საქართველოს შინაგან საქმეთა
სამინისტროს სახელმწიფო საქვეუწყებო
დაწესებულება – საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური

MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF
GEORGIA SUBORDINATED STATE
ENTITY – EMERGENCY
MANAGEMENT SERVICE

MIA 1 23 00969052

05/04/2023

სსიპ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური-
სამსახურის უფროსის მოადგილე (სანებართვო საკითხებში)
ქალბატონ **თეონა ახალაშვილს**

ქალბატონო თეონა,

თქვენი 2023 წლის 31 მარტის №60-01230903448 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ ქალაქ თბილისში, გრიგოლ ლორთქიფანიძის ქ. №3ა-ში არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ: 01.19.34.002.138) ასაშენებელი მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული არქიტექტურული და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების პროექტები, რომლებშიც საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის 2023 წლის 16 თებერვლის NMIA 4 23 00457792 წერილის საფუძველზე შეტანილი იქნა ცვლილება-დამატებები, შეესაბამება სამშენებლო ნორმების და წესების, ტექნიკური რეგულირების სხვა დოკუმენტებით დადგენილი სახანძრო უსაფრთხოების მოთხოვნებს.

პატივისცემით,

სახელმწიფო საქვეუწყებო დაწესებულება-საგანგებო
სიტუაციების მართვის სამსახური
ზედამხედველობის დეპარტამენტი
დეპარტამენტის უფროსი
კუჭაშვილი დავითი

განმარტებითი ბარათი

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს საპროექტო მიწის ნაკვეთზე ქალაქი თბილისი გ. ლორთქიფანიძის (ყოფილი კაიროს ქუჩა) ქუჩა N3 - ში შ.პ.ს „ჰაუზაკადემიის“ არსებულ მიწის ნაკვეთზე (ს/კ 01.19.34.002.138) საცხოვრებელი სახლის ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების (შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის, ავტომატური ხანძრის ჩაქრობის, სახანძრო სიგნალიზაციის, ხანძრის შესახებ შეტყობინების და ევაკუაციის მართვის, კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის), აგრეთვე ავარიული განათების შემუშავებას.

პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები

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.
-NFPA-ს სტანდარტებით.

- საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა–ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ შესაბამისად.
- СНиП 2.04.09-85; СНиП 2.04.01; СНиП 2.04.02; СП 1.13130.2009; СП 3.13130.2009; СП 5.13130.2009; СП 8.13130.2009; СП 10.13130.2009; СП 54.13330.2011

შენობაში, კლასიდან გამომდინარე, ზემოაღნიშნული სტანდარტების მიხედვით, გათვალისწინებულია შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის, ხანძარის ავტომატური ჩაქრობის, ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის, კვამლგამწოვი ვენტილაციის (ლიფტის შახტში და სარდაფის სართულზე კიბის ტამბურ-რაბის ჰაერის დაწნევის) ხანძრის შესახებ შეტყობინების და ადამიანთა ევაკუაციის მართვის სისტემების, ავარიული განათების მოწყობა. პროექტის კრიტერიუმს წარმოადგენს: ადამინების და მატერიალური ფასეულობების დაცვა ხანძრისგან, NFPA მოთხოვნათა შესაბამისად, სერტიფიცირებული მასალების და მოწყობილობების გამოყენება, ჩაქრობისა და სახანძრო სიგნალიზაციის მონიტორინგის სისტემის განხორციელება, უზრუნველყოს ინფორმაციის მიღება ხანძრის კერის გაჩენის, სისტემის ჩართვის და სხვათა შესახებ. აუცილებელია, სისტემის მონტაჟი განხორციელდეს სერტიფიცირებული ფორმის მიერ.

ავტომატური სახანძრო სისტემებისთვის დენის სათადარიგო წყაროთ განკუთვნილია შენობის ტერიტორიაზე განლაგებული დიზელ-გენერატორის მიერ გამომუშავებული ელექტრო ენერგია.

ავტომატური ხანძრის ჩაქრობის სისტემა

შენობაში გათვალისწინებულია შიდა ხანძარსაწინააღმდეგო წყალგაყვანილობის და ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა. სატუმბო სადგური განთავსებულია სარდაფის - 3.30 სართულში, რომელსაც აქვს დამოუკიდებელი შესასვლელი, მის გვერდზე ცალკე სათავსში განთავსებულია რეზერვუარი, რომლის მოცულობა შეასგენს 80 მ^3. წყლის ხარჯი გათვლილია შემდეგი ანგარიშით:

ხანძრის შემთხვევაში აღებულია მაქსიმალური ფართობი 120 მ^2. СП 5.13130.2009 თანახმად სპრინკლერის მუშაობის წყლის ხარჯი მიღებულია 0.15 ლ/წმ, ხოლო სახანძრო ონკანების 5 ლ/წმ, ამავე ნორმის პუნქტი 5.1.4 ცხრილი 5.1-ის თანახმად სისტემის მუშაობის დრო მიღებულია 60 წუთი.

ავტომატურ საშხეფ სექციას ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარქველი, ხოლო ყველა სართულზე გათვალისწინებულია ნაკადის რელეს დამონტაჟება, ავტომატური საშხეფი ტესტირების კვანძი და სისტემის დამცლელი (გამრეცხი) კვანძი. ხანძარქრობის წყლის ტუმბო მარაგდება - არსებული წყლის რეზერვუარის საშუალებით. აუზში მუდმივად ინახება გამოსაყენებელი წყლის მარაგი.

რეზერვუარის შემავსებელი, დამცლელი და გადამღვრელი მილების გაყვანილობა შესრულდება პროექტის წყალმომარაგება-კანალიზაციის ნაწილში კომპანია GWP მიერ მოწოდებული ტექნიკური პირობის შესაბამისად. სატუმბო სადგურის წნევიან მილსადენს უკავშირდება სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მილდგარები ორი მისაერთებელი თავაკით.

შენობის სიმაღლიდან გამომდინარე სახანძრო მილდგარების სისტემა შემდეგნარიდაა დაპროექტებული:

ავტომატური ხანძარქრობის სისტემის დანიშნულებაა ხანძრის გაჩენის დროს სისტემის ავტომატური ჩართვა კერის ადგილას, მისი ჩაქრობის (ხანძრის ლიკვიდაციის) მიზნით, ხანძარქრობის საშუალებად გამოყებულია წყალი (არაქიმიური მინარევებით), რომელიც ხანძრის კერას მიეწოდება სპრინკლერების მეშვეობით. თუ შენობაში ტემპერატურა +4^0 C ქვემოთაა, მაშინ უნდა მოხდეს შენობის გათბობა.

პროექტის ჰიდრავლიკური ანგარიში:

შენობის გაბარიტული მონაცემების მიხედვით პროექტში გამოყენებულია შემდეგი მოწყობილობა-დანადგარები;

სახანძრო სისტემის სატუმბო სადგურის კომპლექტი, Q=50.0 მ^3/სთ, H=90მ. ჟოკეი ტუმბოსთან ერთად-1 კომპლექტი. გამოყენებული იქნება პოლიპროპინენის (ცეცხლგამძლე) და ფოლადის უნაკერო მილები.

სახანძრო ონკანების დგარების დიამეტრი მიღებულია DIN 80 მმ, ხოლო გამდენი სახელურების (შლანგების) 77 მ.მ (იხილე ნახაზები

ხანძარქრობის საანგარიშო სპრინკლერების და სახანძრო ონკანების ხარჯი არის:

- ერთი კვადრატულ მეტრზე წყლის ხარჯი თანახმად СП 5.13130.2009 პუნქტი 5.1.4 ცხრილი 5.1-ისა შეადგენს 0.08 ლ/წმ, საანგარიშოთ ავიღოთ 120 მ^2, ანუ წყლის ხარჯი იქნება 120 X 0.08=9,6 ლ/წმ-ში
- ერთი სახანძრო ონკანი 5 ლ/წმ -ში. (სართულზე გათვალისწინებულია ორი სახანძრო ონკანის მოწყობა)

ანუ რეზერვუარის მოცულობა შესაბამისად იქნება: 9.6+2 X 5=19.6ლ/წმ X 60 X 60 = 70560 ლიტრი

ხანძარქრობის მოწყობილობა-დანადგარები და მასალები იქნება სერტიფიცირებული, ხოლო მათი მონტაჟი განხორციელდება სერტიფიცირებული სამონტაჟო ორგანიზაციის მიერ. ყველა-ელექტრო ხელსაწყო დამიწდება. დამიწება განხოეციელდება `ელექტროდანადგარების მოწყობის წესების~ მოთხოვნათა შესაბამისად.
ტუმბოს ამოქმედება განხორციელდება წნევის სენსორის სიგნალიდან, ზამბარის გახსნისას ან/და დინების რელეს სიგნალიდან სახანძრო ონკანის გახსნისას. მთავარ მილსადენებზე დაყენებული დინების რელე, რომლიდანაც სიგნალი სპრინკლერული სისტემის მაოქმედების შემთხვევაში გადაეცემა სახანძრო სიგნალიზაციის სადგურს, ამით ის საშუალებას იძლევა ნათელი გახდეს ავტომატური ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ამოქმედების ზონა.

LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

mravalsarTuliani
korpusi

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION	NAME	SIGNATURE
TanamdebobaN	saxeliN	xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro ventilaciis struqturuli naxazi

DATE TariRi	10/01/2022	SHEET furceli	01
SCALE masStabi	1:200	SHEETS furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME
faili saxeli

REVISION
reviziaN

2

A

Tbilisi 2021

სახანძრო სიგნალიზაციის განმარტებითი ბარათი

პროექტში გათვალისწინებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის მოწყობა, ორი საკონტროლო მოდულით. ერთი საკონტროლო მოდული მთავარი გამანაწილებელი ფარისთვის, მეორე რეზერვი.

სამმარყუჟიანი (შლეიფიანი) მიმღებ-საკონტროლო მოწყობილობა მონტაჟდება შენობის პირველ სართულზე, იატაკიდან 1,5მ სიმაღლეზე, ბუნებრივი განათებისა და ბუნებრივი განიავების მქონე სათავსში რომელზეც ყურადღებას ახორციელებს შესაბამისი კომპეტენციისა და უნარ-ჩვევების მქონე პირი, რომელიც კორპუსის თავჯდომარის შიდა ბრძანებით დანიშნულია პასუხისმგებელ პირად, ასევე შეუძლია როგორც აპარატურის მონიტორინგი, ასევე ევაკუაციისა და სხვა საგანგებო სიტუაციასთან დაკავშირებული მოვლენების მართვა.
პირველ შლეიფზე ჩართულია 27 მაუწყებელი, მეორეზე 41 მაუწყებელი, ხოლო მესამე შლეიფზე 41. საპროექტო ქსელზე გამოყენებულია შემდეგი მაუწყებლები:

-კვამლის (ბოლის) მაუწყებელი, რომელიც მონტაჟდება სათავსოს გეომეტრიულ ცენტრში.
- ხელის მაუწყებელი (ღილაკი), რომელიც მონტაჟდება ვერტიკალურ კედელზე კიბის უჯრედებთან 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 6 მეტრი, ხოლო დერეფნებში არაუმეტეს 9-12მ. კვამლის მაუწყებლებიდან კედლამდე მანძილი არაუმეტეს 3-4 მ. მაუწყებლებიდან გამანათებელ მოწყობილობამდე მანძილი 0,5 მ-ია.

საკაბელო ქსელში გამოყენებულია სახანძრო სიგნალიზაციის ხანძარმდეგი კაბელი 2X2X0,8+1X0,8JE-H(St)HFE-180/PH90. სახანძრო კაბელები გაყვანილია სათავსების ჭერზე. დგარზე გამოყენებულია კაბელ არხები 30X30 მმ. ბეტონის კედელზე კაბელები ჩაიდება კაბელ არხებში 20X20მმ.

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 ქმედუნარიანობა 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 დაფარვის ზონაა: სიმაღლე - 4.5 მ, ფართობი - 18 მ^2. 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.

კვამლის გაწოვა და ჰაერის დაწნევის სისტემები

შენობაში დაწნევის, კვამლის გატანის და სუფთა ჰაერის შემოტანის სისტემების განთავსება აუცილებელია რამდენიმე გარემოების გამო. პირველ რიგში ეს სისტემები აუცილებელია შენობაში მყოფი ადამიანების უსაფრთხოებისთვის. ლიფტის შახტში და კიბის უჯრედებში უნდა შეიქმნას დადებითი წნევა, რადგან ამ სივრცის ჰაერის დაწნევა მნიშვნელოვანია იმით რომ დერეფნიდან არ მოხდეს ლიფტის შახტში და იბის უჯრედებში კვამლის გავრცელება, რაც აუცილებელია ადამიანების უსაფრთხო ევაკუაციისათვის. სარდაფის სართულის კიბის უჯრედის ტამბურ-რაბის დაწნევის სისტემა აუცილებელია, იმისთვის რომ შეიქმნას უსაფრთხო სივრცე ადამიანებისთვის, რათა სარდაფის დაკვამლიანების შემთხვევაში შეეძლოთ მისი უსაფრთხოდ დატოვება.
შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორების საშუალებით სიგნალის იმპულსი ჩართავს როგორც 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 წინა ღიობში წნევის დიაპაზონის დაცვაზე. ტამბურ რაბში ჰაერის დაწნევა დაიწყება მხოლოდ მაშინ, როცა ეს ვენტილატორი მიიღებს სიგნალს შენობაში განთავსებული კვამლის აღმომჩენი დეტექტორებისგან. ამ სისტემის საჭიროება გამოიხატება იმაშიც, რომ მეხანძრე-მაშველსაც შესვლა შეძლებისდაგვარად ნაკლებად დაკვამლიანებულ სივრცეში მოუწიოს.

მუშაობის პრინციპი

კვამლის აღმომჩენი დეტექტორები მისცემენ სიგნალს, როგორც კვამლის გამტან ასევე სუფთა ჰაერის შემტან ვენტილატორებს და ისინი მუშაობას სწორედ ამ სიგნალის მიღების შემდეგ პარალელურ რეჟიმში დაიწყებენ.

შენობის კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციისა და დაწნევის სისტემები მოიცავს:

1. შენობის დერეფნებიდან (სართულები) კვამლის გატანას.
2. კიბის უჯრედის ტამბურ-რაბში (სარდაფში) ჰაერის დაწნევას.
3. ლიფტის შახტის ჰაერის დაწნევას.
4. კიბის უჯრედში ჰაერის დაწნევას.
5. შენობის -6,6 და -9,7 ნიშნულიდან კვამლის გატანას, ხოლო 0,00 და -3,30 ნიშნულიდან მექანიკურ განიავებას.

შენობის დერეფნებიდან კვამლის გაწოვისათვის გამოიყენება ორი დამოუკიდებელი შახტა, ერთერთი შახტა ფუნქციონირებს +3,9-დან +50,1 ნიშნულამდე, ხოლო მეორე +50.1-დან 62,9 ნიშნულამდე. ორივე კვამლსატარი შახტების გეომეტრიული ზომებია 500X1000 რომელთა ბოლო წერტილებზეც განთავსებულია ვენტილატორები, მათი სიმძლავრეებია 25000 მ^3 საათში 350 PA 3-400V/50HZ @5.5 KW, და 5700 მ^3 საათში 350 PA 3-400V/50HZ @4 KW (იხილეთ ნახაზი). შახტებზე ყველა სართულზე დამონტაჟებულია 120 წუთის ცეცხლმედეგი დამფერი და მათი ფართობებია 1.25 მ^2, რომლებიც ავტომატურად ჩაირთვება ვენტილატორების ამუშავებისას. ლიფტის შახტის ვენტილატორი კი 50000 მ^3 საათში, სიმძლავრე 450 PA 3-400V/50HZ@11 KW. რომლებიც განლაგებული არიან შენობის სახურავზე.

LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

mravalsarTuliani korpusi

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro ventilaciis struqturuli naxazi

DATE TariRi	10/01/2022	***SHEET*** furceli	01
SCALE masStabi	1:200	***SHEETS*** furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A

Tbilisi 2021

დერეფნებიდან კვამლის გამწოვი ვენტილატორის სიმძლავრე ითვლება შემდეგი პარამეტრების გათვალისწინებით

კვამლის სიჩქარე 1 მ/წმ, კარების ფართობი 2X1=2მ^2 (ითვლება რომ დაკვამლიანებულ დერეფანში ორი კარია ღია) 2(კარი)X2მ^2=4 X 1მ/წმ X 3600 წმ (ერთი საათი) ანუ 4 X 1 X 3600 = 14 400 მ^3/სთ (ჩვენ შემთხვევაში აღებულია 25 000მ^{3}თადარიგით)

სუფთა ჰაერის მიწოდება ხდება დერეფნის ბოლოში განთავსებული კარების ღიობიდან რომლის ფართობია 4მ^2 (იხილე ნახაზი) ხანძრის შემთხვევაში ჩაირთვება კარებზე დამონტაჟებული ელექტრო ძრავი რომელსაც სიგნალი მიეცემა ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის მართვის პულტიდან.

ლიფტის შახტების გეომეტრიული ზომებიდან გამომდინარე დასაწნევი შახტის მოცულობაა 2X6=12X60 მ^3 მოცულობა. აქედან გამომდინარე ჰაერის სიჩქარე 1 მ/წმ-ში.
ერთ მეტრ სიმაღლეზე ვიღებთ 8 მ/წმ-ში, ხოლო ამავე სიმაღლეზე 7 პასკალ წნევას. თანახმად სახელმწიფო სტანდარტისა (ГОСТ 22011-95 სამგზავრო და სატვირთო ლიფტები)

ლიფტის შახტაზე დამწნევი ვენტილატორის სიმძლავრე იქნება

2X6=120X8=960X5=4800 მ^3 ჩვენ შემთხვევაში შერჩეულია 50 000მ^3 450 პასკალის სიმძლავრის ვენტილიატორი რადგანაც გათვალისწინებულია ათჯერადი ჰაერის ცვლა.

კიბის უჯრედი და ლიფტის ჰოლის დაწნევა ხდება ჰაერგამტარი შახტების მეშვეობით ამიტომ ძრავის სიმძლავრე იქნება, 0.6(ჰაერსატარის კვეთი)X60(შენობის სიმაღლე)=36X60(აგრეგატის მუშაობის დრო)=216X10(ათჯერადი ჰაერის ცვლა)=21600მ^{3}ჩვენ შემთხვევაში შერჩეულია 25 000 მ^3 სიმძლავრის ძრავი

შესაძლო დაკვამლიანების შემთხვევაში ჩაირთვება გამწოვი ვენტილატორი რომელიც კვამლს ამოტუმბავს ჰაერსატარების საშუალებით. ვენტილატორი მუშაობას დაიწყებს მხოლოდ მაშინ, როცა ის სიგნალს მიიღებს მართვის პანელიდან, შესაბამისად მართვის პანელს სიგნალი უნდა მიუვიდეს კვამლის აღმომჩენი დეტექტორისგან. უნდა მოხდეს ჰაერის კომპენსირება, ამისათვის კალიდორის კარი არის ელექტრონულად მართვადი და სიგნალიზაციის ჩართვის შედეგად გაიღება შესაბამის სართულის კარი.

ჩვენს მიერ დაპროექტებულ კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაციის სისტემას თავისუფლად შეუძლია ინტეგრაცია CO-ს დეტექტორებთან. CO-ს დაგროვების შემთხვევაში და დეტექტორებიდან ინფორმაციის მიღებისთანავე ძრავები ჩაირთვებიან დაბალ სიმძლავრეზე და უზრუნველყოფენ დროულ და ეფექტურგანიავებას.

შენობის სარდაფისდონეზე განთავსებულ ტამბურ-რაბში გათვა-ლისწინებულია ჰაერის დაწნევა. რაც უნდა განხორციელდეს შენობის სახურავზე განთავსებული მულტისიხშირული ვენტილატორის გამოყენებით, რომელიც სიჩქარეს გააკონტროლებს იმის მიხედვითთუ რამხელა წნევაიქნებატამბურში, (25 - 67 პა) თუ წნევაგასცდა ამდიაპაზონს ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვისსიხშირეს მანამ სანამ წნევაარ შეეაღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში. ტამბურის დამწნევი ვენტილატორის სპეციფიკაციები: ჰაერის მოცულობა 8000 მ^3/სთ, წნევა (პა)230. ეს ვენტილატორი ჰაერს ტამბურს მიაწოდებს 1.25 მ^2 ფარფობის ჰაერსატარი შახტისმეშვეობით, რომელსაც ექნება 1.2 მ^2 ფართობის ჰაერსატარი. ასევე კიბის უჯრედისთვის გათვალისწინებულია ჰაერის დაწნევა, რომლის სიმძლავრეა 25000 მ^3 450 PA 3-400V/50HZ-7.5 KW.

ლიფტის შახტის დაწნევა განხორციელდება ლიფტის შახტის უმაღლეს დონეზე განთავსებული ვენტილატორის გამოყენებით, ყველა სართულზე ლიფტის წინა ღობებში უნდა განთავსდეს წნევის საზომი მანომეტრები, რომლის საშუალებითაც უნდა მოხდეს წნევის კონტროლი და ის არ უნდა გაცდეს 25-67 პა-ს დიაპაზონს. იმ შემთხვევაში თუ წნევა გაცდა ამ საზღვრებს, მაშინ ვენტილატორი დაარეგულირებს მისი ბრუნვის სიხშირეს, იქამდე სანამ წნევაარ შეეაღნიშნული დიაპაზონის ფარგლებში.

ავტოსადგომის -6,6 და -9,7 ნიშნულიდან ხორციელდება კვამლის გატანა ლითონის ჰაერსატარების საშუალებით (იხილეთ ნახაზი). ორივე სართულიდან კვამლის გატანას უზრუნველყობს ობიექტზე არსებული სოკოსებრი კვამლის გამწოვი აგრეგატი, რომელიც დაშორებული არის შენობიდან მინიმუმ 15 მეტრი მანძილით, რომლის მონაცემებია 40000 მ^3 250 PA 3-400V/HZ-18 KW. ამ სართულების კომპესაციისთვის გამოიყენება შენობის სახურავზე დამონტაჟებული აგრეგატი რომელიც შატტის საშუალებით ანხორციელებს სუფთა ჰაერის მოდინებას -9,7 და -6,6 ნიშნულებზე. მაკომპენსირებელი აგრეგატის მონაცემები არის 25000 მ^3 450 PA 3-400V/HZ-11 KW.

ავტოსადგომის -3,3 და 0,00 ნიშნულები ხასიათდება ბუნებრივი განიავებით და მისთვის გამოიყენება მექანიკური განიავება. მექანიკური განიავება დაპროექტებული და შემუშავებული არის 910.4 თავის და 910.3 ცხრილის შესაბამისად (იხ.ნახაზი). 0.00 ნიშნულზე გამოიყენება ორი Jet ძრავი რომელთა წარმადობაა 6 მ^3 /წმ, ხოლო -3,3 ნიშნულზე ერთი ძრავი რომლის წარმადობაა 10 მ^3 /წმ. ჰაერის ამღები ცხაურები დამონტაჟებული უნდა იყოს იატაკის დონიდან 0,6-დან 1,2 მეტრ სიმაღლემდე, რომელთა ფართობი უნდა შეადგენდეს 0,45 მ2..

ადამიანთა ევაკუაციის მართვის და ხანძრის შემთხვევაში შეტყობინების სისტემა

განგაშის მდგომარეობაში, ცეცხლის ან საფრთხის აღმოჩენის შემთხვევაში ირთვება ავარიული განათება, გასასვლელის მაჩვენებელი სანათები აქტიურდება და სპეციალური G.M.S მოწყობილობის საშუალებით გადაეცემა მოკლე ტექსტური შეტყობინება და ასევე სატელეფონო ელ.სმენის ზარი საგანგებო სამსახურში ემკ შესაბამისად დადგენილი წესით გათვალიწინებულ პირველი დონის ნომერზე 112. კვების წყარო (აკუმულატორი) იძლევა საშუალებას განათება უზრუნველყოს საჭირო დროის განმავლობაში ანუ იმ დროს განმავლობაში რაც საჭიროა შენობიდან ადამიანთა სრული ევაკუაციისთვის პლუს დროის 30% უზრუნველყოს საევაკუაციო გასასვლელების განათება არა ნაკლებ 11 ლუქსის სიმძლავრის განათებით.

მიმღებ-სამართავი მოწყობილობა დაერთებულია დამოუკიდებელ დენის წყაროზე, რომელიც აღჭურვილია ტექნიკური ნორმებით გათვალისწინებული დამიწებით, ყოველი მიერთებული მოდული, როგორიცაა G.M.S შემატყობინებელი, ჩაქრობის სისტემა და სახანძრო ვენტილაცია კონტროლდება აღნიშნული მოწყობილობით, როგორც აღნიშნული მოწყობილობის გამართულობა კონტროლდება სინქრონული მოწყობილობებით, ელექტრონული ხერხისებური ბიოპოლარული იმპულსით, რაც უზრუნველყოფს მაღალი სიხშირისა და ხარვეზების წარმომქმნელი წყაროებისადმი რეზისტენტულ დამოკიდებულებას.

მოცემულ სისტემას აქვს კომპიუტერთან მუშაობის მხარდაჭერა RS 485 ინტერფეისის საშუალებით, რაც განაპირობებს დამოუკიდებელ იზოლირებულ ურთიერთქმედებას დაცული პროტოკოლის დონეზე. შესაბამისად ასეთი ინტერფეისით ურთიერთქმედება მინიმუმამდე ამცირებს კიბერნეტიკული შეტევისა და დივერსიული ხასიათის ზემოქმედების შედეგად გამოწვეულ გარემოებებს (სისტემის გათიშვა ან ცრუ განგაში).

გარდა ამისა მოცემული პროტოკოლის ფარგლებში ასეთი ურთიერთქმედების ხერხი საშუალებას იძლევა მრავალდონიანი და მოქნილი მართვის შესაძლებლობას. სიგნალიზაცია 96 დბ > ინტენსივობით იძლევა განგაშის სიგნალს, როდესაც სანათი მოწყობილობები აღჭურვილია „ლედ“ ტექნოლოგიის ნახევარგამტარი ნათურებით, რაც პირველ რიგში არ იწვევს მოწყობილობის თბობას და დაცულია მოკლე ჩართვისგან, ხოლო ელ. ენერგიის მოხმარება დაყვანილია მინიმუმამდე, რაც პასიურ რეჟიმში სპეციალური მოწყობილობებისა და დართული ინდიკაციის გარეშე ძალიან რთული აღმოსაჩენია.

სათავსების გათბობა - გაგრილება მოხდება ინდივიდუალური კონდენციონერებით, ხოლო ცხელი წყლის მიწოდება მოხდება ინდივიდუალური გაზის გამათბობლით. აღნიშნული სისტემა დათვლილია ევროპული სტანდარტების მიხედვით: 1.EN 54 E ცეცხლგამძლე მასალები და სისტემები. 2.UNI EN 97 95 სახანძრო სისტემის გაიდლაინი.

სისტემები ინტეგრირებული იქნება ელექტრო სისტემასთან და განგაშის დროს, მთელი ელექტრო სისტემა, ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემების გარდა, იქნება გათიშული. სახანძრო სისტემებზე უწყვეტ ელექტრომომარაგებას უზრუნველყოფს გენერატორი, რომელიც განთავსებულია სარდაფის სართულში. განგაშის დროს სახანძრო ლიფტი ჩვეულებრი მოხმარების ლიფტისგან განსხვავებით არ შეიძლება ჩამოვიდეს მის მიერ მითითებულ ნულოვან სართულზე, მას აუცილებლად უნდა ჰქონდეს კიბე რომლის საშუალებითაც შეძლებს ლიფტის სახურავზე ასვლას და სპეციალური დანიშნულების ტელეფონის გამოყენებას.

LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

mravalsarTuliani korpusi

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTa. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro ventilaciis struqturuli naxazi

DATE **TariRi**	10/01/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**

REVISION **revizia**N

2 A

Tbilisi 2021

	ლიფტის	სპეციფიკაციები
1	ლიფტის ტიპი	საგანგებო სამსახურისთვის განკუთვნილი სახანძრო სამაშველო ლიფტი
2	ლიფტის სტანდარტი	EN81-72
3	გაჩერებების რაოდენობა	29
4	სამანქანო ოთახი	კი
5	ტვირთამწეობა	1600 კგ
6	კაბინის სიგანე	1200
7	კაბინის სიგრძე	2200
8	სახურავზე საავარიო ლუქი	კი
9	კაბინის სიმაღლე	2400
10	საავარიო კიბე	კი
11	მთავარი მომსახურე გაჩერება	სახანძრო სამაშველო ლიფტის ნიშანი და სახანძრო მართვის გამააქტიურებლი გასაღებით
12	შენობაში ხანძრის დროს აქტივაცია	ლიფტი უერთდება შენობის მთავარ სახანძრო დეტექტორების მართვის კარადას. იმ შემთხვევაში თუ შენობაში ხანძარი დაფიქსირდება ლიფტი გადადის სახანძრო PHASE 1 მოქმედებაზე. ჩადის მთავარ მომსახურე სართულზე. აღებს კარებს და აღარ იძვრის სამაშველო სამსახურის მოსვლამდე.
13	ელექტრო ენერგიის საავარიო კვება	სტანდარტული ARD, დენის გათიშვის შემთხვევაში კაბინას მიიყვანს უახლოეს სართულამდე. სახანძრო სამაშველო ლიფტი უნდა მიეერთდეს შენობაში გამოყოფილ დამატებით ელექტრო წყაროს რომელიც საშუალებას მისცემს ლიფტს იმუშაოს მინიმუმ 2 საათის განმავლობაში.

სახანძრო სამაშველო ლიფტის მუშაობის პრინციპი

სახანძრო ლიფტის მუშაობის ფაზა შედგება 3 რეჟიმისაგან:

1. პირველი რეჟიმი:
   - ჩვეულებრივი სამგზავრო სტანდარტული ლიფტის ფუნქციები და ხალხისათვის გამოყენებადი ლიფტის მუშაობის რეჟიმი.

2. მუშაობის მეორე რეჟიმი (PHASE1):

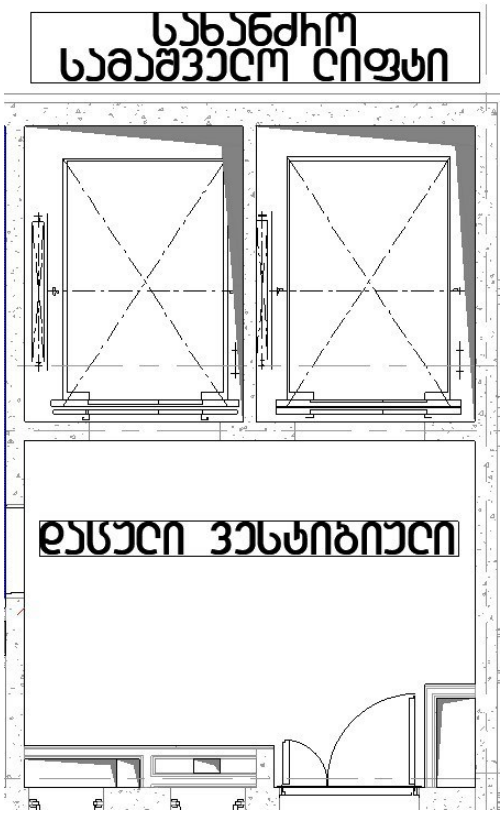
- აქტიურდება ავტომატურად. შენობაში ხანძრის დაფიქსირების შემდეგ
- ან მექანიკური გზით როდესაც უნდა გააქიუტდეს სპეციუალური გასაღებით.

ამ რეჟიმის დროს ლიფტი ჩამოდის შენობის 0.00 სართულზე აღებს კარს და აღარ რეაგირებს სხვა სართულებიდან გამოძახებაზე.

2. მუშაობის მესამე რეჟიმი (PHASE2).
   - ეს რეჟიმი აქტიურდება მხოლოდ მექანიკურად, კაბინაში არსებული სპეციალური გასაღებით, სახანძრო სამაშველო დანაყოფის მიერ როდესაც ლიფტი გადადის სახანძრო (ხელით) მართვაზე, რაც ნიშნავს რომ მეძანძრე კაბინის კარების დაკეტვას შეძლებს მხოლოდ კარების დაკეტვის ღილაკის PRESS&HOLD მეშვეობით. ღილაკზე დაჭერის შემდეგ და თუ კარი არ არის ბოლომდე დაკეტილი და მეხანძრემ აუშვა ხელი ღილაკს კარი ისევ იღება. ასევე მოქმედებს კარის გაღების შემთხვევაშიც, კარის დაკეტვის შემდეგ ლიფტი მივა მითითებულ სართულზე მაგრამ კარებს არ გააღებს. მისვლის შემდეგ თუ მეხანძრე არ დააჭერს თითს კარის გაღების ღილაკს კარი არ გაიღება.
   - ეს ფუნქციები აქტიურია მაშინაც როცა შახტაში უხვი წყლია, კვამლიც და ცეცლხიც.



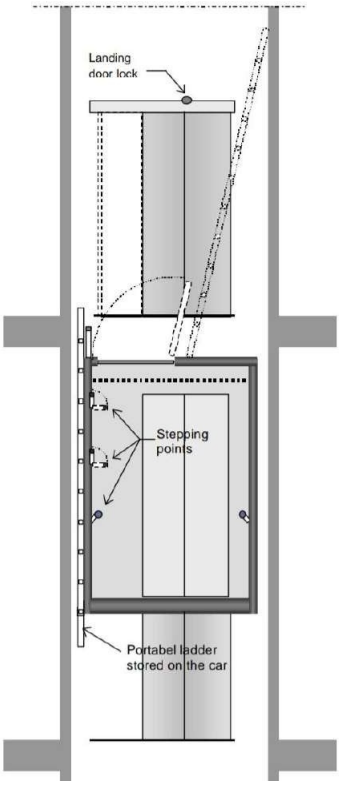
სურათი N1. სახანძრო სამაშველო ლიფტის აღნიშვნა.



სურათი N2. სახანძრო სამაშველო ლიფტისა და დაცული ვესტიბიულის განლაგება

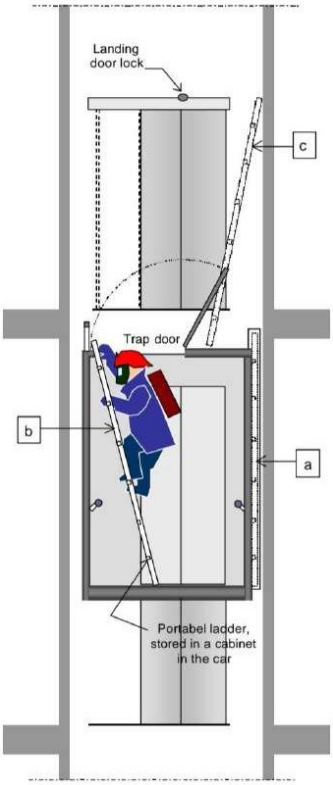
ფოიე

- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს გარეთ დაყენებული ავტოსაშხეფი სისტემის მუშაობისას ლიფტის შახტის შემომზღუდავში წყლის გაჟონვა თავიდან უნდა იქნეს აცილებული.
- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტი გადის მისთვის მოწყობილ ფოეში, ხოლო უშუალოდ ფოიე უკავშირდება შიგა გასასვლელის გზა-კიბისთვის განკუთვნილ შემომზღუდავს.
- ფოიეს შემომზღუდავი ტიხრები არანაკლებ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობისაა.
- ლიფტის შახტში შესასვლელი კარის გარდა სანაძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის ფოიეს ყველა გზა-კარი არანაკლებ 1 საათიანი ცეცხლმედეგობისაა.
- ფოიეს ფართობი 14 მ^2 - ია



სურათი N3 კაბინიდან გამავალი საავარიო ლუქი და პორტატული კიბე, რომელიც შესაძლოა ადამიანმა გამოიყენოს თვითგადარჩენისთვის მეხანძრე მაშველის მოსვლამდე

სურათი N4 კაბინიდან გამავალი საავარიო ლუქი და პორტატული კიბე, რომელიც შესაძლოა მეხანძრე მაშველმა გამოიყენოს კაბინაში შესაღწევად.



აღნიშვნა

- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომ ლიფტის ფოიეში ლიფტის შახტის კარის ჩარჩოს ორივე მხარეს ჩარჩოს მარჯვენა კუთხეში სტანდარტული დიზაინის გრაფიკული სიმბოლოა განთავსებული, რომელიც მიუთითებს რომ ლიფტი სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვისთვისაა განკუთვნილი.
- სახანძრო-სამაშველო ლიფტის სიმბოლოს სიმაღლეა 7.5 სმ.
- სახანძრო-სამაშველო ლიფტის სიმბოლოს შვეული შუახაზი ლიფტის შახტის კარის ჩარჩოს შუაშია განთავსებული. (სიმბოლოები არ უნდა განთავსდეს ზღურბლთან მოპირკეთებული იატაკიდან 1.98 მ-ის ქვემოთ და 2.15 მ-ის ზემოთ.)
- სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის მისადგომი ლიფტის სიმბოლო:



სურათი N6 გასაღები, რომლის გამოყენების შემდეგაც მეხანძრე მაშველი შეძლებს სახანძრო ლიფტით სარგებლობას.



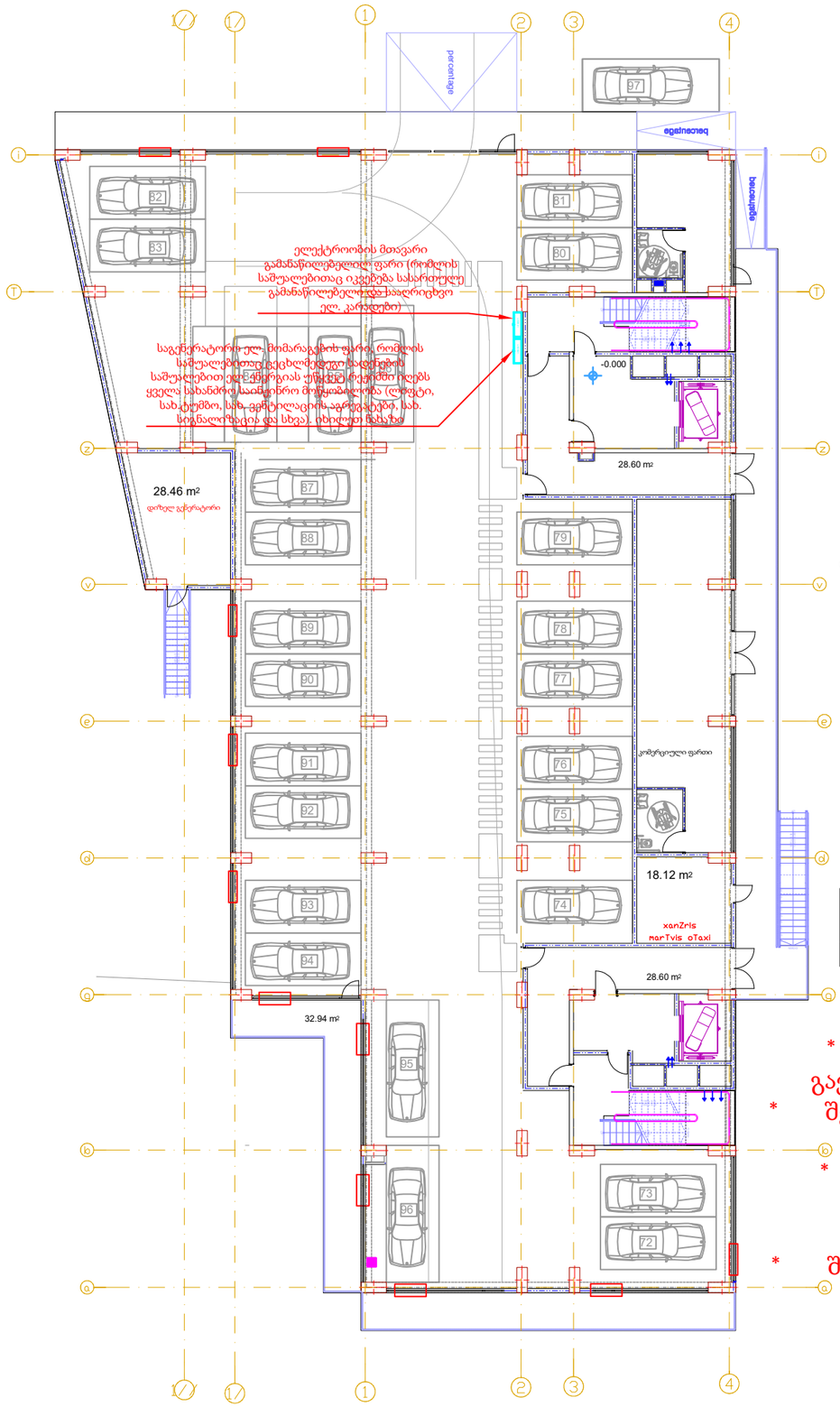
სურათი N7 სახანძრო სამაშველო ლიფტის კაბინა.

კაბინა

სახანძრო-სამაშველო დანაყოფისთვის განკუთვნილი ლიფტის კაბინის გეომეტრიული ზომებია 60 სმ X 2.15 მ ვინაიდან მასში უნდა განთავსდეს არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე გახსნილ, თარაზულ მდგომარეობაში, ხოლო ტვირთამწეობა 1600 კ.გ. კარადაზე დატანილია სასწრაფო სამედიცინო დახმარების საერთაშორისო სიმბოლო (სიცოცხლის ვარსკვლავი). სიმბოლოს სიმაღლეა 75 მმ, და დატანილია შიგნიდან ლიფტის შახტის შემომზღუდავის კარის ჩარჩოს ორივე მხარეს.

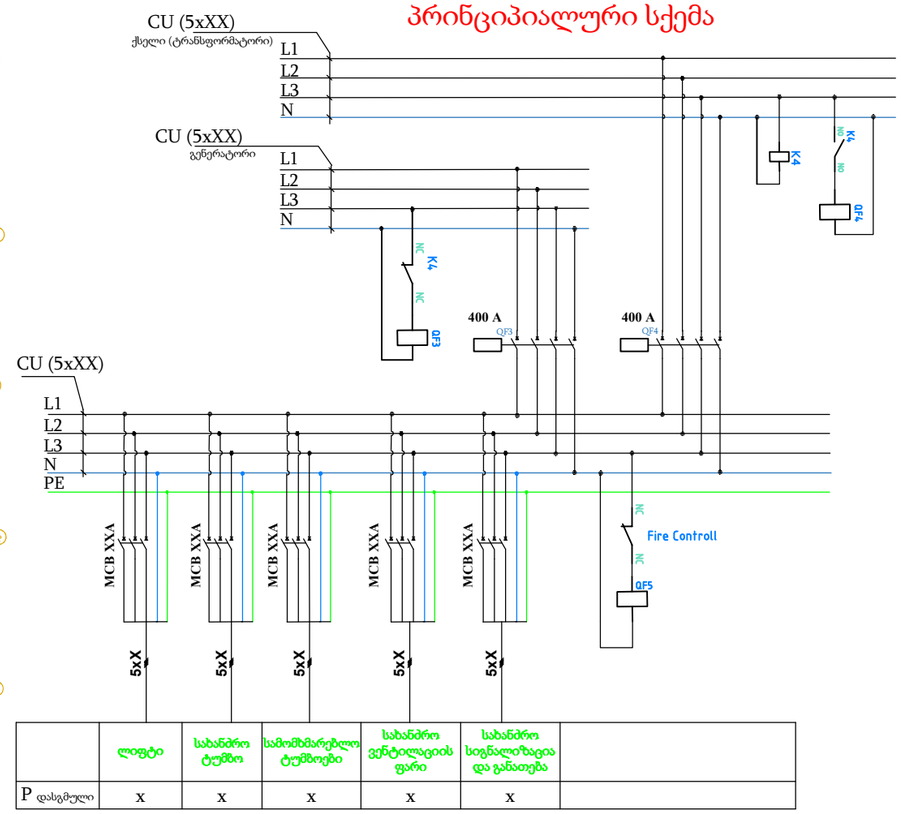
სურათი N8 სახანძრო სამაშველო ლიფტის შახტა.





0,00 ნიშნულის გეგმა

საგენერატორო ელ. ფარის მუშაობის პრინციპიალური სქემა



	ლიფტი	სახანძრო ტუმბო	სამომხმარებლო ტუმბოები	სახანძრო ვენტილაციის ფარი	სახანძრო სიგნალიზაცია და განათება	
P დასგმული	x	x	x	x	x	

შენიშვნა:

* ყველა სახანძრო აგრეგატი/მოწყობილობა დამიწებული და გაერთიანებული უნდა იყოს შენობის მთავარ დამიწების სისტემასთან.

შენობის გაბარიტული ზომებიდან გამომდინარე აუცილებელი არის დამონტაჟდეს მეხამრიდი შენობის მაღალ წერტილში.

* გასათვალისწინებელი არის რომ შენობის მუშა დამიწება და მეხამრიდის დამიწება არ უნდა წარმოადგენდნენ ერთ დამიწების კონტურს და მათ შორის მანძილი უნდა იყოს არანაკლებ 10მ.

შენობის დამიწების კონტური არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს, ხოლო მეხამრიდის 10 ომს.

LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	***NAME*** სახელი	***SIGNATURE*** ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესასრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

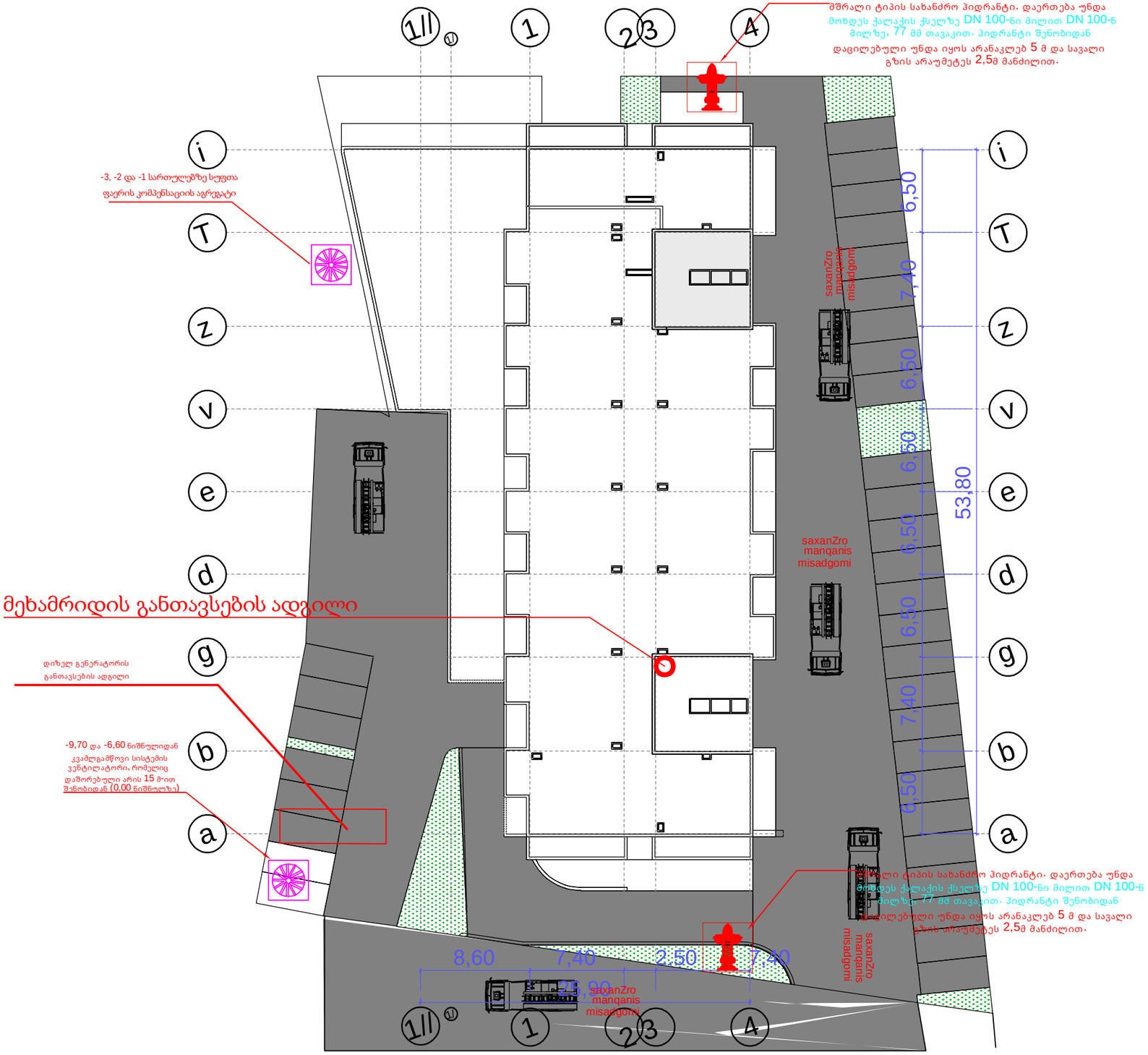
სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
სტრუქტურული ნახაზი

DATE თარიღი	07/12/2022	***SHEET*** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	***SHEETS*** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	***REVISION*** რევიზია
2	A

თბილისი 2022

ლორთქიფანიძის ქუჩა



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

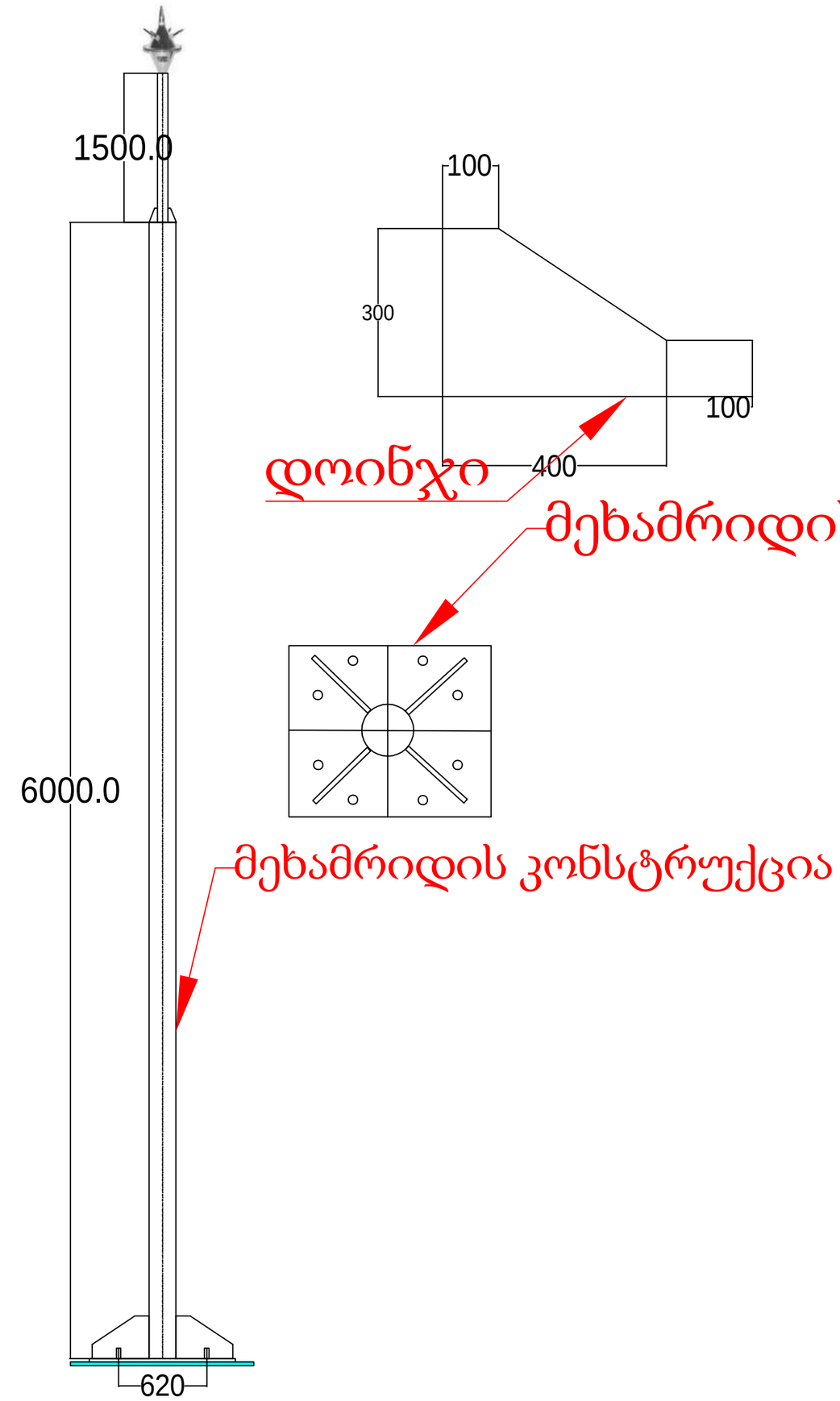
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTi. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

გენ. გეგმა

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **reviziaN**
2	A



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

Project Address:
proeqtis misamarTi:

Customer:
damkveTi:N

შპს. ITCraft

Executed by:
Semsrulebeli:N

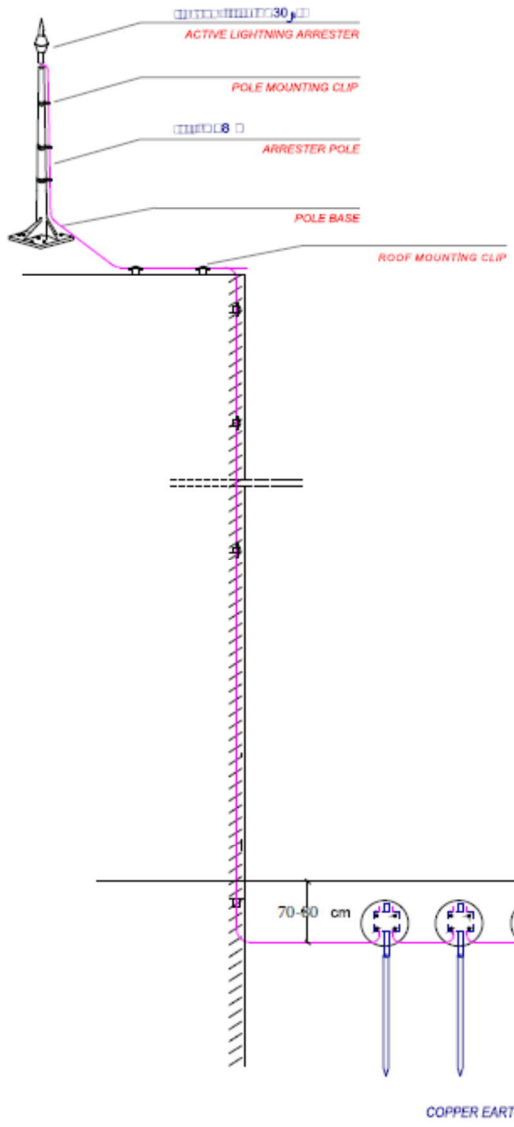
Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION TanamdebobaN	NAME saxeliN	SIGNATURE xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri		
DRAWN BY Seasrula		

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

DATE TariRi	07/12/2022	SHEET furceli	01
SCALE masStabi	1:200	SHEETS furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME failis saxeli	REVISION reviziaN
2	A





TESLA ST AKTİF PARATONER

ÜRÜN KODU Product Code	MATERYAL Material	KORUMA ÇAPI Protection Diameter (m)	BOY Height (cm)	AĞIRLIK Weight (kg)
AF 10151	Paslanmaz Çelik - Stainless Steel	214	58 X 80	5,70

Rp(m)	SE 6 L= 15m.			SE 9 L= 30m.			SE 12 L= 45m.			SE 15 L= 60m		
h(m) \ Np	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
2	13	18	20	19	25	28	25	32	36	31	39	43
4	25	36	41	38	51	57	51	65	72	64	78	85
6	32	46	52	48	72	72	63	81	90	79	97	107
8	33	47	54	49	65	73	64	82	91	79	98	108
10	34	49	56	49	66	75	64	83	92	79	99	109
20	35	55	63	50	71	81	65	86	97	80	102	113
30	35	58	69	50	73	85	65	89	101	80	104	116
60	35	60	75	50	75	90	65	90	105	80	105	120

2++

მრავალფუნქციური შენობა

სახანძრო საინჟინრო სისტემების პროექტი;
ხანძარქრობა

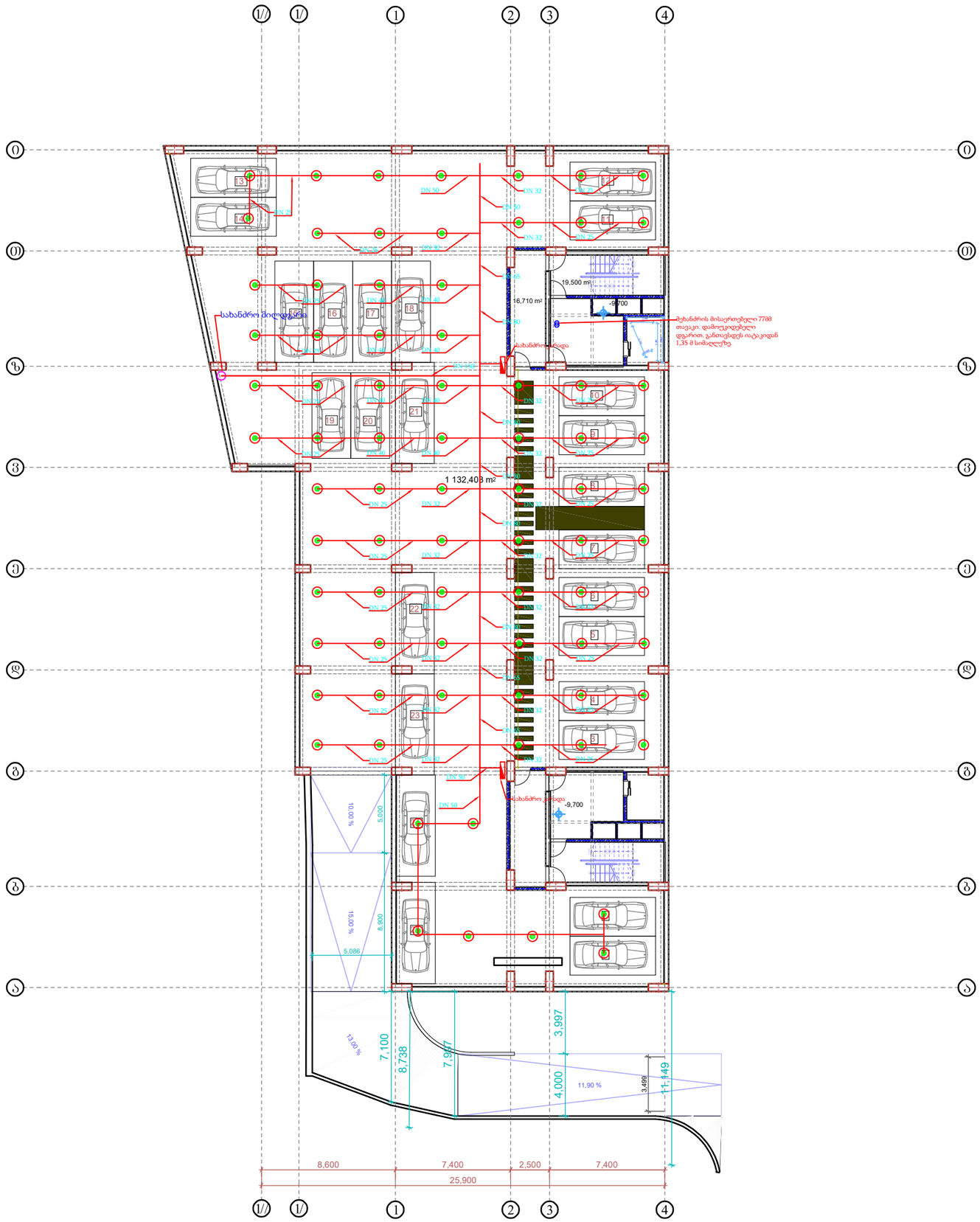
საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, გ.ლორთქიფანიძის ქუჩა N3
ს/კ: 01.19.34.002.138

დამკვეთი:
შპს "ჰაუსაკადემია"

ქ. თბილისი
2023წ

შემსრულებელი:
შპს "2++"



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -3 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

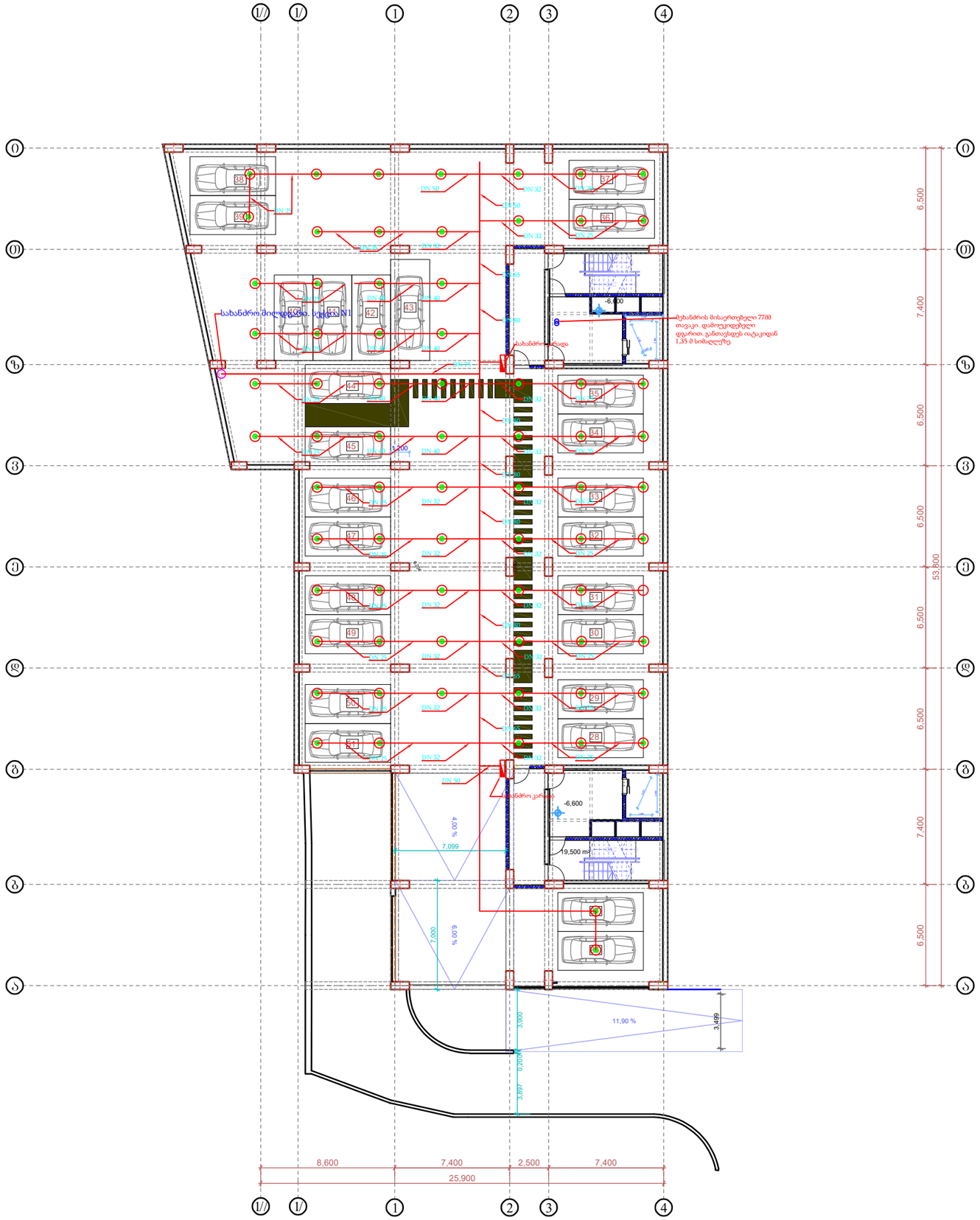
FILE NAME
ფაილის სახელი

REVISION
რევიზია

2

A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა I,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	***NAME*** სახელი	***SIGNATURE*** ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

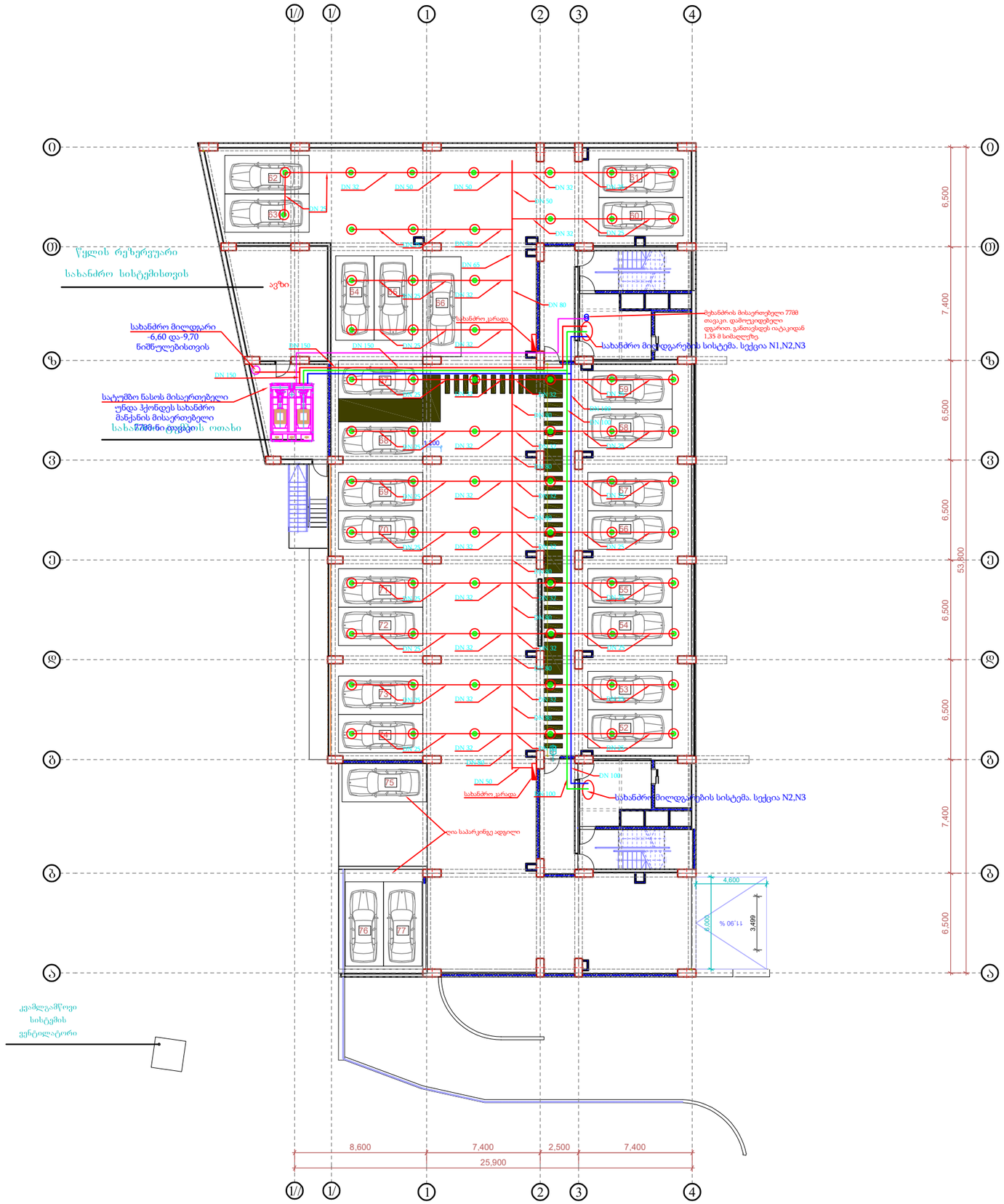
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -2 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	***SHEET*** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	***SHEETS*** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	***REVISION*** რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	***NAME*** სახელი	***SIGNATURE*** ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესასრულა	ნ. ჯაბახიძე	

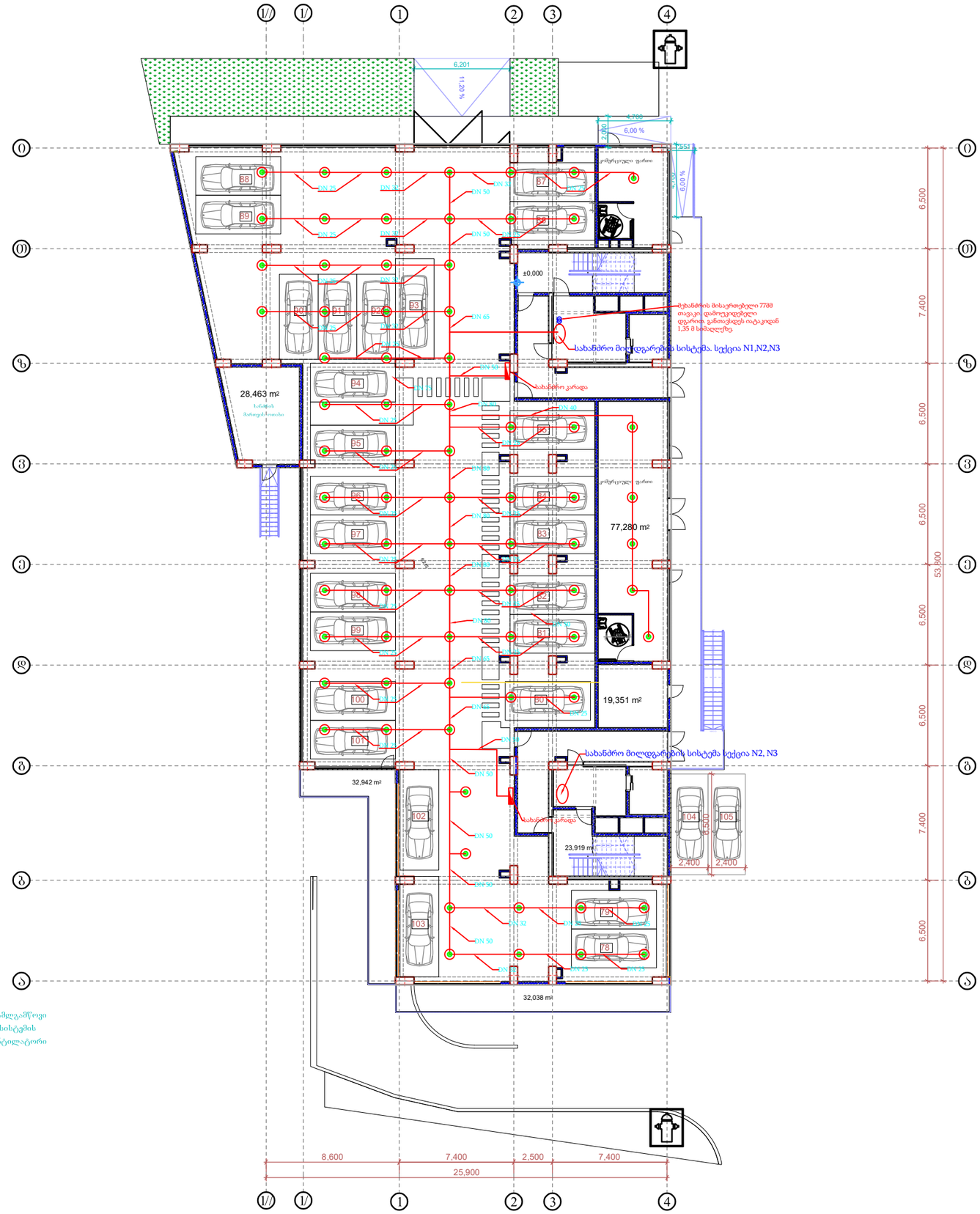
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -1 სართულზე

DATE თარიღი	07/12/2022	***SHEET*** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	***SHEETS*** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	***REVISION*** რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

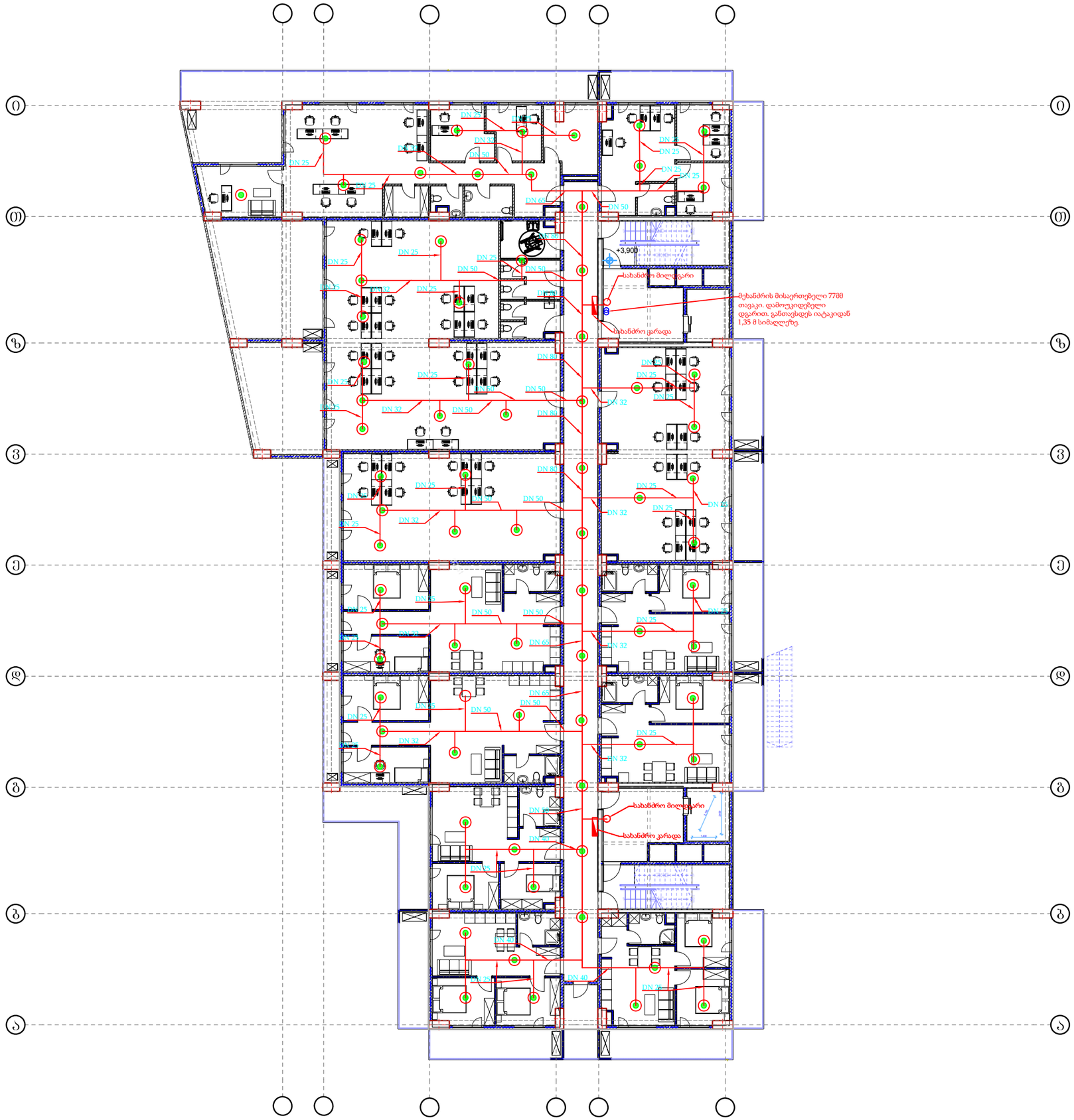
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
0 სართულზე

DATE თარიღი	07/12/2022	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
1 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

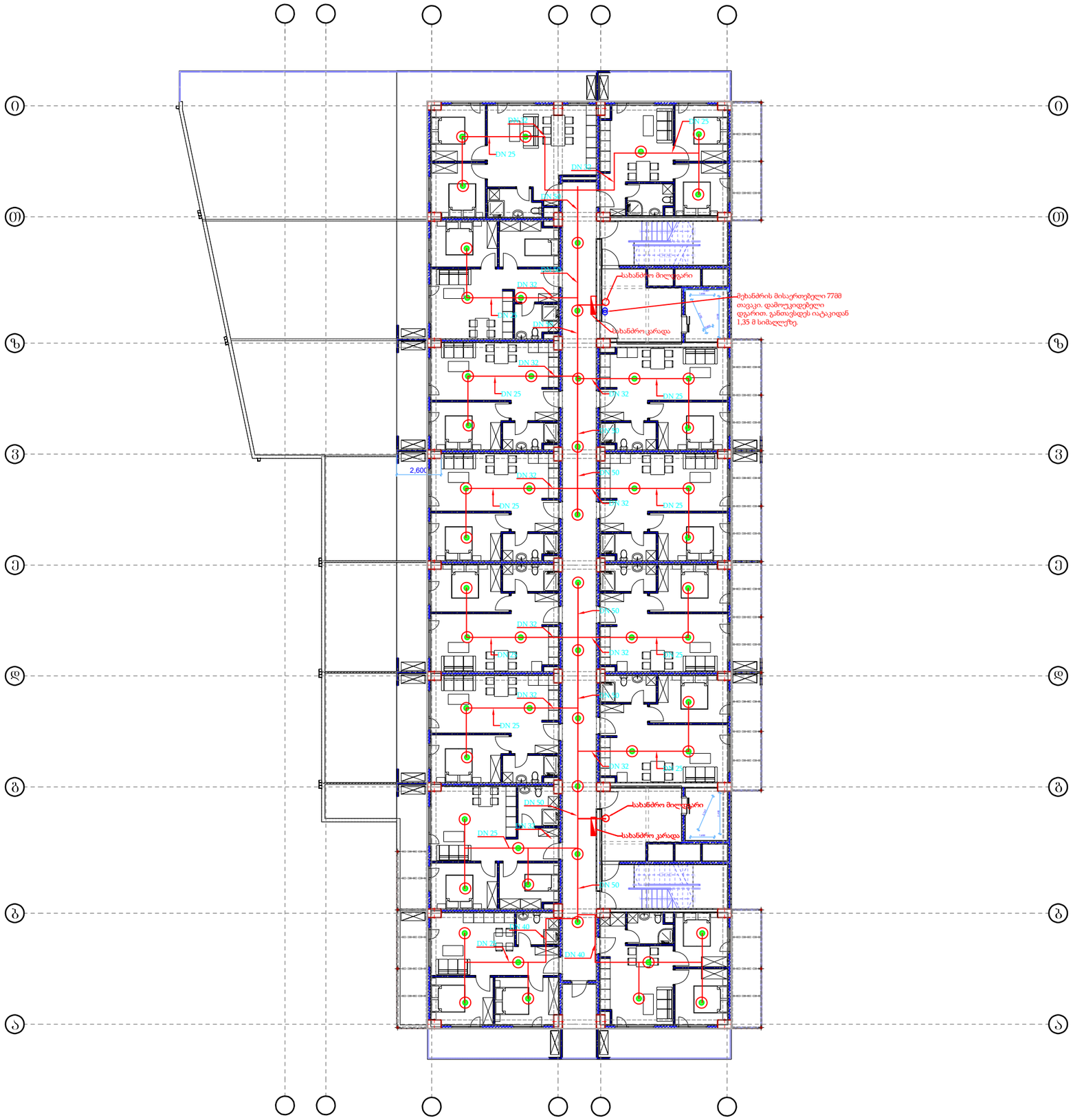
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
2 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

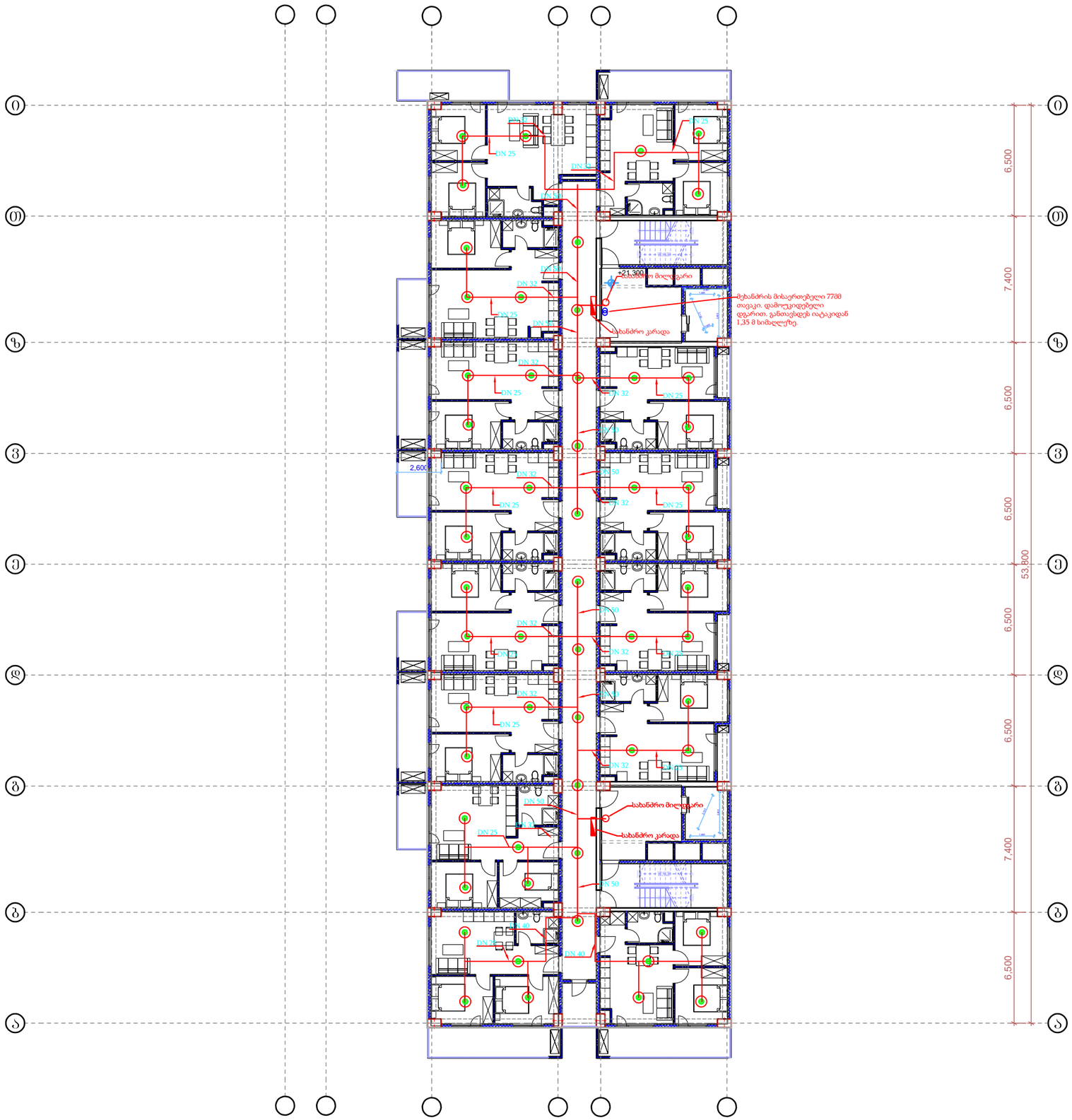
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი 3-4-5 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
6-7 სართულზე

DATE თარიღი	18/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

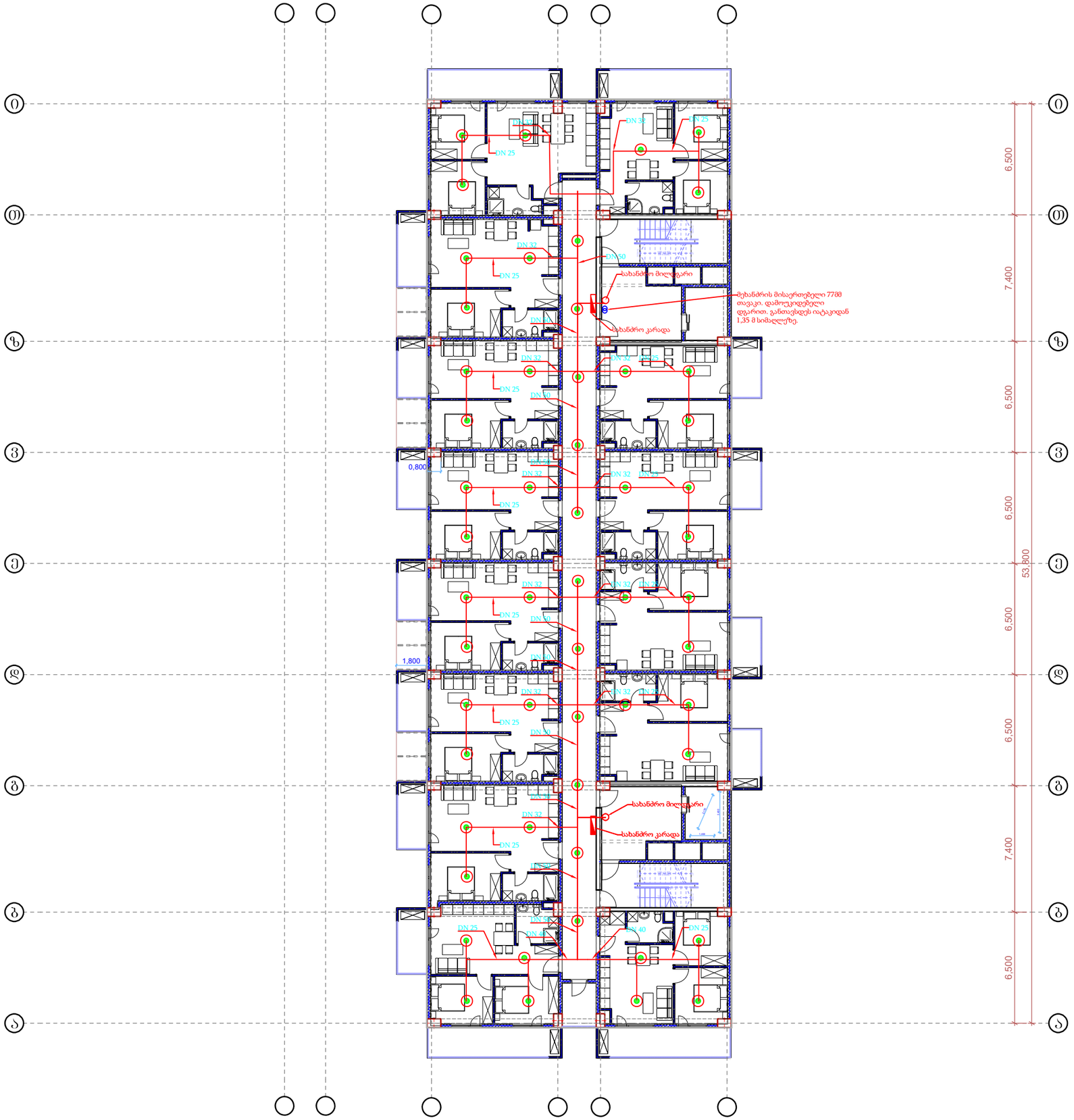
FILE NAME
ფაილის სახელი

REVISION
რევიზია

2

A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

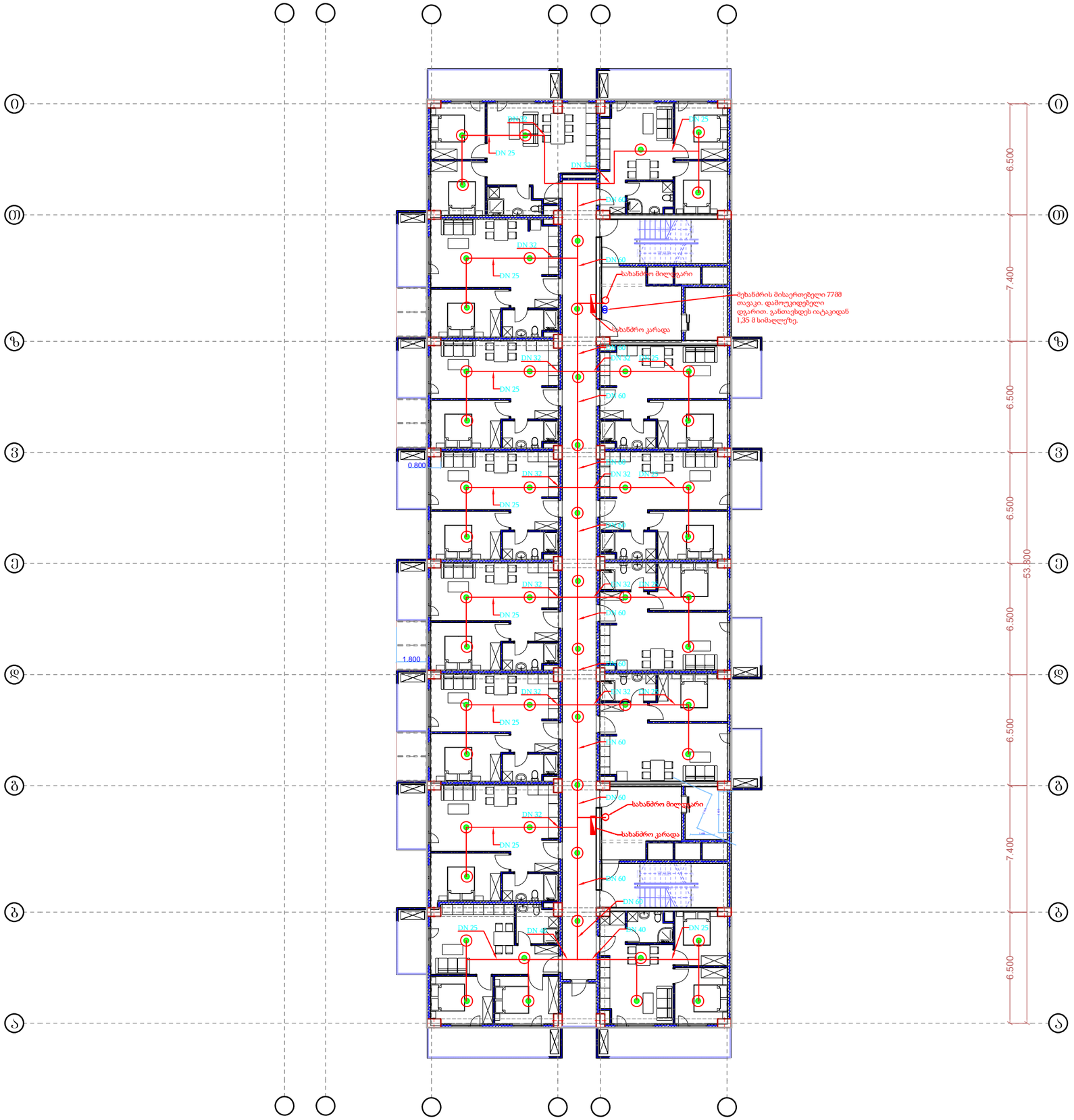
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
8-9-10 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
11 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

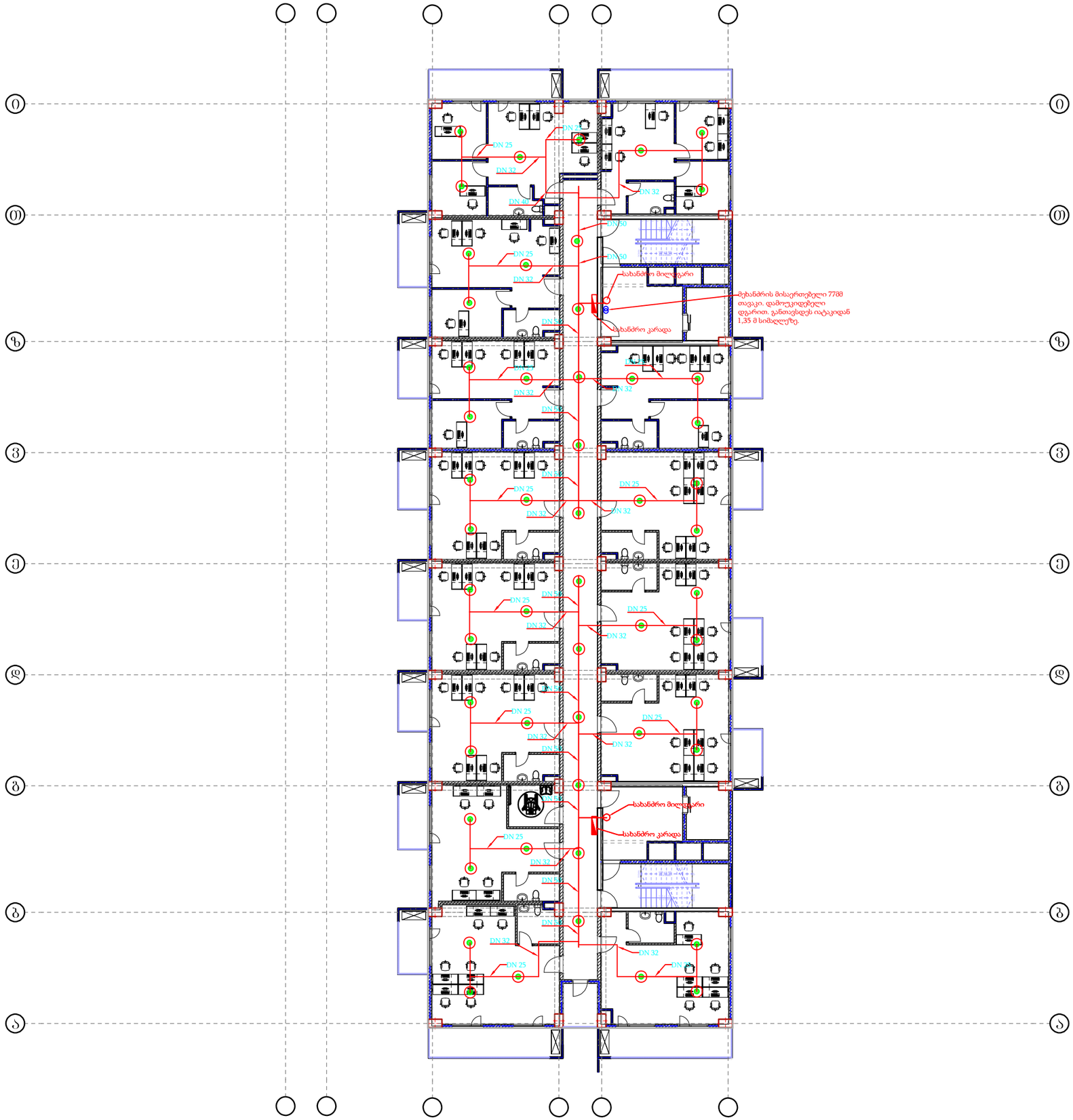
FILE NAME
ფაილის სახელი

REVISION
რევიზია

2

A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

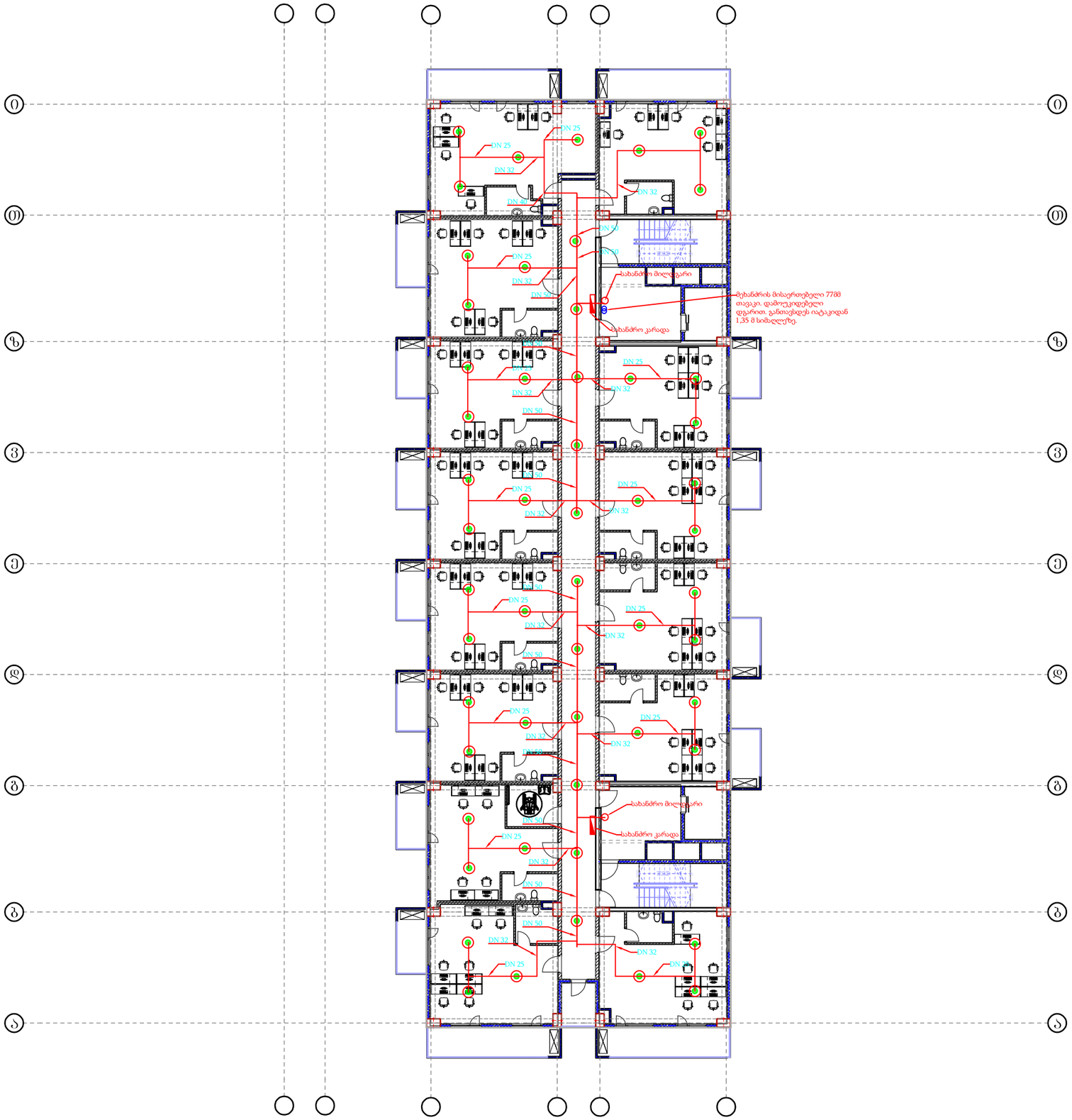
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი 12 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

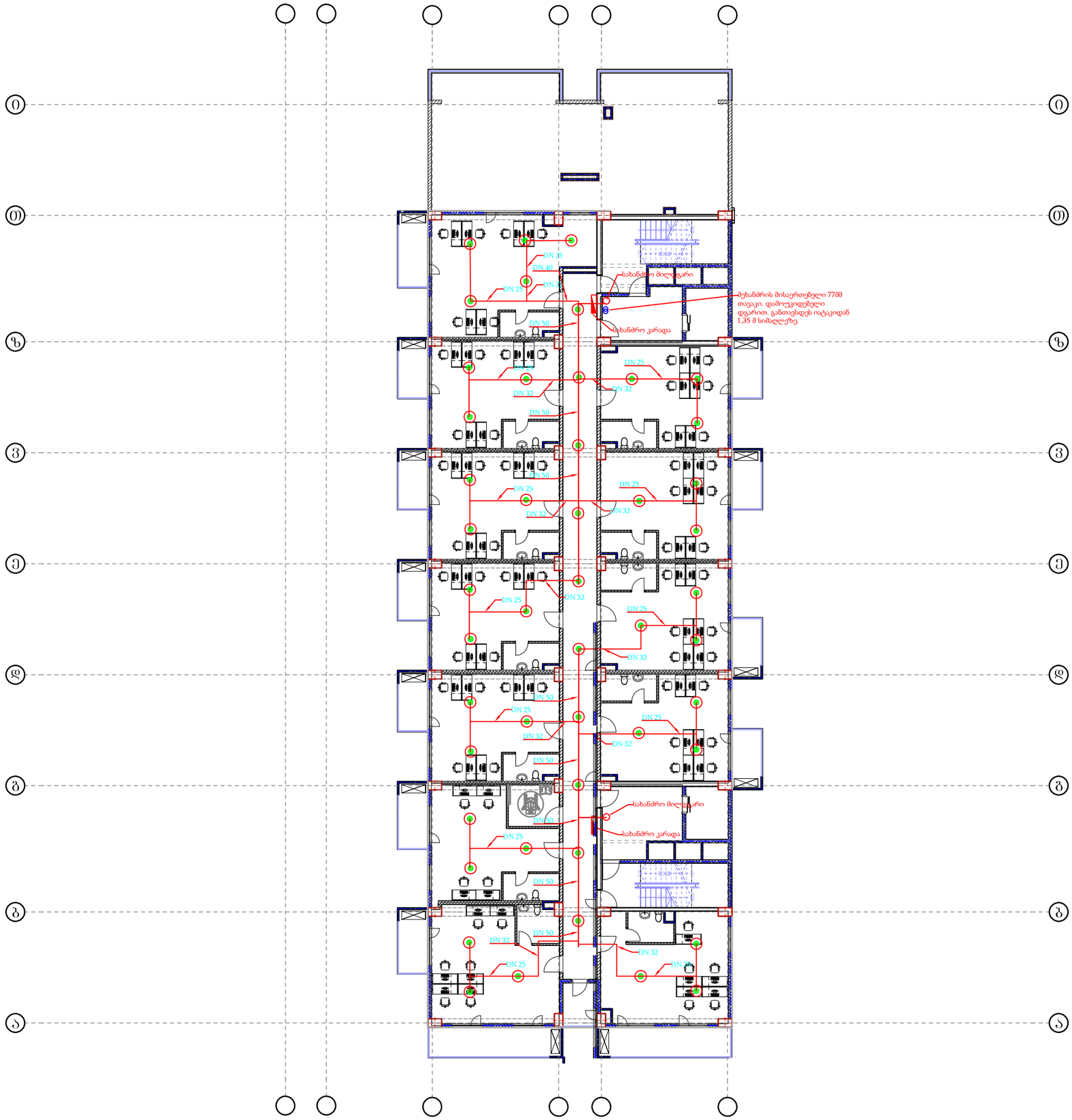
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი 13-14 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
15-16-17 სართულზე

DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

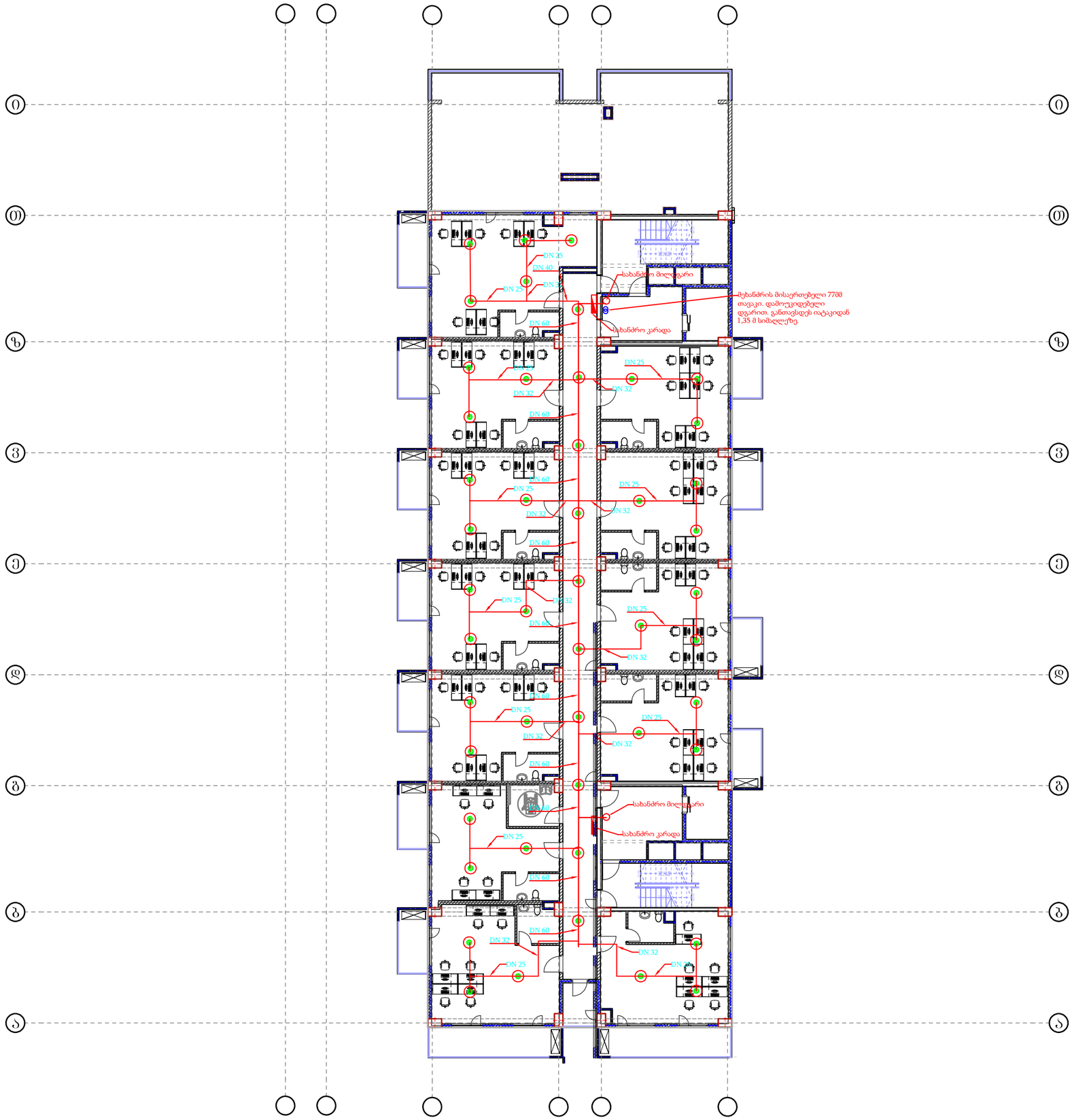
FILE NAME
ფაილის სახელი

REVISION
რევიზია

2

A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

სპრინკლერი

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი 18 სართულზე

DATE თარიღი	015/23/2023	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

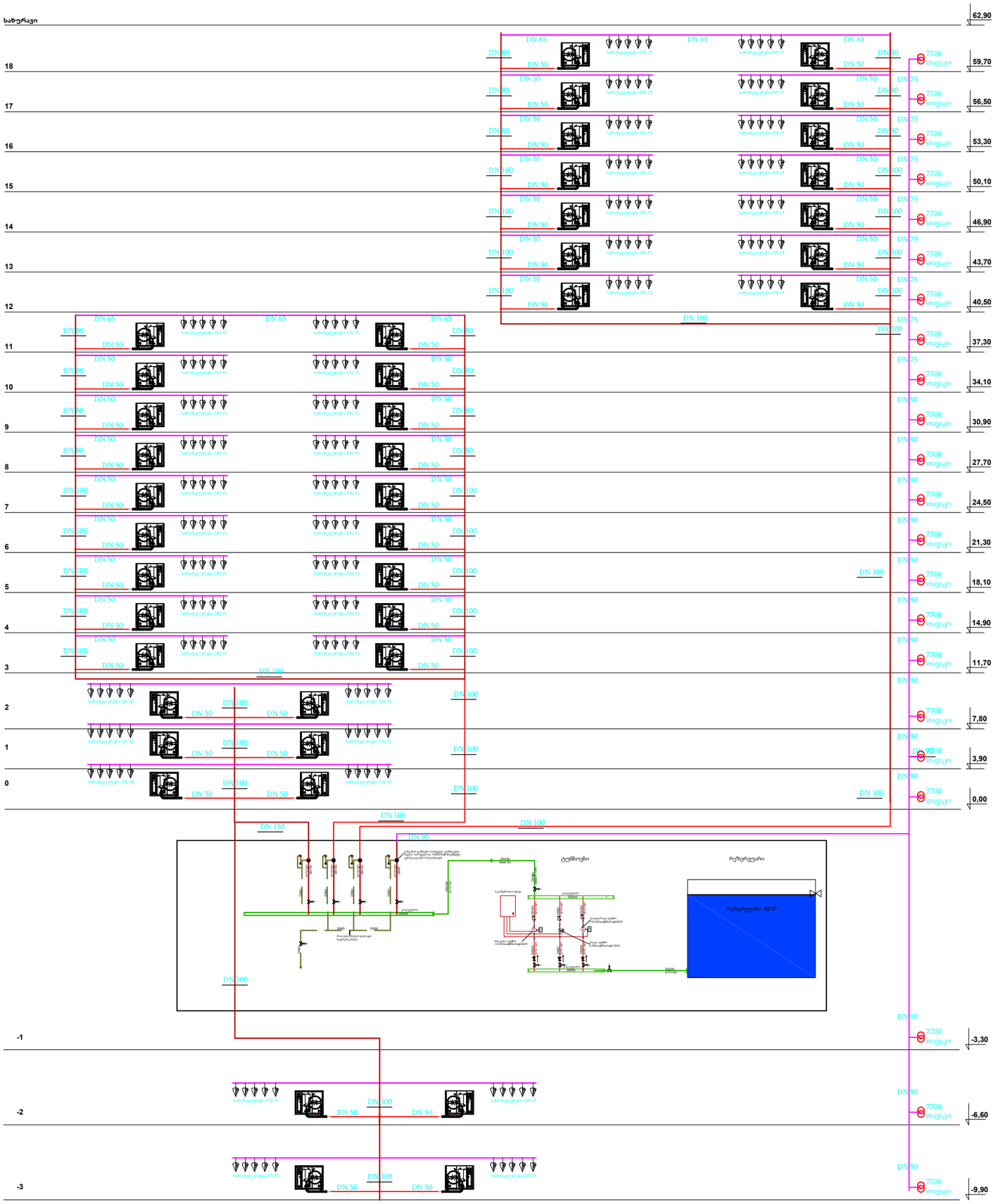
FILE NAME
ფაილის სახელი

REVISION
რევიზია

2

A

თბილისი 2022



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by

LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა I,
თბილისი, საქართველო

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
სტრუქტურული ნახაზი

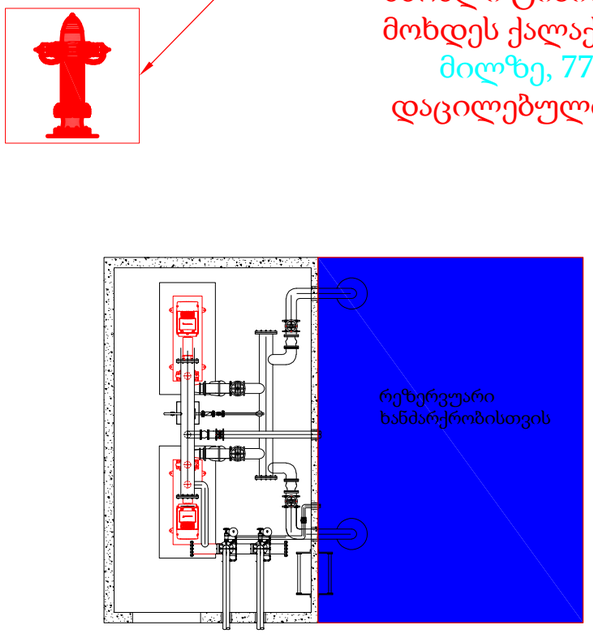
DATE თარიღი	15/03/2023	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

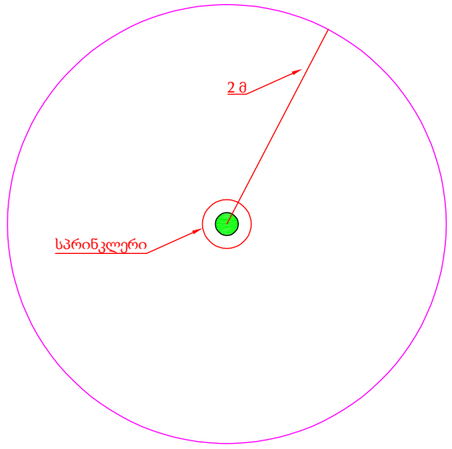
FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

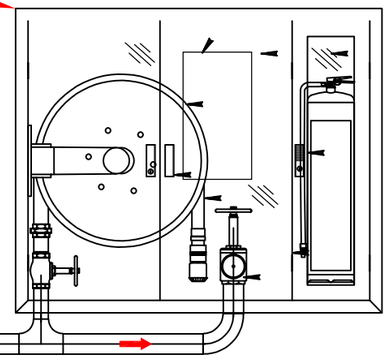
თბილისი 2022

სახანძრო ონკანი ცეცხლმაქრით. გამდენი სახელურები (შლანგები) 77მმ თავაკით.

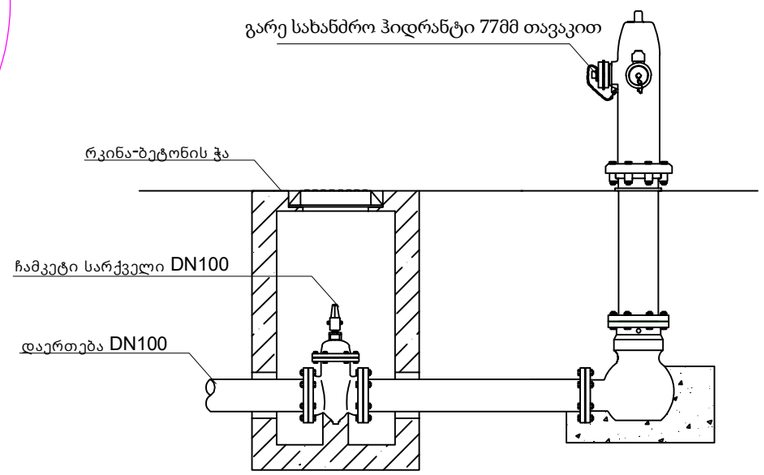
მშრალი ტიპის სახანძრო ჰიდრანტი. დაერთება უნდა მოხდეს ქალაქის ქსელზე DN 100-ნი მილით DN 100-ნ მილზე, 77 მმ თავაკით. ჰიდრანტი შენობიდან დაცილებული უნდა იყოს არანაკლებ 2,5მ მანძილის

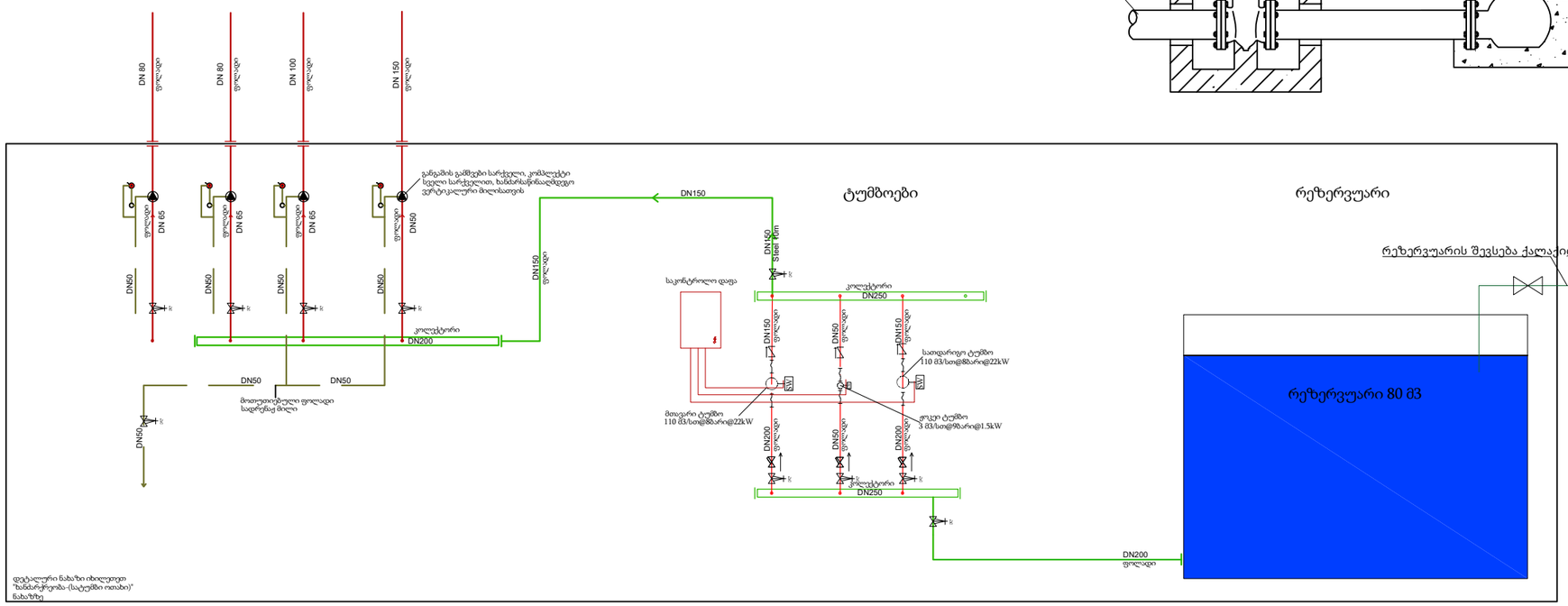






გარე სახანძრო ჰიდრანტი





LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Project Name:
პროექტის სახელი:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
პროექტის მისამართი:

ქ.თბილისი, გ. ლორთქიფანიძის ქუჩა N3ა
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
დამკვეთი:

შ.პ.ს "ჰაუზაკადემია"

Executed by:
შემსრულებელი:

Executed by
LTD "2++"
სულაქველიძის ქუჩა 1,
თბილისი, საქართველო
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	თ. მამიაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	ნ. ჯაბახიძე	
DRAWN BY შემსრულა	ნ. ჯაბახიძე	

DRAWING NAME:
დასახელება:

DATE თარიღი	07/12/2022	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:200	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი	REVISION რევიზია
2	A

თბილისი 2022

2++

მრავალფუნქციური შენობა

სახანძრო საინჟინრო სისტემების პროექტი;
კვამლსაწინააღმდეგო ვენტილაცია

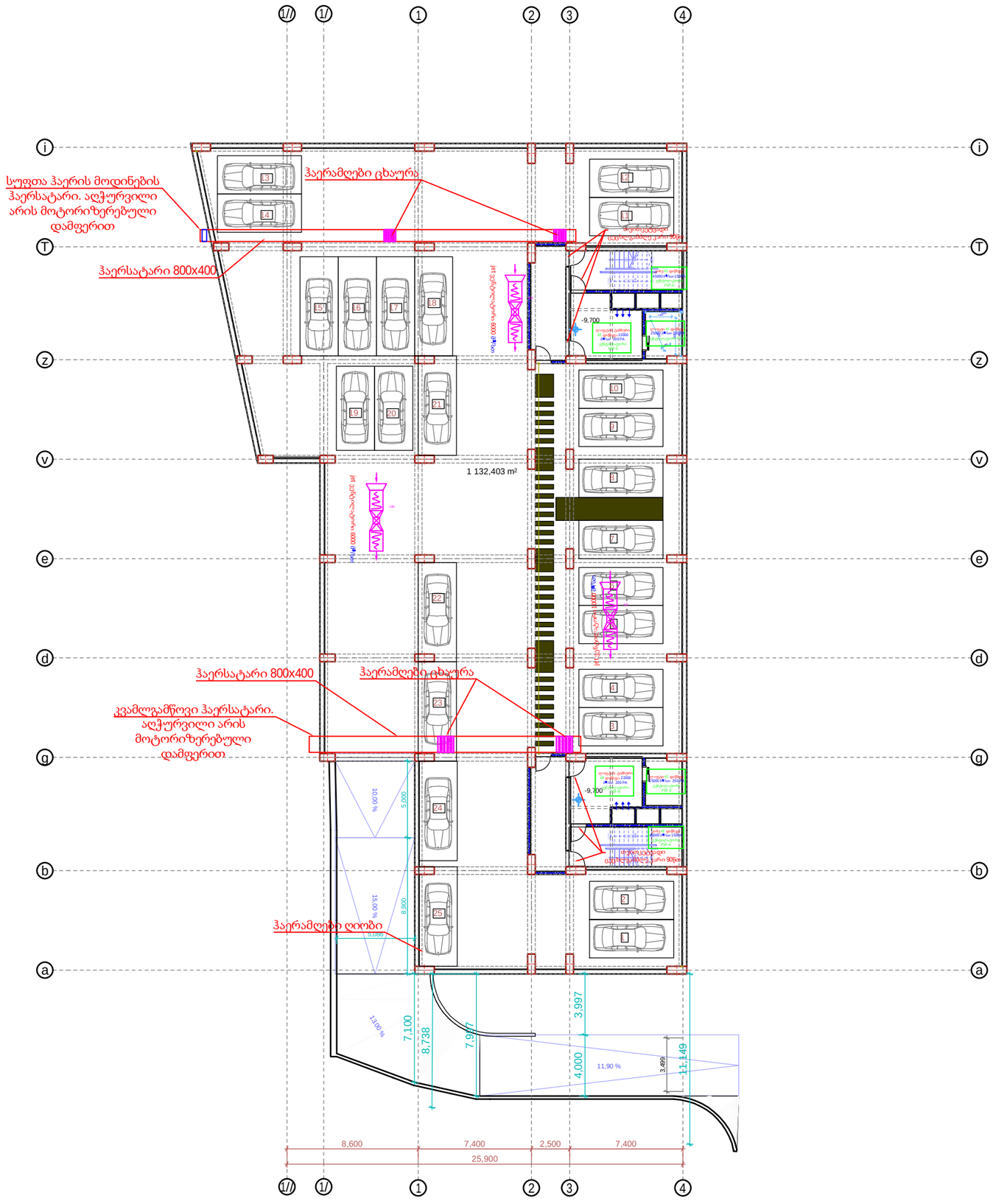
საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, გ.ლორთქიფანიძის ქუჩა N3
ს/კ: 01.19.34.002.138

დამკვეთი:
შპს "ჰაუსაკადემია"

ქ. თბილისი
2023წ

შემსრულებელი:
შპს "2++"



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

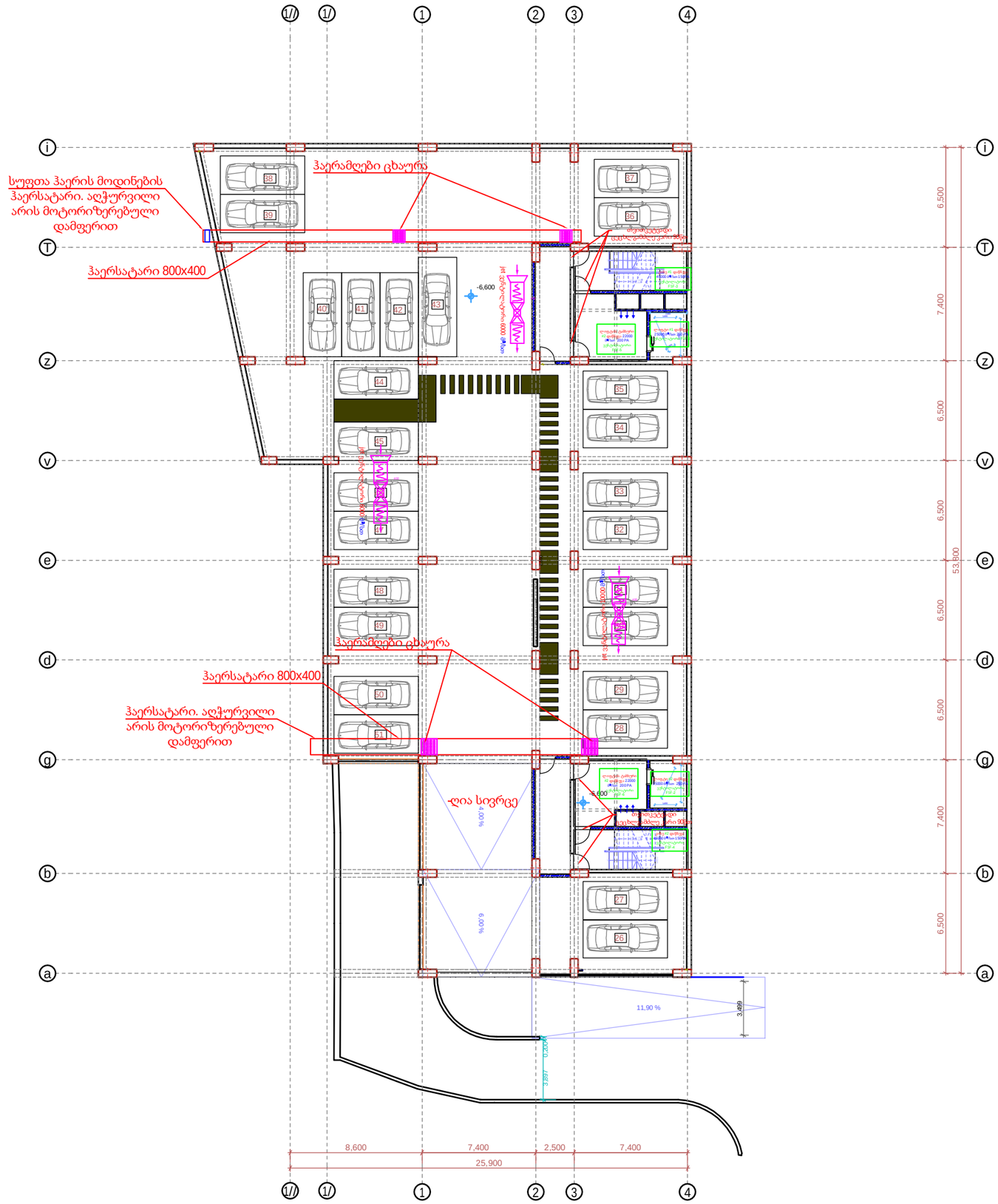
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი -3 სართულზე

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

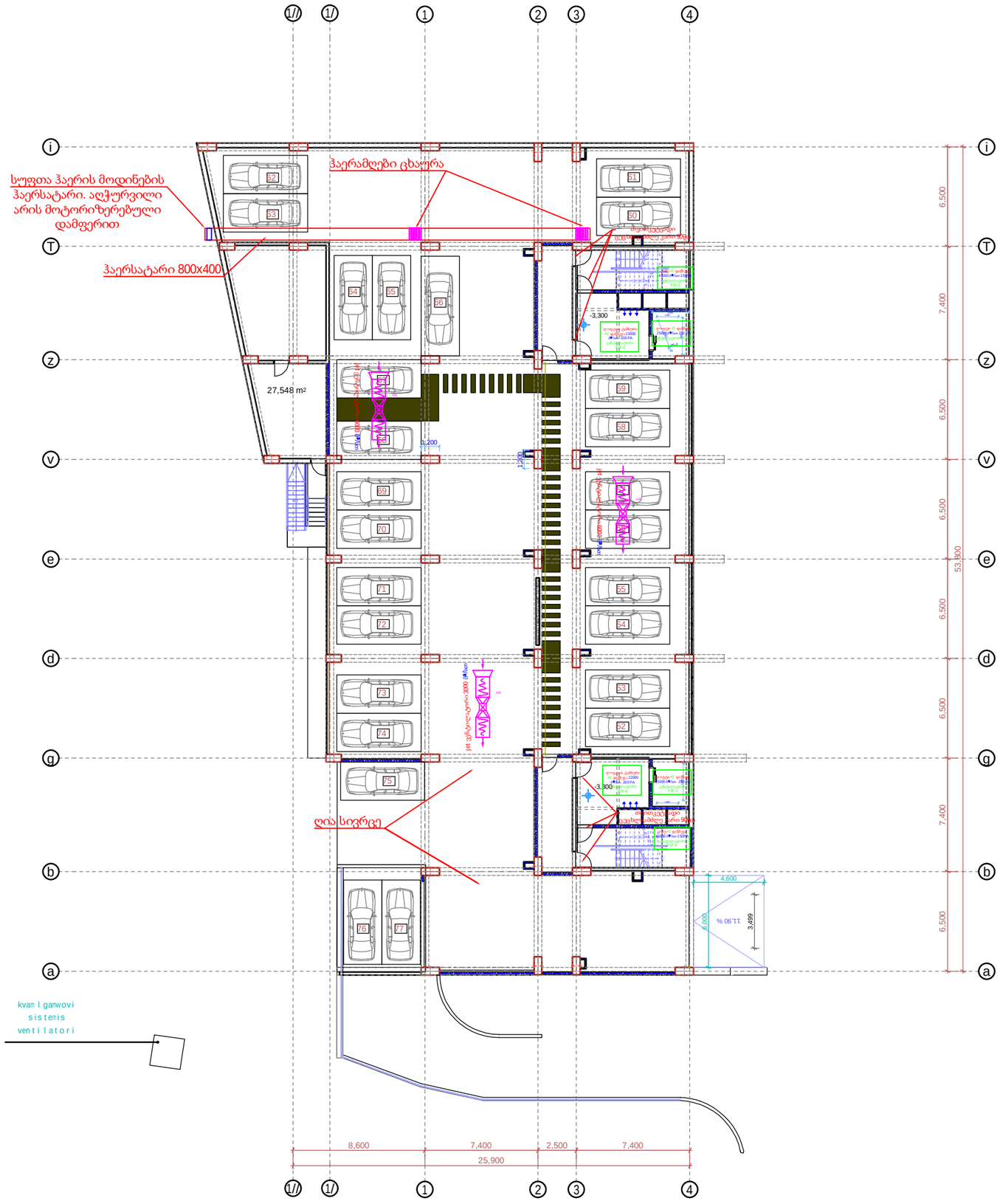
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი -2 სართულზე

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

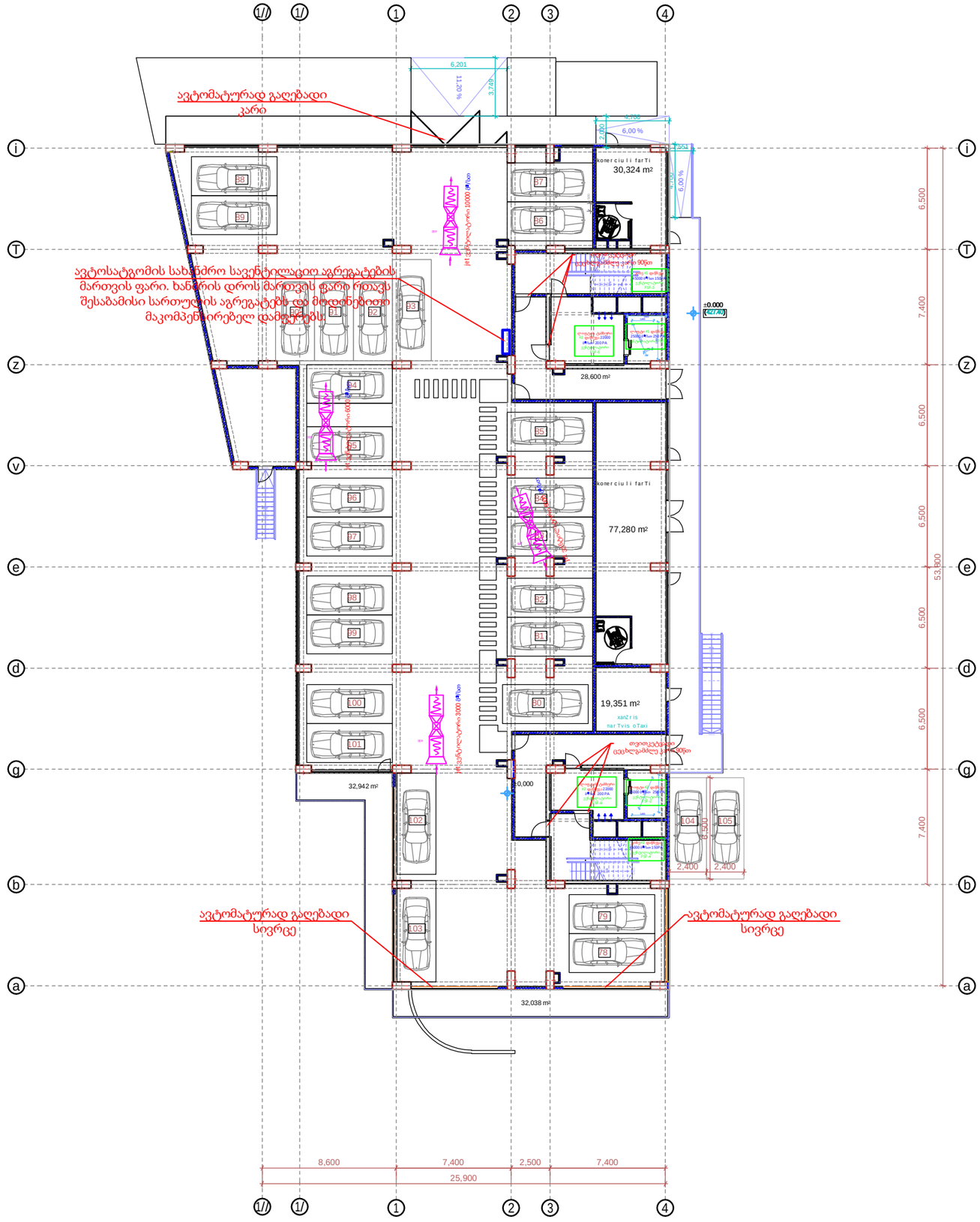
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი -1 სართულზე

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revisiaN**
2	A



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 0 სართულზე

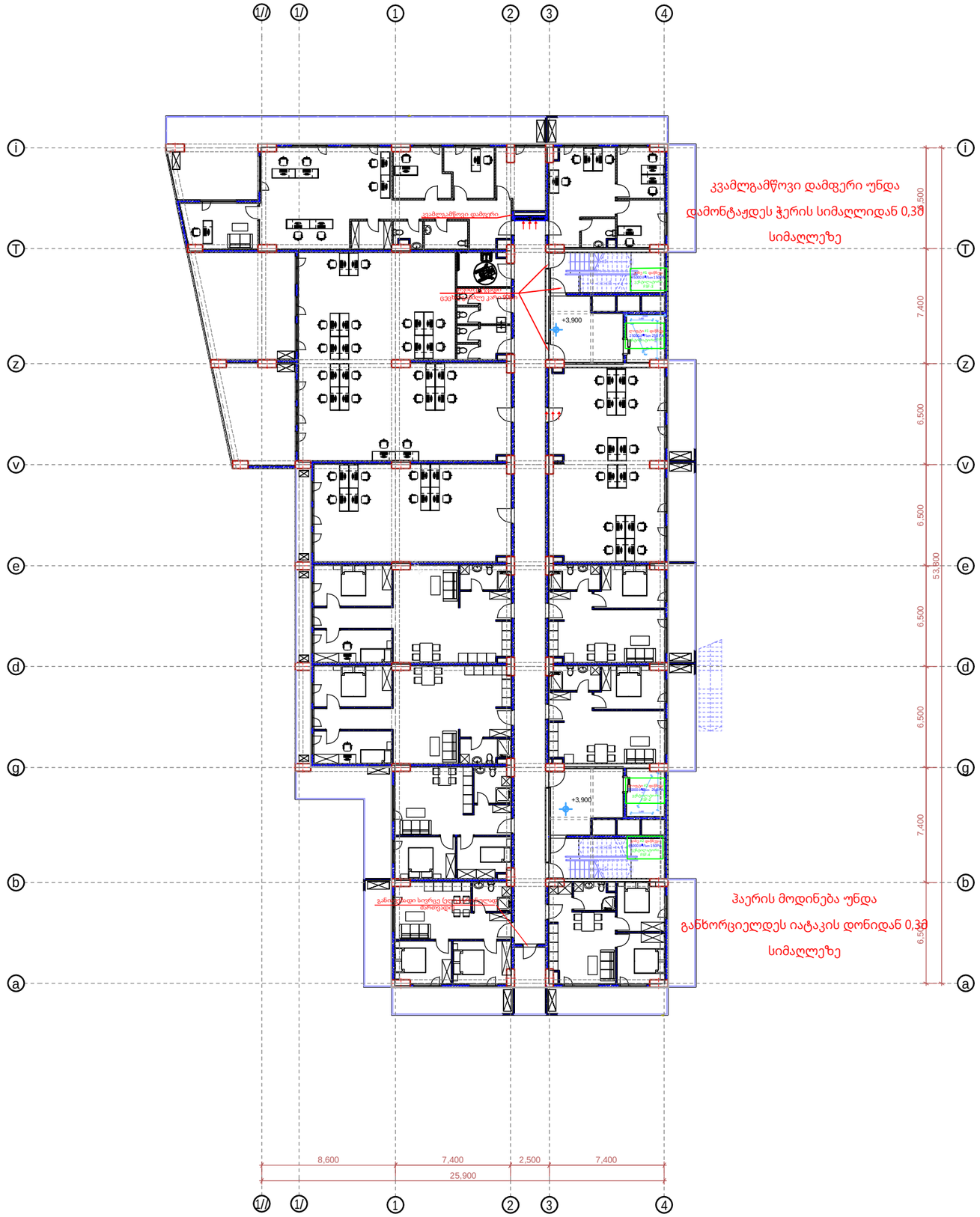
DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME
failis saxeli

REVISION
reviziaN

2

A



LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 1 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME
failis saxeli

REVISION
reviziaN

2

A



LEGEND:
eqsp l ikac i a:

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i :

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s m i samar T i :

q.Tb i l i si, g. l o r Tq i faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i :N

S.p.s "hauzakadem i a"

Executed by:
Sems r u l ebe l i :N

Executed by

LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tb i l i si, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxe l iN**	***SIGNATURE*** **xe l mowe r aN**
DIRECTOR d i r eq t o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. j abaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. j abaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 2 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o r mat i**	A3		

FILE NAME **fa i l i s saxe l i**	***REVISION*** **revi z i a**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

Project Name:
p r oeq t is saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t is misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l o r Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 3-4-5 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o r mat i**	A3		

FILE NAME
fa i l is saxe l i

REVISION
reviziaN

2

A



LEGEND:
eqsp l ikac i a:

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i :

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი
კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i :

q.Tbi l isi, g. l o r Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i :N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i :N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTve l o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxe l iN**	***SIGNATURE*** **xe l mowe r aN**
DIRECTOR d i r eq t o r i	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 6-7 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o r mat i**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

Project Name:
p r oeq t is saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t is misamar T i:

q. T bi l isi, g. l o r Tq i fani Zis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i: N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsr u l ebe l i: N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
T bi l isi, saqar T ve l o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **T anamdebo ba** N	***NAME*** **saxe l i** N	***SIGNATURE*** **xe l mowera** N
DIRECTOR d i reqt o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasr u l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 8-9-10-11 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masSt a bi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmat i**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia** N
2	A



LEGEND:
eqspl ikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი
კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

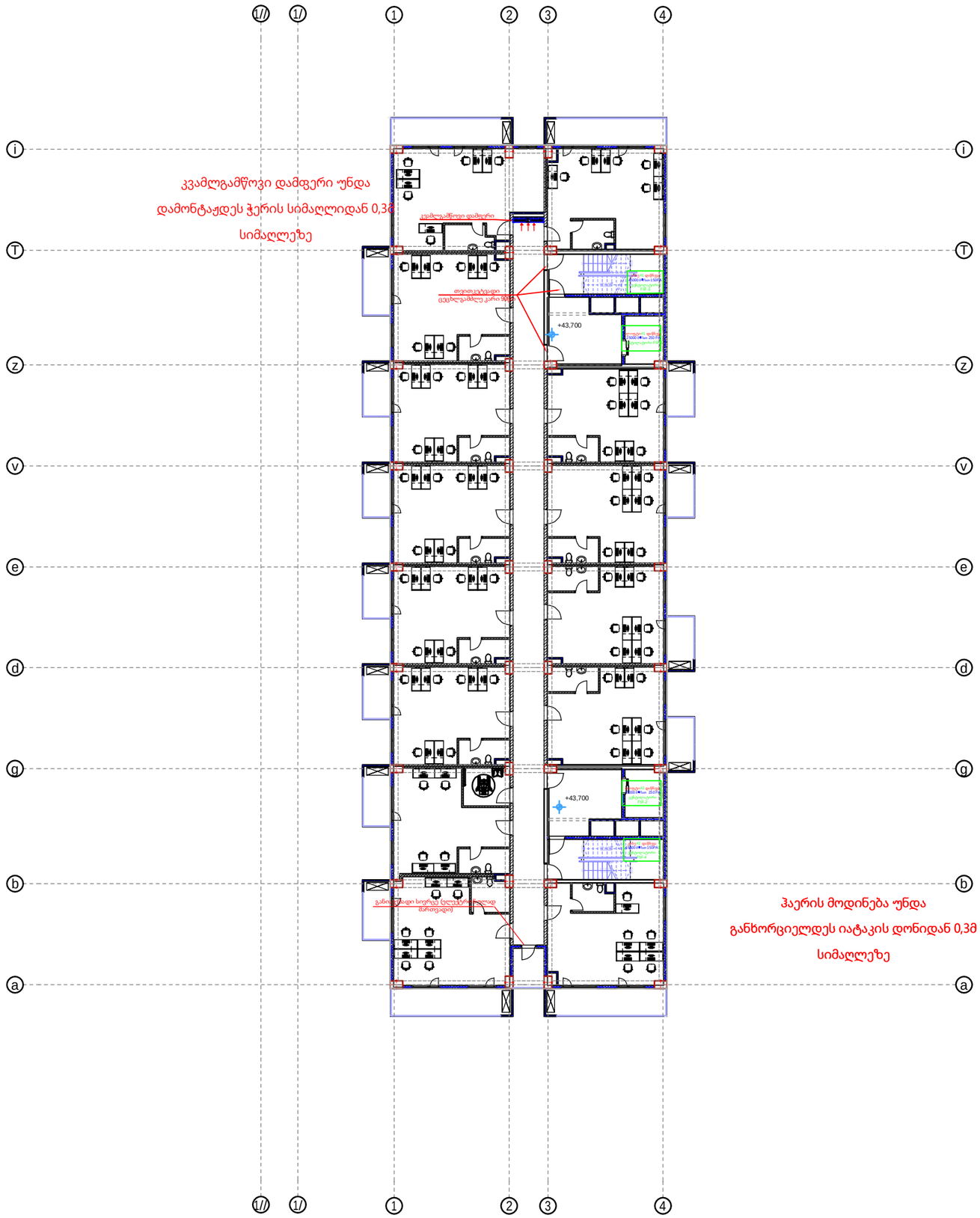
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 12 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikac ia:

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი
კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l o r Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakadem ia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR d i reqt o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 13-14 სართულზე

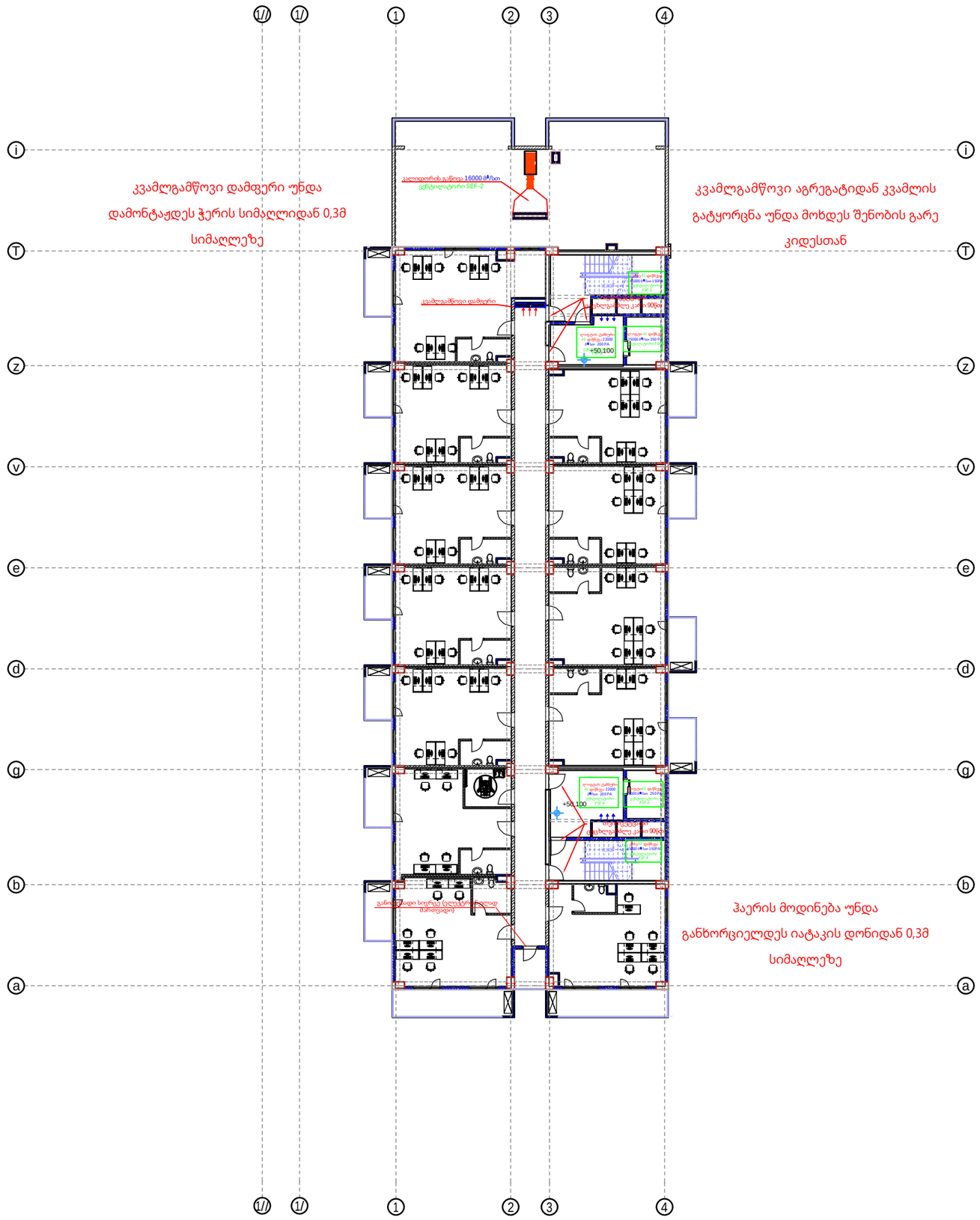
DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masSt a bi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmat i**	A3		

FILE NAME
fa i l is saxe l i

REVISION
reviziaN

2

A



LEGEND:
eqsp l ikac i a:

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი
კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l o r Tqi fani Zis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTve l o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxe l iN**	***SIGNATURE*** **xe l mowe r aN**
DIRECTOR d i r eq t o r i	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

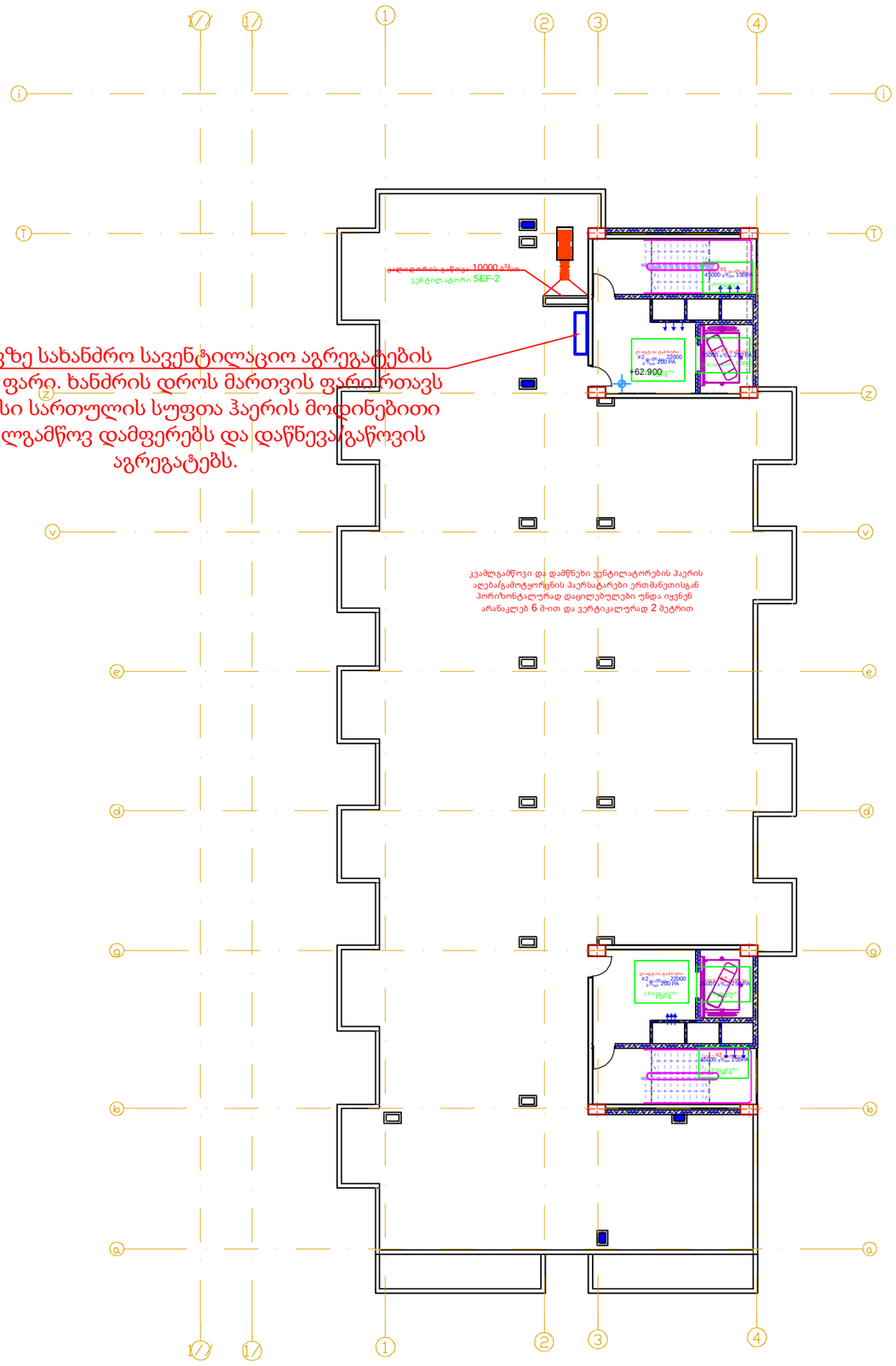
DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი 15-16-17-18
სართულზე

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **fur c l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o r mat i**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A

სახურავის გეგმა +62,90 ნიშნული (სამანქანე ოთახი)



სახურავზე სახანძრო სავენტილაციო აგრეგატების მართვის ფარი. ხანძრის დროს მართვის ფარი ართავს შესაბამისი სართულის სუფთა ჰაერის მოდინებითი და კვამლგამწოვ დამფერებს და დაწნევა/გაწოვის აგრეგატებს.

LEGEND:
eqsp l ikac ia:

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l or Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by

LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

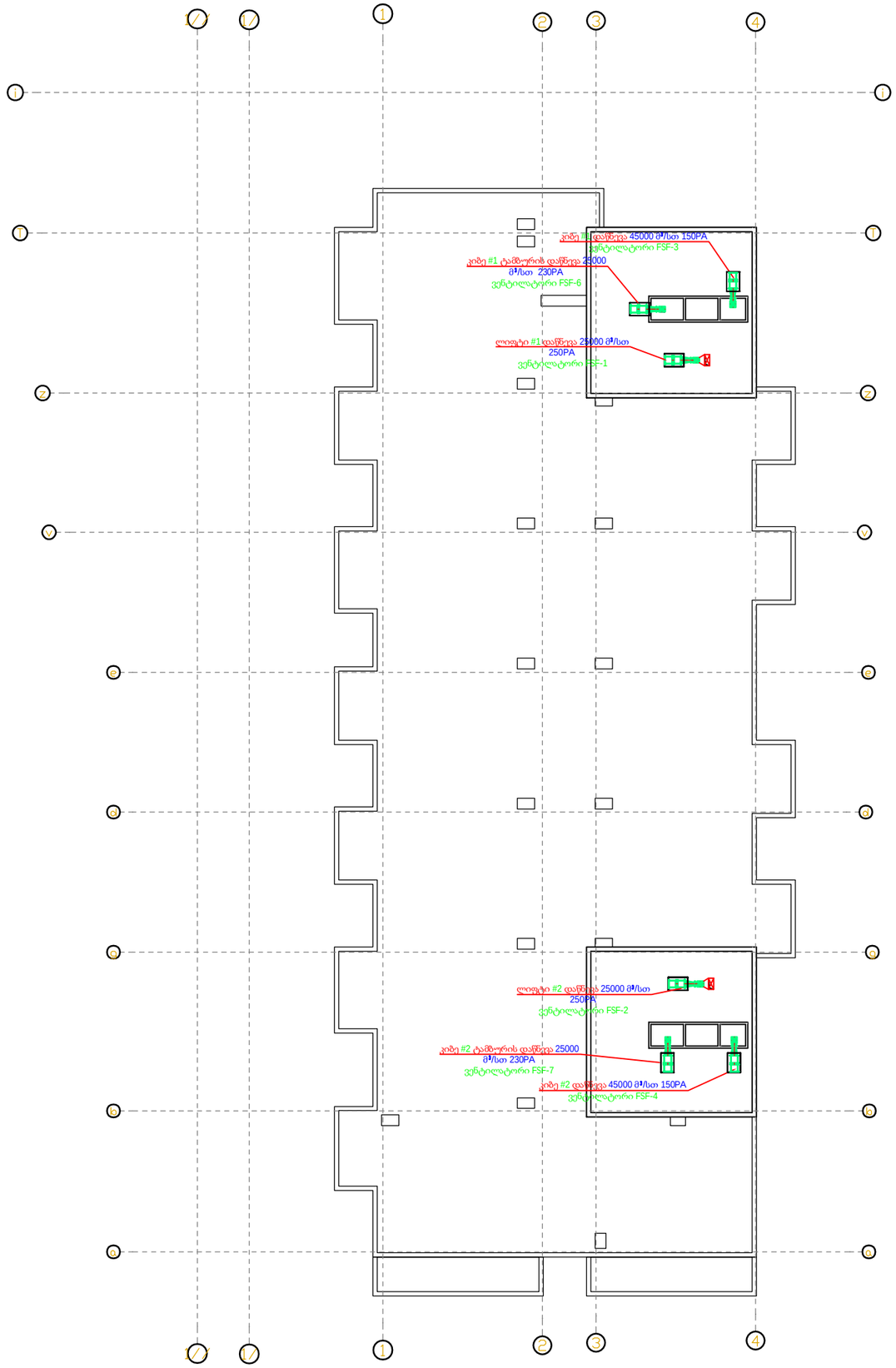
POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR d i r eq t o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

saxanZr o ven t i l aciis p r oeq t i
სახურავი

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmat i**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

Project Name:
p roeqt is saxe l i:

m ravalsarTu l iani
k o rpusi

Project Address:
p roeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l o rTqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by

LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

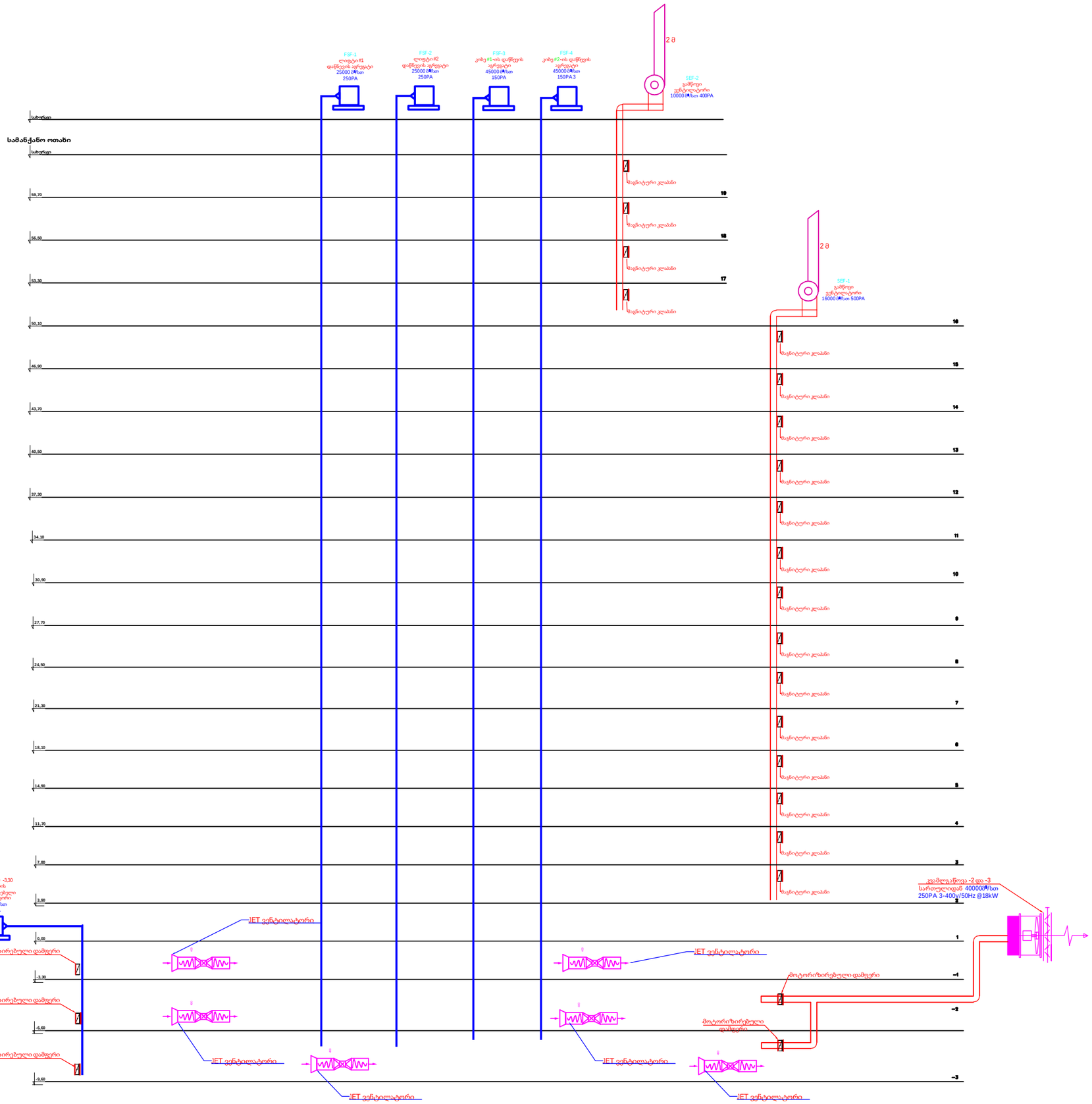
POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR d ireqt o ri	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

saxanZro ventilaciis proeqti
სახურავი

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furce l i**	
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	
PAGE FORMAT **f o rmat i**			

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTinJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი.
სტრუქტურული ნახაზი

DATE **TariRi**	22/03/2023	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A

2++

მრავალფუნქციური შენობა

სახანძრო საინჟინრო სისტემების პროექტი;
სახანძრო სიგნალიზაცია

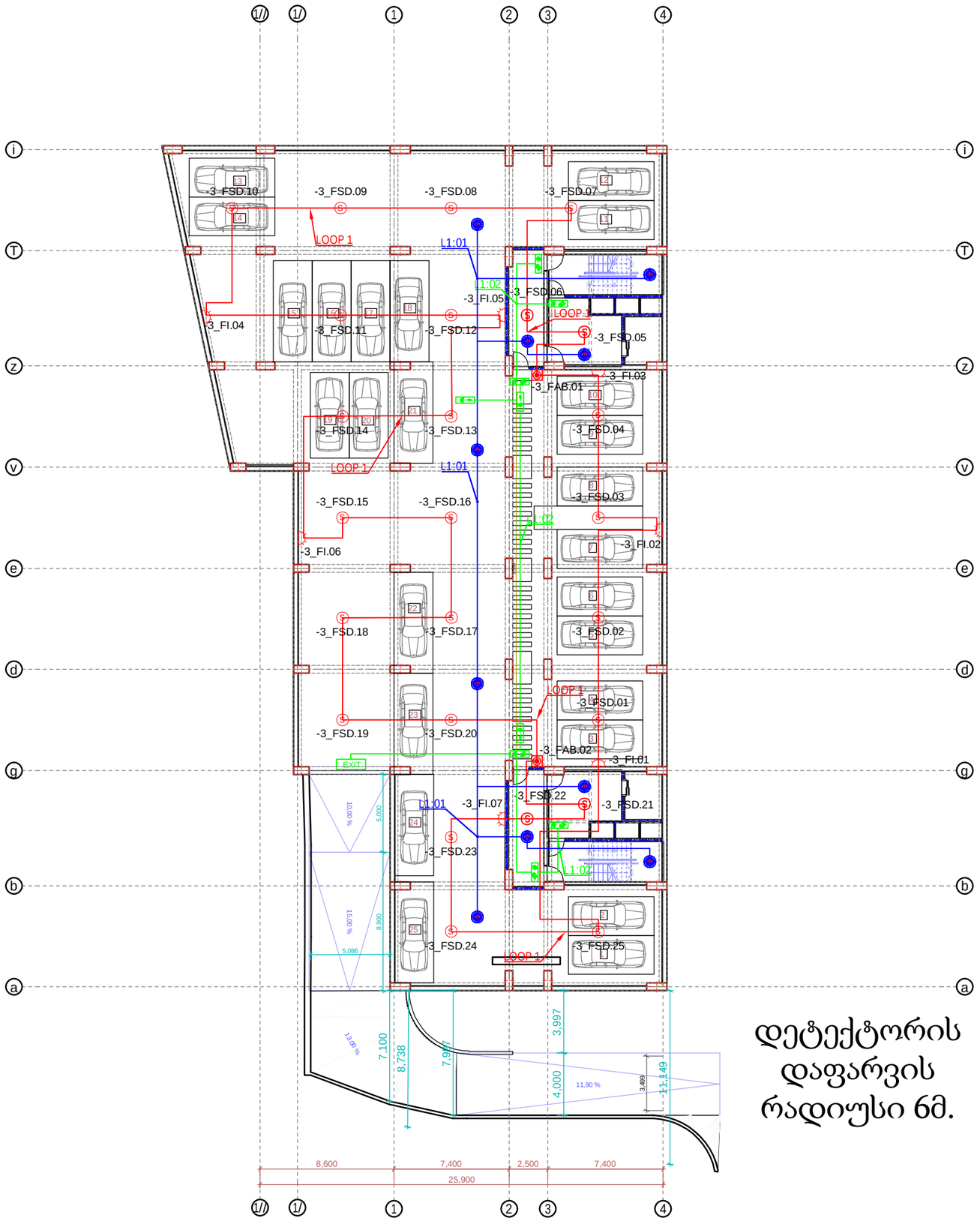
საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, გ.ლორთქიფანიძის ქუჩა N3
ს/კ: 01.19.34.002.138

დამკვეთი:
შპს "ჰაუსაკადემია"

ქ. თბილისი
2023წ

შემსრულებელი:
შპს "2++"



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

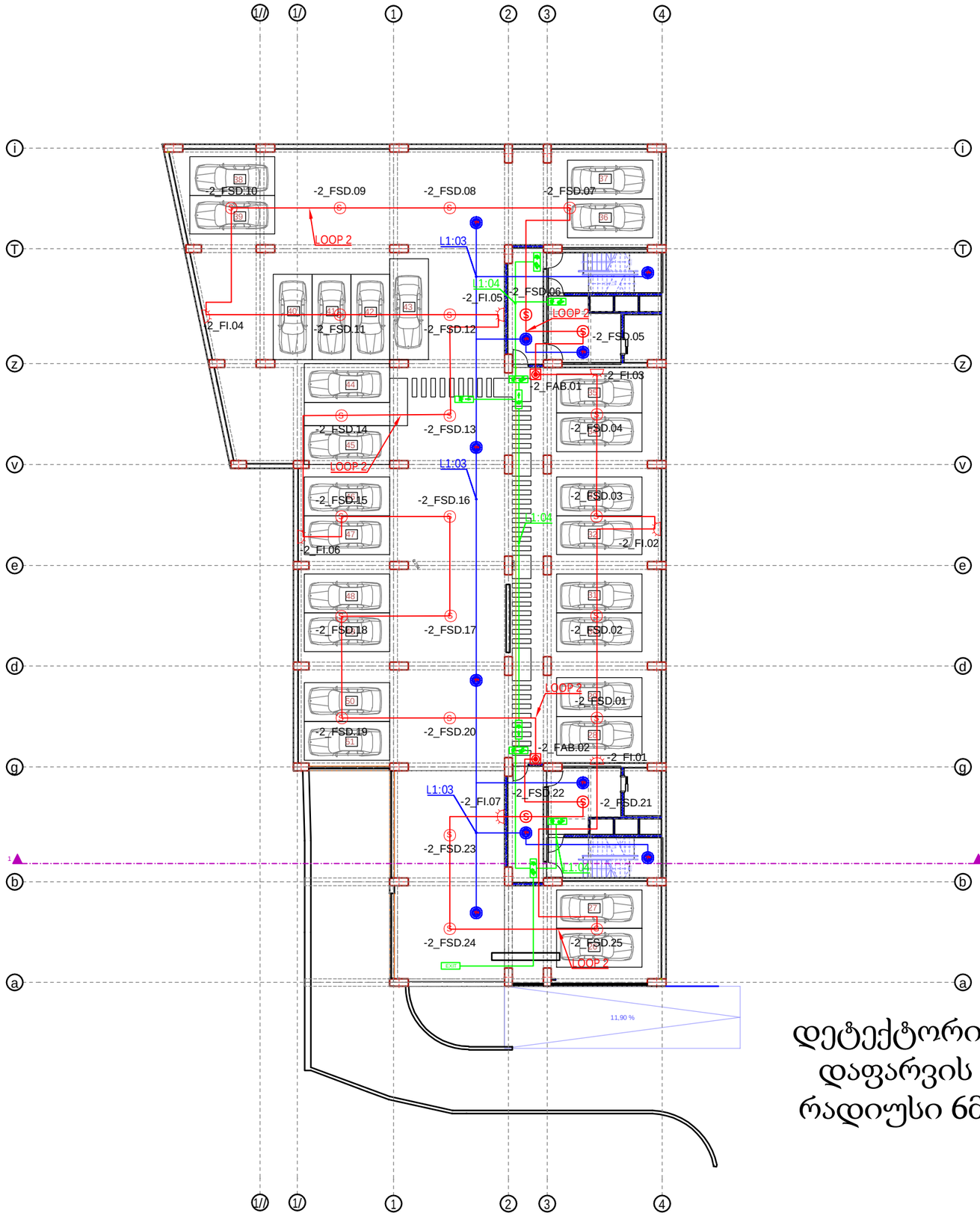
saxanZro signalizaciis proeqti
-3 sarTulze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME
failis saxeli

REVISION
reviziaN

2 A



დეტექტორის დაფარვის რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION TanamdebobaN	NAME saxeliN	SIGNATURE xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
-2 sarTulze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME failis saxeli	REVISION revizia
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. detkvamlis (samisamarTo)
- sax. detkvamlis (avtonomiuri)
- sax. detTburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli arisaq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
-1 sarTulze

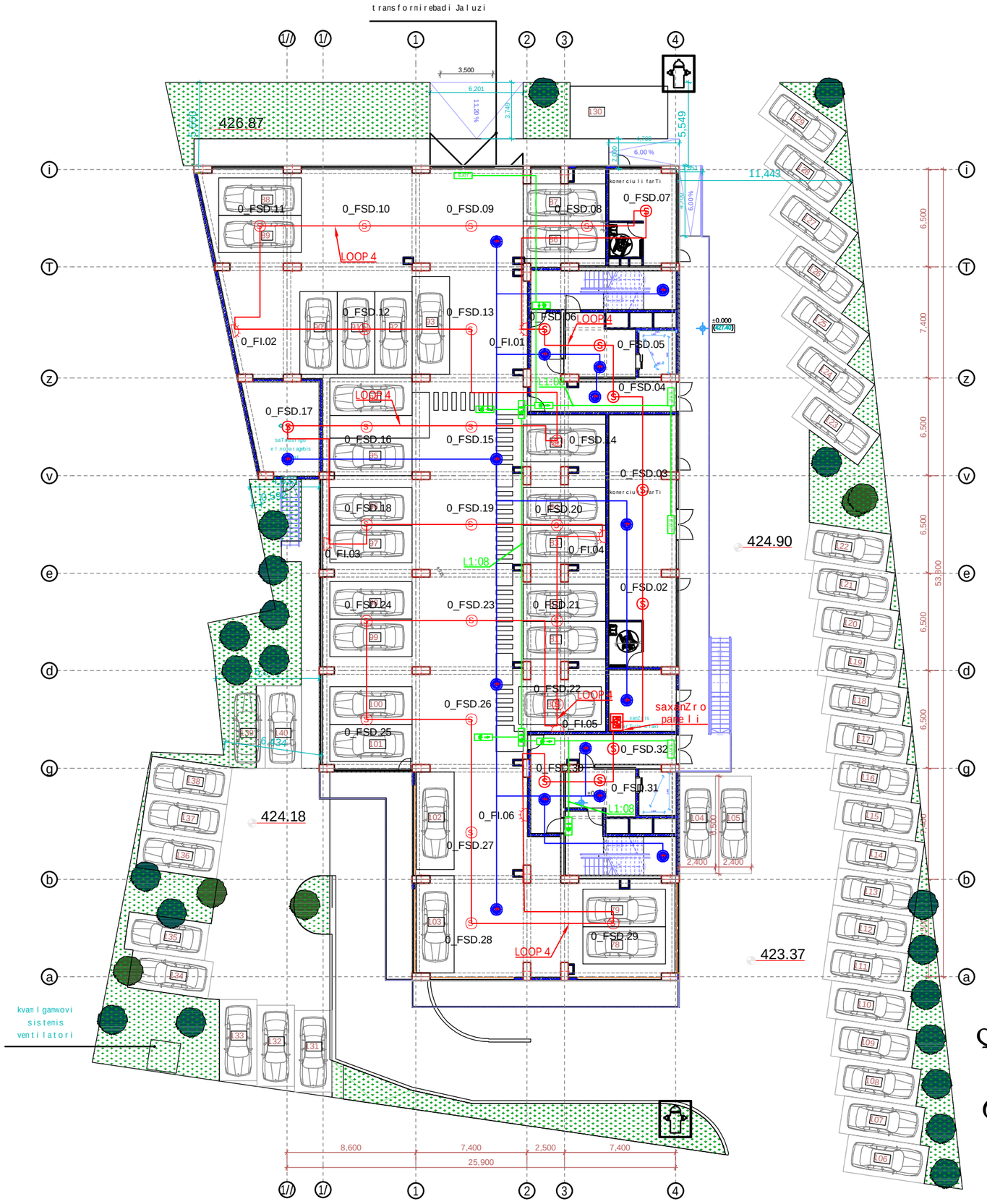
DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**

REVISION **revizia**N

2

A



დეტექტორის დაფარვის რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

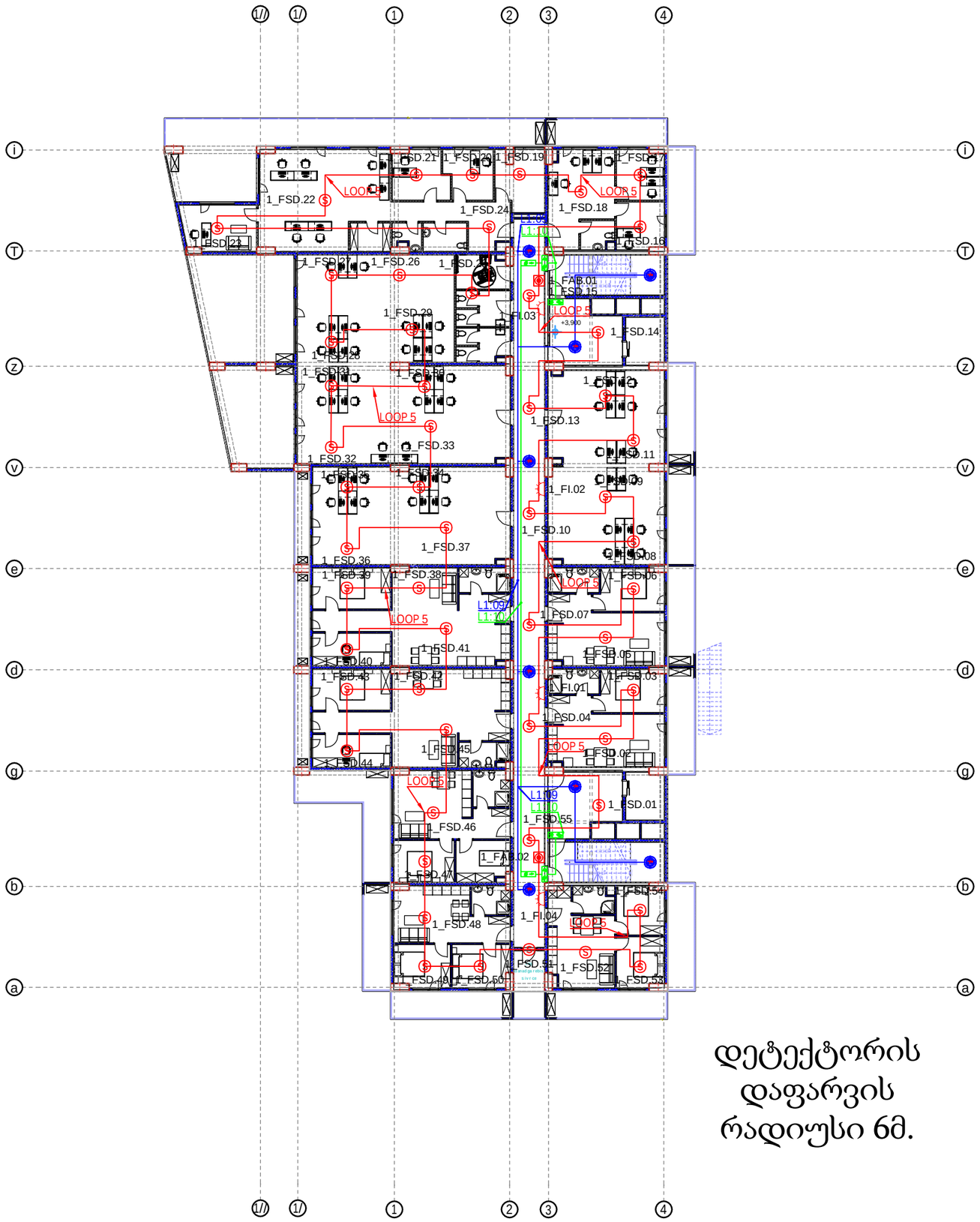
POSITION TanamdebobaN	NAME saxeliN	SIGNATURE xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
0 sarTulze

DATE TariRi	07/12/2022	SHEET furceli	01
SCALE masStabi	1:200	SHEETS furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME failis saxeli	REVISION revizia N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

- saavar i o ganaTeba
- sax. R i laki
- sax. sayvir i/cimcima
- sax. det. kvam l is (samisamar T o)
- sax. det. kvam l is (avt o nomiuri)
- sax. det. T buri
- saxanZr o mauwyeb l obis pane l i
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare mar j vniv)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare marcxniv)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (gasasv l e l i ar i s aq)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare qveviT)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare zeviT)
- EXIT gasasv l e l is abra/gamWirva l e
- gamanawi l ebe l i fari

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i:

q.T b i l isi, g. l o r Tq i faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Sems r u l ebe l i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
T b i l isi, saqar T ve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

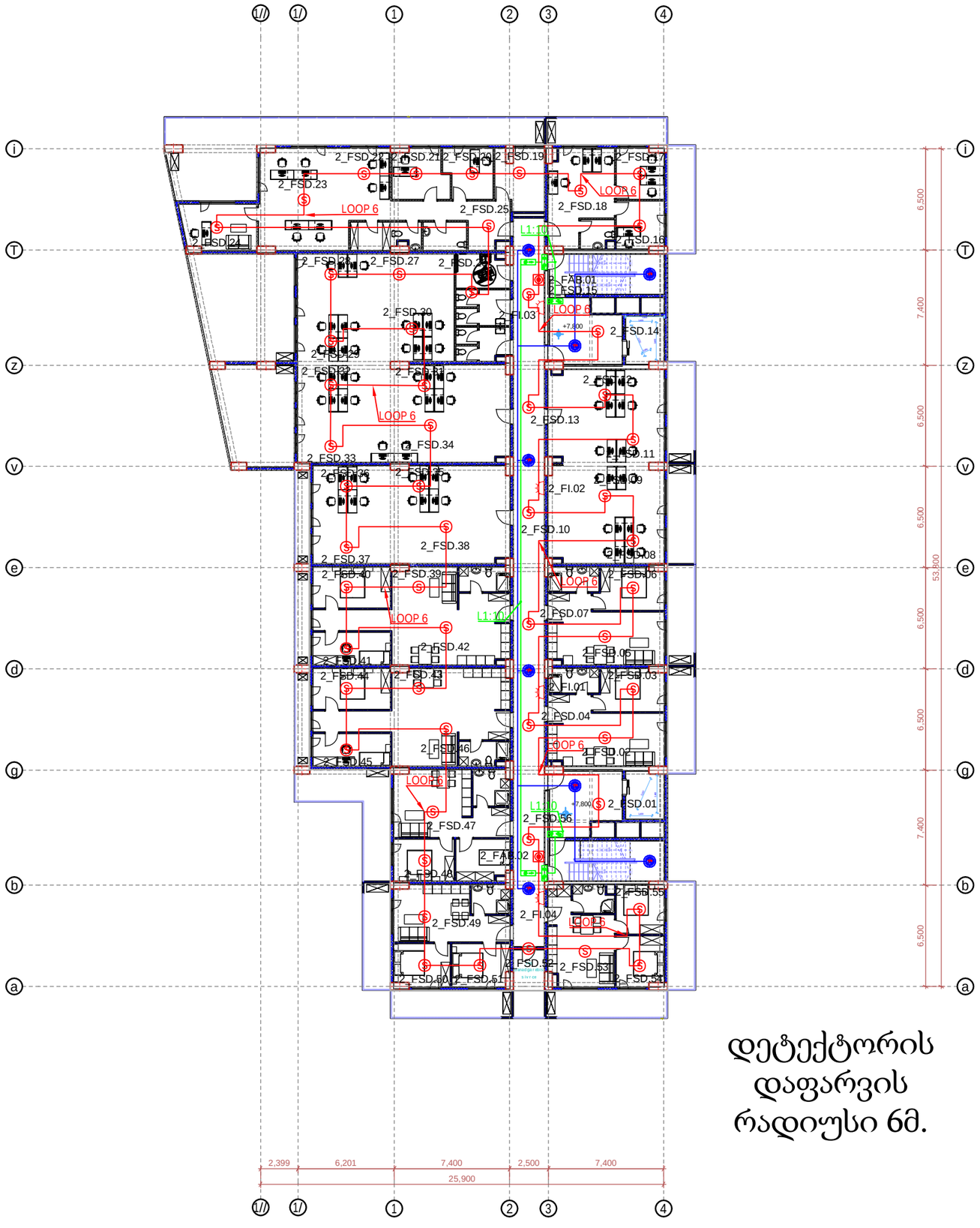
POSITION **T anamdebo b a**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR d i reqt o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJiner i	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasr u l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

saxanZr o signa l izaciis proeqt i
1 sar T u l ze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masSt a bi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmat i**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqspl ikacia:

- saavar i o ganaTeba
- sax. Ri laki
- sax. sayvi ri/cimcima
- sax. det. kvaml is (samisamar To)
- sax. det. kvaml is (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZr o mauwyebl obis panel i
- gasasvl el is abra/gamWi rval e (iare mar jvniv)
- gasasvl el is abra/gamWi rval e (iare mar cxniv)
- gasasvl el is abra/gamWi rval e (gasasvl el i ar is aq)
- gasasvl el is abra/gamWi rval e (iare qveviT)
- gasasvl el is abra/gamWi rval e (iare zeviT)
- EXIT gasasvl el is abra/gamWi rval e
- gamanawi l ebel i fari

Project Name:
pr oeqt i s saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
pr oeqt i s misamar Ti:

q.Tbi l isi, g. l or Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsr ul ebel i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tvel o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

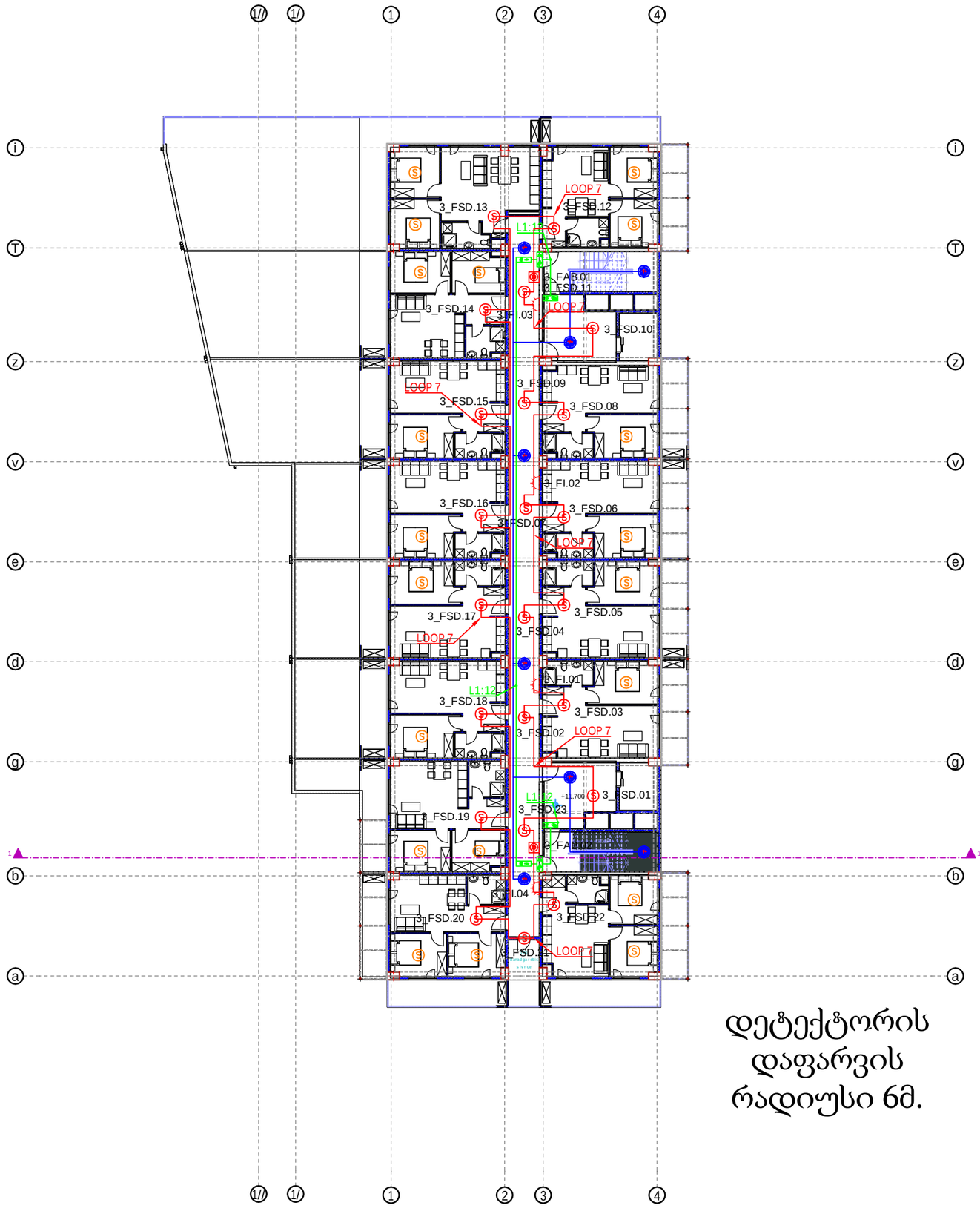
POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxel i**N	***SIGNATURE*** **xel mowera**N
DIRECTOR direqt or i	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasr ul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

saxanZr o signal izaciis proeqt i
2 sar Tul ze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furcel i**	01
SCALE **masSt abi**	1:200	***SHEETS*** **furcl ebi**	01
PAGE FORMAT **f ormat i**	A3		

FILE NAME **fai l i s saxel i**	***REVISION*** **revizi a**N
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
3-4-5 sarTulze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revisiaN**
2	A



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsp l ikacia:

- saavar i o ganaTeba
- sax. Ri laki
- sax. sayvir i/cimcima
- sax. det. kvam l is (samisamar T o)
- sax. det. kvam l is (avt onomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZr o mauwyeb l obis pane l i
- gasasv l el i s abra/gamWirvale (iare mar jvniv)
- gasasv l el i s abra/gamWirvale (iare mar cxniv)
- gasasv l el i s abra/gamWirvale (gasasv l el i ar i s aq)
- gasasv l el i s abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasv l el i s abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasv l el i s abra/gamWirvale
- gamanawi l ebel i fari

Project Name:
pr oeqt i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
pr oeqt i s misamar Ti:

q.Tbi l isi, g. l or Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsr u l ebe l i:N

Executed by
LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

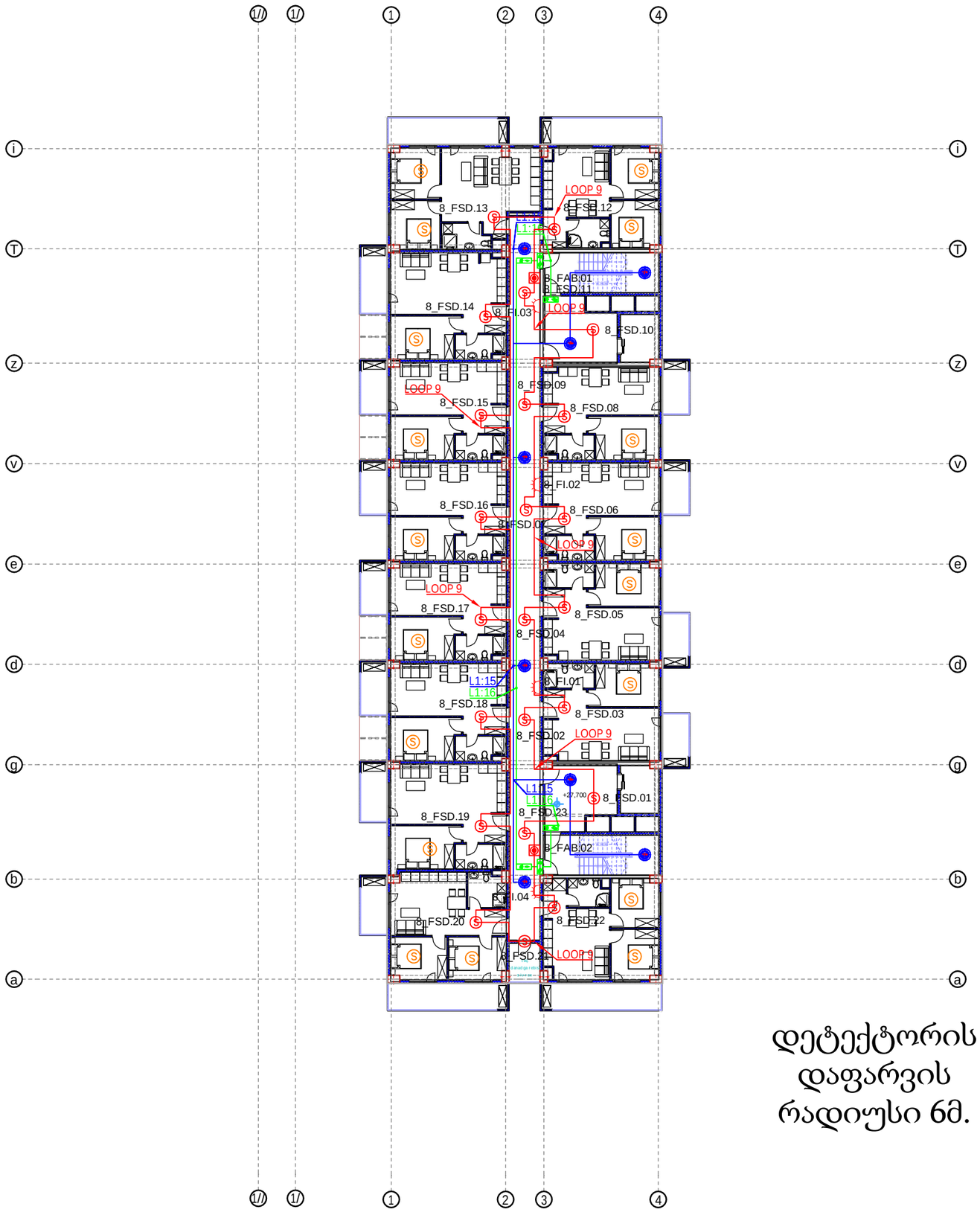
POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR direqt o r i	T. mamiaSv i l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJiner i	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasr u l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

saxanZr o signa l izaciis proeqt i
6-7 sar Tu l ze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masSt abi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmat i**	A3		

FILE NAME	***REVISION***
fa i l is saxe l i	**revizia**N
2	A



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

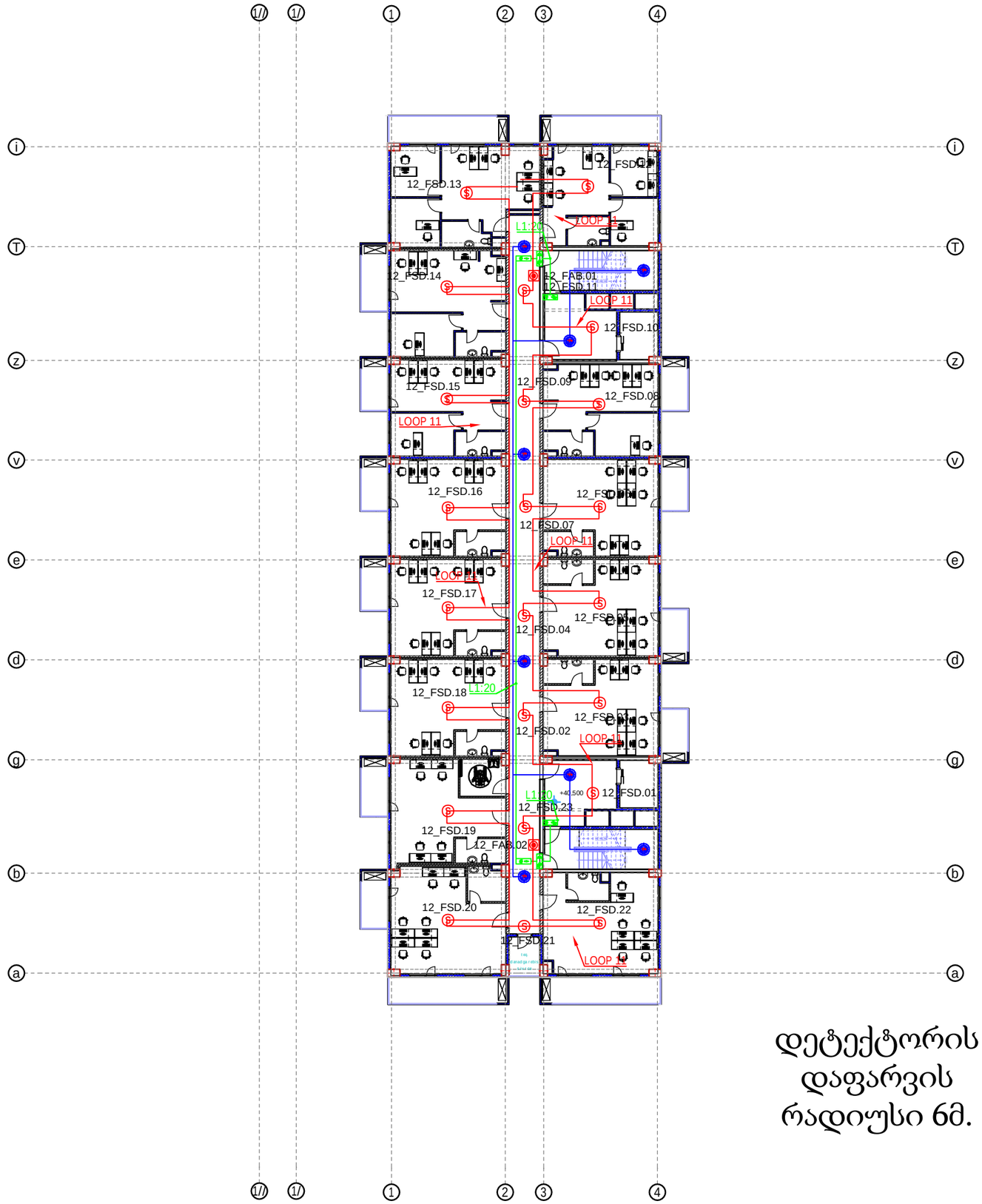
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
8-9-10-11 sarTulze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

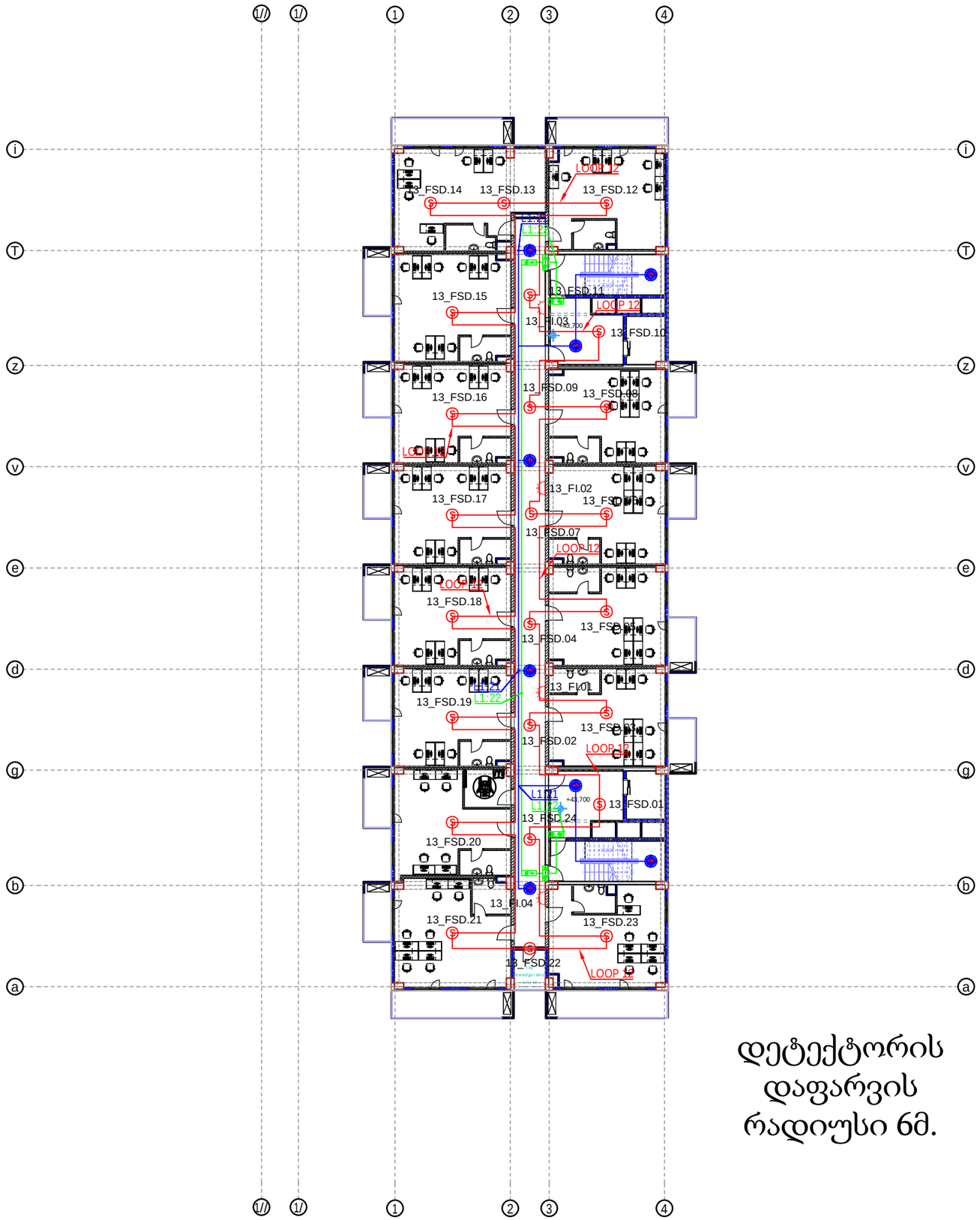
POSITION TanamdebobaN	NAME saxeliN	SIGNATURE xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
12 sarTulze

DATE TariRi	07/12/2022	*SHEET* furceli	01
SCALE masStabi	1:200	*SHEETS* furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME failis saxeli	REVISION revizia
2	A



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsp l ikacia:

- saavar i o ganaTeba
- sax. Ri laki
- sax. sayvir i/cimcima
- sax. det. kvam l is (samisamar T o)
- sax. det. kvam l is (av t onomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZr o mauwyeb l obis pane l i
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare mar j vniv)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare mar cxniv)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (gasasv l e l i ar is aq)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare qveviT)
- gasasv l e l is abra/gamWirva l e (iare zeviT)
- EXIT gasasv l e l is abra/gamWirva l e
- gamanawi l ebe l i fari

Project Name:
p r oeq t is saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t is misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l or Tqifani Zis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i: N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Sems r u l ebe l i: N

Executed by

LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

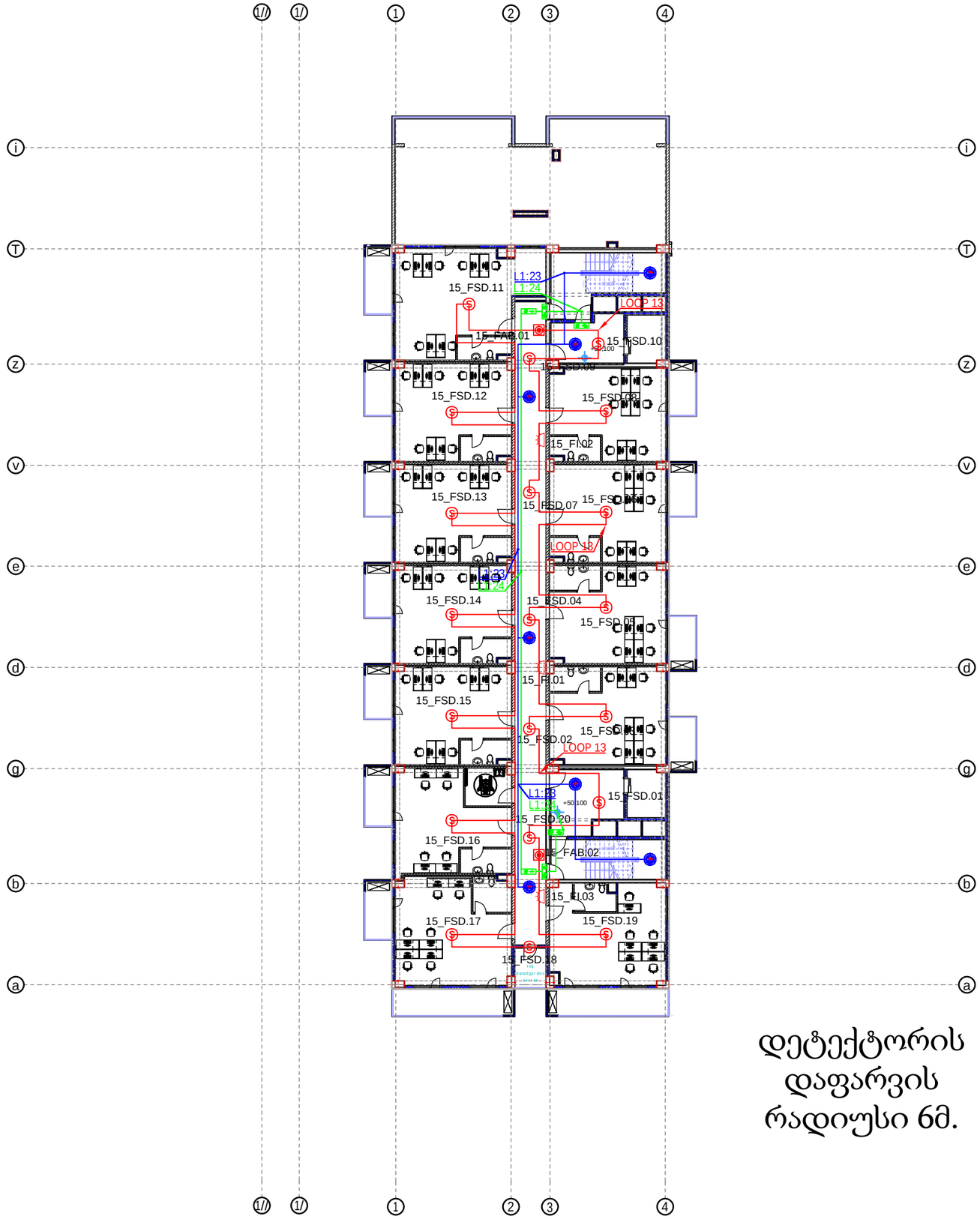
POSITION **Tanamdeboba** N	***NAME*** **saxe l i** N	***SIGNATURE*** **xe l mowera** N
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

saxanZr o signa l izaciis proeqt i
13-14 sar T u l ze

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o rmati**	A3		

FILE NAME **fa i l is saxe l i**	***REVISION*** **revizia** N
2	A



დეტექტორის
დაფარვის
რადიუსი 6მ.

LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. det. kvamlis (samisamarTo)
- sax. det. kvamlis (avtonomiuri)
- sax. det. Tburi
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

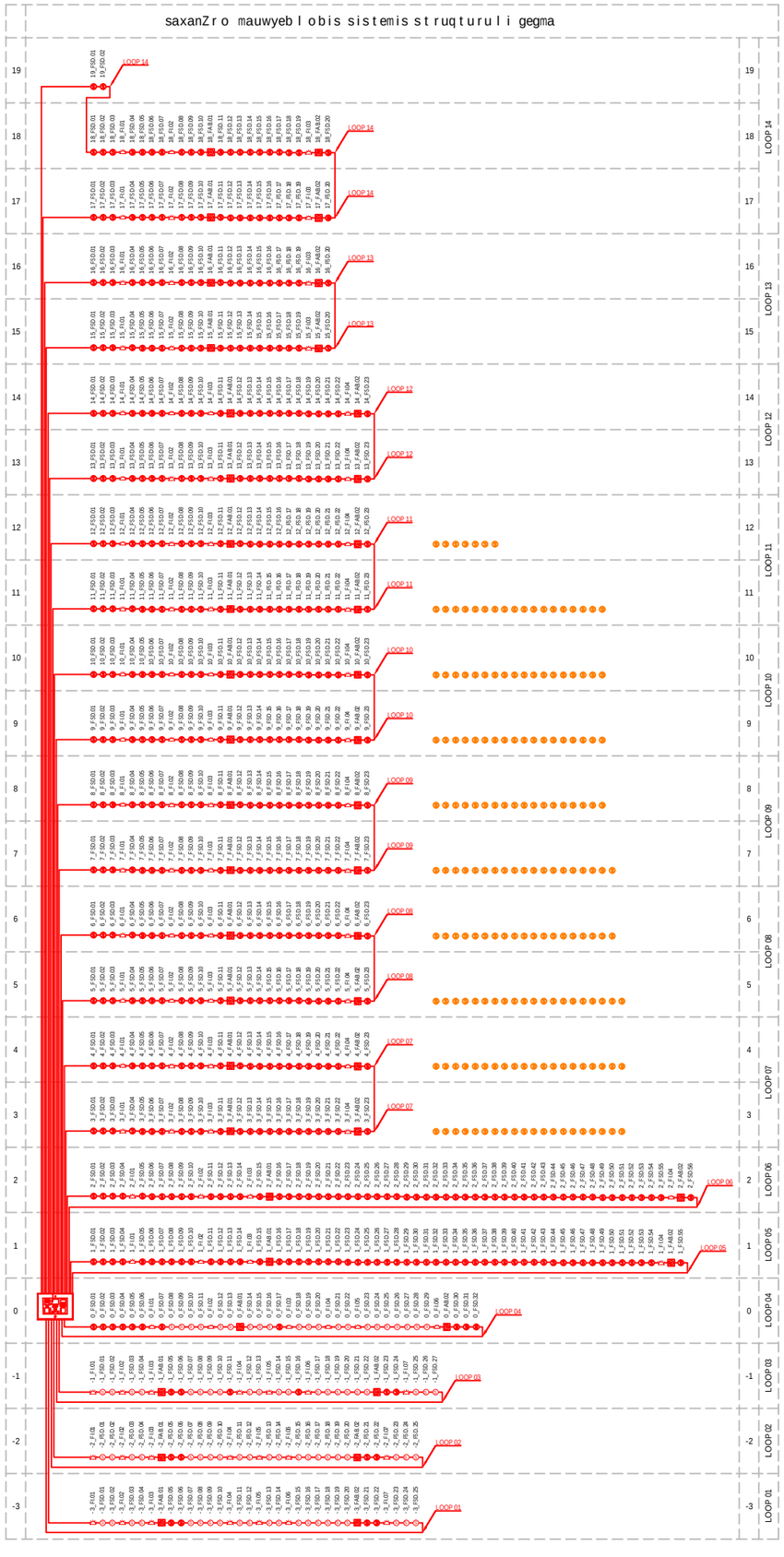
POSITION TanamdebobaN	*NAME* saxeliN	*SIGNATURE* xelmoweraN
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
15-18 sarTulze

DATE TariRi	07/12/2022	*SHEET* furceli	01
SCALE masStabi	1:200	*SHEETS* furclebi	01
PAGE FORMAT formati	A3		

FILE NAME faili saxeli	*REVISION* reviziaN
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

- saavario ganaTeba
- sax. Rilaki
- sax. sayviri/cimcima
- sax. detkvamlis (samisamarTo)
- sax. detkvamlis (avtonomiuri)
- sax. detTuri
- saxanZro mauwyeblobis paneli
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marjvniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare marcxniv)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (gasasvleli aris aq)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare qveviT)
- gasasvlelis abra/gamWirvale (iare zeviT)
- EXIT gasasvlelis abra/gamWirvale
- gamanawilebeli fari

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a

(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

saxanZro signalizaciis proeqti
სტრუქტურული გეგმა

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME
failis saxeli

REVISION
reviziaN

2

A

2++

მრავალფუნქციური შენობა

სახანძრო საინჟინრო სისტემების პროექტი;
სახანძრო გახმოვანება

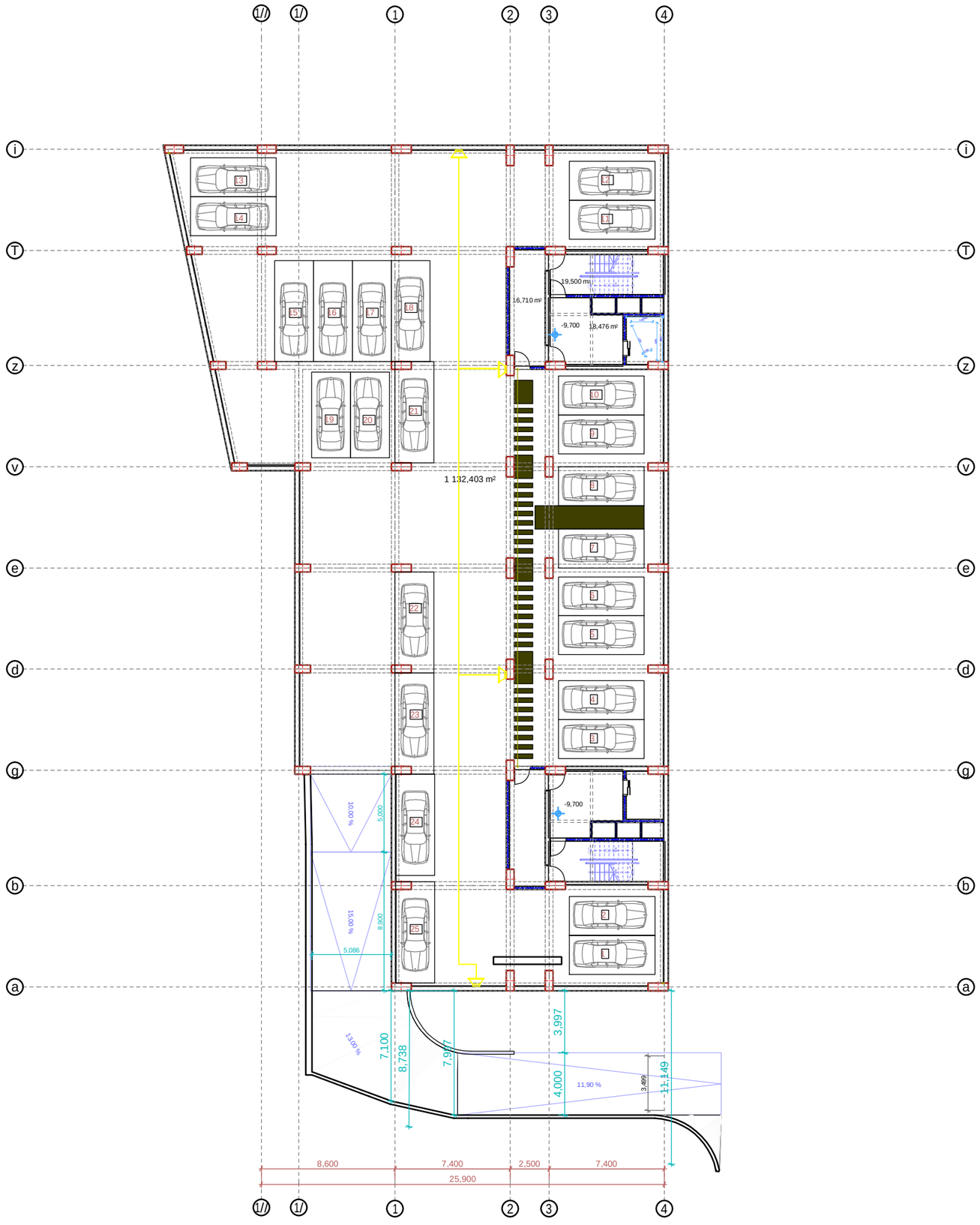
საპროექტო ობიექტის მისამართი:

ქ. თბილისი, გ.ლორთქიფანიძის ქუჩა N3
ს/კ: 01.19.34.002.138

დამკვეთი:
შპს "ჰაუსაკადემია"

ქ. თბილისი
2023წ

შემსრულებელი:
შპს "2++"



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis pane l i

Project Name:
p r oeq t i s saxe l i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
p r oeq t i s misamar T i:

q.Tbi l isi, g. l o r Tqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsru l ebe l i:N

Executed by

LTD "2++"
su l aqve l iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqar Tve l o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

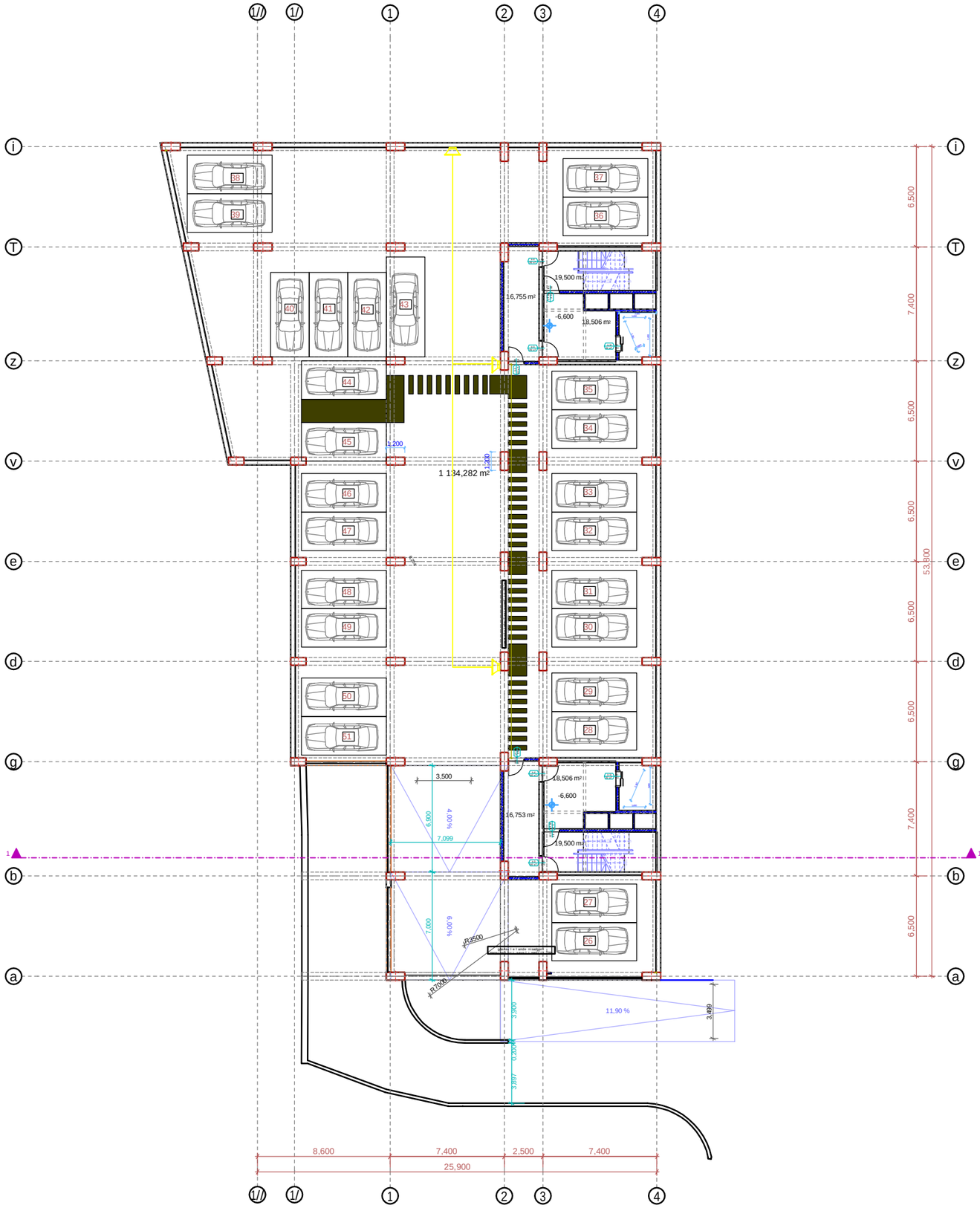
POSITION **Tanamdeboba**N	***NAME*** **saxe l i**N	***SIGNATURE*** **xe l mowera**N
DIRECTOR direq t ori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasru l a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxe l eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -3 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furce l i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furc l ebi**	01
PAGE FORMAT **f o r mat i**	A3		

FILE NAME **fa i l i s saxe l i**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by

LTD "2++"
sul aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

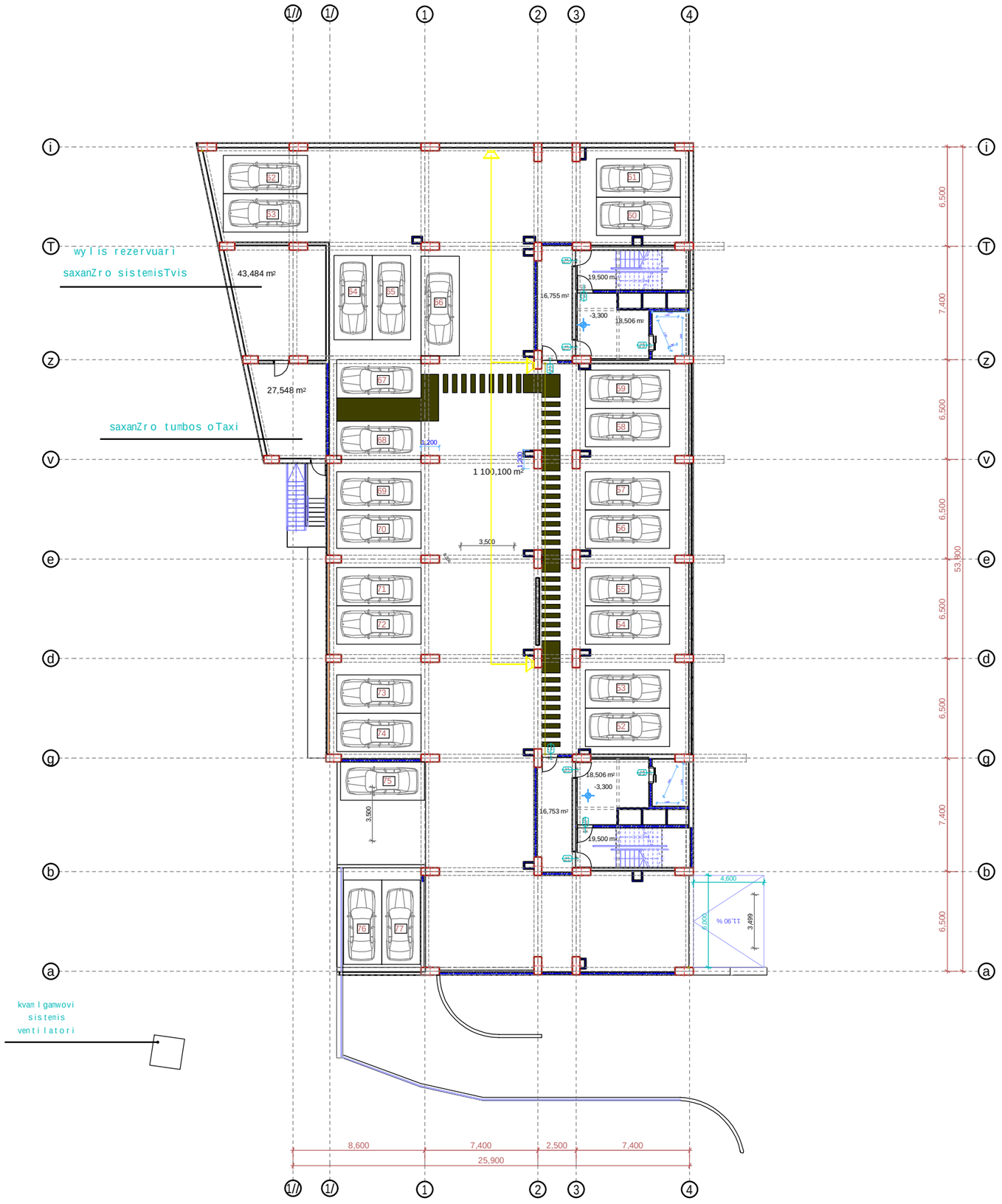
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel moweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -2 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furcel i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcl ebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revizi aN**
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი -1 სართულზე

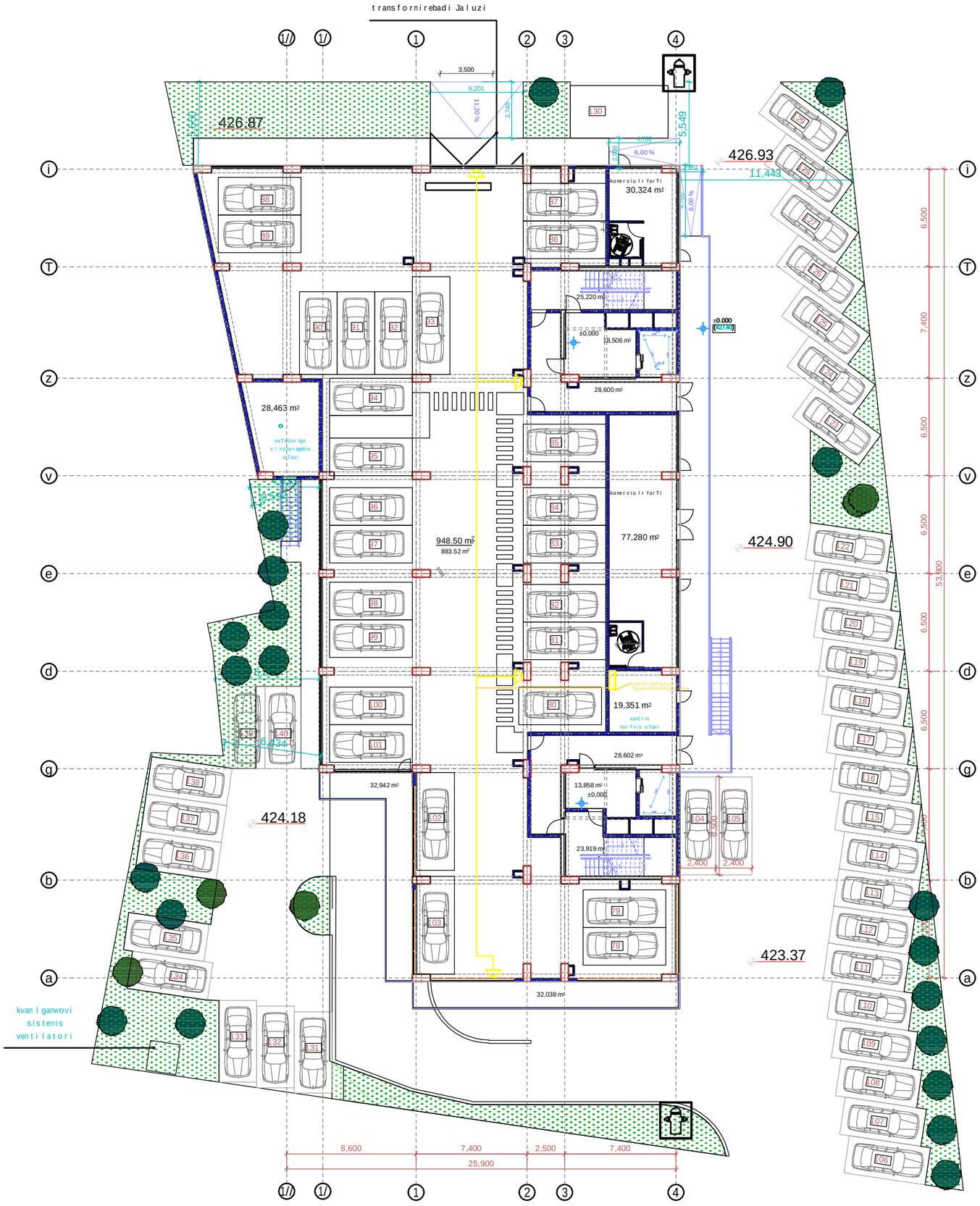
DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME
failis saxeli

REVISION
reviziaN

2

A



LEGEND:
eqsplikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis martvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lortqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

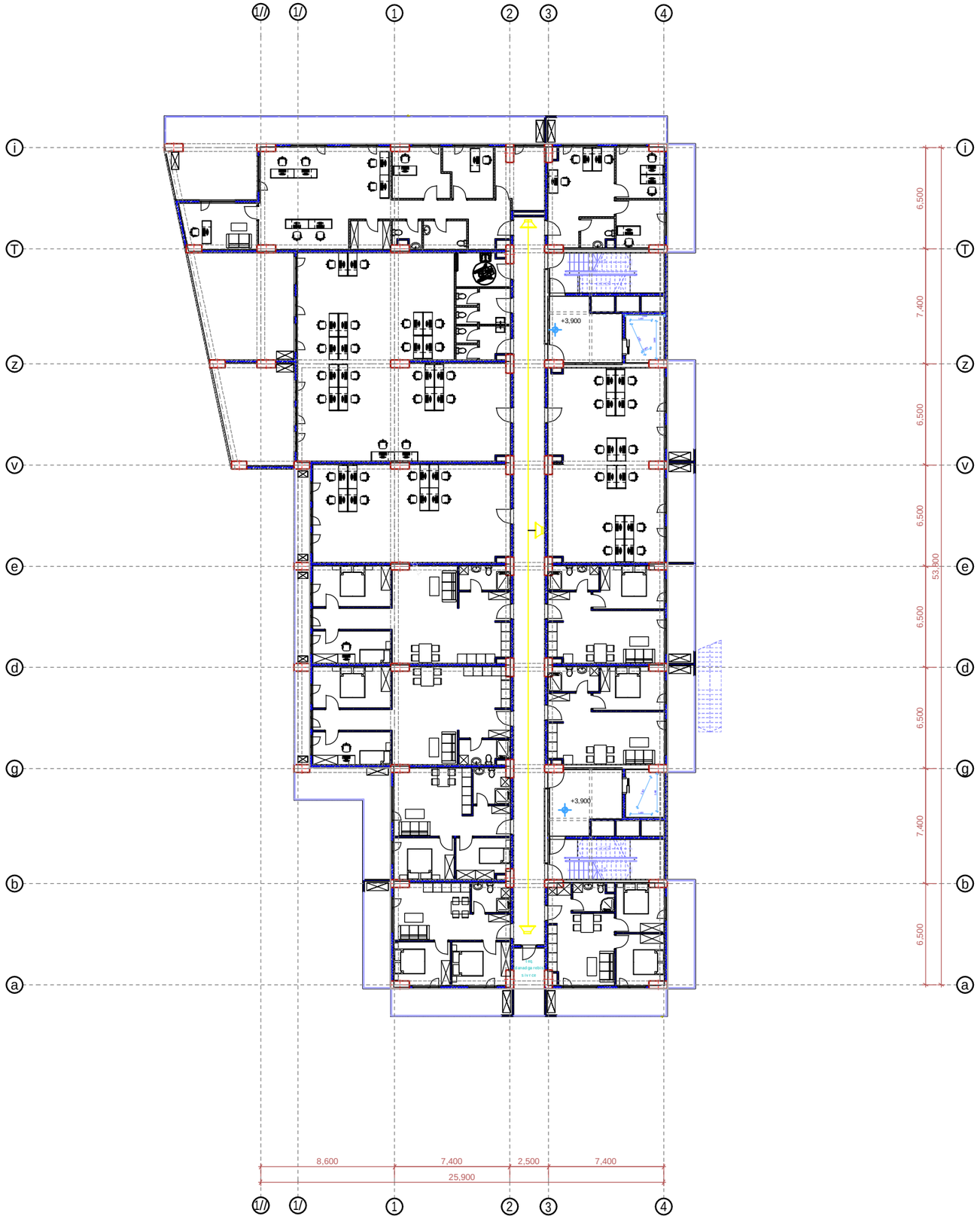
POSITION **TanamdebobaN**	*NAME* **saxeliN**	*SIGNATURE* **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
0 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	*SHEET* **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	*SHEETS* **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	*REVISION* **revisiaN**
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveT i:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by
LTD "2++"
sul aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel moweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
1 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revi ziaN**
2	A

Tbilisi 2022



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by
LTD "2++"
sul aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o
web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

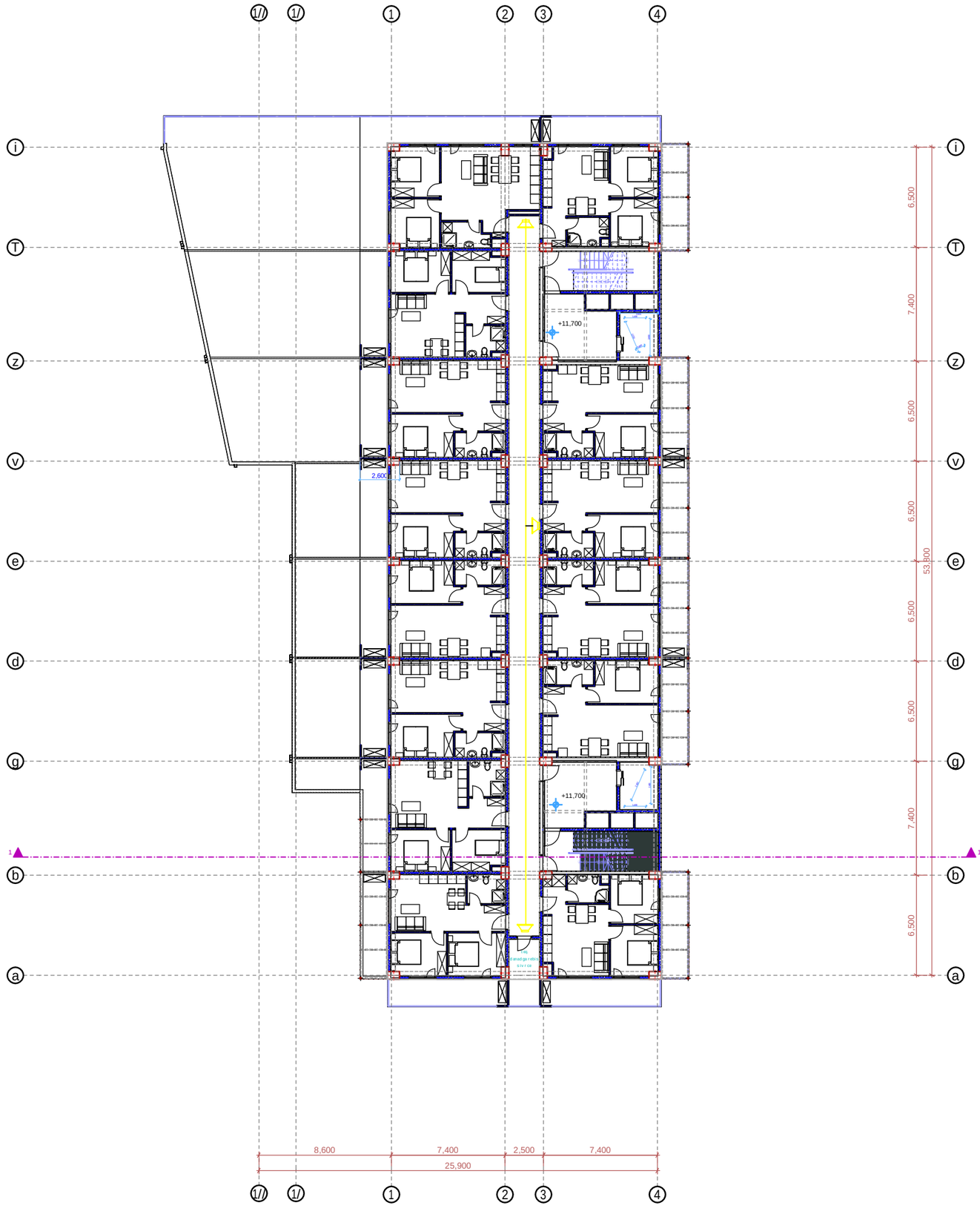
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel moweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
2 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcl ebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revi ziaN**
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by
LTD "2++"
sul aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel moweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
3-4-5 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furcel i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revi ziaN**
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by

LTD "2++"
su l aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel mowereN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
6-7 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcl ebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revizi aN**
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

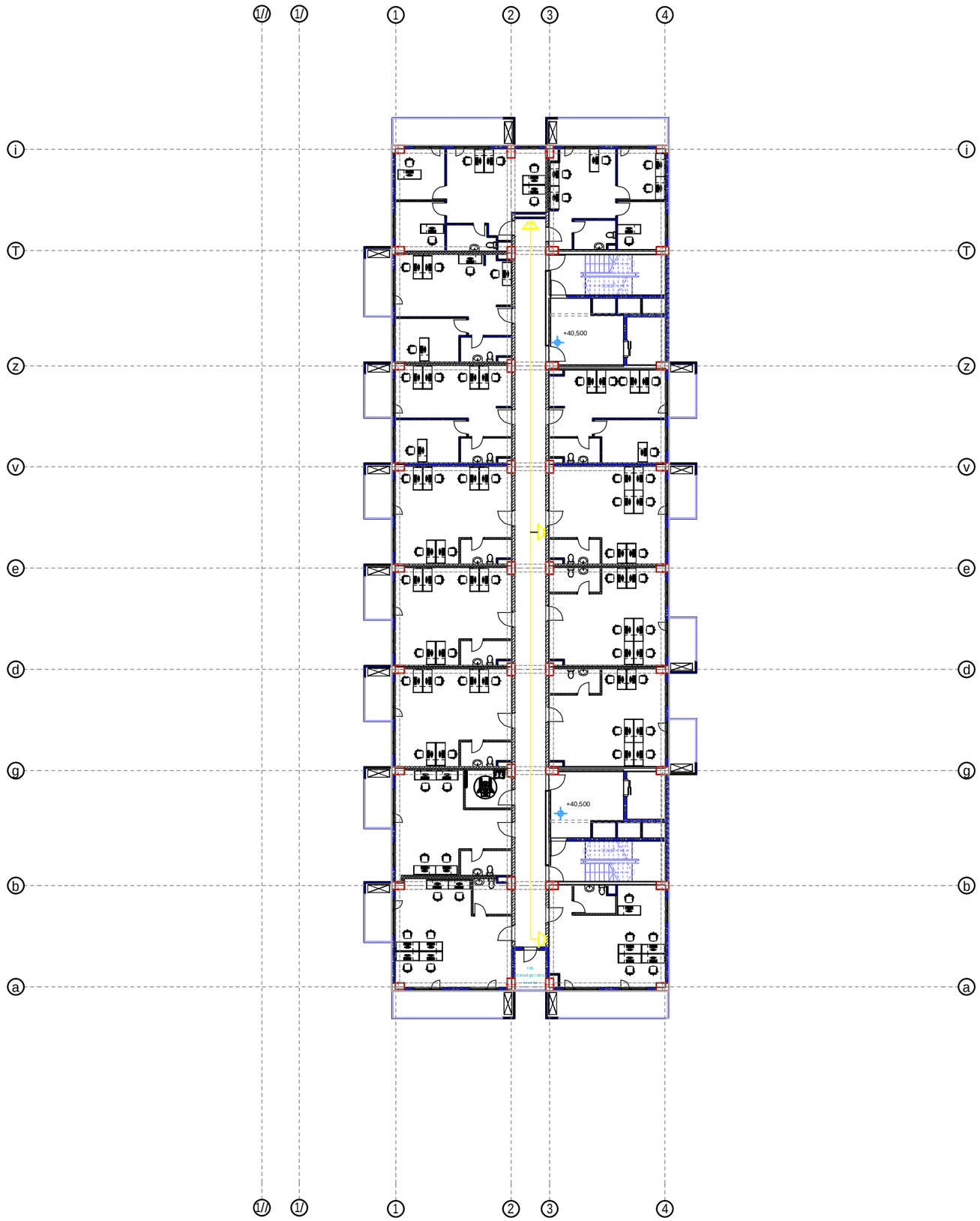
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTi. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
8-9-10-11 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **reviziaN**
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis panel i

Project Name:
proeqt is saxel i:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqt is misamarTi:

q.Tbi l isi, g. l orTqi faniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrul ebel i:N

Executed by

LTD "2++"
sul aqvel iZis quCa 1,
Tbi l isi, saqarTvel o

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

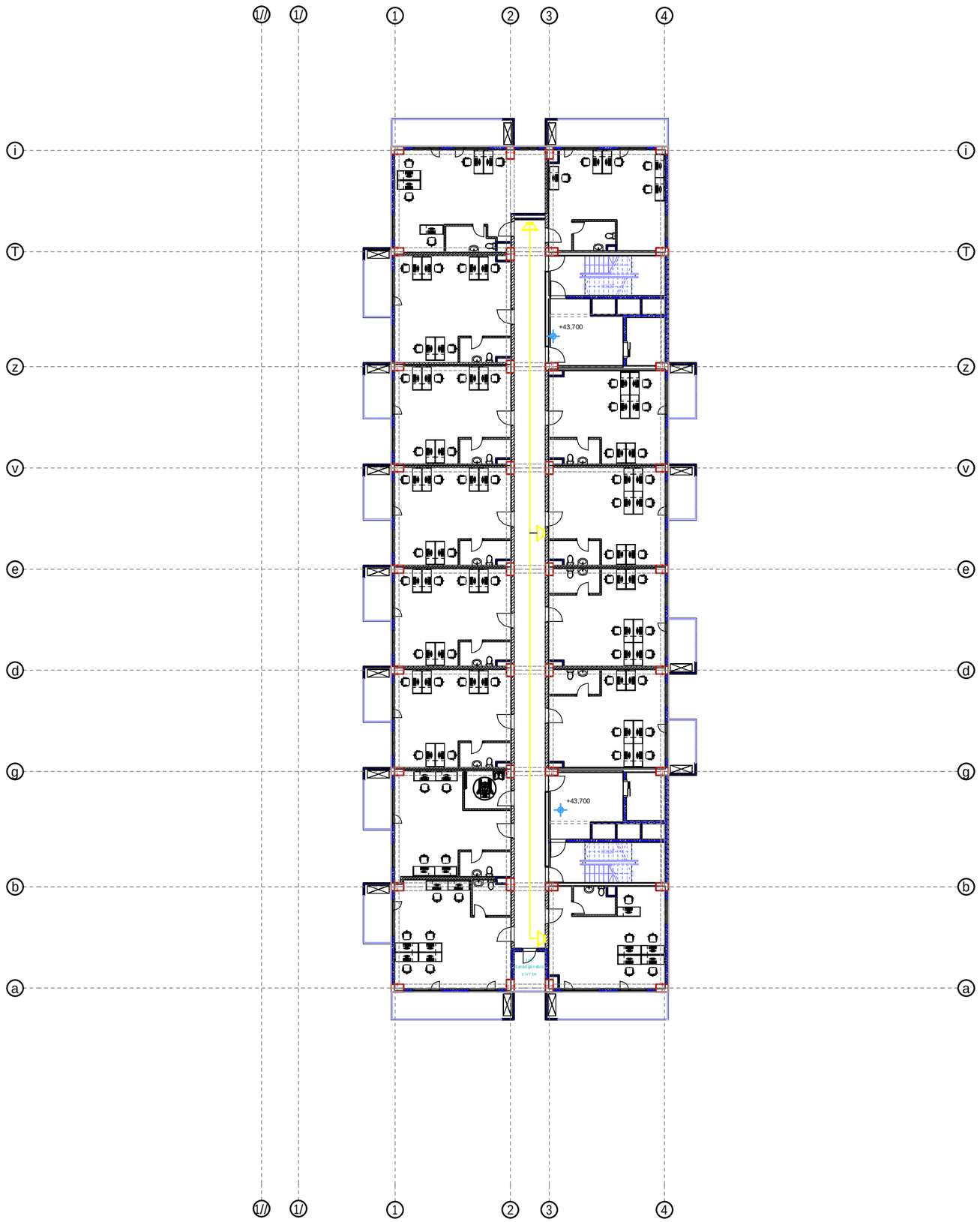
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxel iN**	***SIGNATURE*** **xel moweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvi l i	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrul a	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxel eba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
12 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furcel i**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furcl ebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **fai l is saxel i**	***REVISION*** **revi ziaN**
2	A



LEGEND:
eqspl ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

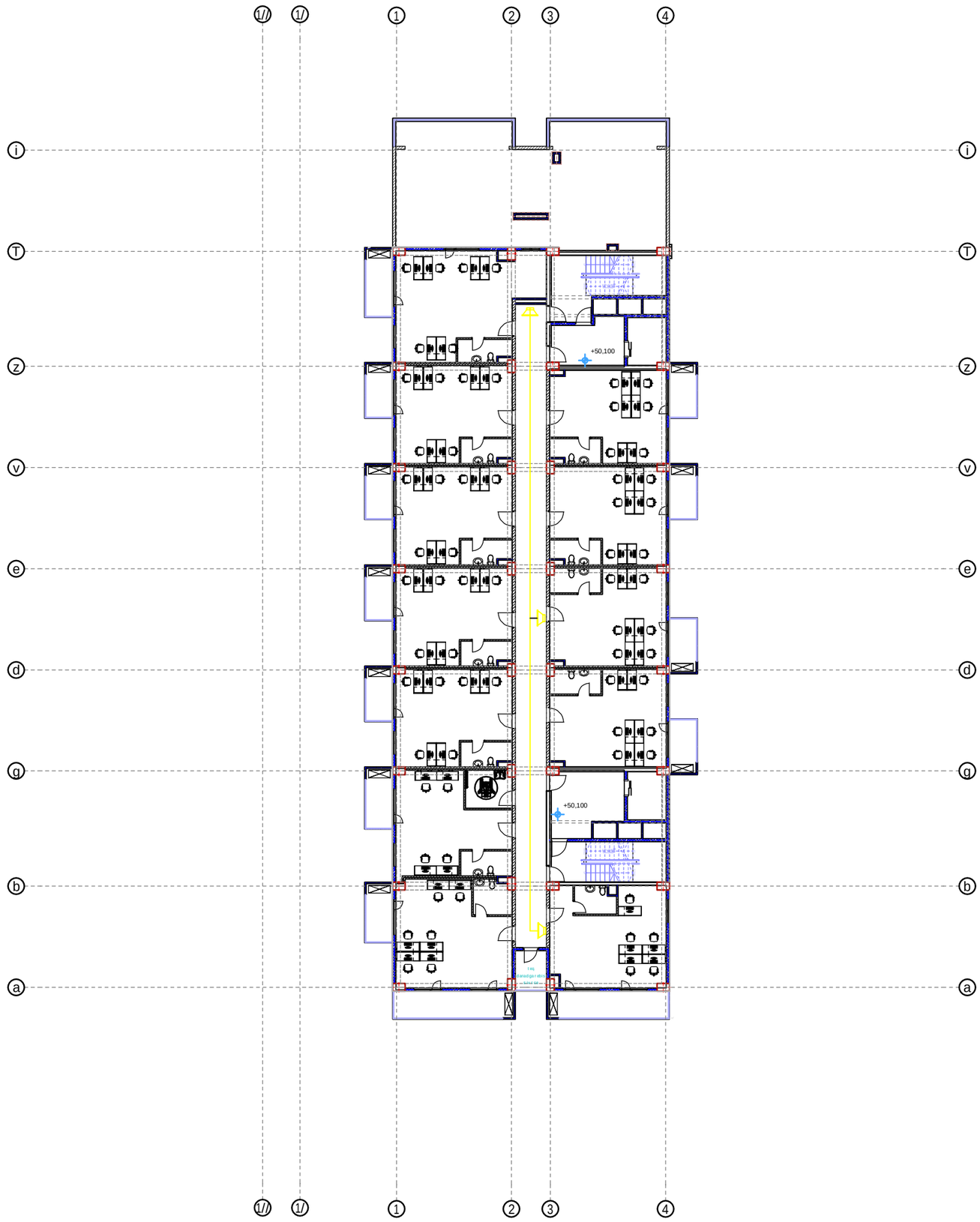
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mT. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
13-14 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsp l ikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by
LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

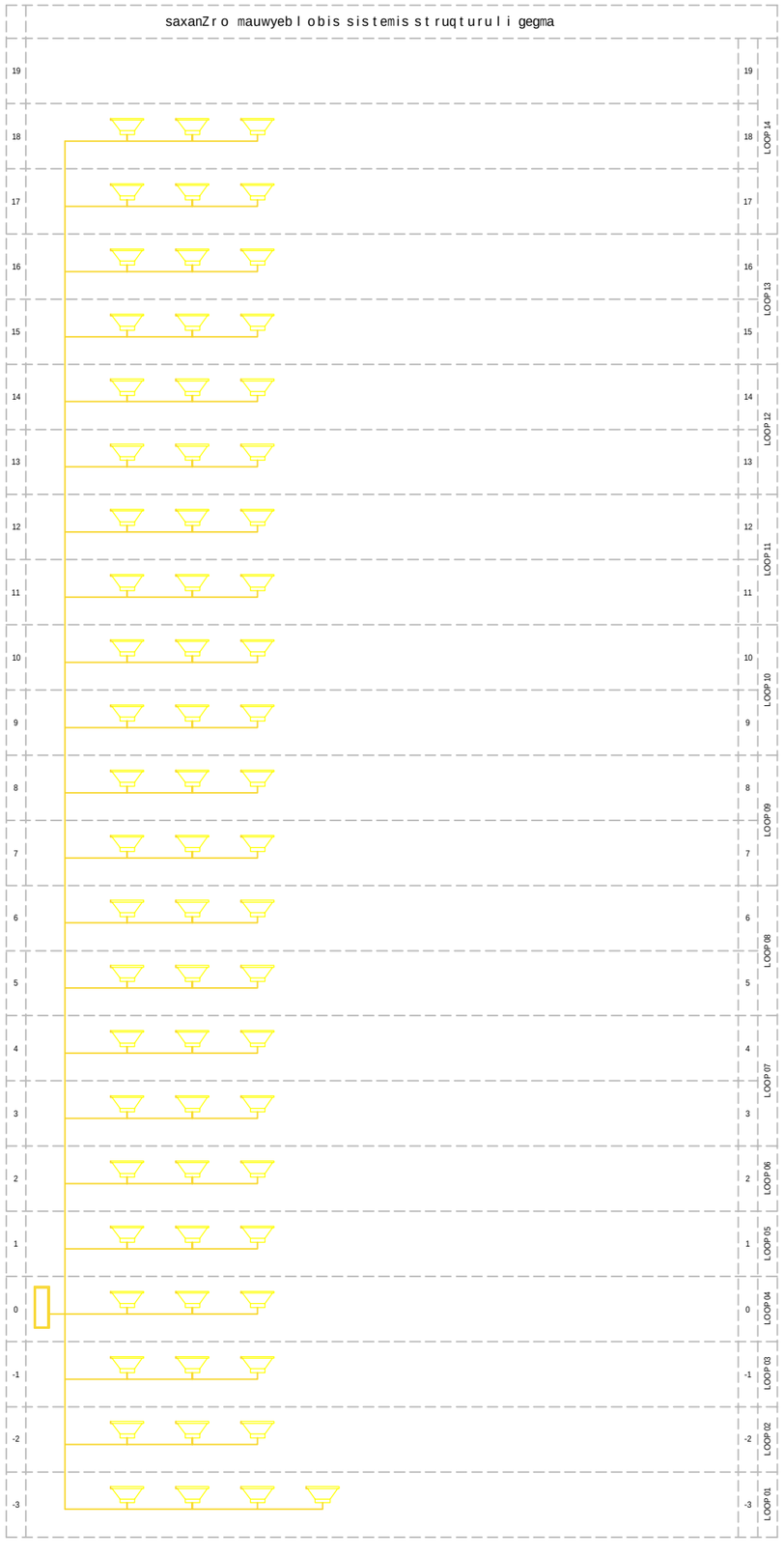
POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTi. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
15-16-17-18 სართულზე

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **revizia**N
2	A



LEGEND:
eqsplikacia:

gaxmovanebis dinamiki

gaxmovanebis marTvis paneli

Project Name:
proeqtis saxeli:

მრავალფუნქციური საცხოვრებელი კორპუსი

Project Address:
proeqtis misamarTi:

q.Tbilisi, g. lorTqifaniZis quCa N3a
(ყოფილი კაიროს ქუჩა)

Customer:
damkveTi:N

S.p.s "hauzakademia"

Executed by:
Semsrulebeli:N

Executed by

LTD "2++"
sulaqveliZis quCa 1,
Tbilisi, saqarTvelo

web: www.2plusplus.com
Mob: +995 511 600 607
E-mail: tmamiashvili@.2plusplus.com

POSITION **TanamdebobaN**	***NAME*** **saxeliN**	***SIGNATURE*** **xelmoweraN**
DIRECTOR direqtori	T. mamiaSvili	
CHIEF ENGINEER mTi. inJineri	n. jabaxiZe	
DRAWN BY Seasrula	n. jabaxiZe	

DRAWING NAME:
dasaxeleba:

სახანძრო გახმოვანების და მაუწყებლობის პროექტი
სტრუქტურული ნახაზი

DATE **TariRi**	07/12/2022	***SHEET*** **furceli**	01
SCALE **masStabi**	1:200	***SHEETS*** **furclebi**	01
PAGE FORMAT **formati**	A3		

FILE NAME **failis saxeli**	***REVISION*** **reviziaN**
2	A