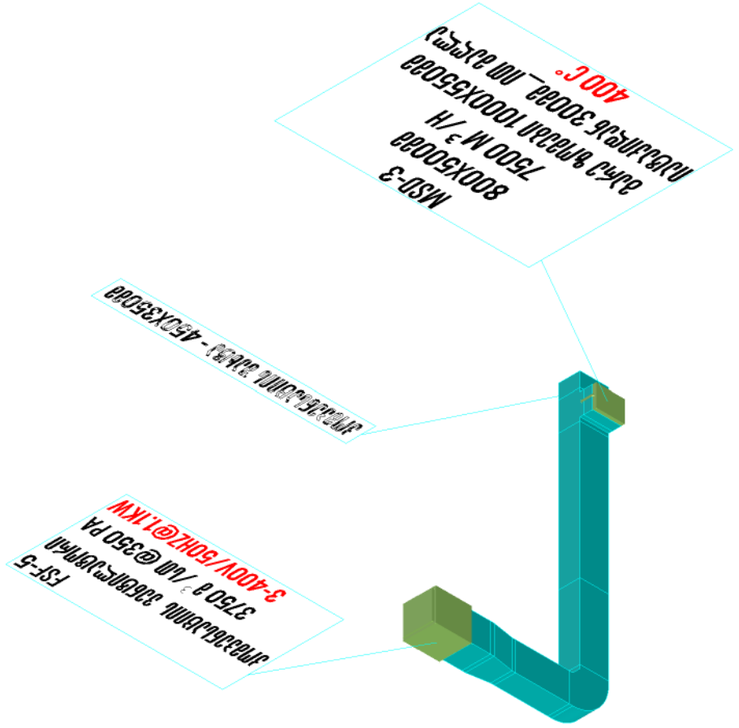
ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

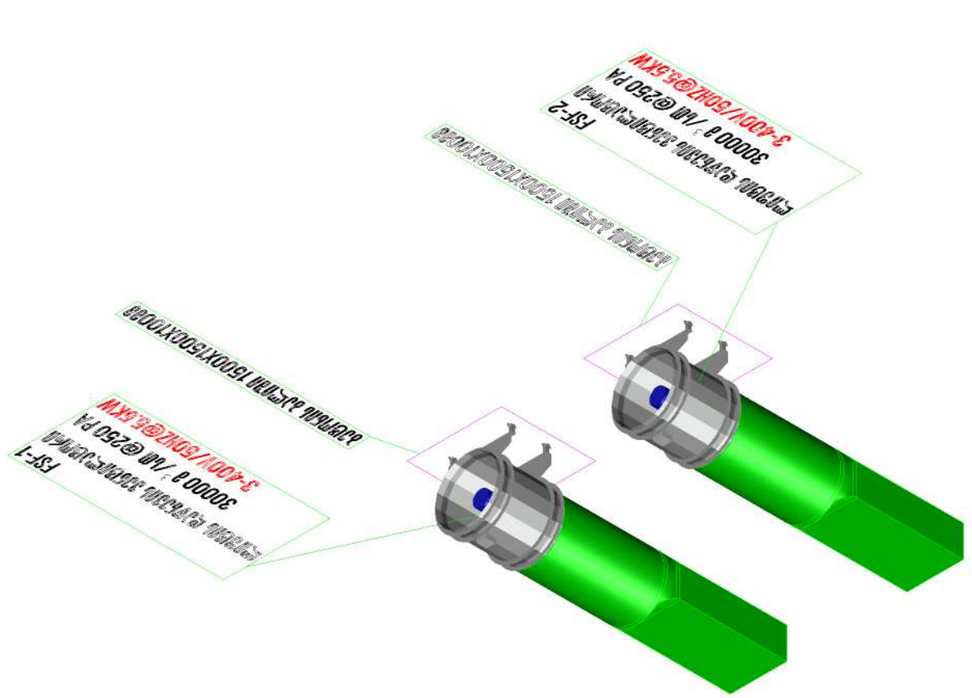
ՀԱՏԱԿԱՐԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՍՊՐԻՆԿԼԵՐՆԵՐԻ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|---|---|
| ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ՏԵՍԱԿ | ՀԱՏԱԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ |
| ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ԱՄՍԱԹԻՎ | 23.ՆՈՅ."2021 |
| ՄԱՍՇՏԱԲ | 1:100 |
| ՀԱՏԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ | ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՀԱՅԿԱՁՈՐ ԱՎԱՆ, ՀԱՍՑԵ 1/3 40546262/7 |

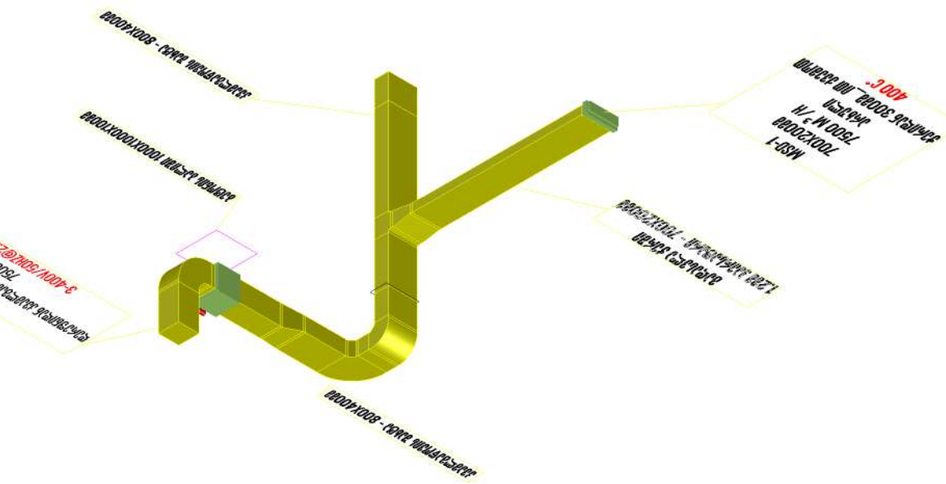

14
11
9
8
6
4
2
1
7.000
3.400
3.200
3.300
3.300
3.400
3.200
7.000
ե
է
ը
թ
ժ
ի
լ
3.600
6.600
6.600
0.700
6.200
5.700
33.9 m2
8898
ՀԱՏԱԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ
ՀԱՏԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ
ՀՀ, ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶ, ԳՅՈՒՄՐԻ ՀԱՄԱՅՆՔ, ՀԱՅԿԱՁՈՐ ԱՎԱՆ, ՀԱՍՑԵ 1/3 40546262/7
ՀԱՀ "JETEX SOLUTIONS" Ա.Պ.Ը.
ՀԵՌ.՝ (+0322) 2 83 - 13 - 13
ԷԼ.ՓՈՍՏԱՅԻՆ ՀԱՍՑԵ՝ INFOJETEX2018@GMAIL.COM
ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ԱՄՍԱԹԻՎ 23.ՆՈՅ."2021
ՇԱՐԱԴՐՄԱՆ ՏԵՍԱԿ ՀԱՏԱԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ
ՀԱՏԱԿԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ



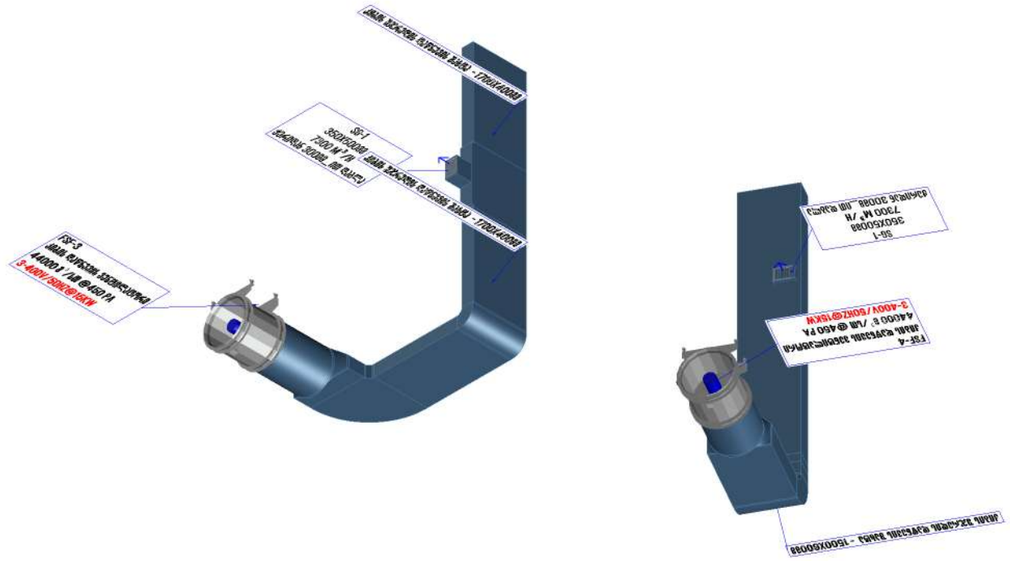

תכנית מערכת פליטת עשן




תכנית מערכת פליטת עשן




תכנית מערכת פליטת עשן




תכנית מערכת פליטת עשן

| | |
|---|---|
| מהנדס: | ת.ז. "JETEX SOLUTIONS" |
| | ח.פ 405462627 |
| | אחראי: מיזמים בלתי תלויים N66 |
| | טל': (+032) 2 83 - 13 - 13 |
| | דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM |
| קנה מידה: | 1:100 |
| תאריך: | 11.09.2023 |
| מספר שרטוט: | 07 |

JETEX SOLUTIONS

# "JETEX SOLUTIONS" בע"מ

ח.פ 405462627

אחראי: מיזמים בלתי תלויים N66

טל': (+032) 2 83 - 13 - 13

דוא"ל: INFOJETEX2018@GMAIL.COM

| | |
|---|---|
| קנה מידה: | 1:100 |
| תאריך: | 11.09.2023 |
| מספר שרטוט: | 07 |

## תכנית מערכת פליטת עשן מאושרת

| | |
|---|---|
| מתכנן אחראי: | |
| | ת. מושב, |
| | אחוזת בית 46; |
| | ח.פ: 01.10.06.001.205, |
| | בקומה 4 |

MEP SYSTEMS DESIGN

| | | |
|---|---|---|
| מהנדס קונסטרוקציה | בדיקה | הערות/בקרת |
| שלט אזהרה | 1.אזהרה אחת | |
| אחראי בטיחות | | |
| אחראי תפעול | ע.מפעל אחר | |
| קבלן ביצוע | ע.מפעל אחר | |
| מנהל עבודה | | |

| | |
|---|---|
| | תאריך עדכון אחרון 2021 |

## תכנית מערכת פליטת עשן

## תכנית מערכת פליטת עשן

## תכנית מערכת פליטת עשן

## תכנית מערכת פליטת עשן

| | |
|---|---|
| מספר גיליון | 9 מתוך 9 גיליונות |
| | A3 :גודל גיליון |