ი/მ "გიორგი ტივაძე"

ს/კ 01021002814, tkeproeqti@gmail.com, მობ: 571 900030

მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასების საექსპერტო დასკვნა

ქ.თბილისი **10 ნოემბერი 2024 წ.**

მისამართი:

ქალქი თბილისი, შესახვევი ალაზანი, N 5-ის მიმდებარედ;

ქალქი თბილისი, ქუჩა არმაზი, N31

საკადასტრო კოდი:

01.17.01.087.013

ფართობი:

1554.00 კვ.მ;

დამკვეთი:

შპს „ს-5" , IDნომერი: 400099237

საექსპერტო ობიექტის ზოგადი მდგომარეობის აღწერა-შეფასება/კვლევის მეთოდი:

საკვლევი ობიექტის რელიეფი ვაკეა. აღწერა -შეფასება მოხდა ვიზუალური დათვალიერებით. აღნიშნული ნაკვეთის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგაობა არა . საექსპერტო დასკვნას თან ახლავს არსებული სიტუაციური ფოტოსურათები.

ექსპერტი:

გიორგი ტივაძე.









წერილის ნომერი: **18-01243253388**
თარიღი: **20/11/2024**

ადრესატი: ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური
მისამართი: შარტავას 7

ზოგადი ინფორმაცია	
წერილის ნომერი:	N 60-01243201004 (AR1935192)
წერილის თარიღი:	15 ნოემბერი, 2024
განმცხადებელი:	თამთა ხაჟომია
მისამართი	ქ. თბილისი, შესახვევი ალაზანი #5-ის მიმდებარედ/ქ. თბილისი, ქუჩა არმაზის #31
საკადასტრო კოდ(ებ)ი:	01.17.01.087.013
მიწის ნაკვეთის მესაკუთრე(ები)	შპს ,,ს-5“
ნომენკლატურა/მოთხოვნის შინაარსი:	განცხადების უფლებამოსილი ორგანოსთვის გაგზავნა
წარმოდგენილი დოკუმენტაცია	საექსპერტო დასკვნა ფოტოსურათები ტოპო.გეგმა
დასკვნა: საინფორმაციო	

სამართლებრივი დასაბუთება

სამსახურმა იხელმძღვანელა შემდეგი სამართლებრივი საფუძვლებით: საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის მე-80 მუხლის პირველი და მე-3 ნაწილები; საქართველოს კანონის „ქ. თბილისის საზღვრებში და მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისა და სახელმწიფო ტყის განსაკუთრებული დაცვის შესახებ“ მე-6 და მე-7 მუხლები; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2018 წლის 16 იანვრის დადგენილებით №10-11 დამტკიცებული ,,ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის დებულების“ მე-5 მუხლის მე-3 პუნქტი; ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2022 წლის 11 ივნისის დადგენილებით N11-58 დამტკიცებული ,,ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ მე-3 მუხლი; მე-7 მუხლის მე-2 პუნქტის ,,ე“ ქვეპუნქტი, მე-13; 22-ე, 30-ე მუხლები, 29-ე მუხლის მე-5 პუნქტი.

სამსახურის პოზიცია:

როგორც, განახლებული საექსპერტო დასკვნით ირკვევა, ტერიტორიაზე აღარ ფიქსირდება მწვანე ნარგავები, აღნიშნულიდან გამომდინარე გაცნობებთ, რომ მწვანე ნარგავ(ებ)ის სავარაუდო დაზიანების/განადგურების ფაქტთან დაკავშირებით, მასალები შესასწავლად გადაგზავნილია ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალურ ინსპექციაში.

საკითხზე ადმინისტრაციული წარმოების დასრულებამდე, სამსახური ვერ იმსჯელებს მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების დადგენასთან დაკავშირებით.

პატივისცემით,

პაატა ტოგონიძე

პირველადი სტრუქტურული ერთეულის ხელმძღვანელი - საქალაქო სამსახურის უფროსი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალური ინსპექცია

ნაწილი I

საჯარიმო ქვითარი

ადმინისტრაციული სამართალდარღვევის ოქმი № 016412

ზ.ა.

1. შედგენის თარიღი: ____ (რიცხვი, თვე, წელი) 2. შედგენის ადგილი: ____

3. ოქმის შემდგენლის თანამდებობა, სახელი, მამის სახელი, გვარი: ____

4. დამრღვევის მონაცემები: ____

ფიზიკური პირი (პირადი ნომერი, სახელი გვარი, მისამართი);

____

იურიდიული პირი (დასახელება, მისამართი და გადასახადის გადამხდელის საიდენტიფიკაციო ნომერი)

5. სამართალდარღვევის ჩადენის ადგილი, დრო, არსი: ____

6.1. პასუხისმგებლობა აღნიშნული ადმინისტრაციული სამართალდარღვევისთვის განსაზღვრულია საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 151 მუხლის 1 ნაწილით, რომელიც ითვალისწინებს ჯარიმას 5000 ლარის ოდენობით.

6.2. პასუხისმგებლობა აღნიშნული ადმინისტრაციული სამართალდარღვევისთვის განსაზღვრულია ნარჩენების მართვის კოდექსის ____ მუხლის ____ ნაწილით, რომელიც ითვალისწინებს ჯარიმას ____ ლარის ოდენობით.

7. ____

მოწმის (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) სახელი, გვარი, პირადი მონაცემები

8. ოქმს ერთვის დამრღვევის ახსნა-განმარტება, კონფისკაციის აქტი და სხვ

____

(ახსნა-განმარტების, კონფისკაციის აქტისა და სხვ. დოკუმენტის არსებობისას მიეთითება მისი რეკვიზიტები, ფურცლების რაოდენობა)

9. მიმღები მოლარე: ____ (ხელმოწერა და თარიღი) 300773260 (საბიუჯეტო შემოსავლის სახაზინო კოდი)

მოწმის ხელმოწერა: ____ ოქმის შემდგენლის ხელმოწერა: ____

სამართალდამრღვევი: ____

(ხელმოწერა, ხელმოწერაზე ან ქვითრის ჩაბარებაზე უარის თქმის შესახებ აღნიშვნა)

ნაწილი II

საჯარიმო ქვითრის ყუა

№ 016412

(ეს ნაწილი რჩება საბანკო დაწესებულებაში)

1. ____ (გადამხდელის სახელი და გვარი)

2. ____ (გადამხდელის მისამართი)

3. ____ (ჯარიმის ოდენობა)

4.1 151 ____ (ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის მუხლი)

4.2 ____ (ნარჩენების მართვის კოდექსის მუხლი)

5. ____ (სამართალდარღვევის ჩადენის ადგილი)

6. 300773260 (საბიუჯეტო შემოსავლის სახაზინო კოდი)

7. მიმღები მოლარე: ____ (ხელმოწერა)

8. შემომტანი: ____ (ხელმოწერა)

ზ.ა.

თარიღი: ____ (რიცხვი, თვე და წელი)

საჯარიმო ქვითრის ყუა ივსება საბანკო დაწესებულების ან საჯარიმო თანხის შემომტანის მიერ.

საჯარიმო ქვითრის (ოქმის) შედგენისას დამრღვევს განემარტა საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 252-ე მუხლით გათვალისწინებული მისი უფლებები და მოვალეობები:

ადმინისტრაციულ პასუხისგებაში მიცემულ პირს უფლება აქვს გაეცნოს საქმის მასალებს, მისცეს სსნა-განმარტებანი, წარადგინოს მტკიცებულებანი, განაცხადოს შუამდგომლობანი; საქმის განხილვისას ისარგებლოს ადვოკატის იურიდიული დახმარებით; გამოვიდეს მშობლიურ ენაზე და თუ არ იცის მიმდინარე წარმოების ენა, ისარგებლოს თარჯიმნის მომსახურებით; გაასაჩივროს საქმის გამო მიღებული დადგენილება გადაწყვეტილება).

მოქალაქეს მიეცა განმარტება საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 273-ე მუხლისა და ნარჩენების მართვის კოდექსის 47-ე მუხლის მე-16 ნაწილით გათვალისწინებული უფლებებისა და სამართალდარღვევის საქმეზე მიღებული დადგენილების გასაჩივრების 10-დღიანი ვადის შესახებ.

საჯარიმო ქვითრის (ოქმის) ნებაყოფლობითი აღსრულებისათვის საქართველოს ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის 290-ე მუხლის პირველი ნაწილით განსაზღვრული 30-დღიანი ვადის გასვლის შემდეგ პირს დაერიცხება საურავი ჩადენილი დარღვევისთვის ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის შესაბამისად. საურავის დარიცხვიდან 30 დღის ვადაში ჯარიმისა და საურავის გადაუხდელობის შემთხვევაში დამრღვევის მიმართ განხორციელდება ჯარიმისა და საურავის გადახდის უზრუნველყოფის ღონისძიება საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი წესით.

დამკვეთი: ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია

მისამართი: ქ. თბილისი, 060, შარტავას ქ. 7

დამამზადებელი: შპს კაბადონი+

სფს-ს რეგისტრაციის № 53-5560

ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალური ინსპექცია

№ 4-718-27-24

"18" 10 2024 წ.

დ ა დ გ ე ნ ი ლ ე ბ ა

ადმინისტრაციული სამართალდარღვევის შედეგად ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტისათვის მიყენებული ქონებრივი ზიანის ანაზღაურების მოთხოვნის შესახებ

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალური ინსპექციის მიერ მოქ. ბეჟან მესხის (პ/ნ 01014001787) მიმართ 2024 წლის 15 ოქტომბერს შედგა №016412 ადმინისტრაციული სამართალდარღვევის ოქმი.

ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის გარემოს დაცვის საქალაქო სამსახურის 2024 წლის 10 ოქტომბრის №18-01242843916 სამსახურებრივი ბარათის საფუძველზე დგინდება, რომ ქ. თბილისში, შესახვევი ალაზნის N5-ის მიმდებარედ/ ქ. თბილისის, ქ.არმაზის N31, 01.17.01.087.013 საკადასტრო კოდით, კერძო საკუთრებაში რეგისტრირებულ მიწის ნაკვეთზე, მწვანე ნარგავის განადგურებით გარემოსთვის მიყენებული ზიანის ოდენობა შეადგენს 768 (შვიდას სამოცდარვა) ლარს.

ყოველივე ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე,

ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის IV თავის, ადმინისტრაციულ სამართალდარღვევათა კოდექსის მე-40[1] მუხლის, ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2018 წლის 25 სექტემბრის №28-94 დადგენილებით დამტკიცებული ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალური ინსპექციის დებულების შესაბამისად:

დ ა ვ ა დ გ ი ნ ე

1. მოქ. ბეჟან მესხს (პ/ნ 01014001787) დაევალოს 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის ვადაში 768 (შვიდას სამოცდარვა) ლარის გადახდა. აღნიშნული თანხა ჩაირიცხოს შემდეგ ანგარიშზე - მიმღების ბანკი: სახელმწიფო ხაზინა - ბანკის კოდი TRESGE22; საბიუჯეტო შემოსავლის სახაზინო კოდი №300773286.

2. აღნიშნული დადგენილება შეიძლება გასაჩივრდეს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიაში (მისამართი: ქ. თბილისი, შარტავას ქ. №7) ერთი თვის ვადაში.

მუნიციპალური ინსპექციის უფროსის
მოადგილე მამუკა ჯაყელი

ქ/ თბილისი 0160, ქ. შარტავას ქუჩა №7, ტელ.: (+995 32) 2 378 501, 2 378 396

საგადასახადო დავალება
Payment Order

9394

GEL

ს.ს. „თიბისი ბანკი“

წარდგენის თარიღი /
Document submission date: 05/11/2024

გადამხდელი / sender

ბეჟან მესხი, 01014001787

რეფერენსი / Ref. Num.

ALT012297671

გადამხდელის ანგარიში / Sender's Account

GE65TB7775845068100019

თანხა / Amount

768.00 GEL

გადამხდელის ბანკი / Sender's bank

სს "თიბისი ბანკი"

ბანკის კოდი / Bank Code

TBCBGE22

ინფორმაცია პირზე, რომლის მაგივრადაც სრულდება ჟადახდა
inforamtion on a person on behalf of whom the payment is made

დასახელება / Name

ბეჟან მესხი, 01014001787

თანხა სიტყვიერად
Amount in words

შვიდას სამოცდარვა ლარი 00 თეთრი

საიდენთიფიკაციო კოდი / Sender"s Tax Code

01014001787

მიმღები / ReceIver

ხაზინის ერთიანი ანგარიში. სხვა შემოსულობები (თვითმმართველი ქალაქი თბილისის მუნიციპალიტეტი)

გადარიცხვის საკომისიო
Transfer Fee

1GEL

მიმღების ანგარიში / სახაზინო კოდი Receiver's Acc. /Treasury Code

300773286

მიმღები ბანკი / ხაზინა Receiver's Bank / Treasury

ფინანსთა სამინისტროს სახაზინო სამსახური

ბანკის კოდი / Bank Code

TRESGE22

ბანკში საგადახდო დავალების მიღების/შესრულების თარიღი/Document receipt/execution date

05/11/2024

გადახდის დანიშნულება / Operation Details

სახელმწიფოსადმი მიყენებული სხვა ზიანის ანაზღაურებიდან მიღებული შემოსავალი

დამატებითი ინფორმაცია / Additional information

ხელმოწერა

Signature

ხელმოწერები

Signatures

ბ.ა.

შტამპის ადგილი

თიბისი ბანკი TBC BANK CODE TBCBGE22

ამ დოკუმენტის ხელმოწერით კლიენტი ადასტურებს, რომ: დეტალურად იცნობს სს თიბისი ბანკის ფილიალებსა და ინტერნეტ-გვერდზე www.tbcbank.ge განთავსებული საბანკო ოპერაციების წარმოების შესახებ ხელშეკრულების პირობებს (ამ ხელშეკრულებაში შეტანილ ყველა ცვლილებასა და დამატებას) და ეთანხმება მათ, რითაც უერთდება ზემოხსენებულ ხელშეკრულებას.საგადახდო დავალების შესრულების პირობები და საკომისიოს დათვლის პრინციპი შეგიძლიათ იხილოთ ბანკის ინტერნეტ გვერდზე: www.tbcbank.ge

05/11/2024 12:43:41 PM

ALT012297671

მაია ბჟალავა

საგადასახადო დავალება
PAYMENT ORDER

7756

GEL

ს.ს. "თიბისი ბანკი"

წარდგენის თარიღი / Document submission date: 15/10/2024

გადამხდელი / sender

ბეჟან მესხი, 01014001787

რეფერენსი / Ref. Num.

ALT012252623

გადამხდელის ანგარიში / Sender's Account

GE84TB1175836010100003

გადამხდელის ბანკი / Sender's bank

სს "თიბისი ბანკი"

ბანკის კოდი / Bank Code

TBCBGE22

თანხა / Amount

5000.00 GEL

თანხა სიტყვიერად Amount in words

ხუთი ათასი ქართული ლარი 00 თეთრი

ინფორმაცია პირზე, რომლის მაგივრადაც სრულდება გადახდა
inforamtion on a person on behalf of whom the payment is made

დასახელება / Name

ბეჟან მესხი, 01014001787

საიდენთიფიკაციო კოდი / Sender"s Tax Code

01014001787

მიმღები / Receiver

ხაზინის ერთიანი ანგარიში. სხვა შემოსულობები (თვითმმართველი ქალაქი თბილისის მუნიციპალიტეტი)

გადარიცხვის საკომისიოTransfer Fee

1.00 GEL

მიმღების ანგარიში / სახაზინო კოდი Receiver's Acc. /Treasury

300773260

მიმღები ბანკი / ხაზინა Receiver's Bank / Treasury

ფინანსთა სამინისტროს სახაზინო სამსახური

ბანკის კოდი / Bank Code

TRESGE22

ბანკში საგადახდო დავალების მიღების / შესრულების თარიღი Document receipt / execution date

გადახდის დანიშნულება / Operation Details

შემოსავალი სხვა არაკლასიფიცირებული სანქციებიდან (ჯარიმები და საურავები) ადმინისტრაციული სამართალდარღვევების გამო

დამატებითი ინფორმაცია / Additional information

15/10/2024

ხის ნარგავების დაზიანების გამო

ხელმოწერა

Signature

ელმოწერა

Signature

ბ.ა.

შტამპის ადგილი

თიბისი ბანკი TBC BANK CODE TBCBGE22

ამ დოკუმენტის ხელმოწერით კლიენტი ადასტურებს, რომ: დეტალურად იცნობს სს თიბისი ბანკის ფილიალებსა და ინტერნეტ-გვერდზე www.tbcbank.ge განთავსებული საბანკო ოპერაციების წარმოების შესახებ ხელშეკრულების პირობებს (ამ ხელშეკრულებაში შეტანილ ყველა ცვლილებასა და დამატებას) და ეთანხმება მათ, რითაც უერთდება ზემოხსენებულ ხელშეკრულებას. საგადახდო დავალების შესრულების პირობები და საკომისიოს დათვლის პრინციპი შეგიძლიათ იხილოთ ბანკის ინტერნეტ გვერდზე: www.tbcbank.ge

15/10/2024 15:33:17

ALT012252623

მარიამი ტაბახმელაშვილი

განაშენიანების ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევა
თბილისი
ალაზნის, არმაზის, არარატის ქუჩებით და ალაზნის შესახვევით შემოფარგლული კვარტალი



ხედი მთაწმინდიდან 2014წ.

საკვლევი არეალის ისტორიული განაშენიანების სივრცულ-გეგმარებითი სტრუქტურის გამოკვეთა; ისტორიული განაშენიანების განვითარებისა და ტენდენციების ანალიზი; მხატვრულ-ისტორიული მნიშვნელობის შეფასება; საკვლევი არეალის ძირითადი მახასიათებლების და კრიტერიუმების განსაზღვრა. რეკომენდაციების შემუშავება ახალმშენებლობისათვის.

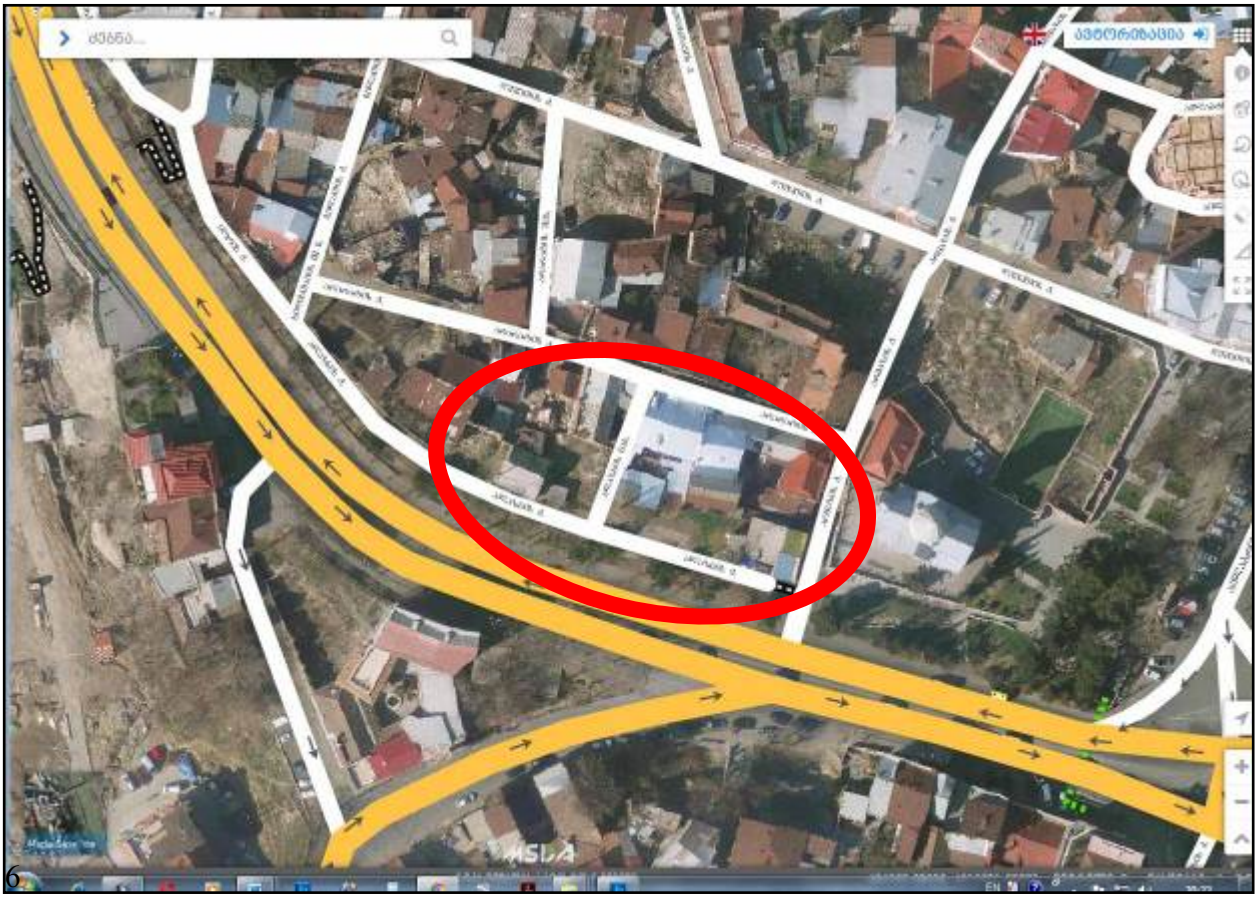
შემსრულებელი:

ხელოვნებათმცოდნე – გია ჭანიშვილი

შ პ ს
„ძველი უბანი“
დეკემბერი
2018

საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობა

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს თბილისის ისტორიულ ნაწილში, ავლაბრის უბან – გარეთ ავლაბარში, ისნის მუნიციპალიტეტში, ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში. განსაზღვრულია ახალმშენებლობა მრავალფუნქციური დანიშნულებით.

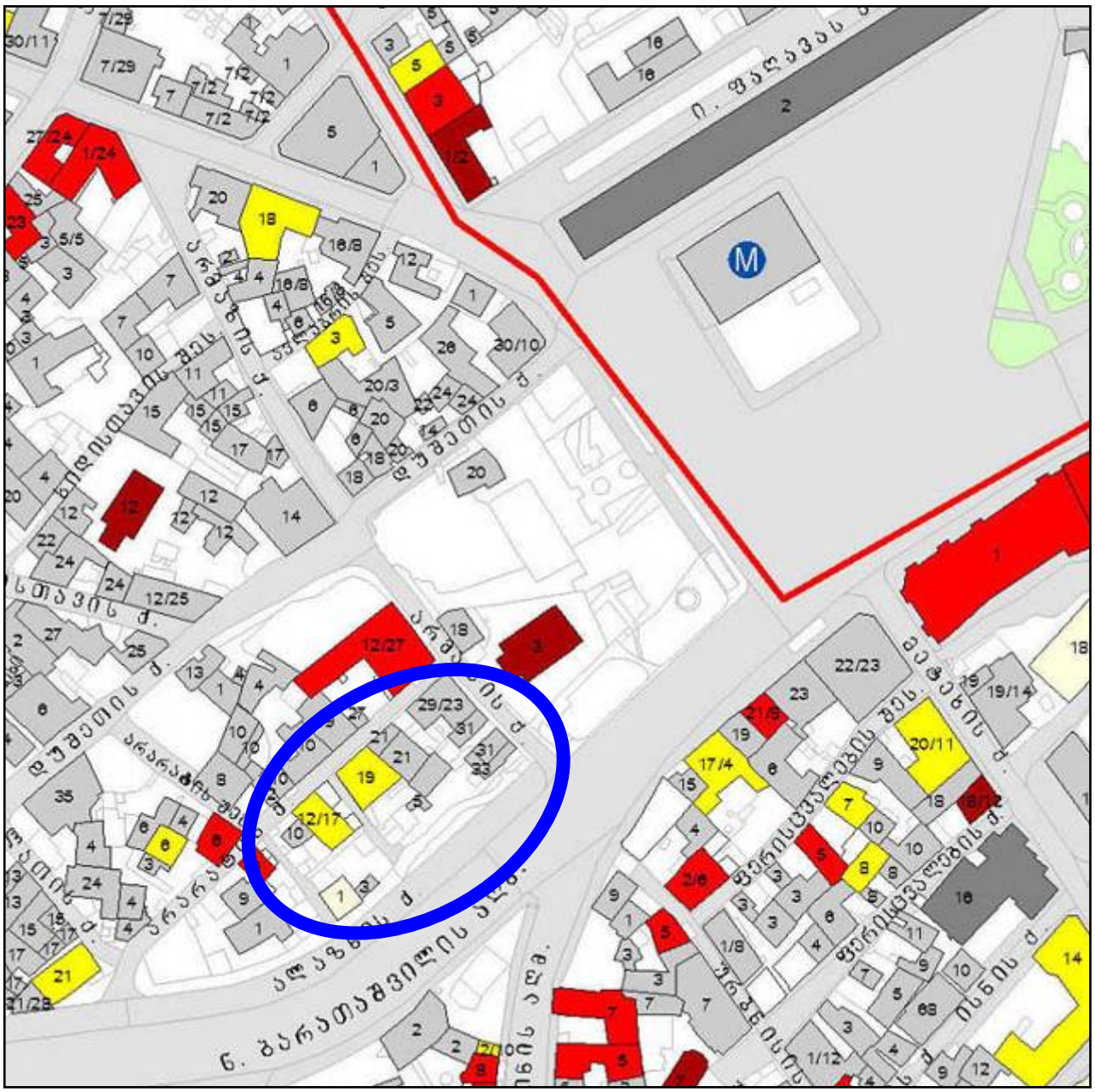


აეროფოტო 2016

საკვლევი ობიექტია ბარათაშვილის (ისტორიული ავლაბრის) აღმართის ზედა კუთხესთან, ფერდზე შეფენილი ქუჩების ქსელის ერთი კვარტალის განაშენიანება შემოფარგლული ალაზნის, არმაზის, არარატის ქუჩებით და ალაზნის შესახვევით. რამდენიმე ნაგებობა ამ კვარტალის გარეთაა არარატისა და ალაზნის ქუჩებს შორის.

კვარტალის ქვედა პერიმეტრი ბარათაშვილის აღმართის კლდოვანი ფერდობია ალაზნის ქუჩის გაყოლებით. ალაზნის ქუჩა ბარათაშვილის მომდევნო ზედა ქუჩაა. ეს მცირე ზომის ქუჩა დამრეც კალთას განივად კვეთს და 130მ-ის მანძილზე შემოფარგლავს მას. იწყება გაბრიელ ეპისკოპოსის, გელათის და არარატის ქუჩების თავშეყრის წერტილთან, გადაკვეთს ალაზნის შესახვევს და სრულდება არმაზის ქუჩასთან.

არარატის ქუჩა მისი მომდევნო პარალელური ვიწრო ქუჩაა. იგიც იგივე სიგრძისაა – 120მ ასევე იწყება გაბრიელ ეპისკოპოსის და გელათის ქუჩების თავშესაყართან, ვითარდება თითქმის სწორი ვექტორით, გადაკვეთს არარატის შესახვევს და სრულდება არმაზის ქუჩასთან.



თბილისის არქიტექტურული ძეგლების რუკა (ფრაგმენტი)



საკვლევ განაშენიანებაში არქიტექტურული ძეგლები არ არის. ორი ნაგებობა ფონური ღირებულებისაა

საცხოვრებელი სახლები – არარატის ქ.№№17,19;

კვარტალის უშუალო სიახლოვეს არქიტექტურულ ძეგლებად აღრიცხულია:

საცხოვრებელი სახლები – არარატის ქ.№№6,9,12/27;
ეკლესია ეჩმიაძინის წმ. გიორგი –არმაზის შეს. №3;
ეკლესია წმ. მარინე –დეშეთის ქ. №12;

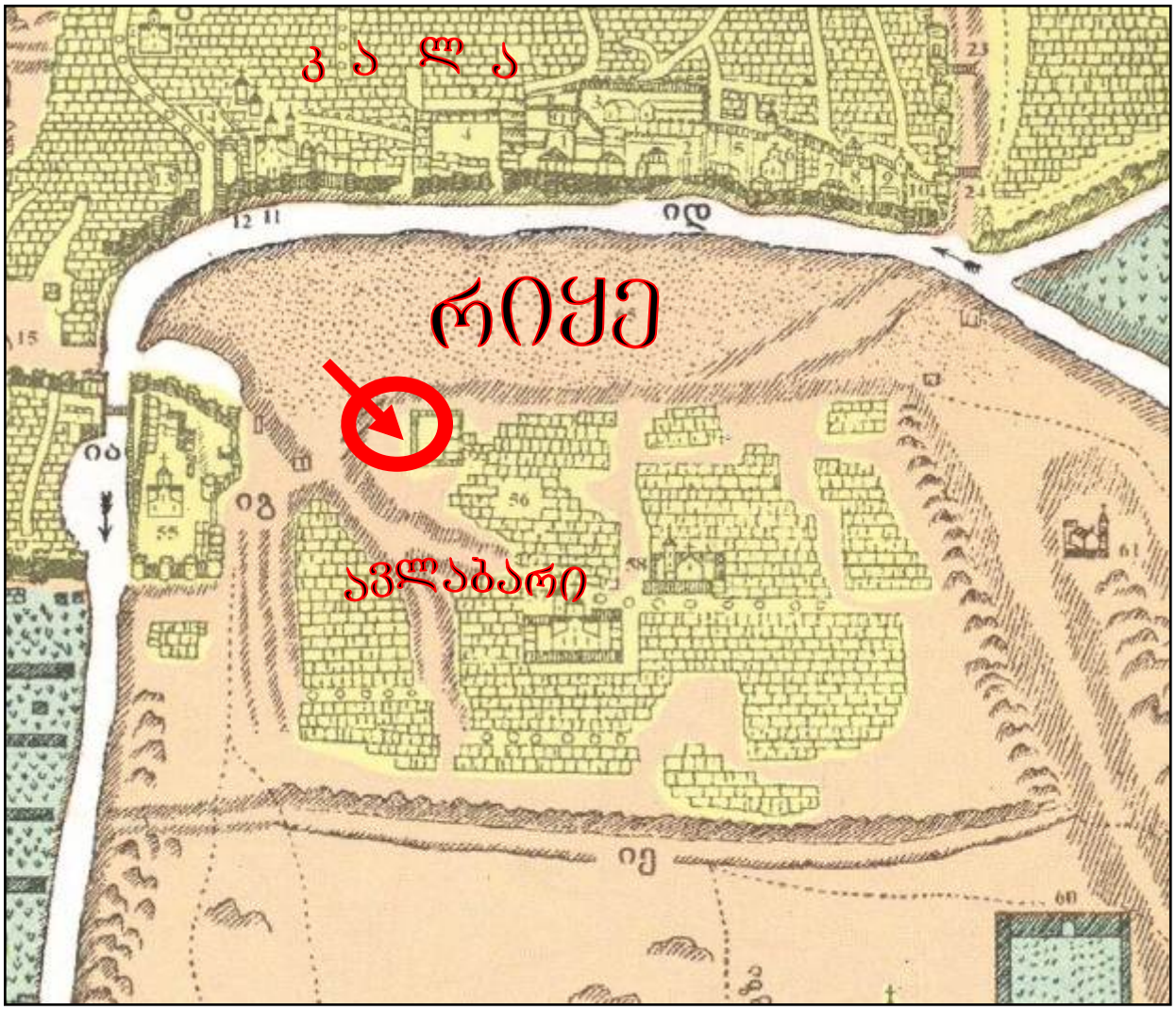
საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის მინისტრის 2007 წლის 01 ოქტომბრის № 3/181 ბრძანების დანართი №1

რუკა შედგენილია თბილისის საყრდენი გეგმის პროგრამის ფარგლებში, საქართველოს კულტურის, ძეგლთა დაცვისა და სპორტის სამინისტროს დაკვეთით, „გეოფრაფიკის“ მიერ, 2007 წ.

უბნის ისტორიულ-არქიტექტურული განვითარება

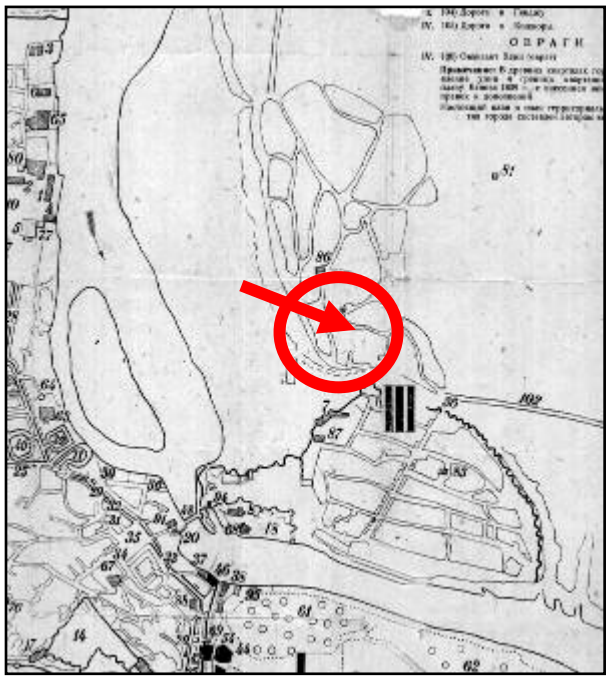
ავლაბარი (თავდაპირველად სოღდებილი, შემდეგ ისან-ჰისარი) მდებარეობს მდ. მტკვრის მარცხენა ნაპირის შემაღლებულ პლატოზე. სახელი ავლაბარი პირველად 1392 წელს, სვეტიცხოვლის მამულთა ნუსხაში გვხვდება: „ავლაბარს მისითა მამულითა, ავლაბრითა და ავლაბრის ჭალითა...“. ეს სიტყვა არაბულ-სპარსული წარმოშობისაა – ჰავლე (მიდამო) და ბარე (ზღუდე) – და ნიშნავს გალავანს იქით მდებარე ტერიტორიას.

უბნის ურბანული განვითარება დაიწყო XVIIს-ში, როდესაც როსტომ მეფეს აქ ყმა-გლეხები ჩამოუსახლებია წოდორეთიდან და სხვადასხვა ნაგებობაც აუშენებიათ. ალბათ ეს გარემოებაა ასახული ვახუშტი ბატონიშვილის მიერ შედგენილ თბილისის გეგმაზე (1735 წ.), სადაც ავლაბარი უკვე დასახლებული ჩანს. განაშენიანების საზღვრები აქ მიჰყვება ბუნებრივ-გეოგრაფიულ მოცემულობებს და იმავე პრინციპით იკვეთება ქუჩებისა და კვარტალების ჩანასახები. თუმცა ქუჩათა ქსელი იმ დროისთვის ჯერ კიდევ ამორფული და ეფემერულია და არ აქვს ჩამოყალიბებული სახე. 1770-იან წწ. დარეჯან დედოფალმა გალავნით შემოზღუდა ავლაბარი და გალავნის კედლის იქითა ტერიტორიას ამის შემდეგ გარეთ ავლაბარი ეწოდა. XVIII-XIXსს-თა მიჯნის თბილისის გეგმებზე, გალავნით შემოზღუდული შიდა ავლაბრის ქუჩების ქსელი უკვე მოწესრიგებული ჩანს.



1735წ. ვახუშტი ბატონიშვილის შედგენილი თბილისის გეგმა

1802 წელს ავლაბარი ადმინისტრაციულად ქალაქს შეუერთდა, მაგრამ ეს უბანი კიდევ დიდი ხნის მანძილზე გარეუბნად მოიხსენიებოდა. თბილისის იმდროინდელ გეგმებზე გალავნით შემოზღუდული შ ი დ ა ავლაბრის ქუჩები მოწესრიგებულია, მეტ-ნაკლებად პარალელურ ქუჩათა ქსელით. გ ა რ ე თ ავლაბრის ქუჩათა ქსელი კი კვლავ ამორფულია. ქუჩათა დაკვალვას აქ აპირობებდა ბუნებრივ-გეოგრაფიული გარემო და სხვადასხვა მხარეს მიმართული გზები – კახეთისკენ, ლილოსკენ და ავჭალისკენ.



თბილისის გეგმა 1800წ



თბილისის გეგმა 1831წ. (განაშენიანების პროექტი)

XIXს-ის I მეოთხედში რუსეთის მმართველობამ გარე ავლაბარში ააგო ყაზარმები და გადაწყვიტა იქ სამხედრო დასახლების მოწყობა. ეს გარემოება ასახულია თბილისის 1831 წლის გეგმაზე, რომელიც დაამტკიცა კავკასიის მთავარმართებელმა გრაფმა პასკევიჩ-ერევანსკიმ. ამ გეგმაზე გარე ავლაბარში, უკვე არსებულ ქუჩათა ქსელზე, დაპროექტებულია მართკუთხა კვარტალები – ოფიცერთა და ჯარისკაცთა ყაზარმებით, სამხედრო საწყობებით და მოქალაქეთა საცხოვრებელი სახლებით. ეს პროექტი განუხორციელებელი დარჩა და ქუჩათა ქსელი თვითდინებით განვითარდა.

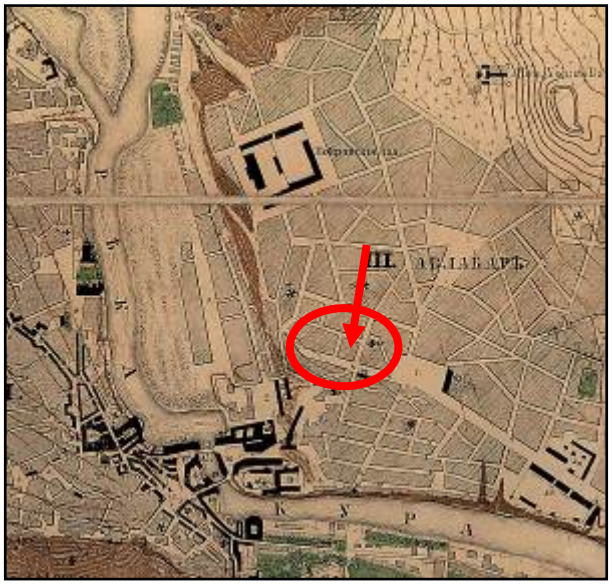
XIXს-ის თბილისის გეგმებზე ნათლად ჩანს თუ როგორ ყალიბდებოდა ავლაბრის ქუჩათა სტრუქტურა. საუკუნის I ნახევარში გარე ავლაბარი ღვინის აღმართით და ავლაბრის ხიდებით უკავშირდებოდა ქალაქის ცენტრს. საუკუნის II ნახევარში კი რიყეს თავზე, ფლატეს ქვეშ გამავალი ბილიკი გააფართოვეს და მოაწყვეს ც ი ც ი ა ნ ო ვ ი ს ა ღ მ ა რ თ ი (ახლანდელი ნიკოლოზ ბარათაშვილის აღმართი), რომელიც დაუკავშირდა ავლაბრის ზედა მოედანს. თვით ფლატე გამაგრდა საყრდენი კედლით და მის წარბზე ჩამწკრივდა თბილისური ტიპის აივნიანი სახლები. ახალი აღმართი მოეწყო ჩრდილოეთი მხრიდანაც – ე ლ. ა ხ ვ ლ ე დ ი ა ნ ი ს ა ღ მ ა რ თ ი (ყოფილი კიბალჩიჩის). გარე ავლაბრის ქუჩათა პერიმეტრები მოიცვა ორსართულიანმა, წინასწარ დაპროექტებულმა საცხოვრებელმა სახლებმა და ჩამოყალიბდა თავისუფალი მოხაზულობის და სხვადასხვა ზომის ურბანული კვარტალები.

ავლაბარი ორი ხიდით დაუკავშირდა ქალაქის ცენტრს. დაისახა ამ უბნის მთავარი ღერძი – მეტეხის აღმართი. მეტეხიდან დარეჯანის სასახლემდე და ფლატეს წარბზე ჩამწკრივდა თბილისური ტიპის აივნიანი სახლები. პლატოზე შეიქმნა მართკუთხა მოხაზულობის და სხვადასხვა ზომის ურბანული კვარტალები. ქუჩათა პერიმეტრები კი მოიცვა ორსართულიანმა, წინასწარ დაპროექტებულმა საცხოვრებელმა სახლებმა.

XXს-ის დასაწყისში დასრულდა ამ უბნის ურბანული სახით ჩამოყალიბება. XXს-ის 20-იანი და ძირითადად 50-60-იან წლებიდან ავლაბარში იწყება მსხვილმასშტაბიანი საცხოვრებელი სახლების და დაწესებულებების მშენებლობა. თუმცა, გარკვეულწილად მაინც შენარჩუნებული იყო 1-2 სართულიანი განაშენიანებაც. ქუჩების პერიმეტრზე განაშენიანებას მწკრივული ხასიათი ჰქონდა, კვარტლების შიგნით კი, როგორც წესი, დაცული იყო თავისუფალი მოხაზულობის შიდა ეზოების სტრუქტურა.



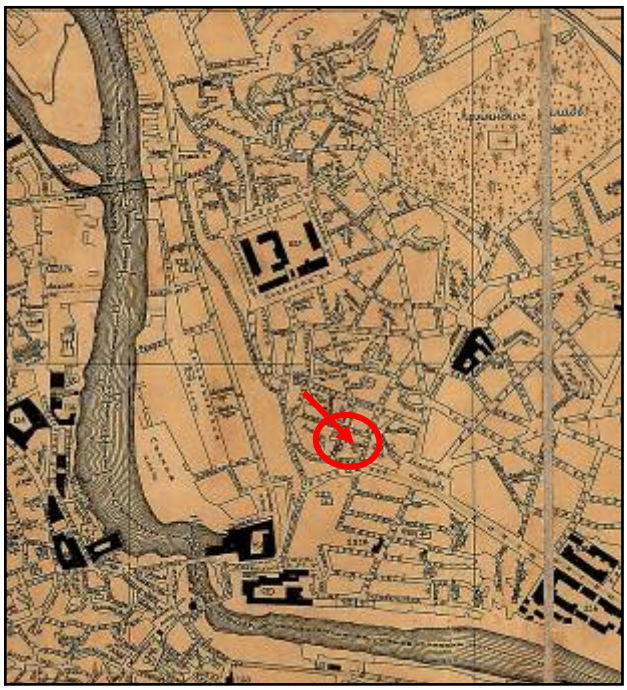
თბილისის გეგმა 1844წ



თბილისის გეგმა 1867წ.



თბილისის გეგმა 1902წ



თბილისის გეგმა 1903-05წწ.

განაშენიანების გეოგრაფიული ხასიათი

აქაც ქუჩათა ქსელის ფორმირებას განაპირობებდა არსებული რელიეფი. გარეთ ავლაბრის ჩრდილო-დასავლეთ ზედა დახრამულმა ნაწილმა განაპირობა თავისუფალ ქუჩათა ქსელი. მეტ-ნაკლებად მოწესრიგებულია შიდა ავლაბრის ცენტრალური ნაწილი – ოდნავ დამრეცი პლატო. აქ ჩამოყალიბებული პარალელური ქუჩების მომცველი კვარტალები, ამგვარი ურბანული სტრუქტურის I მაგალითია თბილისის ისტორიულ ნაწილში.

XXს-ის დასაწყისის თბილისის გეგმებზე ა ვ ლ ა ბ რ ი ს ქუჩათა ქსელი უკვე მთლიანად ჩამოყალიბებულია და მათში ასახულია ქალაქის ამ უბნის ურბანული განვითარების ბუნებრივი, მხატვრულ-ისტორიული პროცესი.

სოციალური ასპექტები

შიდა ავლაბარში, რომელსაც დარეჯან დედოფალმა გალავანი შემოავლო, მის მიერვე სხვადასხვა სოფლიდან გადმოსახლებული გლეხები დასახლდნენ. 1802 წლისთვის აქ 94 კომლი ცხოვრობდა. XIX ს-ში უბნის სოციალური სტრუქტურა პრაქტიკულად უცვლელია და აქ ძირითადად ბანიანი სახლები შენდება. ამ დროის ნაგებობები, ზოგი გამონაკლისის გარდა (მაგ. ფორაქიშვილების დარბაზი) არ შემორჩენილა.

გარე ავლაბრის ურბანული ათვისება ავლაბრის ძველი ნაწილისგან განსხვავებით მოგვიანებით დაიწყო (XIX ს-ის შუა პერიოდი) და აქ უკვე „გაქალაქებული“ გლეხები სახლდებიან, რომელთა უმეტესობა ხელოსნობასა და ვაჭრობას მისდევს.

სოციალურ ფენათა მკვეთრმა დიფერენციაციამ XIX-XXსს-თა მიჯნაზე განაპირობა პრესტიჟული სამოსახლო უბნების და მათთან მიმდებარე საშუალო და დაბალი სოციალური ფენის სამოსახლოები. ავლაბარში ამ დროისთვის კვლავ დაბალი და საშუალო სოციალური ფენა სახლობს – ძირითადად ხელოსნები და წვრილი ვაჭრები, თუმცა აქა-იქ შეძლებულთა საცხოვრებლებიც შენდება. უბნის სოციალური სტრუქტურა არ შეცვლილა საქართველოს გასაბჭოების შემდეგაც და ქალაქმშენებლობითი ინტენსივობა ამ უბანს არ შეხებია. 1990-იანი წლებიდან ამ უბნისადმი დამოკიდებულება შეიცვალა და იგი თანდათან პრესტიჟულ უბნად ყალიბდება.

განაშენიანიანების ქრონოლოგიური ჩარჩოებიამ უბნის განაშენიანების ნაწილიც უძველესია თბილისში. XIIIს-ის მეტეხის ტაძარი აგებულია ადრექრისტიანული ეკლესიის საფუძვლებზე. შეორჩენილია შუა საუკუნეების ციხის ნაშთებიც. შიდა ავლაბრის ქუჩათა ქსელი გვიანი შუა საუკუნეებისაა. ბანური განაშენიანების ნაშთები XVIIIს ეკუთვნის. ნაგებობათა ძირითადი ბირთვი კი, XIXს-ის და XXს-ის დამდეგისაა. XXს-ში და XXIს-ის დასაწყისში აშენდა უბნისათვის შეუსაბამო რამდენიმე მოზრდილი შენობა. ამგვარად განაშენიანების ქრონოლოგია საკმაოდ დიდია – შუა საუკუნეებიდან ვიდრე ჩვენს დრომდე.



თბილისის გეგმა 1913წ



თბილისის გეგმა 1924წ.

განაშენიანების სტრუქტურის განვითარება

გეოგრაფიულმა და ისტორიულ-სოციალურმა ფაქტორებმა განაპირობა განსხვავებული სტრუქტურის უბნები და უბანთა სხვადასხვა მონაკვეთები. შიდა ავლაბრის ურბანული სტრუქტურა, განსაზღვრულ ეტაპებზე, ზოგადად ერთგვაროვანი იყო. მეტ-ნაკლებად თანაბარი რელიეფის გამო, ეს უბანი, თავიდანვე რეგულარულს მიახლოვებული განაშენიანებით დაიგეგმა. თავდაპირველად მთელი უბანი მოცული უნდა ყოფილიყო მოსახლეობის მიერ თვითნებურად აგებული ბანიანი სახლებით. მშენებლობისთვის პროექტირების აუცილებლობის შემოღების შემდეგ (1830-იანი წწ), ბანიანის ადგილს თანდათან იკავებს წინასწარდაპროექტებულ ფასადებიანი, ქანობებიან სახურავიანი ნაგებობები (ქანობების აუცილებლობაც კანონმდებლობით იყო დაწესებული), რაც გარკვეულწილად განაპირობებდა უბნების ურბანულ მოწესრიგებას.

სოციალური დაკვეთა განაპირობებდა ნაგებობათა გარეგან სახეს. გარეთ ავლაბარში უკვე მოქალაქეები სახლდებოდნენ და ამიტომ აქ ბანიანი სახლები აღარ შენდება.

ამ პერიოდის (XIXს-ის მეორე ნახევარი) ავლაბრისთვისაც დამახასიათებელია გარდამავალი ეტაპი – ბანური სახლების სიბრტყობრივ-ტერასული განაშენიანებიდან – შვეულად დასახსრული, ქანობებიანი ნაგებობების, მწკრივული განაშენიანებისკენ. სივრცობრივი სტრუქტურის ქაოტურობა ასახულია ამ დროის ფოტოებზე.

XIXს-ის II ნახევარში თანდათან ყალიბდება გეგმარებითი პრინციპი, ნასაზრდოები თავისი დროის ყოფით-სოციალური და მხატვრულ-ესთეტიკური მოთხოვნილებებით – დროის მხატვრული ესთეტიკის შესაბამისი და დამკვეთის შეძლებაზე დამოკიდებული ფასადები კვარტლების პერიმეტრზე და თავისუფალი მოხაზულობის მქონე შიდა ეზოები.

მწკრივული განაშენიანება აქ სუფთა სახით არ გვხვდება. მასში ჩანაცვლებულია ქუჩისკენ გახსნილი, აგურის წყობის დაბალი გალავნით შემოფარგლული ეზოები. ღია აივნები (ზოგჯერ თავიდანვე შემინული) გამოდიოდა როგორც ქუჩისკენ, ასევე შიდა ეზოებშიც.

უბანი თანდათან სტრუქტურულად ერთგვაროვანი ხდება, რასაც განაპირობებდა ასევე ავთენტური სამშენებლო მასალა და სამშენებლო ტექნიკა.

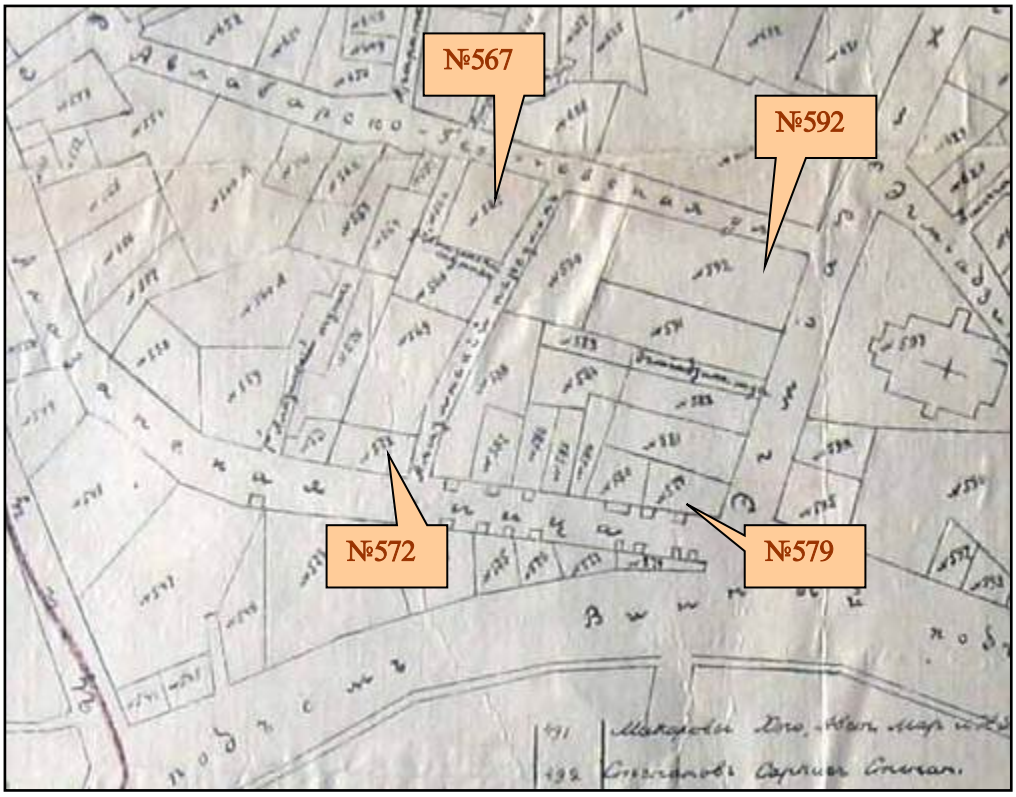
ჩვენი შესასწავლი კვარტალის ნაგებობათა უმრავლესობა კერძო პირთა საცხოვრებელ სახლებს წარმოადგენდა. საქართველოს გასაბჭოების შემდეგ კი, ეს სახლები დაუნაწილდა მოსახლეობას და მათი დიდი ნაწილი გადაიქცა კომუნალურ საცხოვრებელ სახლებად. მხოლოდ საბოლოოდ XXს-ის შუა პერიოდისათვის აქ ჩამოყალიბდა საცხოვრებელ სახლთა ფუნქციის მატარებელი უბანი და ამავე მიმართულებით განვითარდა მთელი XXს-ის მანძილზე.

საკადასტრო გეგმები XIXს.



საკადასტრო გეგმა, 1885წ.
საქართველოს ცენტრალური საისტორიო არქივის ფონდი ©

712. გაბრიელოვი დავითი;
713. ალავერდოვები;
714. შახდიმაროვა ნინა;
715. მარტირუზოვი;
732. ხანიევი;
733. ქალაქის;
734. ტატულოვი გეურ;
735. დილიანოვი იგორი;
736 მოსესოვი მარტირუზ;
737. გაბრიელოვი დავითი;
738. 39. 40. არუთინოვები;
741. სარქისოვი სოფია;
742. მანუკიანცი;
743 ფირალოვი;
744. შაკიევი ქრისტეფორე;
745. მარქაროვი ივანე;
746. მარქაროვი პეტრუსი;
747. მარქაროვი მინასი;
748. გრიქუროვები;
749. მაკაროვი;
750. კასუმოვი კარაპეტი;
751. არუთინოვი იგორი;
752. აირაპეტოვი;
753. აღასოვი;
754. ტერუნოვი;
755. მინაროვი;

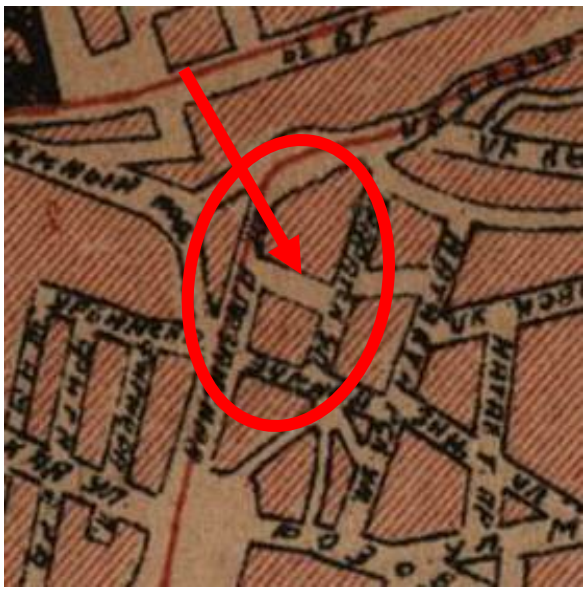


საკადასტრო გეგმა, 1897წ.
საქართველოს ცენტრალური საისტორიო არქივის ფონდი ©

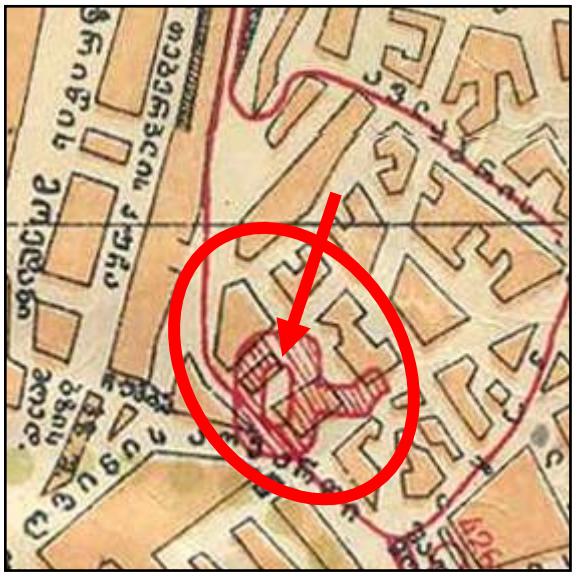
564. ქ. მარტირუზოვი სოფია;
565. ქ შარდიმაროვი ნინა;
566. ქ. ალავერდოვები;
567 გაბრიელოვი დავითი;
568 სარქისოვი სოფია;
569. არუთინოვები;
570. მოსესოვი მარტირუზი;
571. ქ. დილიანოვი იგორი
572. მოსესოვი მარტირუზი;
579. მაკაროვი;
580. კასუმოვი კარაპეტი;
581. გრიქუროვები;
582. მარქაროვი ივანე;
583. მარქაროვი პეტრუსი;
584. ქოჩიევი;
585. აირაპეტოვი;
586. ხაჩატუროვი;
587. აღასოვი;
588. ტერუნოვი;
589. მარქაროვი;
590. მანუკიანცი;
591. შაკიევი;
592. მანუკიანცი;

ამ საკადასტრო გეგმებზე ჩანს, რომ საკადასტრო ნაკვეთები 1885 და 1897 წელს პრაქტიკულად ერთ და იგივე მოქალაქეებს ეკუთვნოდათ. ეს პირები ცხრილებში აღნიშნულია **მუქი შრიფტით**. მხოლოდ რამდენიმე ნაკვეთს გაუჩნდა ახალი მფლობელი რომლებიც ცხრილებში ღია შრიფტით არის აღნიშნული.

XXს-ის გეგმები



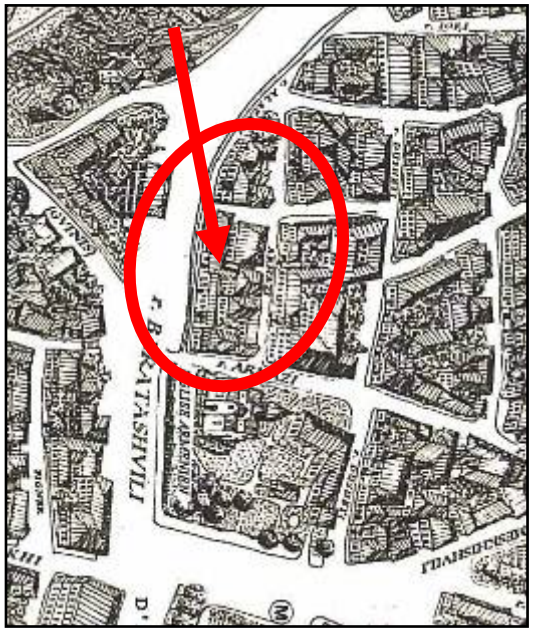
თბილისის გეგმა 1931წ



თბილისის გეგმა 1934წ.



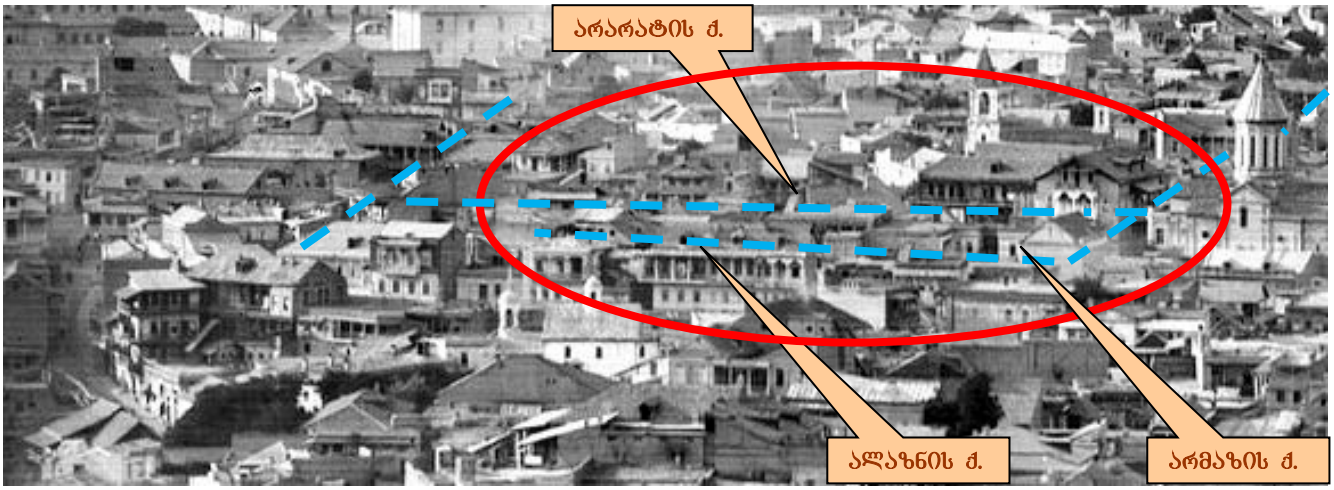
თბილისის გეგმა 1975წ



თბილისის გეგმა 1995წ.

XXს-ის თბილისის გეგმებზე ჩანს, რომ შესასწავლი კვარტალი და მისი განაშენიანება, რომელიც დასრულებული სახით ჩამოყალიბდა XIXს-ის შუა ხანებში. თითქმის საუკუნე ნახევრის განმავლობაში ინარჩუნებს ქუჩების ქსელის სტრუქტურას და განაშენიანების ძირითად პარამეტრებს.

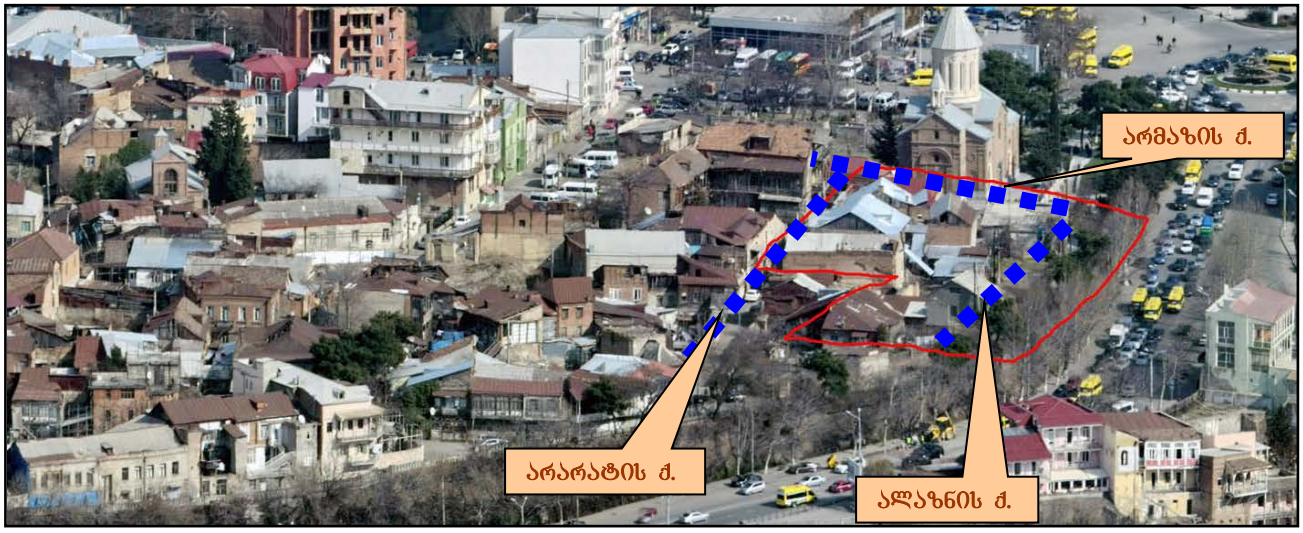
ამ პერიოდში მოხდა განაშენიანების ცალკეული ნაგებობების განსაზღვრული მოცულობითი და მხატვრულ-არქიტექტურული ცვლილებები, ზოგ შემთხვევაში არსებული განაშენიანების არქიტექტურული ხასიათის გათვალისწინებით, ძირითადად კი, უსისტემოდ და შეუსაბამო მოცულობების დამატებით. ასევე დაინგრა რამდენიმე ნაგებობა.



ნაგებობები საკვლევ კვარტალში, XIXს-ის 80-იანი წწ.



ნაგებობები საკვლევ კვარტალში, 1911წ



ნაგებობები საკვლევ კვარტალში, 2014წ

ფოტოებზე გამოსახულია განაშენიანების ცვლილება 140 წლის განმავლობაში. როგორც ვხედავთ ნაგებობათა ძირითადი პარამეტრები არ შეცვლილა. ზოგან მიმდინარეობდა მინაშენების და დაშენებების გაჩენა ნაგებობებზე, რაც სახეს უცვლიდა მათ.

ასევე ამ მიკრო უბანსაც ნაკლებად შეეხო მსხვილი საცხოვრებელი სახლების და დაწესებულებების მშენებლობა. თუმცა, 1950-60-იან წწ-დან და განსაკუთრებით საუკუნის მიწურულს, აქტიურად დაიწყო მიმდებარე უბნის განაშენიანებაში ცვლილებების შეტანა ისტორიულად ჩამოყალიბებული განაშენიანების შეუსაბამო მსხვილმასშტაბიანი მშენებლობით, რამაც დაარღვია ქუჩების მასშტაბი და ხასიათი. ამის ნათელი მაგალითია ცხრასართულიანი კორპუსი ავლაბრის მოედანზე.

გარკვეულწილად ეს ვითარება გამოიწვია ახალმა სოციალურმა დაკვეთამ და მას ხელი შეუწყო არსებულმა პოლიტიკურმა და კანონმდებლობითმა კრიზისმა. ამ გარემოებაზე გარკვეული გავლენა იქონია თბილისის მიწისძვრებმა და ადგილობრივ მობინადრეთა ინტერესებმაც – აუტანელი ყოფითი პირობები მოძველებულ, ხშირად ავარიულ სახლებში და საბინაო პირობების გაუმჯობესების იმედი ინვესტირების შემთხვევაში. ეს განსაკუთრებით ვლინდება ავლაბარში, სადაც თბილისის სხვა უბნებზე კიდევ უფრო მეტად არის დაზიანებული ძველი შენობები და ბევრი მათგანი დანგრევის პირას არის მისული.

ავლაბარშიც შენდება მასიური, ოთხ და მეტსართულიანი სახლები. მაგრამ აქ მნიშვნელოვანია არა მხოლოდ გაზრდილი მასშტაბი, არამედ ის გარემოება, რომ შენდება ისტორიული განაშენიანებისათვის შეუსაბამო (როგორც სტრუქტურულად ისევე მხატვრული სახით) ნაგებობები.

- *ლოკალური უბნის ქუჩების განვითარება*

ქუჩების ქსელი აქ ჩაისახა XVIIIს-ის ბოლოს. XIXს-ის დასაწყისის თბილისის გეგმებზე ქუჩებს სახელწოდებები ჯერ კიდევ არ აქვთ. სახელწოდებები მათ დაერქვა მხოლოდ XIX ს-ის მეორე ნახევრიდან.

უსახელო – 1867წ. გეგმაზე;
ავლაბრის გიორგის – 1884წ. გეგმაზე;
არარატის ქუჩა – 1902 წ. გეგმაზე და დღემდე;

უსახელო – 1867წ. გეგმაზე;
ეჩმიაძინის – 1884წ. გეგმაზე;
არმაზის ქუჩა – XX ს-ის II ნახ-დან და დღემდე;

ალაზნის ქუჩა – თავიდან ეწოდებოდა ალაზნის ქუჩა;

სურბ-მინასის ქუჩა – 1902წ. გეგმაზე;
ნატახტრის ქუჩა – 1924წ. გეგმაზე;
დუშეთის ქუჩა – XX ს-ის II ნახ-დან და დღემდე;

სურბ-მინასის I შესახვევი – 1902წ. გეგმაზე;
გელფმანის ქუჩა – 1924წ. გეგმაზე;
გელათის ქუჩა – XX ს-ის II ნახ-დან და დღემდე;

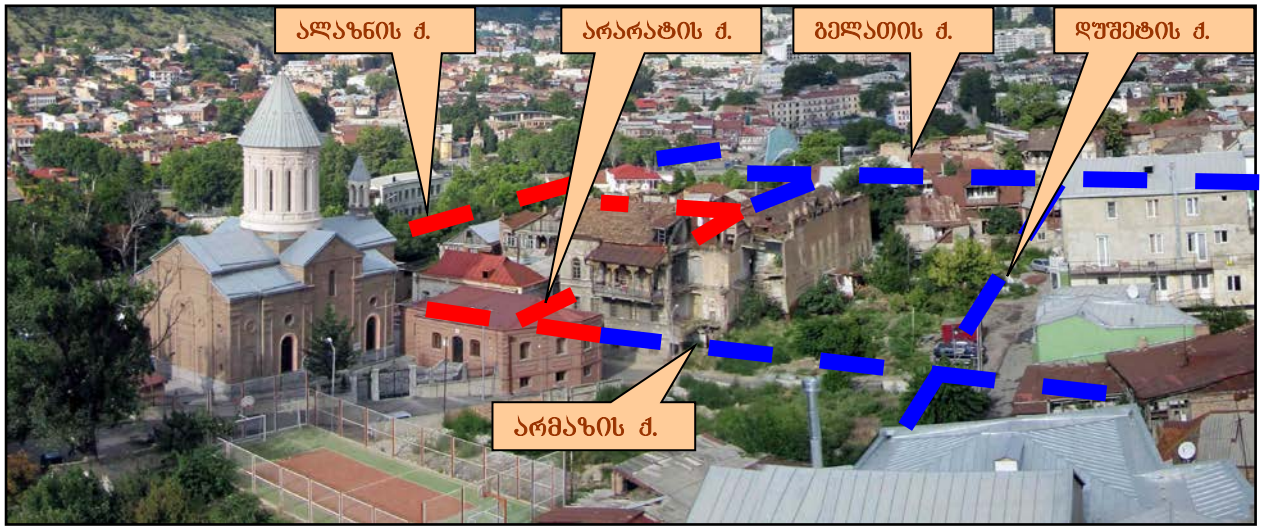
ციციანოვის ქუჩა –1884წ. გეგმაზე;
კალიაევის ქუჩა - 1924 წ. გეგმაზე;
ბარათაშვილის აღმართი – XXს-ის შუა წლებიდან;

კვარტალის და ქუჩების განაშენიანების სტრუქტურა

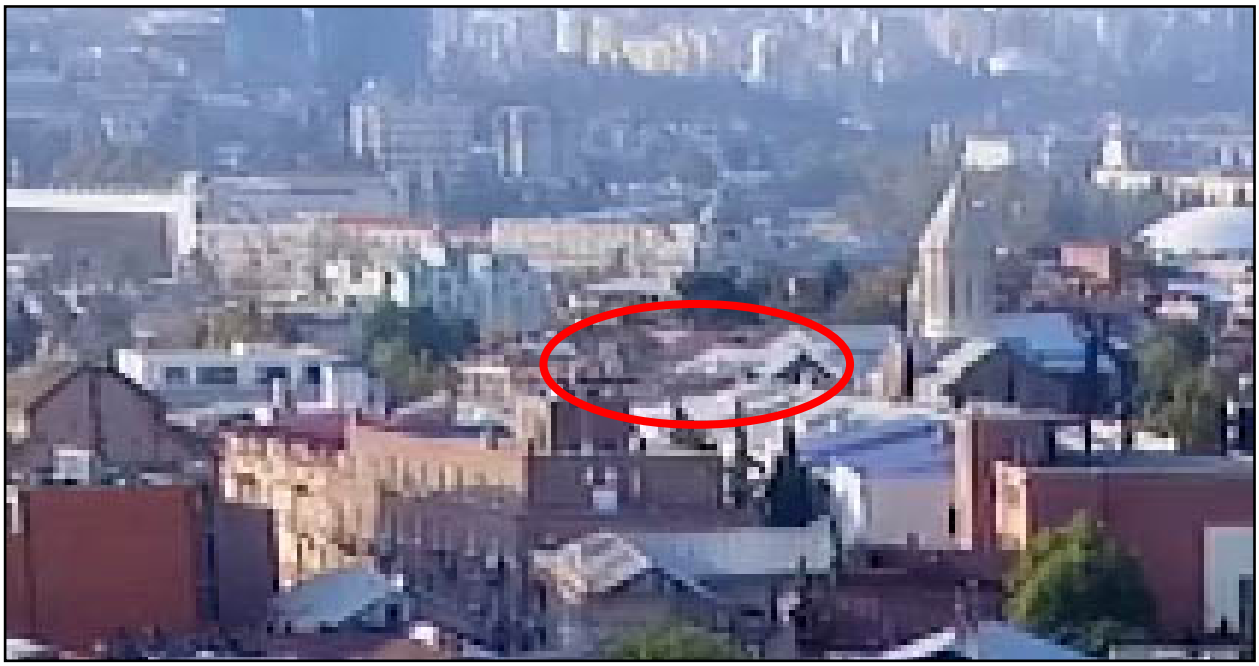




საკვლევი კვარტალი, 2017წ



საკვლევი კვარტალი, ჭითელი შტრიხებით, 2017წ



საკვლევი კვარტალი, ჭითელი ელიფსით, 2017წ

შიდა ავლაბრისგან განსხვავებით, რომელიც რეგულარული განაშენიანებით განვითარდა, გარე ავლაბრის ამ ნაწილის განაშენიანება ბარათაშვილის აღმართის ზემოთ მახათას მთის ქვედა კალთებზე არის შეფენილი და ამ მონაკვეთის ურბანული განაშენიანება რელიეფს არის მორგებული. ქუჩები აქ ბუნებრივ მოცემულობებს მიჰყვება და მეტ-ნაკლებად თავისუფალი მოხაზულობისაა და ერთმანეთს ენაცვლება რეგულარულიდა ტეხილი აბრისის მქონე ქუჩები. ამ უბნის ურბანული სახის ჩამოყალიბებაში გეოგრაფიულ და სოციალურ ფაქტორებს გადამწყვეტი მნიშვნელობა ჰქონდა. ქუჩათა ქსელის ფორმირებას აქ განაპირობებდა არსებული რელიეფი, ხოლო განაშენიანების სახეს, გეოგრაფიულ ფაქტორთან ერთად – უბნის სოციალური შემადგენლობა. აქ ძირითადად თანაბარი შეძლების საშუალო ფენის მოქალაქეების საცხოვრებელი კვარტალები ჩამოყალიბდა ასევე თანაბარი მოცულობისა და მხატვრულ-არქიტექტურული სახის ერთ-ორსართულიანი, იშვიათად სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლებით.

არარატის ქუჩა



არარატის ქუჩა, 2018წ.



არარატის ქუჩა არმაზის ქუჩის გადაკვეთასთან, 2018წ.

არარატის 4მ-ის სიგანის ქუჩა, რომელსაც სწორი ვექტორი აქვს და ვიწროა ტალღოვან რელიეფზეა გამართული. იგი სულ 125მ. სიგრძისაა და აქვს ორი ვიწრო სამი და ორნახევარი მეტრი სიგანის შესახვევი. ზემოთ იწყება ავლაბრის ამ ნაწილის მიხვეულ-მოხვეული აღმართები და ვიწრო ქუჩაბანდები.

არარატის ქუჩის ნაგებობები ძირითადად ე.წ. წითელ ხაზს მიუყვება და მწკრივული განაშენიანების ხასიათი აქვს. თუმცა იშვიათად შენობები უკანაც არის დახეული და ერთგვარ უბეებს ქმნის წინ დართული ეზოებით. ქუჩის ზოგადი, დამახასიათებელი გეგმარებით-სივრცობრივი სტრუქტურა დღეს ფაქტობრივად შენარჩუნებულია.

არარატის ქუჩა არმაზის ქუჩის გადაკვეთასთან იწყება მსხვილმასშტაბიანი სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლით. ეს სახლი XIXს-ის შუა პერიოდშია აგებული. მოპირდაპირე კუთხეში ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლია №29/23 მარტივი საფასადო ასახულობით. შემდეგ ქუჩის მდორე აღმართის პერიმეტრს მიუყვება მარტივფასადებიანი, ერთ-ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლები. ორი მათგანი ქუჩისკენ ხის კიდული აივნით გამოდის. მათ შორის №6 არქიტექტურული ძეგლია. ასევე ძეგლია სახლი №9 კლასიცისტური ფასადით.





არარატის ქ. საცხოვრებელი სახლები №№6, 9, 10, 19 2018წ.

ქუჩის ხაზი მეტ-ნაკლებად რეგულარულია და ნაგებობათა სტრუქტურები მასზეა მორგებული. აქ არ გვხვდება ნაგებობათა საფასადო სტრუქტურული სახის მრავალფეროვნება. ვიწრო ქუჩა ფასადების ფრონტალური სახის სრულყოფილად აღქმის საშუალებას არ იძლევა და საფასადო გაფორმება ნაკლებადაა. გაფორმებულია რამდენიმე ნაგებობა და პირველ რიგში ქუჩის ბოლოს, არმაზის კუჩის გადაკვეთასთან მდგომი, ზემოთ ნახსენები სამსართულიანი საცხოვრებელი სახლი – №27/12, რომელიც არქიტექტურულ ძეგლად არის აღრიცხული. აქ უფრო მეტად გაფორმებულია შიდა ეზოების ფასადები სადაც ხის გალერეა-აივნების საინტერესო ნიმუშებია.

აქ ძირითადად ერთ-ორსართულიანი განაშენიანებაა. ქუჩაზე მდებარე შენობები აგურითაა ნაგები და ერთმანეთს ენაცვლება შეულესავი ფასადების აგურის წყობა და ნალესობაში გამოყვანილი ფასადების მცირე არქიტექტურული ფორმები, რაც ზოგადად ქუჩის მხატვრულ სახის განმსაზღვრელია.

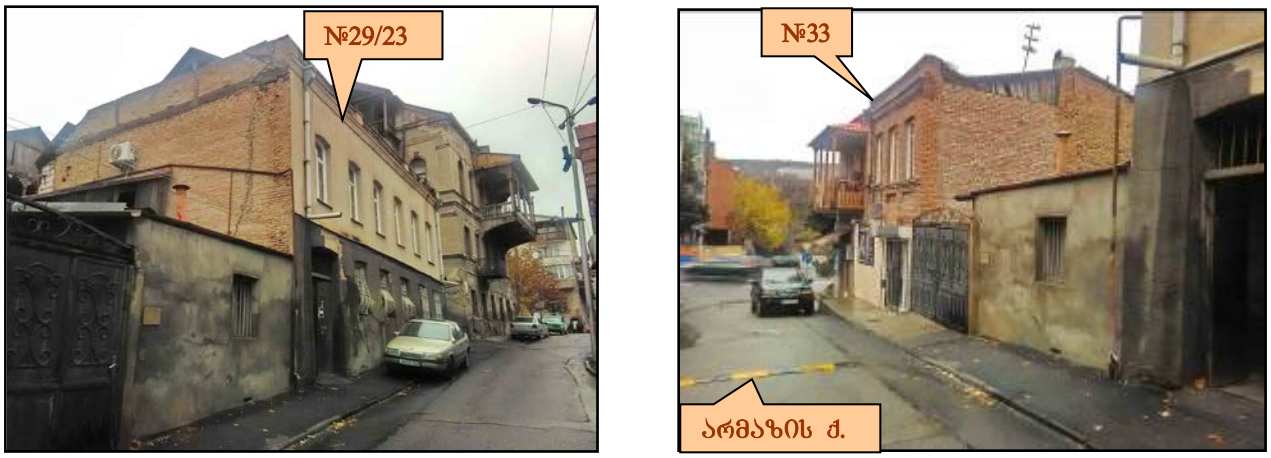




№6 არქიტექტურული ძეგლი, №9 არქიტექტურული ძეგლი 2018წ.

იგივე არქიტექტურულ სახეს და ტემპს ინარჩუნებს არარატის ქუჩის განაშენიანება ჩვენი შესასწავლი კვარტალის შემდეგ როგორც მის მხარეს, ასევე მოპირდაპირე ლუწრიცხვებიან პერიმეტრზე. ქუჩის დასაწყისის განაშენიანება კი, მონგრეულია. არარატის ქუჩას აქვს ორი მოკლე შესახვევი მიმართული ალაზნის და დუშეთის ქუჩებისკენ. ამ ვიწრო ორი მეტრი სიგანის შესახვევების განაშენიანებაც იგივე მასშტაბისა და არქიტექტურული ხარისხის შენობებით არის მოცული. შესახვევები იმდენად ვიწროა, რომ აქ ნაგებობათა ფასადები ერთიანად პრაქტიკულად არ აღიქმება. ეს შენობები არარატის ქუჩიდანაც აღიქმება.

არმაზის ქუჩა



არმაზის ქუჩა საპროექტო კვარტალთან, 2018წ.





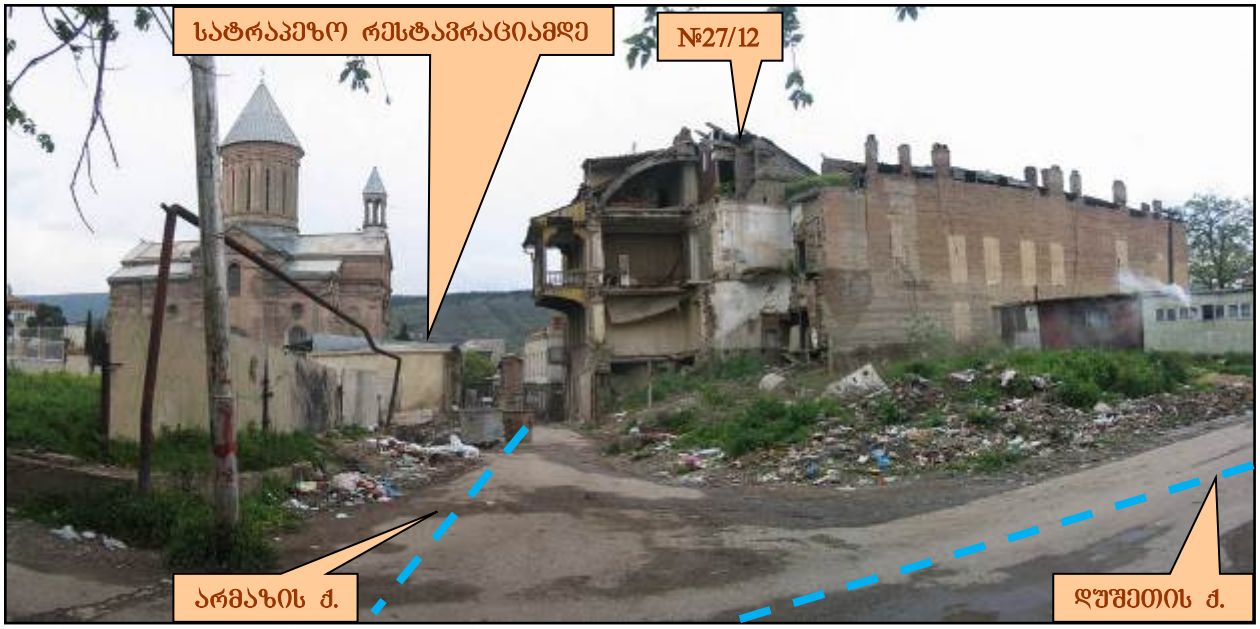
არმაზის ქუჩის ძველა ნაწილი, 2018წ.

არმაზის ქუჩაც ვიწროა – 6მ. თუმცა, ორჯერ გრძელია არარატის ქუჩასთან შედარებით – 200მ. ეს ქუჩა ბარათაშვილის აღმართთან იწყება და ალაზნისა და არარატის ქუჩიებს მიმართ პერპენდიკულარულად აუყვება მდორე აღმართს. გადაკვეთს მათ, ასევე დუშეთის ქუჩასა და ხიდისთავის შესახვევს და უერთდება მესხიშვილის ქუჩას. საკვლევი კვარტალის პერიმეტრზე ქუჩის განაშენიანება არარატის ქუჩის მსგავსია. აქ მარტივი ტიპის ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლების რიგია. მოპირდაპირე მხარეს კი წმ. გიორგის გუმბათიანი გრიგორიანული ეკლესია დგას შემაღლებულ კედელზე და იქვე ქუჩის პერიმეტრზე აგურის წყობის ორსართულიანი სატრაპეზო.





არმაზის ქუჩა, შუა ნაწილი, 2018წ.



არმაზის ქუჩის დეგრადირებული ნაწილი დუშეთის ქუჩასთან, 2010წ.



არმაზისა და დუშეთის ქუჩები, 2011წ.

უფრო ზემოთ დუშეთის ქუჩისკენ არმაზის ქუჩის განაშენიანება მონგრეულია და ტერიტორია დეგრადირებული.

ალაზნის ქუჩა



ალაზნის ქუჩა, ბოლო ნაწილი, 2018წ.



ალაზნის ქუჩა, შუა ნაწილი, 2018წ.



ალაზნის ქუჩა, დასაწყისი, 2018წ.



ალაზნის ქუჩა, ხედი კიბიდან



ალაზნის ქუჩა-კიბე, 2018წ

ალაზნის ქუჩა სიგრძით არარატის ქუჩის ტოლია (130მ) და მისგან სამხრეთით თითქმის პარალელურად არის მიმართული ოდნავი ოვალით. სიგანით იგიც მხოლოდ 3-4 მეტრია, თუმცა ქუჩის სამხრეთ პერიმეტრისკენ სივრცე გახსნილია და მას გაუყვება ბეტონის დაბალი სტილიზებული მოაჯირი ბარათიშვილის აღმართისკენ. ასევე გახსნილია ქუჩის მეორე პერიმეტრის მოზრდილი მონაკვეთები. ამ ნაწილის განაშენიანება კიდევ უფრო მცირე მასშტაბისაა და ქუჩის პირზე მხოლოდ სამი ერთსართულიანი სახლი გამოდის. ამგვარად, თითქმის მთლიანად არის გადაკეთებული ქუჩის განაშენიანება და დაკარგული აქვს თავდაპირველი სახე. არმაზის ქუჩის კუთხესთან მდებარე სახლზე მოგვიანებით დაშენებულია მეორე სართული. არმაზის ქუჩიდან აქ ერთსვლიანი და 16 საფეხურიანი განიერი კიბეა მოწყობილი ალაზნის ქუჩაზე ასასვლელად. ქუჩა ოვალურად შემოფარგლავს ფერდობის წარბს და უერთდება გაბრიელ ეპისკოპოსის ქუჩას, გელათისა და არარატის ქუჩების გადაკვეთის წერტილთან. ნაგებობათა საფასადო სტრუქტურა ძალიან მარტივია. ერთ-ერთი ერთსართულიანი სახლი (ალაზნის ქ. №3, სასტუმრო) ახლახან არის მთლიანად სახეცვლილი. პერიმეტრის დანარჩენი ნაწილი დეგრადირებულია.

ალაზნის შესახვევი და ჩიხი





ალაზნის შესახვევი, ხედი არარატის ქუჩისკენ, 2018წ.

2 მ. სიგანის ალაზნის შესახვევი ერთმანეთთან აკავშირებს ალაზნისა და არარატის ქუჩებს. სიგრძით 30 მეტრია. აქ დგას მხოლოდ ორი ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი №17 და №19, რომლებიც მთავარი ფასადებით არარატის ქუჩისკენ გადის, ალაზნის შესახვევისკენ კი, ეზოებია მოქცეული. ამ შესახვევში იდგა კიდევ ერთი სახლი №2, რომელიც დაინგრა რამდენიმე წლის წინ. სახლთან შედიოდა მცირე ჩიხი. იქვე დგას მცირე ზომის აგურის წყობის ელექტროჯიხური. ტერიტორია ირგვლივ დეგრადირებულია ნანგრევებით.

საპროექტო კვარტალის ნაგებობები:

არარატის ქუჩა №17 / არარატის შეს. 12



ფასადი არარატის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ფასადი არარატის ქუჩიდან, 2016



ფასადი არარატის ქუჩიდან, 2017



ფასადი ალაზნის შესახვევიდან, 2018წ



ხედი არარატის ქუჩიდან



ფასადი ალაზნის ქუჩიდან, 2018წ



საკადასტრო საზღვრები



ფასადი დასავლეთიდან, 2018წ

ქართული აგურით ნაშენი და გალესილი, ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი №17 სარდაფით დგას არარატის ქუჩისა და ალაზნის შესახვევის კუთხეში. ფონური ღირებულებისაა. ეს ნაგებობა ვრცელდება ორ კადასტრზე – ს/კ 01.17.01.087/002 და ს/კ 01.17.01.087/006. არარატის ქუჩის პერიმეტრიდან, შიდა კვარტალისკენ წაგრძელებულ ამ ორქანობიან ფრონტონიან მოცულობას საინტერესო, კლასიცისტურ ელემენტებიანი ფასადი აქვს. მარცხენა ფლანგზე მასთან ერთ არქიტექტურულ სხეულად არის შერწყმული პარაპეტიანი ორსართულიანი სახლი და შექმნილია ერთგვარი L–ის ფორმის სტრუქტურა. ფრონტონს ხის მძლავრი ლავგარდანი აქვს. ქვევით II სართულზე ორი ტიმპანიანი სარკმელია, რომელთაგან მარცხენა ამოშენებულია. ჰქონდა თავდაპირველი ხის კარიანი სადარბაზო, რომელშიც ამჟამად ლითონის უხეში ფორმის კარია ჩასმული. ალაზნის შესახვევში კი სახლი №12 გამოდის, მცირე ეზოიანი ხის გალერეა-აივნებიანი და ნაწილობრივ შელესილი გრძელი ფასადით. დანარჩენი ორი – მოკლე და გრძელი ფასადები შეულესავი აგურის წყობისაა და პრაქტიკულად ყრუა. ინტერიერში ოთახები ანფილადურად არის გაწყობილი. სართულშუა გადახურვები ხის კოჭებზეა. მნიშვნელოვანი მხატვრულ ელემენტებიანი არქიტექტურული დეტალები ინტერიერში არ არის შემორჩენილი. ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობა ცუდია. აქვს დაზიანებები და ბზარები.

არარატის ქუჩა №19/5



ფასადი არარატის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ფასადი არარატის ქუჩის კუთხიდან



ფასადი ალაზნის შესახვევიდან, 2018



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018

ქართული აგურით ნაშენი და გალესილი ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი №19/5 დგას არარატის ქუჩისა და ალაზნის შესახვევის კუთხეში. ეზოსკენ ჰქონდა მცირე ნაგებობები რომლებიც დანგრეულია ს/კ 01.17.01.069/002.



ღია გალერეა-აივანი, 2018



კედელი ღია გალერეა-აივნის უკან, 2018



სხვენის კიბე ღია



კედელი გალერეა-აივნისკენ,



შორენკეცებიანი ბუხარი 2018

არარატის ქუჩის პერიმეტრზე გამოდის მარტივი ფასადით, მშვილდაზედანებიანი სარკმლებით, რომელთაც თავდაპირველად ჰქონდა აგურით გადაყვანილი ტიმპანები. I სართულზე თარაზული სარკმლებია. მარცხენა ფლანგზე ჰქონდა ხის მოხარატებულ კარიანი შესასვლელი (ამჟამად ჩამონგრეულია). ზევით სრულდება საფეხუროვანი ლავგარდანით. ეს ნაგებობაც ფონური ღირებულებისაა. ალაზნის შესასვლელისკენ აქვს ორქანობიანი ფრონტონით დასრულებული მარტივსარკმლებიანი ფასდი. ალაზნის ქუჩისკენ ეზოში სახლი გამოდის ფართო ეზოიანი ხის გალერეა-აივნებიანი გრძელი ფასადით. მეოთხე მოკლე ყრუ ფასადით ებჯინება მეზობელ სახლს.



ეზოსკენ I სართულის აივნები ამოშენებულია. II სართულზე კი, შემორჩენილია ნახევარწრიული ტოსკანური ხის სვეტებით დასახსრული ღია აივნები. მათ უკან ნალესი კედლები მორთულია ტიმპანებით დასრულებული სარკმლებითა და კარებით. აივანზე ფლანგებზე მოწყობილია თითო ხის საფეხურებიანი კიბე. ინტერიერი ორრიგა ანფილადური ოთახებით არის დაყოფილი. განიერ კედლებში მოწყობილია კედლის თაღჩები. მარცხენა ფლანგზე აივნიდან განიერი კედლის სისქეში მოწყობილია აგურის საფეხურებიანი კიბის უჯრედი სხვენზე ასასვლელი. ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობა სავალალოა და ავარიულია.

არარატის ქუჩა №21



ფასადი არარატის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ფასადი არარატის ქუჩიდან





შესასვლელი, ეზოში გასასვლელი 2018





ხედი ეზოდან, 2018წ

ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი, XIXს-ის ბოლოს დაშენებული III სართულით ეზოს მხრიდან. დამრეცი რელიეფის გამო ნაგებობა არარატის ქუჩაზე გამოდის მოკლე ფასადის მხოლოდ სართულნახევრით (III სართული ქუჩიდან არ ჩანს). აგებულია „ქართული” და „რუსული” აგურით. გადახურული იყო კრამიტით, ამჟამად შეკეთებულია თუნუქით – №21, ს/კ 01.17.01.069/005.

ქუჩიდან დატანილია სადარბაზოს კარი (ხის, მარტივი კვეთის) და შიდა ეზოში შესასვლელი ხის ვიწრო კარი. აქვე ფასადზე სამი მართკუთხა სარკმელია გაჭრილი (ცენტრალური სარკმელი ამოშენებულია).

უხეში ფორმების მქონე ამ ფასადის საპირისპიროდ, ფასადი ეზოს მხრიდან გამოირჩევა საკმაოდ კარგი არქიტექტურული ღირებულებით. მცირე შიდა ეზოს (რომელიც თავდაპირველად გაერთიანებული იყო მეზობელი სახლის – არარატის ქ. №23 – ეზოსთან და ამჟამად გამოყოფილია აგურის ღობით) L-ის ფორმით შემოფარგლავს აივნებისა და ხის კიბეთა სისტემა. მოგვიანებით დაშენებულ III სართულს აგვირგვინებს ორქანობიანი სახურავის შეფიცრული ფრონტონი, კუთხეებში დატანილი მცირე ნახევარ-ფრონტონებით. თითქმის მთლიანად არის შემორჩენილი III სართულის აივნის მხატვრული სისტემა – კარგი პროპორციის მქონე, ოსტატურად გათლილი მრგვალი სვეტებითა და სვეტისთავებით, დაჩითულ სახეებიანი ალათებითა და მოაჯირით. შემორჩენილია ასევე I და II სართულის ხის აივნების სხვადასხვა კვეთის სვეტები და შეფიცრული მოაჯირები. ეზოში ჩაშენებულია ერთსართულიანი ახალი და ამ არქიტექტურული გარემოსათვის შეუსაბამო, უსახო ნაგებობა.



ხედი ეზოდან, 2018წ



ღია გალერეა-აივანი, 2018



აივნის შიდა კიბე, 2018

არარატის ქუჩა №23 არმაზის ქუჩა №29



ფასადი არარატის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ფასადი არარატის ქუჩიდან





სარარბაზო შესასვლელი, 2018



ხედი ეზოდან, 2018

ორსართულიანი სახლი დგას არმაზისა და არარატის ქუჩების კუთხეში – №29/23, ს/კ 01.17.01.069/004. გეგმით L-ის ფორმის ნაგებობა შემოფარგლავს მცირე შიდა ეზოს. ეზოში შესასვლელი ალაყაფის კარი დატანილია ფასადის მარცხენა კუთხეში, არმაზის ქუჩიდან. არარატის ქუჩიდან, ფასადის ცენტრში ხის ორფრთიანი მოხარატებული სადარბაზო კარია.

ფასადების მხატვრული სახე გადაკეთებულია. თავდაპირველად აქ იყო „ქართული” აგურის წყობის ფასადები. მრუდხაზოვანი სარკმელთა რიგებით ორთავე სართულზე. ორქანობიანი სახურავის ქვედა ძირს შემოფარგლავდა აგურის წყობაში ჩაძირული მართკუთხა სახეებიანი პარაპეტი და საფეხუროვანი ლავგარდანი. ამჟამად ახლად შეკეთებული ფასადები შებათქაშებულია. პირველ სართულზე მსუბუქი რუსტურების მცდელობაა. ლავგარდანების და პარაპეტის სისტემა გამოყვანილია ნალესობაში. სახურავი თუნუქისაა.

მცირე შიდა ეზოს (რომელიც თავდაპირველად გაერთიანებული იყო მეზობელი სახლის – არარატის ქ. №21 – ეზოსთან და ამჟამად გამოყოფილია აგურის ღობით) შემოფარგლავს ხის აივნები, რომელთა დიდი ნაწილი ამოშენებული და შემინულია. შემორჩენილია აივნის რამდენიმე მრგვალი სვეტი, ოვალური ფორმის სვეტისთავებით. ეზოში ჩაშენებულია დაბალი მხატვრული ღირებულების, აგურის სათავსები.

გადაკეთებებმა ნაგებობას თითქმის მთლიანად დაუკარგა მხატვრული არქიტექტურული სახე, თუმცა მას მაინც აქვს შემორჩენილი ფონური მნიშვნელობა განაშენიანებისათვის.



ხედი ეზოდან, 2018წ



გვირაბი ჰიშკრისკენ, 2018წ







ღია გალერეა-აივანი, 2018 საკადასტრო

არმაზის ქუჩა №31



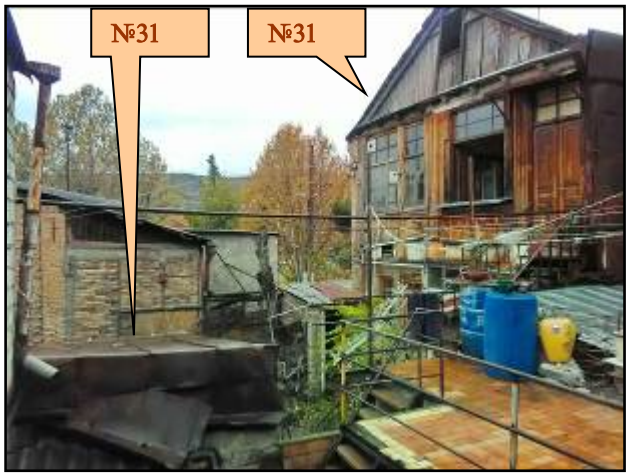
ჭიშკარი არმაზის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018წ





ხედი ეზოდან, 2018წ

ორსართულიანი სახლი, საკმაოდ დამრეცი ორქანობიანი კრამიტის სახურავით (ზოგან დამატებულია თუნუქი) დგას არმაზის ქუჩიდან მოშორებით, ეზოს სიღრმეში №31, ს/კ 01.17.01.069/007. აგებულია „ქართული” და „რუსული” აგურის ნარევი წყობით. გრძივი ფასადის ხედი, მარტივი მართკუთხა სარკმლებით, ჩანს ალაზანის ქუჩიდან. ხის ფრონტონიანი მოკლე ფასადი არმაზის ქუჩისკენაა დამხრობილი და გამოდის წაგრძელებულ ეზოში. არმაზის ქუჩიდანვეა ეზოში შესასვლელი ხის უბრალო ჭიშკარი.





ხედი ალაზნის ჟუჩიდან, 2018წ



ხედი №29 სახლის ეზოდან, 2018წ.

ეზოს ფასადის ორთავე სართულზე ხის აივნები იყო მოწყობილი. აივნის თავდაპირველი ელემენტები დაკარგულია და შემორჩენილია მხოლოდ ხის მძლავრი ლავგარდანი მეორე სართულის შემინულ და გადაკეთებულ აივნის თავზე. პირველი სართულის საფასადო სახე მთლიანად გადაკეთებულია.



ნაგებობა ჭიშკართან, 2016

ეზოში ჭიშკართან დგას, სახლის თანადროული, ერთსართულიანი, მეზობელ სახლზე (არმაზის ქ. №29) მიბჯენილი, ცალქანობიანი ნაგებობა. იგიც საფუძვლიანად არის გადაკეთებული და სანახევროდ დანგრეულია. ეზოში ჩაშენებულია დაბალი მხატვრული ღირებულების სათავსები.

ნაგებობის გარკვეული ნაწილი გადაკეთებულია და დაკარგული აქვს თავდაპირველი სახის მხატვრული ღირებულება. ინტერიერში ღირებული არაფერია შემორჩენილი.

არმაზის ქუჩა №33



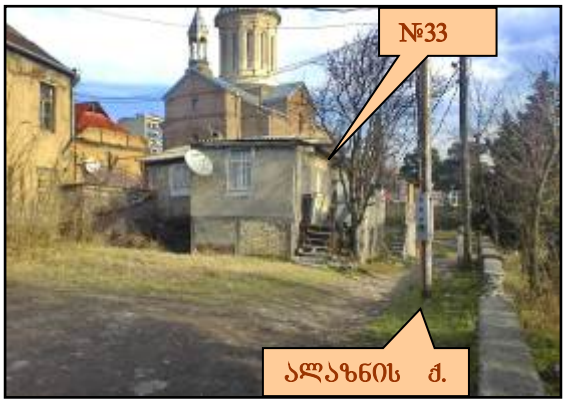
ჰიშკარი არმაზის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ხედი არმაზის ქუჩიდან, 2018წ.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2013წ.





ხედი ეზოდან, 2018წ.

ალაზნისა და არმაზის ქუჩების კუთხეში, ბარათაშვილის აღმართის ბოლოს, სომხური ეკლესიის პირდაპირ დგას ერთსართულიანი შენობა, მაღალი სასარდაფო სართულით არმაზის ქ. მხრიდან, საიდანაც იგი ორსართულიანად აღიქმება №33, ს/კ 01.17.01.069/003.

ფოტოალბომი „ძველი თბილისი", თ ., 1984 წ. ფოტო №108. პანორამაზე ჩანს №33 ორქანობიანი მოცულობა ეკლესიის გვერდით.







ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018





ინტერიერი თაღედებიანი და კამაროვანი გადახურვით, 2017წ.

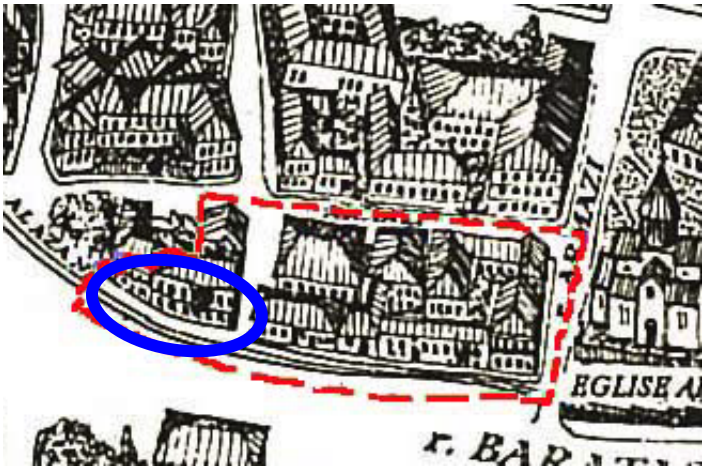
თავდაპირველად აქ უნდა მდგარიყო რიყის ქვით და „ქართული” აგურით ნაგები, ორქანობიანი ნაგებობა, როგორც ეს ჩანს 1860-იანი წწ-ის ფოტოზე. XIX ს-ის ბოლოს შენობის აღმ. ფრთა გადააკეთეს და „რუსული” აგურით ააგეს, ეპოქისთვის დამახასიათებელ ფასადიანი მრუდწრეთარგიანი სარკმლებით, აგურის წყობის ჩაძირული მართკუთხა სახეებით, საფეხურიანი ლავგარდანით და მოკლე კიდული აივნით ცენტრში. სახლს ჰქონდა ხის გრძელი აივანი ალაზნის ქუჩიდან. შემდგომი გადაკეთებებით (XX ს. II ნახ.) ეს აივანი ამოშენდა და დამახინჯდა ბეტონის სხვადასხვა მოცულობებით. ასევე უსახო მოცულობები გაუჩნდა ნაგებობას (მინაშენების სახით) დასავლეთის მხრიდან.

ამჟამად ნაგებობა წარმოადგენს სხვადასხვა მასალით შეკოწიწებულ უსახო კონგლომერატს. ერთადერთი ღირებული ნაწილია ფასადის მონაკვეთი არმაზის ქუჩიდან და ინტერიერში არსებული კამაროვანი და თაღოვანი სივრცე.

ალაზნის ქუჩა №3 და №4, ალაზნის ჩიხი №5, შესახვევი №2



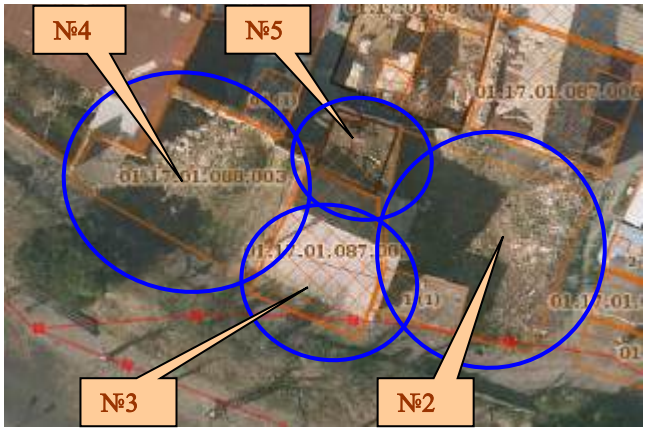
ჰიშკარი არმაზის ქუჩიდან



მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018წ.



საკადასტრო გეგმები



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018წ.

აქ ალაზნის ქუჩის პერიმეტრზე იდგა ერთსართულიანი სახლი მაღალ ცოკოლზე, რომელიც ამჟამად თითქმის მთლიანად დანგრეულია და შემორჩენილია მხოლოდ ჩრდილოეთ მხარეს ცალკე მდგომი აგურის წყობის კედელი.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018



ხედი ალაზნის შესახვევიდან, 2013წ.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018



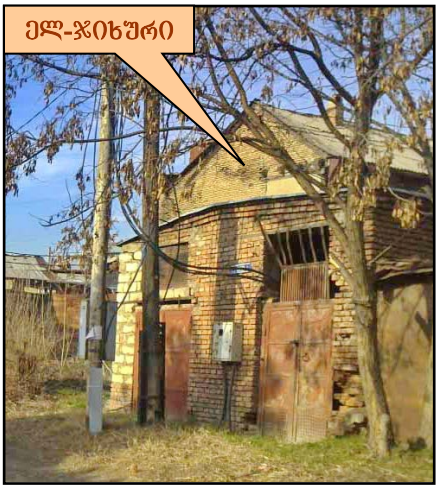
ხედი შესახვევიდან, 2018წ

აქ ალაზნის ქუჩის პერიმეტრზე იდგა ერთსართულიანი სახლი მაღალ ცოკოლზე №4, ს/კ 01.17.01.088/003. რომელიც ამჟამად თითქმის მთლიანად დანგრეულია და შემორჩენილია მხოლოდ ჩრდილოეთ მხარეს ცალკე მდგომი აგურის წყობის კედელი.

მის გვერდით ქუჩის პირას ერთსართულიანი მცირე ორქანობიანი ნაგებობა დგას – ალაზნის ქ. №3 ს/კ01.17.01.087/005. გადაკეთებულია. თავდაპირველი ნაგებობიდან შემორჩენილი იყო „ქართული” აგურით ამოყვანილი დასავლეთ კედლის ნახევარი და ჩრდილი მხარე, ასევე ორი სარკმელი დასავლეთ კედელში და დასავლეთისავე შეფიცრული ფრონტონი ხის სახურავსქვეშა ლავგარდანით. აქ სასტუმროა გახსნილი.

ახალი ფასადები ამოყვანილია ბლოკის უხეში წყობით და სახლი მთლიანად შელესილია. ქუჩის ფასადზე, ცენტრში დატანილია რკინის კარი. არაპროპორციული სარკმლები ჩასმულია გისოსებში. ამ გადაკეთებამ სახლის იერი დაამახინჯა და დაუკარგა მას არქიტ-მხატვრული ღირებულება. ალაზნის ქუჩისა და შესახვევის კუთხეში იდგა მომცრო ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლი – ალაზნის შესახვევი №2, ს/კ 01.17.01.087/001. რომელიც ამჟამად მთლიანად დანგრეულია. კუთხეში ჰქონდა მცირე ბაღი. ეს ადგილი შემოღობილია ლითონის გოფრირებული ღობით. შიგნით დგას გარაჟი. ამ ნაკვეთის დასავლეთით მომცრო ნაკვეთია, რომელზეც დგას ყოვლად უსახო ერთსართულიანი ნაგებობა – ალაზნის ჩიხი №5 ს/კ 01.17.01.087/003.

ალაზნის შესახვევი №5, ელ-ჯიხური და არმაზის ქ. №33 მიმდებარე



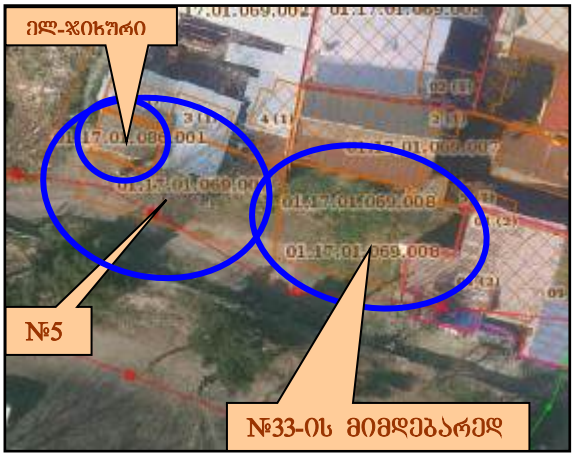
ელექტრო ჯიხური



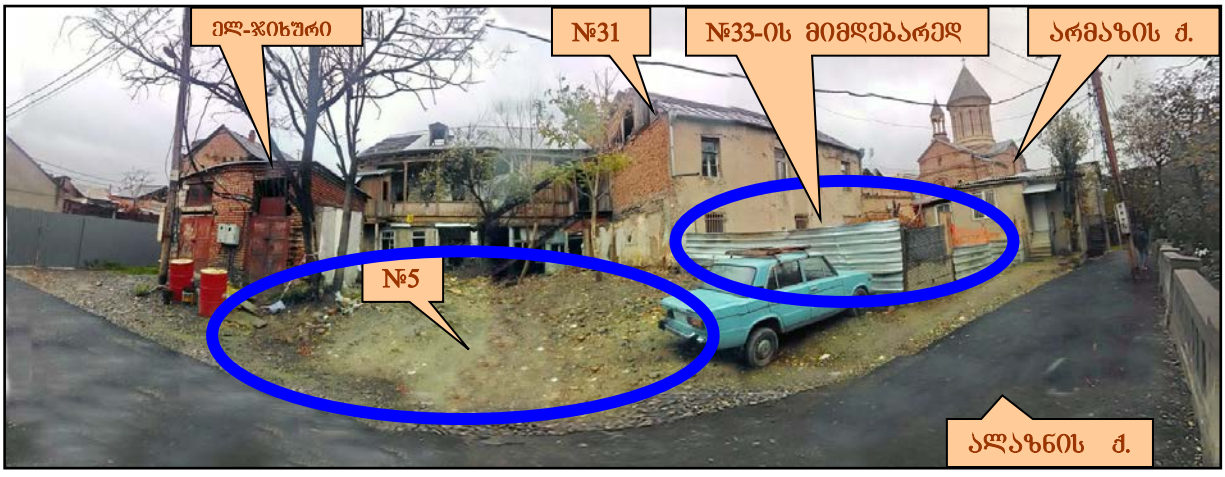
მოცულობითი გეგმა, 1995წ.



ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018

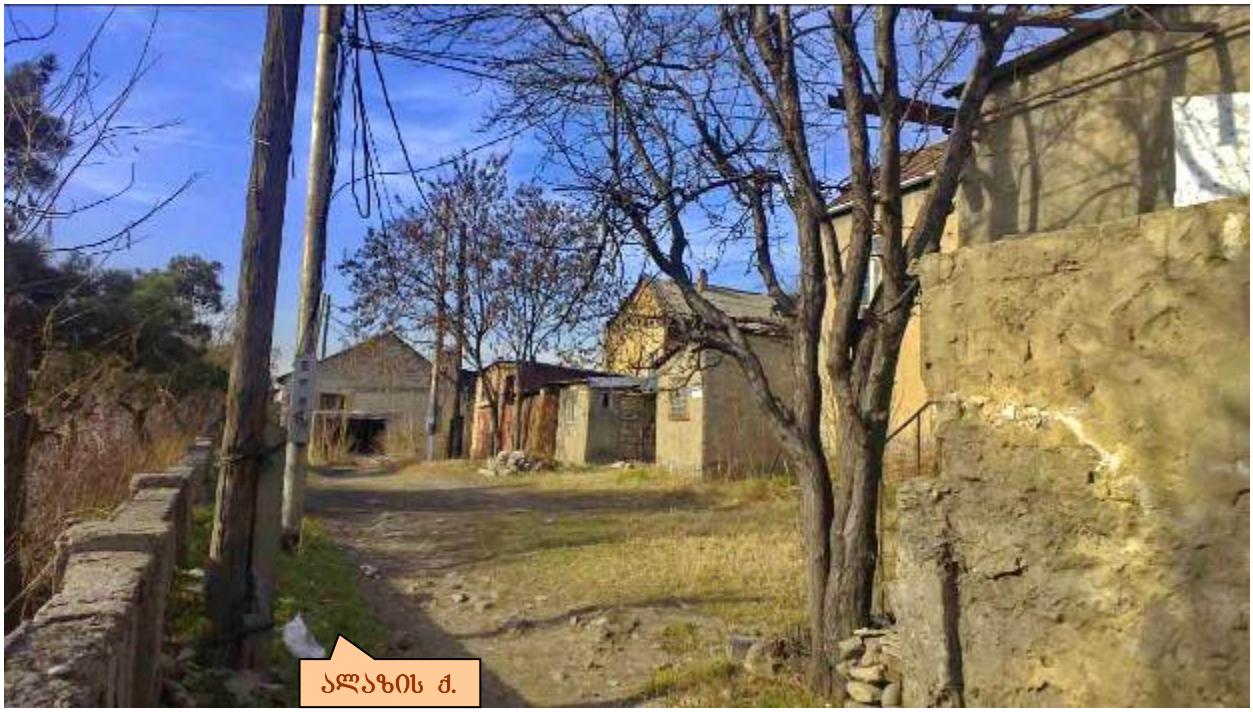


საკადასტრო გეგმები



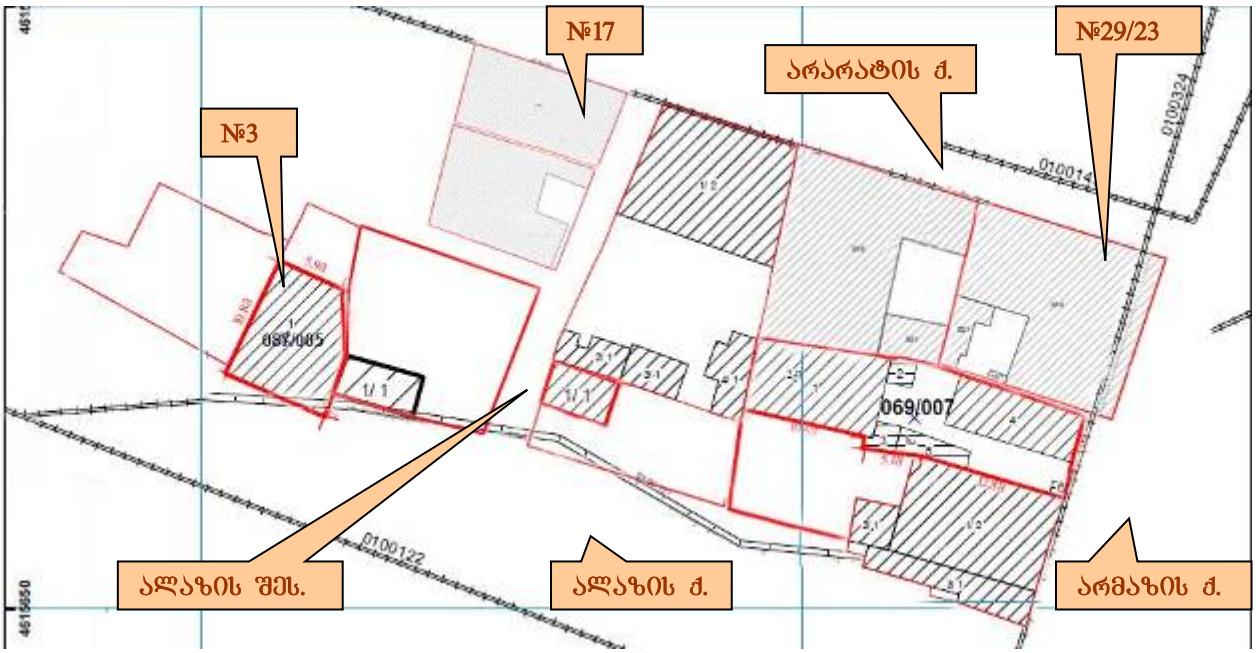
ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2018

ალაზნის ქუჩის ამ ნაწილში პერიმეტრზე იდგა არქიტექტურული თვალსაზრისით ნაკლებად ღირებული რამდენიმე მცირე ნაგებობა. ამჟამად დანგრეულია. ამ ნაკვეთების მისამართებია – ალაზნის შესახვევი №5-ის მიმდებარედ ს/კ 01.17.01.069/009 და არმაზის ქ. №33-ის მიმდებარედ ს/კ 01.17.01.069/008. ბოლო ნაკვეთი შემოღობილია. ალაზნის შესახვევში დგას ელექტრო ჯიხური ს/კ 01.17.01.086/001.





ხედი ალაზნის ქუჩიდან, 2013წ. (ფოტოები მერიის საიტიდან)



საკადასტრო ნაკვეთები, 2018წ.

მიმდებარე კვარტალების სტრუქტურა

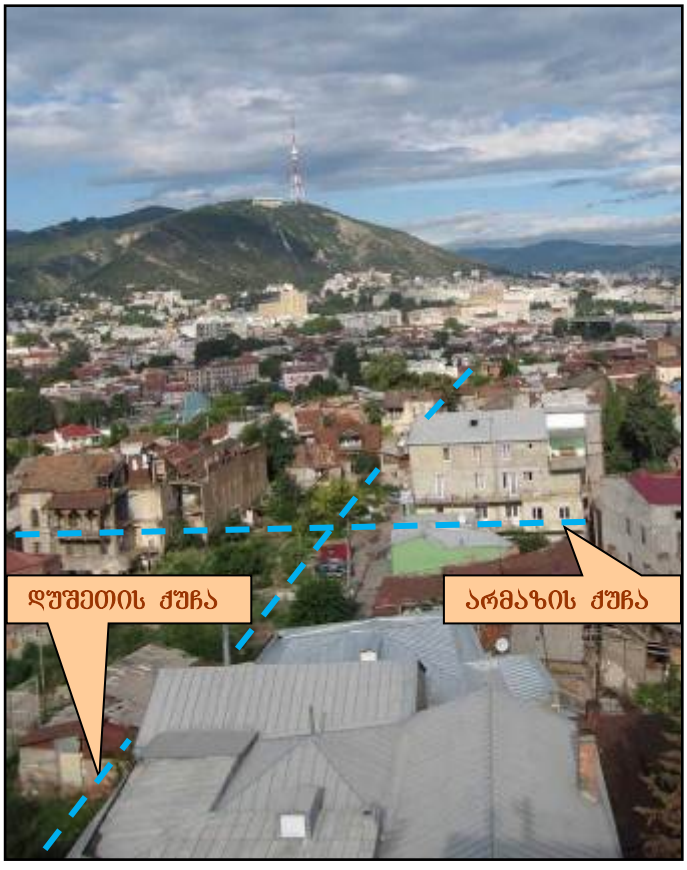


უბნის ხედი, 2014წ.

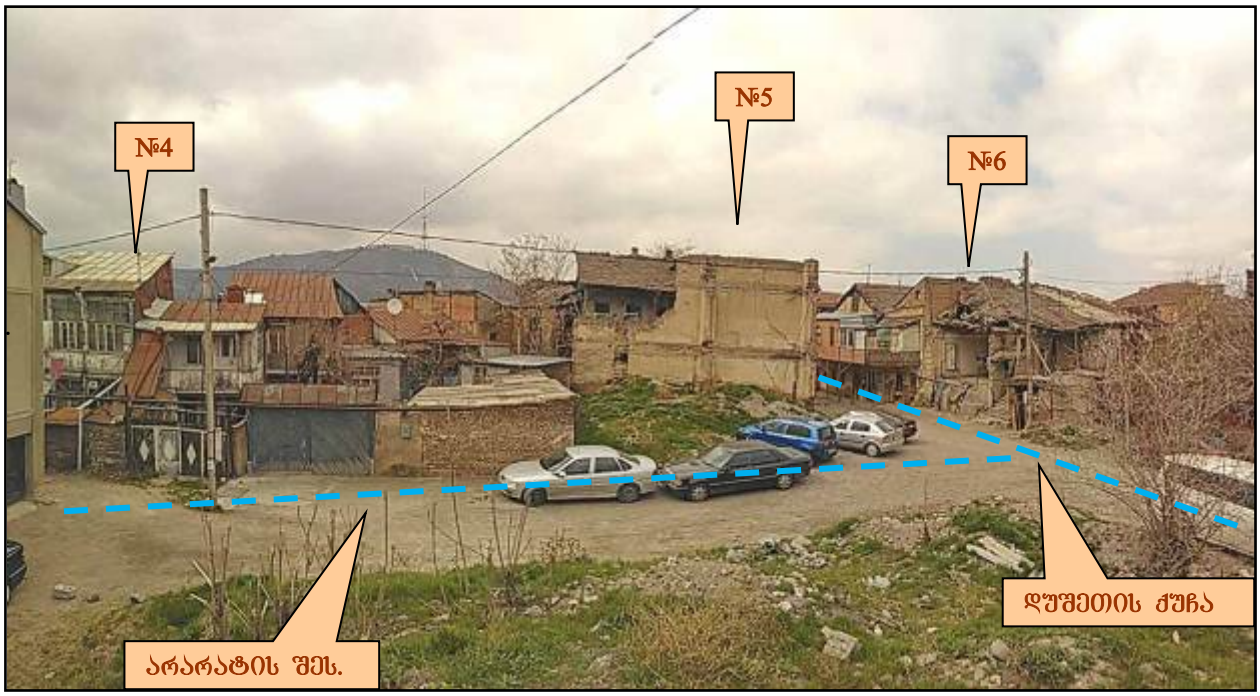
დუშეთის ქუჩა მჭიდროდ იყო განაშენიანებული. ამჟამად კი, მისი კენტრიცხვებიანი მხარე ავლაბრის მოედნამდე თითქმის მთლიანად მოშიშვლებულია. ნაგებობები ძირითადად ერთ-ორსართულიანია, აგურით ნაშენი, შელესილი, თუ შეულესავი ფასადებით. შენობები პერიმეტრულად მიუყვება ქუჩის სწორ ვექტორს. ზოგან ქუჩისკენ ღია ეზოებიც გამოდის. ავლაბრის მოედანთან ახალი განაშენიანებაა.

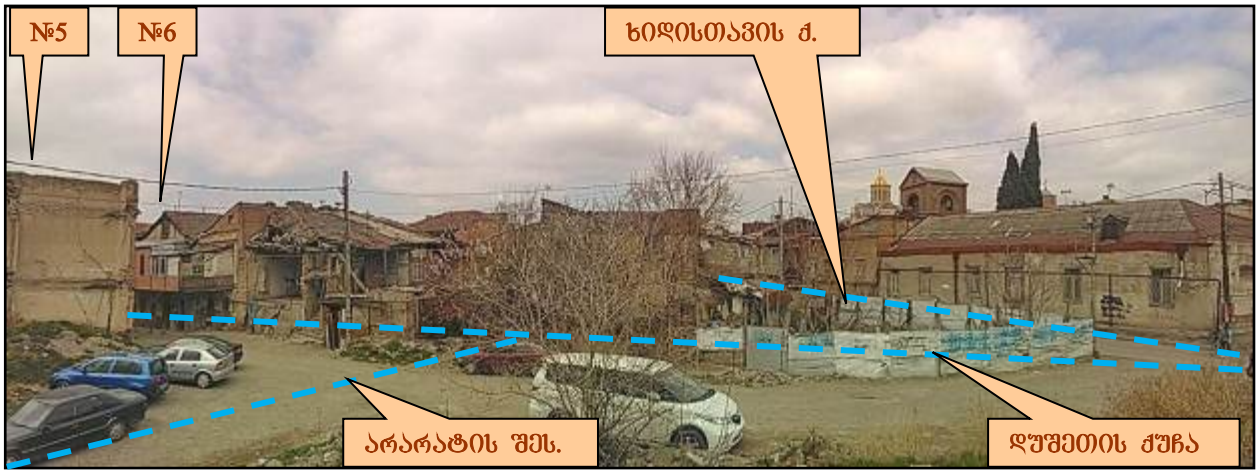
აქ რამდენიმე სახლი 2000-იან წლებში აშენდა თავდაპირველი მცირე ზომის განაშენიანების ნაცვლად. ნაგებობები ოთხ სართულს არ სცილდება, თუმცა მათი მხატვრულ-არქიტექტურული სახე მდარე ხარისხისაა და ძალზე შეუსაბამოდ გამოიყურება ამ ისტორიულ განაშენიანებაში.

ამ განაშენიანების მოპირდაპირე მხარეს არმაზის ქუჩასთან სახლები მორღვეულია. ცარიელ მოშიშვლებულ ადგილზე ბალახმოდებული ნანგრევებია. არმაზის ქუჩის კუთხესთან ნახევრადდანგრეული სახლის აგურის კედლებია შემორჩენილი №27/12, რომელიც არქიტექტურულ ძეგლად არის აღრიცხული და თბილისის ერთ-ერთი სანიმუშო ისტორიული შენობაა. ეკლესიისკენ სკვერია გაშენებული.



დუშეთის ქუჩა, ხედი ცხრასართულიანიდან





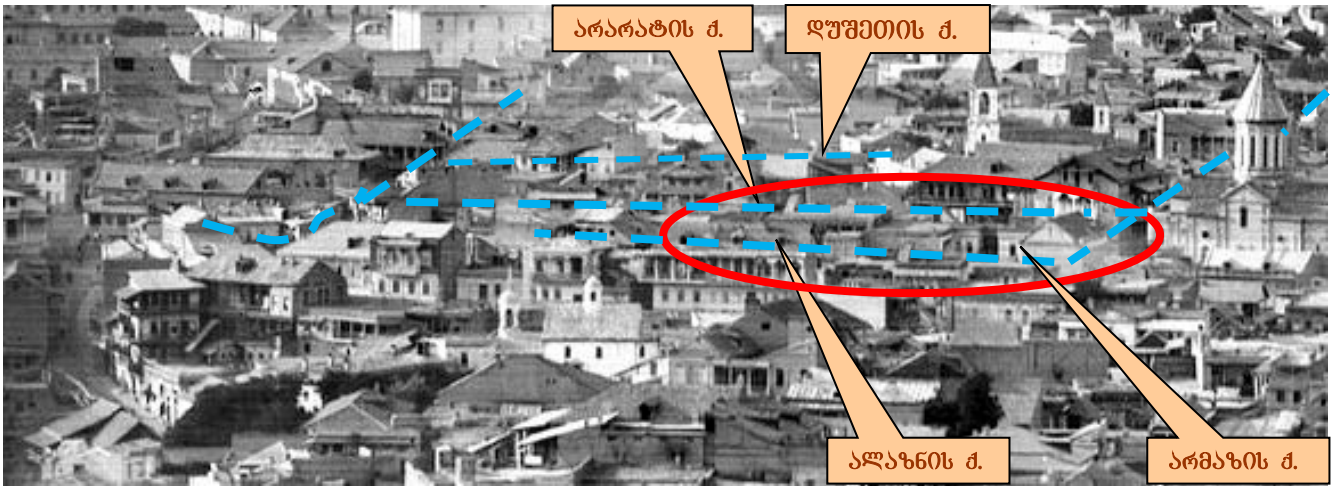
ᲓᲣᲨᲔᲗᲘᲡ ᲭᲣᲮᲐ, 2017წ.



ᲜᲐᲒᲔᲑᲝᲑᲔᲑᲘ ᲭᲣᲮᲘᲡ ᲚᲣᲬᲠᲘᲪᲮᲕᲔᲑᲘᲐᲜ ᲛᲮᲐᲠᲔᲡ

ᲓᲣᲨᲔᲗᲘᲡ ᲭᲣᲮᲐᲖᲔ ამჟამად მიმდინარეობს №5 სახლის რეკონსტრუქცია. ლუწრიცხვებიან მხარეს ორსართულიანი საცხოვრებელი სახლების საინტერესო განაშენიანებაა, თუმცა გვიანდელი მინაშენებით დამახინჯებულია მათი არქიტექტურული სახე.

დასკვნა და რეკომენდაციები:



გარეთ ავლაბარი საკვლევ კვარტალთან, XIXს-ის 80-იანი წწ.

წარმოგიდგენთ საკვლევი კვარტალის და მიმდებარე მიკროუბნის კვლევის შედეგებს და მასზე დაფუძნებულ ზოგადი და კერძო სახის რეკომენდაციებს.

საკანონმდებლო რეგულაციები:

ეს უბანი შედის თბილისის ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში. კანონით „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ (თავი VIII, მუხლი 35, 37):

1. „დამცავი ზონის დადგენის მიზნებია: მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის, მათ შორის, ძეგლების, კულტურული ღირებულების მქონე ურბანული ქსოვილისა და ცალკეული შენობა-ნაგებობების, ისტორიული განაშენიანების, ქუჩათა ქსელის, გეგმარებითი სტრუქტურის, ისტორიული ლანდშაფტის, არქეოლოგიური ობიექტების არასასურველი ზემოქმედებისაგან დაცვა; მის საზღვრებში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის ბუნებრივი, ისტორიული, ესთეტიკური, ეკოლოგიური გარემოს, მისი ავთენტიკური ელემენტების, ისტორიულად ჩამოყალიბებული ხედებისა და პანორამების, ასევე იმ სოციალურ-ეკონომიკური და კულტურული კონტექსტის შენარჩუნება, რომელიც ხელს შეუწყობს ძეგლისა და მისი გარემოს დაცვასა და მდგრად განვითარებას, ძეგლის, როგორც ისტორიის მოწმის, როლის შენარჩუნებას“;

2. დამცავ ზონებში განსახორციელებელი ღონისძიებები უნდა ითვალისწინებდეს ხელსაყრელი გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შენარჩუნებას, სანიტარიულ-ჰიგიენური, სეისმური და ხანძარსაწინააღმდეგო მოთხოვნების დაკმაყოფილებას, ძეგლებზე და ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოზე არასასურველი ზემოქმედების თავიდან აცილებას. აღნიშნული ღონისძიებების განხორციელებისას დაცული უნდა იქნეს ამ სფეროში საერთაშორისო სამართლითა და საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილი სტანდარტები და ნორმები.

6. დამცავ ზონაში არსებული შენობებისა და სხვა არქიტექტურული ობიექტების დაშლა (დემონტაჟი) დასაშვებია მხოლოდ: ა) შესაბამისი რეჟიმით დაშვებული მშენებლობისას; ბ) ისეთი გადაუდებელი აუცილებლობისას, როდესაც დასტურდება ობიექტის ჩამოშლის საფრთხე (მუხლი 35);

2. „ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონის დადგენის მიზანია მასში დაცული ძეგლების ისტორიულად ჩამოყალიბებული სივრცით-არქიტექტურული გარემოს, განაშენიანების ტრადიციული ფორმებისა და იერსახის შენარჩუნება, ქალაქის ისტორიული ნაწილის, როგორც ისტორიულად ჩამოყალიბებული ორგანიზმის (დაგეგმარების სტრუქტურა, მორფოლოგია, შენობების მასშტაბი, ხასიათი, სილუეტი, იერსახე, ლანდშაფტი და სხვა), დაცვისა და შენარჩუნების უზრუნველყოფა, სარეაბილიტაციო, სამშენებლო და სხვა სამუშაოთა რეგულირება, ქალაქის გარემოს გაჯანსაღება, დეგრადირებული ურბანული ქსოვილის ისტორიულ სახესთან მაქსიმალურად მიახლოება, ისტორიული განაშენიანების ეკონომიკური და კულტურული პოტენციალის რეალიზაცია;

3. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში ქალაქგეგმარებითი და სამშენებლო დოკუმენტაციის შედგენისას უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს ისტორიული გარემოს დაგეგმარების, განაშენიანების, ლანდშაფტის შენარჩუნება, მათი დაკარგული ელემენტების აღდგენის შესაძლებლობა;

4. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში მშენებლობა დასაშვებია მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ:
ა) სამშენებლო ობიექტი ენაცვლება მწვავე ავარიულ მდგომარეობაში მყოფ, ისტორიულ და მხატვრულ ღირებულებას მოკლებულ შენობას, ნაგებობას ან საინჟინრო-საკომუნიკაციო ქსელს;

ბ) სამშენებლო საქმიანობამ უნდა გააუმჯობესოს დეგრადირებული ურბანული ქსოვილი (შეავსოს ისტორიულ განაშენიანებაში ნგრევის შედეგად გაჩენილი სიცარიელეები, შეცვალოს ღირებულ შენობებს შორის მოქცეული არაღირებული ნაგებობები, გაათავისუფლოს სივრცე ისტორიულად ჩამოყალიბებულ გარემოში დისონანსის შემტანი ნაგებობებისაგან, თავდაპირველი სახით აღადგინოს მისი ისტორიული გარემო და სხვა).;

5. საპროექტო ობიექტის კონფიგურაცია, პროპორციები და გეგმარებითი სტრუქტურა უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო ტერიტორიის ირგვლივ ისტორიულად ჩამოყალიბებულ ტიპს. შენობა ორგანულად უნდა ერწყმოდეს განაშენიანების ტრადიციულ ფორმებს და გარემოს, არ უნდა უპირისპირდებოდეს ისტორიული განაშენიანების იერსახეს, მორფოლოგიასა და მასშტაბს, ლანდშაფტურ გარემოს;

6. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში აკრძალულია ისეთი ტერიტორიების განაშენიანება, რომლებიც ისტორიულად არ ყოფილა განაშენიანებული;

7. იმ ტერიტორიებზე, სადაც მეცნიერული კვლევის საფუძველზე დასტურდება არა უმეტეს 50 წლის წინ მაღალი ისტორიულ-კულტურული ღირებულების მქონე არქიტექტურული ობიექტის არსებობა, მშენებლობა დასაშვებია მხოლოდ სათანადო კვლევის საფუძველზე დამუშავებული, ამ ობიექტის პროექტთან მაქსიმალურად მიახლოებული პროექტით;

8. ისტორიული განაშენიანების დაცვის ზონაში ისტორიულად ჩამოყალიბებული ქუჩათა ქსელის შეცვლა, გაფართოება, ნიშნულების ამაღლება, დაწევა ან სხვა ცვლილება დასაშვებია მხოლოდ შესაბამისი გეგმარებითი და მეცნიერული დასაბუთების საფუძველზე, ისტორიულ იერსახესთან მაქსიმალურად მიახლოებით (მუხლი 35);

საერთაშორისო კანონმდებლობის. რეგულაციები:

ვაშინგტონის ქარტია (1987წ.) შემდეგნაირად განსაზღვრავს ამ პრობლემისადმი სწორ მეთოდოლოგიურ მიდგომას:

1. ახალი ნაგებობის მშენებლობის, ან არსებულის ადაპტაციის შემთხვევაში, ანგარიში უნდა გაეწიოს არსებულ სივრცით ორგანიზაციას – განსაკუთრებით, მასშტაბისა და მიწის ნაკვეთის ზომის გათვალისწინებით;

2. შესანარჩუნებელი ნიშან-თვისებებია ისტორიული ქალაქისა და ურბანული ტერიტორიების ისტორიული ხასიათი და ყველა ის მასალა თუ სულიერი ელემენტი, რომელიც ამ ხასიათს გამოხატავს, განსაკუთრებით:

ა) ურბანული ქსოვილის სახე, რომელიც განსაზღვრულია ქუჩების ქსელითა და თითოეული განაშენიანებული მიწის ნაკვეთის კონფიგურაციითა და ზომით.

ამავე საკითხთან დაკავშირებით გასათვალისწინებელია მენეჯმენტის სახელმძღვანელო მსოფლიო მემკვიდრეობის ძეგლებისათვის (ავტორები: ბ. ფილდენი და იუ. იუკილეტო, **ICCROM, UNESCO, ICOMOS, 1993),** რომლის IX თავის 9.3.8 პუნქტში (თანამედროვე დიზაინი ისტორიულ გარემოში) აღნიშნულია, რომ ახალ ნაგებობას უნდა ჰქონდეს:

- რიტმი, რომელიც ჰარმონიულია გარემომცველი განაშენიანების, ურბანული რიტმისა და მორფოლოგიური სახისა;

- მასა, რომელიც შეთანადებულია კონტექსტს – არც ისეთი დიდი, რომ დაარღვიოს ისტორიული ცენტრის ინტიმური, ადამიანური მასშტაბი და ისეთი, რომ გამოირიცხოს ხელოვნური გაერთიანება მიწის რამოდენიმე ნაკვეთისა ერთი დიდი ნაგებობის (ფუნქციის) განსათავსებლად;

იგივე მოთხოვნებია დაყენებული ისტორიულ ზონაში ახალმშენებლობებთან დაკავშირებულ **UNESCO** - ს რეკომენდაციაში ისტორიული ანსამბლების თანამედროვე როლის და დაცვის შესახებ (ნაირობი, 1976წ.).



გარეთ ავლაბრის მიკროუბანი XXს-ის დასაწყისის ფოტო
საქართველოს ცენტრალური კინო-ფოტო-ფონო არქივის ფონდი ©

ძველი თბილისის დაცვითი ზონების ფარგლებში ახალმშენებლობის განხორციელების სახელმძღვანელო პრინციპები:

უკანასკნელი წლების მანძილზე, ძველ თბილისში, ახალმშენებლობისას გამოვლინდა სხვადასხვა სახის მიდგომა.

სამწუხაროდ არსებობდა მანკიერი ახალმშენებლობითი პროცესი, როდესაც საერთოდ უგულვებელყოფილი იყო უბანთა არქიტექტურული სახე და გათვალისწინებული – მხოლოდ მენაშენეთა ინტერესები. ასეთი მიდგომით აგებული ნაგებობები, როგორც წესი, შეუსაბამოა უბნისთვის როგორც მასშტაბით, ასევე მოცულობითი და მხატვრული ფორმებით. ხშირ შემთხვევაში უგულვებელყოფილია მშენებლობის ხარისხიც;

არსებობს შემთხვევები, როდესაც განსაზღვრული დოზით გათვალისწინებულია მხატვრულ-არქიტექტურული რეალიები, მაგრამ ეს სახლები მაინც ამოვარდნილია უბნის საერთო კონტექსტიდან;

მესამეა ისეთი შემთხვევა, როდესაც თითქოსდა გათვალისწინებულია უბნის მასშტაბი, ძველი თბილისისთვის დამახასიათებელი არქიტექტურული სტილისტიკა, მშენებლობის ხარისხიც სათანადოა, მაგრამ ეს მოცემულობები სიღრმისეულად არ არის გათავისებული და ამიტომ ამგვარი ახალმშენებლობა ბუტაფორიას ემსგავსება და ასევე ამოვარდნილია უბნისთვის დამახასიათებელი არქიტექტურული კონტექსტიდან;

ამიტომ მიგვაჩნია, რომ ნებისმიერ ახალმშენებლობას წინ უნდა უსწრებდეს საფუძვლიანი ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევა. მაგრამ, რომელიმე უბნის ძირეული კვლევა უნდა იყოს არა მხოლოდ თვითმიზანი კვლევისთვის (თუმცა ამგვარი კვლევების ჩატარება თავისთავად აუცილებელია თბილისის არქიტექტურის შესწავლისათვის), არამედ მისი საშუალებით მოხდეს ტრადიციულად ჩამოყალიბებული ურბანული ქსოვილის სიღრმისეული შეგრძნება და იმ მიზეზების ნათლად დანახვა, რამაც განაპირობა განაშენიანების ესა თუ ის ტიპი ან სახე.

ყოველივე ეს საჭიროა რადგან ეს დღევანდელი სახე, იმ ისტორიულ-სოციალური და მხატვრულ-არქიტექტურული ფაქტორების შედეგია, რაც საუკუნეების განმავლობაში, გარკვეული დროის მანძილზე ჩაისახა, განვითარდა და ჩამოყალიბდა განსაზღვრულ გეოგრაფიულ რელიეფზე. ამ რეალიებმა განაპირობა ამა თუ იმ უბნის ურბანული ქსოვილის არქიტექტურული მახასიათებლები, რაც ზოგადად საერთოა ძველი თბილისისთვის, თუმცა თითოეულ უბანს გააჩნია საკუთარი კრიტერიუმებიც.

ამ შემთხვევაში, ვფიქრობთ, აუცილებელი აღარ იქნება თავის დაზღვევა და ახალმშენებლობისას მაინცდამაინც XIX – XX სს-ის დასაწყისის ნაგებობების მექანიკური ასლის შექმნა. პროექტირებისას კი შესაძლებელი იქნება შემოქმედებითი მიდგომა და ახალი გამომსახველობითი ფორმების ძიებაც. ამ ვითარებაში ახალი ნაგებობის მოცულობა, ფასადების მხატვრული სახე, რიტმული დანაწევრება და ფერადოვნება აღარ დაარღვევს ქუჩის ჩამოყალიბებულ ხასიათს და მხატვრულ მთლიანობას. ამავე დროს ეს ვითარება გასაზიარებელი უნდა იყოს არა მხოლოდ პროექტანტებისათვის, არამედ მათთვისაც ვინც უნდა შეაფასოს ამ პროექტების ავკარგიანობა.

ჩვენი კვლევის მიზანი იყო დაგვედგინა მიკროუბნის სივრცობრივ-მოცულობითი გადაწყვეტა, უბნის და ქუჩების განაშენიანების ხასიათი, განაშენიანების ქრონოლოგიური განვითარება, უბნის, ქუჩათა ქსელის ჩამოყალიბების და ლანდშაფტის ათვისების თავისებურებები. ასევე მოცულობითი აქცენტების მასშტაბური დამოკიდებულება ძირითად განაშენიანებასთან და ქალაქის ლანდშაფტთან, განაშენიანების ფუნქციური შემდგენლობა და სამშენებლო მასალა და ტექნიკა. ყოველივე ეს წარმოადგენს ამ ისტორიული უბნის ზოგად არქიტექტურულ-სივრცობრივ სახეს.

ამ უბნის ძირითად არქიტექტურულ მახასიათებლად უნდა ჩაითვალოს რთულ რელიეფზე განხორციელებული გეგმარებითი, სივრცობრივი და მხატვრული ხერხების სინთეზი. აქ თითოეული ნაგებობა მნიშვნელოვნად მონაწილეობს უბნის საერთო მხატვრულ-არქიტექტურული სახის ჩამოყალიბებაში და ბევრი მათგანი საინტერესოა არა მხოლოდ გეგმარებითი სტრუქტურით, არამედ რელიეფზე განთავსების ორიგინალური ხერხით.

თბილისის რელიეფის არაერთგვაროვნობიდან გამომდინარე, ბუნებრივი ტერასების სიმაღლეთა მონაცვლეობის გამო, მნიშვნელოვნად იზრდება ხედვის აღქმის მანძილები. ამიტომ ესა თუ ის უბანი და შენობების ჯგუფები აუცილებელია განვიხილოთ არა მარტო მათი ლოკალურ-კომპოზიციური გადაწყვეტიდან გამომდინარე, არამედ მათი როლით მთლიანად ქალაქის სილუეტში, როდესაც ყოველ კონკრეტულ შემთხვევაში ეს გარემოებები სპეციფიურ თვისებებს იძენენ. ამასთან ლანდშაფტური და მხატვრულ-არქიტექტურული მოცულობები ერთიანობაში წარმოგვიდგება.

ამასთან, აუცილებლად აღსანიშნავია რომ ზოგ შემთხვევაში ამა თუ იმ შენობას შესაძლოა არც კი ჰქონდეს მაღალი მხატვრული ღირებულება (ასეა ჩვენს კონკრეტულ შემთხვევაში, როდესაც განაშენიანების გარკვეული მონაკვეთები დეგრადირებულია გვიანდელი გადაკეთებებით და ნახევრად დანგრეული წვრილ-წვრილი, მახინჯი მოცულობებით), თუმცა მთლიანობაში, სხვა ნაგებობებთან და ბუნებრივ ლანდშაფტთან ურთიერთკავშირში, ისინი ქმნიან ძველი თბილისისთვის დამახასიათებელ ურბანულ კომპოზიციებს. ამგვარი ნაგებობები ხშირად ასრულებენ ამ ბუნებრივ-არქიტექტურული კომპოზიციების შემადგენელი ჯაჭვის აუცილებელი რგოლების ფუნქციას.

უფლებრივი ზონირების მიხედვით ეს უბანი მოქცეულია საცხოვრებელ ზონა 5-ში (სზ5). ისტორიული განაშენიანება ერთ-ორსართულიანია და რამდენიმე შემთხვევაში სამსართულიანი. ამიტომ, სართულიანობა უბნის ამ მონაკვეთში არ უნდა აღემატებოდეს 2-3 სართულს, გამონაკლისის გარდა მტკიცე დასაბუთების შემთხვევაში.

ამიტომ, კიდევ ერთხელ ხაზგასმით გავიმეორებთ, რომ ამ უბანში მოსალოდნელი ნებისმიერი გეგმარებითი და სარეკონსტრუქციო სახეცვლილების დროს, მაქსიმალურად უნდა იყოს გათვალისწინებული არსებულ ქუჩათა ქსელის და განაშენიანების თავისებურებანი, რათა არ დაიკარგოს ამ ურბანული სტრუქტურის მხატვრულ-ისტორიული ღირებულება.

კონკრეტული რეკომენდაციები:

არქიტექტურული ძეგლები:

თუ პროექტირება მოიცავს არქიტექტურულ ძეგლებს, ეს შენობები აუცილებლად შესანარჩუნებელია მიუხედავად მათი ფიზიკური მდგომარეობისა. სასურველია ამ სახლების რეაბილიტაცია ძეგლთა აღდგენის შესაბამისი პროექტების დამუშავებით. ამასთან, გარკვეულ შემთხვევაში შესაძლებელია მათი ადაპტაცია მეთოდოლოგიურად გამართული პროექტირების შემთხვევაში.

უსტატუსო ნაგებობები:

საპროექტო კვარტალში არსებული თხუთმეტამდე მოზრდილი თუ მომცრო ნაგებობა სხვადასხვა არქიტექტურული ღირებულებისაა და მათი კონსტრუქციული მდგრადობის ხარისხიც განსხვავებულია. მხოლოდ რამდენიმეა კონსტრუქციულად დამაკმაყოფილებელი. უმეტესობა ძალიან დაზიანებულია, ზოგი მათგანი კი ავარიულია, ნანგრევის სახითაა ან სრულიად დაშლილია. ეს ნაგებობები უსტატუსო შენობებია. მათგან მხოლოდ არარატის ქუჩაზე მდგომი ორი საცხოვრებელი სახლია მიჩნეული ფონურ ნაგებობად – №17 და №19/5.

ზოგადად ამ ნაგებობების ნაცვლად ახალმშენებლობა შესაძლებელი ჩანს, თუმცა თითოეული მათგანის მიმართ განსხავებული მიმართებაა საჭირო და დასადგენია კონკრეტული რეკომენდაციები.

დაბალი არქიტექტურული ღირებულებისაა ალაზნის ქუჩაზე და მის მიმდებარე ალაზნის შესახვევში არსებული ნაგებობები.

ამჟამად დანგრეული სახლის ადგილზე (ალაზნის შესახვევი №2) შესაძლებელი ჩანს ახალი მოცულობის დაპროექტება კვლევაში წარმოდგენილი რეკომენდაციებით. ოღონდ, აქ გათვალისწინებული უნდა იყოს იქვე, კვარტალის შიდა ნაწილში შესაძლო ახალმშენებლობა და კორელაციაში უნდა იყოს მასთან. ამავე საკადასტრო ნაკვეთში შესაძლებელია ერთსართულიანი მართკუთხა ნაგებობის (გარაჟი?) დემონტაჟი.

ალაზნის ქუჩაზე არსებული ნაგებობები №3 და №4, ასევე ალაზნის ჩიხში მდებარე სახლი №5 დაბალი არქიტექტურული ღირებულებისაა და ამ ნაგებობათა ნაცვლად ახალი მოცულობების გაჩენა შესაძლებელია ამ კვლევაში დამუშავებული ზოგადი რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

იგივე შეიძლება ითქვას ამჟამად ნაგებობისგან თავისუფალ ნაკვეთებზე ალაზნის შესახვევი №5-ის მიმდებარედ და არმაზის ქუჩის №33-ის მიმდებარედ. ასევე თვით სახლი №33 არმაზის ქუჩაზე, მიუხედავად მისი ქვედა ნაწილის სიძველისა, ნაკლებად ღირებულია და აქვს სრულიად არაღირებული და დამახინჯებული უხარისხო მინაშენები. ამიტომ, ამ ნაკვეთებზეც ახალმშენებლობისას გასათვალისწინებელია ზოგადი რეკომენდაციები და განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს იმ გარემოებას, რომ ბოლო ნაგებობა რთულ რელიეფზე დგას. გარდა ამისა ამ სახლის ინტერიერში, I სართულზე შემორჩენილია კამარული და თაღოვანი მოცულობა და დასადგენია მისი ფუნქცია. ასევე არაღირებულია არმაზის ქუჩა №31-ის ნაკვეთზე, არმაზის ქუჩის მხარეს მდებარე ერთსართულიანი საცხოვრებელი სახლი.

უკეთესი არქიტექტურული ღირებულებისაა ამ კვარტალის არარატის ქუჩისკენ მდებარე ნაგებობები და აქ ახალმშენებლობა ამ მიმართებით უფრო საპასუხისმგებლოა. აქ მდგომი სახლებიც არ გამოირჩევიან მაღალი მხატვრული ღირებულებით. თუმცა, აქვთ ცალკეული ანგარიშგასაწევი მახასიათებლები. ამავე დროს შეუსაბამო მინაშენებით და დაშენებებით დაკარგულია თავდაპირველი სახე და ამ სახლების ფიზიკური მდგომარეობაც არ არის დამაკმაყოფილებელი (№19/5 სახლი ავარიულია). ამიტომ, ამ ნაგებობების რეკონსტრუქცია ან/და ახალი მოცულობების დაპროექტება შესაძლებელი ჩანს ზოგადი და კერძო რეკომენდაციების გათვალისწინებით.

სახლი №29/23 არმაზისა და არარატის ქუჩების კუთხეში კონსტრუქციულად დაზიანებულია და განსაზღვრულია მისი გამაგრება გამგეობის მიერ. ამ ნაგებობას აქვს გარკვეული გეგმარებითი მახასიათებლები და საინტერესო სტრუქტურით ქუჩების კუთხის მაფორმირებლად გვევლინება და კარგ მხატვრულ თანაარსებობაშია ქუჩის მოპირდაპირე მხარეს მდგომ არქიტექტურულ ძეგლთან – №27/12. აქ შესაძლებელი ჩანს ამ ნაგებობისათვის შესაბამისი სამანსარდო მოცულობების დამატება. მსგავსი ახალი მოცულობების გაჩენა ასევე შესაძლებელია მის გვერდით მდგომ ნაგებობებზეც.

რთულ რელიეფზე კარგად გააზრებული არქიტექტურული სტრუქტურით საინტერესოა სახლი №21. არარატის ქუჩისკენ აქვს მარტივად გადაწყვეტილი ფასადი საითაც მხოლოდ სართულნახევრით გამოდის. ეზოსკენ კი, თბილისური ეზოებისათვის დამახასიათებელი სამიარუსიანი, ხის წრიულ სვეტებიანი და მოხარატებულ მოაჯირებიანი ღია გალერეა-აივნების სისტემა აქვს, რომელთა ნაწილი შემინულია და ნაწილი ამოვსებული უსისტემო ჩაშენებებით. ნაგებობის ფიზიკური მდგომარეობა არ არის დამაკმაყოფილებელი. ამ სახლის ნაცვლად ახალმშენებლობისას გასათვალისწინებელია მისი სტრუქტურული და მხატვრული მახასიათებლები.

იგივე შეიძლება ითქვას ამ სახლზე სამხრეთიდან მიჯრით მიდგმულ ორსართულიან სახლზე (არმაზის ქ. №31), რომლის ფასადები ალაზნის ქუჩისკენ არაფრით არ არის გამორჩეული, თუმცა აღმოსავლეთ ფასადს ეზოსკენ ზემოთ აღწერილი სახლის მხატვრული მახასიათებლები გააჩნია – შემინული გალერეა-აივნების სისტემა.

ფონური ღირებულებისაა სახლი №19/5. მისი ფასადები როგორც არარატის ქუჩის, ასევე ეზოს მხარეს თავდაპირველი სახით უბნის ერთ-ერთი საინტერესო ნაგებობა იქნებოდა. თუმცა, გადაკეთებებმა დიდად შეუცვალა სახე. ამასთან სახლი დიდი ხანია ავარიულ მდგომარეობაშია და თვალნათლივ ჩანს, რომ იშლება ნაწილ-ნაწილ. ამ სახლის გადარჩენა ვერ ხერხდება. კანონმდებლობიდან გამომდინარე შესაძლებელია მისი დაშლა თუმცა, ახალმშენებლობისას აუცილებლად იქნება გასათვალისწინებელი მისი სტრუქტურული და მხატვრული მახასიათებლები. რეკომენდირებულია საღად შემორჩენილი ავთენტური მასალის დასაწყობება და ახალმშენებლობაში მისი გამოყენება.

ასევე ფონური ღირებულებისაა სახლი №19/5 არარატის ქუჩისა და ალაზნის შესახვევის კუთხეში. მასაც ჰქონდა კლასიცისტურ ელემენტებიანი ფასადი არარატის ქუჩიდან და ხის აივნები ალაზნის შესახვევიდან. თუმცა, აქაც გადაკეთებებმა შეამცირა ნაგებობის მხატვრული ღირებულება. ახალმშენებლობისას აქაც გარკვეულწილად ყურადსაღებია სახლის სტრუქტურული მახასიათებლები.

ამგვარად, ამ კვარტალის დაზიანებული და ნაწილობრივ ავარიული და დეგრადირებული განაშენიანების ნაცვლად ახალმშენებლობა შესაძლებელია და კვარტალის რეაბილიტაცია სასურველიცაა რეკომენდაციების გათვალისწინებით. სასურველია დამუშავდეს კვარტალის რეკონსტრუქციის ერთიანი პროექტი;

ასევე სასურველია მთელი განაშენიანების წარმოდგენისას და თითოეულ კონკრეტულ შემთხვევაში, ახალი მოცულობის სახის ჩვენება განშლებით და ფოტომონტაჟით მეტი თვალსაჩინოებისთვის, როგორც ქუჩების და ეზოების მხრიდან ასევე ზედხედშიც;

ამგვარად, ახალმშენებლობის გადაწყვეტილების მიღების შემთხვევაში სასურველი იქნება, ამ მიკროუბნის ისტორიულ-არქიტექტურული კვლევის რეკომენდაციების გათვალისწინებით, ისეთი განაშენიანების დაპროექტება, რომელიც შეესაბამება უბნის ხასიათს და უმტკივნეულოდ ჩაეწერება უბნის ჯერ კიდევ შენარჩუნებულ ისტორიულ განაშენიანებაში.

დასკვნები:

ამგვარად ამ უბნის ურბანული გარემოს ჩამოყალიბება, ისევე როგორც ზოგადად ძველი თბილისის სხვა უბნებში, ისტორიულ-არქიტექტურული განვითარების შედეგია. განვითარების პროცესი ევოლუციურად მიმდინარეობდა. მას საფუძვლად ედო აქ არსებული გეოგრაფიული (მახათას მთიდან ჩამომავალი ხევები და ისტორიული გზა ჩრდილოეთისკენ, დღეს ბარათაშვილის აღმართი) და არქიტექტურული მოცემულობები (ამ კერძო შემთხვევაში აქ შესაძლებელია ვილაპარაკოთ XIXს-ის დასაწყისისათვის ჩამოყალიბებულ ბანური სახლების განაშენიანების სტრუქტურულ ევოლუციაზე ქანობიან განაშენიანებისკენ). ამავე მოცემულობათა რეალიების გათვალისწინებით მოეწყო ქუჩების ქსელიც. ამ პროცესში თითოეულ ეპოქას მისთვის დამახასიათებელი გეგმარებითი და მხატვრული ცვლილებები შეჰქონდა ურბანულ ქსოვილში და შედეგად მივიღეთ უბნის დღევანდელი სახე – ისტორიულად მოცემულ გეოგრაფიულ საფუძველზე XIXს-ის განმავლობაში ჩამოყალიბებული ურბანული გარემო, XXს-ის I ნახევრის გარკვეული სტრუქტურული ცვლილებებით.

აქ ცვლილებები მუდმივად მიმდინარეობდა. ახალი ეპოქის მოთხოვნათა შესაბამისად ამ ურბანულ გარემოში ცვლილებების შეტანა ალბათ კიდევ მოხდება. ოღონდ ნებისმიერი ცვლილება კვლავ ევოლუციური უნდა იყოს და არ უნდა შექმნას მკვეთრი დისონანსი აქ უკვე არსებულ გარემოში. **ამასთან უნდა აღინიშნოს, რომ ავარიულობის გამო საკვლევ კვარტალში მდებარე ნაგებობების ნაწილს ემუქრებათ დანგრევი საფრთხე და საჭიროა განისაზღვროს მათი ბედი კვარტალისა და უბნის განვითარების პერსპექტიულ ჭრილში.**

როგორც აღინიშნა, ცვლილებები მნიშვნელოვანწილად ევოლუციურად მიმდინარეობდა XXს-ის პირველ ნახევარში. სტილისტური განსხვავების მიუხედავად ეს ნაგებობები სტრუქტურულად და ესთეტიკურად ერთი ეპოქის ამსახველნი არიან და ამიტომ აქ ჩამოყალიბებულია ერთიანი არქიტექტურული გარემო (რასაც ვერ ვიტყვით ავლაბრის მოედნის ცხრასართულიან კორპუსზე და მიმდებარე ქუჩების შეუსაბამო განაშენიანებაზე, რომელთა მოცულობითი ფორმები, მასალა თუ ფასადების მხატვრულ-არქიტექტურული გადაწყვეტა ამოვარდნილია ისტორიული განაშენიანებიდან. ეს შენობები მიჩნეულია უბნისთვის შეუსაბამო ნაგებობებად).

ამიტომ აქ მოსალოდნელი ნებისმიერი გეგმარებითი და სარეკონსტრუქციო სახეცვლილების დროს, მაქსიმალურად უნდა იყოს გათვალისწინებული არსებულ ქუჩათა განაშენიანების და ნაგებობების თავისებურებანი, რათა არ დაიკარგოს ამ მიკროუბნის მხატვრულ-ისტორიული ღირებულება.

საკვლევ არეალში და მის მიმდებარედ შენარჩუნებულია ქუჩების რელიეფთან მორგების ტრადიციული თბილისური სტრუქტურა, საცხოვრებლის ტიპები და მხატვრული სახე. ქუჩის გასწვრივ განლაგებული ინდივიდუალური სახის მქონე შენობები, რომლებიც ქმნის ამ უბნისთვის დამახასიათებელ ცოცხალ რიტმს. მათ შორის მაღალმხატვრული ღირებულებით გამოირჩევა სახლები არარატის ქუჩაზე №№6, 9, და 12/27. თითოეულ ამ საცხოვრებელ სახლს აქვს დამოუკიდებელი, მცირე და დიდი ზომის ეზო.

განაშენიანება ტერასულად არის ნაწყობი ქვევიდან ზემოთ და აქ ღირებულია არა იმდენად თითოეული სახლის არქიტექტურული სახე, რამდენადაც განაშენიანების ზოგადი სტრუქტურა.

აქ სივრცობრივი აღქმის წამყვანი კომპონენტებია სხვადასხვა ქანობიანი სახურავების სისტემა და ტერასული დაგეგმარება. ნაგებობის სახე კი, უმეტეს შემთხვევაში ნაკლებად ღირებულია და განაშენიანების გარკვეული მონაკვეთები დეგრადირებულია გვიანდელი გადაკეთებებით და ნახევრად დანგრეული წვრილ-წვრილი, მახინჯი მოცულობებით.

აქ ფრთხილად უნდა მოვიქცეთ ახალი გამომსახველობითი ფორმების ძიებისას, რაც შეიძლება ვიზუალურად ზედმეტად აქტიურ ლაქად წარმოჩნდეს ამ გაწონასწორებულ ურბანულ სხეულში. აქ უნდა განხორციელდეს ისეთი მოცულობის დამატება, რომელსაც არსებულის ადექვატური მხატვრულ-ესთეტიკური მახასიათებლები ექნება და უმტკივნეულოდ ჩაეწერება უბნის ისტორიულ განაშენიანებაში. აუცილებლად უნდა იყოს გათვალისწინებული მშენებლობის ხარისხი.

ამგვარად, ვინაიდან ნაგებობათა უმეტესობა ავარიულ მდგომარეობაშია და შესაძლებელია მიღებული იქნეს ახალმშენებლობის გადაწყვეტილება, ყურადღება უნდა მიექცეს იმ ფასეულობათა დაცვას, რაც ახასიათებს ამ მიკროუბანს:

- შენარჩუნებული უნდა იყოს დაგეგმარების სტრუქტურა და არქიტექტურულ-სივრცობრივი გარემო, ურბანული ტერიტორიის ისტორიული ხასიათი და ყველა ის მასალა, თუ ელემენტი, რომელიც ამ ხასიათს გამოხატავს. ახალი ნაგებობების მხატვრული გადაწყვეტა შეხამებული უნდა იყოს არსებულ შენობებთან;

- საურველია დაცული იყოს ისტორიულად ჩამოყალიბებული ურბანული ქსოვილის სტრუქტურული სახე, რომელიც განსაზღვრულია ქუჩების ქსელითა და თითოეული განაშენიანებული მიწის ნაკვეთის კონფიგურაციითა და ზომით. აღსადგენია ისტორიულად არსებული ჩიხები და კვარტალის დეგრადირებულ სტრუქტურაში შესაძლებელია გაჩნდეს ახალი გასასვლელებიც;

- შესანარჩუნებელია არსებული სასიმაღლო დონე არარატის ქუჩიდან უმნიშვნელო ზრდის კორელაციით;

- ადაპტაციის, ან ახალი ნაგებობის მშენებლობისას ანგარიში უნდა გაეწიოს არსებულ სივრცით ორგანიზაციას – განსაკუთრებით მის მასშტაბსა და მიწის ნაკვეთის ზომას. არ უნდა მოხდეს მიწის რამდენიმე საკადასტრო ერთეულის გაერთიანება, ან ზედმეტად დაქუცმაცება. ახალი მოცულობების გაჩენამ არ უნდა დაარღვიოს უბნის ისტორიულად ჩამოყალიბებული მასშტაბი, გეგმარებითი სტრუქტურა და ხასიათი;

- ანგარიში უნდა გაეწიოს რელიეფის თავისებურებას, რაც კარგად იყო გათვლილი უბნის განვითარების მთელ მანძილზე;

- განსაზღვრული ფორმით შესანარჩუნებელია ეზოთა სისტემა;

- შესაძლებელი ჩანს მოცულობების დაპროექტება ალაზნის ქუჩის ქვეშ, ისე, რომ მათ სინათლის წყარო და მისასვლელი ჰქონდეთ ბარათაშვილის აღმართიდან. საგულისხმოა, რომ ისტორიულად აღმართის ამ ნაწილში არსებობდა განაშენიანება რომელთა პირველ სართულებში მოწყობილი იყო სავაჭრო მოცულობები და სახელოსნოები;

- მიუხედავად იმისა, რომ ნაგებობათა გადახურვები თითქმის არ აღიქმება ქუჩებიდან, სახურავები მოჩანს შორი ხედებიდან და ჩართულია უბნის ზედხედში;

- აღსანიშნავია, რომ ამ უბნისათვის დამახასიათებელია როგორც ცალქნობიანი, ასევე „კონვერტული“ გადახურვები. ამასთან საგულისხმოა, რომ ამ შენობათა უმრავლესობა თავდაპირველად ბანიანი იყო და თარაზული ჩანართები სპორადულად მართებულ გადაწყვეტად შეიძლება ჩაითვალოს;

- ამიტომ, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მეხუთე ფასადებს გადახურვათა სისტემების შერჩევისას. უბნისთვის დამახასიათებელია ქანობიანი გადახურვები და თარაზული გადახურვების დაპროექტებისას მათი წილი უნდა იყოს შედარებით მოკრძალებული;

- აუცილებელია დიდი ყურადღება მიექცეს გადახურვების სიმაღლეს, დახრას, ზომას და ფერს, რათა არ დაირღვეს განაშენიანების მთლიანობა და ეთანხმებოდეს უბნის ხასიათს;

- მანსარდების შემთხვევაში სასურველია დახრილი და არა მართკუთხა ქანობები, რათა ნაკლებად აღიქმებოდეს ქუჩიდან. მათ უნდა ჰქონდეთ „ქალაქური“, როგორიც გვხდება XIX-XXსს-ის დასაწყისის ნაგებობებში და არა სააგარაკო კოტეჯების მანსარდების სახე;

- ახალი მოცულობის ფასადის მხატვრული სახე, რიტმული დანაწევრება და ფერადოვნება არ უნდა არღვევდეს უბნის ამ მონაკვეთის ჩამოყალიბებულ ხასიათსა და მხატვრულ მთლიანობას. სასურველია ტრადიციული სამშენებლო მასალის და ნეიტრალური „ჩამქრალი“ ფერების გამოყენება;

- კვარტალის შუა ნაწილში და ალაზნის ქუჩისკენ შესაძლებელია, ვიზუალურად ნაკლებად აქტიური, ახალი გამომსახველობითი ფორმების ძიებაც, ისტორიულად ჩამოყალიბებულ ურბანულ მახასიათებლებთან კონტექსტში;

- სასურველია მიმდებარე მოცულობების პერსპექტიული განვითარების გააზრებაც, რადგან საბოლოოდ უბანი ერთიან კონტექსტში უნდა წარმოჩინდეს;

- მნიშვნელოვანია ასევე პარკირების პრობლემის გააზრებაც ავტომანქანების რაოდენობის მუდმივი ზრდის პირობებში;

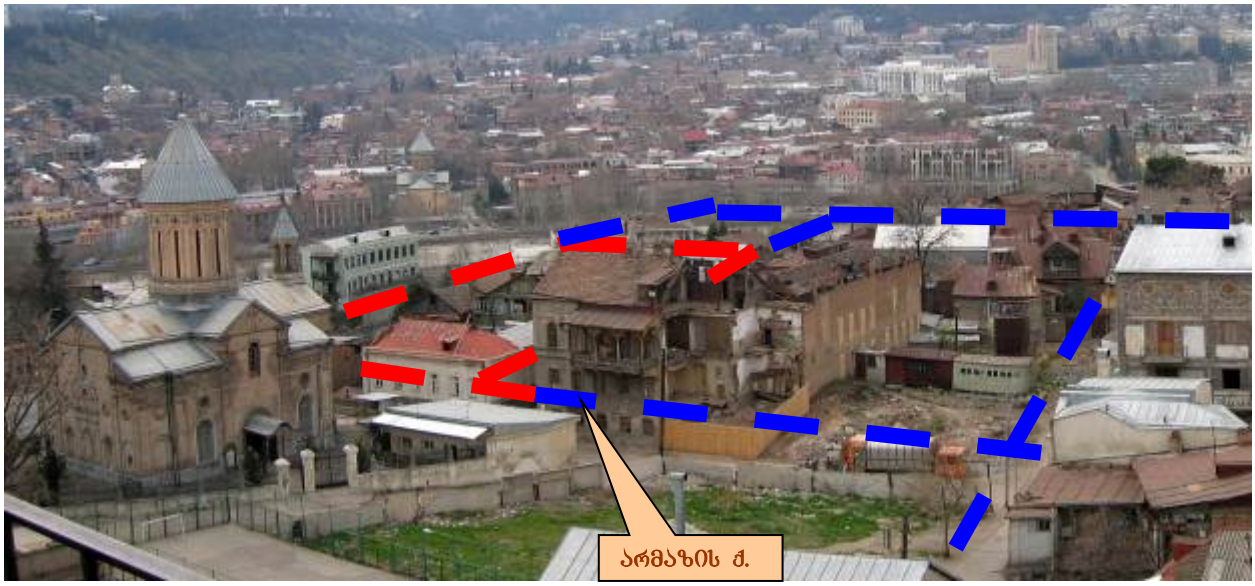
ხელოვნებათმცოდნე – გიგა ჯანიშვილი
17.12.2018

50





ხიდისთავის ქ. სადარბაზო


არმაზის ქ.

ავტომატური ხანძარქრობის სისტემის პროექტი

სასტუმრო ავლაბარში

DATE 10.04.2025
თარიღი

ნ.ქიტიაშვილი

თბილისი
2025წ

დოკუმენტი Docum.nr. კოდი no. / code	დოკუმენტის / ნახაზის სახელი	Pages ფურცელი	ნახაზი / Drawing თარიღი / Date	Format ფორმატი	Scale მასშტაბი

სახანძრო სისტემა					
M-2105-FF-101	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150
M-2105-FF-102	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150
M-2105-FF-103	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა 0.00 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150
M-2105-FF-104	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა +3.3 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150
M-2105-FF-105	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150
M-2105-FF-106	სახანძრო წყალსადნის სისტემის გეგმა +9.90 ნიშნულზე	1	10.04.2024	A-3	1:150

განმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ. თბილისში არმაზის ქ-ზე სასტუმროს ავტომატური ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსადენის სისტემის მოწყობას.

2.პროექტში გამოყენებული ნორმატიული მასალები

პროექტი შესრულებულია NFPA-ს სტანდარტების და შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების საქართველოში მოქმედი 41-ე დადგენილების მიხედვით.
პროექტში გამოყენებულია აგრეთვე СниП 2.04.01 და СП 5.13130.

3. სისტემა და სქემა

ხანძარქრობის სისტემა შედგება სპრინკლერების ერთი სექციისგან . სპრინკლერები მონტაჟდება შეკიდულ ჭერში თავით ქვემოთ.
სპრინკლერულ სექციებს ემსახურება წყალ-სასიგნალო სარქველი რომლიც მოთავსებულია სატუმბო სადგურში. ხანძარქრობის წყლის მარაგი ინახება სასტუმროს გვერდით სახანძრო რეზერვუარში.

4. ავტომატური ხანძარქრობის სისტემის ჰიდრავლიკური ანგარიში

ჰიდრავლიკურ ანგარიშს ვატარებთ მინიმალურ საანგარიშო ფართობზე განთავსებული ყველა სპრინკლერის ერთდროული მუშაობის გათვალისწინებით. საანგარიშო ფართობი შეადგენს 65მ² (ცხრ. 1 СП 5.13130), ხანძარქრობის ხანგრძლივობა – 30წთ., დაწვიმების ინტენსივობა მინ. 0.08ლ/(წმ.მ²). შერჩეულია სპრინკლერი წარმადობით **K-80** ლ.წთ/ბარი^{0,5} (იგივე **K-0.42**ლ.წმ/მპა^{0,5}).

ქვემოთ მოყვანილი სპრინკლერების ტექნიკური მახასიათებელი მრუდის მიხედვით, - იმისათვის რომ ჰიდრავლიკურად ყველაზე დაშორებული სპრინკლერის მიერ უზრუნველყოფილი იყოს ზემოხსენებული ინტენსივობა - , საჭიროა ამ სპრინკლერთან წყლის წნევა შეადგენდეს 0.1 მპა-ს (1 ბარს).

მილის ხვედრითი ჰიდრავლიკური წინაღობა დამოკიდებულია მილის დიამეტრზე და შიდა ზედაპირის ხორკლიანობაზე (იხ. ცხრილი.)

დიამეტრი, мм	*ხვედრითი წინაღობა A, ×10⁶ с²/м⁶*		
შიდა	*მაღალი ხორკლიანობა*	*საშუალო ხორკლიანობა*	*მცირე ხორკლიანობა*
20	*1,643*	*1,15*	*0,98*

25	*0,4367*	*0,306*	*0,261*
32	*0,09386*	*0,0656*	*0,059*
40	*0,04453*	*0,0312*	*0,0277*
50	*0,01108*	*0,0078*	*0,00698*
70	*0,002893*	*0,00202*	*0,00187*
80	*0,001168*	*0,00082*	*0,000755*
100	*0,0002674*	*0,000187*	*-*
125	*0,00008623*	*0,0000605*	*-*
150	*0,00003395*	*0,0000238*	*-*

ჰიდრავლიკურ ანგარიშში გარდა სიგრძეზე დანაკარგებისა გათვალისწინებულია წნევის ადგილობრივი დანაკარგებიც (ფასონურ ნაწილებზე) . წნევის ადგილობრივი დანაკარგების ანგარიშისთვის გამოყენებულია მილის ექვივალენტური სიგრძის მეთოდი.

პროექტით გათვალისწინებულია საანგარიშო ფართზე განთავსებული სპრინკლერებისა და სახანძრო კარადის ერთდროული მუშაობა. კარადის წარმადობაა 2.5 ლ/წმ.

ჰიდრავლიკური ანგარიშის შედეგები მოცემულია ცხრილების სახით იხ.: **დანართი-1**

5. რეზერვუარის მოცულობის ანგარიში

ღოგორც აღვნიშნეთ СП 5.13130, ცხრ-1 თანახმად ავტომატური სახანძრო სისტემისთვის ხანძარქრობის ხანგრძლივობა შეადგენს 30წთ. ამ სისტემის საანგარიშო ხარჯი შეადგენს q=12.5ლ/წმ-ს. 30 წთ-იანი მარაგი იქნება W_1=12.5*30*60=23მ^3.

6. სატუმბო სადგური

ჰიდრავლიკური ანგარიშის მიხედვით ვარჩევთ ტუმბოს შემდეგი პარამეტრებით:

$Q_ტ$= 12.5ლ/წმ

$H_ტ$= 45მ

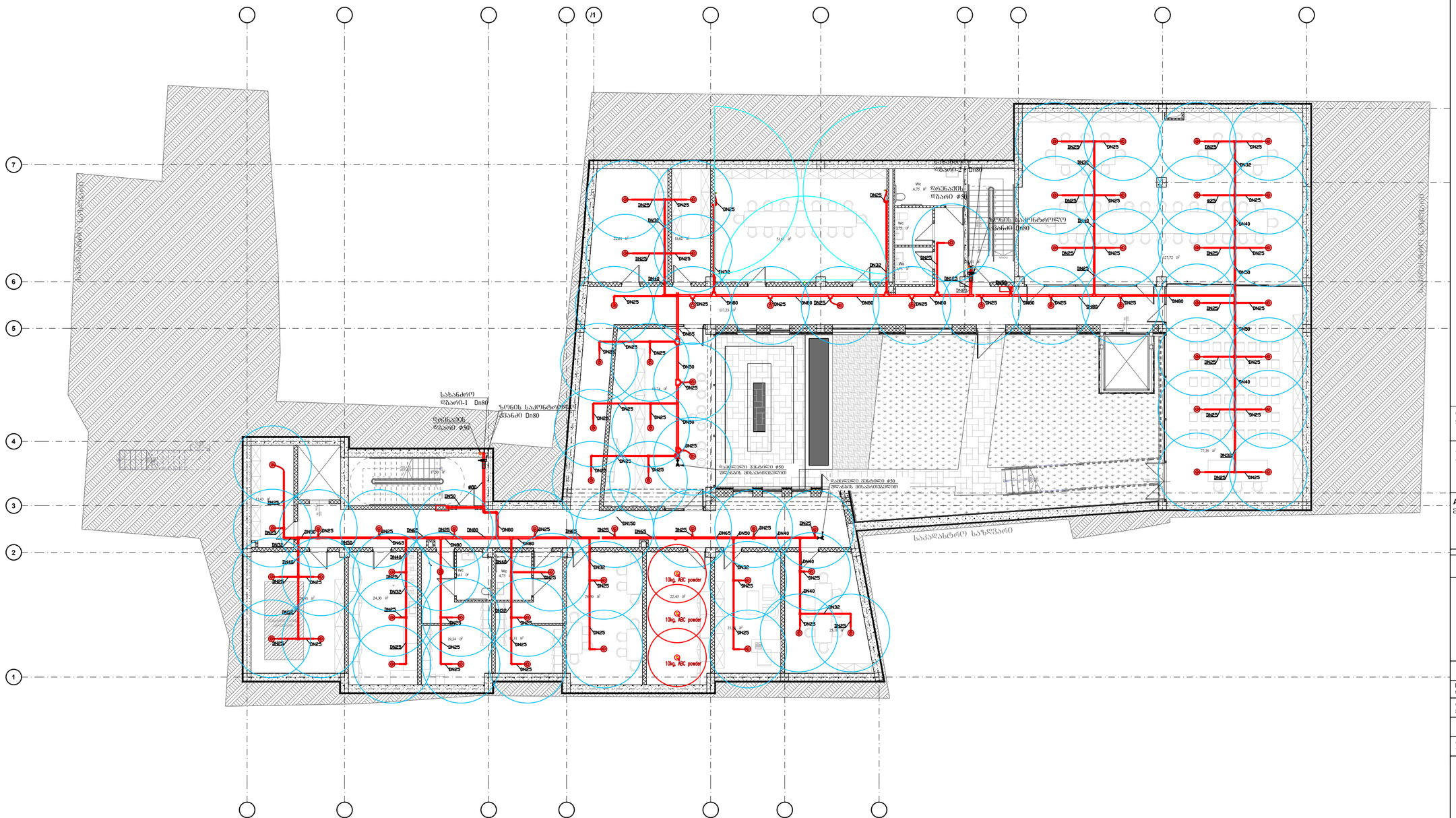
ჟოკეი ტუმბოს პარამეტრებია:

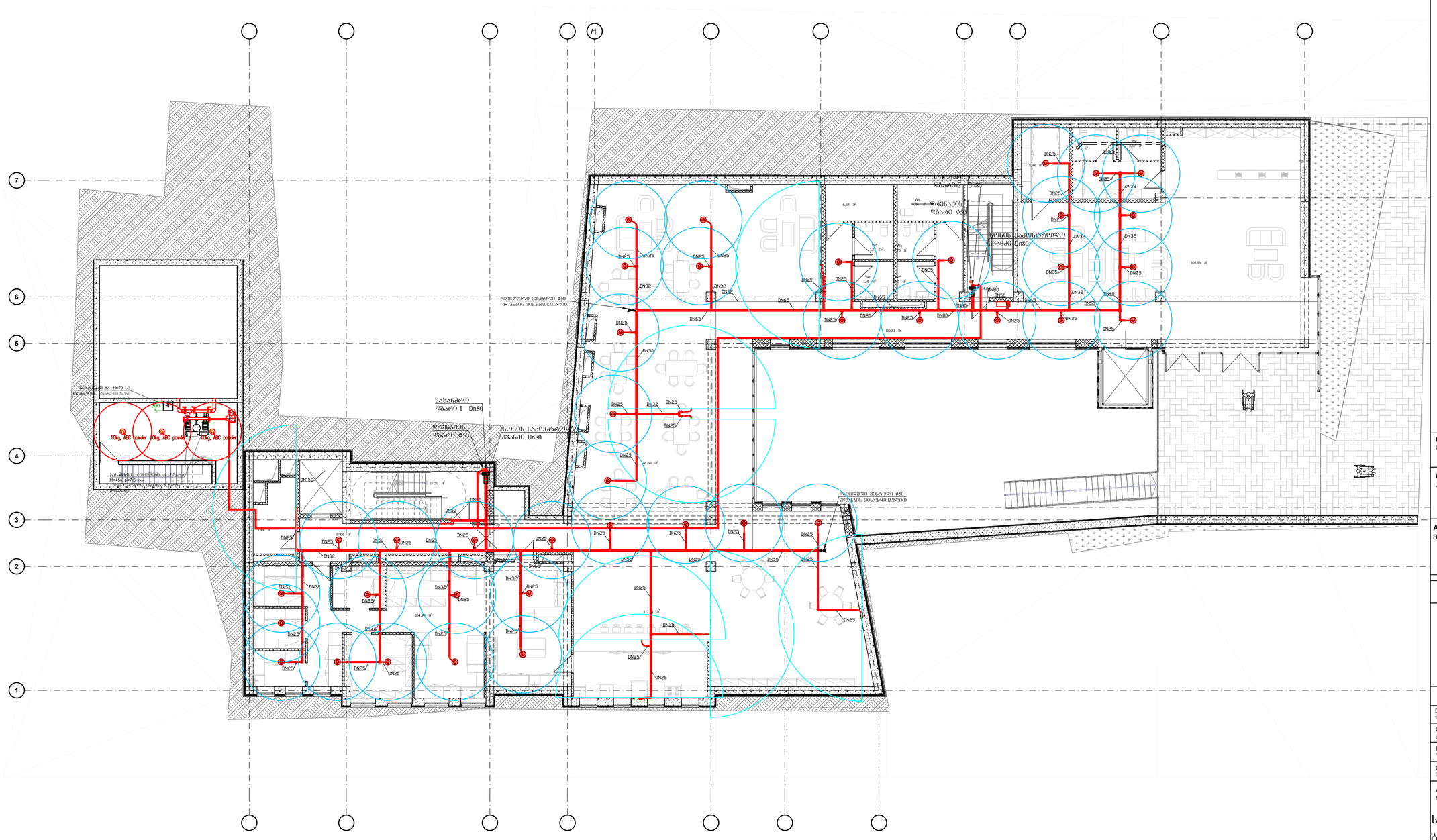
$Q_ტ$= 0.8 ლ/წმ

$H_ტ$= 55მ

step №	შბანი		საანგარიშო ხარჯი შბნის საწყის ჭერტილში ლ/წმ	შბნის საანგარიშო ხარჯი ლ/წმ	მილის ზომა მმ	შბნის სიგრძე მ.	შასონური ნაწილი შბანზე	ექვივალენტური სიგრძე [მ]	შბნის მთლიანი სიგრძე [მ]	ხვედრითი წინაღობა [A]	წნევის დანაკარგი შბანზე მპა.	წნევა შბნის დასაწყისში მპა.	წყლის მოძრაობის სიჩქარე [m/sec]	შენიშვნა
	1	2	1.33	1.33	25	1.5	1 სამკაპი 1 მუხლი		1.5	0.306	0.00809676	0.1	2.71	
	2	3	1.38	2.71	32	2.2			2.2	0.0656	0.01059146	0.10809676	3.37	
	3	4	1.45	4.16	50	3.5	1 მუხლი	1.5	5	0.0078	0.00673616	0.118688223	2.12	
	4	5	1.49	5.64	50	0.25			0.25	0.0078	0.00062104	0.125424383	2.88	
	5	6	2.90	8.54	65	3.9			3.9	0.00202	0.00575016	0.126045424	2.58	
	6	7	1.45	9.99	80	0.8			0.8	0.00082	0.00065474	0.118688223	1.99	
	7	8	2.50	12.49	80	1		1.8	2.8	0.00082	0.00358198	0.119342961	2.49	
	8	9		12.49	80	53	1 მუხლი	1.8	54.8	0.00082	0.07010442	0.122924939	2.49	
	9	სს		12.49	80	20	7 მუხლი 1 სარქ. 2 შრდ.	12.6 8.5 0.6	41.7	0.000187	0.01216546	0.36302936	2.49	
	სს											0.45		

Wრეზ=12.5*3600/2=22500ლ=23მ3


/1
7
6
5
4
3
2
1
სახანძრო წყალსადენი Dn80
ზონის საკონტროლო ჭაბი Dn80
სახანძრო წყალსადენი Dn80
სახანძრო წყალსადენი Dn80
სახანძრო წყალსადენ



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახანძრო წყლის მილი
- სპრინკლერი ჭკვლა როზეტით, სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაშვარვის, 68°,k80,pendent.
  საკეთლე სპრინკლერი სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაშვარვის, 68°,k80.
- სახანძრო კარადა
- ზღვის საკონტროლო კვანძი
- სპრინკლერების სისტემის დამცველი მილი

Customer:
დამკვეთი:

შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო აკლაბარში

Address:
მისამართი:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ალონმაღლის შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.mepтrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ა. ვეროლაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ძიტიაშვილი	
CHEKED BY შემოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო წყალსადენის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

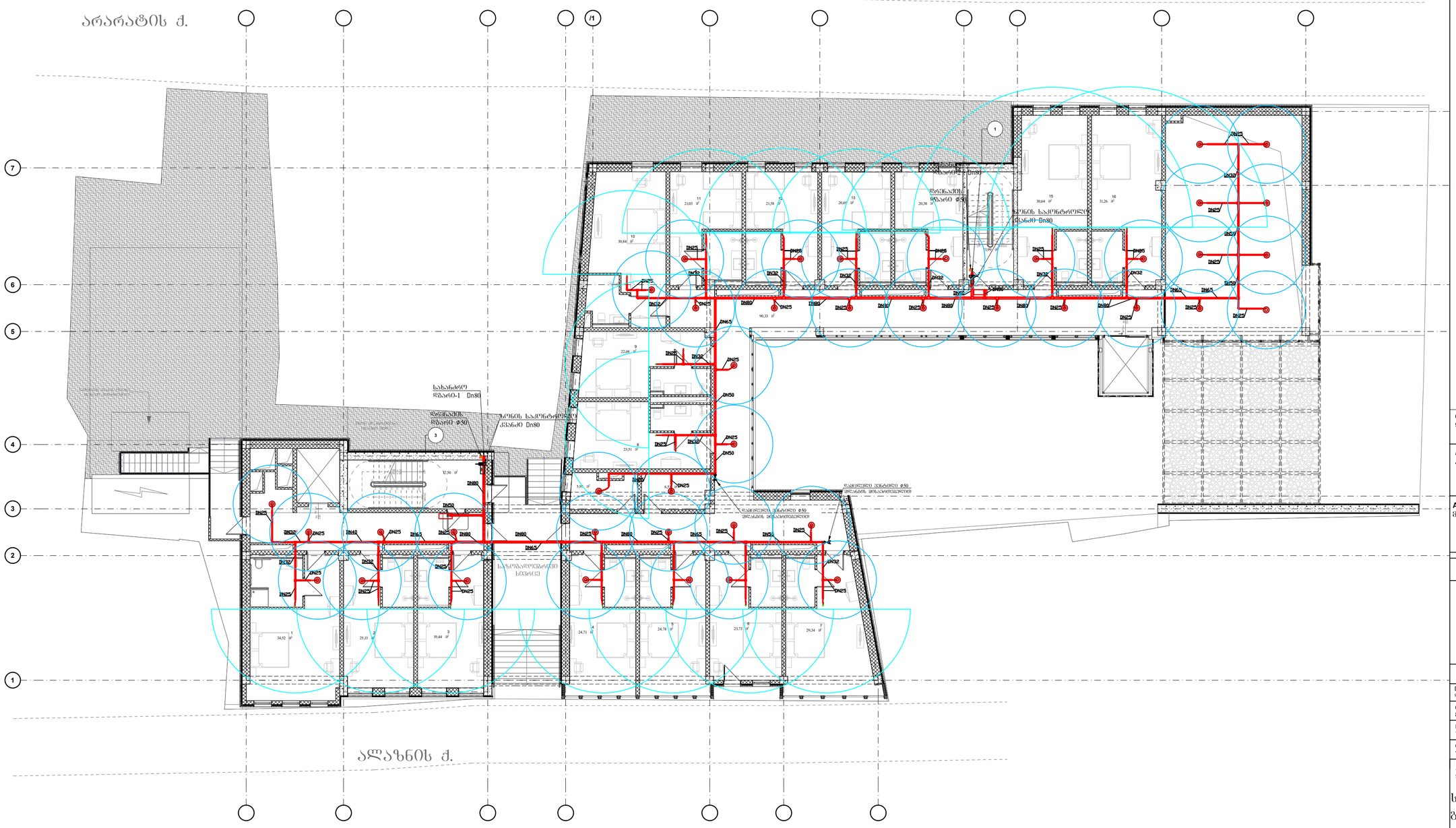
Status

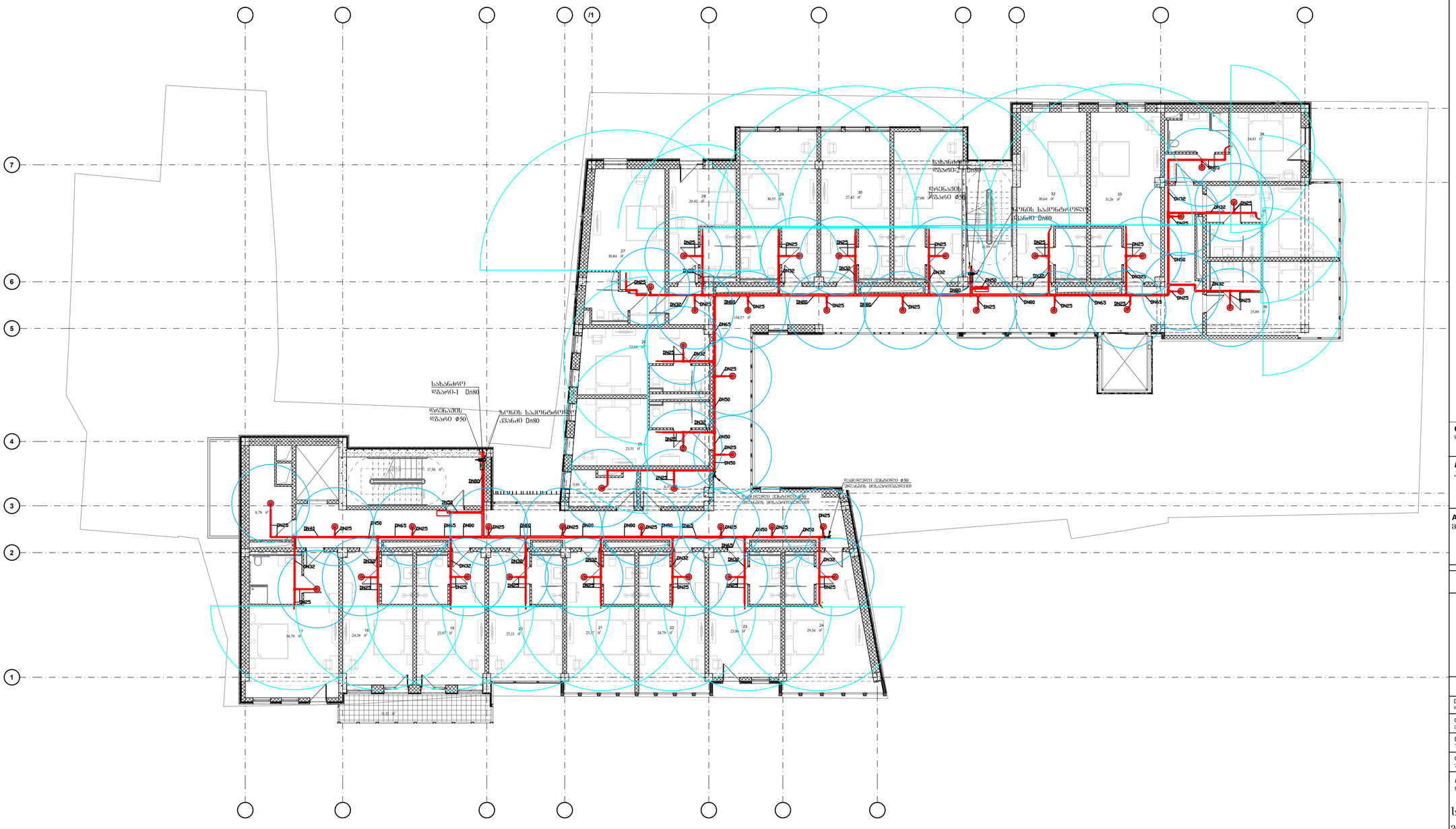
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეთანი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეთანები	
PAGE FORMAT შეთანი	A2		

FILE NAME
შაბლონის სახელი

M-2105-FF-102


არარატის ქ.
ალაზნის ქ.
1
2
3
4
5
6
7
სახანძრო დაარი-1 Dn80
წყლმომარაგების დაარი ø50
ლიფტების მანქანათა ოთახის ქვეშ
ელ.ენერგიის სპეციალური მიმღების ოთახი
ელ.ენერგიის სპეციალური მიმღების ოთახი
ელ.ენერგიის სპეციალური მიმღების ოთახი



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახანძრო წყლის მილი
- სპრინკლერი ქვედა როზეტით, სწრაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80,pendent.
- საკედლე სპრინკლერი სწრაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80.
- სახანძრო კარადა
- ზონის საკონტროლო კვანძი
- სპრინკლერების სისტემის დამცველი მილი

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო აჭარაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი ობოლისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ვერ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ა. ვეროლაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ძიბაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

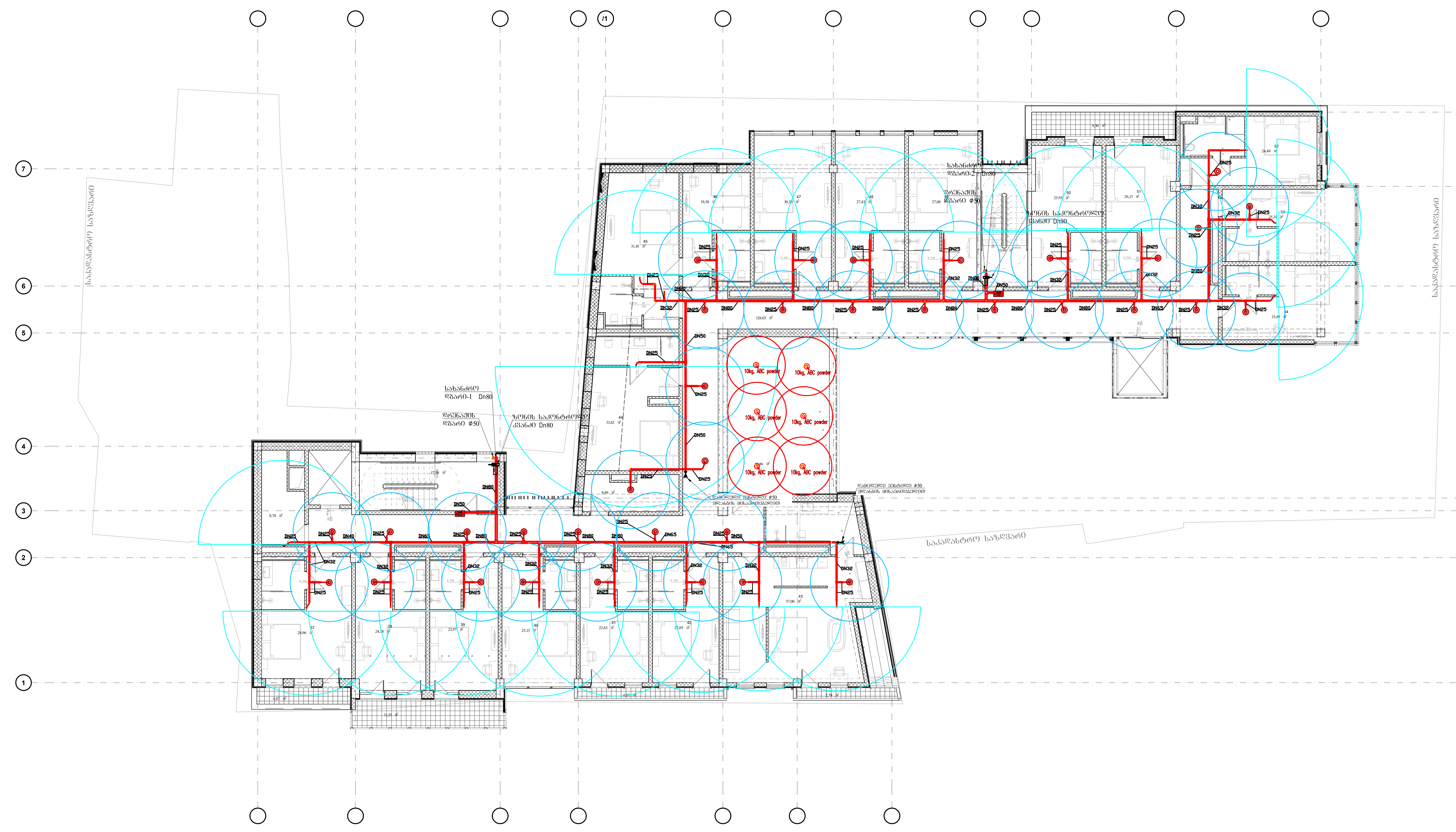
DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო წყალსადენის სისტემის აქსომა 3.30 ნიშნულზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეთანხმება	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეთანხმება	
PAGE FORMAT შეთანხმება	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-FF-104



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახანძრო წყლის მილი
- სპრინკლერი ქვედა როზეტით, სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80,pendent.
- საკედლე სპრინკლერი სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80.
- სახანძრო კარადა
- ზონის საკონტროლო კვანძი
- სპრინკლერების სისტემის დამცლელი მილი

Customer: დამკვეთი:	შპს " ს-5"
Project Name: პროექტის სახელი:	სასტუმრო ავლაბარში
Address: მისამართი:	ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო წყალსადენის სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე

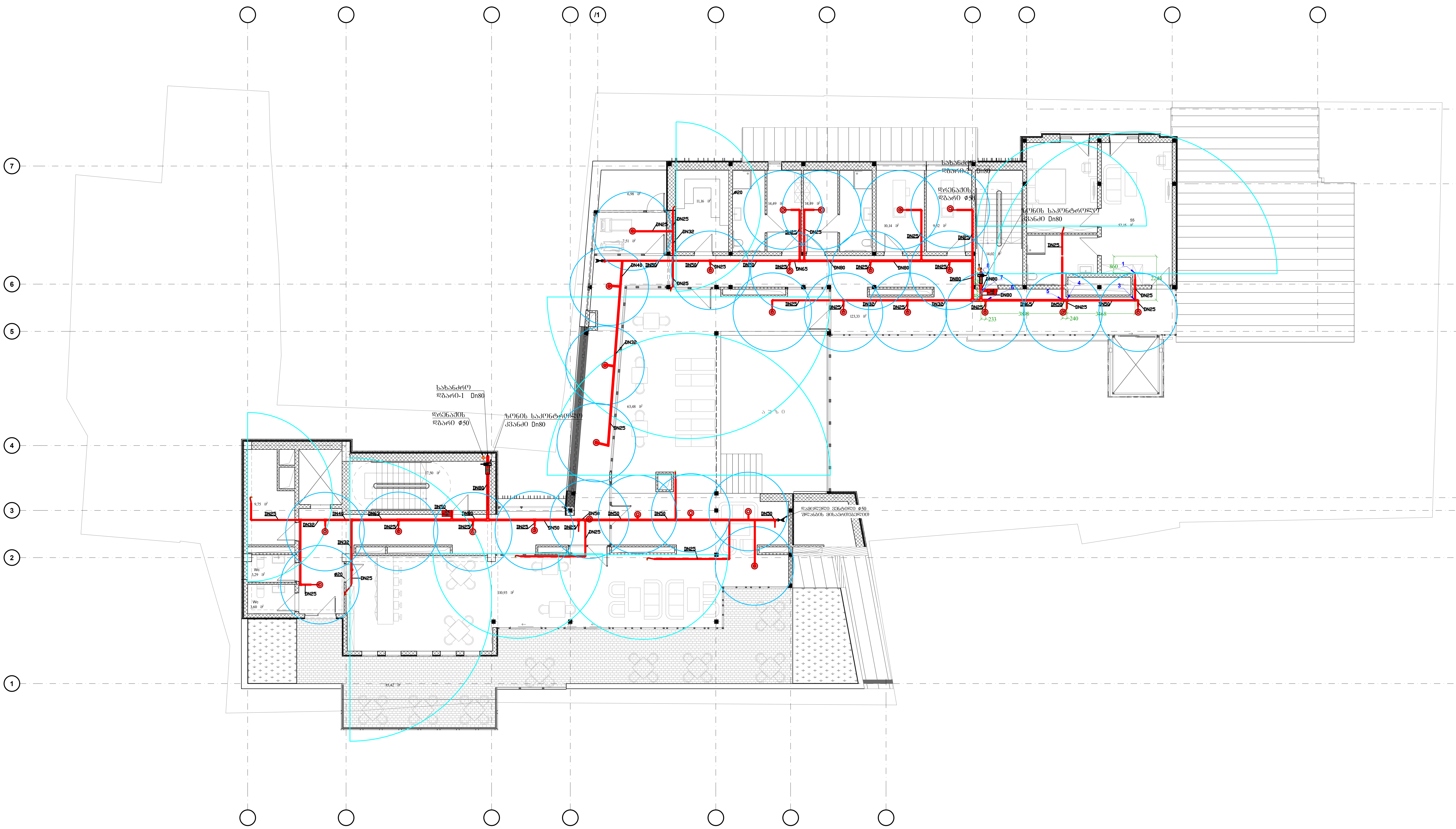
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-FF-105



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

—	სახანძრო წყლის მილი
◎	სპრინკლერი ქვედა როზეტით, სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80,pendent.
	საკედლე სპრინკლერი სწაფი რეაგირების, სტანდარტული დაფარვის, 68°,k80.
	სახანძრო კარადა
	ზონის საკონტროლო კვანძი
	სპრინკლერების სისტემის დამცლელი მილი

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
სახანძრო წყალსადენის სისტემის გეგმა -9.90 ნიშნულზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-FF-106

ქ. თბილისი, არმაზის ქუჩა №31–ში მდებარე სასტუმროს

სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

თბილისი 2025

№	Drawings List	10 04 2025	
		scale	size
M-2105-FV--001	თავფურცელი	-	A2
M-2105-FV--002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2105-FV--003	განმარტებითი ბარათი	-	A4
M-2105-FV--004	ჰაერის დაწნეხვის სისტემის ანგარიში	-	A4
M-2105-FV--005	კვამლგამწოვი სისტემის ანგარიში	-	A4
M-2105-FV-101	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა -7.30 სართულის ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-FV-102	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავის ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-FV-201	სახანძრო ვენტილაციის სისტემის სქემა	-	A2

meptrade

ავლაბარში, არმაზის ქუჩა №31-ში მდებარე სასტუმროს სახანძრო ვენტილაციის პროექტი

განმარტებითი ბარათი

ობიექტის აღწერილობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს საქართველოში, თბილისში, არმაზის ქ. #31-ში. შენობა შედგება შემდეგი ძირითადი ნაწილებისგან:

- სასტუმრო ნომრები
- დახურული აუზი
- ბარი
- რესტორანი
- საკონფერენციო ოთახები
- სამზარეულო
- ჰოლი
- მომსახურების ოთახები

საპროექტო პარამეტრები

თბილისის საანგარიშო პარამეტრებია (სამშენებლო კლიმატოლოგია პნ 01.05-08):

გარე ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში -8 °C

ქარის სიჩქარე 6.7 მ/წმ

პროექტი შესრულებულია Р НП АВОК 5.5.1 - 2018, МР 2013 და СИТИС-СПН-1 მიხედვით.

CONTENTS

სახანძრო ვენტილაცია 2

დერეფნის კვამლგამწოვი სისტემა 3

ლიფტის შახტის დაწნეხვის სისტემა 3

სახანძრო ვენტილაცია

პროექტი შესრულებულია საგანგებო სიტუაციების მართვის სამსახურის მოთხოვნების მიხედვით და ითვალისწინებს კვამლგამწოვ და დამწნეხ სისტემებს. კვამლის დეტექტორების მიერ ხანძრის აღმოჩენის შემთხვევაში კვამლგამწოვი და დამწნეხი სისტემები ავტომატურ რეჟიმში იწყებს მუშაობას.

კვამლგამწოვი სისტემის ვენტილატორი და ელექტროფარსაკეტი უნდა მუშაობდეს 300 °C / 120 წთ რეჟიმში. კვამლის საკონტროლო სისტემის ვენტილატორის ხარჯი მოცემულია სქემაში.

კვამლგამწოვი სისტემის ელექტროფარსაკეტი უნდა დაყენდეს სათავსის ზედა დონეზე ჭერქვეშ, საევაკუაციო კარების ზედა ნიშნულს ზევით.

კვამლგამწოვი სისტემის ჰაერსატარები უნდა დამზადდეს შავი მეტალისგან, სისქით 1.2 მმ და გაუკეთდეს ქვაბამბის თბოიზოლაცია. დაწნეხვის სისტემების ჰაერსატარები უნდა დამზადდეს მოთუთიებული თუნუქის ფურცლისგან, სისქით 1 მმ. ჰაერსატარის კვეთები მოცემულია გეგმებზე.

კვამლის საკონტროლო სისტემების მართვის ფარის განთავსების ადგილი და სათადარიგო ელექტრომომარაგება მოცემული უნდა იყოს შენობის ელექტრომომარაგების პროექტში.

დერეფნის კვამლგამწოვი სისტემა

პროექტის მიხედვით შენობის -2 სართულზე, -7.30 დონეზე მდებარე დერეფანი აღჭურვილია კვამლგამწოვი სისტემით, რომელიც კვამლის აღმოჩენისთანავე ჩაირთვება, შედეგად გაიხსნება კვამლგამწოვი სარქველი სართულის დერეფანში და სახურავზე დამონტაჟებული კვამლგამწოვი ვენტილატორების მეშვეობით კვამლი შახტის გავლით გაედინება ისე, რომ საევაკუაციო გზა კვამლისგან თავისუფალი იყოს ევაკუაციის პერიოდში.

კვამლგამწოვი სისტემის კომპესაცია გათვალისწინებულია დერეფნის ბოლოში განთავსებულ ფანჯარაზე ავტომატური გამღების მოწყობით, რომელის სახანძრო განგაშის დროს აქტუატორის საშუალებით გაიღება და მოხდება ჰაერის შემოდინება (კომპესაცია) ბუნებრივი საშუალებით.

ლიფტის შახტის დაწნეხვის სისტემა

პროექტის მიხედვით შენობის 2 ლიფტის შახტა აღჭურვილია ინდივიდუალური მოდინებითი ვენტილატორით, რომელიც ხანძრის შემთხვევაში ავტომატურ რეჟიმში ირთვება და სათავსს უზრუნველყოფს შესაბამისი ოდენობის ჰაერით, რათა ლიფტის შახტასა და კიბის უჯრედზე შენარჩუნდეს დადებითი წნევა და ხელი შეეშალოს კვამლის შეღწევას მასში. ვენტილატორები მდებარეობს სახურავზე.

#	დასახელება	აღნიშვნა	მონაცემი	განზომილება
1	ადგილმდებარეობა		თბილისი	
2	შენობის დანიშნულება		საზოგადოებრივი	
3	საცხოვრებელი სართულების რაოდენობა		6	
4	I სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h1	-7.3	
5	II სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h2	-3.3	
6	III სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h3	0	
7	IV სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h4	3.3	
8	V სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h5	6.6	
9	VI სართულის იატაკის სიმაღლეა მიწის გეგმიური აღნიშვნიდან	h6	9.9	
10	ქარის სიჩქარე	Vქ	6.7	მ/წმ
11	გარე ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში	tგ	-8	°C
12	შიდა ჰაერის ტემპერატურა ხანძრის გაჩენამდე	tშ	18	°C
13	სართულის სიმაღლე	hსართ	3.3	მ
14	ლიფტის შახტის და კიბის უჯრედის დაწნეხვის სისტემის ჰაერის ამღები წერტილის დონე	hამღ	13.2	მ
15	ლიფტის შახტის კარის პერიმეტრი	Pლშპერ	8.8	მ
16	ლიფტის შახტის კარის ფართობი	Fლშფარ	4.59	მ²
17	ლიფტის შახტის დახურული კარის აირის გამავლობის წინააღმდეგობის კუთრი მახასიათებელი	Sლშკუთრ	7630	მ³/კგ
18	კვამლგამწოვი შახტის მასალა		მეტალი	
1	თავისუფალი ვარდნის აჩქარება (დედამიწაზე)	g	9.81	მ/წმ²
2	კაბინასა და ლიფტის შახტას შორის ნაპრალის ხარჯის კოეფიციენტი	μ	0.64	
3	კაბინასა და ლიფტის შახტას შორის ნაპრალის სიგანე, **სამგზავრო** ლიფტისთვის	δ	0.03	მ
4	კაბინასა და ლიფტის შახტას შორის ნაპრალის სიგანე, **სატვირთო** ლიფტისთვის	δ	0.05	მ
5	ჭარბი წნევა ლიფტის შახტაში I სართულის დონეზე	ΔPლშ	25	პა
1	მოდინებითი ჰაერის ტემპერატურა	Tმ	278	K
2	მოდინებითი ჰაერის სიმკვრივე	ρმ	1.270	კგ/მ³
3	გარე ჰაერის სიმკვრივე	ρგ	1.332	კგ/მ³
4	შიდა ჰაერის სიმკვრივე	ρშ	1.213	კგ/მ³
5	გარე წნევა ქარიან მხარეს I სართულზე	Pგქ1	28.380	პა
	გარე წნევა ქარიან მხარეს II სართულზე	Pგქ2	25.935	პა
	გარე წნევა ქარიან მხარეს III სართულზე	Pგქ3	23.919	პა
	გარე წნევა ქარიან მხარეს IV სართულზე	Pგქ4	21.902	პა
	გარე წნევა ქარიან მხარეს V სართულზე	Pგქ5	19.886	პა
	გარე წნევა ქარიან მხარეს VI სართულზე	Pგქ6	17.869	პა
6	გარე წნევა უქარო მხარეს I სართულზე	Pგუქ1	-13.478	პა
	გარე წნევა უქარო მხარეს II სართულზე	Pგუქ2	-15.923	პა
	გარე წნევა უქარო მხარეს III სართულზე	Pგუქ3	-17.939	პა
	გარე წნევა უქარო მხარეს IV სართულზე	Pგუქ4	-19.956	პა
	გარე წნევა უქარო მხარეს V სართულზე	Pგუქ5	-21.972	პა
	გარე წნევა უქარო მხარეს VI სართულზე	Pგუქ6	-23.989	პა
7	წნევა შენობის შიგნით I სართულის დონეზე	Pშ1	7.451	პა
	წნევა შენობის შიგნით II სართულის დონეზე	Pშ2	5.006	პა
	წნევა შენობის შიგნით III სართულის დონეზე	Pშ3	2.990	პა
	წნევა შენობის შიგნით IV სართულის დონეზე	Pშ4	0.973	პა
	წნევა შენობის შიგნით V სართულის დონეზე	Pშ5	-1.043	პა

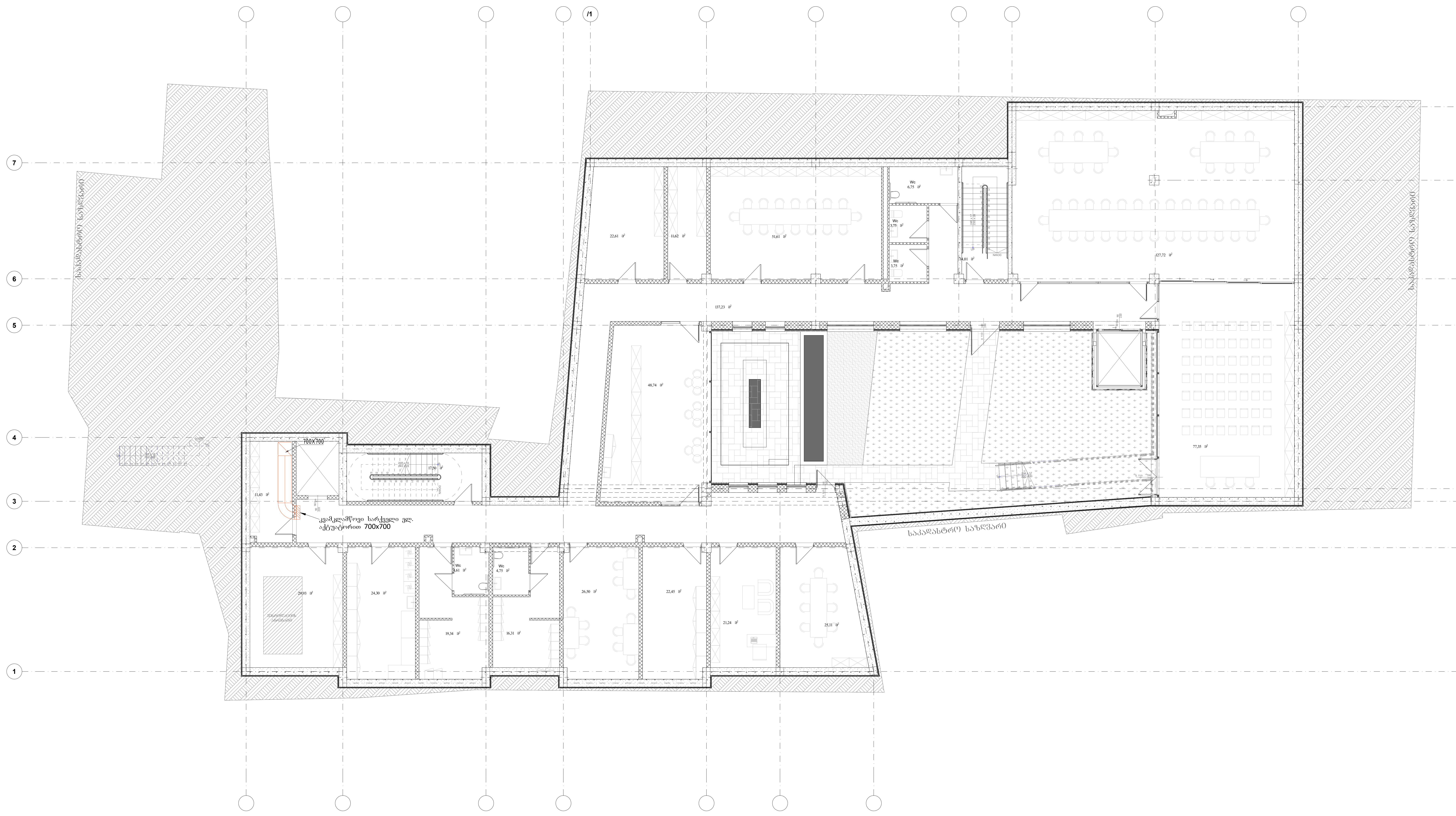
	წნევა შენობის შიგნით VI სართულის დონეზე	Pშ6	-3.060	პა
8	გარე წნევა უქარო მხარეს ჰაერის ამღები წერტილის დონეზე	Pგუქამღ	-33.351	პა

სამგზავრო ლიფტის შახტის დაწნეხვის სისტემის გამოთვლა I-VI სართულზე

1	ჰაერის მასური ხარჯი, რომელიც მიდის კაბინასა და ლიფტის შახტას შორის ნაპრალში I სართულის დონეზე	Gლშ1	1.346	კგ/წმ
2	დახურული კარის აირის გამავლობის წინააღმდეგობის მახასიათებელი	Sკარ	362.159	1/(კგ X მ)
3	ლიფტის შახტის წნევა	Pლშ	53.380	პა
4	II სართულის დონეზე ლიფტის შახტის დახურული კარის ნაპრალების მეშვეობით შეღწეული ჰაერის მასური ხარჯი	Gლშ2	0.365	კგ/წმ
5	III სართულის დონეზე ლიფტის შახტის დახურული კარის ნაპრალების მეშვეობით შეღწეული ჰაერის მასური ხარჯი	Gლშ3	0.373	კგ/წმ
6	IV სართულის დონეზე ლიფტის შახტის დახურული კარის ნაპრალების მეშვეობით შეღწეული ჰაერის მასური ხარჯი	Gლშ4	0.380	კგ/წმ
7	V სართულის დონეზე ლიფტის შახტის დახურული კარის ნაპრალების მეშვეობით შეღწეული ჰაერის მასური ხარჯი	Gლშ5	0.388	კგ/წმ
8	VI სართულის დონეზე ლიფტის შახტის დახურული კარის ნაპრალების მეშვეობით შეღწეული ჰაერის მასური ხარჯი	Gლშ6	0.395	კგ/წმ
9	ჰაერის მასური ხარჯი, რომელიც აუცილებელია მიეწოდოს ლიფტის შახტას ხანძრის დროს ჰაერის დაწნეხვის შესაქმნელად	Gლშ	3.248	კგ/წმ
10	ჰაერის ხარჯი, რომელიც აუცილებელია მიეწოდოს ლიფტის შახტას ხანძრის დროს ჰაერის დაწნეხვის შესაქმნელად	Lლშ	**8777**	**მ³/სთ**
11	წნევა, რომელიც უნდა უზრუნველყოს ლიფტის შახტაში ჰაერის მიმწოდებელმა ვენტილატორმა (- ΔPქსელი)	Pლვენტ	**87**	**პა**

#	დასახელება	აღნიშვნა	მონაცემი	განზომილება
1	სათავსოს სახანძრო დატვირთვის სიმკვრივე	q_n	*600*	მგჯ/მ²
2	სათავსოს სახანძრო დატვირთვის წვის სითბო	$Q^p_{нср}$	*16.7*	მგჯ/კგ
3	სათავსოს ჰაერის საწყისი ტემპერატურა (ხანძრის კერა)	t_r	*20*	C
4	სათავსოს იატაკის ფართობი (ხანძრის კერა)	F_f	*30*	მ²
5	სათავსოს სიმაღლე (ხანძრის კერა)	h_f	*3.6*	მ
6	სათავსოდან (1) გასასვლელის სიგანე	a_{01}	*0.9*	მ
7	სათავსოდან (1) გასასვლელის სიმაღლე	h_{01}	*2.2*	მ
8	სათავსოდან (1) გასასვლელების რაოდენობა	n_1	*1*	ცალი
9	სათავსოდან (2) გასასვლელის სიგანე	a_{02}	*0*	მ
10	სათავსოდან (2) გასასვლელის სიმაღლე	h_{02}	*0*	მ
11	სათავსოდან (2) გასასვლელების რაოდენობა	n_2	*0*	ცალი
12	სათავსოდან (3) გასასვლელის სიგანე	a_{03}	*0*	მ
13	სათავსოდან (3) გასასვლელის სიმაღლე	h_{03}	*0*	მ
14	სათავსოდან (3) გასასვლელების რაოდენობა	n_3	*0*	ცალი
15	სათავსოდან (4) გასასვლელის სიგანე	a_{04}	*0*	მ
16	სათავსოდან (4) გასასვლელის სიმაღლე	h_{04}	*0*	მ
17	სათავსოდან (4) გასასვლელების რაოდენობა	n_4	*0*	ცალი
18	კორიდორის ჰაერის საწყისი ტემპერატურა	t_{rk}	*18*	C
19	კორიდორის ფართობი	A_c	*136*	მ²
20	კორიდორის სიმაღლე	H	*3.6*	მ
21	კორიდორის სიგრძე	l_c	*55*	მ
22	კორიდორიდან ევაკუაციის გზაზე გასასვლელი კარის სიმაღლე	H_d	*2.2*	მ
23	კორიდორიდან ევაკუაციის გზაზე გასასვლელი კარის სიგანე	b_d	*0.9*	მ
24	შემასწორებელი კოეფიციენტი შენობის ტიპის მიხედვით	k_{sm}	*1.2*	
1	სათავსოს მოცულობა (ხანძრის კერა)	V	108	მ³
2	გადამღობი კონსტრუქციის შიდა ზედაპირის ჯამური ფართობი	F_w	136.1	მ²
3	სათავსოდან (1) გასასვლელის ფართობი	A_{01}	1.98	მ²
4	სათავსოდან (1) გასასვლელების ფართობი	n_1A_{01}	1.98	მ²
5	სათავსოდან (2) გასასვლელის ფართობი	A_{02}	0	მ²
6	სათავსოდან (2) გასასვლელების ფართობი	n_2A_{02}	0	მ²
7	სათავსოდან (3) გასასვლელის ფართობი	A_{03}	0	მ²
8	სათავსოდან (3) გასასვლელების ფართობი	n_3A_{03}	0	მ²
9	სათავსოდან (4) გასასვლელის ფართობი	A_{04}	0	მ²
10	სათავსოდან (4) გასასვლელების ფართობი	n_4A_{04}	0	მ²
11	სათავსოდან გასასვლელების საერთო ფართობი	A_0	1.98	მ²
12	სპეციფიკური სახანძრო დატვირთვა სათავსოს სითბოს მიმღები გადამღობი კონსტრუქციის ფართობთან მიმართებაში	g_k	9.7	კგ/მ²
13	სპეციფიკური ჰაერის ხარჯი, საჭირო სახანძრო დატვირთვის სრული წვისთვის	V_0	4.4	მ³/კგ
14	სათავსოს შეღწევადობა	$П$	0.1	მ$^{1/2}$
15	სახანძრო დატვირთვის სპეციფიკური კრიტიკული რაოდენობა	$g_{ккр}$	4.9	კგ/მ²

16	სპეციფიკური სახანძრო დატვირთვა სათავსოს იატაკის ფართობთან მიმართებაში	g_0	43.5	კგ/მ²
17	სათავსოს ჰაერის საწყისი ტემპერატურა	T_r	293	K
18	მაქსიმალური საშუალომოცულობითი ტემპერატურა სათავსოში	T_{0max}	1294.5	K
19	ხანძრის კერიდან კორიდორში გამომავალი ჰაერის ტემპერატურა	T_0	1035.6	K
20	კვამლის ფენის მაქსიმალური სისქე	h_{sm}	1.98	მ
21	კორიდორის ჰაერის საწყისი ტემპერატურა	T_{rk}	291	K
22	კვამლის ფენის საშუალო ტემპერატურა	T_{sm}	**396.5**	K
23	კორიდორიდან ევაკუაციის გზაზე გასასვლელი კარის ფართობი	A_d	1.98	მ²
24	უშუალოდ კორიდორიდან გამავალი წვის პროდუქტების მასური ხარჯი	G_{sm}	**3.5**	კგ/წმ
25	უშუალოდ კორიდორიდან გამავალი წვის პროდუქტების მოცულობითი ხარჯი	L_{sm}	14250	მ³/სთ
26	უშუალოდ კორიდორიდან გამავალი წვის პროდუქტების მოცულობითი ხარჯი (საორიენტაციო)	L_{sm}	**14300**	მ³/სთ



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი
DRAWN BY შესრულა	დ. ბერულავა
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე

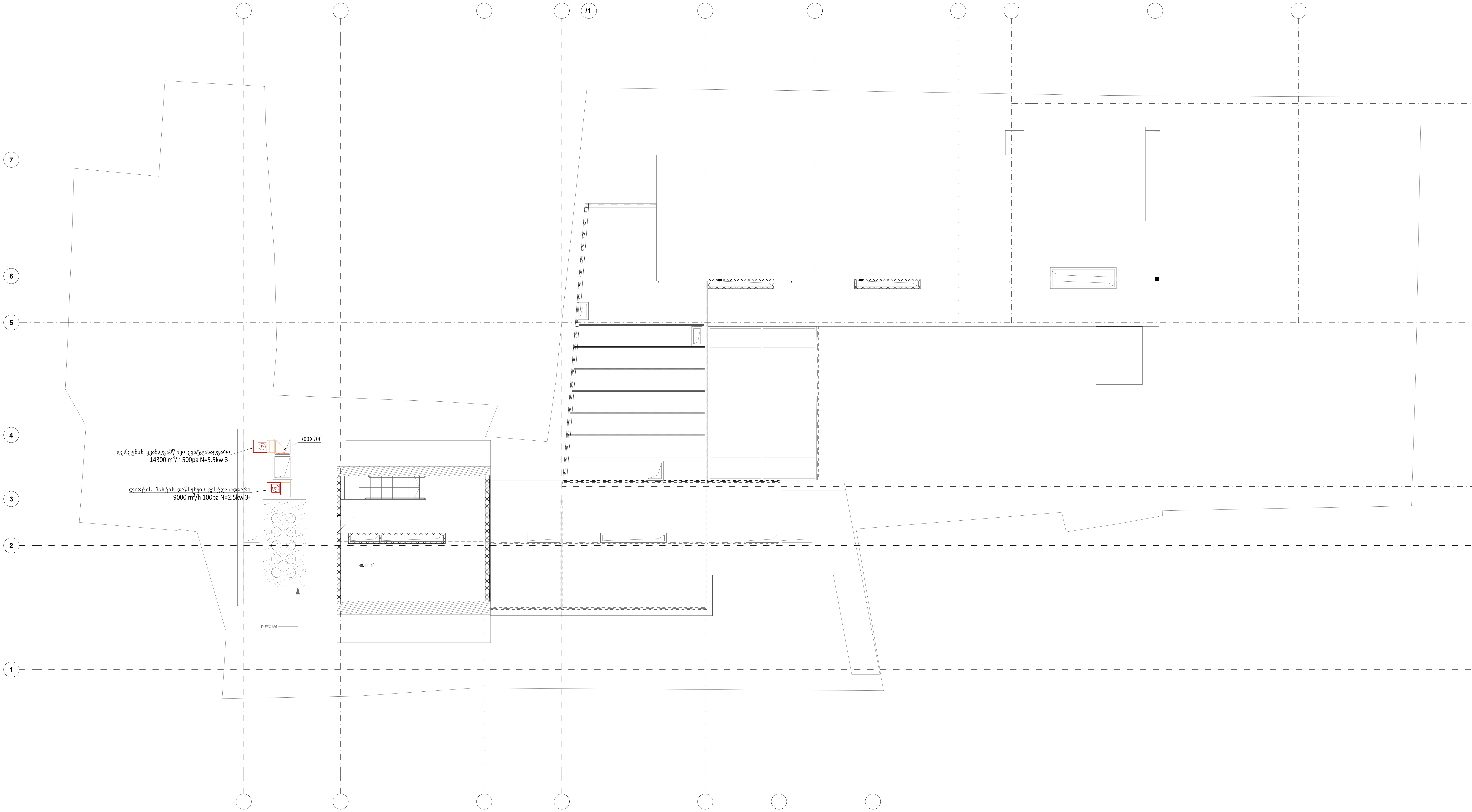
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2024	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-FV-101



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის გეგმა სახურავის ნიშნულზე

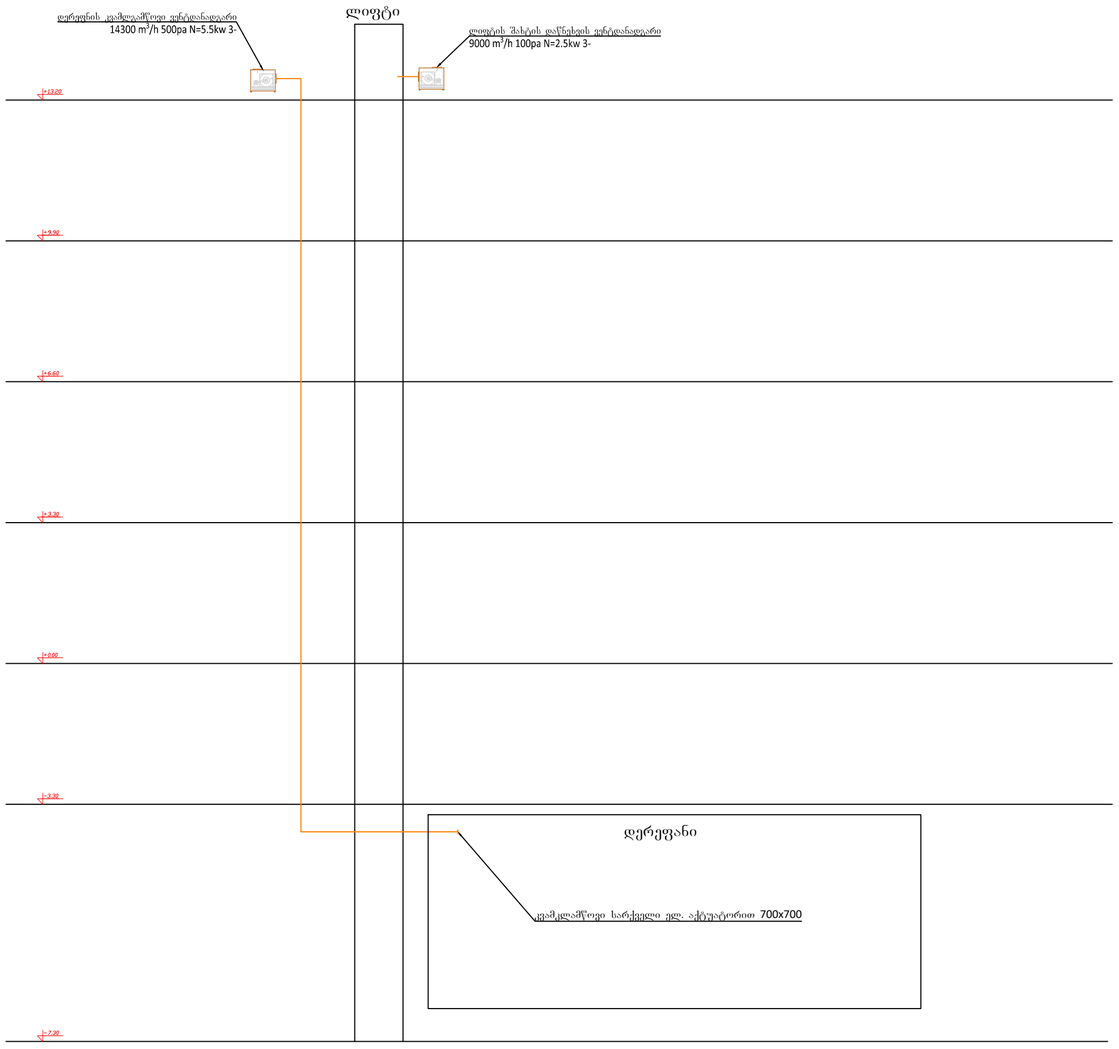
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-FV-102



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

meptrade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შემსრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შემოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

სახანძრო ვენტილაციის სისტემის სქემა

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეკვეთი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეკვეთა	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-FV-201

ქ. თბილისი, არმაზის ქუჩა №31–ში მდებარე სასტუმროს

გათბობა-გაგრილების და ვენტილაციის პროექტი

თბილისი 2025

№	Drawings List	10 04 2025	
		scale	size
M-2105-HVAC-001	თავფურცელი	-	A2
M-2105-HVAC-002	ნახაზების ჩამონათვალი	-	A4
M-2105-HVAC-003	განმარტებითი ბარათი	-	A3
M-2105-HVAC-004	შენობის თბური დატვირთვების კალკულაცია	-	A3
M-2105-HVAC-101	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-102	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-103	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +0.00 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-104	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-105	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმაა +6.60 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-106	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +9.90 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-107	გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +13.20 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-201	ვენტილაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-202	ვენტილაციის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-203	ვენტილაციის სისტემის გეგმა +0.00 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-204	ვენტილაციის სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-205	ვენტილაციის სისტემის გეგმაა +6.60 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-206	ვენტილაციის სისტემის გეგმა +9.90 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-207	ვენტილაციის სისტემის გეგმა +13.20 ნიშნულზე	1:150	A2
M-2105-HVAC-301	გათბობა-გაგრილების სისტემის სქემა	-	A2
M-2105-HVAC-302	ვენტილაციის სისტემის სქემა	-	A2

I. ობიექტის აღწერილობა

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში. შენობა შედგება შემდეგი ძირითადი ნაწილებისგან:

- რესტორანის დარბაზი
- ჰოლი
- სამზარეულო
- სასტუმროს ნომრები
- საკომფერენციო დარბაზი
- ოფისი
- მომსახურების ოთახები

II. საპროექტო პარამეტრები

თბილისის საანგარიშო ტემპერატურა (სამშენებლო კლიმატოლოგია პნ 01.05-06)

- გარე ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში -8 °C; ტენიანობა φ=45%
- გარე ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულში +35 °C; ტენიანობა φ=45%
- შიდა ჰაერის ტემპერატურა ზამთარში +22°C;
- შიდა ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულში +24°C;

პროექტი შესრულებულია შემდეგი ნორმების და სტანდარტების მიხედვით:

- ✓ СНиП
- ✓ ASHRAE
- ✓ NFPA 92B

III. გარე შემომზღუდი კონსტრუქციები

შენობის გარე შემომზღუდი კონსტრუქციები თბოგადაცემის კოებიციენტად აღებულია:

- ✓ გარე კედელი 0.46 W/m²·K,
- ✓ სახურავი 0.7 W/m²·K
- ✓ შემინვა (ვიტრაჟი) 1.1 W/m²·K მზის სხივების არეკვლის კოეფიციენტი g=0.52%

1 გათბობა-გაგრილების სისტემა

შენობის გათბობა-გაგრილებისთვის გათვალისწინებულია ჩილერის და ქვაბის სისტემა.

1.1 ჩილერი

გაგრილებისთვის პროექტში აღებულია ორმილოვანი ტიპის ჩილერი ჰიდრომოდულით, ჩილერის გაგრილების სიმძლავრე შეადგენს Qc=500kw, R410a სამაცივრო აგენტზე მომუშავე. სრული ავტომატიკით, ცივი წყლის ტემპერატურა 12-7°c. გარე საანგარიშო ტემპერატურა +36°c.

სამაცივრო დანადგარები მდებარეობს შენობის სახურავზე.

ჩილერი შერჩეულია კონდესატორის ჰაერით გაგრილების ტიპის. ჩილერი უნდა შეიცავდეს:

- სარუმბ სადგურს (მუშა და რეზერვი)
- საფართოებელ ჭურჭელს
- ავზაკუმულიატორს
- მართვისთვის საჭირო ყველანაირ ავტომატიკას.



1.2 ქვაბი

გათბობისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ოთხი 150kw სიმძლავრის კედლის ტიპის ქვაბი, რომლის სამუშაო წყლის ტემპერატურა 70-60°c, საქვაბე მდებარეობს +9,9 სართულის ნიშნულზე. საქვაბეში გათვალისწინებული უნდა იყოს დეფლექტორი და კედელზე უნდა იყოს ჰაერმიმღები ჟალუზი. პროექტის მიხედვით საქვაბის ქვედა სართულის ოთახში განთავსებულია გათბობის სისტემის სატუმბი სადგური და სამი ორკონტურიანი ტონიანი მოცულობითი ტიპის წყალგამაცხელებელი ავზი.

1.3 მილგაყვანილობა

თბური ენერგია საქვაბიდან შენობის გამათბობელ-გამაგრილებელ ხელსაწყოებამდე დაკავშირებული უნდა იყოს ფოლადის და პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილის საშუალებით

მილების დიამეტრები მოცემულია შესაბამისი სართულის გეგმებზე და გათვალისწინებულია სპეციფიკაციაში

მილები უნდა შეიფუთოს კაუჩუკის თბოიზოლაციით,

სისტემის გამართული ფუნქციონირებისათვის პროექტით გათვალისწინებულია ავტომატურად რეგულირებადი ორსვლიანი სარქველები

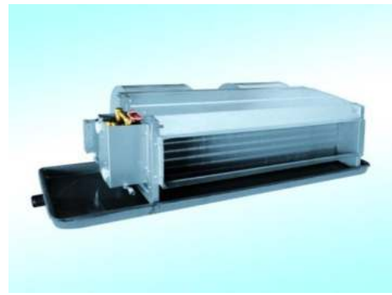
1.4 გამათბობელ-გამაგრილებელი ხელსაწყოები

1.4.1 ფანკოილები

შენობის შიდა სათავსოების გათბობა-გაგრილებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია არხული ტიპის ფანკოილები ოთხმილოვანი სისტემით.

ფანკოილი აღჭურვილი უნდა იყოს პულტით, ორსვლიანი სარქველით, წყლის მექანიკური ფილტრით, ჩამკეტი ვენტილებით კონდესატის ტუმბოთი და ტემპერატურული რეჟიმის მართვისთვის საჭირო ყველანაირ ავტომატიკით.

შერჩეული ფანკოილების ხმაურის დონე არ უნდა აღემატებოდეს 45dB



1.4.2 რადიატორი

შენობის საწყობის გათბობისთვის პროექტით გათვალისწინებულია პანელური ტიპის რადიატორები. მათი ვენტილი შესვლაზე უნდა იყოს თერმული თავაკით.

2 ვენტილაციის სისტემა

სათავსოებში ვენტილაცია ხორციელდება უკვე შერჩეული პარამეტრების მიხედვით სავენტილაციო დანადგარების მეშვეობით. ჰაერსატარებად აღებულია მოთუთიებული თუნუქი. ჰაერსატარების სისქეები და კვეთები დატანილია ნახაზებზე და აღნიშნულია სპეციფიკაციაში.

2.1 სავენტილაციო დანადგარები

2.1.1 სავენტილაციო დანადგარი (AHU)

შენობის ვენტილაციისთვის პროექტში, რესტორანის, საკონფერენციოს და სასრუმროს ნომრებისთვის ინდივიდუალურად გათვალისწინებულია მიმწოდებელი ტიპის სავენტილაციო დანადგარები (AHU) თბომცვლელებით ჰაერის შეთბობისთვის და გაგრილებისთვის. გათვალისწინებული უნდა იყოს ხმისდამხშობი და მართვისთვის საჭირო ავტომატიკა. ვენტაგრეგატის ვენტილატორი უნდა იყოს სიხშირული რეგულატორით, არ არის გათვალისწინებული ტენიანობის კონტროლი.

ტექნიკური ფართებიდან შახტების მეშვეობით ხდება უშუალოდ სათავსებში ჰაერსატარების შეყვანა და შემდგომი განაწილება სათავსოებში.

2.1.2 გამწოვი ვენტილატორი

სამზარეულოს გაწოვისთვის მონტაჟდება სამზარეულოს ტიპის არხული ვენტილატორი,



გამწოვი ვენტილატორები უნდა იყოს სიჩქარის სიხშირული რეგულატორებით.

2.2 სავენტილაციო ცხაურები

ჰაერის სათანადოდ განაწილებისთვის სათავსოებში ჰაერის მოდინება ხდება სავენტილაციო ცხაურების მეშვეობით, რომელთა ზომები მოცემულია პროექტში.



ცხაურები აღჭურვილია დემფერებით, რათა შესაძლებელი იყოს ჰაერის ხარჯის რეგულირება. ცხაურების დიზაინი და ადგილმდებარეობა შეთანხმებულია დიზაინერთან.

სათავსის ნომერაცია #	სათავსის დასახელება	გადამღობი კონსტრუქცია	ჰაერის ტემპერატურის პარამეტრები ცივი პერიოდში			ჰაერის ტემპერატურის პარამეტრები თბილ პერიოდში			გადამღობი კონსტრუქციის ფართი (მ²)	თბოგადაცემის კოეფიციენტი K	მზის პირდაპირი რადიაცია (ვტ)	მზის პირდაპირი რადიაციის არეკვლის (დაჩრდილვის) კოეფიციენტი %	მზის გაბნეული რადიაცია გამჭირვალე გადამღობ კონსტრუქციაზე (ვტ)	პროცენტული დანამატი (გეოგრაფიული მხარე, ქარი და ინფილტრაცია) %	ადამიანების რაოდენობა (N)	თითოეული ადამიანიდან გამოყოფილი სითბოს რაოდენობა (ვტ)	ტექნოლოგიიდან გამოყოფილი სითბოს რაოდენობა (ვტ)	გადამღობი კონსტრუქციის სითბოს მოდინება	გადამღობი კონსტრუქციის თბოდანაკარგები	**სითბოს მოდინების ჯამი (KW)**	**თბოდანაკარგების ჯამი (KW)**
			შიდა ტემპ. (°c)	გარე ტემპ. (°c)	ტემპ. სხვაობა (°c)	შიდა ტემპ. (°c)	გარე ტემპ. (°c)	ტემპ. სხვაობა (°c)													
-2 სართული																				398.86	121.00
	საკონფერენციო1	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	25.6	1.10		0.52	114.00	1.15	54	145	2000	3275	972	**15.6**	**4.4**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	28.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				123	336		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	70.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				308	840		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	64.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				810	2208		
	საკონფერენციო2	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	92.0	0.40	NO	NO	NO	1.00	42	145	2000	405	1104	**9.0**	**2.6**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	122.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				537	1464		
	საპირფარეშო 1	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	16.0	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		70	192	**0.1**	**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	7.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				31	84		
	საპირფარეშო 2	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.4	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		19	53	**0.0**	**0.1**
	საპირფარეშო 3	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.4	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		19	53	**0.0**	**0.1**
	სკამების საწყობი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.4	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		46	125		**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	14.1	0.40	NO	NO	NO	1.00				62	169		
	ბუღალტერია	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	11.6	0.40	NO	NO	NO	1.00	2	145	300	51	139	**0.7**	**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	16.4	0.40	NO	NO	NO	1.00				72	197		
	ოფისი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	12.0	0.40	NO	NO	NO	1.00	3	145	400	53	144	**1.0**	**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	16.4	0.40	NO	NO	NO	1.00				72	197		
	მენეჯერი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	11.6	0.40	NO	NO	NO	1.00	2	145	300	51	139	**0.7**	**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	15.5	0.40	NO	NO	NO	1.00				68	186		
	სასმელების საწყობი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	49.2	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		216	590		**1.0**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	32.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				141	384		
	ქიმია	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	14.8	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		65	178		**0.4**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	15.5	0.40	NO	NO	NO	1.00				68	186		
	სასერვერო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	11.2	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		49	134		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	12.2	0.40	NO	NO	NO	1.00				54	146		
	დამატებითი საწოლები	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.8	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		48	130		**0.3**
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	12.8	0.40	NO	NO	NO	1.00				56	154		
	დერეფანი	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	52.2	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		6362	1980	**20.1**	**5.8**
		ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	33.6	1.10		0.52	60.00	1.15				2484	1275		
		ფანჯარა #3 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	12.5	1.10		0.52	60.00	1.15				922	474		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	30.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				175	478		
		გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	6.3	0.40	NO	NO	NO	1.00				28	76		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	124.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				546	1488		
		სახურავი #2	22	-8	30	24	35	11			NO	NO						0	0		

ნაგავი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	32.0	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		141	384	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	11.2	0.40	NO	NO	NO	1.00				49	134	
ტუმბო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	46.4	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		204	557	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	30.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				132	360	**0.9**
სამრეცხაო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	21.2	0.40	NO	NO	NO	1.00	3	145	3000	93	254	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	30.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				132	360	**3.7** **0.6**
თეთრეულის საწყობი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	14.4	0.40	NO	NO	NO	1.00	3	145		63	173	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	16.8	0.40	NO	NO	NO	1.00				74	202	**0.4**
პერსონალის სასადილო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	16.0	0.40	NO	NO	NO	1.00	10	145		70	192	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	25.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				110	300	**1.6** **0.5**
გასახდელი 1	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	18.0	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		79	216	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	23.2	0.40	NO	NO	NO	1.00				102	278	**0.5**
გასახდელი 2	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	18.0	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		79	216	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	23.2	0.40	NO	NO	NO	1.00				102	278	**0.5**
დიასახლისი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	11.6	0.40	NO	NO	NO	1.00	2	145	300	51	139	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	17.1	0.40	NO	NO	NO	1.00				75	205	**0.7** **0.3**
ტექნიკური დეპარტამენტი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	50.0	0.40	NO	NO	NO	1.00	3	145	200	220	600	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	30.1	0.40	NO	NO	NO	1.00				132	361	**1.0** **1.0**
კიბის უჯრედი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	43.2	0.40	NO	NO	NO	1.00		145		190	518	
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	21.0	0.40	NO	NO	NO	1.00				92	252	**0.8**
-1 სართული																			54.3 21.5
რესტორანი	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	22.1	1.10		0.52	60.00	1.15				1636	840	
	ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	23.4	1.10	354	0.52	108.00	1.15				2853	888	
	ფანჯარა #3 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	9.0	1.10	258	0.52	104.00	1.15	90	145	5000	1058	340	**30.2** **5.0**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	117.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				682	1860	
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	86.4	0.40	NO	NO	NO	1.00				380	1036	
საპირფარეშო 1	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	13.2	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		77	209	**0.1** **0.2**
საპირფარეშო 2	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	13.2	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		77	209	**0.1** **0.2**
კიბის უჯრედი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	17.7	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		103	280	
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	17.7	0.40	NO	NO	NO	1.00				78	212	**0.2** **0.5**
უსახელო ფართი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	14.8	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		86	234	
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	12.3	0.40	NO	NO	NO	1.00				54	148	**0.1** **0.4**
ბოსტნეული	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	3.5	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		20	56	
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	3.7	0.40	NO	NO	NO	1.00				16	45	**0.0** **0.1**
ხორცი	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	3.5	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		20	56	
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	3.7	0.40	NO	NO	NO	1.00				16	45	**0.0** **0.1**
თევზი	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	0.6	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		77	24	
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.5	0.46	NO	NO	NO	1.15				44	120	**0.3** **0.2**
	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	8.7	0.40	NO	NO	NO	1.00				38	104	
დერეფანი (ბოსტ., ხორც., თევზ.)	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	0.6	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		77	24	
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	2.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				14	38	**0.2** **0.1**

	ს.ო.ც.; ბ.ქ.ა ს.)	გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	3.2	0.40	NO	NO	NO	1.00				14	39		
	საწყობი	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	1.3	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		154	48	0.5	0.2
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	6.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				37	102		
		გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	6.8	0.40	NO	NO	NO	1.00				30	82		
	საცხობი	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	1.3	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		154	48	0.5	0.2
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				34	92		
		გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	7.5	0.40	NO	NO	NO	1.00				33	90		
	სამზარეულო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	6.9	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		40	109	0.1	0.2
		გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	7.3	0.40	NO	NO	NO	1.00				32	88		
	შოუ სამზარეულო	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	13.8	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		80	218	0.1	0.4
		გარე კედელი #2	22	-8	30	24	35	11	14.6	0.40	NO	NO	NO	1.00				64	175		
																				32.3	7.9
0 სართული																					
	301	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	26.4	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		154	419	0.2	0.4
	302	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.3	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		48	131	0.0	0.1
	303	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	35.3	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		205	560		0.6
		კარი	22	-8	30	24	35	11	2.1		NO	NO	NO					0	0		
	304	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.6	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		44	120	0.0	0.1
	305	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.3	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		48	131	0.0	0.1
	306	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	12.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1463	455	4.1	0.7
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	18.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				107	291		
	307	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		351	109	1.2	0.3
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				54	148		
	308	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		351	109	1.4	0.6
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	32.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				191	520		
	309	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	9.6	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1167	363	3.4	0.8
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	26.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				152	414		
	310	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	5.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		614	191	1.9	0.3
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				53	145		
	311	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	5.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		614	191	1.9	0.3
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.5	0.46	NO	NO	NO	1.15				44	119		
	312	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	10.7	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1306	406	3.7	0.8
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	26.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				153	417		
	313	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	23.4	1.10		0.52	60.00	1.15	2	145		1730	888	14.1	3.4
		ფანჯარა #2 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	38.4	1.10	354	0.52	108.00	1.15				4683	1458		
		ფანჯარა #3 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	3.1									0	0		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	63.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				371	1012		
	314	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	1.5	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		196	58	0.8	0.1
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.7	0.46	NO	NO	NO	1.15				33	91		
	315	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	3.1	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		391	116	1.3	0.2

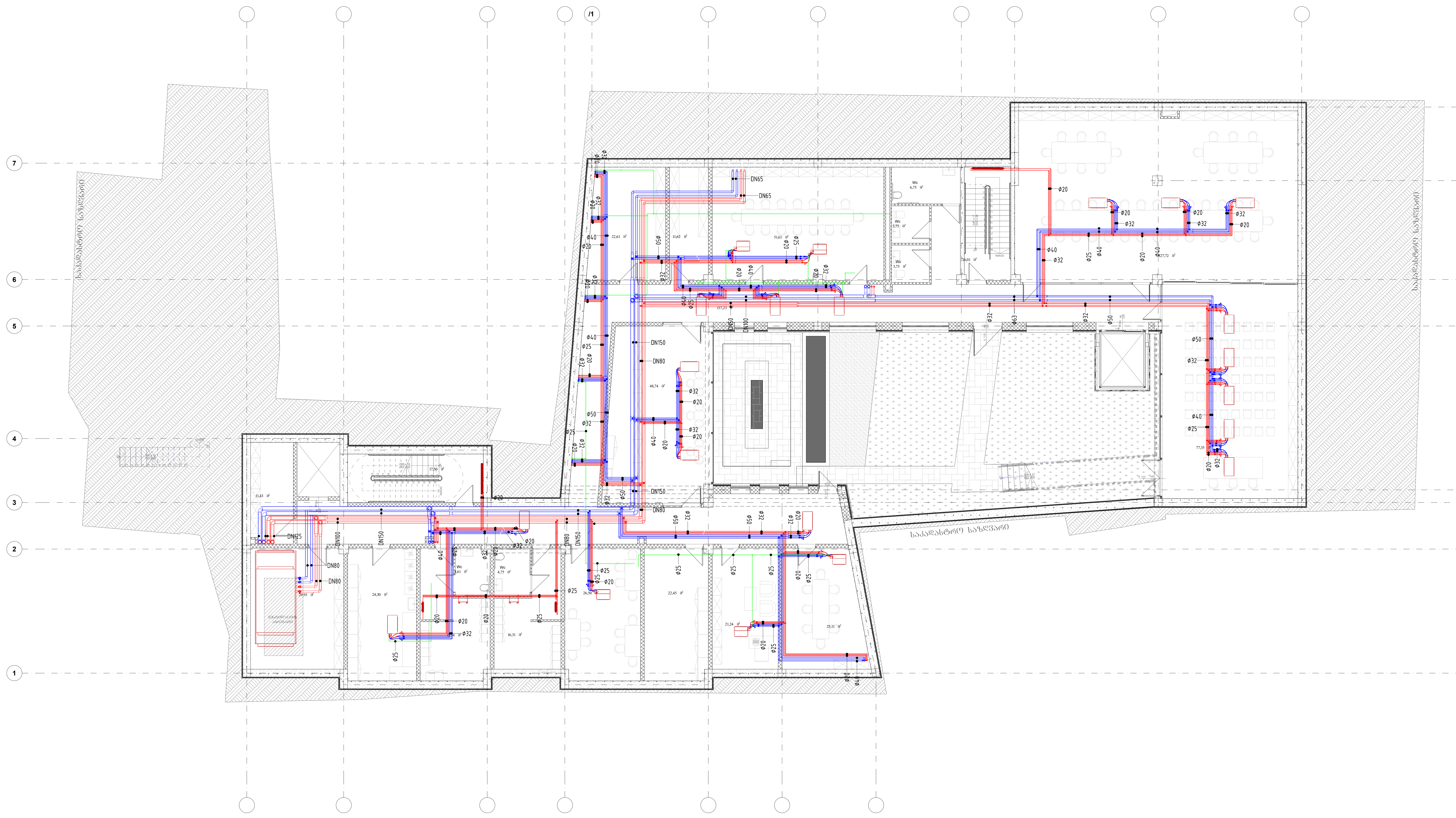
315	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.8	0.46	NO	NO	NO	1.15	2	145		46	124	1.3	0.2
316	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	3.1	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		391	116	1.3	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				51	140		
317	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	1.8	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		225	67	1.1	0.7
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	38.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				222	606		
318	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.8	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		357	106	1.2	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				57	155		
319	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	1.2	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				54	148		
320	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	1.2	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.7	0.46	NO	NO	NO	1.15				56	153		
321	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.8	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		357	106	1.2	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				57	155		
322	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.2	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		60	162	0.1	0.2
323	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	1.3	0.4
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	18.9	0.46	NO	NO	NO	1.15				110	300		
324	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	1.2	0.3
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				55	149		
სართული 1																				
401	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	27.1	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		157	429	0.2	0.4
402	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.6	0.46	NO	NO	NO	1.15	2	145		50	136	0.3	0.1
403	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	14.0	1.10	345	0.52	114.00	1.15		145		1796	533		0.8
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	19.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				110	301		
404	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	7.7	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		979	290	3.1	1.3
	ფანჯარა #2 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	1.8	1.10		0.52	57.00	0.80				117	46		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	63.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				366	999		
405	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	1.8	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		225	67	0.9	0.2
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				63	171		
406	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	9.4	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		1203	357	3.3	0.6
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				45	123		
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.5	1.00	NO	NO	NO	1.15				57	155		
407	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	9.0	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		1148	341	3.1	0.6
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	3.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				21	57		
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.5	1.00	NO	NO	NO	1.15				57	155		
408	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	5.1	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		647	192	2.0	0.5
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	12.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				72	197		
	იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.3	1.00	NO	NO	NO	1.15				54	148		
409	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.6	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		61	168		0.2
410	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	1.3	0.4
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	19.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				112	305		

	411	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	4.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		622	184	1.8	0.3
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				47	127		
	412	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	4.4	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		535	167	1.8	0.7
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	32.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				190	517		
	413	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	4.6	1.10		0.52	60.00	1.15	2	145		343	176	3.9	1.0
		ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	10.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15				1220	380		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	6.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				40	108		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	9.2	1.00	NO	NO	NO	1.15				116	317		
	414	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	10.5	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1282	399	4.2	1.3
		ფანჯარა #2 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	6.3	1.10		0.52	60.00	1.15				468	240		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	21.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				122	333		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	9.2	1.00	NO	NO	NO	1.15				116	317		
	415	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	13.4	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1632	508	4.5	0.9
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	24.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				143	390		
	416	ფანჯარა #2 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	4.9	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		593	184	2.0	0.7
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	12.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				72	195		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	9.7	1.00	NO	NO	NO	1.15				123	335		
	417	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	10.2	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1244	387	3.5	0.6
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	4.7	0.46	NO	NO	NO	1.15				27	74		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.00	NO	NO	NO	1.15				51	138		
	418	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	9.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1097	342	3.1	0.6
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.5	0.46	NO	NO	NO	1.15				55	150		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.00	NO	NO	NO	1.15				51	138		
	419	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	11.9	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1448	451	4.2	1.3
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	1.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				8	21		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	23.0	1.00	NO	NO	NO	1.15				291	794		
	420	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		856	266	2.5	0.4
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	6.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				40	109		
	421	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		856	266	2.5	0.4
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.9	0.46	NO	NO	NO	1.15				34	93		
	422	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	11.7	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1425	443	4.0	0.9
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	19.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				113	307		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	3.6	1.00	NO	NO	NO	1.15				46	124		
	423	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.6	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		50	136	0.0	0.1
	424	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	53.5	1.10	354	0.52	114.00	1.15		145		6845	2031	19.8	4.5
		ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	23.5	1.10		0.52	60.00	1.15				1736	891		
		ფანჯარა #3 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	13.4	1.10		0.52	60.00	1.15				989	508		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	49.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				286	781		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	8.0	1.00	NO	NO	NO	1.15				101	276		
																				72.1	18.9
+2 სართული																					
	501	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	27.1	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		157	429	0.2	0.4
	502	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.9	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		46	126	0.0	0.1

	503	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	16.7	1.10	345	0.52	114.00	1.15		145		2133	633	**5.2**	**0.9**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	19.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				114	311		
	504	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	10.3	1.10		0.52	60.00	1.15		145		758	389	**16.7**	**4.6**
		ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	1.2	1.10		0.52	60.00	1.15				89	46		
		ფანჯარა #3 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	48.2	1.10	354	0.52	108.00	1.15				5878	1830		
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	63.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				367	1001		
		იატაკი #1	22	-8	30	24	35	11	24.3	1.00	NO	NO	NO	1.15				307	838		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	14.2	1.00	NO	NO	20.00	1.15				180	490		
	505	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.6	1.00	NO	NO	NO	1.15		145		109	296	**0.1**	**0.3**
	506	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	13.5	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		1650	513	**4.7**	**1.0**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	20.5	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			119	325		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				51	138		
	507	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		856	266	**2.5**	**0.3**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				30	82		
	508	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		856	266	**2.5**	**0.3**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				30	82		
	509	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	11.6	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		1408	438	**4.2**	**0.8**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	1.7	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			10	26		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	10.5	1.00	NO	NO	20.00	1.15				133	362		
	510	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	9.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		1097	342	**3.6**	**1.0**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.5	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			49	135		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	16.5	1.00	NO	NO	20.00	1.15				209	569		
	511	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	10.2	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		1244	387	**4.0**	**1.0**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	4.3	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			25	69		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	16.3	1.00	NO	NO	20.00	1.15				206	562		
	512	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	4.9	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		593	184	**2.3**	**0.8**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	12.0	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			70	190		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	13.5	1.00	NO	NO	20.00	1.15				171	466		
	513	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	12.3	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		1503	468	**4.9**	**1.7**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	27.3	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			159	433		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	22.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				278	759		
	514	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	5.2	1.00	NO	NO	20.00	1.15		145		65	178	**0.2**	**0.2**
	515	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	1.4	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		184	55	**0.8**	**0.1**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.8	0.46	NO	NO	NO	1.15				34	92		
	516	ფანჯარა #1 ჩ.დ	22	-8	30	24	35	11	5.8	1.10	345	0.52	114.00	1.15	1	145		737	219	**2.0**	**0.5**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	17.7	0.46	NO	NO	NO	1.15				103	280		
	517	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	5.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15		145		760	225	**2.7**	**1.2**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	34.7	0.46	NO	NO	NO	1.15	2			202	550		
		სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	13.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				164	449		
	518	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	5.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		760	225	**2.2**	**0.3**
		გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	6.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				38	105		
		ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	8.7	1.10	345	0.52	114.00	1.15				1119	332		

519	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	7.4	0.46	NO	NO	NO	1.15	2	145		43	118	**3.2**	**0.6**
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	5.7	1.00	NO	NO	20.00	1.15				72	197		
520	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	8.3	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		1068	317	**3.1**	**0.6**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				23	64		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	6.1	1.00	NO	NO	20.00	1.15				77	209		
521	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	4.7	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		603	179	**2.0**	**0.6**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	12.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				70	192		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	5.6	1.00	NO	NO	20.00	1.15				71	194		
522	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.9	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		58	157		**0.2**
523	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	4.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		622	184	**1.9**	**0.4**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	16.6	0.46	NO	NO	NO	1.15				97	263		
524	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.9	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		368	109	**1.2**	**0.3**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	10.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				58	159		
525	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.6	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		33	89	**0.1**	**0.2**
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	3.3	1.00	NO	NO	20.00	1.15				42	114		
526	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	4.4	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		535	167	**2.5**	**1.4**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	31.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				182	496		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	21.2	1.00	NO	NO	20.00	1.15				268	731		
527	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	5.8	1.10		0.52	104.00	1.15	2	145		679	219	**5.1**	**1.5**
	ფანჯარა #2 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	11.1	1.10	354	0.52	108.00	1.15				1348	420		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				31	84		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	23.2	1.00	NO	NO	20.00	1.15				293	800		
530	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	10.5	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1282	399	**4.8**	**1.8**
	ფანჯარა #2 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	6.3	1.10		0.52	60.00	1.15				468	240		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	21.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				123	335		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	22.9	1.00	NO	NO	20.00	1.15				290	790		
528	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	4.1	1.00	NO	NO	20.00	1.15		145		52	141	**0.1**	**0.1**
529	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	4.1	1.00	NO	NO	20.00	1.15		145		52	141	**0.1**	**0.1**
530	ფანჯარა #1 ს.ა	22	-8	30	24	35	11	10.5	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		1282	399	**4.8**	**1.8**
	ფანჯარა #2 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	6.3	1.10		0.52	60.00	1.15				468	240		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	21.1	0.46	NO	NO	NO	1.15				123	335		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	22.9	1.00	NO	NO	20.00	1.15				290	790		
																			87.9	**25.4**
სართული 3																				
601	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	36.1	1.10	354	0.52	108.00	1.15	35	145		4398	1369	**30.3**	**5.5**
	ფანჯარა #2 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	9.0	1.10		0.52	60.00	1.15				663	340		
	ფანჯარა #3 სახ	22	-8	30	24	35	11	23.0	1.10	692	0.52	104.00	1.15				2712	873		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	20.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				117	318		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	74.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				936	2553		
602	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	2	145		856	266	**3.1**	**1.0**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				30	82		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	20.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				253	690		
603	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15	2	145		51	138	**0.4**	**0.1**

604	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15	2	145		51	138	**0.4**	**0.1**
605	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	7.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15		145		853	266	**2.9**	**1.1**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.2	0.46	NO	NO	NO	1.15				30	83		
606	ფანჯარა #1	22	-8	30	24	35	11	11.0	1.10	354	0.52	1.80	1.15		145		173	417	**3.2**	**1.6**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	20.4	0.46	NO	NO	NO	1.15				118	323		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	25.7	1.00	NO	NO	20.00	1.15				325	887		
607	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	9.2	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		54	147	**0.2**	**0.4**
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	6.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				76	207		
608	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	26.7	0.46	NO	NO	NO	1.15		145		156	424	**0.5**	**0.8**
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	11.5	1.00	NO	NO	20.00	1.15				145	397		
609	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	8.3	0.46	NO	NO	NO	1.15	8	145		48	131	**1.5**	**0.4**
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	7.5	1.00	NO	NO	20.00	1.15				95	259		
610	ფანჯარა #1 ს.დ	22	-8	30	24	35	11	14.0	1.10	354	0.52	108.00	1.15	5	145		1712	533		**1.7**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	21.3	0.46	NO	NO	NO	1.15				124	338		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	24.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				304	828		
აუზი	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	33.4	1.10	172	0.52	77.00	1.15	5	145		3040	1269	**37.0**	**12.4**
	ფანჯარა #2	22	-8	30	24	35	11	10.9	1.10		0.52	60.00	1.15				802	412		
	ფანჯარა #3	22	-8	30	24	35	11	46.1	1.10	692	0.52	104.00	1.15				5437	1750		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	124.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				722	1968		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	204.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				2581	7038		
სატრენაჟორო	ფანჯარა #1	22	-8	30	24	35	11	7.5	1.10	345	0.52	114.00	1.15	5	145		959	285	**3.8**	**1.0**
	ფანჯარა #2	22	-8	30	24	35	11	4.0	1.10		0.52	60.00	1.15				296	152		
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	5.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				29	79		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	15.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				190	518		
12	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	12.4	1.10		0.52	60.00	1.15	5	145		918	471	**4.6**	**4.1**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	44.7	0.46	NO	NO	NO	1.15				260	709		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	84.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				1063	2898		
დერეფანი	ფანჯარა #1 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	42.0	1.10	454	0.52	108.00	1.15	5	145		5120	1594	**17.0**	**2.9**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	3.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				17	48		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	36.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				455	1242		
613	ფანჯარა #2 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.0	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		251	74	**1.7**	**1.2**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	22.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				128	349		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	22.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				278	759		
614	ფანჯარა #2 ჩ.ა	22	-8	30	24	35	11	2.0	1.10	345	0.52	114.00	1.15	2	145		251	74	**1.7**	**1.2**
	გარე კედელი #1	22	-8	30	24	35	11	22.0	0.46	NO	NO	NO	1.15				128	349		
	სახურავი #1	22	-8	30	24	35	11	22.0	1.00	NO	NO	20.00	1.15				278	759		
																			108.4	35.6



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი

DRAWING NAME:
დასახელება:

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე

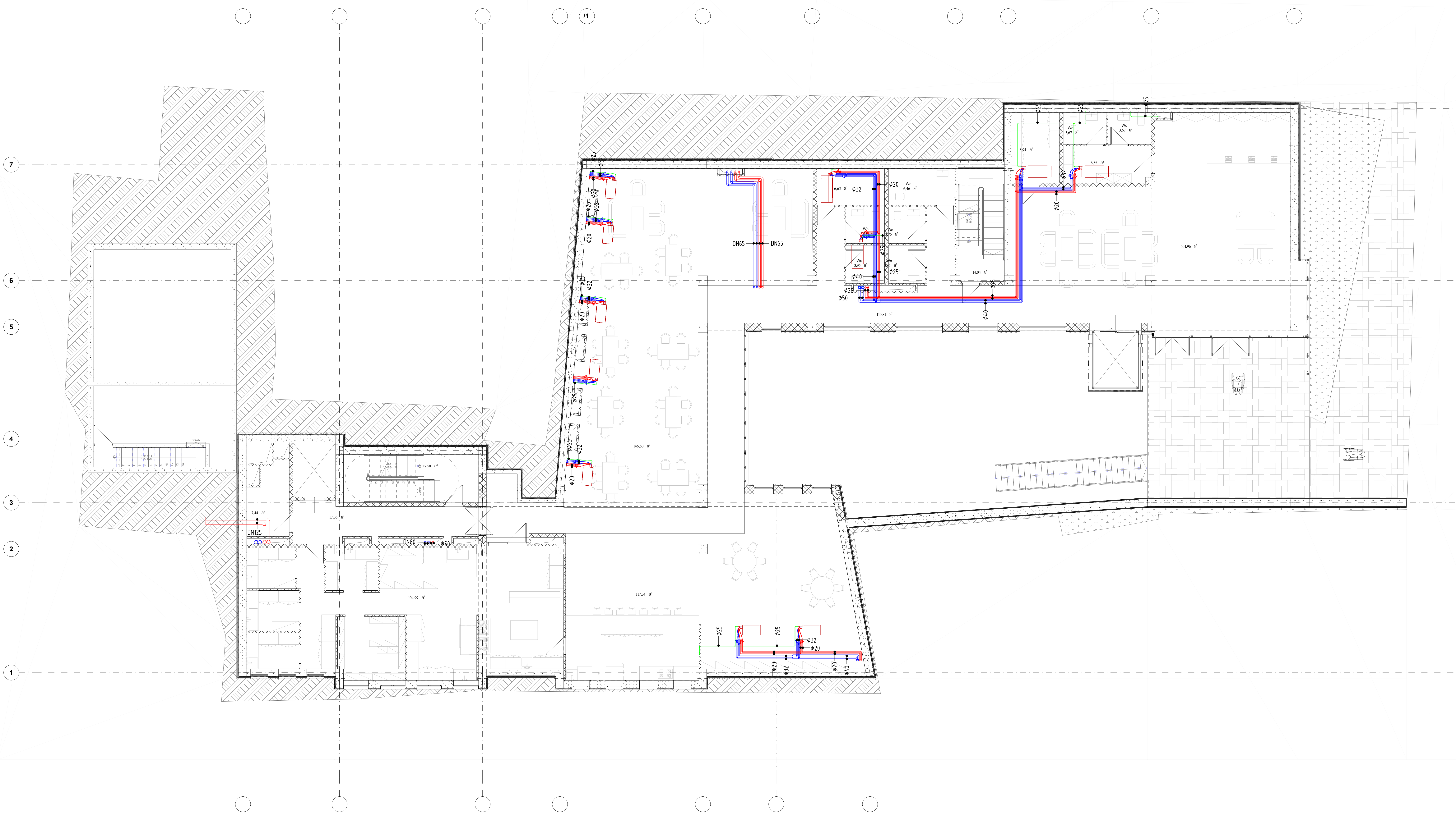
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2024	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-101



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

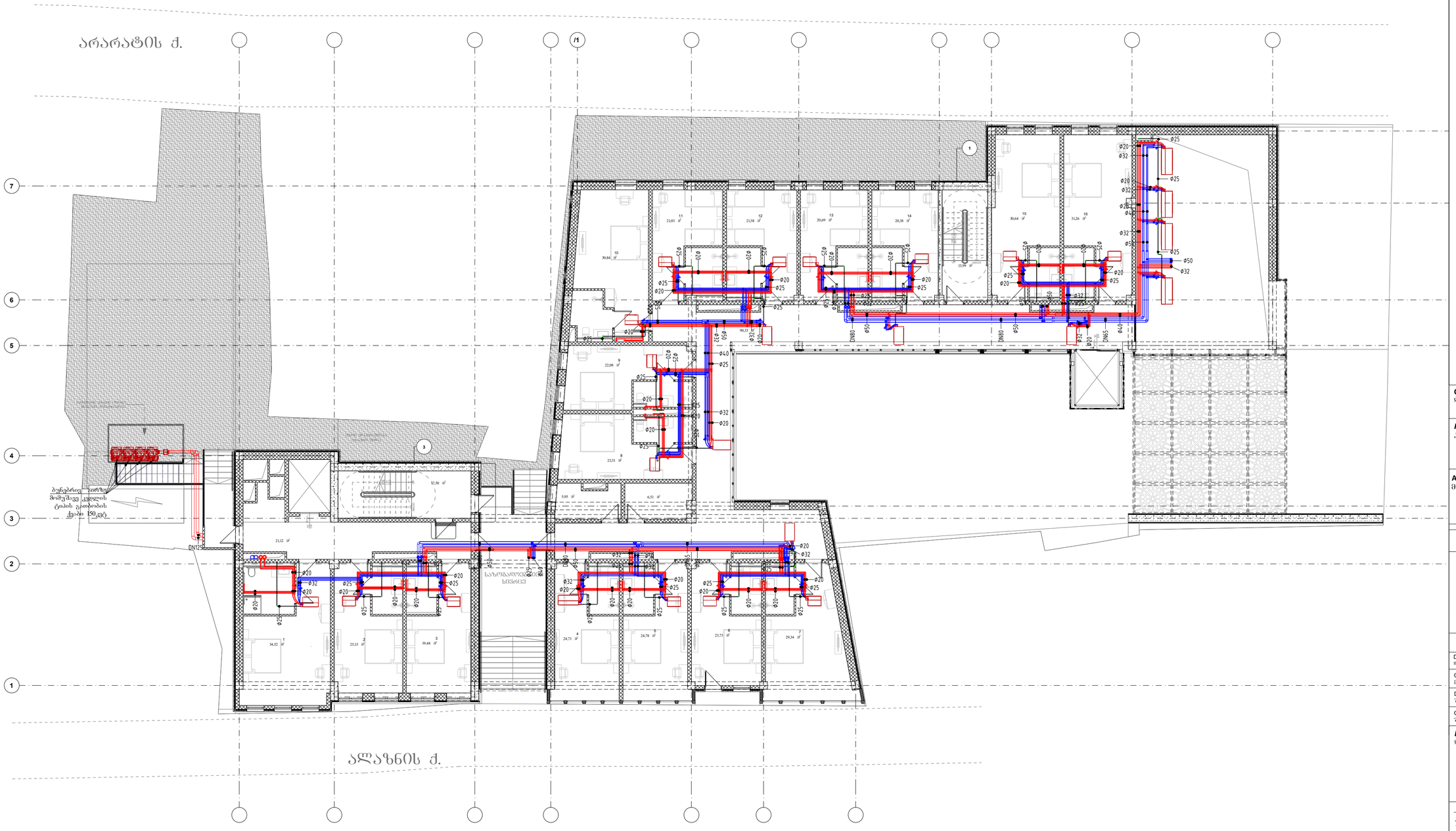
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-102



LEGEND:
ნიშნები:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მელხის შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ჭერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შემსრულა	დ. ჭერულაძა	
CHEKED BY შემოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +0.00 ნიშნულზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეიცვალა	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეიცვალა	
PAGE FORMAT შეიცვალა	A2		

FILE NAME
შაბლონის სახელი
M-2105-HVAC-103



LEGEND:
ლეგენდა:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

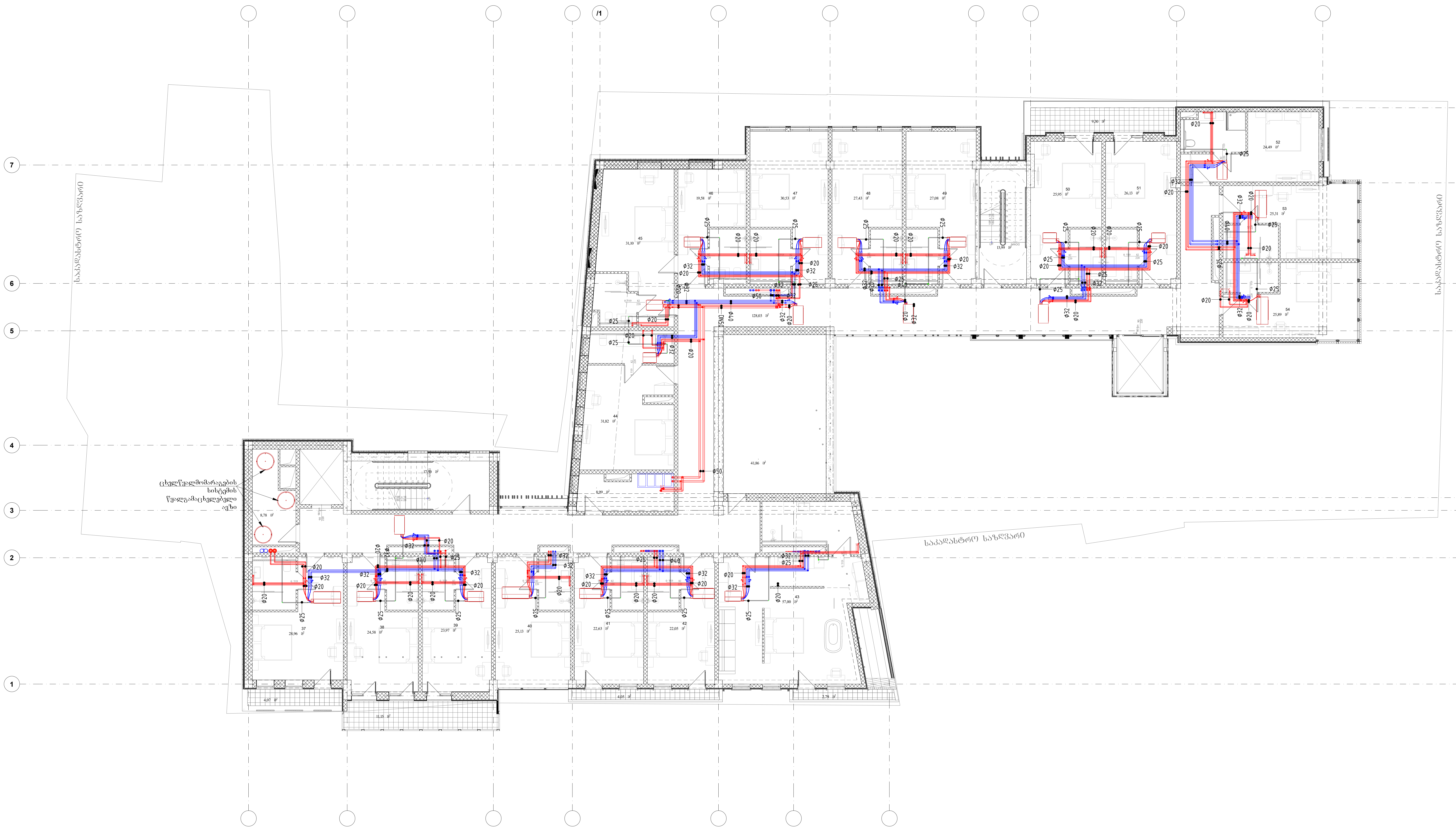
DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-HVAC-104



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე

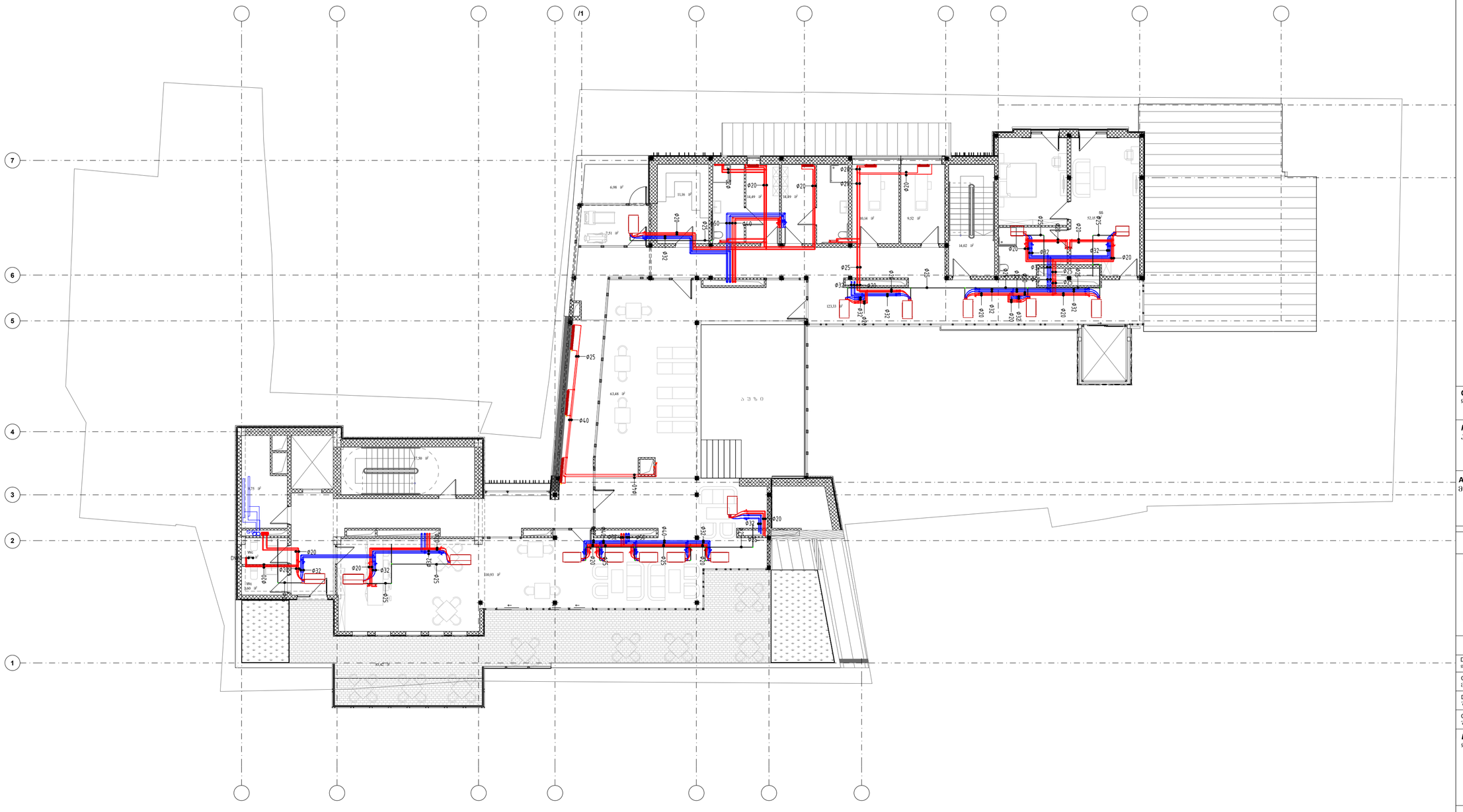
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-105



LEGEND:
ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ:

Customer:
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ:
შპს " ს-5"

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

ᲡᲐᲡᲢᲣᲛᲠᲝ ᲐᲕᲚᲐᲑᲐᲠᲨᲘ

Address:
ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ:

ᲥᲐᲚᲐᲥᲘ ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲖᲘᲡ Ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	ქ. ᲕᲔᲠᲣᲚᲐᲨᲕᲘᲚᲘ	
CHIEF ENGINEER ᲓᲘᲓ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲐ	დ. ᲑᲔᲠᲣᲚᲐᲫᲐ	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲐ	შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	

DRAWING NAME:
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +9.90 ნიშნულზე

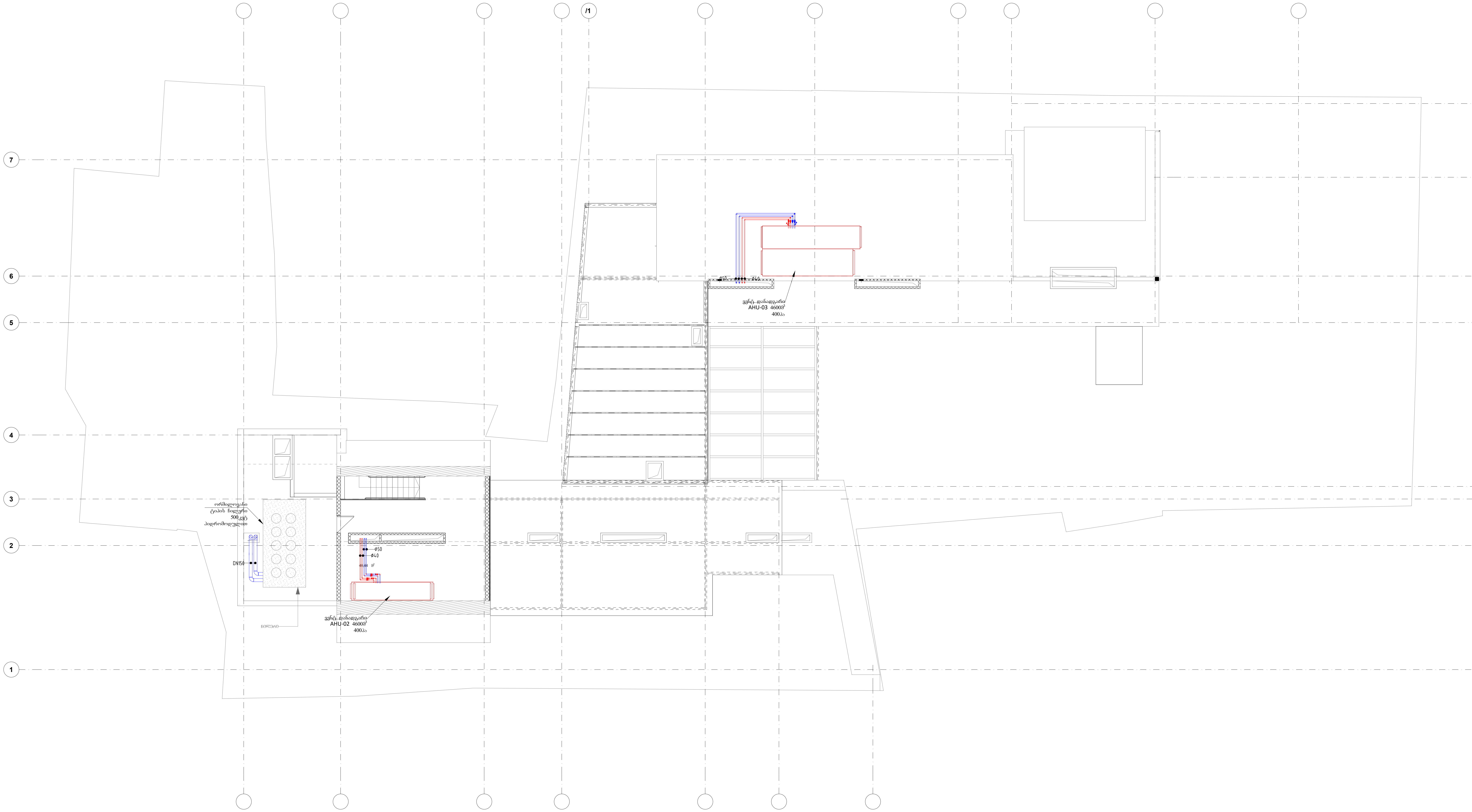
Status

STAGE
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	10/04/2025	***SHEET*** ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ	
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:150	***SHEETS*** ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ	
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A2		

FILE NAME
ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ

M-2105-HVAC-106



LEGEND:
პირობითი აღნიშვნები:

Customer: დამკვეთი:	შპს " ს-5"
Project Name: პროექტის სახელი:	სასტუმრო ავლაბარში
Address: მისამართი:	ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმა +13.20 ნიშნულზე

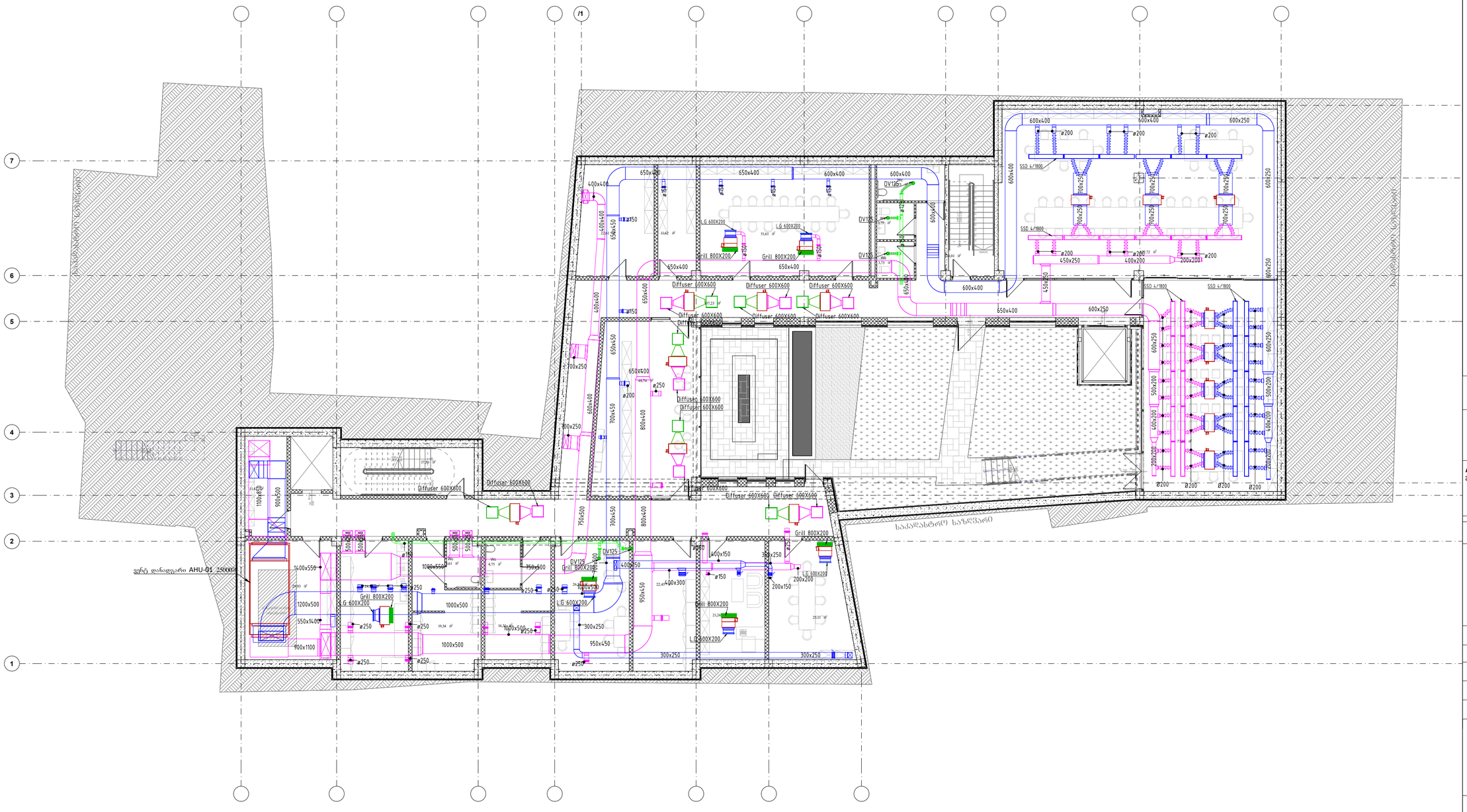
Status

STAGE
სტადია

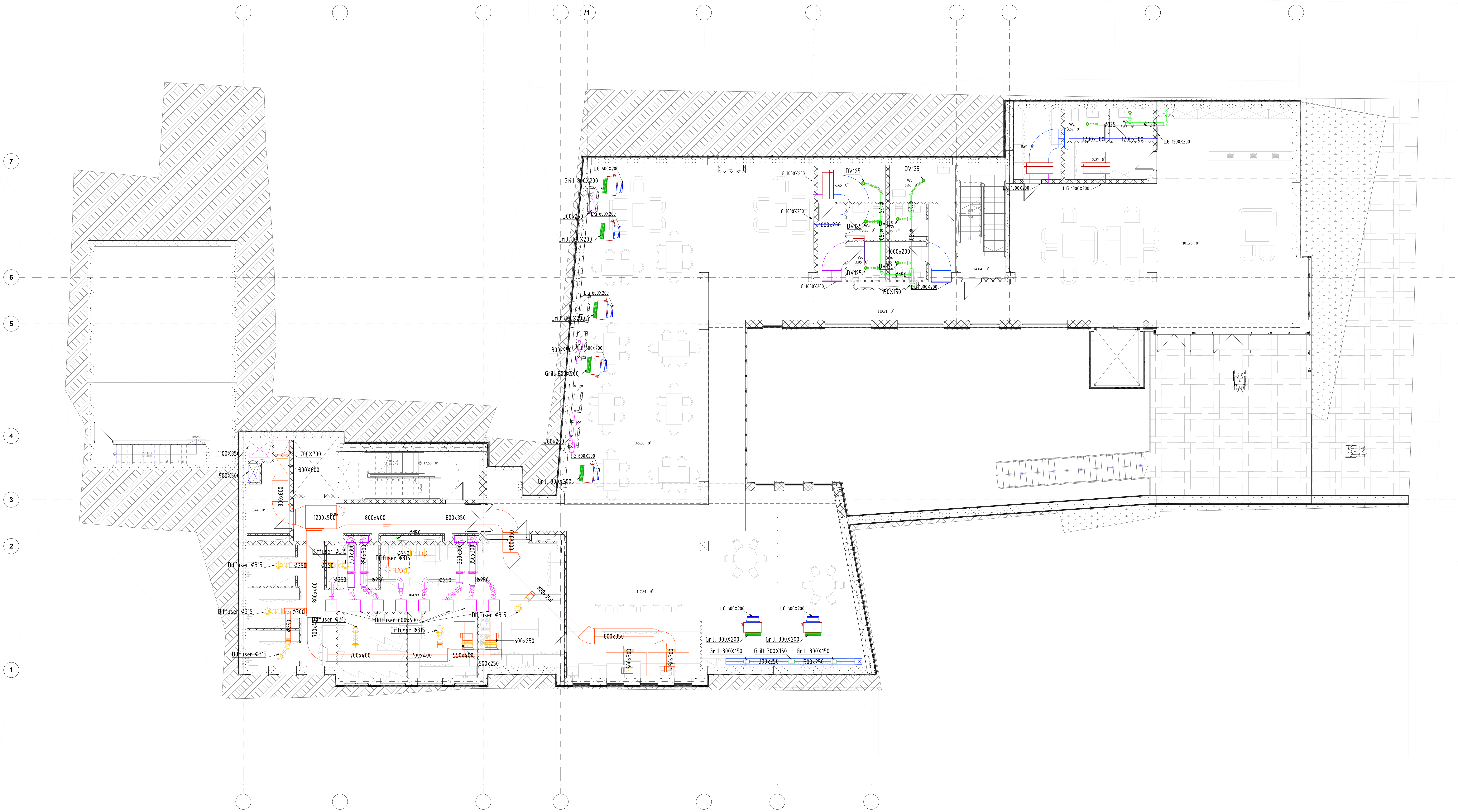
DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-107


/1
7
6
5
4
3
2
1
600x400
600x250
ø200
SSD 4/1800
700x250
450x250
400x200
200x200
650x400
650x450
400x400
ø150
LG 600X200
Grill 800X200
ø350
DV125
Diffuser 600X600
600x400
650x400
600x250
450x250
700x250
650x400
ø250
ø200
800x400
700x450
600x400
Diffuser 600X600
Diffuser 660X600
Diffuser 600X600
Diffuser 600X600
Diffuser 600X600
Diffuser 600X600
1100x850
900x500
1400x550
1200x500
550x1400
900x1100
1000x500
1500x350
750x500
DV125
Grill 800X200
LG 600X200
400x250
400x150
400x300
300x250
950x450
200x150
200x200
LG 600X200
Grill 800X200
LG 600X200
300x250
300x250
ø250
ø250
ø

LEGEND:
ექსპლიკაცია:



Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

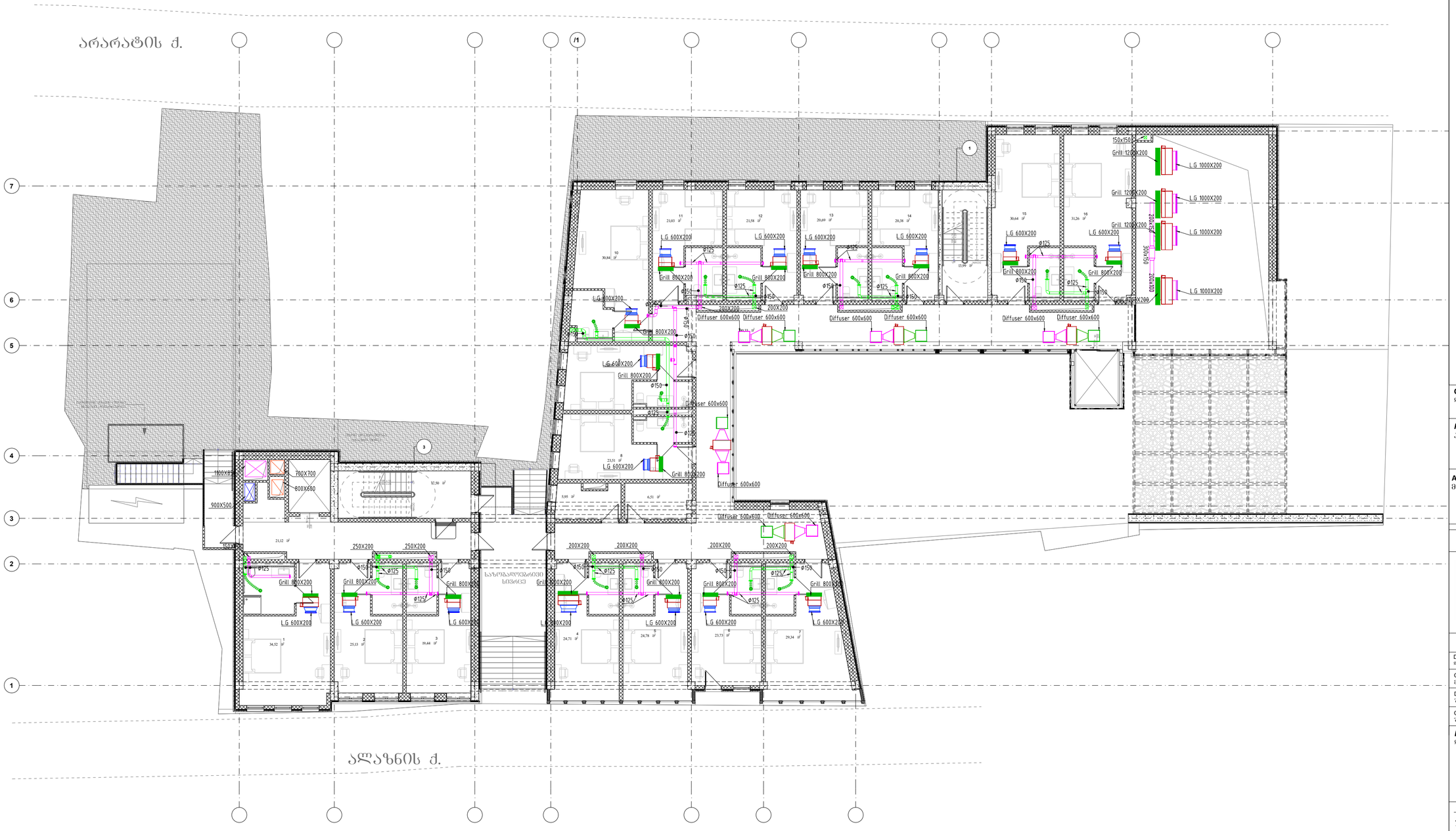
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-202



LEGEND:
ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝᲔᲑᲘ:

Customer:
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ: შპს " ს-5"

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

ᲡᲐᲡᲢᲣᲛᲠᲝ ᲙᲚᲐᲡᲘᲡᲗᲕᲘᲡ

Address:
ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

meptrade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მელხის შესახვევის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	ქ. ᲕᲔᲠᲒᲚᲐᲫᲔᲚᲝ	
CHIEF ENGINEER ᲓᲘᲖ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲐ	დ. ᲒᲘᲠᲩᲚᲐᲫᲔ	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲐ	შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	

DRAWING NAME:
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

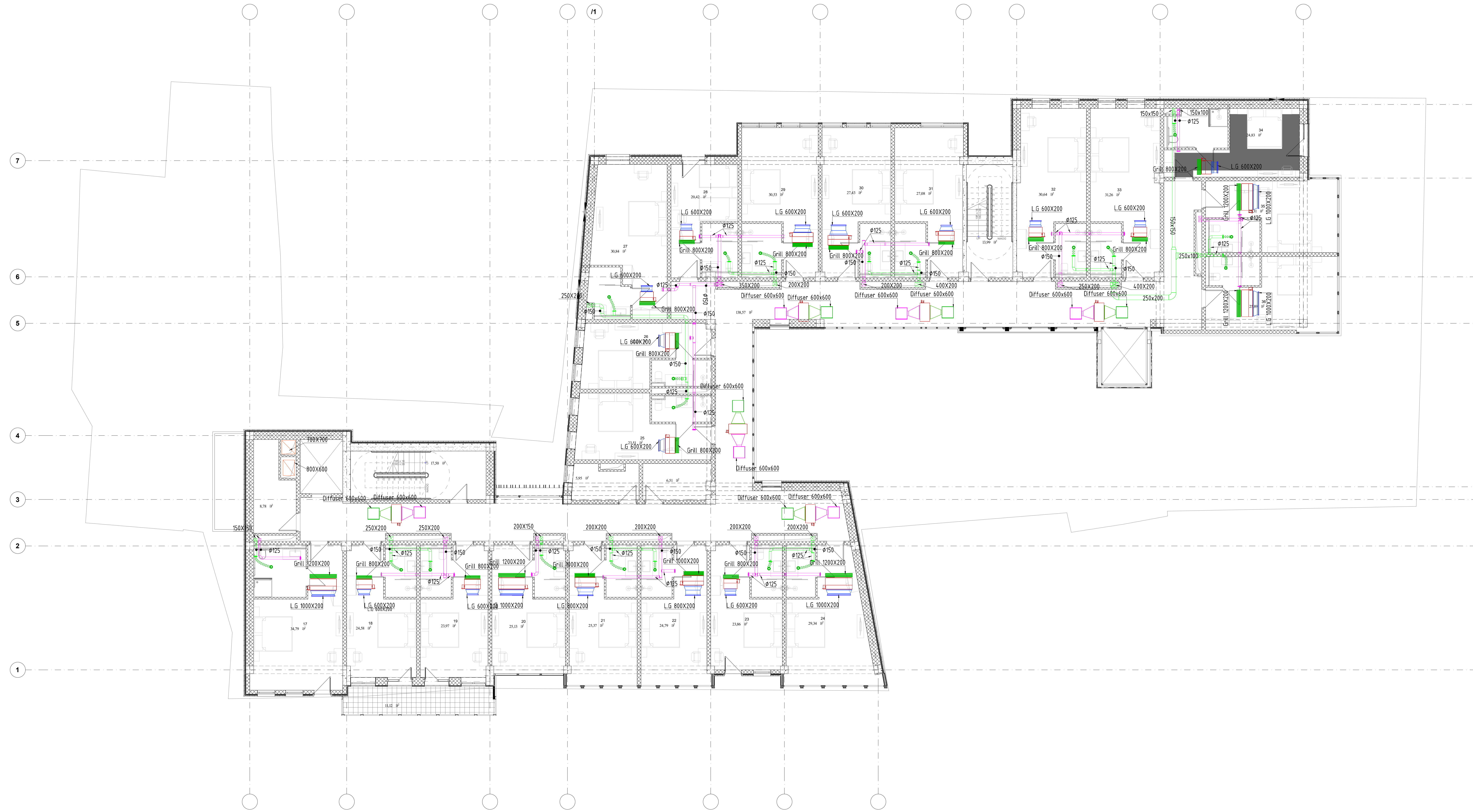
ვენტილაციის სისტემის გეგმა +0.00 ნიშნულზე

Status
STAGE
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	10/04/2025	***SHEET*** ᲨᲔᲠᲩᲔᲚᲘ	
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:150	***SHEETS*** ᲨᲔᲠᲩᲔᲚᲗᲐ	
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A2		

FILE NAME
ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ

M-2105-HVAC-203



LEGEND:
ლეგენდა:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი

DRAWING NAME:
დასახელება:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-204



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო აჟლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ
შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი

DRAWING NAME:
დასახელება:

ვენტილაციის სისტემის
გეგმა +6.60 ნიშნულზე

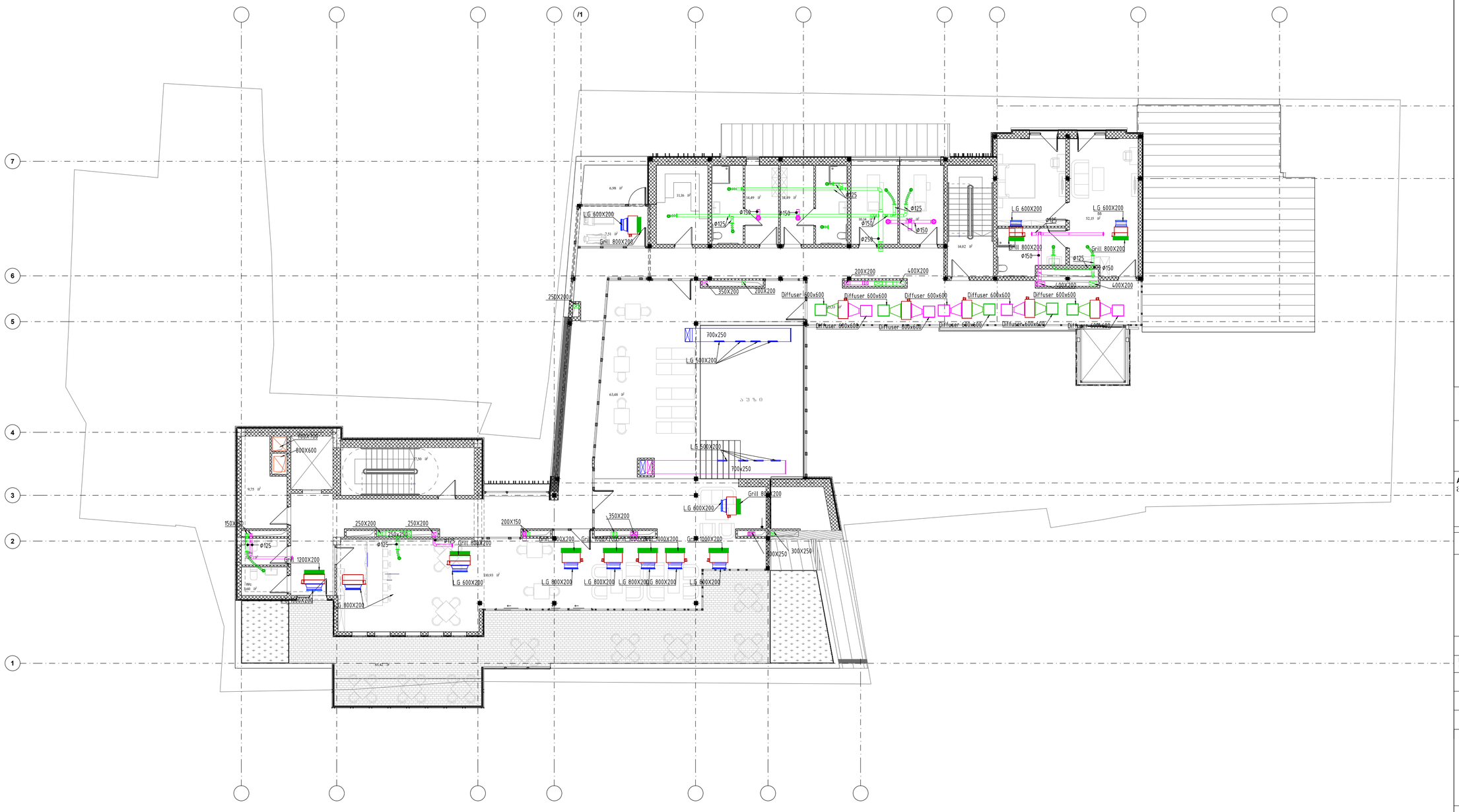
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-205


/1
7
6
5
4
3
2
1
LG 600X200
Grill 800X200
Φ125
Φ150
Φ250
LG 600X200
Grill 800X200
Φ150
Φ125
200X200
400X200
350X200
250X200
Diffuser 600x600
700x250
LG 500X200
LG 600X200
Grill 800X200
300X250
700X700
800X600
250X250
Grill 1200X200
LG 800X200
200X150
350X200
LG 800X200
LG 800X200
LG 800



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

ვენტილაციის სისტემის გეგმა +13.20 ნიშნულზე

Status

STAGE
სტადია

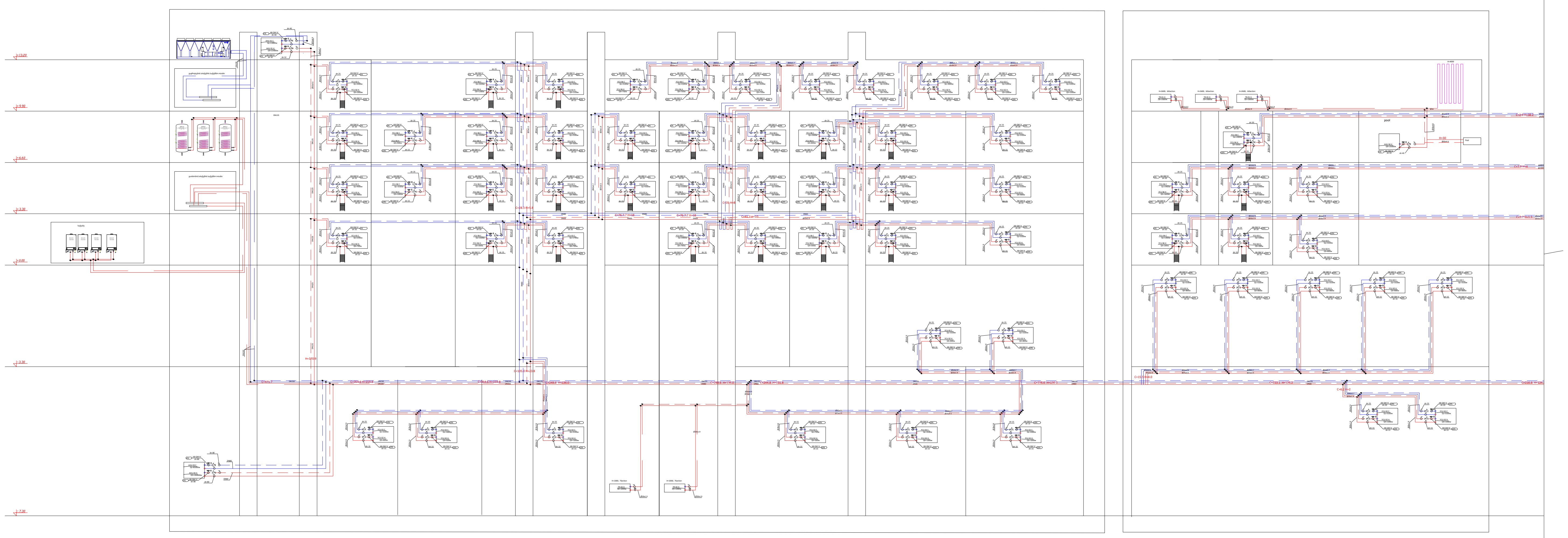
DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

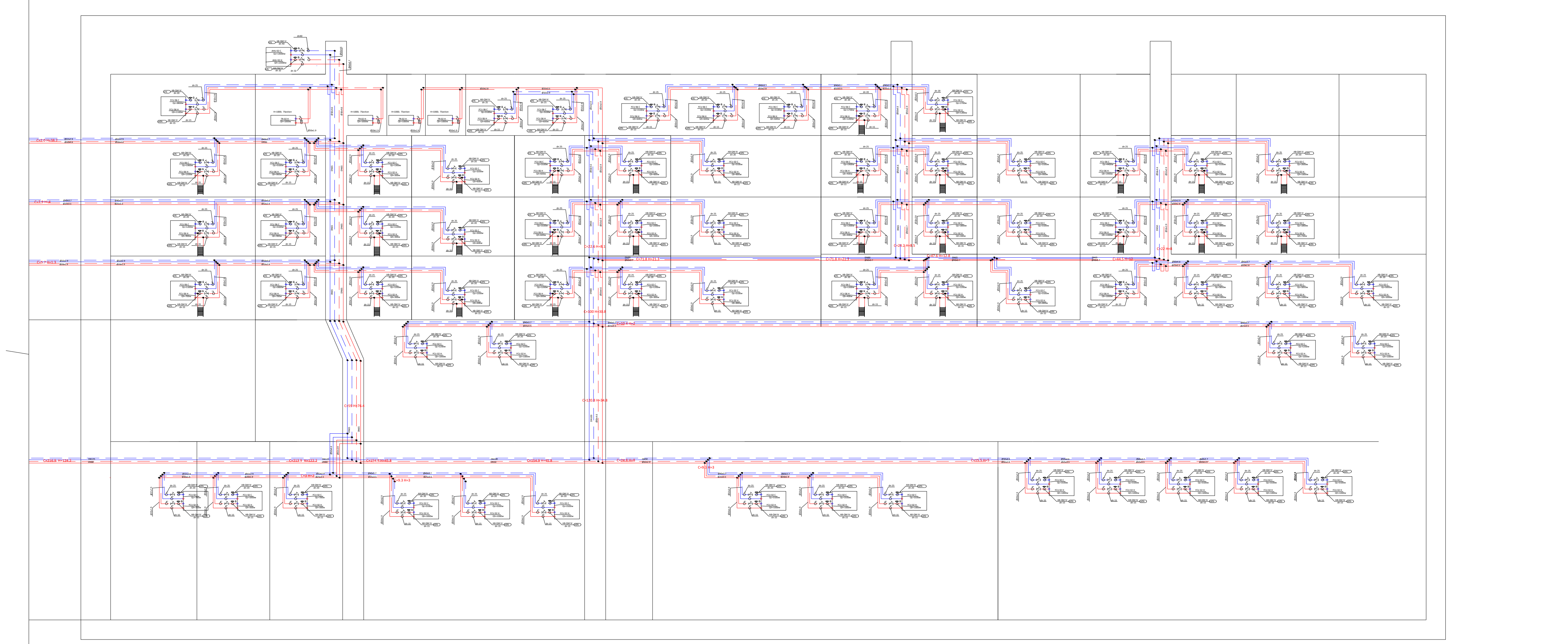
M-2105-HVAC-207

წინა ზონა

შუა ზონა



უკანა ზონა



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

FCU	ფანკოილი
AHU	მიმწოდებელი ტიპის ვენტაგრეგატი
PR	რადიატორი
TR	პირსახოცსაშრობი
	ჩამკეტი ვენტილი
	ხარჯის რეგულირებადი ორსვლიანი სარქველი
	ხარჯის რეგულირებადი რადიატორის ვენტილი თბური თავაკით
	მექანიკური ფილტრი
	ავტომატური გადამრთველი სარქველი
	გაგრილების სისტემის მილგაყვანილობა
	გათბობის სისტემის მილგაყვანილობა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი

DRAWING NAME:
დასახელება:

გათბობა-გაგრილების სისტემის სქემა

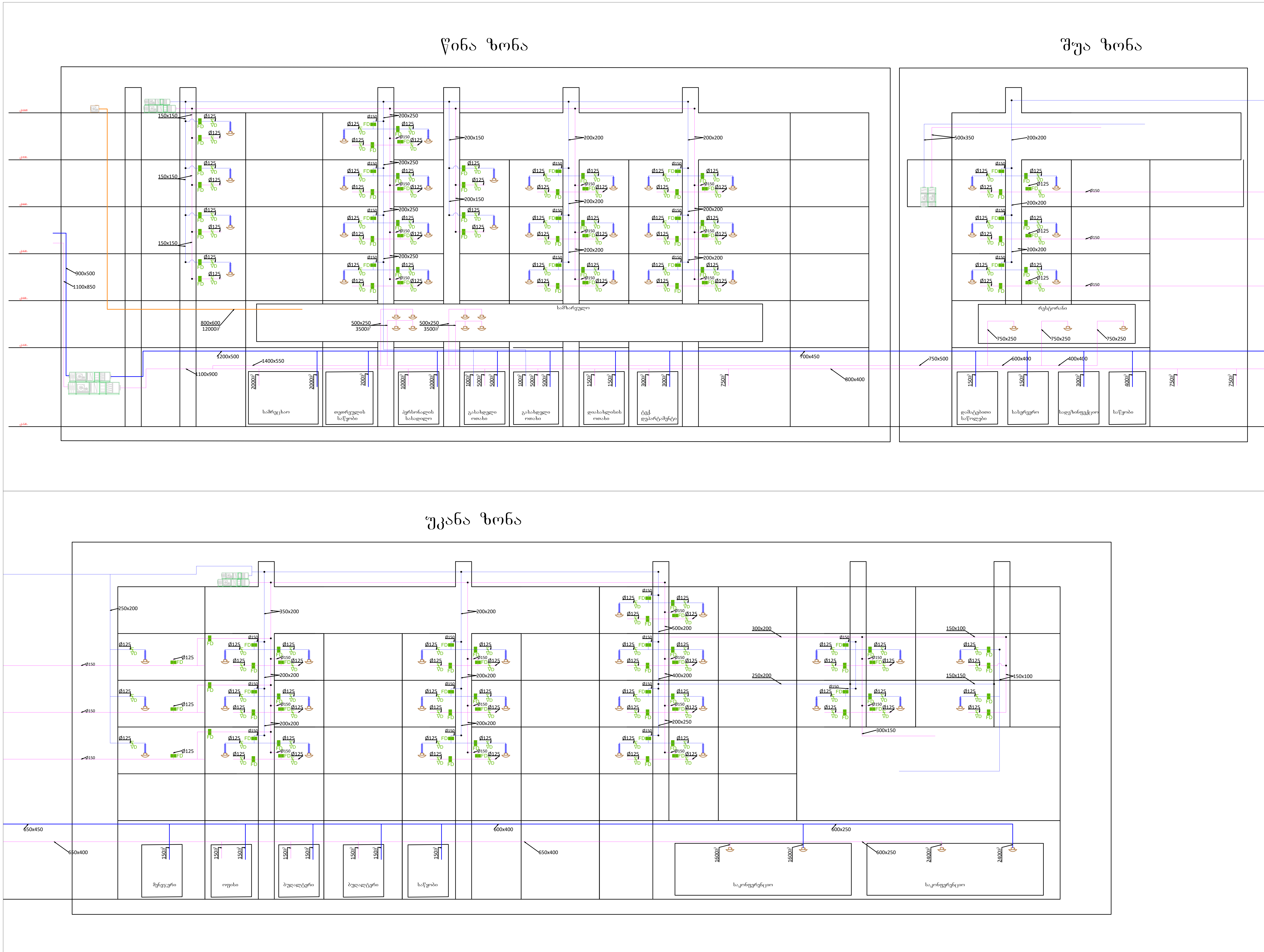
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-HVAC-301



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	დ. ბერულავა	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
ვენტილაციის სისტემის სქემა

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	**SHEET** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	**SHEETS** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-HVAC-302

წყალმომმარაგება-კანალიზაციის პროექტი

სასტუმრო ავლაბარში

DATE 10.04.2025
თარიღი

ნ.ქიტიაშვილი

თბილისი
2025წ

დოკუმენტი Docum.nr. კოდი no. / code	დოკუმენტის / ნახაზის სახელი	Pages ფურცელი	ნახაზი / Drawing თარიღი / Date	Format ფორმატი	Scale მასშტაბი
წყალსადენის სისტემა					
M-2105-PL-101	წყალსადენის ქსელის გეგმა --7.30 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-102	წყალსადენის ქსელის გეგმა -3.3 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-103	წყალსადენის ქსელის გეგმა 0.00 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-104	წყალსადენის ქსელის გეგმა +3.3 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-105	წყალსადენის ქსელის გეგმა +6.6 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-106	წყალსადენის ქსელის გეგმა +9.9 ნიშნულზე	1	10.04.2025	A2	1:150
კანალიზაციის სისტემა					
M-2105-PL-201	კანალიზაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე. იატაკის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-202	კანალიზაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე.. ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-203	კანალიზაციის გეგმა -3.30 ნიშნულზე. იატაკის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-204	კანალიზაციის გეგმა -3.30 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-205	კანალიზაციის გეგმა 0.00 ნიშნულზე .იატაკის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-206	კანალიზაციის გეგმა 0.00 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-207	კანალიზაციის გეგმა +3.3 ნიშნულზე .იატაკის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-208	კანალიზაციის გეგმა +3.3 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-209	კანალიზაციის გეგმა +6.60 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-210	კანალიზაციის გეგმა +6.60 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150
M-2105-PL-211	კანალიზაციის გეგმა +9.9 ნიშნულზე .ჭერის დონეზე	1	10.04.2025	A2	1:150

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქ.თბილისში, არმაზის ქ.#31-ში მშენებარე სასტუმროს წყალსადენ-კანალიზაციის და სახანძრო სისტემების მოწყობას.

პროექტი შესრულებულია დღეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების: СНиП 2.04.01 , СНиП 2.04.02 და СНиП 2.04.03 -ის შესაბამისად.

საწყისი მონაცემები:

1) სასტუმროში მობინადრეთა რაოდენობა არის - U=118მ.
2) კვების ობიექტი (სასადილო) გათვლილია 66 ადგილზე
3) წყალდამხარჯი ხელსაწყოების რაოდენობა შეადგენს N=217მ.

წყლის ხარჯვის დღეღამური ნორმა სასტუმროსთვის შეადგენს q_u^{tot}=250ლ/დღ.ღ. (СНиП 2.04.01 დანართი-3)

ერთი ხელსაწყოს წამური ხარჯი (ცივი+ცხელი) q_0^{tot}=0.3ლ/წმ (СНиП 2.04.01 დანართი-3)

ერთი ხელსაწყოს წამური ხარჯი (ცივიq_0^c ან ცხელი q_0^h) =0.2ლ/წმ (СНиП 2.04.01 დანართი-3)

ერთი ხელსაწყოს საათური ხარჯი (ცივი+ცხელი) $q_0^{tot}{}_{hr}$=300ლ/სთ (СНиП 2.04.01 დანართი-3)

ერთი ხელსაწყოს საათური ხარჯი (ცივი$q_0^c{}_{hr}$ ან ცხელი $q_0^h{}_{hr}$)=200ლ/სთ (СНиП2.04.01 დანართი-3)

მაქსიმალური დღე-ღამური ხარჯის ანგარიში:

$Q_{მაქს.დღ.ღ}$= **U**xq_u^{tot}/**1000**=118x300/1000=35.4 მ³/დღ.ღ

მაქსიმალური წამური ხარჯების ანგარიში:

წყლის მაქსიმალური წამური ხარჯი იანგარიშება ფორმულით $q=5*q_0^* \alpha$ (СНиП2.04.01 პ.-3.3)

კოეფიციენტი α აიღება СНиП2.04.01 ცხრ.-2 დან NP-მიხედვით. P არის

ხელსაწყოების ერთდროული მოქმედების ალბათობა და იანგარიშება ფორმულით :

$$P = \frac{q_{hr\,u} \times U}{3600 \times q_0 \times N}$$

საერთო წყლის (ცივი+ცხელი) ხარჯის ანგარიში:

ხელსაწყოების ერთდროული მოქმედების ალბათობა P=(30 x118)/(3600x0.3x217)=0.015

NP=3.278

მიღებული N P-ს მიხედვით СНиП 2.04.01 დანართი-4 ცხრ-2 შერჩეულია α=1.92

საერთო ხარჯი (ცივი+ცხელი) $q=5*q_0^* \alpha$=5*0,3*1.95=**2.88**ლ/წმ

ცივი წყლის ხარჯის ანგარიში:

NP=2.29

მიღებული N P-ს მიხედვით СНиП 2.04.01 დანართი-4 ცხრ-2 შერჩეულია α=1.52

ცივი წყლის ხარჯი q=5*q$_0^*$ α=5*0,2*1.52=**1.52**ლ/წმ

ცხელი წყლის ხარჯის ანგარიში:

NP=1.68

მიღებული N P-ს მიხედვით СНиП 2.04.01 დანართი-4 ცხრ-2 შერჩეულია α=1.24

ცხელი წყლის ხარჯი q=5*q$_0^*$ α=5*0,2*1.68= **1.68**ლ/წმ

ცხელი წყლის მაქსიმალური საათური ხარჯი : q=**3.95**მ^3/სთ

სასადილო ხარჯების ანგარიში:

კვების ობიექტი გათვლილია 26 ადგილზე. მაქსიმალურ საათში რეალიზებული პროდუქტის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით: U =2,2 nmT Ψ (СНиП 2.04.01)

სადაც :

- n ადგილების რაოდენობაა დარბაზში;
- m=3 , Ψ=0.45 სასადილოში ვიზიტორთა მონაცვლეობის და უთანაბრობის კოეფიციენტია;
- T=1სთ
- შესაბამისად U=2.2*66*3*1*0.45=196 ულუფა/საათში. დღის განმავლობაში მომზადებული ულუფების რაოდენობა U=392
- **საერთო (ცივი+ცხელი): Qმაქს.დღ.ღ= Uxqu^{tot}/1000=392x12/1000=4.7მ3/დღ.ღ**
- Qutot=12ლ/დღ.ღ წყლის ხარჯვის ნორმა ერთ ულუფაზე СНиП 2.04.01 დანართი-3

სასადილოს ცივი+ცხელი წყლის ხარჯი :

α=1.48 q=**2.22**ლ/წმ

ცივი წყლის ხარჯი :

α=1.48 q=**1.48**ლ/წმ

ცხელი წყლის ხარჯი :

α=1.0 q=**1.0**ლ/წმ

ცხელი წყლის მაქსიმალური საათური ხარჯი : q=**2.17**მ^3/სთ

მთლიანად სასტუმროს საანგარიშო ხარჯები:

მაქსიმალური დღე-ღამური ხარჯი:

$Q_{მაქს.დღ.ღ}$=35.4+4.3=39.7

მაქსიმალური წამური ხარჯი საერთო(ცივი+ცხელი):

q=2.88+2.22=5.1ლ/წმ

ცივი წყლის მაქსიმალური წამური ხარჯი :

q=1.52+1.48=3.0ლ/წმ

ცხელი წყლის მაქსიმალური წამური ხარჯი :

q=1.68+1.0=2.68ლ/წმ

ცხელი წყლის მაქსიმალური საათური ხარჯი:

q=3.95+2.17=6.12 მ^3/სთ

როგორც ანგარიშიდან ჩანს სასმელ-სამეურნეო წყლის **საერთო** მაქსიმალური წამური ხარჯი ტოლია $q_{მაქს.წმ}$=5.1 ლ/წმ. შესაბამისად **ქალაქის ქსელიდან მომყვანი მილის დიამეტრი** ტოლი იქნება Dn=73 მმ(Ø90) . **V=1.23 მ/წმ**

ჩამდინარე (კანალიზაციის) წყლის **საანგარიშო** ხარჯი СНиП 2.04.01 პ. 3.5 თანახმად იანგარიშება ფორმულით $q_{მაქს.წმ}$=5.1+1.6=6.7 ლ/წმ

შესაბამისად გამყვანი მილის დიამეტრი შეადგენს Dn=150 მმ .

ცივი წყლის შიდა ქსელში გამოიყენება პოლიპროპილენის მილები PP Pn-10

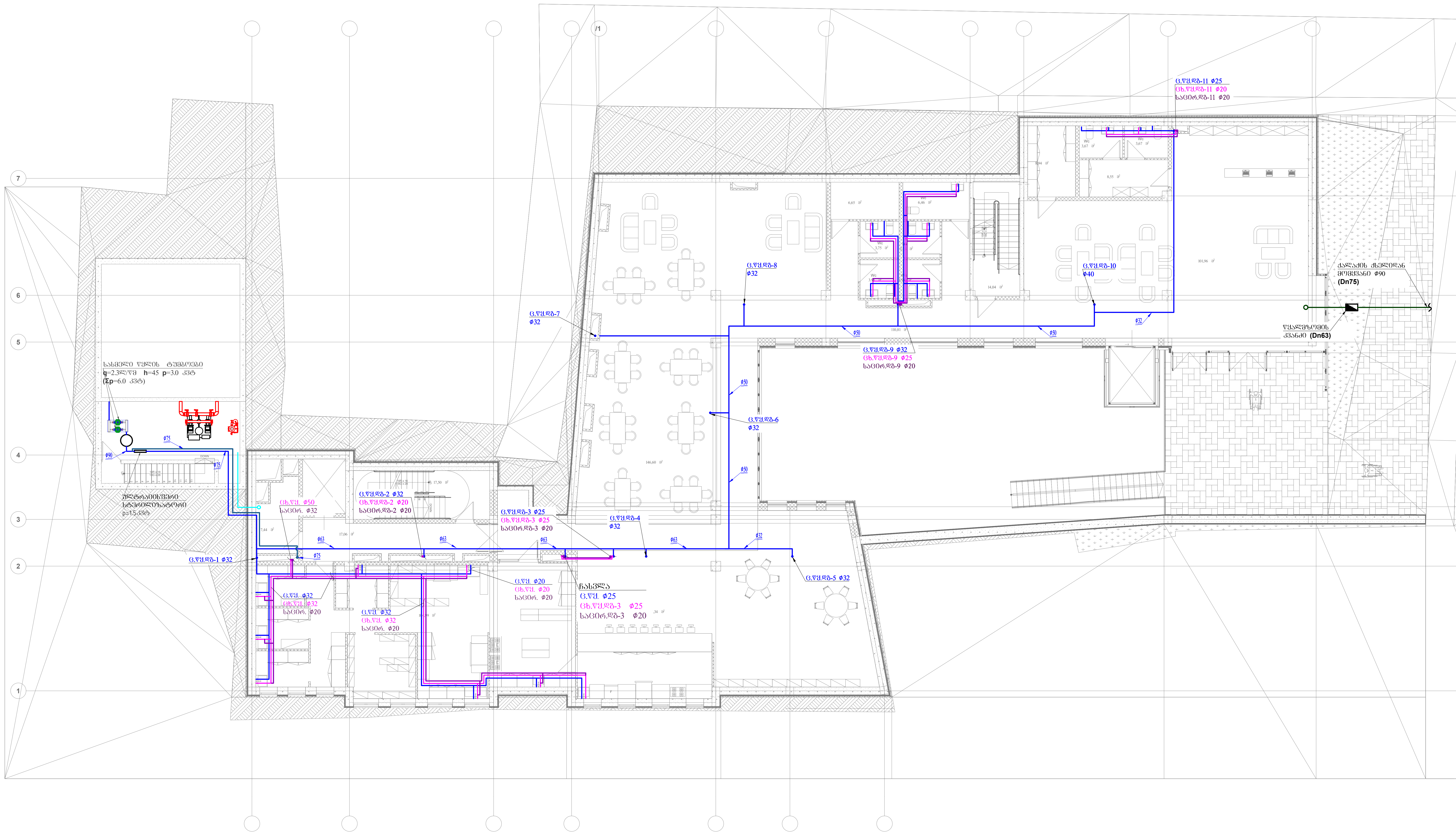
ცხელი წყლის შიდა ქსელში გამოიყენება პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილები PPR Pn-20

შიდა კანალიზაციის ქსელში გამოიყენება პოლივინილქლორიდის მილები PVC Sn-2

გარე კანალიზაციის და სანიაღვრე ქსელებში გამოიყენება კანალიზაციის გოფრირებული მილები Sn-8

შემსრულებელი  ნ. ქიტიაშვილი


ა(ა)იპ ,,ბაღების, პარკების და ტურიზმის სააგენტო"
ქალაქის ცენტრალური პარკი
საკადასტრო საზღვარი
ქალაქის ცენტრალური პარკი
ქალაქის ცენტრალური პარკი
ქალაქის ცენტრალური პარკ



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- ქალაქის ქსელიდან მომწყვანი მილი
- ცივი წყალი
- ცხელი წყალი
- საცირკულაციო მილი
- კანალიზაციის მილი
- დგარი
- გადამყვანი
- ვენტილი
- ხს — ხელსაბანი
- უ — უნიტაზი
- შხ — შხაპი
- სნ — სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ — დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

წყალსადენის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე

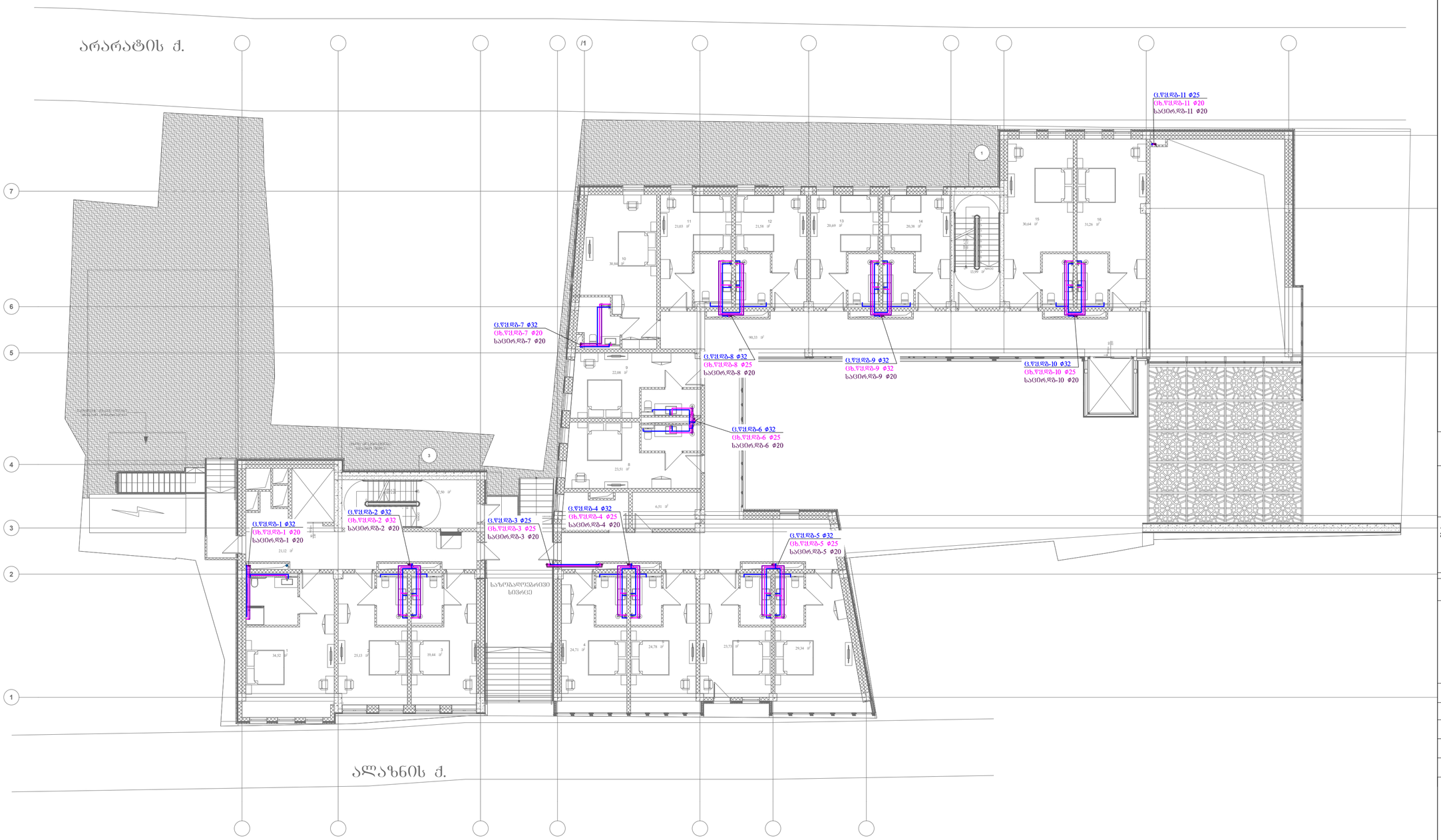
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-102



LEGEND:
ქსპლიკაცია:

- ქალაქის ქსელიდან მომწყვანი მილი
- ცივი წყალი
- ცხელი წყალი
- საცირკულაციო მილი
- კანალიზაციის მილი
- ზარი
- გადამყვანი
- ვენტილი
- ხ.ხ ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შ.ხ შხაპი
- ს.ხ სამზარეულოს ნიჟარა
- დ.ხ დაბლაპეპლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სახლშორე აკლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ვეინ-მალხაზ შალვაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ჭერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. ქანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ქოტოაშვილი	
CHEKED BY შემოწმა	შ. ქანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
წყალსადენის სისტემის გეგმა 0.00 ნიშნულზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შემცველი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შემცველობა	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-103



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- ქალაქის ქსელიდან მომწყვანი მილი
- ცივი წყალი
- ცხელი წყალი
- საცირკულაციო მილი
- კანალიზაციის მილი
- ○ დგარი
- ◁ გადამყვანი
- ⋈ ვენტილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

წყალსადენის სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-104



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- ქალაქის ქსელიდან მომწყვანი მილი
- ცივი წყალი
- ცხელი წყალი
- საცირკულაციო მილი
- კანალიზაციის მილი
- ○ დგარი
- ◁ გადამყვანი
- ⋈ ვენტილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

წყალსადენის სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე

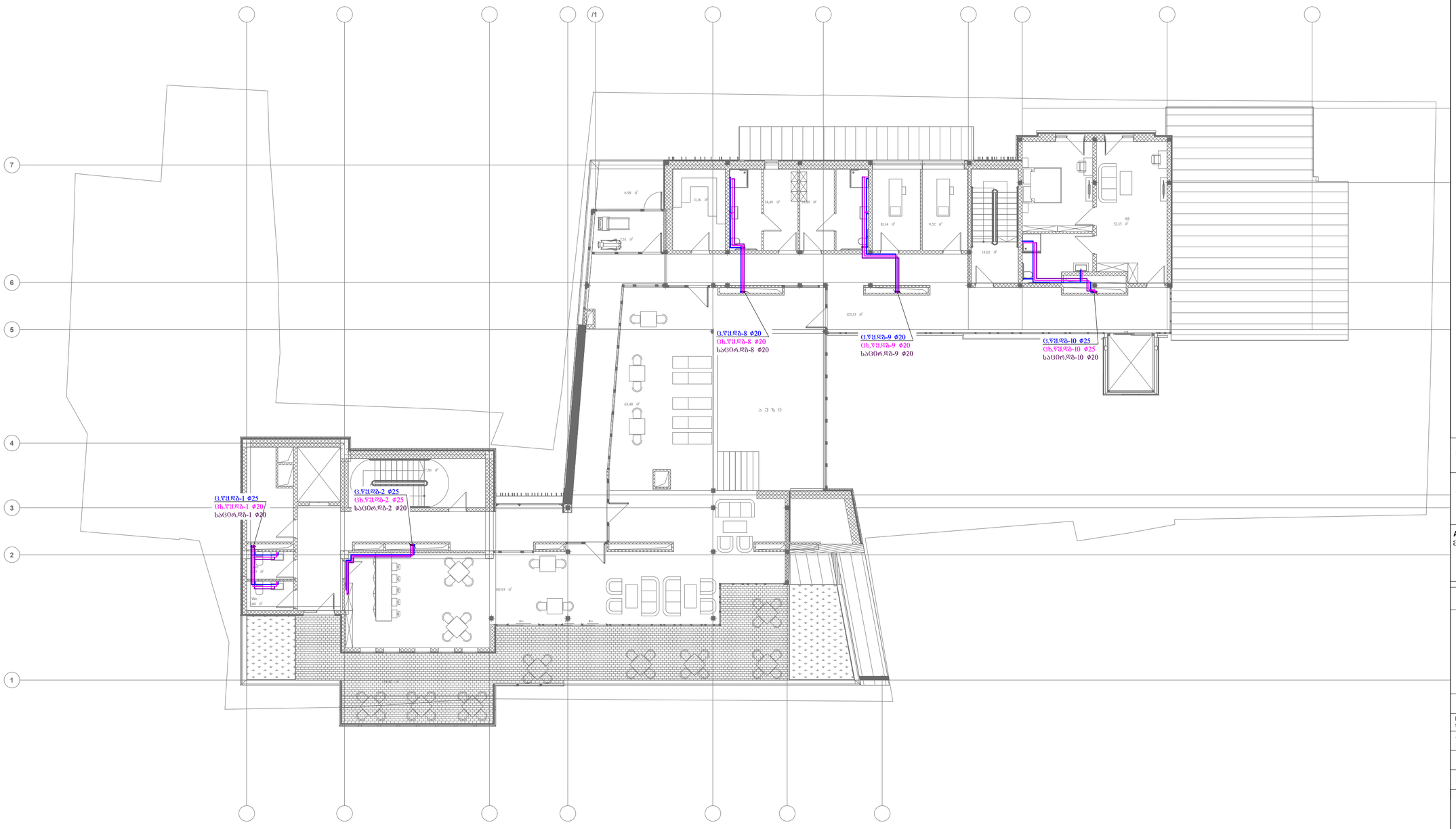
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-105



LEGEND:
ქმედებები:

- ქალაქის ქსელიდან მომწყვანი მილი
- ცივი წყალი
- ცხელი წყალი
- საცირკულაციო მილი
- კანალიზაციის მილი
- ჭა
- გადამწვანი
- ვენტილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჭარა
- დნ დამლაგებლის ნიჭარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სახლშორე აკლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი ობოლისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
ობოლისი, ჯონჰალხაზ შველიაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ჭერწლაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

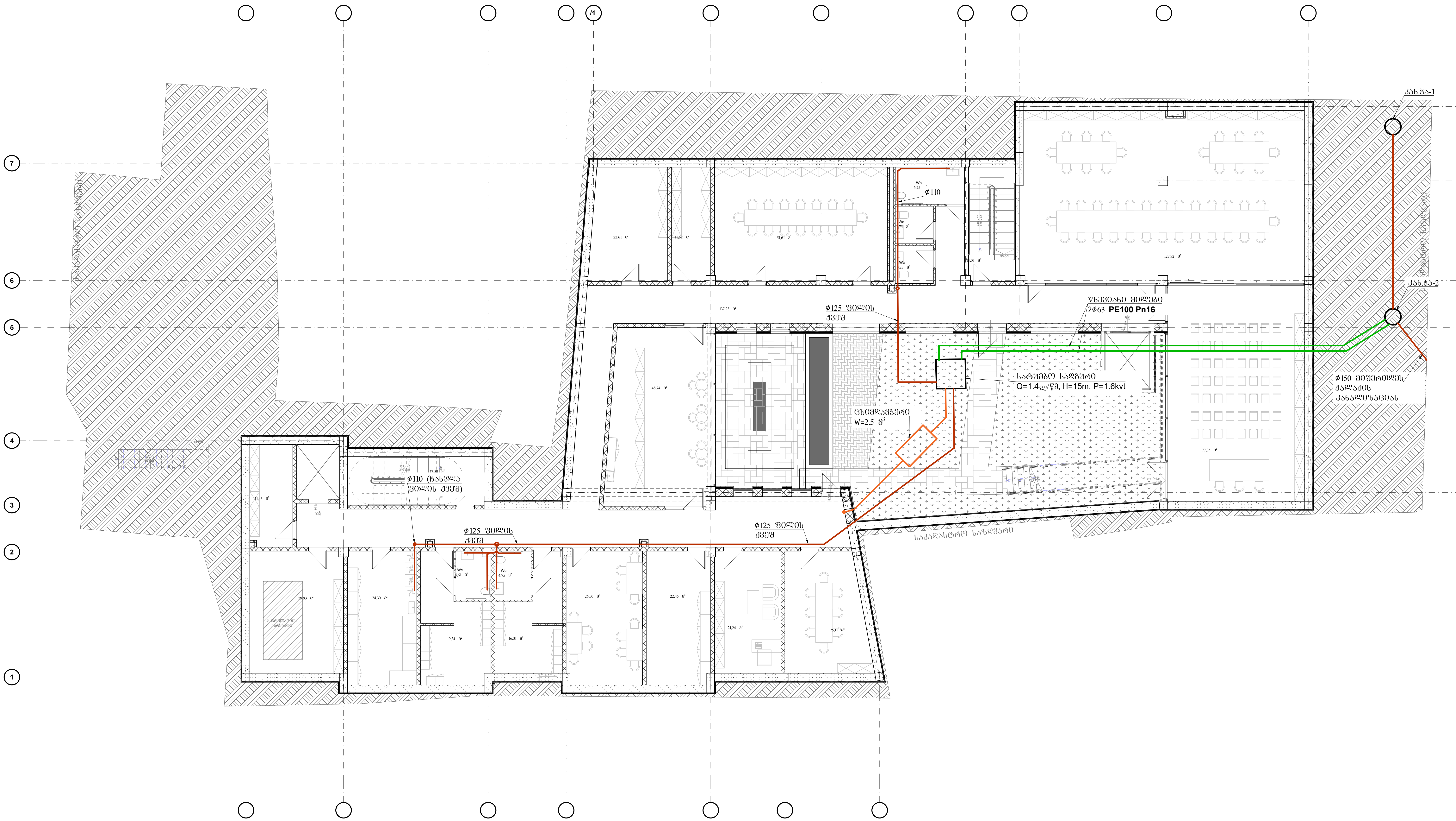
წყალსადენის სისტემის გეგმა +9.90 ნიშნულზე

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეფენილი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეფენილი	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-106



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

(red line)	კანალიზაციის მილი
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
შხ	შხაპი
სნ	სამზარეულოს ნიჟარა
დნ	დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	(signature)
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე იატაკის დონეზე

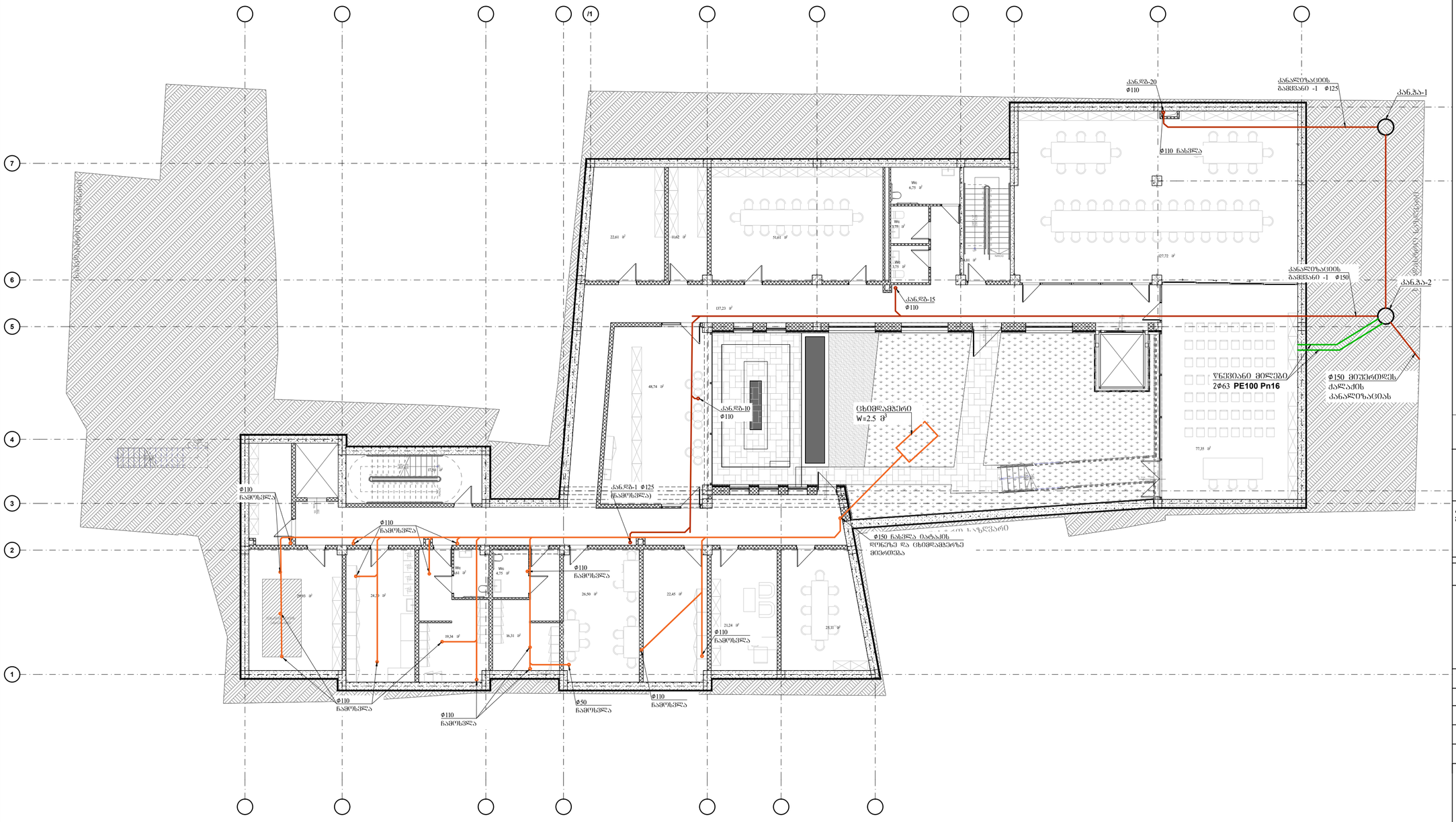
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-201



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კანალიზაციის მილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჭარა
- დნ დაბლაბამბლის ნიჭარა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო აპლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მელხას შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შემსრულა	ნ. ძიტაშვილი	
CHEKED BY შემოწმა	შ. კანდელაკი	

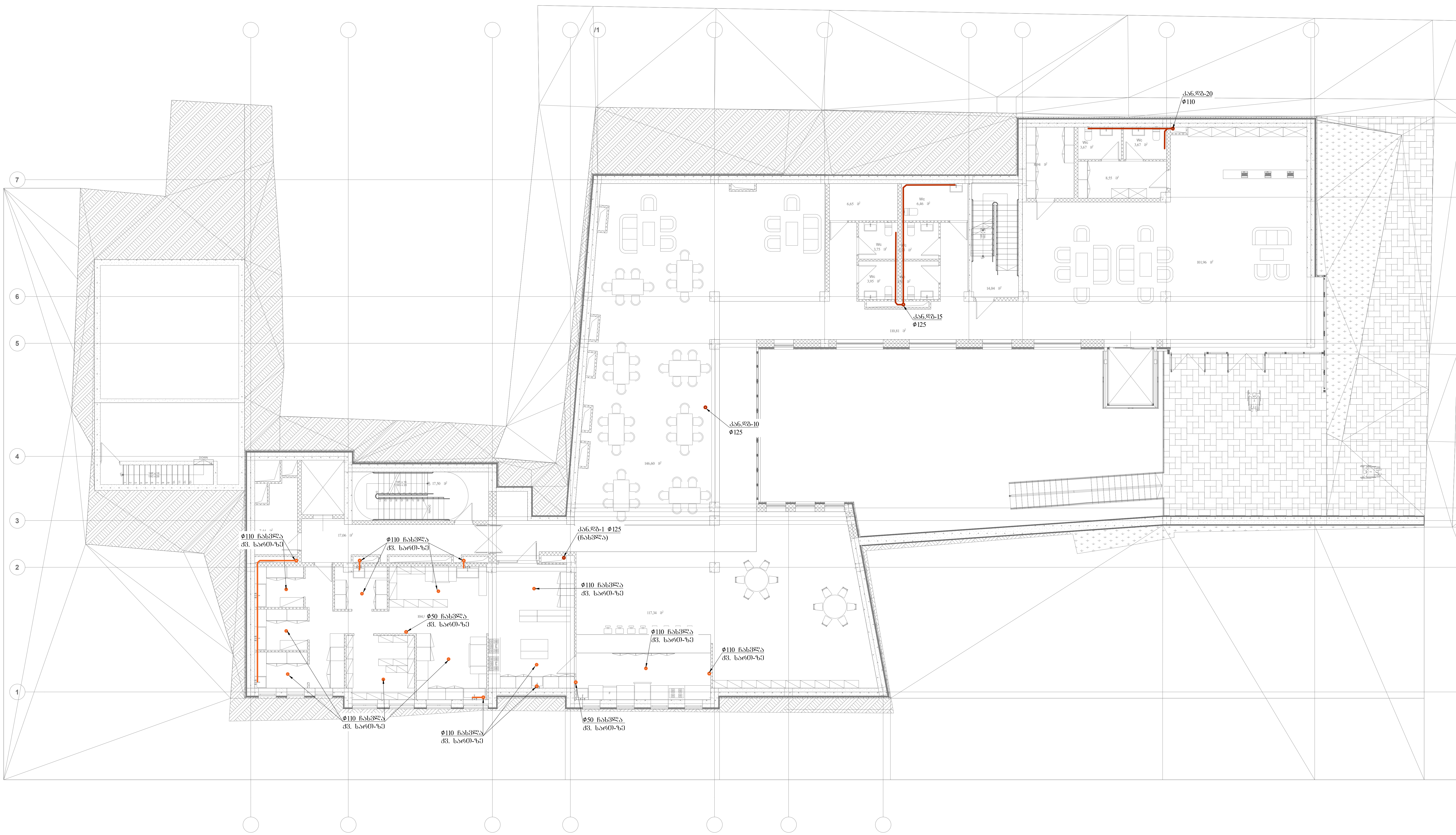
DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა -7.30 ნიშნულზე, ჭერის დონეზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	SHEET ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	SHEETS ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-202



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

—	კანალიზაციის მილი
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
შხ	შხაპი
სნ	სამზარეულოს ნიჟარა
დნ	დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

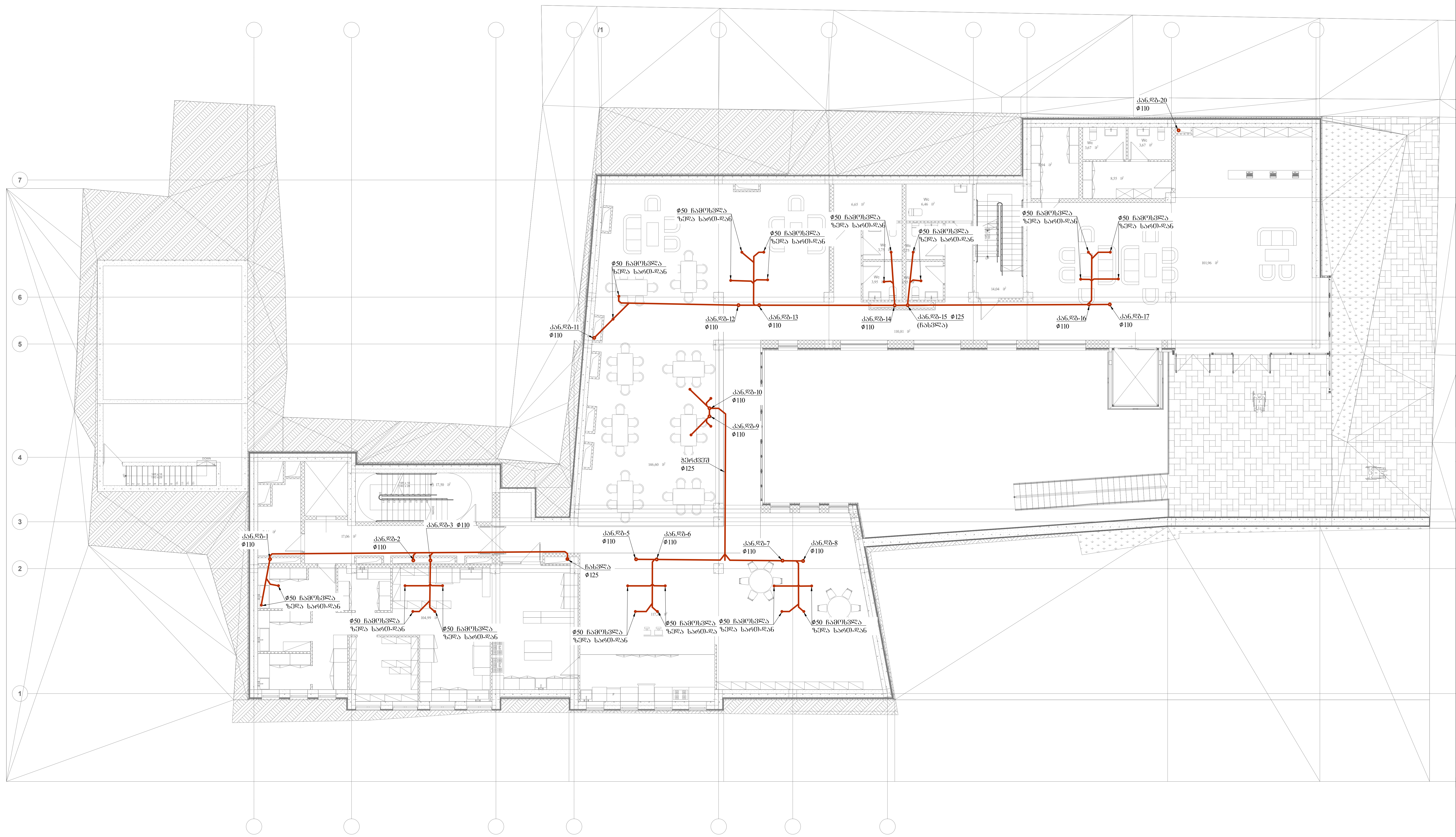
კანალიზაციის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე იატაკის დონეზე

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-203



LEGEND:
ᲔᲥᲡᲞᲚᲘᲙᲐᲪᲘᲐ:

—	ᲙᲐᲜᲐᲚᲘᲖᲐᲪᲘᲘᲡ ᲛᲘᲚᲘ
ᲮᲡ	ᲮᲔᲚᲡᲐᲑᲐᲜᲘ
Უ	ᲣᲜᲘᲢᲐᲖᲘ
ᲨᲮ	ᲨᲮᲐᲞᲘ
ᲡᲜ	ᲡᲐᲛᲖᲐᲠᲔᲣᲚᲝᲡ ᲜᲘᲟᲐᲠᲐ
ᲓᲜ	ᲓᲐᲛᲚᲐᲒᲔᲑᲚᲘᲡ ᲜᲘᲟᲐᲠᲐ

Customer:
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ:
ᲨᲞᲡ " Ს-5"

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:
ᲡᲐᲡᲢᲣᲛᲠᲝ ᲐᲕᲚᲐᲑᲐᲠᲨᲘ

Address:
ᲛᲘᲡᲐᲛᲐᲠᲗᲘ:
ᲥᲐᲚᲐᲥᲘ ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ, ᲐᲠᲛᲐᲖᲘᲡ Ქ. №31

mep trade
CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ
შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	Კ. ᲕᲔᲠᲣᲚᲐᲨᲕᲘᲚᲘ	
CHIEF ENGINEER ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	Შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	
DRAWN BY ᲨᲔᲐᲡᲠᲣᲚᲐ	Ნ. ᲥᲘᲢᲘᲐᲨᲕᲘᲚᲘ	(signature)
CHEKED BY ᲨᲔᲐᲛᲝᲬᲛᲐ	Შ. ᲙᲐᲜᲓᲔᲚᲐᲙᲘ	

DRAWING NAME:
ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა -3.30 ნიშნულზე, ჭერის დონეზე

Status

STAGE
ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	10/04/2025	***SHEET*** ᲤᲣᲠᲪᲔᲚᲘ	
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:150	***SHEETS*** ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ	
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A2		

FILE NAME
ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ

M-2105-PL-204



LEGEND:
ნიშანდობანი:

- კანალიზაციის მილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დაბლაბეგლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სახლშიმრე ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ჯ. ჭერწლაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შემსრულა	ნ. ძიტაშვილი	
CHEKED BY შემოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა 0.00 ნიშნულზე იატაკის დონეზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	30/10/2021	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-205



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

(red line)	კანალიზაციის მილი
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
შხ	შხაპი
სნ	სამზარეულოს ნიჟარა
დნ	დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი: სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი: ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	(signature)
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა 0.00 ნიშნულზე, ჭერის დონეზე

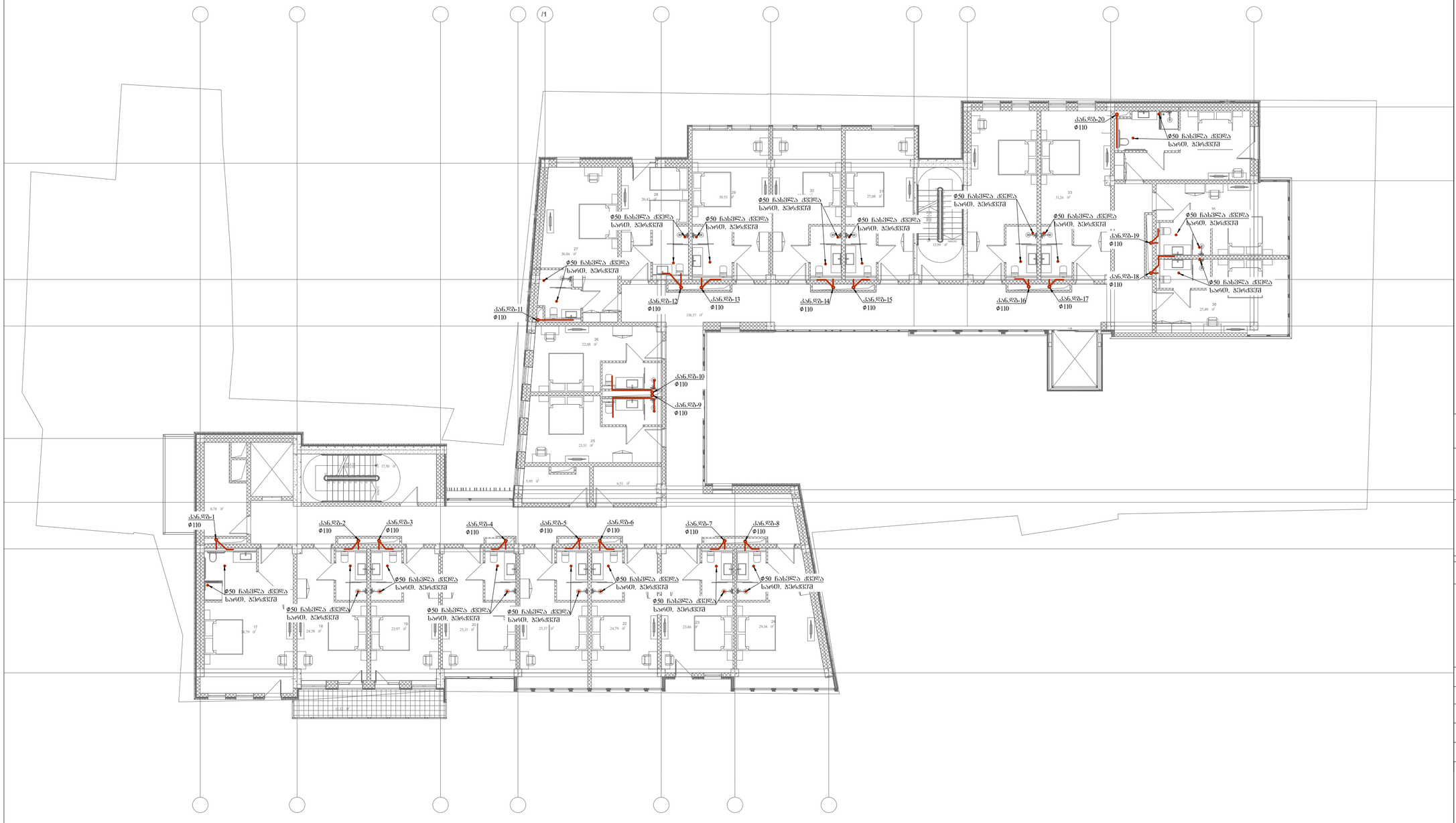
Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-206



LEGEND:
ნიშანდობანი:

- ქანალიზაციის მილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სს სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დაბლაბეგლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სახტუშრო აკლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი ობოლისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
ობოლისი, ჯონ-მალხაზ შველიაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ჭერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ძიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე იატაკის დონეზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეფენილი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეფენილი	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-207



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კანალიზაციის მილი
- ხს — ხელსაბანი
- უ — უნიტაზი
- შხ — შხაპი
- სნ — სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ — დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი: შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:

ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:

კანალიზაციის სისტემის გეგმა +3.30 ნიშნულზე, ჭერის დონეზე

Status

STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი

M-2105-PL-208

LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კანალიზაციის მილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დაბლაბეზლის ნიჟარა



Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო აგლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი ობილისი, არმაზის ქ. №31

mep trade CONSULTING & ENGINEERING
MEP Trade LLC
თბილისი, ვაჟა-ფშაველას ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	ქ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შესრულა	ნ. ძიბაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
კანალიზაციის სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე იატაკის დონეზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეკვეთი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეკვეთა	
PAGE FORMAT შრომა	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-209



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კანალიზაციის მილი
- ხს ხელსაბანი
- უ უნიტაზი
- შხ შხაპი
- სნ სამზარეულოს ნიჟარა
- დნ დაბლაბეზლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო კომპლექსი

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

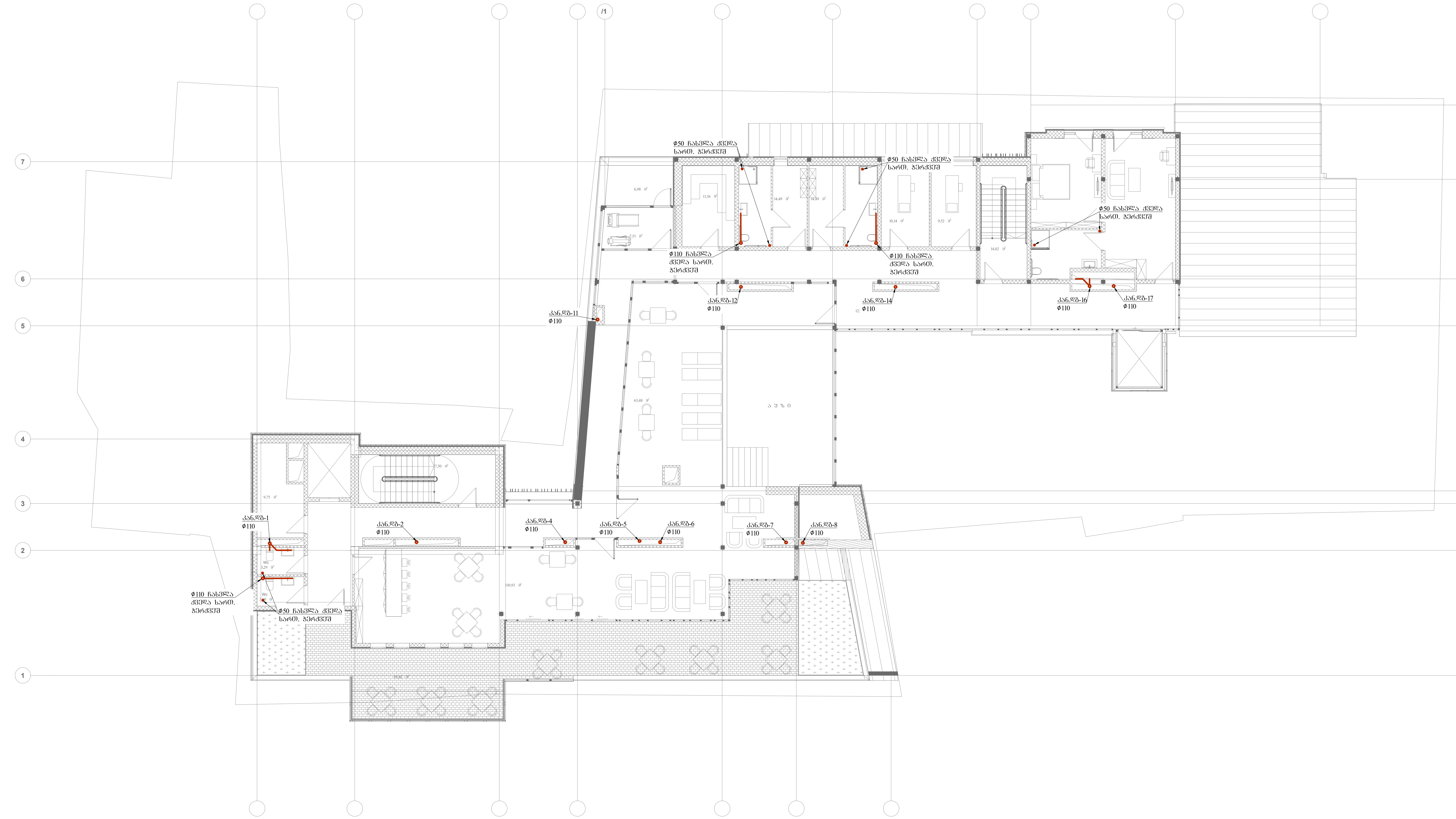
DIRECTOR დირექტორი	ქ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შემსრულა	ნ. ძიძიგაშვილი	
CHEKED BY შემოწმება	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
კანალიზაციის სისტემის გეგმა +6.60 ნიშნულზე, ჭერის დონეზე

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2025	***SHEET*** შეკვეთი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** შეკვეთები	
PAGE FORMAT შეკვეთი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-210



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

(red line)	კანალიზაციის მილი
ხს	ხელსაბანი
უ	უნიტაზი
შხ	შხაპი
სნ	სამზარეულოს ნიჟარა
დნ	დამლაგებლის ნიჟარა

Customer:
დამკვეთი:
შპს " ს-5"

Project Name:
პროექტის სახელი:
სასტუმრო ავლაბარში

Address:
მისამართი:
ქალაქი თბილისი, არმაზის ქ. №31

MEP Trade LLC
თბილისი, ჯონ-მალხაზ შალიკაშვილის ქ. №4ა
Mob: +995 595 98 66 88
www.meptrade.ge

DIRECTOR დირექტორი	კ. ვერულაშვილი	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	შ. კანდელაკი	
DRAWN BY შეასრულა	ნ. ქიტიაშვილი	
CHEKED BY შეამოწმა	შ. კანდელაკი	

DRAWING NAME:
დასახელება:
კანალიზაციის სისტემის გეგმა -+9.90 ნიშნულზე.

Status
STAGE
სტადია

DATE თარიღი	10/04/2024	***SHEET*** ფურცელი	
SCALE მასშტაბი	1:150	***SHEETS*** ფურცლები	
PAGE FORMAT ფორმატი	A2		

FILE NAME
ფაილის სახელი
M-2105-PL-211

№	საპროექტო დოკუმენტაციის ჩამონათვალი	დღე		9			
		თვე		4			
		წელი		25			
		მ	ფ	A	B	C	D
PS-2114-EL-000	ნახაზების ჩამონათვალი	X:XX	A4	X			
PS-2114-EL-001	განმარტებითი ბარათი	X:XX	A4	X			
სტრუქრურები							
PS-2114-EL-015	სახანძრო მაუწყებლობის სტრუქტურული გეგმა	X:XX	A3	X			
PS-2114-EL-017	საევაკუაციო მაუწყებლობის სისტემის სტრუქტურული გეგმა	X:XX	A3	X			
სახანძრო მაუწყებლობა და საევაკუაციოგანათება							
PS-2114-EL-501	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები -2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-502	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები -1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-503	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები 0 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-504	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები 1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-505	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები 2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-506	სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციოგანათების სისტემები 3 სართულზე	1:100	A1	X			
ვიდეომეთვალყურეობა და დაშვება							
PS-2114-EL-601	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები -2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-602	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები -1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-603	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 0 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-604	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-605	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-606	ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 3 სართულზე	1:100	A1	X			
გახმოვანების სისტემა და სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ							
PS-2114-EL-701	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ -2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-702	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ -1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-703	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 0 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-704	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-705	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-706	გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 3 სართულზე	1:100	A1	X			
IT სისტემა (გეგმები და საკაბელო ჟურნალები)							
PS-2114-EL-901	IT სისტემა -2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-902	IT სისტემა -1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-903	IT სისტემა 0 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-904	IT სისტემა 1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-905	IT სისტემა 2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-906	IT სისტემა 3 სართულზე	1:100	A1	X			

„სასტუმრო ავლაბარში“

პროექტის დასახელება: „სასტუმრო ავლაბარში“

მისამართი: ქ. თბილისი არმაზის ქუჩა N31

დამკვეთი: შ.პ.ს „ს-5“

თბილისი. საქართველო

შემსრულებელი: შ.პ.ს. „პროექტ სერვისი XXI”

თბილისი. საქართველო

განმარტებიტი ბარათი

რევ.	თარიღი	სტატუსი	ფაილის სახელი	კომენტარი
A	09.04.2025		2114-EL-001 Rev A	

1 სუსტი დენები

1.1 სახანძრო მაუწყებლობა

1.1.1 ობიექტისთვის შერჩეულია ანალოგურ-მისამართული სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, რათა დროულად მოხდეს ხანძრის კერის ლოკაციის დადგენა და მოხდეს დაუყოვნებელი რეაგირება.

1.1.2 პროექტში გამოყენებულია შემდეგი სახის სახანძრო სამაუწყებლო სიგნალიზაციის კომპონენტები:

- სახანძრო სიგნალიზაციის სამისამართო მართვის პანელი. (6 სამისამართო შლეიფით)
- კვამლის აღმომჩენი სამისამართო დეტექტორები.
- ხელის მექანიკური სამისამართო ღილაკები.
- შემსვლელ/გამომსვლელი სიგნალის მოდულები.
- დეტექტორის ბაზაში ინტეგრირებული სირენა სტრობით.

1.1.3 კვამლის დეტექტორების განლაგების არეალი შეადგენს შენობის ახალ და ძველ ბლოკებს. კორიდორებს, საძინებლებს, ტექ. ფართებს და სათავსოებს. (გარდა სველი წერტილებისა)

1.1.4 თუთოეული დეტექტორის დაფარვის არეალი შეადგენს 85მ²-ს. დეტექტორებს შორის მანძილი განსაზღვრულია NFPA 72 სტანდარტის მიხედვით.

1.1.5 ხელის მექანიკური გამოძახების ღილაკები განთავსებულია საევაკუაციო გზების მიმდებარედ. სამონტაჟო სიმაღლე შეადგენს 1.1-1.2მ-ს (NFPA 72)

1.1.6 განგაშის მაუწყებელი სირენები შენობაში განაწილებულია თანაბარი დაფარვის პრინციპით, რათა განგაშის შემთხვევაში ნებისმიერ არეალში მოხდეს ადამიანთა ინფორმირება.

1.1.7 სახანძრო მართვის პანელი მდებარეობს დაცვის ოთახში.

1.1.8 პანელს უნდა გააჩნდეს ალტერნატიული კვების წყარო, რომელმაც უნდა უზრუნველყოს პანელის: მოლოდინის რეჟიმში 24 საათიანი მუშაობა, ხოლო განგაშის რეჟიმში 1 საათიანი გამართული მუშაობა.

1.1.9 სახანძრო სამაუწყებლო სისტემისთვის განსაზღვრულია ჰალოგენის გარეშე, ცეცხლმედეგი ტიპის კაბელი JE-H(St)H Bd FE180 E90 1x2x0.8mm+0.8mm

1.1.10 უზრუნველყოფილი უნდა იყოს საკონტროლო შლეიფების გამართული მდგომარეობა. უნდა იყოს აღმოფხვრილი ყველანაირი შეცდომა: წყვეტა, მოკლე ჩართვა, გაჟონვა მიწაზე და ა.შ.

1.1.11 სისტემა შეესაბამება NFPA 72 სტანდარტს და აკმაყოფილებს საქართველოში მოქმედი კანონდებლობის წესებს. (შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები)

1.1.12 კვამლის დეტექტორის ან მექანიკური გამოძახების გააქტიურების შემთხვევაში შენობაში ამოქმედდება სახანძრო სცენარი:

- ... ავარიული ხმოვანი შეტყობინება სახანძრო პანელზე.
  - ავარიული სიგნალების რეგისტრაცია, სიგნალის თარიღითა და დროის აღნიშვნით, სისტემის მეხსიერებაში.
  - სახანძრო მართვის პანელის ეკრანზე გამონათდება ინიცირების ზონის ლოკაცია კონკრეტული მისამართით.
- ... ვიზუალური და ხმოვანი სიგნალის ინიცირება მთელ შენობაში.
- ... ავტომატურ რეჟიმში გაიხსნება მექანიკური კვამლგამწოვი ფანჯრები.

1.2 ვიდეო მეთვალყურეობა

1.2.1 საპროექტო სამუშაოებში გამოყენებულია IP პროტოკოლზე მორგებული აპარატურა.

1.2.2 ყველა სახის ვიდეო მეთვალყურეობის კამერა არის PoE ტექნოლოგიის და არ საჭიროებს დამატებით კვების წყაროს.

1.2.3 კამერების ხედვის კუთხე გეგმებზე არის მიახლოებითი. დაზუსტება უნდა მოხდეს ინსტალაციის დროს დამკვეთის დაცვის სამსახურთან შეთანხმებით.

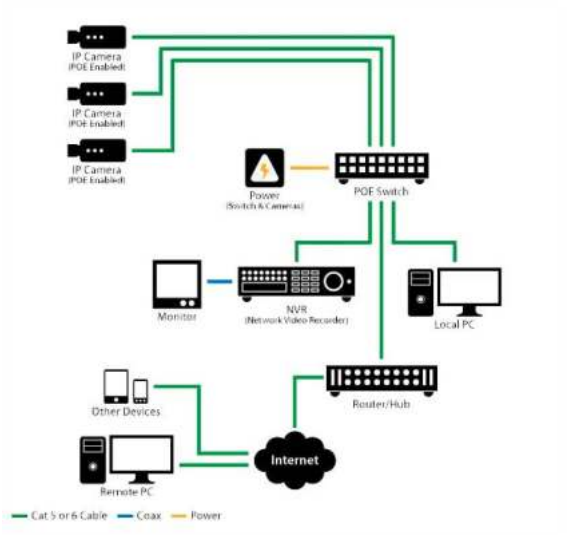
1.2.4 ქსელური ინფრასტრუქტურის შექმნისას გამოყენებული უნდა იქნას კომპონენტები, რომლებიც დააკმაყოფილებს 5e კატეგორიის მოთხოვნებს ISO/IEC 11801 სტანდარტის თანახმად.

1.2.5 კაბელები, პაჩ-კორდები და შემაერთებლები (როზეტები, პაჩ-პანელები და სხვ.) უნდა აკმაყოფილებდეს ISO/IEC 11801 ან EN50173 ან IEC603.7 სტანდარტის მოთხოვნებს.

1.2.6 კაბელირება ხდება CAT6 F/UTP 100% CU ტიპის კაბელით.

1.2.7 ვიდეო ჩანაწერის ხანგრძლივობა უნდა წარმოებდეს 60 დღის ციკლით.

1.2.8 ყოველი კამერის დაკაბელება ხდება ინდივიდუალური კაბელით. დაუშვებელია განხორციელდეს კაბელის წვერების განშტოება და გამოყენება სხვა ნებისმიერი დანიშნულებით. ასევე დაუშვებელია კაბელის გადაბმა, დაგრძელების ან სხვა რაიმე მიზნით.



1.3 სასწრაფო გამოძახების სისტემა

1.3.1 შენობაში გათვალისწინებულია შშმ პირთათვის დახმარების გამოძახების სისტემა.

1.3.2 სისტემით აღჭურვილია შშმ. პირთათვის განკუთვნილი საზოგადოებრივი საპირფარეშოები და სტუმრებისთვის განკუთვნილი ადაპტირებული ნომრები.

1.3.3 ცენტრალური საკონტროლო პანელი განთავსებულია რეცეფშენში.

1.3.4 სისტემა არის ანალოგურ-მისამართული ტიპის.

1.3.5 სტრუქტურულად ყოველ საპირფარეშოს აქვს თავისი უნიკალური მისამართი, რომელიც წინასწარ გაწერილია მთავარ საკონტროლო პანელში.

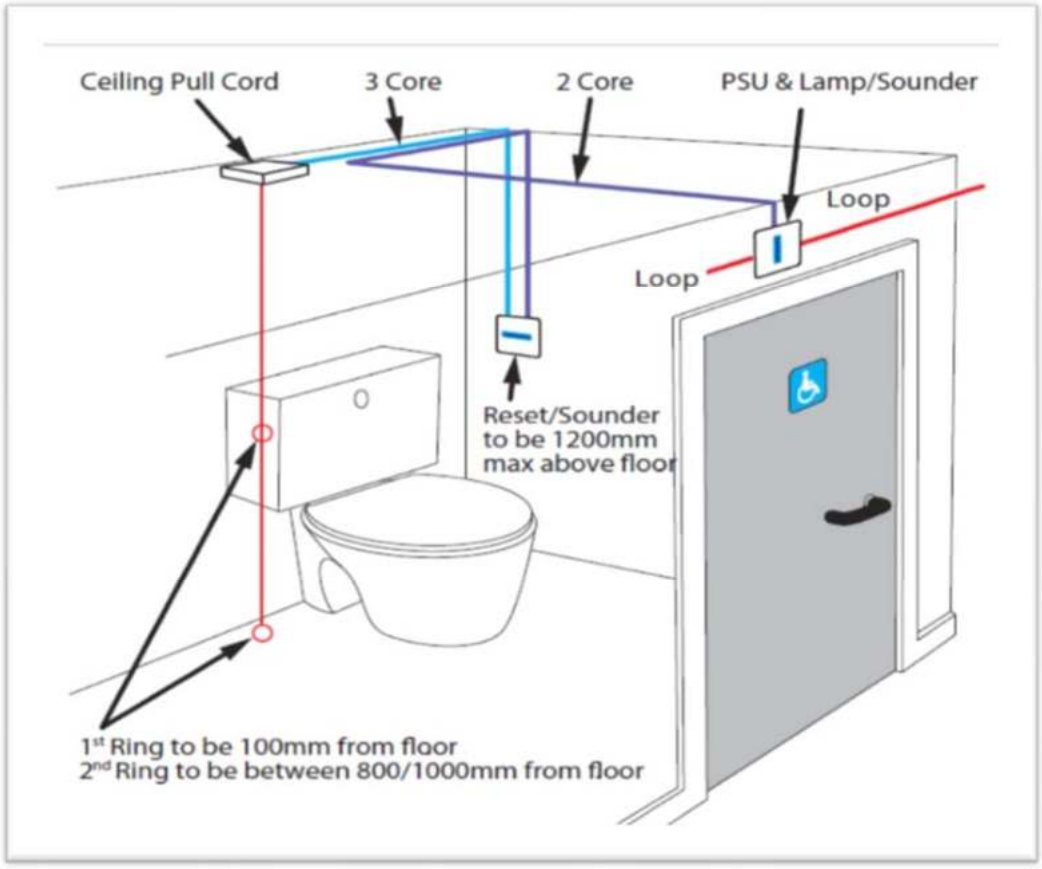
1.3.6 მთავარი საკონტროლო პანელიდან დაკაბელება ხდება ვერტიკალური საკომუნიკაციო შახტების მეშვეობით ყოველი სართულის საპირფარეშოს კარის ზემოთ ჩამონტაჟებულ სამაუწყებლო ნათურაზე.

1.3.7 სამაუწყებლო ნათურა წარმოადგენს ანალოგურ მისამართული შლეიფის სამისამართო მოდულს, შემსვლელი სიგნალის ფუნქციით. თითო შლეიფზე შესაძლოა განთავსდეს 30-მდე სამისამართო მოდული.

1.3.8 სამაუწყებლო ნათურაზე დაერთებულია საპირფარეშოს არამისამართული ტიპის შიდა სასიგნალო მოწყობილობები.

1.3.9 სამაუწყებლო ნათურის შემსვლელ სასიგნალო კონტაქტზე დაერთებულია განგაშის ღილაკი (განგაშის გათიშვის ფუნქციით) რომელიც განთავსებულია უნიტაზთან, იატაკიდან 1200 მმ სიმაღლეზე.

1.3.10 განგაშის ღილაკიდან პარალელური დაერთებით კაბელირება გრძელდება ჭერზე განთავსებული თასმიანი გამოძახების ღილაკზე.



1.4 საინფორმაციო ქსელი

1.4.1 კონტრაქტორმა უნდა დაამონტაჟოს და ექსპლუატაციაში გაუშვას სისტემის პასიური ნაწილი, ყველა საჭირო კომპონენტის ჩათვლით. ადგილობრივი და მითითებული საერთაშორისო სტანდარტების თანახმად.

1.4.2 სისტემების ინსტალაცი აგანხორციელდეს ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მომავალში სხვადასხვა ქსელური მოწყობილობების, გაყვანილობებისა და აპარატურის დამონტაჟება.

1.4.3 სპეციფიკაციებსა დამითითებულ საერთაშორისო სტანდარტებს შორის განსხვავების არსებობის შემთხვევაში, უპირატესობა მიენიჭება უფრო მკაცრ მოთხოვნებს.

1.4.4 სისტემა უნდა შეესაბამებოდეს ქვემოთ აღნიშნულ სტანდარტებს:

... ISO/IEC 11801

... EN 50173

... ANSI/TIA/EIA-568-A

1.4.5 რეკში უნდა დამონტაჟდეს ელექტრო ენერგიის გამანაწილებელი PDU მოდული, აღჭურვილი ძაბვის მოვარდნისა და ვარდნის დამცავი ფილტრით.

1.4.6 კაბელირებისთვის ვიყენებთ F/UTP CAT6 AWG23 ტიპის კაბელს.



1.4.7 შესრულებული სამუშაოების დასრულების შემდეგ შემსრულებელი ვალდებულია შეასრულოს თითოეული გამოყენებული კაბელის სრული ტესტ-რეპორტი. შესაბამისი საინფორმაციო ტიპის დოკუმენტაციის წარდგენით.

1.4.8 აღნიშნული სატესტო დოკუმენტაცია ითვლება საგარანტიო დოკუმენტად შემსრულებლის მხრიდან.

1.4.9 პროექტის მიხედვით ჰორიზონტალური კაბელირების მაქსიმალური სიგრძე (პაჩკორდების ჩათვლით) არ აღემატება 90 მეტრს. დაბოლოებისთვის განსაზღვრულია RJ45 ტიპის როზეტი.

1.4.10 ყველა ჰორიზონტალური და მაგისტრალური საკაბელო სეგმენტები უნდა იყოს უწყვეტი. კაბელის გადაერთება ხდება მხოლოდ პაჩპანელში და საკომუნიკაციო როზეტში. დამატებითი შემაერთებლები არ დაიშვება.

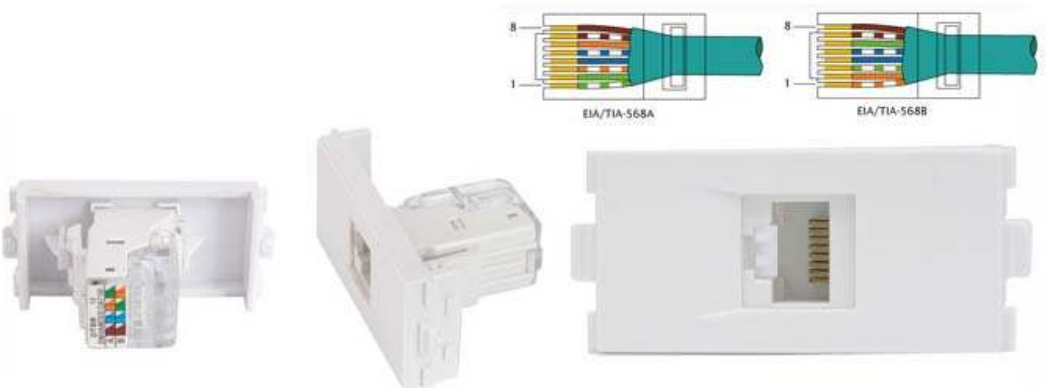
1.4.11 საკომუნიკაციო რეკებში გამოყენებულია CAT6 სტანდარტის 24 პორტიან პაჩპანელები.

1.4.12 პაჩპანელზე მითითებული უნდა იყოს კონკრეტული ტიპის სტანდარტის დასახელება

1.4.13 ჰორიზონტალური და მაგისტრალური საკაბელო სეგმენტები გაყვანილი უნდა იქნას სიმეტრიული ეკრანირებული კაბელით 100 ომის ტალღური დამცავით, არანაკლებ მე-6 კატეგორიისა, სერთიფიცირებული და უნდა შეესაბამებოდეს ISO/11801 ან EN50173 სტანდარტებს, გავლილი უნდა ჰქონდეს ტესტი წვაზე (IEC 60332-3) ტესტი წვის დროს ბოლის გამოყოფაზე (IEC 60332-3) და ტესტი ჰალოგენების გამოყოფაზე (IEC 60754).

1.4.14 ძალოვანი და საინფორმაციო კაბელების პარალელური გაყვანის შემთხვევაში უნ დაშესრულდეს EN50174-2 სტანდარტის მოთხოვნები (ელექტრო მაგნიტური შეთავსება).

1.4.15 დაბოლოებისთვის განსაზღვრულია CAT6 RJ45 ტიპის როზეტი.



1.4.16 დაერთების ადგილზე ვიყენებთ დაერთების სტანდარტს EIA/TIA-568B სტანდარტს

1.4.17 შენობის დერეფნებში გამოყენებულია Wi-Fi წვდომის წერტილები.

ტიპი	Dual radio 4x4 MIMO 802.11ac
WiFi სტანდარტებისა და პროტოკოლოების მხარდაჭერა	802.11a/b/g/n/ac , WEP,WPA, WPA2, WPA-PSK,WPA-802.1X
კლიენტები	არანაკლებ 200 კლიენტი per radio
ანტენები	არანაკლებ 8x Integrated dual-band omnidirectional antenna 3.5 dBi (2.4 GHz), 5 dBi (5 GHz)
პორტები	2x10/100/1000BASE-T autosensing (RJ-45), 1x USB 2.0
გამტარობა	5 GHz არანაკლებ 1700 Mbps, 2.4 GHz არანაკლებ 600 Mbps
კვება	802.3at PoE, 802.3af PoE
სამაგრის ტიპი	ჭერის
მართვა	კონტროლერით და დამოუკიდებლად სხვა წვდომის წერტილების დაერთების ფუნქციონალით

1.4.18 ორგანიზება უნდა გაუკეთდეს სამუშაოებს ისე, რომ არ შეფერხდეს სხვა სამუშაოები

1.4.19 კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს ვიზუალურად აკურატული და ხარისხიანი მონტაჟი. გამოყენებული უნდა იყვნენ გამოცდილებისა და შესაბამისი ცოდნის მქონესპეციალისტები რომელთაც გააჩნიათ მწარმოებლის შესაბამის აპარატურაზე მუშაობის ლიცენზია.

1.4.20 კაბელები უნდა იყოს მარკირებული ძნელად შლადი მყვირა ლაფერის მარკერით. კაბელები მოთავსებული უნდა იყოს კაბელსატარებზე.

1.4.21 კაბელსატარებიდან გადასვლები კედლებში და შემდგომ როზეტებში უნდა მოხდეს ვერტიკალურად ან ჰორიზონტალურად. ყველა ჩამოსვლა უნდა იყოს ვერტიკალური გოფრირებული მილების გამოყენებით.

1.4.22 გოფრირებული მილების განთავსების ზუსტი ადგილი (კაბელსატარიდან იატაკის საროზეტო ყუთამდე) შეირჩეს კონტრაქტორის მიერ.

1.4.23 ყველა მილი უნდა იყოს მიერთებული კოლოფებთან და საკაბელო ღარებთან.

1.4.24 ერთეული კაბელების შეკიდულ ჭერში გაყვანის შემთხვევაში აუცილებელია დამაგრდეს სამაგრებით (მაგ. კაუჭებით ან უნაგირებით). შეკიდული ჭერის სამაგრების გამოყენება კაბელების სამაგრებად დაუშვებელია.

1.4.25 კაბელები რომ არ ჩამოეკიდოს საჭიროა დამაგრდეს ყოველ 1 ან 1,5 მეტრში, მიუხედავად იმისა კორობში არის თუ არა ჩაწყობილი. გრძელი ვერტიკალური გაყვანილობის შემთხვევაში კაბელები (1,5 მ-ზემეტი) უნდა დამაგრდეს სპეციალური სამაგრებით.

1.4.26 კომპიუტერები (მომხმარებლის სამუშაო სადგურები, სერვერებიდაა.შ.) მიერთებული უნდა იქნას ინფორმაციულ როზეტებთან მაკავშირებელი პაჩკორდით. მაკავშირებელი პაჩკორდის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 3 მეტრს.

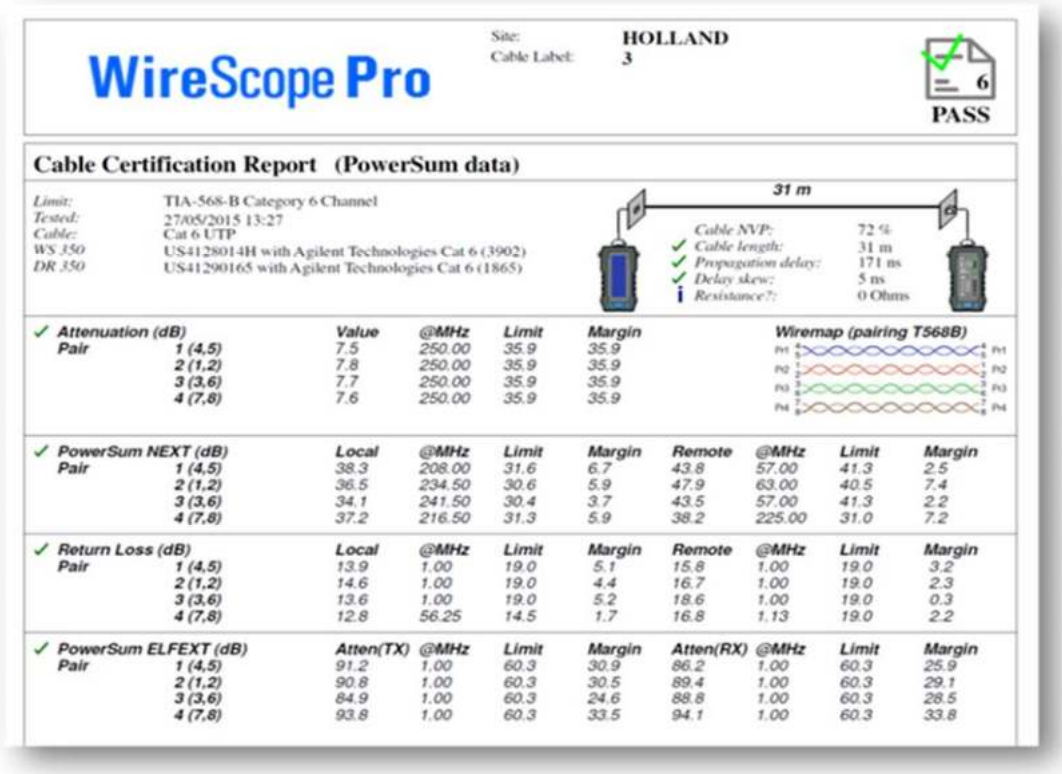
1.4.27 ყველა, ჰორიზონტალური და მაგისტრალური საკაბელო სეგმენტები უნდა იყოს უწყვეტი. დამატებითი შემაერთებლები ან გადაბმები არ დაიშვება.

1.4.28 საკომუნიკაციო შახტებში, საკომუნიკაციო ვერტიკალური ღიობებში და ყველა იმ სპეციფიურ ადგილებში, სადაც შესაძლებლობა იქნება საკომუნიკაციო კაბელზე ფიზიკური ან ელექტრომაგნიტური ზემოქმედება, ყველა საინფორმაციო მიერთებამ უნდა გაიაროს სპეციალური გაყვანილობი სხონჩებში ან დამცავ გარსში, რათა მოხდეს მაქსიმალური დაცვა და ასევე შემცირდეს დაზიანების შესაძლებლობა.

1.4.29 შესრულებული სამუშაოების ხარისხის გარანტად, უნდა განხორციელდეს ჩადებული კაბელების საბოლოო ტესტირება სპეციალური ტესტერით, რომელიც იძლევა სრულ ინფორმაციას კონკრეტულ კაბელზე.

1.4.30 დოკუმენტში უნდა ჩანდეს პარამეტრები: გამტარუნარიანობაზე, სიხშირეზე, დაზიანებულ გამტარზე და ა.შ.

1.4.31 კონტრაქტორმა უნდა უზრუნველყოს სისტემის თითოეული კაბელის ტესტ-პარამეტრების საბუთის წარდგენა.



WireScope Pro

Site: HOLLAND
Cable Label: 3

6
PASS

Cable Certification Report (PowerSum data)

Limit: TIA-568-B Category 6 Channel
Tested: 27/05/2015 13:27
Cable: Cat 6 UTP
WS 350 US4128014H with Agilent Technologies Cat 6 (3902)
DR 350 US41290165 with Agilent Technologies Cat 6 (1865)

31 m

Cable NVP: 72 %
✓ Cable length: 31 m
✓ Propagation delay: 171 ns
✓ Delay skew: 5 ns
i Resistance?: 0 Ohms

✓ Attenuation (dB)		Value	@MHz	Limit	Margin
Pair	1 (4,5)	7.5	250.00	35.9	35.9
	2 (1,2)	7.8	250.00	35.9	35.9
	3 (3,6)	7.7	250.00	35.9	35.9
	4 (7,8)	7.6	250.00	35.9	35.9

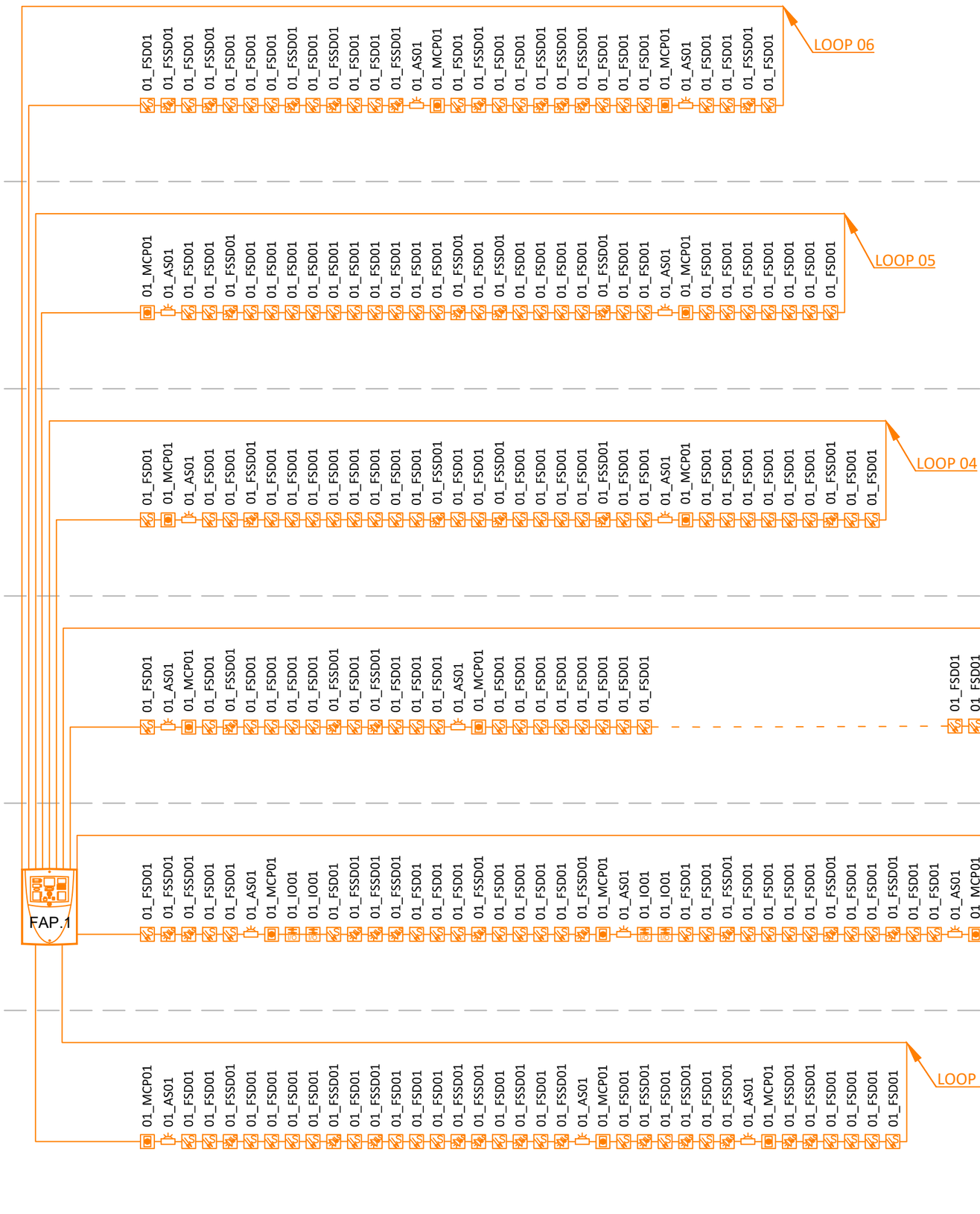
Wiremap (pairing T568B)

✓ PowerSum NEXT (dB)		Local	@MHz	Limit	Margin	Remote	@MHz	Limit	Margin
Pair	1 (4,5)	38.3	208.00	31.6	6.7	43.8	57.00	41.3	2.5
	2 (1,2)	36.5	234.50	30.6	5.9	47.9	63.00	40.5	7.4
	3 (3,6)	34.1	241.50	30.4	3.7	43.5	57.00	41.3	2.2
	4 (7,8)	37.2	216.50	31.3	5.9	38.2	225.00	31.0	7.2

✓ Return Loss (dB)		Local	@MHz	Limit	Margin	Remote	@MHz	Limit	Margin
Pair	1 (4,5)	13.9	1.00	19.0	5.1	15.8	1.00	19.0	3.2
	2 (1,2)	14.6	1.00	19.0	4.4	16.7	1.00	19.0	2.3
	3 (3,6)	13.6	1.00	19.0	5.2	18.6	1.00	19.0	0.3
	4 (7,8)	12.8	56.25	14.5	1.7	16.8	1.13	19.0	2.2

✓ PowerSum ELFEXT (dB)		Atten(TX)	@MHz	Limit	Margin	Atten(RX)	@MHz	Limit	Margin
Pair	1 (4,5)	91.2	1.00	60.3	30.9	86.2	1.00	60.3	25.9
	2 (1,2)	90.8	1.00	60.3	30.5	89.4	1.00	60.3	29.1
	3 (3,6)	84.9	1.00	60.3	24.6	88.8	1.00	60.3	28.5
	4 (7,8)	93.8	1.00	60.3	33.5	94.1	1.00	60.3	33.8

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემის სტრუქტურული გეგმა



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სახ. ღილაკი
- სახ. ციმციმა
- I/O მოდული
- სახ. დეტ. თბური
- სახ. დეტ. კვამლის
- სახ. დეტ. კვამლის/ციმციმა
- სახანძრო მაუწყებლობის პანელი

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შესრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm System Structural Plan

სახანძრო მაუწყებლობის სისტემის
სტრუქტურული გეგმა

Status

STAGE სტადია: E

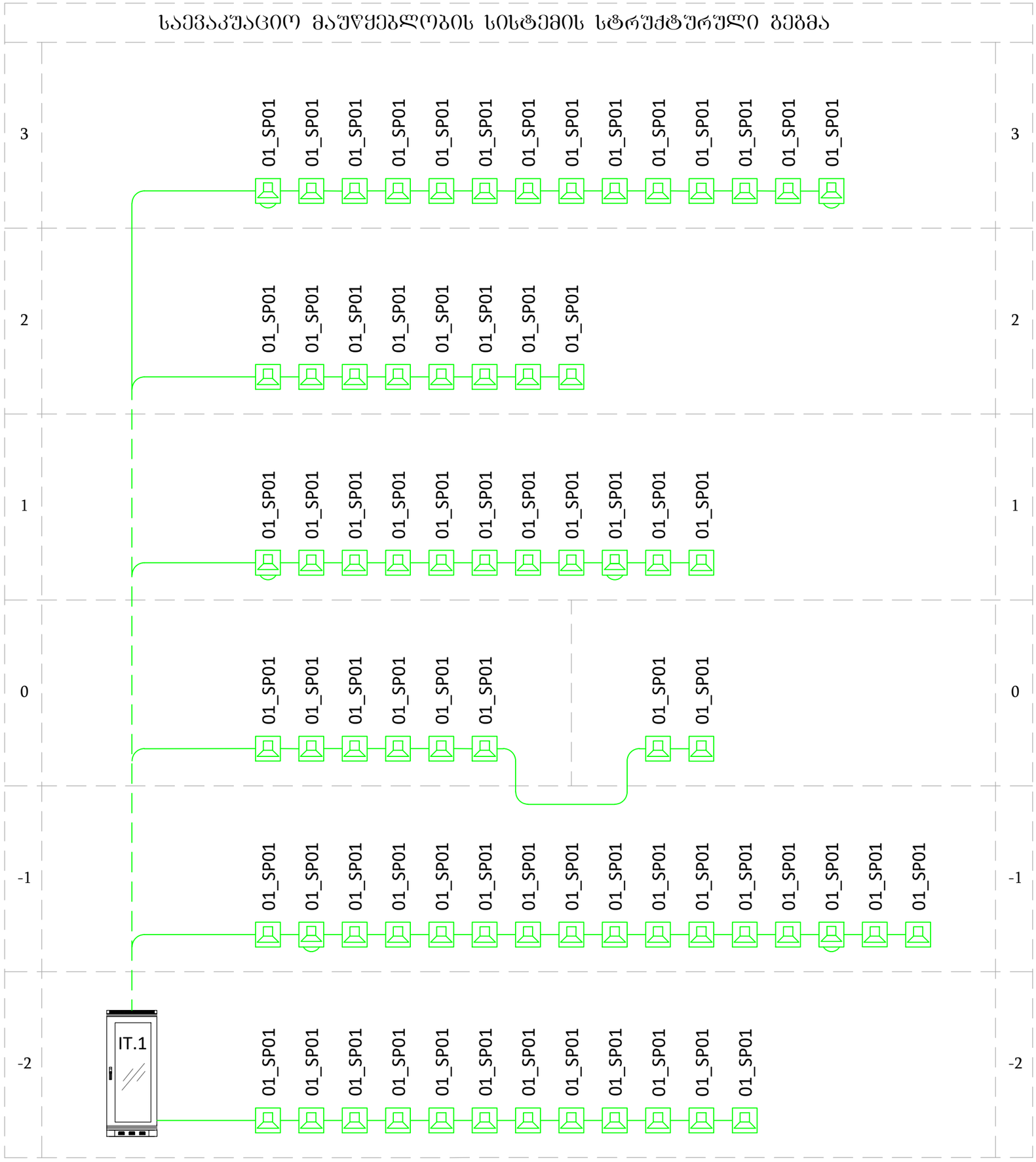
DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	X:XX	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-015

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025

საევაკუაციო მაუწყებლობის სისტემის სტრუქტურული გეგმა



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- დინამიკი კედელზე სამონტაჟო 10w
- დინამიკი ჭერზე სამონტაჟო 6w
- კაბელი 2X1,5 mm2 LIHCH FE 180/E90
- საკომუნიკაციო რეკი

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შესრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Evacuation Alarm System Structural Plan

საევაკუაციო მაუწყებლობის სისტემის
სტრუქტურული გეგმა

Status

STAGE სტადია: E

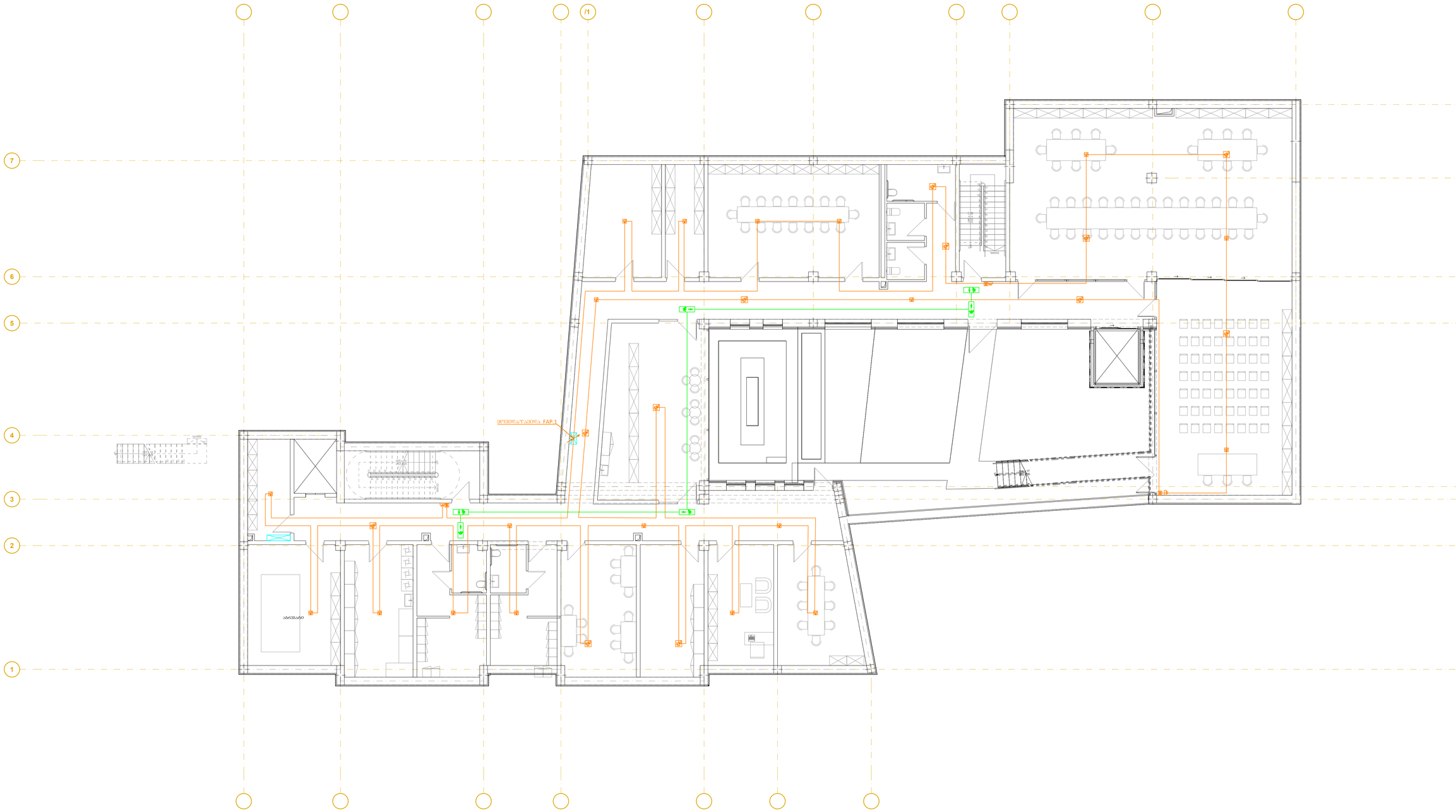
DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	X:XX	SHEETS ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A3		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-017

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
პიქტოგრამები:

- სახ. ღილაკი
- I/O მოდული
- სახ. ზემხ. კნპაწილი
- სახ. ზემხ. კნპაწილის/იზოლატორის
- სახანძრო მაუწყებლობის პანელი
- მასასწრაფლებლის აბარაბამბოსანი (მარც მარჯვნივ)
- მასასწრაფლებლის აბარაბამბოსანი (მარც მარცხნივ)
- მასასწრაფლებლის აბარაბამბოსანი (მასასწრაფლებლი ირმის ან)
- მასასწრაფლებლის აბარაბამბოსანი
- მასაბანაოს ოთხლამპიანი შათი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის ქ, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის დასახელება:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at -2 Level

სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციო განათების სისტემები -2 სართულზე

Status

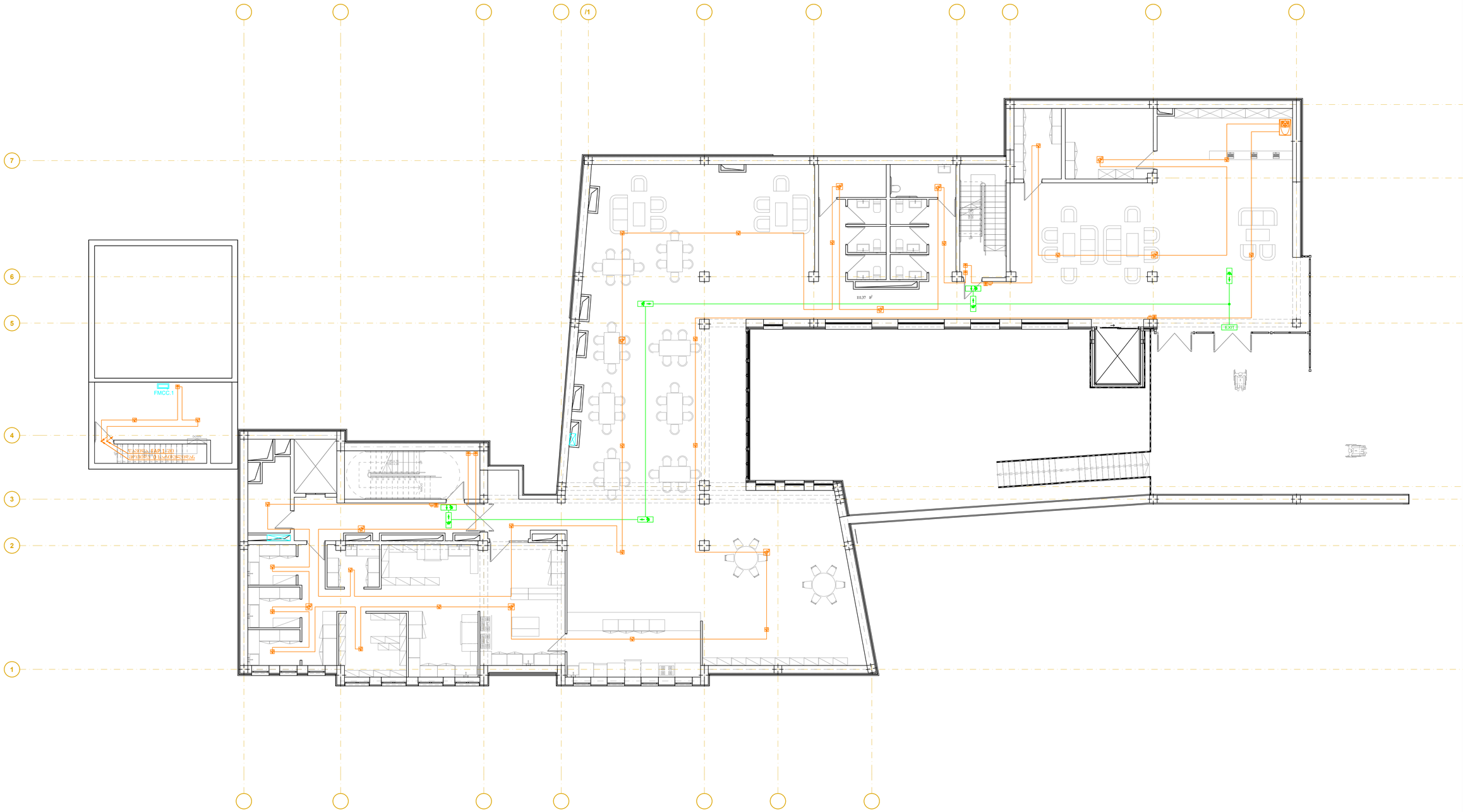
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეკვეთის	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეკვეთის	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ნახაზის სახელი: PS-2114-EL-501

REVISION რევიზია: A

თანდართული 2025



LEGEND:
ნიშანდებულებები:

- სახ. ღვძრაკი
- I/O მოდული
- სახ. ღვძრ. ჭავშლერის
- სახ. ღვძრ. ჭავშლერის/თხემის
- სახანძრო ჰიდრანტის ადგილმდებარეობა
- ბაბახანძრეშრეების ადგილსაშმობრძანებლე (მაღალ მაღნებში)
- ბაბახანძრეშრეების ადგილსაშმობრძანებლე (მაღალ მაღნებში)
- ბაბახანძრეშრეების ადგილსაშმობრძანებლე (მახახანძრეშრე აღნიშნ ად)
- EXIT ბაბახანძრეშრეების ადგილსაშმობრძანებლე
- ბაშახანავარდულების წესი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სახლუმრო აწლაბარში

Customer:
შეკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION პოზიცია	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შესრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის სახელი:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at -1 Level

სახანძრო მაუქმებისწყობისა და საევაკუაციოე ბაბანიშნის სისტემები -1 სართულზე

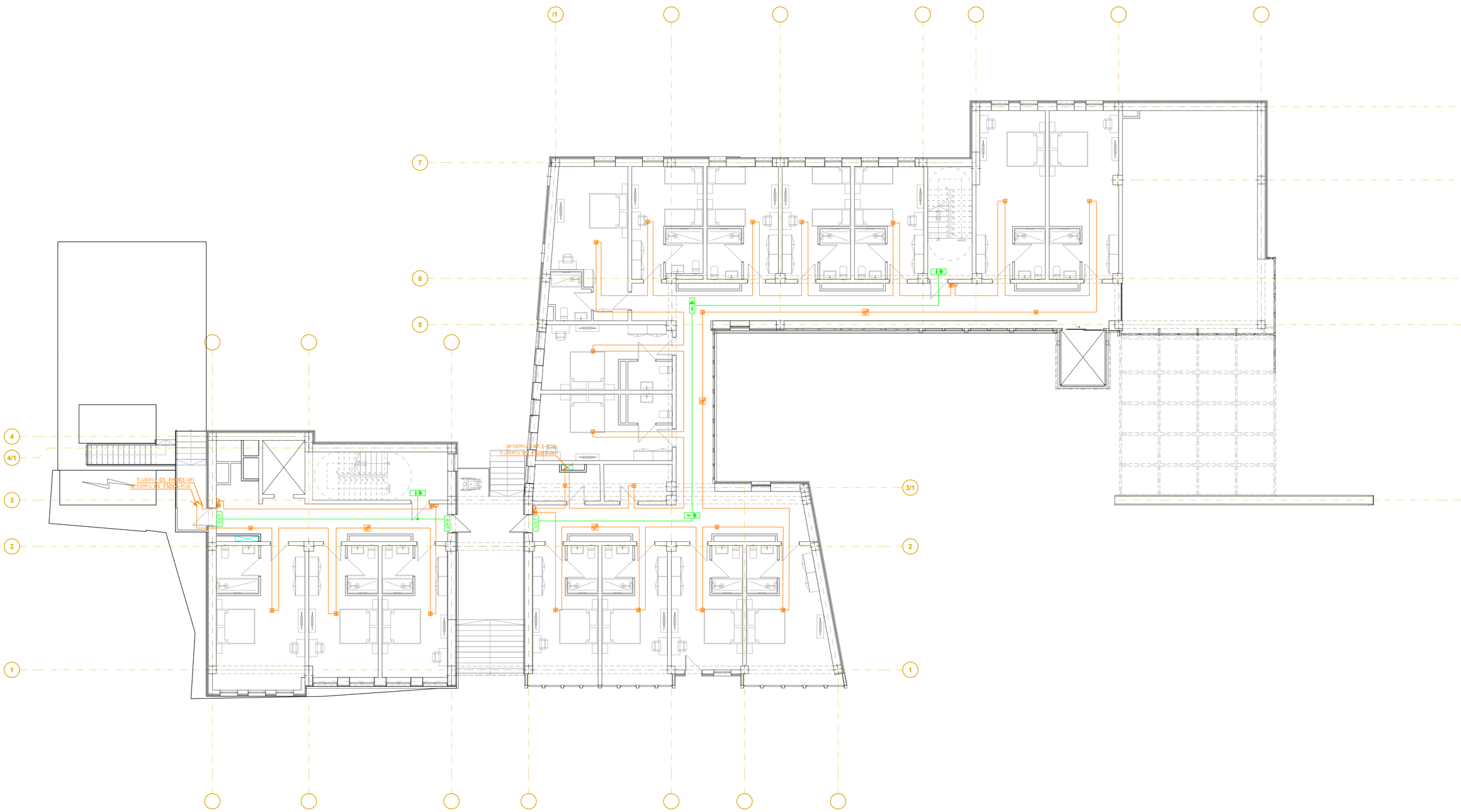
Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთანდები	01
PAGE FORMAT შეთანდი	A1		

FILE NAME
შენიშვნის სახელი
PS-2114-EL-502

REVISION
რევიზია
A

თანდართული 2025



LEGEND:
ᲐᲦᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘ:

ხანძ. შეშფოთება
ს/შ მოწოდება
ხანძ. შეტყ. ქსელები
ხანძ. შეტყ. ქსელები/ინიციატორები
ხანძაღმფრ. მიკროსქემიანი კაბელები
ევაკუაციის მარშრუტის აანთება/განათების ელემენტები (ნათ. მარჯვენა)
ევაკუაციის მარშრუტის აანთება/განათების ელემენტები (ნათ. მარცხენა)
ევაკუაციის მარშრუტის აანთება/განათების ელემენტები (ნათ. ორმ. აქ)
ევაკუაციის მარშრუტის აანთება/განათების ელემენტები
ევაკუაციის მარშრუტის მიმთითებელი

GENERAL NOTES:
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმ.	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at 0 Level

სახანძრო შეტყობინებებისა და საევაკუაციო განათების სისტემები 0 სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი:	09/04/2025	**SHEET** შემცვლელი:	01
SCALE მასშტაბი:	1:100	**SHEETS** შემცვლელი:	01
PAGE FORMAT ფორმატი:	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-503

REVISION რევიზია: A

ᲐᲕᲢᲝᲠᲘᲡ ᲣᲤᲚᲔᲑᲐ 2025



LEGEND:
ᲜᲘᲨᲜᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲜᲛᲐᲠᲢᲔᲑᲐ:

- ხახ. ᲙᲝᲜᲢᲠᲝᲚᲔᲠᲘ
- I/O მოდული
- ხახ. ᲙᲕᲔᲑ. ᲓᲐᲮᲣᲠᲕᲘᲡ
- ხახ. ᲙᲕᲔᲑ. ᲓᲐᲮᲣᲠᲕᲘᲡ/ᲒᲐᲜᲑᲠᲘᲜᲔᲑᲘᲡ
- ხახანძრის მაუწყებლის/ტუმბოს პანელი
- ბამხსნელების ავარია/განმრთობელი (ისარი მარჯვნივ)
- ბამხსნელების ავარია/განმრთობელი (ისარი მარცხნივ)
- ბამხსნელების ავარია/განმრთობელი (ბამხსნელების ორმა ალ)
- EXIT ბამხსნელების ავარია/განმრთობელი
- ბამხსნაიერების ზონა

GENERAL NOTES:
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ

Revizion
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

სახმშრე ავლაბარში

Customer:
ᲓᲐᲛᲙᲕᲔᲗᲘ:

შპს "ხ-5"

Executed by:
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION ᲞᲝᲖᲘᲪᲘᲐ	NAME ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	SIGNATURE ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER ᲓᲘᲓᲘ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	N. Tsiklauri	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ	G. Kakhiani	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲚᲘᲡ	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at 1 Level

ᲮᲐᲮᲐᲜᲫᲠᲝ ᲐᲦᲬᲔᲠᲘᲚᲝᲑᲘᲡᲐ ᲓᲐ ᲐᲕᲐᲠᲘᲔᲠᲘᲡ ᲛᲐᲜᲐᲛᲪᲜᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲘᲡ 1 ᲓᲐᲜᲔᲖᲔ

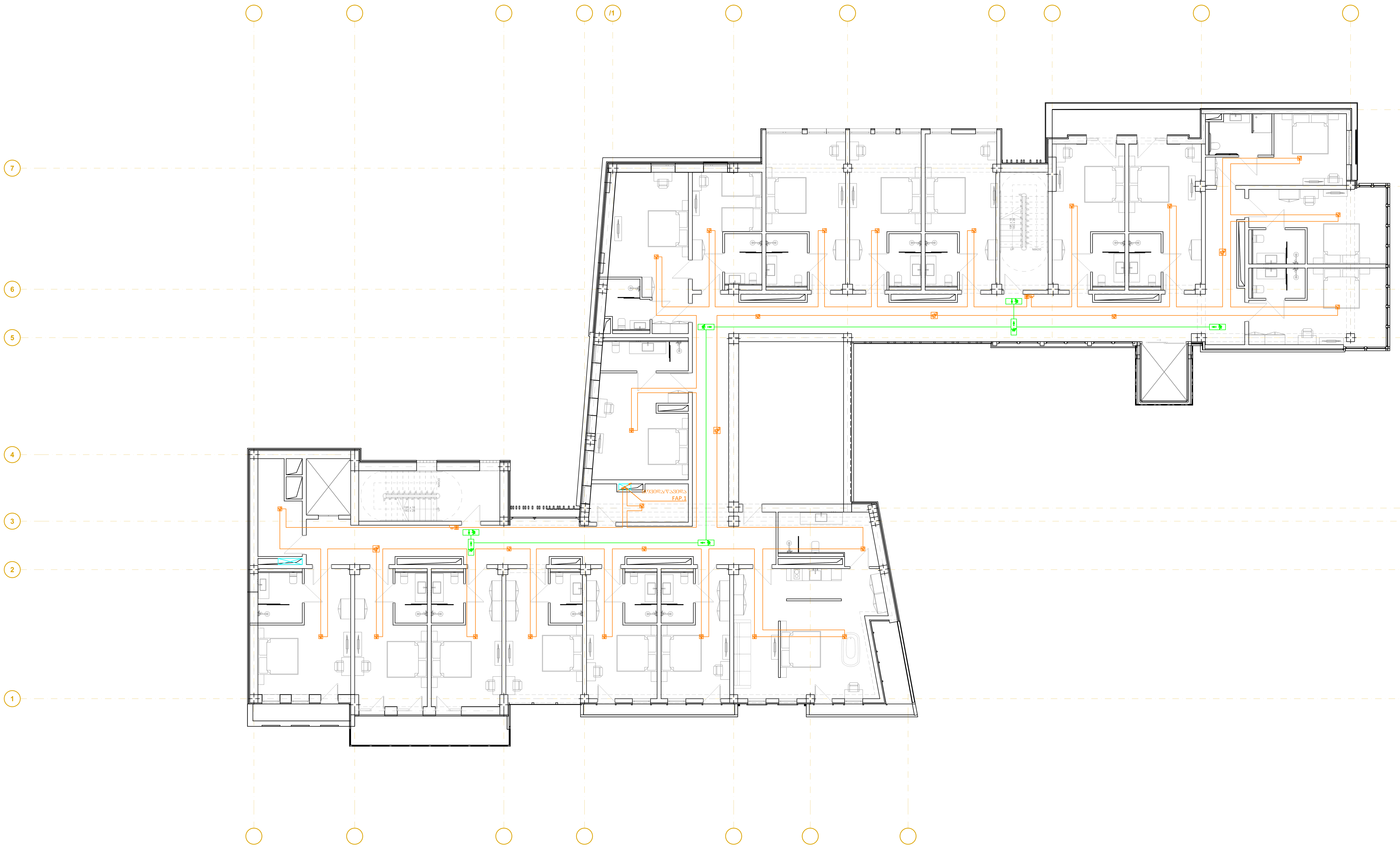
Status

STAGE ᲡᲐᲛᲣᲨᲐᲝ: E

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	09/04/2025	SHEET ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ	01
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:100	SHEETS ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘ	01
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A1		

FILE NAME ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ: PS-2114-EL-504

REVISION ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: A



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

	სახ. ღილაკი
	I/O მოდული
	სახ. დეტ. კვამლის
	სახ. დეტ. კვამლის/ციმციმა
	სახანძრო მაუწყებლობის პანელი
	გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (ისარი მარჯვნივ)
	გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (ისარი მარცხნივ)
	გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე (გასასვლელი არის აქ)
EXIT	გასასვლელის აბრა/გამჭირვალე
	გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at 2 Level

სახანძრო მაუწყებლობისა და საევაკუაციო განათების სისტემები 2 სართულზე

Status

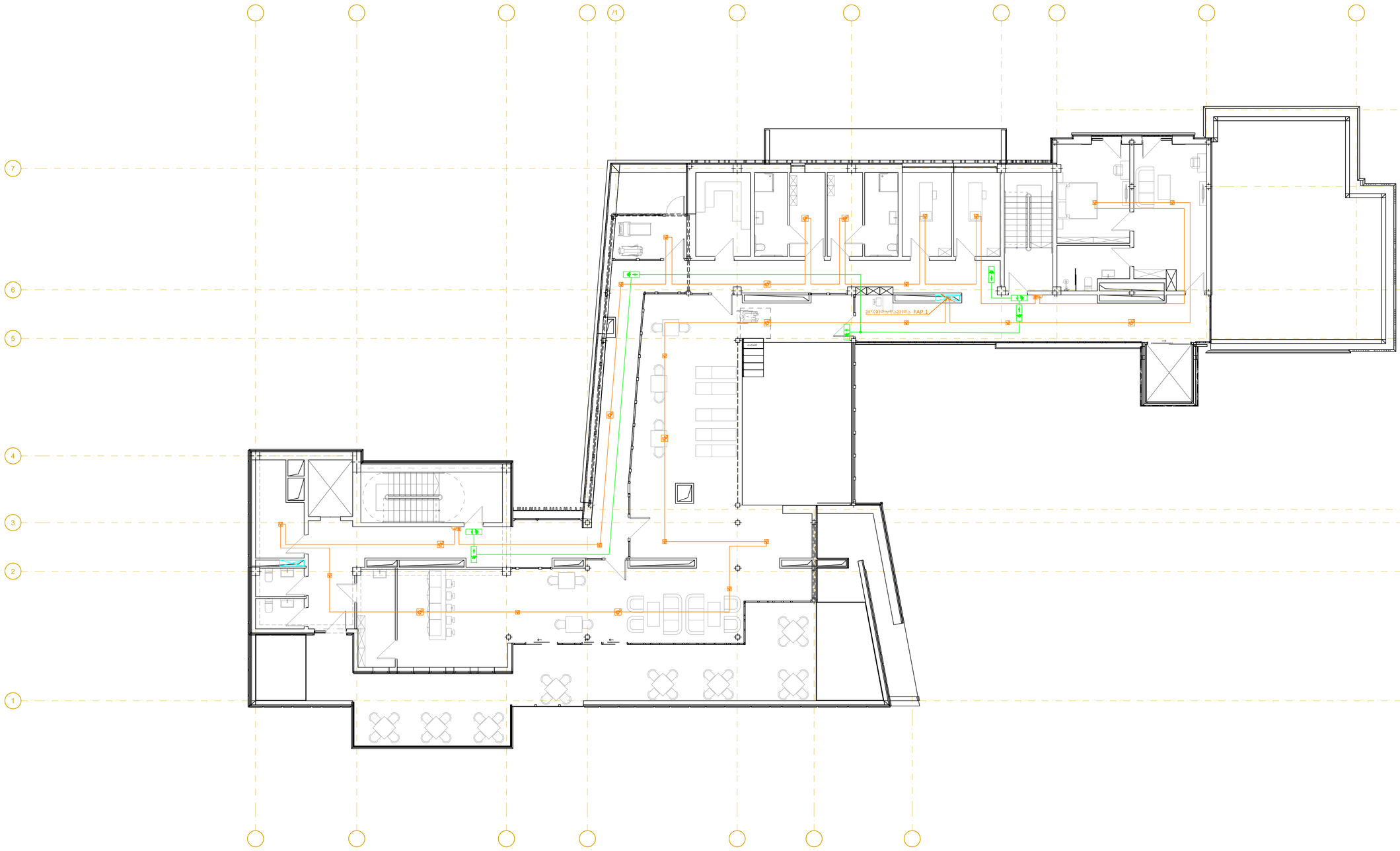
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი — PS-2114-EL-505

REVISION რევიზია — A

თბილისი 2025



LEGEND:
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

- სახ. ღვმლაჯი
- I/O მოდული
- სახ. ზეხმ. ღილაკები
- სახ. ზეხმ. ღილაკები/ტემპერატურა
- სახანძრო ჰიდრანტის შესართავები ანაწყობი
- ბაბახანძრობის ავტომატიკის ანაწყობის ელემენტი (მარცხნივ მოძრავი)
- ბაბახანძრობის ავტომატიკის ანაწყობის ელემენტი (მარჯვნივ მოძრავი)
- ბაბახანძრობის ავტომატიკის ანაწყობის ელემენტი (ბაბახანძრობის ბინის კარ)
- EXIT ბაბახანძრობის ავტომატიკის ანაწყობის ელემენტი
- ბაბახანძრობის შესასვლელი შტეფსელი

GENERAL NOTES:
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

Revizion
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
ᲛᲐᲡᲬᲐᲕᲔᲑᲔᲚᲘ:

შპს "ს-5"

Executed by:
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘᲐ:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION ᲗᲐᲜᲐᲛᲓᲔᲑᲝᲑᲐ	***NAME*** ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	***SIGNATURE*** ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER ᲓᲘᲖ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	N. Tsiklauri	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲔᲚᲘ	G. Kakhiani	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲐ	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

Fire Alarm and Emergency Lighting Systems at 3 Level

ᲮᲐᲜᲐᲜᲒᲜᲘ ᲒᲐᲪᲘᲮᲕᲘᲡ ᲓᲐ ᲐᲕᲐᲠᲘᲘᲡ ᲨᲔᲢᲧᲝᲑᲘᲜᲔᲑᲘᲡ ᲓᲐᲒᲔᲒᲛᲕᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲔᲑᲘ ᲛᲔ-3 ᲡᲐᲠᲗᲣᲚᲖᲔ

Status

STAGE ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ: E

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	09/04/2025	***SHEET*** ᲤᲣᲠᲪᲚᲘᲡ ᲜᲝ	01
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:100	***SHEETS*** ᲤᲣᲠᲪᲚᲔᲑᲘᲡ ᲠᲐᲝᲓᲔᲜᲝᲑᲐ	01
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A1		

FILE NAME ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ: PS-2114-EL-506

REVISION ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: A

ᲐᲕᲢᲝᲠᲘᲡ ᲣᲤᲚᲔᲑᲐ 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- PTZ კამერა
- ფიქსირებული კამერა შიდა მონტაჟის
- ფიქსირებული კამერა გარე მონტაჟის
- ბარათის ჩასადები
- ბარათის წამკითხველი
- საკომუნიკაციო რეკი
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

CCTV and Access Control Systems at -2 Level

ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები -2 სართულზე

Status

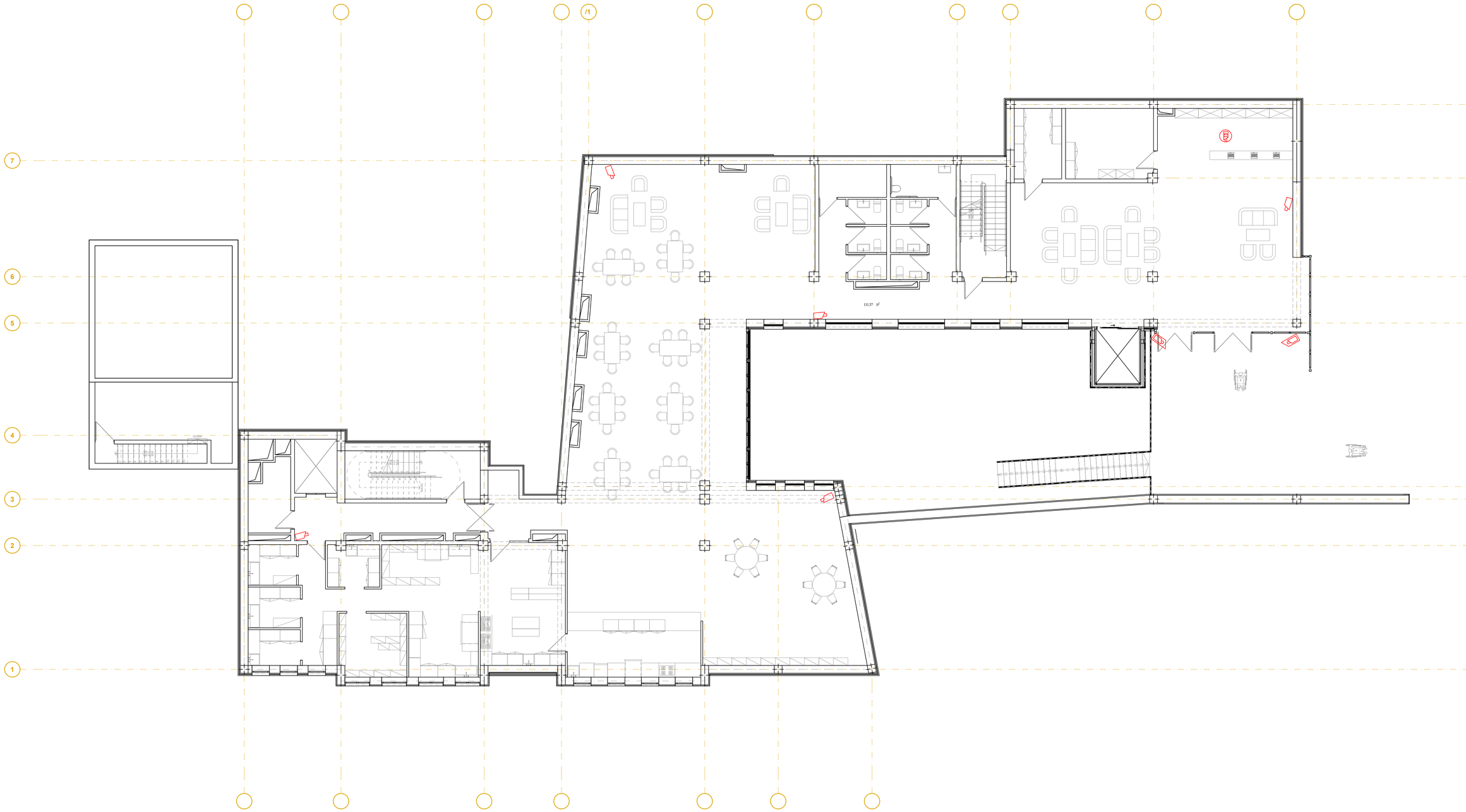
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-601

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშანსვეტები:

- PTZ კამერა
- ფიქსირებული კამერა შიდა მოხმარებს
- ფიქსირებული კამერა გარე მოხმარებს
- პარამეტრის ჩასაღები
- პარამეტრის ვარჯიშებული
- საიდენტიფიკაციო ოქმი
- გამანაწილებელი შარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სახანძრო აპარატურა

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატვრის:

CCTV and Access Control Systems at -1 Level

ვიდეოდამკვირვებლისისტემა და ღიაკარის სისტემები -1 სართულზე

Status

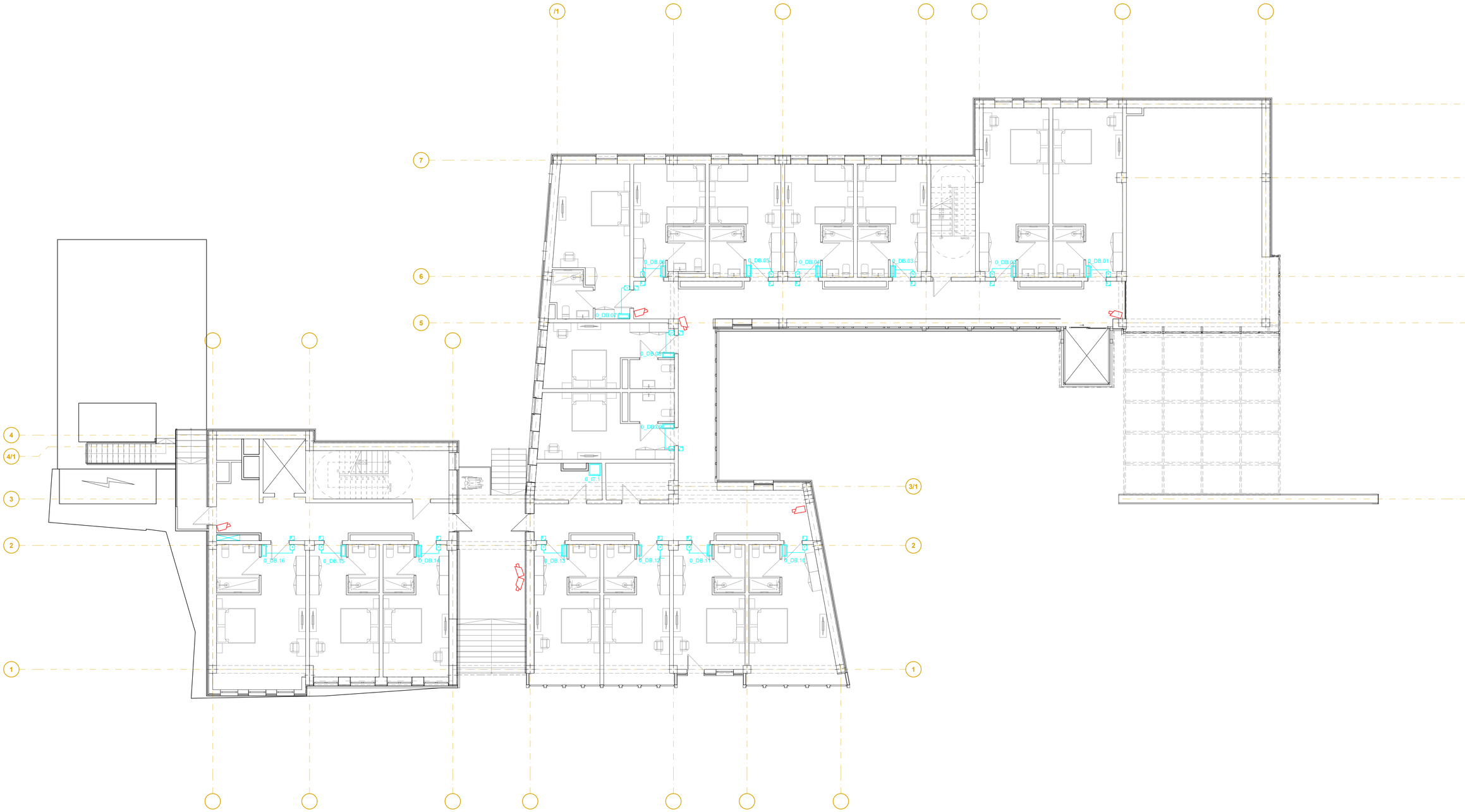
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემსვლელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შემსვლელი	01
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
შაბლონის სახელი
PS-2114-EL-602

REVISION
რევიზია
A

თანდართული 2025



LEGEND:
მაგალითები:

- PTZ კამერა
- ფიქსირებული კამერა შიდა მოხმარების
- ფიქსირებული კამერა გარე მოხმარების
- გარემოს ჩასაწვი
- გარემოს წამყოლელი
- საშიშროებისათვის ღილაკი
- გამანაწყვეტებელი წარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სახანძრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმება	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

CCTV and Access Control Systems at 0 Level

ვიდეოთვალთვალისა და წვდომის
სისტემები 0 სართულზე

Status
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემსრულე	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შემოსრულა	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME
შაბლონის სახელი
PS-2114-EL-603

REVISION
რევიზია
A

თავისუფალი 2025



LEGEND:
ამბავსიმაგრეები:

- PTZ კამერა
- შიდა ტიპის ვიდეო კამერა შიდა მოხმარების
- შიდა ტიპის ვიდეო კამერა გარე მოხმარების
- გარე კედლის ნაზიდური
- გარე კედლის ჭერის ნაზიდური
- გადმოცემათა ოპტიკური ბოჭო
- გამანაწილებელი ყუთი

GENERAL NOTES:
ზოგადი:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სახანძრო აგრეგატი

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION ანაბეჭდობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმება	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის სახელი:

CCTV and Access Control Systems at 1 Level

ვიდეოდაკვირვებისა და დაშვების
სისტემები 1 სართულზე

Status

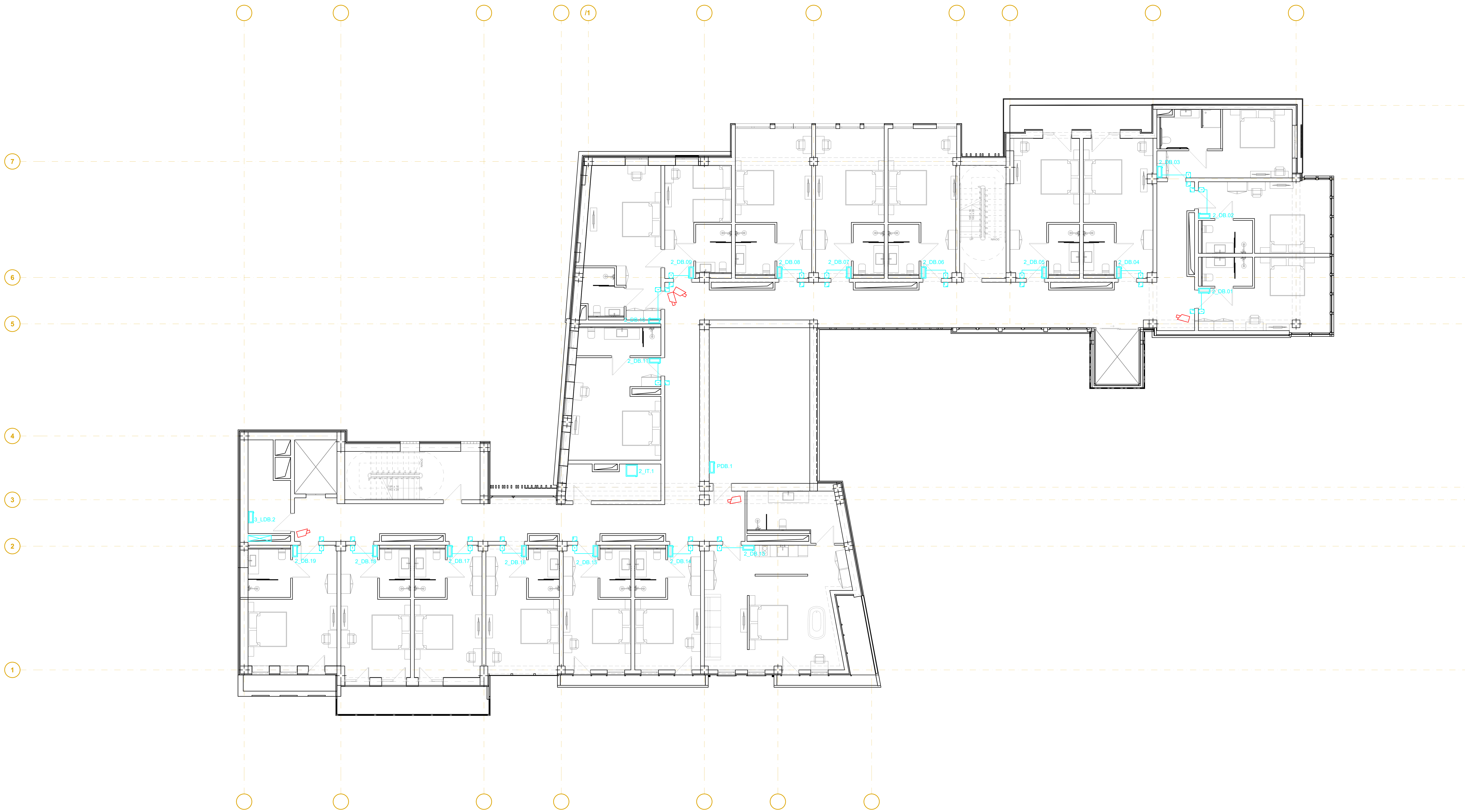
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემსრულება	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შემოსრულია	01
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-604

REVISION
რევიზია
A

თარიღის 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- PTZ კამერა
- ფიქსირებული კამერა შიდა მონტაჟის
- ფიქსირებული კამერა გარე მონტაჟის
- ბარათის ჩასადები
- ბარათის წამკითხველი
- საკომუნიკაციო რეკი
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

CCTV and Access Control Systems at 2 Level

ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 2 სართულზე

Status

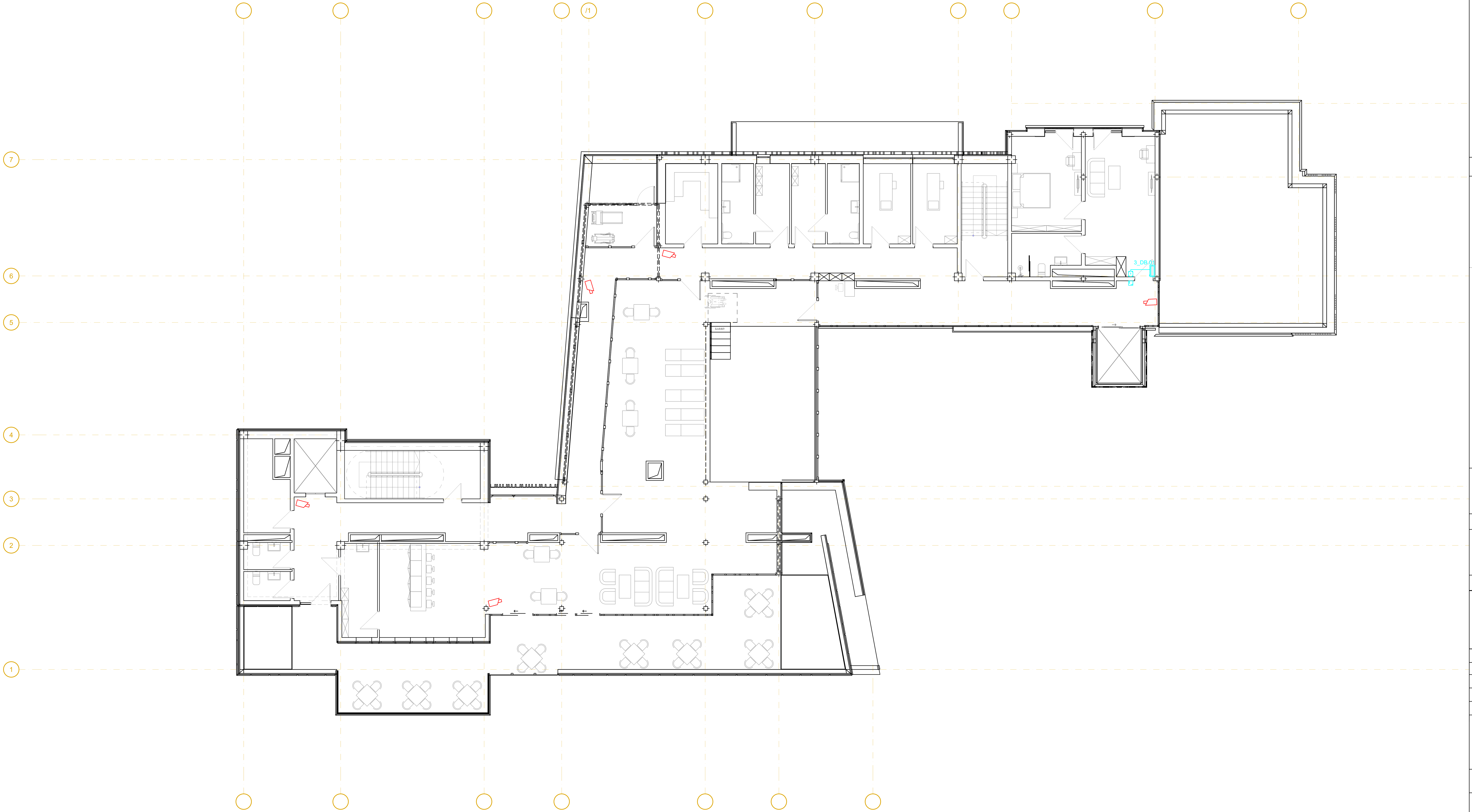
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-605

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- PTZ კამერა
- ფიქსირებული კამერა შიდა მონტაჟის
- ფიქსირებული კამერა გარე მონტაჟის
- ბარათის ჩასადები
- ბარათის წამკითხველი
- საკომუნიკაციო რეკი
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

CCTV and Access Control Systems at 3 Level

ვიდეომეთვალყურეობისა და დაშვების სისტემები 3 სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი	**REVISION** რევიზია
PS-2114-EL-606	A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
პიქტოგრამების:

- გაგნაციის მაუთომატური სიგნალიზაციის
- გაგნაციის მაუთომატის ღილაკი
- გაგნაციის ხმოვანი ინფორმატორის ხმოვანი ელემენტი
- სახანძრო გაგნაციის პანელი
- ელექტრული ხელის
- ელექტრული ქვითრის
- საპროექტო ობიექტის ტერიტორიის

GENERAL NOTES:
ზოგადი:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge
PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at -2 Level

გაგნაციის სისტემა სასტუმრო, სასწრაფო
გამოძახების სისტემა შენობა -2 სართულზე

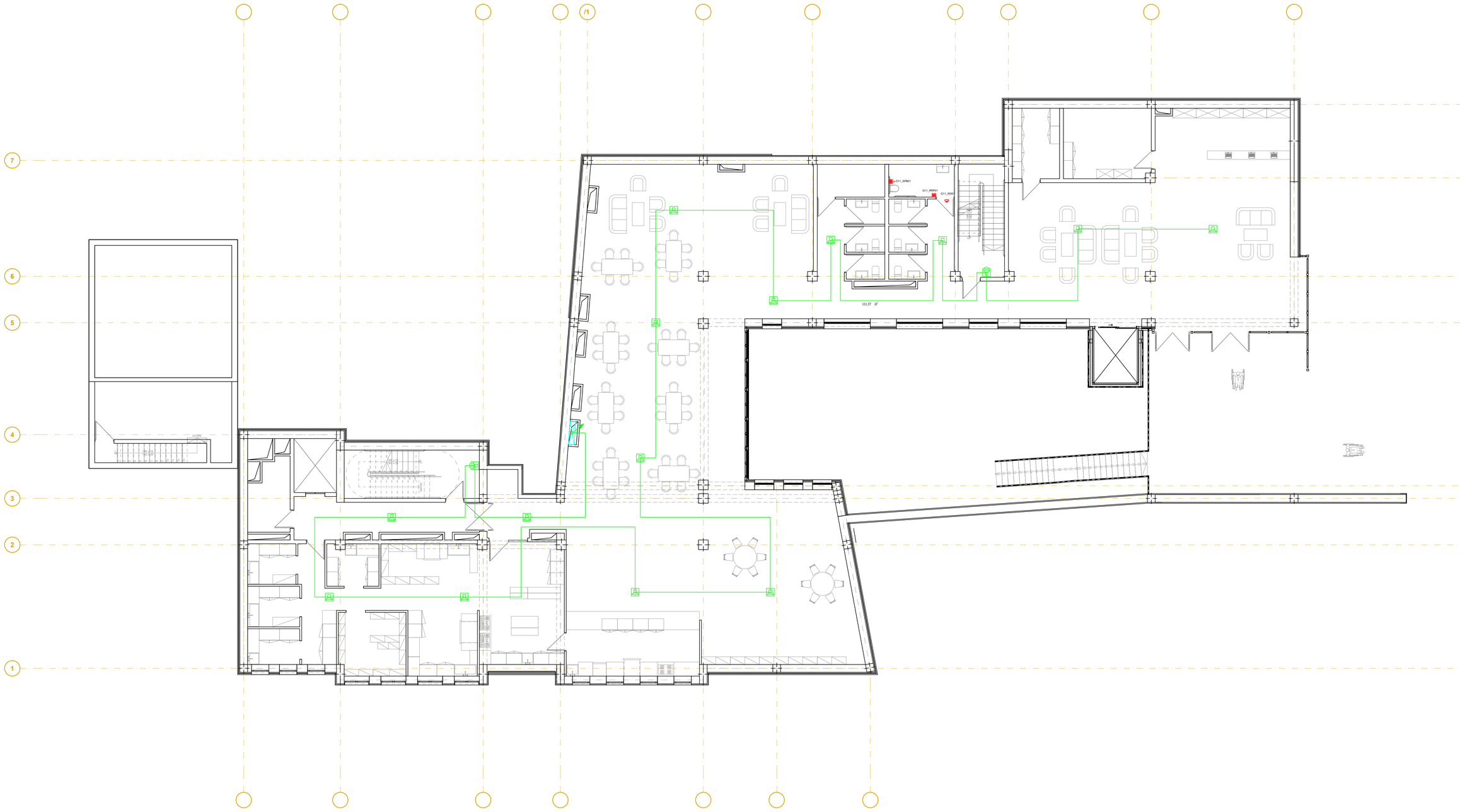
Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეთანხმება	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეთანხმება	01
PAGE FORMAT შეთანხმება	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-701

REVISION რევიზია: A

თანხმობა 2025



LEGEND:
პირობითი აღნიშვნები:

- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის ხელით ჩამრთველი
- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის დეტექტორი
- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის მართვის პანელი ჩაშენებული ზარებით
- ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის კაბელების ტრასირება
- ევაკუაციის ბანერი
- ევაკუაციის ტრიგერი
- საპროექტო ფართობის ფარგლები

GENERAL NOTES:
ზოგადი შენიშვნები:

Revizion	
რევიზია	
F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სახლ-შპრო ავლაბარში

Customer:
შეკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის სახელი:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at -1 Level

ბახმოვანების სისტემის, სასოფლიო ბახმოსანების სისტემის ზრნა -1 სართულზე

Status

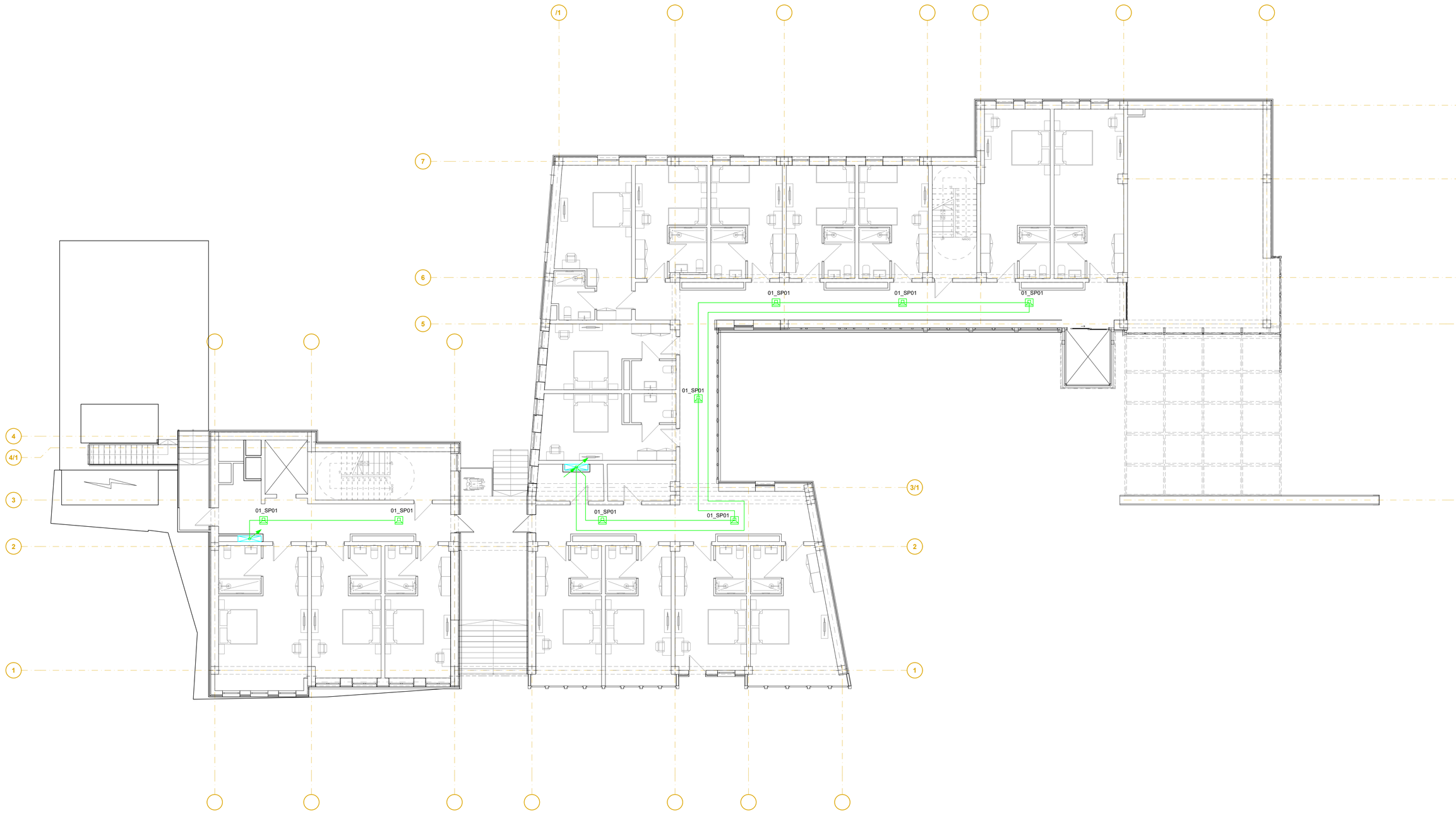
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS შეთანდი	01
PAGE FORMAT შეთანდი	A1		

FILE NAME შენიშვნის სახელი: PS-2114-EL-702

REVISION რევიზია: A

თანდართული 2025



LEGEND:
ამბავსიმბოლოები:

- ანაზღაურების ავტომატიკის პანელი
- ანაზღაურების ხელსაწყო
- ანაშრობაზეების ხელსაწყო მისაღები ჯოხით შემოწმება
- სამუშაოების ანაშრობაზეების ადგილი
- ხმამაღალი ანაშრობაზეების ხელსაწყო
- ხელსაწყო ჯოხით
- ხელსაწყო ელექტრონული

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელწოდება:

სასტუმრო აწლაბარში

Customer:
შეკვეთის:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PROJECT SERVICE XXI

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელწოდება	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულებელი	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმება	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at 0 Level

ბანდუსანების სისტემა, სასოწარკვეთილების სისტემა 0 სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემსრულებელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შემსრულებელი	01
PAGE FORMAT შეთანხმება	A1		

FILE NAME ფაილის სახელწოდება: PS-2114-EL-703

REVISION რევიზია: A

© პროექტი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- განგაშის მაუწყებელი ნათურა/საყვირი
- განგაშის გათიშვის ღილაკი
- გამოძახების ღილაკი თასმით ჭერზე დასამ.
- სასწრაფო გამოძახების პანელი
- დინამიკი ჭერის
- დინამიკი კედლის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F
E
D
C
B
A 09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at 1 Level

გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 1 სართულზე

Status

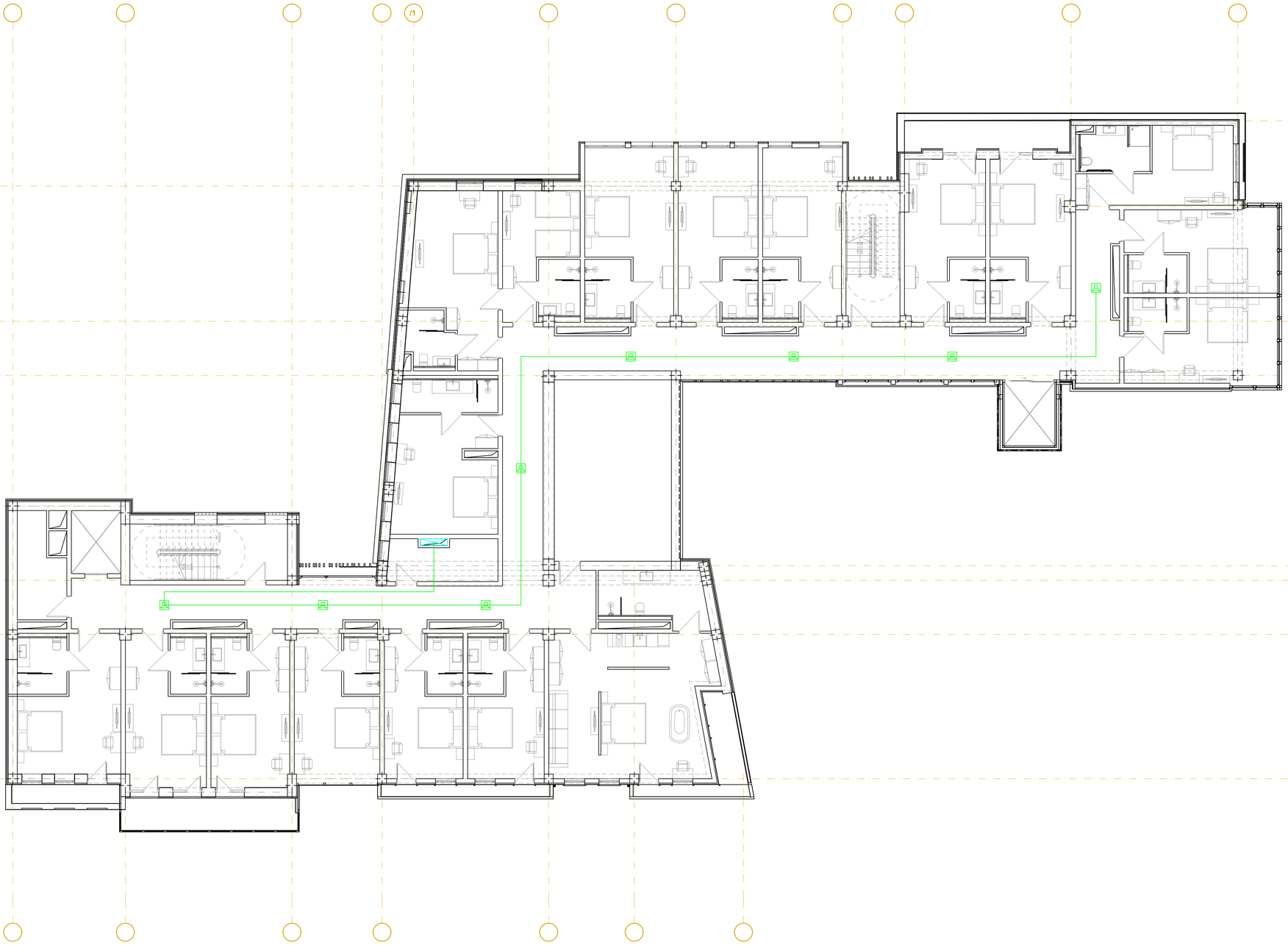
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-704

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ᲐᲦᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

- ᲐᲐᲦᲜᲘᲡᲕᲘᲡ ᲐᲕᲢᲝᲛᲐᲢᲣᲠᲘ ᲮᲐᲜᲫᲐᲠᲒᲐᲕᲜᲘᲚᲝᲑᲐ
- ᲐᲐᲦᲜᲘᲡᲕᲘᲡ ᲮᲔᲚᲜᲐᲙᲔᲗᲘ ᲦᲘᲚᲐᲙᲘ
- ᲐᲐᲦᲛᲝᲕᲔᲚᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲦᲘᲚᲐᲙᲘᲡ ᲛᲝᲜᲘᲢᲝᲠᲘ ᲡᲘᲛᲙᲕᲔᲗᲘᲡ ᲓᲐᲮᲣᲠᲕᲘᲡ ᲛᲐᲒᲘᲜᲐᲢᲝᲠᲘ
- ᲮᲐᲜᲫᲐᲠᲒᲐᲕᲜᲘᲚᲝᲑᲘᲡ ᲐᲐᲦᲛᲝᲕᲔᲚᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲐᲐᲦᲜᲘᲡᲕᲘᲡ ᲦᲘᲚᲐᲙᲘ
- ᲮᲛᲝᲒᲐᲫᲚᲘᲔᲠᲘ ᲓᲐᲜᲐᲓᲒᲝᲛᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ
- ᲮᲛᲝᲒᲐᲫᲚᲘᲔᲠᲘ ᲐᲦᲛᲝᲕᲔᲚᲘᲡᲔᲑᲘᲡ ᲡᲘᲡᲢᲔᲛᲐ
- ᲡᲐᲡᲐᲠᲒᲔᲑᲚᲝ ᲛᲘᲬᲘᲡ ᲥᲕᲔᲨ ᲛᲓᲔᲑᲐᲠᲔ ᲛᲘᲬᲘᲡᲬᲧᲐᲚᲘ

GENERAL NOTES:
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

Revizion
ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

ᲡᲐᲡᲢᲣᲛᲠᲝ ᲐᲑᲚᲐᲑᲐᲠᲨᲘ

Customer:
ᲛᲘᲛᲦᲔᲑᲘ:

ᲨᲐᲡ "Ხ-5"

Executed by:
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ:

ᲨᲐᲡ "ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ ᲡᲔᲠᲕᲘᲡᲘ XXI
ᲞᲐᲞᲐᲨᲕᲘᲚᲘᲡ 19, ᲗᲑᲘᲚᲘᲡᲘ,
ᲡᲐᲥᲐᲠᲗᲕᲔᲚᲝ
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ	NAME ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	SIGNATURE ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER ᲛᲗ. ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	N. Tsiklauri	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ	G. Kakhiani	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲐ	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at 2 Level

ᲐᲮᲐᲠᲘᲮᲕᲐᲜᲘᲡ ᲘᲜᲤᲝᲛᲐᲪᲘᲐ ᲓᲐ ᲛᲝᲫᲠᲐᲝᲑᲘᲡ
ᲐᲦᲛᲝᲕᲐᲩᲔᲜᲘᲡ ᲘᲜᲤᲝᲛᲐᲪᲘᲐ ᲓᲐᲜᲘᲡ 2 ᲓᲝᲜᲔᲖᲔ

Status

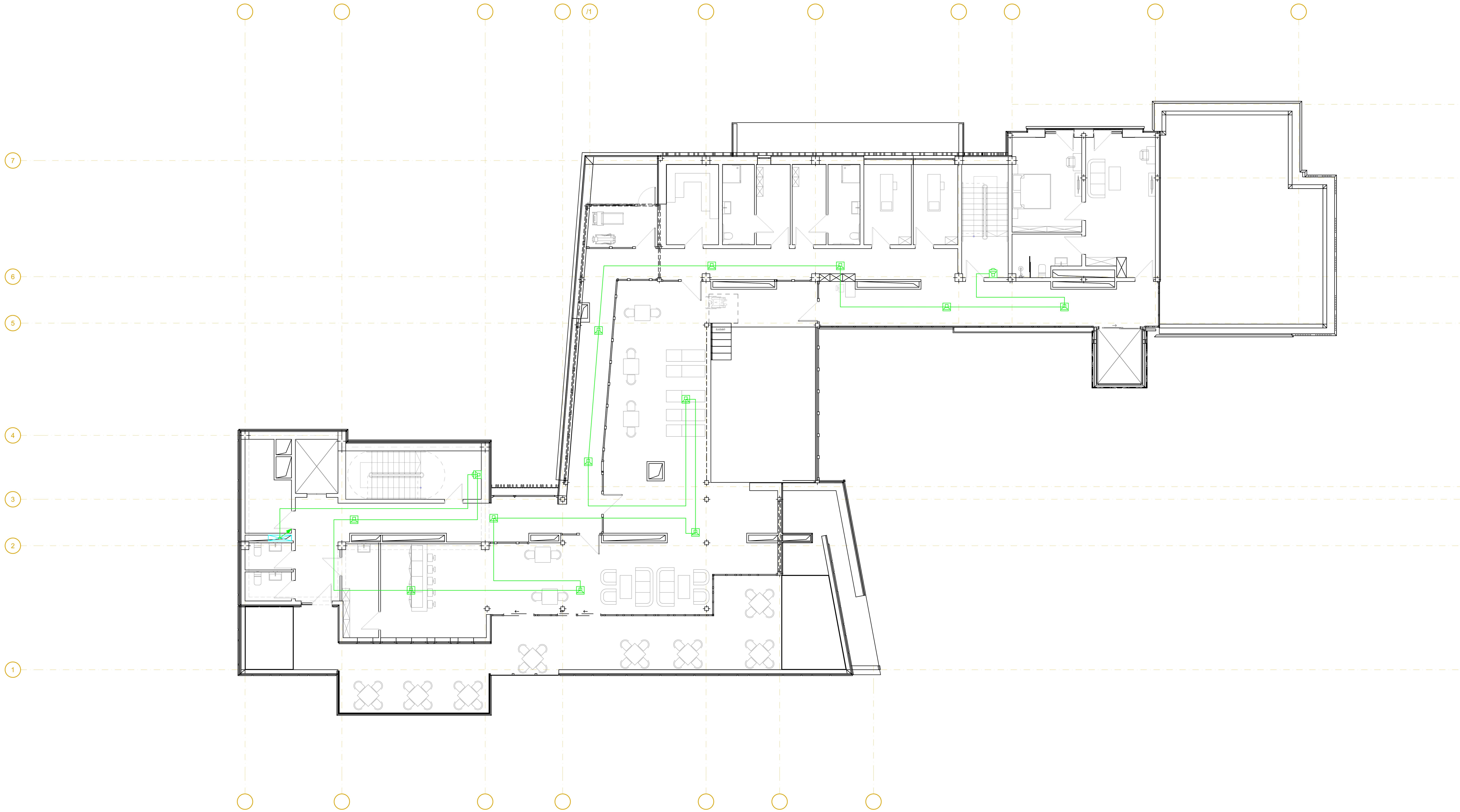
STAGE ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ: E

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	09/04/2025	**SHEET** ᲤᲘᲖᲘᲙᲘᲠᲘ	01
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:100	**SHEETS** ᲤᲘᲖᲘᲙᲘᲠᲘᲗᲐ	01
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A1		

FILE NAME ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ: PS-2114-EL-705

REVISION ᲠᲔᲕᲘᲖᲘᲐ: A

©ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘ 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- განგაშის მაუწყებელი ნათურა/საყვირი
- განგაშის გათიშვის ღილაკი
- გამოძახების ღილაკი თასმით ჭერზე დასამ.
- სასწრაფო გამოძახების პანელი
- დინამიკი ჭერის
- დინამიკი კედლის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Public Announcement and Disabled People Alarm Systems at 3 Level

გახმოვანების სისტემა. სასწრაფო გამოძახების სისტემა შშმპ 3 სართულზე

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-706

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
პირობითი აღნიშვნები:

- Wi-Fi PoE შიდა მოწყობის
- როზეტი RJ-45 ზედაპირის
- როზეტი RJ-45 კედლის
- საკომუნიკაციო რაკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

IT System at -2 Level.

IT სისტემა -2 სართულზე.

Status

STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შეკვეთა	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS შეკვეთა	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-901

REVISION
რევიზია
A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- Wi-Fi PoE შიდა მონტაჟის
- როზეტი RJ-45 ზედაპირის
- როზეტი RJ-45 კედლის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

IT System at -1 Level.

IT სისტემა -1 სართულზე.

Status

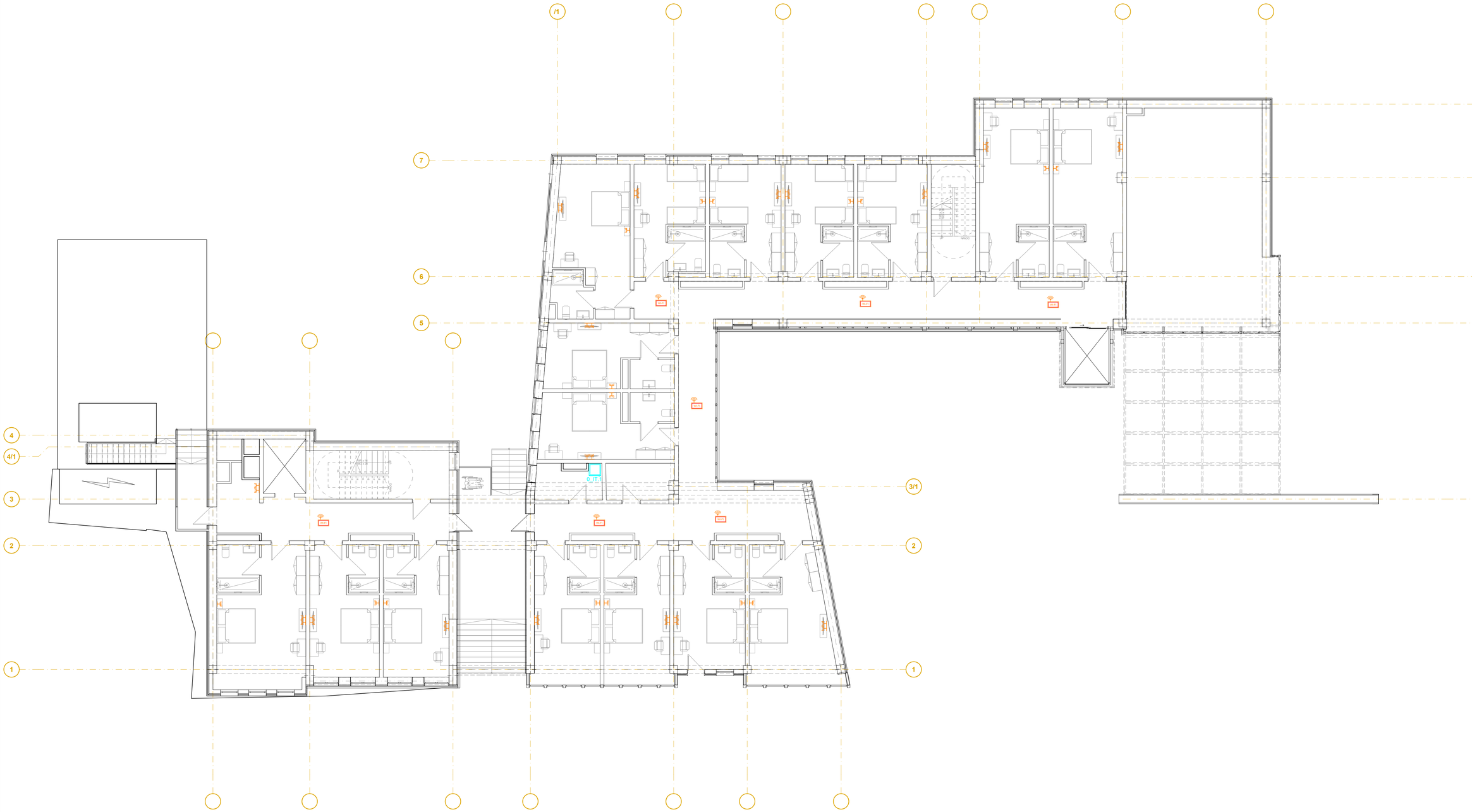
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-902

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშნები:

- Wi-Fi PoE წვდომის მოწყობილობა
- ოპტიკური RJ-45 ზედაპირის
- ოპტიკური RJ-45 ჯვრის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION პოზიცია	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

IT System at 0 Level.

IT სისტემა 0 სართულზე.

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეკვეთის	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეკვეთის	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-903

REVISION რევიზია: A

© შპს "პროექტ სერვის XXI" 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

WI-FI	Wi-Fi PoE შიდა მონტაჟის
	როზეტი RJ-45 ზედაპირის
	როზეტი RJ-45 კედლის
	საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია:

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

IT System at 1 Level.

IT სისტემა 1 სართულზე.

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-904

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- Wi-Fi PoE შიდა მონტაჟის
- როზეტი RJ-45 ზედაპირის
- როზეტი RJ-45 კედლის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

IT System at 2 Level.

IT სისტემა 2 სართულზე.

Status

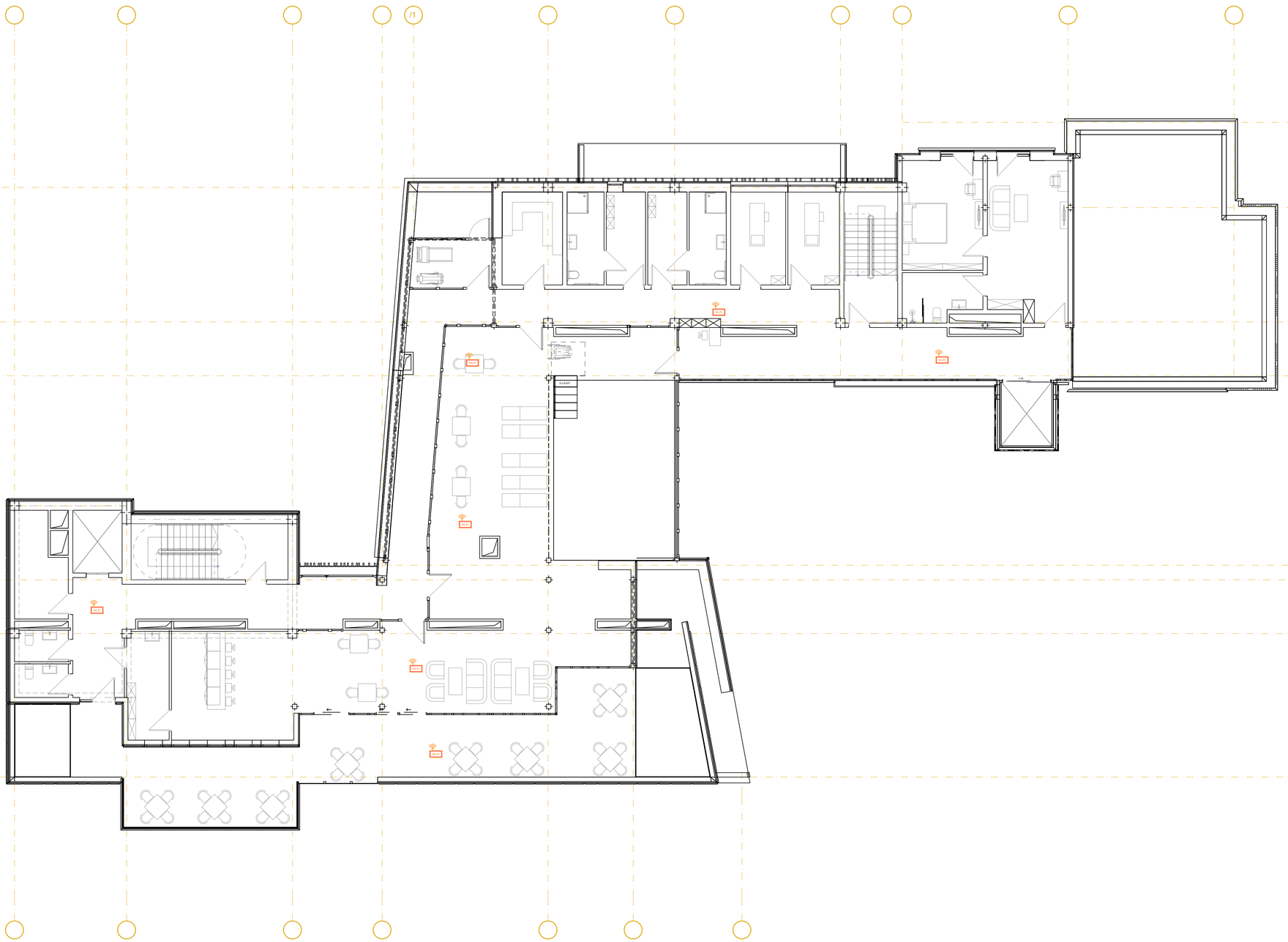
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-905

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025


/1
WI-FI
WI-FI
WI-FI

სასტუმრო ავლაბარში

ელექტრო ტექნიკური ნაწილის პროექტი

თბილისი

2025

№	საპროექტო დოკუმენტაციის ჩამონათვალი	დღე		9			
		თვე		4			
		წელი		25			
		მ	ფ	A	B	C	D
PS-2114-EL-000	ნახაზების ჩამონათვალი	X:XX	A4	X			
PS-2114-EL-001	განმარტებითი ბარათი	X:XX	A4	X			
სტრუქრურები							
PS-2114-EL-010	ძალოვანი ნაწილის სტრუქტურული გეგმა	X:XX	A0	X			
ფარები და კომუნიკაციები							
PS-2114-EL-101	ფარები და კომუნიკაციები -2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-102	ფარებია და კომუნიკაციები -1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-103	ფარები და კომუნიკაციები 0 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-104	ფარები და კომუნიკაციები 1 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-105	ფარები და კომუნიკაციები 2 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-106	ფარები და კომუნიკაციები 3 სართულზე	1:100	A1	X			
PS-2114-EL-107	ფარები და კომუნიკაციები სახურავის სართულზე	1:100	A1	X			
როზეტების ქსელი (გეგმები და საკაბელო ჟურნალები)							
PS-2114-EL-201	როზეტების ქსელი -2 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-202	როზეტების ქსელი -1 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-203	როზეტების ქსელი 0 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-204	როზეტების ქსელი 1 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-205	როზეტების ქსელი 2 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-206	როზეტების ქსელი 3 სართულზე	1:50	A1	X			
განათების ქსელი							
PS-2114-EL-301	განათების ქსელი -2 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-302	განათების ქსელი -1 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-303	განათების ქსელი 0 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-304	განათების ქსელი 1 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-305	განათების ქსელი 2 სართულზე	1:50	A1	X			
PS-2114-EL-306	განათების ქსელი 3 სართულზე	1:50	A1	X			
მექანიკური ნაწილი							
MG-2104-EL-401	მექანიკური ნაწილი -2 სართულზე	1:100	A1	X			
MG-2104-EL-402	მექანიკური ნაწილი -1 სართულზე	1:100	A1	X			
MG-2104-EL-407	მექანიკური ნაწილი სახურავის სართულზე	1:100	A1	X			

„სასტუმრო ავლაბარში“

პროექტის დასახელება: „სასტუმრო ავლაბარში“

მისამართი: ქ. თბილისი არმაზის ქუჩა N31

დამკვეთი: შ.პ.ს „ს-5“

თბილისი. საქართველო

შემსრულებელი: შ.პ.ს. „პროექტ სერვისი XXI”

თბილისი. საქართველო

განმარტებიტი ბარათი

რევ.	თარიღი	სტატუსი	ფაილის სახელი	კომენტარი
A	09.04.2025		2114-EL-001 Rev A	

1 შესავალი

1.1 ზოგადი ინფორმაცია

1.1.1 სპეციფიკაციის ნაწილი მოიცავს მასალა დანადგარების აღწერილობას. ერთეულები, ზომა/წონები და რაოდენობები იხილე მასალათა რაოდენობაში.

1.2 ობიექტის აღწერილობა

1.2.1 საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქალაქ თბილისში. ობიექტი ფუნქციონალურად წარმოადგენს სასტუმროს.

1.3 ელმომარაგების სქემა

1.3.1

კომპლექსის ელექტრომომხმარებლები დაყოფილია კატეგორიებად ელექტრო ენერგიის მიწოდების მხრივ.

1.3.1.1 I კატეგორიის განსაკუთრებული ჯგუფი (შეუფერხებელი კვება)

- ... ყველა მომხმარებელი

1.3.2 ქსელის პარამეტრები

დადგმული სიმძლავრე - კვტ.

მოთხოვნილი სიმძლავრეა - კვტ.

ძაბვის პარამეტრები

- ... ძაბვა 400/230ვ.
- ... სიხშირე 50ჰ.
- ... მაქსიმალური დასაშვები ძაბვის ვარდნა 5%.

ქსელი TN-C-S (L1, L2, L3, N, PE).

1.3.3 გენერატორები განთავსებულია ღია ცის ქვეშ.

2 დიზელ გენერატორი

2.1 სამუშაოთა მოცულობა.

2.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს, დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, მარკირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის გარეთ გამოყენების მიზნით.

2.1.2 გამარჯვებულმა კონტრაქტორმა უნდა წარმოადგინოს დეტალური ტექნიკური სპეციფიკაცია, ტექნიკური გეგმები, ტესტირების გრაფიკები და პროცედურები, სექციური დეტალური ნახაზები გენერატორის მიერთებებისათვის.

2.2 ხარისხის გარანტია

2.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნების დაკმაყოფილების პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც რეგულარულად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

2.3 სისტემის აღწერილობა

2.3.1 ალტერნატიულ დენის წყაროს წარმოადგენს ერთი ცალი დიზელ გენერატორი.

2.3.2 გენერატორები განთავსებულია ღია ცის ქვეშ.

2.3.3 დიზელ-გენერატორი გამოიყენება ავარიული ელექტრომომარაგებისთვის და უზრუნველყოფს სასტუმროს შენობის ყველა სისტემებს.

2.3.4 დიზელ გენერატორის პარამეტრები

- სიმძლავრე - კვა
- ძაბვა 400/230 ვ
- სიხშირე 50 ჰერცი

2.3.5 დიზელ-გენერატორები აღჭურვილი უნდა იყოს ავტომატიზაციის ხარისხის მინიმუმ III საფეხურით. თანახმად ГОСТ 14228-80 და უნდა ირთვებოდეს ელექტრომომარაგების ორივე გარე წყაროს შეწყვეტის ან ელექტროენერგიის ხარისხის პარამეტრების დაშვებული ნორმების დარღვევის შემთხვევაში.

2.3.6 ელექტრომომარაგების გადასვლა გარე წყაროდან დიზელ-გენერატორზე და პირიქით უნდა ხდებოდეს ავტომატურად. ასევე შესაძლებელი უნდა იყოს ხელით

2.3.7 გადართვაც. გადართვის სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს შემხვედრი დენის ჩართვის ბლოკირებით.

2.3.8 დიზელ-გენერატორის გარე ქსელთან პარალელური მუშაობა არ არის გათვალისწინებული.

2.3.9 დიზელ-გენერატორის მუშაობა მუდმივი მომსახურე პერსონალის გარეშე უნდა იყოს უზრუნველყოფილი.

2.3.10 გენერატორის გარსაცმი უნდა იყოს მეტალის ქარხნული შესრულების.

2.3.11 გენერატორის კორპუსი უნდა დამიწდეს და მიუერთდეს შენობის დამიწების კონტურს.

2.3.12 გენერატორი აღჭურვილი უნდა იყოს დიზელის ავზით, გამათბობლით, აკუმულიატორის ავტომატური დამტენით, ავარიის მაუწყებლით (ხმოვანი სიგნალი), ავარიული გათიშვის წითელი ღილაკით. ავზის მოცულობა უნდა უზრუნველყოფდეს გენერატორის მინიმუმ 8 საათის ფუნქციონირებას.

3 მთავარი გამანაწილებელი ფარი/დაბალი ძაბვის პანელები

3.1 სამუშაოთა მოცულობა

3.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს, მთავარი გამანაწილებელი და სხვა შუალებური ფარების, დაპროექტებას, დამზადებას, ტესტირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

3.2 ხარისხის გარანტია

3.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

3.3 სისტემის აღწერილობა

3.3.1 კონტრაქტორმა უნდა დააპროექტოს და დაამონტაჟოს მთავარი გამანაწილებელი და სხვა შუალედური ფარები ადგილობრივი და საერთაშორისო სტანდარტების თანახმად. სპეციფიკაციებსა და საერთაშორისო სტანდარტებს შორის განსხვავების არსებობის შემთხვევაში, უპირატესობა მიენიჭება უფრო მკაცრ მოთხოვნებს.

3.3.2 ფარები უნდა აიწყოს მხოლოდ პირველადი მწარმოებლის მიერ დამტკიცებული კომპანიის მიერ.

3.3.3 პანელების ამწყობს უნდა გააჩნდეს არანაკლებ 5 წლიანი გამოცდილება გამანაწილებელი მოწყობილობების აწყობის სფეროში.

3.3.4 ობიექტზე არსებული პირობები

3.3.4.1 მთავარი გამანაწილებელი ფარები უნდა მუშაობდეს, მინიმუმ, ქვემოთ მოცემულ გარემო პირობებში:

გარემო ტემპერატურა : 50°C

ფარდობითი ტენიანობა : 95% (50°C-ზე)

3.3.4.2 მთავარი გამანაწილებელი ფარი განთავსებულია შენობაში.

ფარი უნდა იყოს მეტალის, ქარხნული შესრულების.

მინიმუმ IP 30 შესრულებით.

გადართვის სისტემა სარეზერვო კვებაზე გადართვის ბრძანებას უნდა იძლეოდეს შემდეგ შემთხვევებში:

- ერთ-ერთ ფაზაზე ძაბვის დაკარგვისას
- ფაზების არასწორი თანამიმდევრობისას
- დაშვებულს ზევით ძაბვის ასიმეტრიისას
- მთავარ კვებაზე გადართვის შემთხვევაში მასზე ძაბვის აღდგენის შემდეგ.

3.3.5 მოთხოვნები

3.3.5.1 მთავარი გამანაწილებელი ფარები უნდა იყოს სტანდარტული, ბუნებრივი ჰაერით გაგრილებადი, სათანადოდ ტესტირებული და დამტკიცებული პროექტის, რომელიც უზრუნველყოფს მომსახურე პერსონალის მაქსიმალურ უსაფრთხოებას, მაქსიმალურ საექსპლუატაციო საიმედოობას და არანაკლებ 20 წლიანი სასიცოცხლო ხანგრძლივობით. პროექტი და კონსტრუქცია უნდა იყოს მარტივი, კარგად დაგეგმილი და უნდა უზრუნველყოფდეს კომპონენტებთან და ნაწილებთან ადვილ მიდგომას.

3.3.5.2 მთავარი გამანაწილებელი ფარი უნდა იყოს ფიქსირებული ტიპის, მთავარი შემომავალი გამანაწილებელი მოწყობილობა და გამომავალი გამანაწილებელი მოწყობილობაც უნდა იყოს ფიქსირებული ტიპის.

3.3.5.3 მთავარი გამანაწილებელი ფარების ნომინალური მნიშვნელობების გათვლა უნდა მოხდეს ინტეგრირებული გამანაწილებელი მოწყობილობების ძაბვის, დენის, სიხშირის და სიმეტრიული ამორთვის უნარის საფუძველზე.

3.3.5.4 ელექტრული სისტემა ყველა გამანაწილებელი ფარისათვის უნდა იყოს: 400V, 50Hz 3 ფაზიანი და ნეიტრალური, 4 ძარღვიანი, მყარად დამიწებული.

3.3.5.5 მთავარი გამანაწილებელი ფარების მოწყობილობებსა და კომპონენტებს უნდა შეეძლოთ, სრულ დატვირთვაზე, მუშაობა განუწყვეტლივ რეჟიმში. ასევე სისტემის გადახრაზე ნორმალური მნიშვნელობიდან:

- ძაბვა ± 10%
- სიხშირე ± 5%

3.3.5.6 ყველა კომპონენტი უნდა უძლებდეს დინამიურ, თერმულ და დიელექტრულ დაძაბულობას, რომელიც წარმოიქმნა მოკლე ჩართვის დენებისაგან პერსონალისათვის ზიანის მოტანის გარეშე.

4 კაბელსატარები და საკაბელო სისტემები

4.1 სამუშაოთა მოცულობა

4.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს საკაბელო სისტემების დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, მარკირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

4.1.2 მასალათა რაოდენობაში მოცემულია კაბელსატარების სიგრძე. ყველა დამხმარე მასალა, სამაგრები, საკიდები და სხვა უნდა დააკომპლექტოს კონტრაქტორმა კონკრეტული მწარმოებლის რეკომენდაციების შესაბამისად.

4.2 ხარისხის გარანტია

4.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

4.2.2 საკაბელო ხონჩების სისტემა დამზადებული უნდა იყოს ერთი მწარმოებლის მიერ და უნდა მოიცავდეს ქარხნული წარმოების ხონჩებს, ხონჩის სამაგრებს, მიერთებებს. სისტემა აღჭურვილი იქნება სხვადასხვა სამარჯვებითა და საყრდენებით, სრულყოფილი ხონჩის საყრდენების სისტემის ფორმირებისათვის.

4.2.3 საკაბელო ხონჩების სისტემა უნდა მოიცავდეს ქარხნული დამზადების შემდეგ დეტალებს: სწორ და კიბისებრ ხონჩებს, სხვადასხვა კუთხოვანი კვეთის სამარჯვებს, ჰორიზონტალურ და ვერტიკალურ ნაღუნებს, სამაგრებს, კონექტორებს, შემაერთებელ პანელებს და ყველა საჭირო მიმაგრების დეტალებს, საყრდენების ჩათვლით.

4.3 სისტემის აღწერილობა

4.3.1 საკაბელო ხონჩები უნდა დამონტაჟდეს არმირებული გამანაწილებელი კაბელების, საინფორმაციო/მონაცემთა გადამცემი კაბელებისა და ყველა ელექტროკაბელების გასამყარებლად, რომლებიც ჩვეულებრივ არ არის დამონტაჟებული არხებში ან მილებში.

4.3.2 საკაბელო ხონჩა უნდა დამონტაჟდეს ისეთი მეთოდით, რომ ადვილი იყოს მასთან მიდგომა კაბელების დამონტაჟების მიზნით.

4.4 პროდუქცია

4.4.1 საკაბელო ხონჩები უნდა დამზადდეს მინიმუმ 1.0 მმ სისქის რბილი ფოლადისაგან. სიმაღლე უნდა იყოს 60მმ. ხონჩები, რომლებიც აჭარბებს 300მმ სიგანეს, უნდა იყოს მინიმუმ 1.5მმ სისქის.

4.4.2 ჩასასმელი ელემენტები, ბოლტები, ხრახნები, შტიფტები, და ა. შ. უნდა იყოს რბილი ფოლადის კადმიუმის შრით დაფარული/ცხლად მოთუთიებული.

4.4.3 საკაბელო ხონჩებს უნდა ჰქონდეთ ოვალური პერფორაცია. კიბისმაგვარი ხონჩების გამოყენება უნდა მოხდეს ინჟინრის მიერ მოთხოვნის და/ან დამტკიცების შედეგად.

4.4.4 ხონჩის კომპონენტები ფრთხილად უნდა იყოს დაგრაგნილი ან ფორმირებული უმნიშვნელო დასაშვები გადახრით და ყველა კიდე უნდა მომრგვალდეს. მილტუჩებს უნდა ჰქონდეთ მთლიანად მრგვალი გლუვი კიდეები.

4.5 შესრულება

4.5.1 ხონჩები უნდა იყოს ადეკვატურად გამყარებული, რათა თავიდან აიცილოთ 2 %. ზე მეტი ჩაკიდება ფიქსირებულ წერტილებს შორის.

4.5.1.1 იქ, სადაც საკაბელო ხონჩა გამიზნულია რიგელების მთელი რიგის გადასაკვეთად, ხონჩა გამყარებული უნდა იყოს ყოველი რიგელიდან, რომელსაც ის გადაკვეთს, რიგელის ქვედა ზედაპირის ქვემოდან შეკიდული ლითონის საყრდენებით მანძილი ხონჩასა და რიგელის ქვედა ზედაპირს შორის უნდა იყოს არაუმეტეს სამჯერ დიდი ყველაზე დიდი კაბელის დიამეტერზე, რომელიც უნდა განთავსდეს ხონჩაზე.

4.5.1.2 საკაბელო ხონჩის საფარები საჭიროა მხოლოდ სახურავებზე ან შენობებს გარეთ, სადაც კაბელები დამონტაჟებულია კლიმატური პირობების ზემოქმედების ქვეშ.

4.5.2 საკაბელო ხონჩების სისტემები უნდა მიერთდეს მთავარი შენობის დამიწების სისტემასთან, ინჟინრის მოთხოვნებისა და ინსტრუქციების თანახმად.

5 მავთულები და კაბელები

5.1 სამუშაოთა მოცულობა

5.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს დამზადებას, ქარხნულ ტესტირებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, სამაგრებს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

5.2 ხარისხის გარანტია

5.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

5.3 აღწერილობა

5.3.1 XLPE/SWA/LSOH გათვლილი კაბელები: მაგისტრალური და ქვემაგისტრალური განაწილება, გათბობის, ვენტილაციის, სამზარეულოს, მართვის ფარების, ელექტროქსელებისა და ა. შ. მომარაგების ჩათვლით.

5.3.2 ყველა მრავალფაზიანი კაბელი უნდა იყოს 600/1000 ვ. იზოლაციის კლასით.

5.3.3 ყველა კაბელი ორივე ბოლოში აღჭურვილი უნდა იყოს კაბელების აღმნიშვნელი ეტიკეტებით წრედების/ქსელების იდენტიფიკაციისათვის.

5.4 კაბელების დაცვა

5.4.1.1 პლასტმასის საკაბელო მილი, უნდა დამონტაჟდეს ყველა აგურის, ბეტონის ან მსგავს კონსტრუქციაში გამავალი კაბელებისათვის, რომლებიც საშუალებას იძლევა შემდგომ მომსახურებას კონსტრუქციის დაზიანების გარეშე. მილები დამზადებული უნდა იყოს ჰალოგენის არ შემცველი მასალით.

5.4.1.2 ყველა მონაცემთა გადამცემი ან სატელეფონო კაბელი, რომელიც დამონტაჟებულია ხონჩებში მოპირკეთებული იატაკის დონიდან 2 მეტრის სიმაღლემდე, დაცული უნდა იყოს. დაცვის საშუალებები უნდა იყოს მწარმოებლის მიერ მოწოდებული მოთუთიებული ფოლადის საფარები, მინიმალური სისქით 1.5მმ. იგივე ეხება კვების კაბელებსაც.

6 საკაბელო მილები, კოლოფები, აქსესუარები.

6.1 სამუშაოთა მოცულობა

6.1.1 მოცემული ნაწილი ითვალისწინებს დამზადებას, შეფუთვას, ტრანსპორტირებას, ობიექტზე მოწოდებას, შენახვას, მონტაჟს, მარკირებას, ექსპლუატაციაში გაშვებას და გადაცემას დამაკმაყოფილებელ საექსპლუატაციო პირობებში, შენობის შიგნით და გარეთ გამოყენების მიზნით.

6.2 ხარისხის გარანტია

6.2.1 საკონტრაქტო დოკუმენტაციის მოთხოვნებთან შესაბამისობის პირობით, მისაღებ მწარმოებლებს უნდა წარმოადგენდნენ ის კომპანიები, რომლებიც სისტემატურად ჩართულნი არიან მოცემულ ნაწილში ჩამოთვლილი ყველა ტიპისა და ზომის მასალების წარმოებაში, და რომელთა პროდუქციაც წარმატებით გამოიყენება მსგავს საექსპლუატაციო პირობებში არანაკლებ ათი წლის განმავლობაში.

6.3 პროდუქცია

6.3.1 მოთუთიებული ფოლადის დრეკადი წყალგაუმტარი მილი PVC გარსით, აღჭურვილი სათანადო და შესაფერისი წყალმედეგი დრეკადი მილის მაერთებლებით დაბოლოებებზე, უნდა იქნას გამოყენებული მიერთებებზე მოტორიზებულ მოწყობილობებთან.

6.3.1.1 ყველა მილი უნდა იყოს მიერთებული კოლოფებთან და საკაბელო ღარებთან, კუთხვილიანი გამომყვანების გამოყენებით. ყველა ასეთი გამომყვანი უნდა იყოს ექვსკუთხა თავიანი, მაღალი დატვირთვის რეჟიმში მომუშავე გრძელკუთხვილიანი ტიპის.

6.3.2 გოფრირებული პოლიეთილენის მილები (ჰალოგენის არ შემცველი).

6.3.2.1 გამოიყენება სასართულე განაწილებისთვის. კაბელსატარებიდან იატაკის საროზეტო ყუთამდე კაბელები განთავსებულია გოფრირებულ მილში.

6.3.2.2 გოფრირებული მილების განთავსების ზუსტი ადგილი (კაბელსატარიდან იატაკის საროზეტო ყუთამდე) შეირჩეს კონტრაქტორის მიერ.

6.3.2.3 ყველა მილი უნდა იყოს მიერთებული კოლოფებთან და საკაბელო ღარებთან.

6.3.3 სტანდარტული გამომყვანი და გამანაწილებელი კოლოფები

6.3.3.1 პლასმასის გამანაწილებელი კოლოფების გამოყენება უნდა მოხდეს მთელს საკაბელო არხების სისტემაზე.

6.3.3.2 ნახაზებში გამანაწილებელი კოლოფების ადგილმდებარეობა და რაოდენობა მითითებულია ზოგადად. მონტაჟის დროს შესაძლებელია გადაადგილება, დამატება.

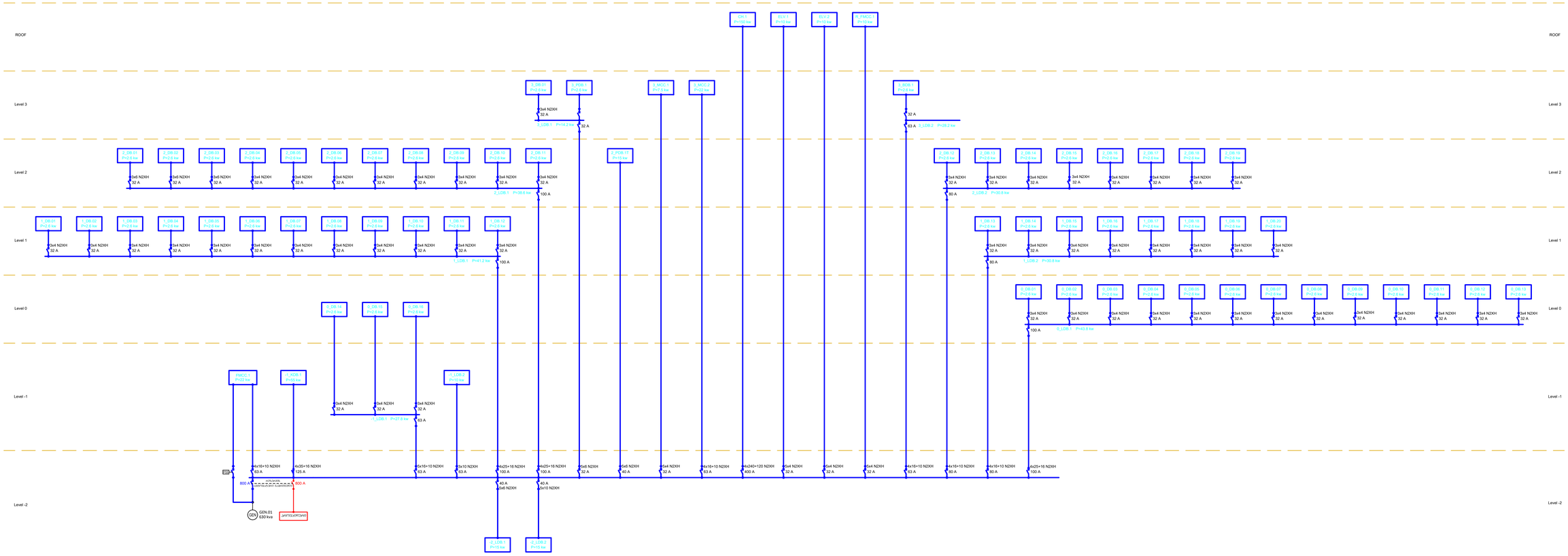
6.3.3.3 ყველა განრჩილვის და მანაწილებელი კოლოფები უნდა იყოს ადვილად მისადგომი შენობის დასრულების შემდეგ.

7 სანათები

სანათების ვიზუალური მხარე შეთანხმდეს არქიტექტორთან.

7.1.1

ძალოვანი ფარების სტრუქტურული გეგმა



LEGEND:
ნიშანდებანები:

ტრანსფორმატორი
Transformer

გენერატორი
Generator

ავტომატიკა გამომრთველი
Circuit Breaker

ავტომატიკა გადამრთველი
Automatic Transfer Switch

სახანძრო შსაშროთხოების სისტემები. ხანძრის რიგს კვება არ ემორჩილება

GENERAL NOTES:
ზოგადები:

Revizion
რევიზიები

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო აშლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატების:

Power Distribution Boards Structural Plan

ძალოვანი ფარების სტრუქტურული გეგმა

Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეთანდი	01
SCALE მასშტაბი	X:XX	**SHEETS** შეთანდები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ნახატის სახელი: PS-2114-EL-010

REVISION რევიზია: A

თანიბრი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კაბელსატარი 200მმ
- კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at -2 Level

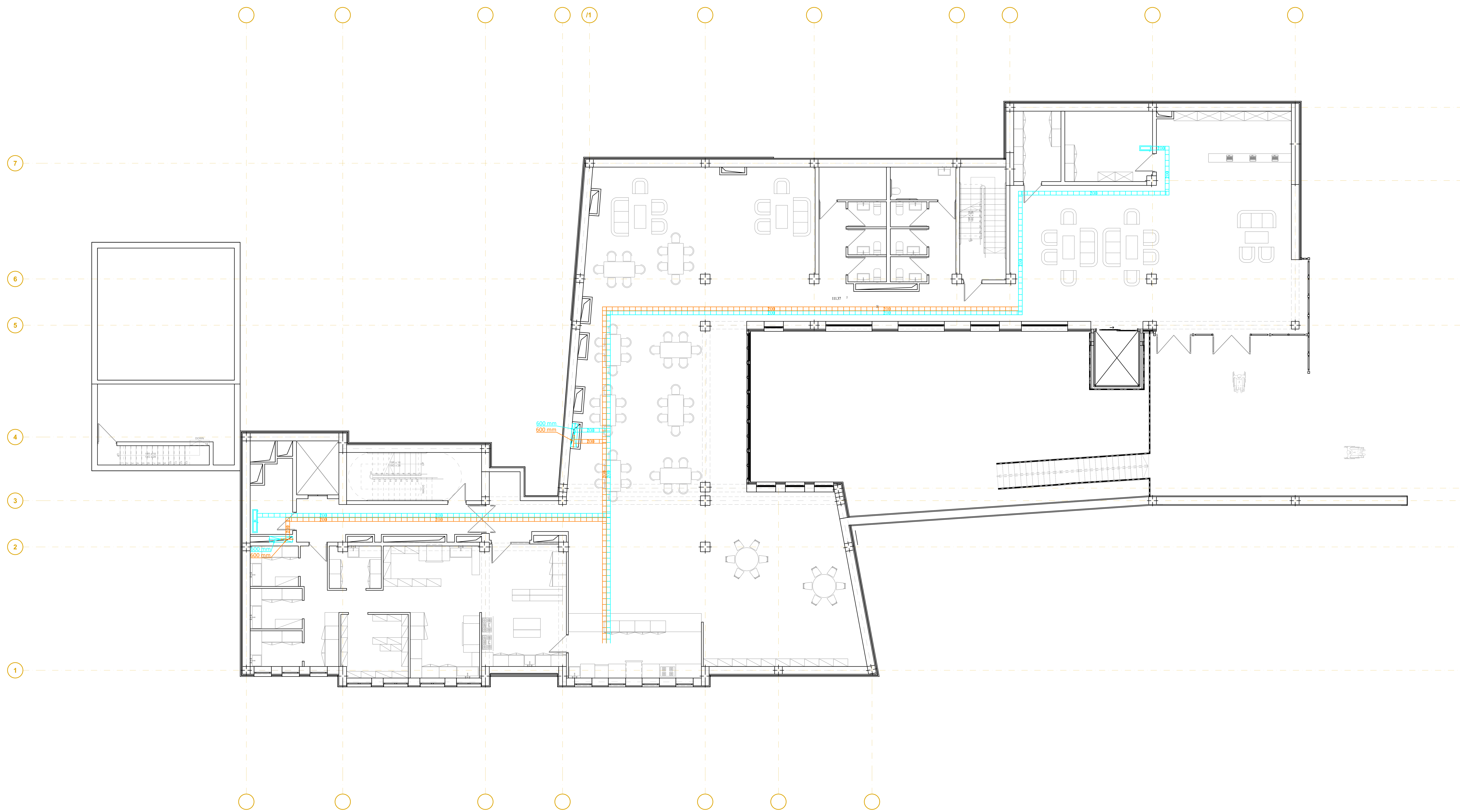
ფარები და კომუნიკაციები -2 სართულზე

Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი	**REVISION** რევიზია
PS-2114-EL-101	A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- 200 — კაბელსატარი 200მმ
- 200 — კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at -1 Level

ფარები და კომუნიკაციები -1 სართულზე

Status

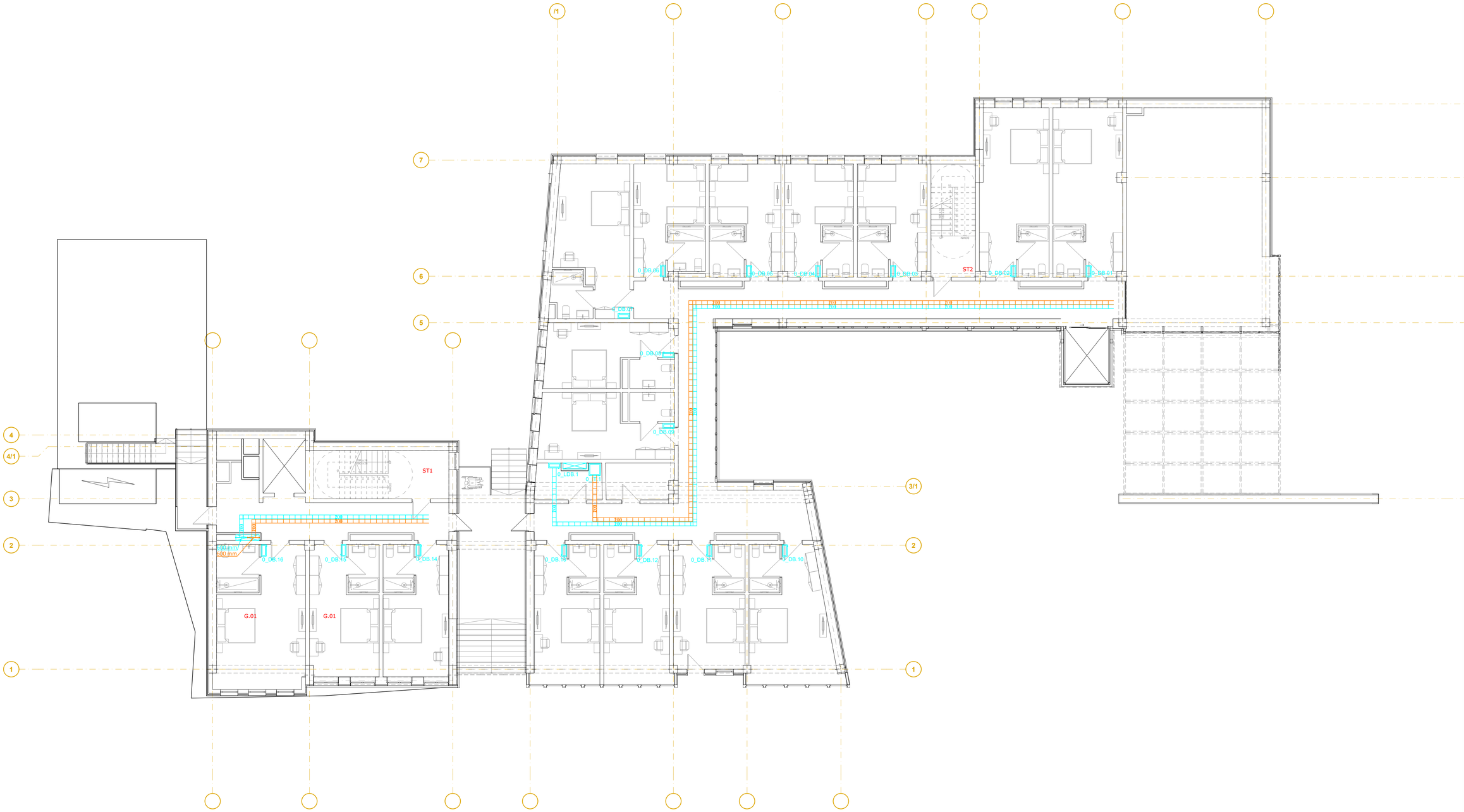
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-102

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025


/1
7
6
5
4
4/1
3
2
1
3/1
2
1
0_DB.06
0_DB.05
0_DB.04
0_DB.03
ST2
0_DB.02
0_DB.01
0_DB.07
0_DB.08
0_DB.09
0_LDB.1
0_LT.1
0_DB.16
0_DB.15
0_DB.14
0_DB.13
0_DB.12
0_DB.11
0_DB.10
ST1
G.01
G.01
200
200
200



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

200	კაბელსატარი 200მმ
200	კაბელსატარი IT 200მმ
	კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
	კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 1 Level

ფარები და კომუნიკაციები 1 სართულზე

Status

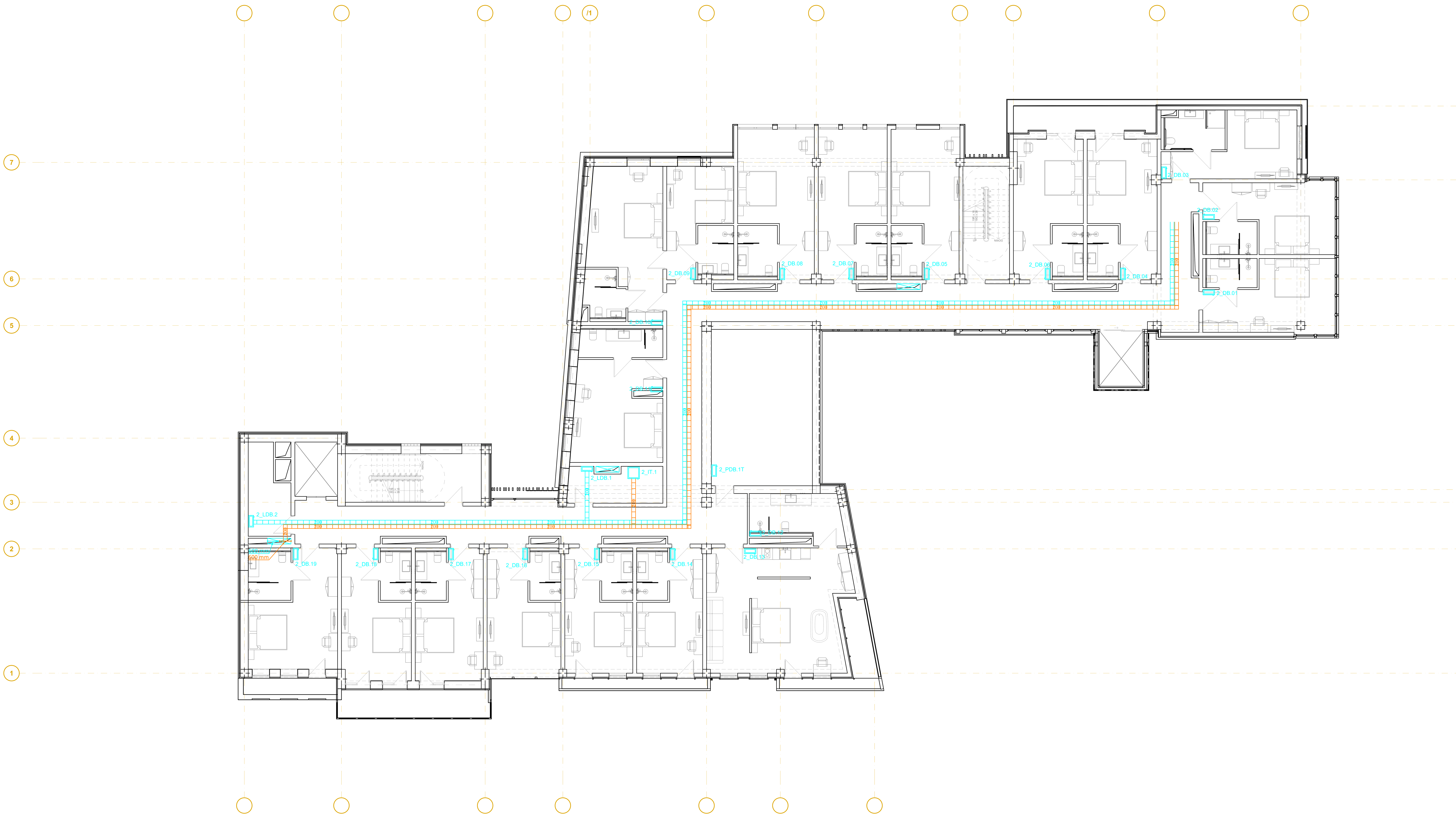
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-104

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

200	კაბელსატარი 200მმ
200	კაბელსატარი IT 200მმ
	კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
	კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 2 Level

ფარები და კომუნიკაციები 2 სართულზე

Status

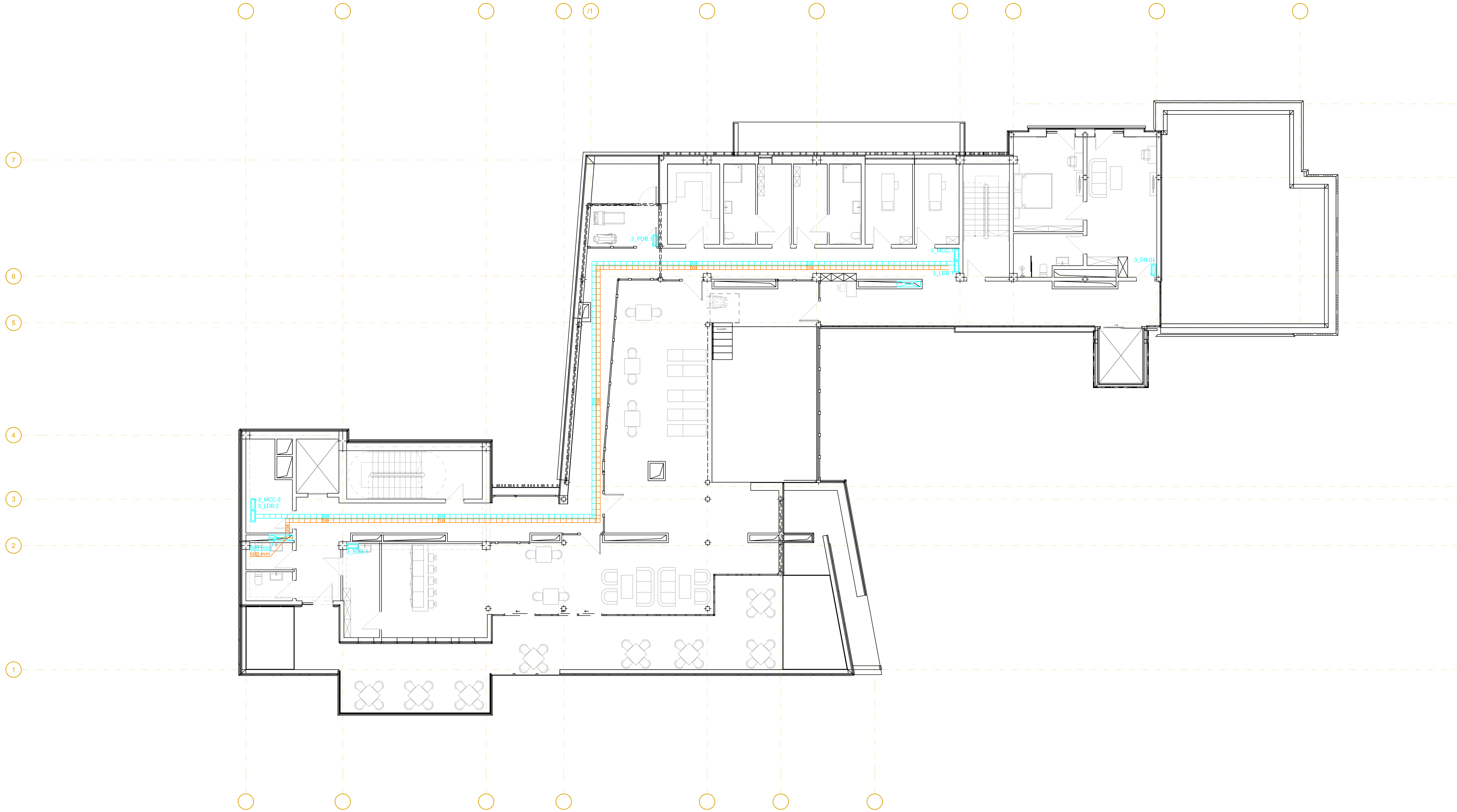
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-105

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

200	კაბელსატარი 200მმ
200	კაბელსატარი IT 200მმ
	კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
	კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 3 Level

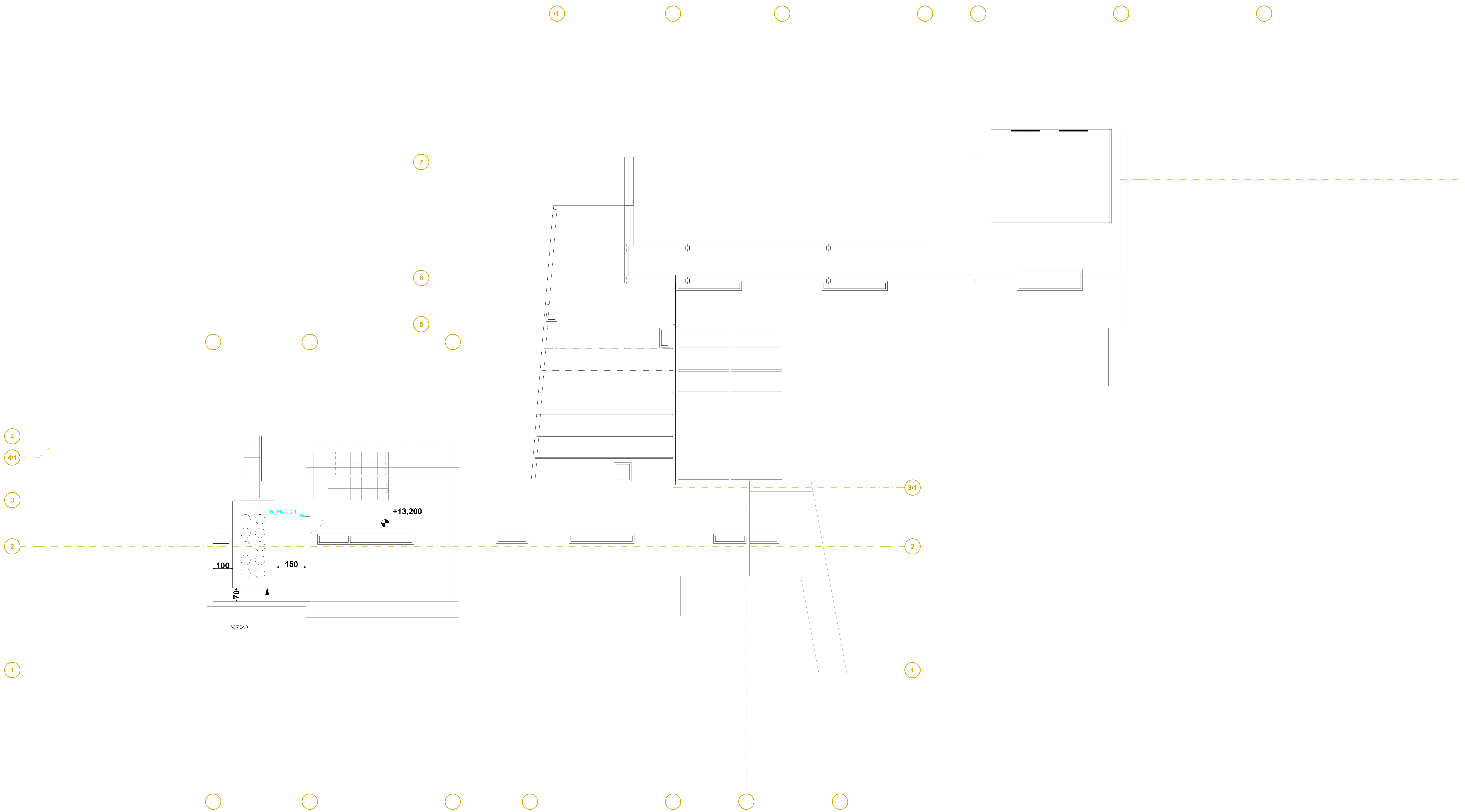
ფარები და კომუნიკაციები 3 სართულზე

Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-106
REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კაბელსატარი 200მმ
- კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at Roof Level

ფარები და კომუნიკაციები სახურავის სართულზე

Status

STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი — PS-2114-EL-107
REVISION რევიზია — A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- პირდაპირი მიერთება
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v IP54
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Power Socket System at -2 Level

როზეტების ქსელი -2 სართულზე

Status

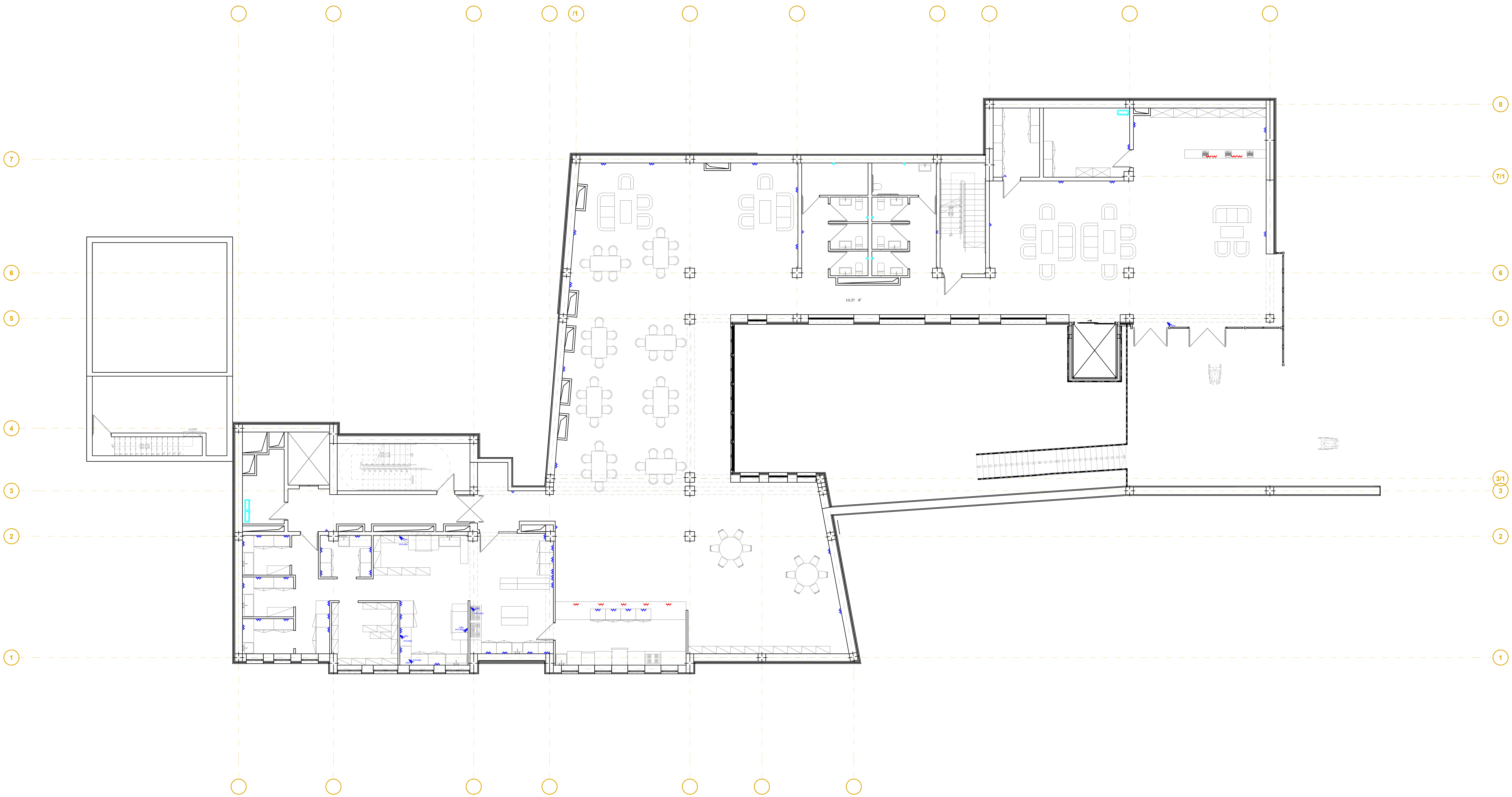
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-201.1

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კირდაპირი მიერთება
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v IP54
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Power Socket System at -1 Level

როზეტების ქსელი -1 სართულზე

Status

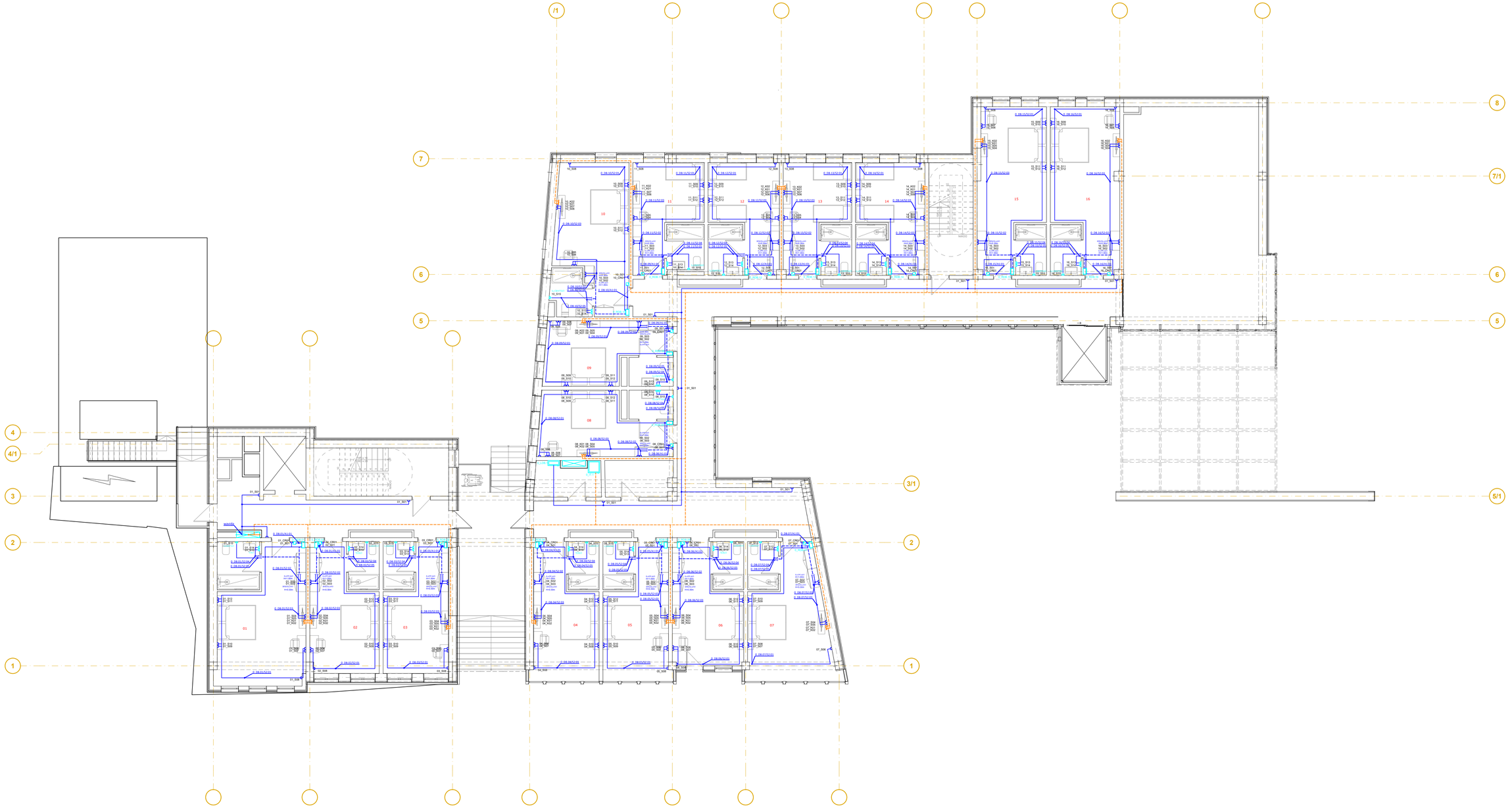
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-201.1

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშანსვეტები:

- კაბელებით მიბმები
- ტიპის 230v
- ტიპის 230v
- ტიპის 230v IP54
- განათებითი ხაზი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო კომპლექსი

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის სახელი:

Power Socket System at 0 Level

ტიპის სისტემის ჩხირი 0 სართულზე

Status

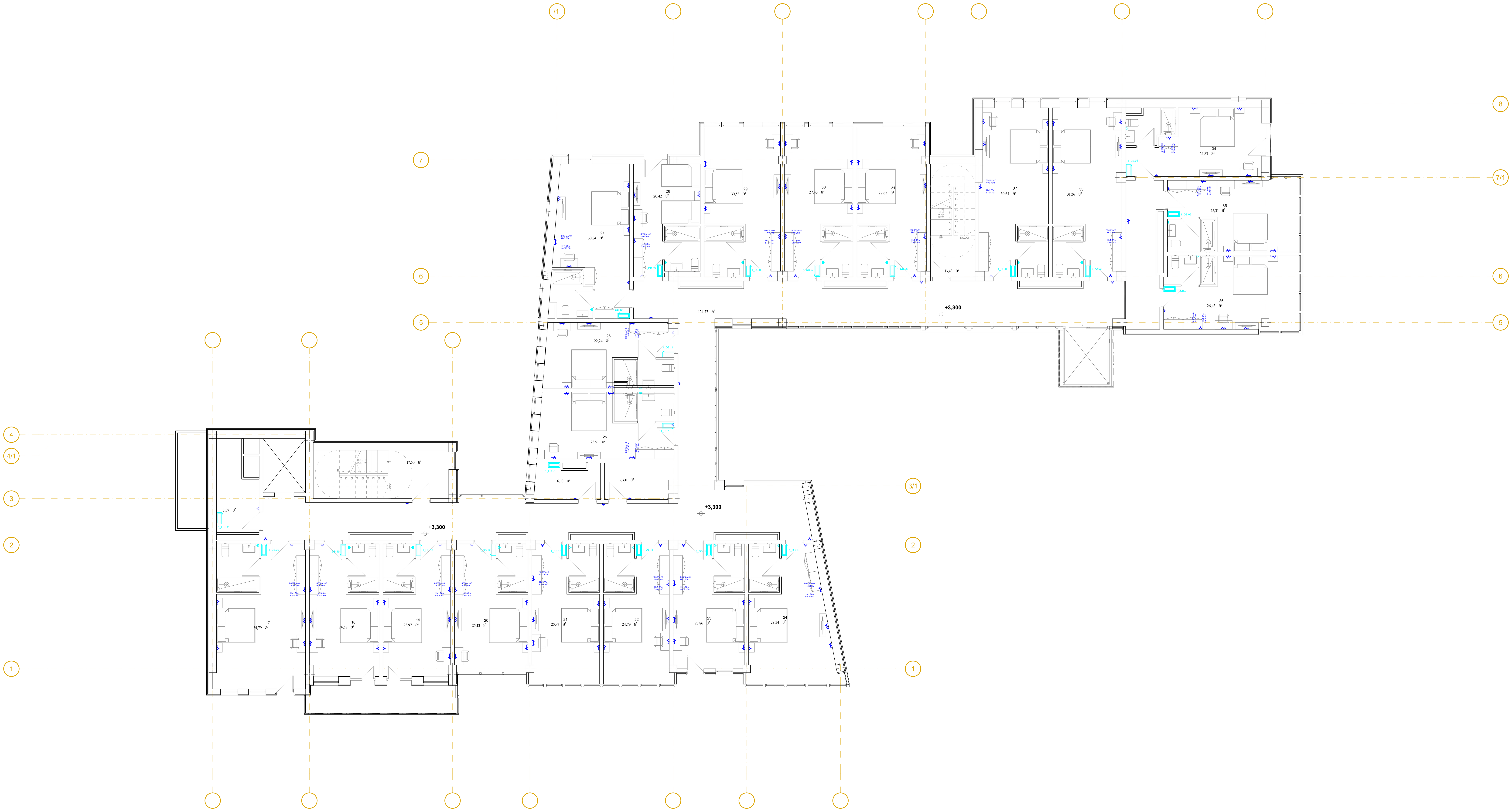
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემოწმდა	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** შემოწმდა	02
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-203.1

REVISION
რევიზია
A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- პირდაპირი მიერთება
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v
- როზეტი 230v IP54
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Power Socket System at 1 Level

როზეტების ქსელი 1 სართულზე

Status

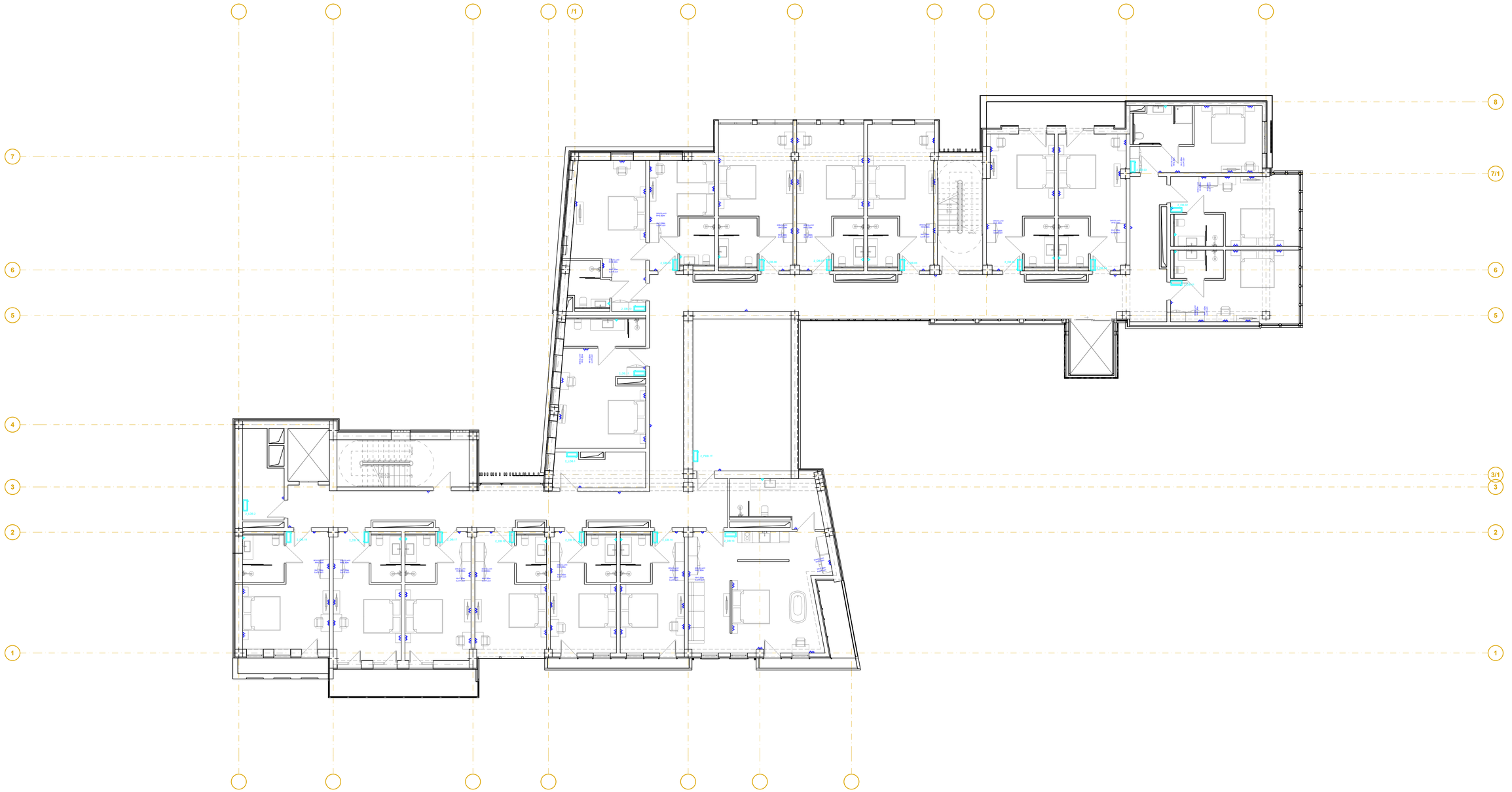
STAGE
სტადია
E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-204.1

REVISION
რევიზია
A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშანსვეტისები:

- კაბელგაყვანილობა ჭიპლიონებში
- ძალოვანი 230v
- ძალოვანი 230v
- ძალოვანი 230v IP54
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
ზოგადი შენიშვნები:

Revizion
რევიზიები

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელწოდება:

სასტუმრო აგლაბარში

Customer:
შეკვეთის:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებლები:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატვრის:

Power Socket System at 2 Level

როზეტების ჩასვლა 2 სართულზე

Status

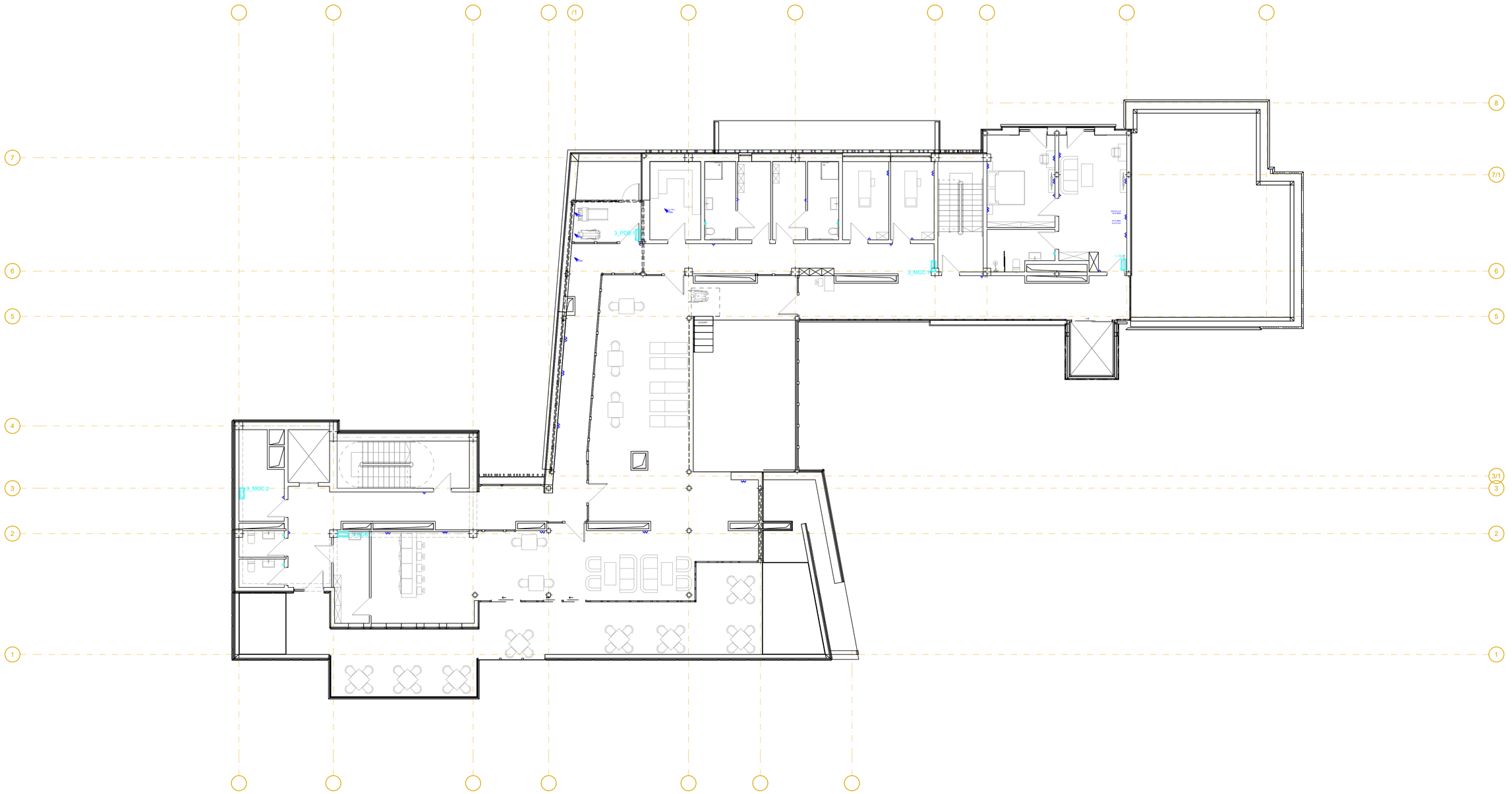
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეკვეთა	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** შეკვეთის	02
PAGE FORMAT შეთავაზება	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-205.1

REVISION რევიზია: A

©პროექტი 2025



LEGEND:
ნიშნების ახსნა:

- ამოდრაპირებული მილსადენი
- ძალოვანი 230v
- ძალოვანი 230v
- ძალოვანი 230v IP54
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

Power Socket System at 3 Level

ძალოვანების ქსელი 3 სართულზე

Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შემოქმედი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	SHEETS შემოქმედთა	02
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი:
PS-2114-EL-206.1

REVISION
რევიზია
A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

	სანათი ტიპი A15
	სანათი ტიპი A15 AC.
	სანათი ტიპი B1
	სანათი ტიპი B1 AC.
	სანათი ტიპი B2
	სანათი ტიპი B2 AC.
	სანათი ტიპი B7
	სანათი ტიპი B7 AC.
	სანათი ტიპი B8
	სანათი ტიპი B8 AC.
	სანათი ტიპი B10
	სანათი ტიპი B10 AC.
	სანათი ტიპი C1
	სანათი ტიპი C1 AC.
	სანათი ტიპი L3
	ჩამრთველი 1კლ
	ჩამრთველი რევერსული 1კლ
	ჩამრთველი რევერსული 2კლ
	მოძრაობის დეტექტორი
	გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Lighting System at -2 Level

განათების ქსელი -2 სართულზე

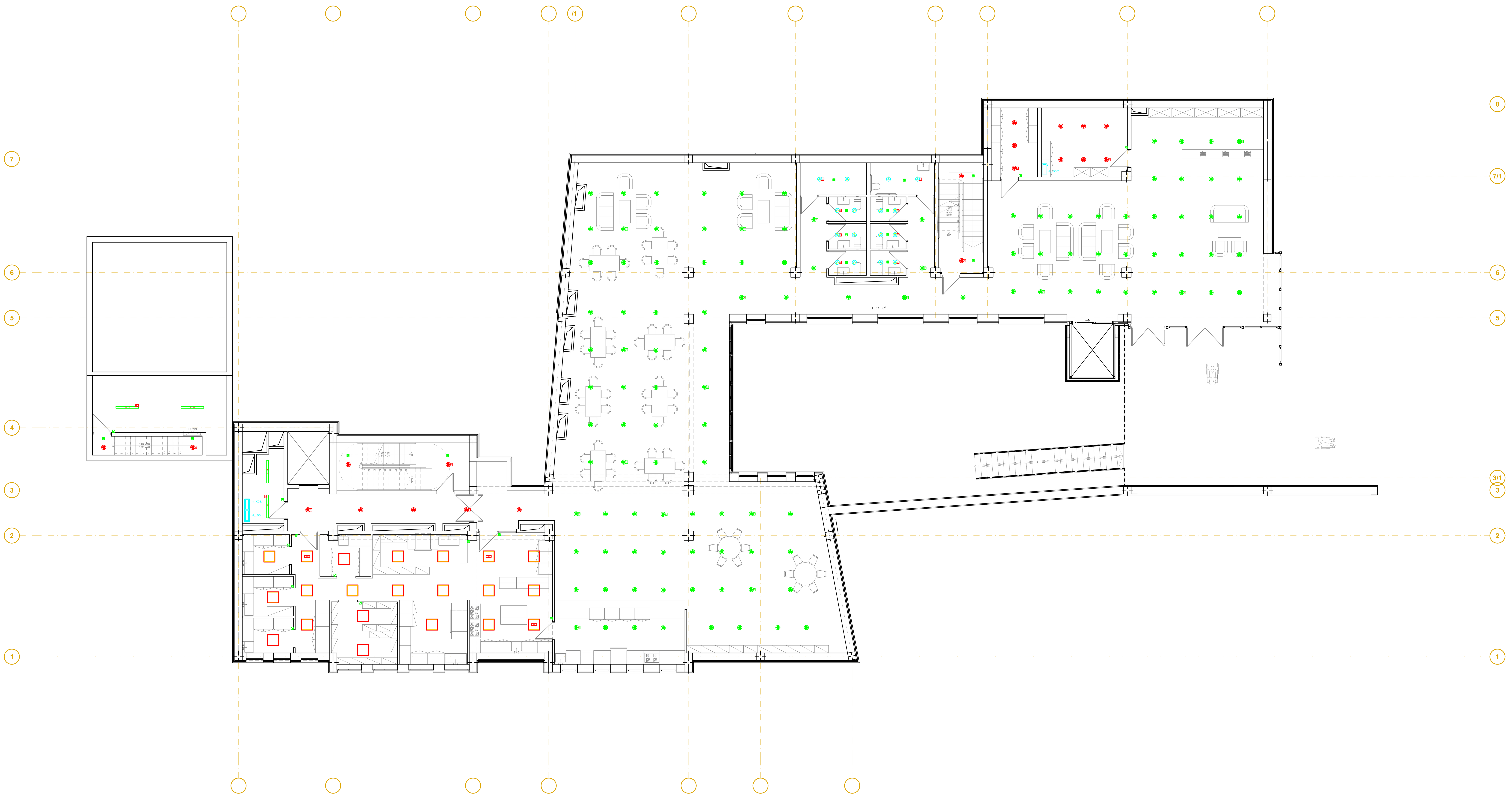
Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-301.1
REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სანათი ტიპი A15
- სანათი ტიპი A15 AC.
- სანათი ტიპი B1
- სანათი ტიპი B1 AC.
- სანათი ტიპი B2
- სანათი ტიპი B2 AC.
- სანათი ტიპი B7
- სანათი ტიპი B7 AC.
- სანათი ტიპი B8
- სანათი ტიპი B8 AC.
- სანათი ტიპი B10
- სანათი ტიპი B10 AC.
- სანათი ტიპი C1
- სანათი ტიპი C1 AC.
- სანათი ტიპი L3
- ჩამრთველი 1კლ
- ჩამრთველი რევერსული 1კლ
- ჩამრთველი რევერსული 2კლ
- მოძრაობის დეტექტორი
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Lighting System at -1 Level

განათების ქსელი -1 სართულზე

Status

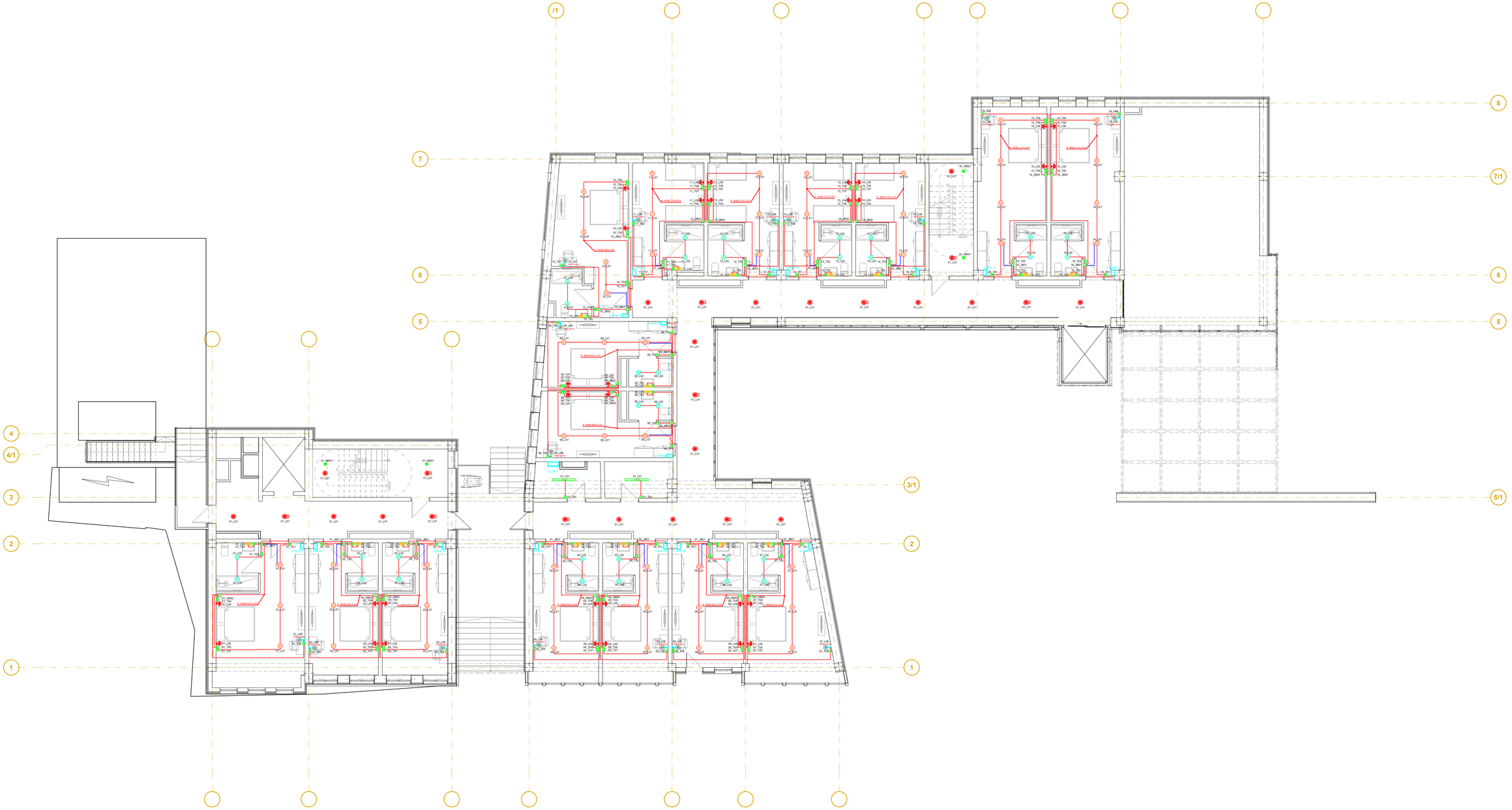
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** ფურცლები	02
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-302.1

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშნების:

- 2.5.15 სანათი ტიპის A15
- 2.5.15 სანათი ტიპის A15 AC.
- სანათი ტიპის B1
- 01_L01 სანათი ტიპის B1 AC.
- სანათი ტიპის B2
- 01_L01 სანათი ტიპის B2 AC.
- სანათი ტიპის B7
- სანათი ტიპის B7 AC.
- სანათი ტიპის B8
- სანათი ტიპის B8 AC.
- სანათი ტიპის B10
- სანათი ტიპის B10 AC.
- სანათი ტიპის C1
- L01
- C1 AC. სანათი ტიპის C1 AC.
- L01
- 01_L01 სანათი ტიპის L3
- ჩამრთველი ერთი ღილაკით
- ჩამრთველი ორმაგი ერთი ღილაკით
- 01_SP01 ჩამრთველი ორმაგი ორი ღილაკით
- ჩიპსანათების ფენოტიპი
- ბაზისანათის ტიპი

GENERAL NOTES:
შენიშვნები:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო აგლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის სახელი:

Lighting System at 0 Level

ბანათების ქსელი 0 სართულზე

Status

STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეთანხმება	01
SCALE მასშტაბი	1:50	**SHEETS** შეთანხმება	02
PAGE FORMAT შეთანხმება	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-303.1

REVISION
რევიზია
A

©პროექტი 2025



LEGEND:
ᲡᲘᲛᲑᲝᲚᲝᲔᲑᲘ:

- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ A15
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ A15 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B1
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B1 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B2
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B2 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B7
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B7 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B8
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B8 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B10
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ B10 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ C1
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ C1 AC.
- ᲙᲝᲜᲒᲝᲜᲘ ᲤᲝᲯᲝ L3
- ჩაძრობისდენი სინათლე
- ჩაძრობისდენი ღამის განათლების სინათლე
- ჩაძრობისდენი ღამის განათლების პანელი
- ᲨᲔᲛᲝᲛᲐᲠᲗᲕᲘᲡ ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲐ
- ᲐᲜᲐᲗᲚᲔᲑᲘᲡ ᲒᲐᲠᲔᲨᲔ ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲐ

GENERAL NOTES:
ᲖᲝᲒᲐᲓᲘ ᲨᲔᲜᲘᲨᲕᲜᲔᲑᲘ:

Revizion
ᲒᲐᲜᲐᲮᲚᲔᲑᲐ

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

სახლშორე ავლაბარში

Customer:
ᲛᲝᲗᲮᲝᲕᲜᲘᲡ:

შპს "ს-5"

Executed by:
ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲚᲘᲡ:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION ᲓᲐᲜᲘᲨᲜᲣᲚᲔᲑᲐ	NAME ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ	SIGNATURE ᲮᲔᲚᲛᲝᲬᲔᲠᲐ
DIRECTOR ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER ᲓᲘᲓᲘ ᲘᲜᲟᲘᲜᲔᲠᲘ	N. Tsiklauri	
DRAWN BY ᲨᲔᲡᲠᲣᲚᲔᲑᲣᲚᲘᲐ	G. Kakhiani	
CHEKED BY ᲨᲔᲛᲝᲬᲛᲔᲑᲣᲚᲘᲐ	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ᲜᲐᲮᲐᲢᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ:

Lighting System at 1 Level

ᲒᲐᲜᲐᲗᲔᲑᲘᲡ ᲓᲔᲜᲘ 1 ᲡᲐᲮᲣᲠᲖᲔ

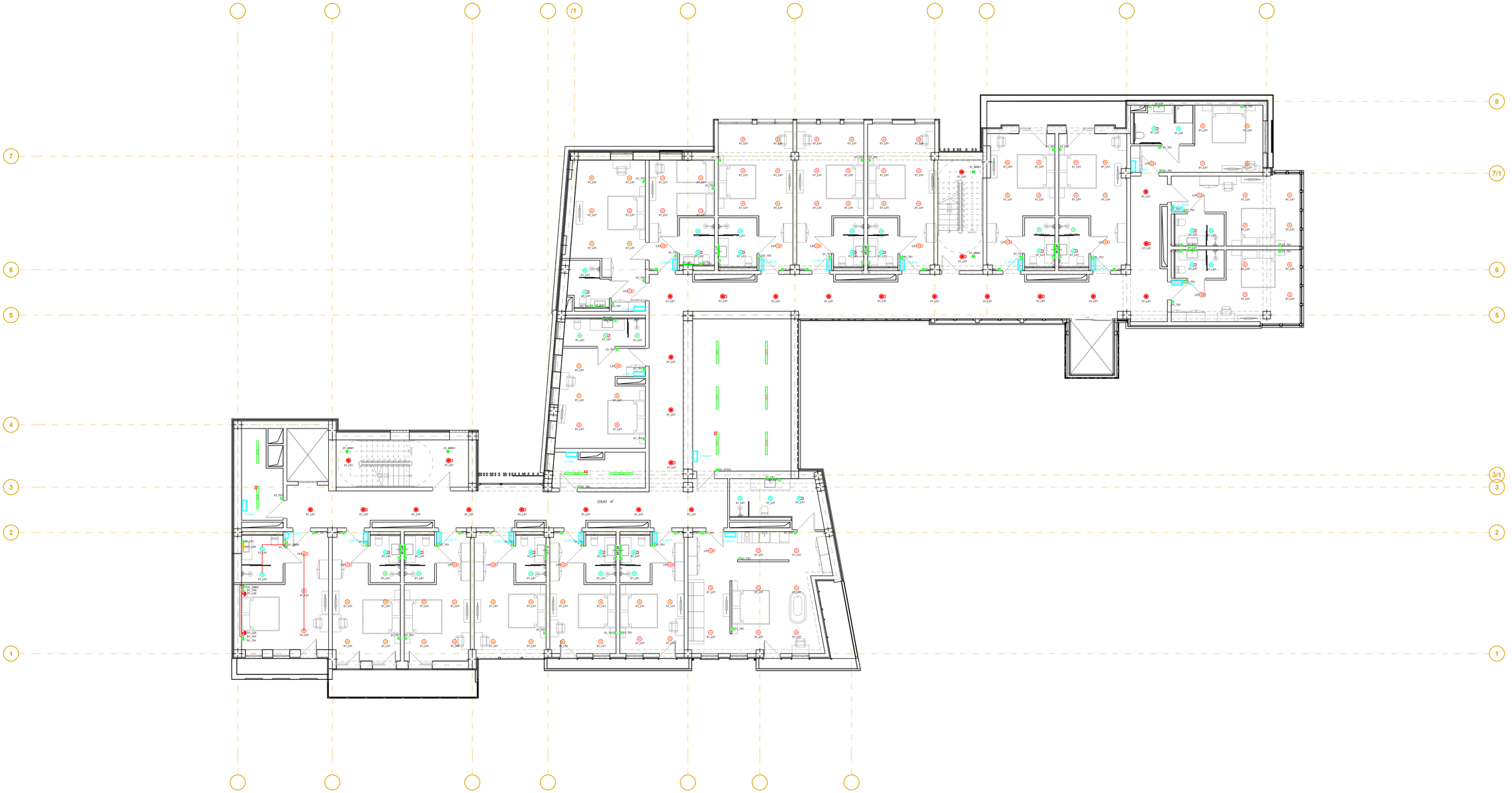
Status

STAGE ᲡᲢᲐᲓᲘᲐ: E

DATE ᲗᲐᲠᲘᲦᲘ	09/04/2025	SHEET ᲨᲘᲜᲐᲐᲠᲘ	01
SCALE ᲛᲐᲡᲨᲢᲐᲑᲘ	1:50	SHEETS ᲨᲘᲜᲐᲐᲠᲘᲗᲐ	02
PAGE FORMAT ᲤᲝᲠᲛᲐᲢᲘ	A1		

FILE NAME ᲤᲐᲘᲚᲘᲡ ᲡᲐᲮᲔᲚᲘ: PS-2114-EL-304.1

REVISION ᲒᲐᲜᲐᲮᲚᲔᲑᲐ: A



LEGEND:
ამბანოს

- A15 — სანათი ტიპის A15
- A15 AC. — სანათი ტიპის A15 AC.
- B1 — სანათი ტიპის B1
- B1 AC. — სანათი ტიპის B1 AC.
- B2 — სანათი ტიპის B2
- B2 AC. — სანათი ტიპის B2 AC.
- B7 — სანათი ტიპის B7
- B7 AC. — სანათი ტიპის B7 AC.
- B8 — სანათი ტიპის B8
- B8 AC. — სანათი ტიპის B8 AC.
- B10 — სანათი ტიპის B10
- B10 AC. — სანათი ტიპის B10 AC.
- C1 — სანათი ტიპის C1
- C1 AC. — სანათი ტიპის C1 AC.
- 01_L01 — სანათი ტიპის L3
- ავარიული განათება 1სთ
- ავარიული ტრანსფორმატორული განათება 1სთ
- ავარიული ტრანსფორმატორული განათება 2სთ
- ფრანკოპლასტის ფასადის ტიპის
- ავარიული ტრანსფორმატორი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის ქ9, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

Lighting System at 2 Level

ბანაობის ძირი 2 სართულზე

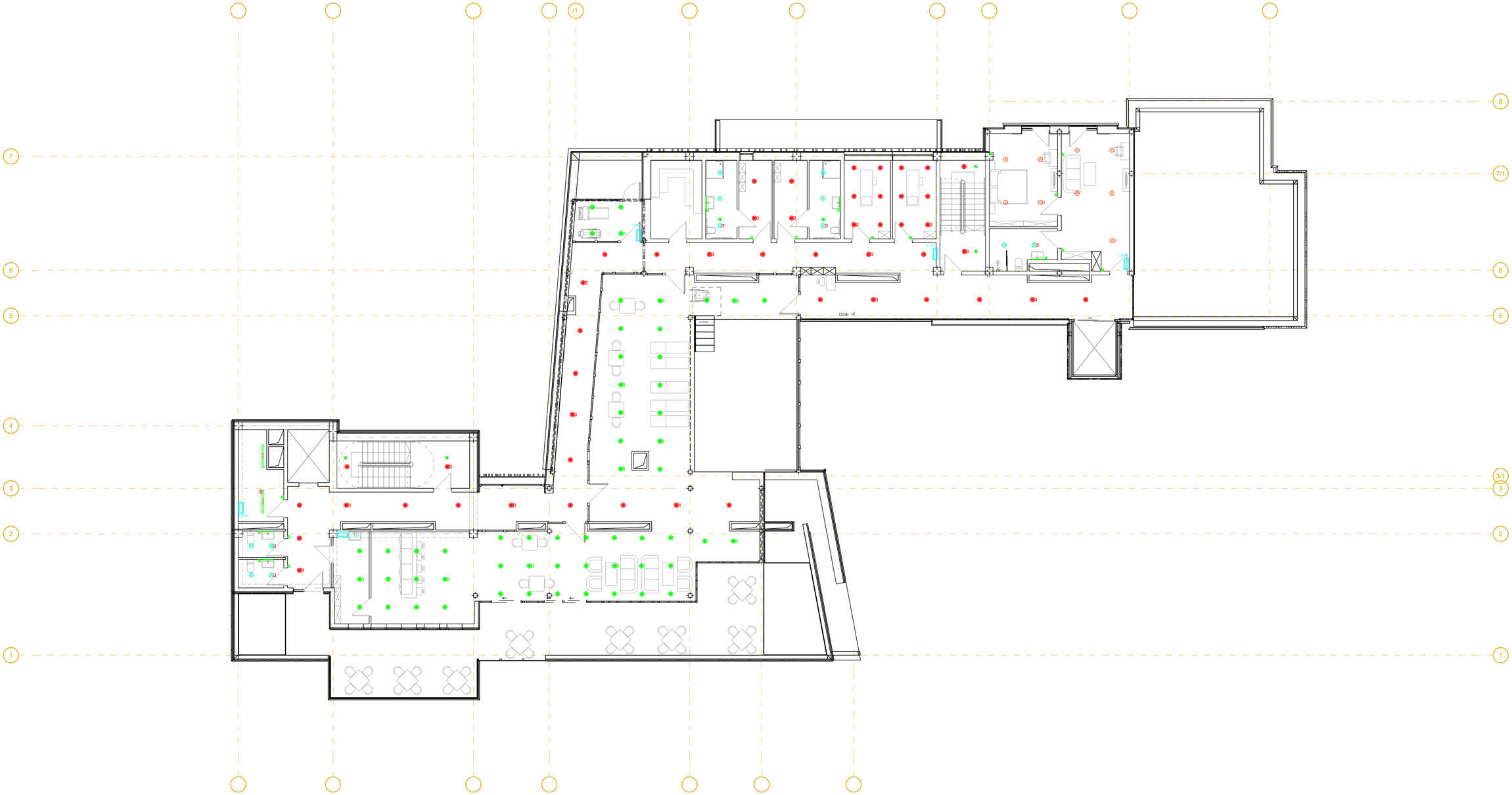
Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შეთანდები	01
SCALE მასშტაბი	1:50	SHEETS შეთანდების	02
PAGE FORMAT შეთანდის	A1		

FILE NAME შენობის სახელი: PS-2114-EL-305.1

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ამბავლისები:

- 2.4.15 — სანათი ტიპის A15
- 2.4.15 AC. — სანათი ტიპის A15 AC.
- A — სანათი ტიპის B1
- A AC. — სანათი ტიპის B1 AC.
- A — სანათი ტიპის B2
- A AC. — სანათი ტიპის B2 AC.
- სანათი ტიპის B7
- სანათი ტიპის B7 AC.
- სანათი ტიპის B8
- სანათი ტიპის B8 AC.
- სანათი ტიპის B10
- სანათი ტიპის B10 AC.
- სანათი ტიპის C1
- C1 AC. — სანათი ტიპის C1 AC.
- სანათი ტიპის L3
- ჩამონტაჟებული სპრ
- ჩამონტაჟებული ღიპრიზმული სპრ
- ჩამონტაჟებული ღიპრიზმული ეკრ
- მოძრაობის სენსორები
- ავარიული განათების ფანარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ამლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION პასუხისმგებლობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატვრის:

Lighting System at 3 Level

ბანაობების ძირი 3 სართულზე

Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შემოქმედი	01
SCALE მასშტაბი	1:50	SHEETS შემოქმედი	02
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-306.1

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2


1
MDB.1
-2_LDB.1
-2_LDB.2
600 mm
800 mm
ბოილერი
ბოილერი
ბოილერი



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- სადრენაჟე ტუმბო
- ჟოკეი ტუმბო
- სახ. დამპერი
- დამწნეხი ვენტილატორი
- სახანძრო ტუმბო
- გამანაწილებელი ფარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Mechanical System at -1 Level

მექანიკური ნაწილი -1 სართულზე

Status

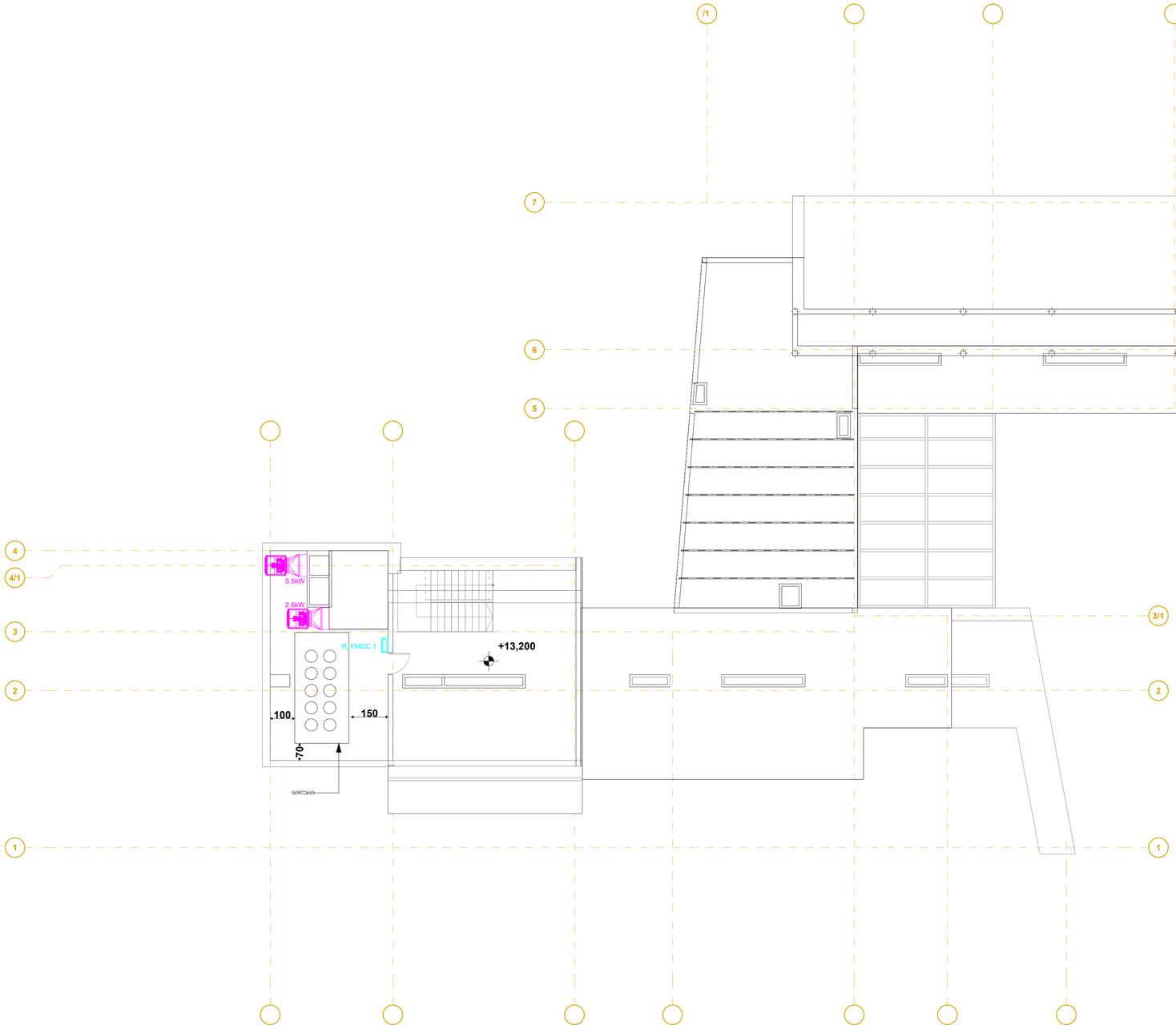
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-402

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ამსკრიპციები:

- საჯარისკაჟე შეშბო
- ქოკეი შეშბო
- სახ. დამცავი
- დამწვრახი ვენტილატორი
- სახანძრო შეშბო
- გამგანაწოლებელი წარი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო კომპლექსი

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ხ-5"

Executed by:
შესრულებულია:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის დასახ.:

Mechanical System at Roof Level

მექანიკური ნაწილი სახურავის პირველზე

Status
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შემსრ.	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შემსრ.	01
PAGE FORMAT შრომატევა	A1		

FILE NAME
მაგრის სახელი
PS-2114-EL-407

REVISION
რევიზია
A

თარიღი: 2025

სასტუმრო ავლაბარში

სატელეკომუნიკაციო ინფრასტრუქტურა

თბილისი

2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კაბელსატარი 200მმ
- კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at -2 Level

ფარები და კომუნიკაციები -2 სართულზე

Status

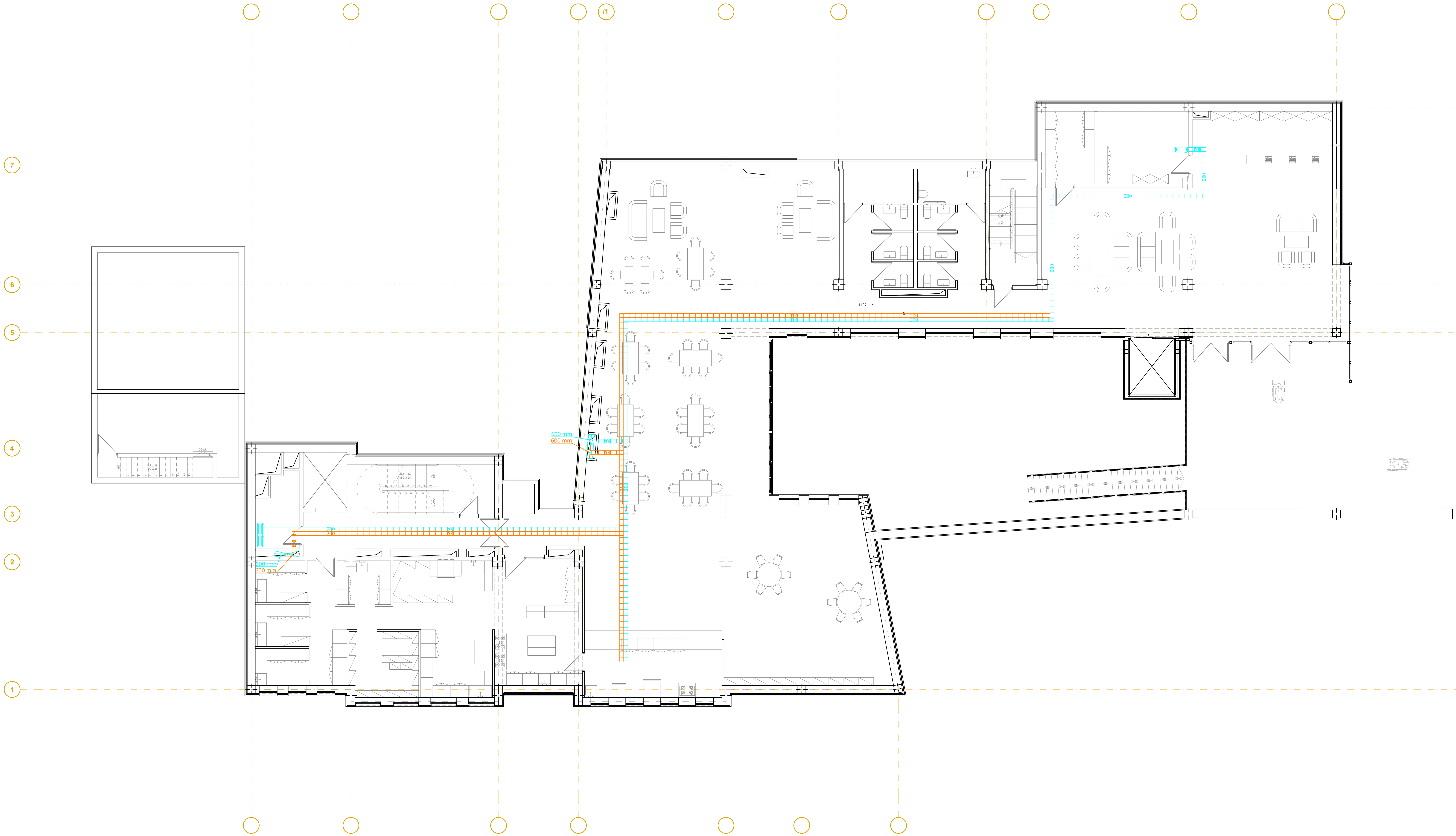
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-101

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

200	კაბელსატარი 200მმ
200	კაბელსატარი IT 200მმ
	კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
	კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at -1 Level

ფარები და კომუნიკაციები -1 სართულზე

Status

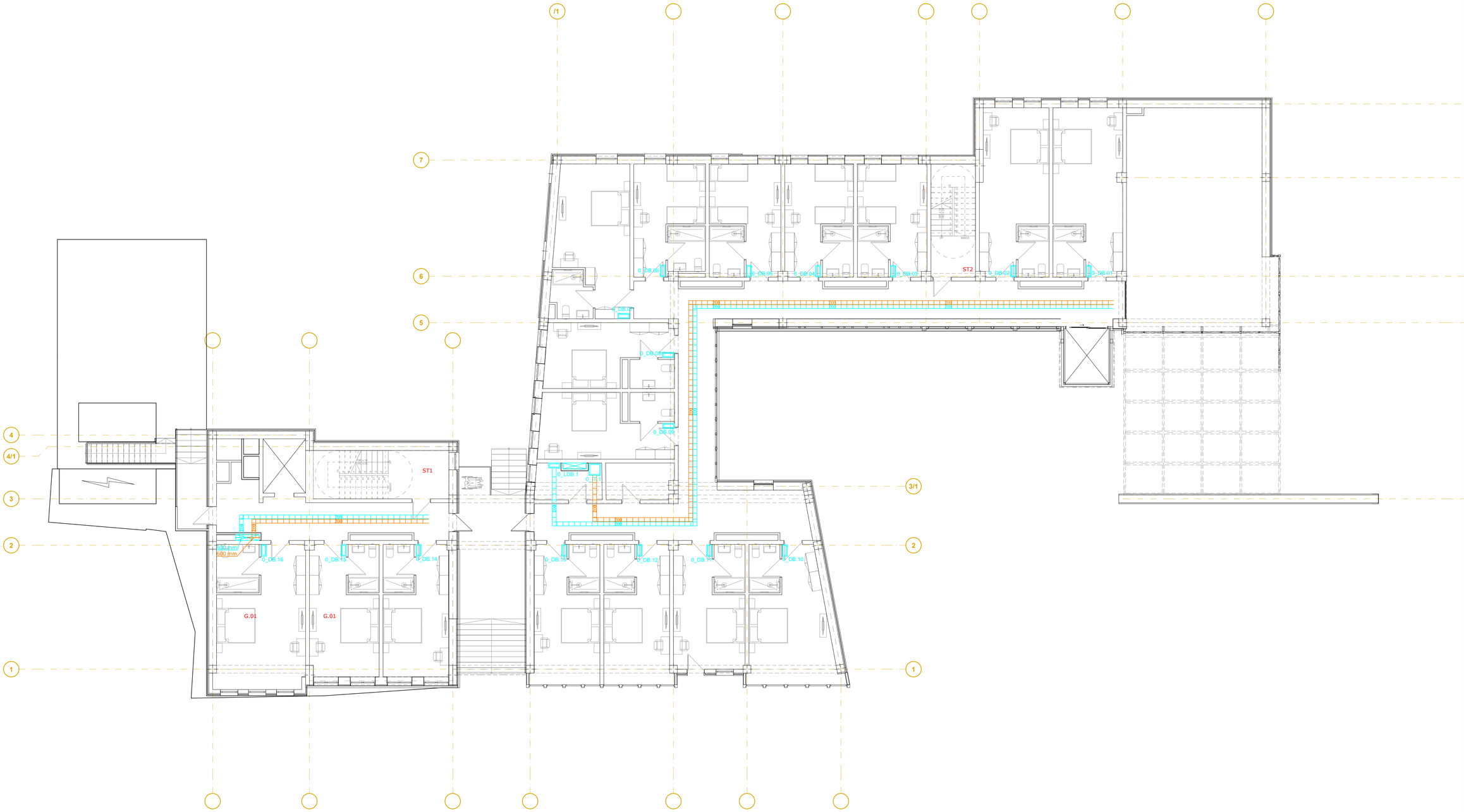
STAGE სტადია E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-102

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025


/1
7
6
5
4
4/1
3
2
1
3/1
2
1
0_DB.06
0_DB.05
0_DB.04
0_DB.03
ST2
0_DB.02
0_DB.01
0_DB.07
0_DB.08
0_DB.09
0_LDB.1
0_LT.1
0_DB.16
0_DB.15
0_DB.14
0_DB.13
0_DB.12
0_DB.11
0_DB.10
ST1
G.01
G.01
200
200
200



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- 200 — კაბელსატარი 200მმ
- 200 — კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 1 Level

ფარები და კომუნიკაციები 1 სართულზე

Status

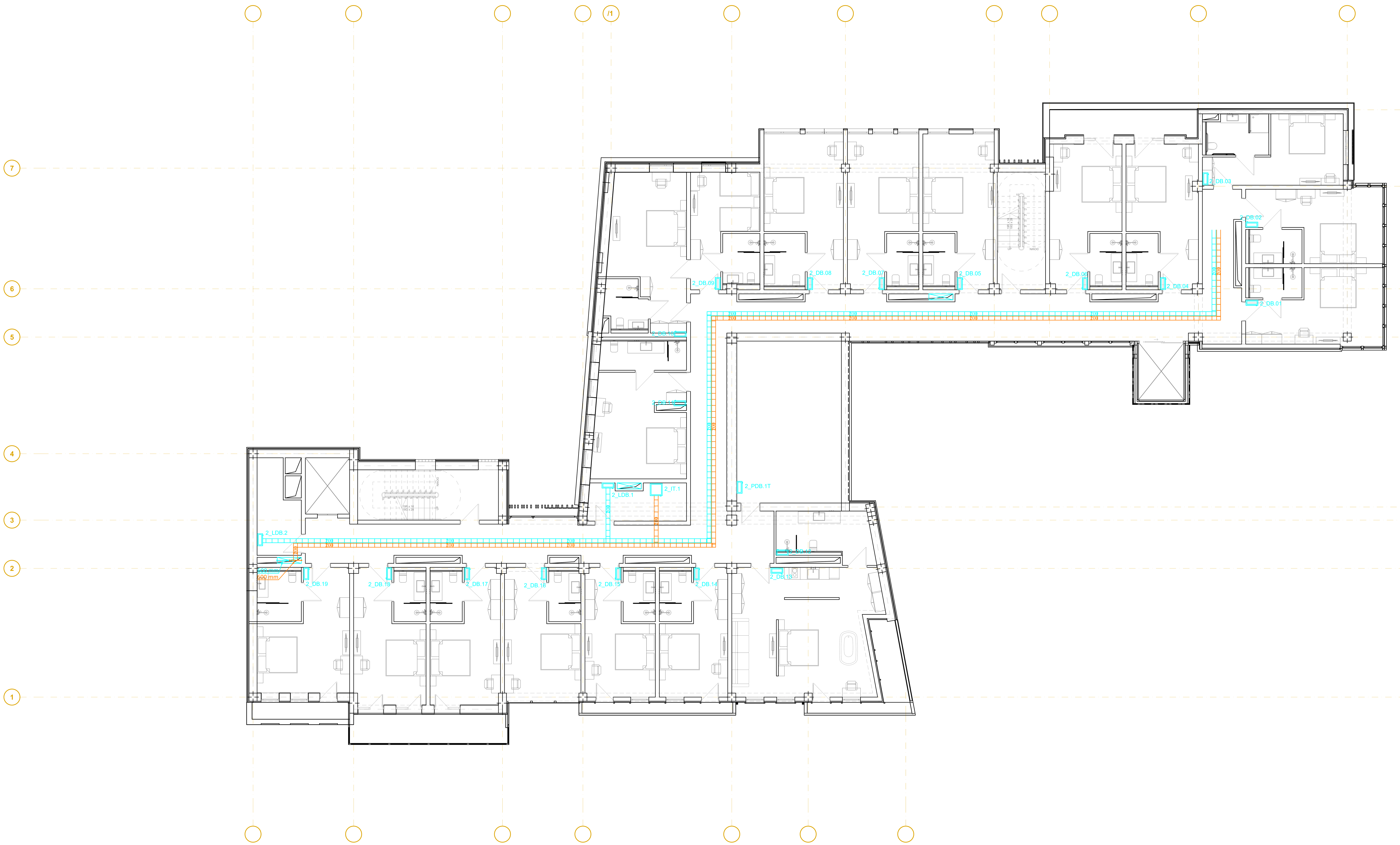
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-104

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- კაბელსატარი 200მმ
- კაბელსატარი IT 200მმ
- კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
- კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
- გამანაწილებელი ფარი
- საკომუნიკაციო რეკი
- საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო აჭარაში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 2 Level

ფარები და კომუნიკაციები 2 სართულზე

Status

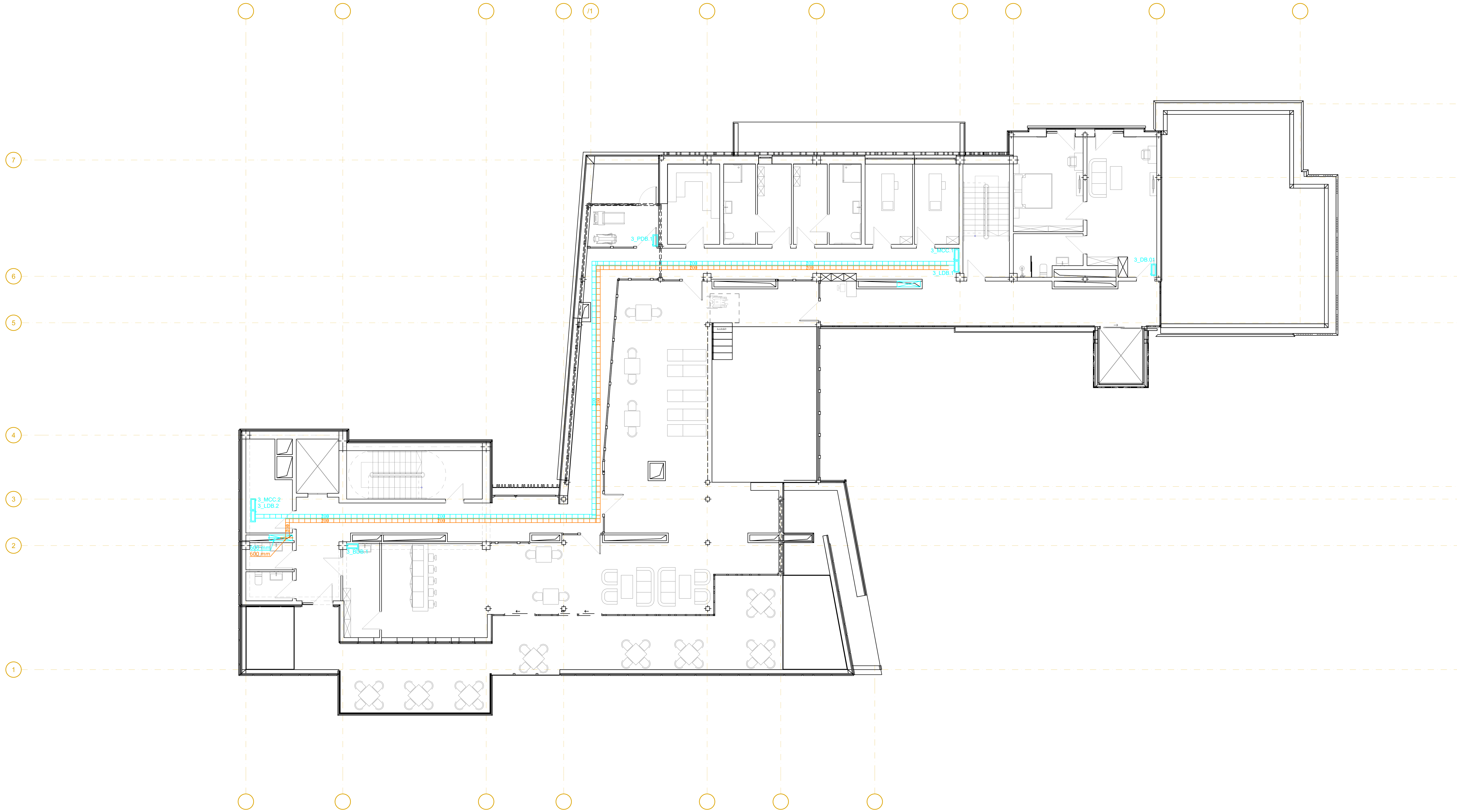
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-105

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

200	კაბელსატარი 200მმ
200	კაბელსატარი IT 200მმ
	კაბელსატარი ვერტ. 600მმ
	კაბელსატარი ვერტ. IT 600მმ
	გამანაწილებელი ფარი
	საკომუნიკაციო რეკი
	საკომუნიკაციო შახტა

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
დასახელება:

Board & Communication System at 3 Level

ფარები და კომუნიკაციები 3 სართულზე

Status

STAGE სტადია	E		
DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-106
REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025

სასტუმრო ავლაბარში სართული -2



LEGEND:
პირობითი აღნიშვნები:

- Wi-Fi PoE შიდა მოწყობის
- როზეტი RJ-45 ზედაპირის
- როზეტი RJ-45 კედლის
- საკომუნიკაციო რაკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შესრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახაზის სახელი:

IT System at -2 Level.

IT სისტემა -2 სართულზე.

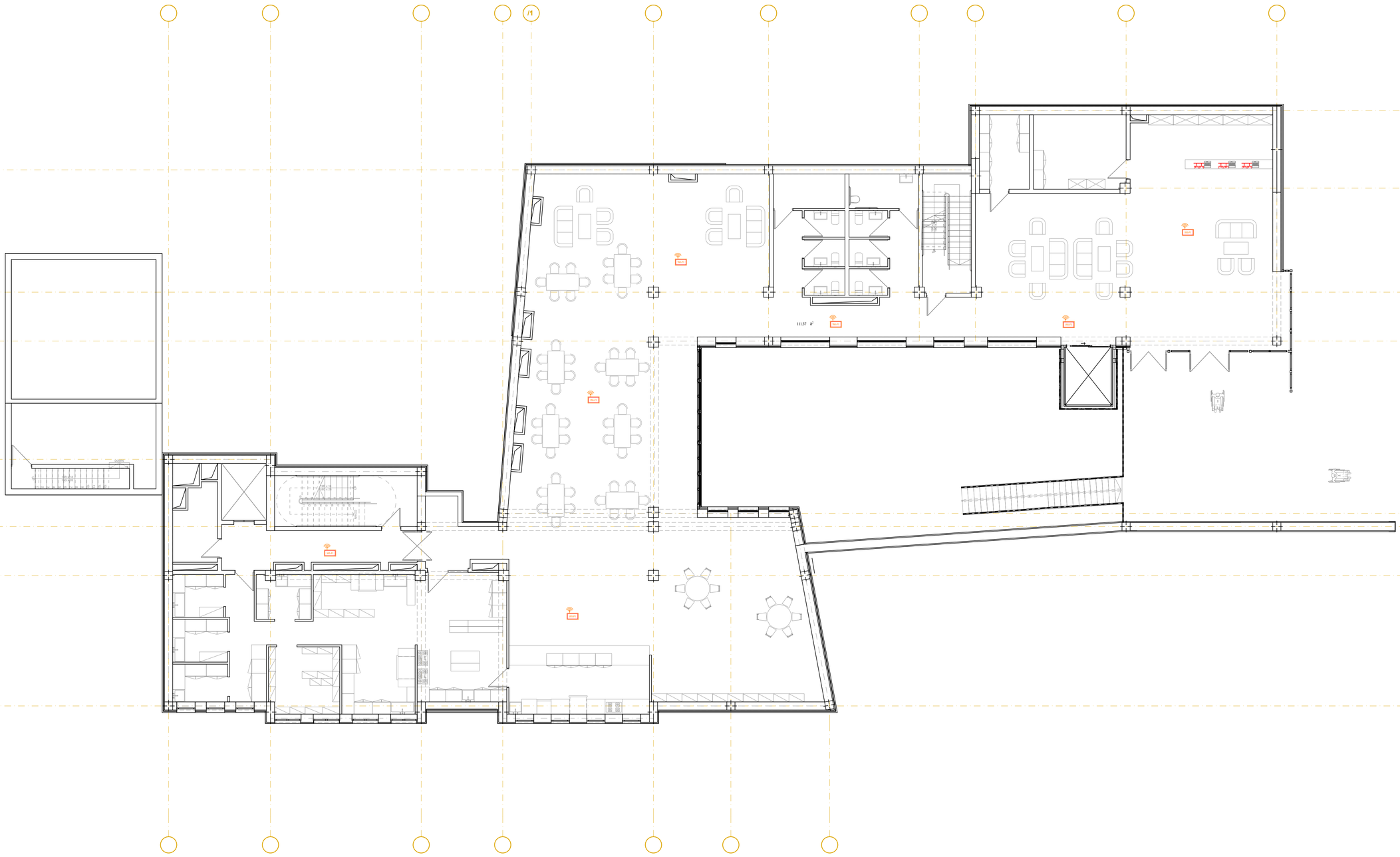
Status
STAGE E
სტადია

DATE თარიღი	09/04/2025	SHEET შეთვლილი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	SHEETS შეთვლილია	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME
ფაილის სახელი
PS-2114-EL-901

REVISION
რევიზია
A

თბილისი 2025



LEGEND:
ნიშანსვეტები:

Wi-Fi PoE შიდა მოწყობის

ოპტიკური RJ-45 ზედაპირის

ოპტიკური RJ-45 კედლის

საკომუნიკაციო რაკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21
PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატვრის:

IT System at -1 Level.

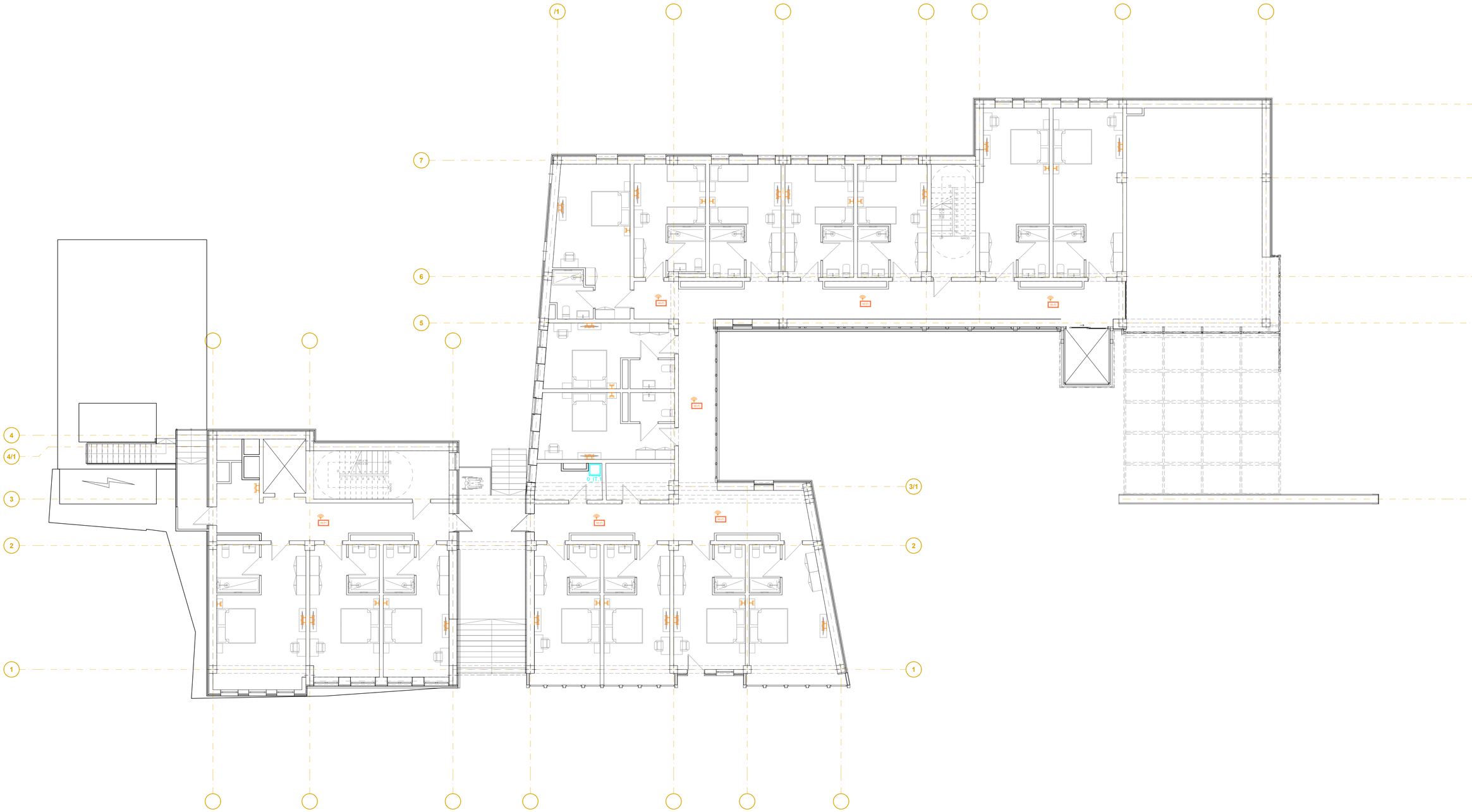
IT სისტემა -1 სართულზე.

Status
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი:	09/04/2025	**SHEET** შეკვეთა:	01
SCALE მასშტაბი:	1:100	**SHEETS** შეკვეთით:	01
PAGE FORMAT ფორმატი:	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-902
REVISION რევიზია: A

თებერვალი 2025



LEGEND:
ნიშნები:

- Wi-Fi PoE წვდომის მოწყობილობა
- ოპტიკური RJ-45 ზედაპირის
- ოპტიკური RJ-45 ჯვრის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F		
E		
D		
C		
B		
A	09/04/2025	

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი,
საქართველო

LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	
DRAWN BY შემსრულ.	G. Kakhiani	
CHEKED BY შემოწმა	G. Bokeria	

DRAWING NAME:
ნახატის დასახელება:

IT System at 0 Level.

IT სისტემა 0 სართულზე.

Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** შეკვეთის	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** შეკვეთის	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-903

REVISION რევიზია: A

თანდართული 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

WI-FI	Wi-Fi PoE შიდა მონტაჟის
	როზეტი RJ-45 ზედაპირის
	როზეტი RJ-45 კედლის
	საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

IT System at 1 Level.

IT სისტემა 1 სართულზე.

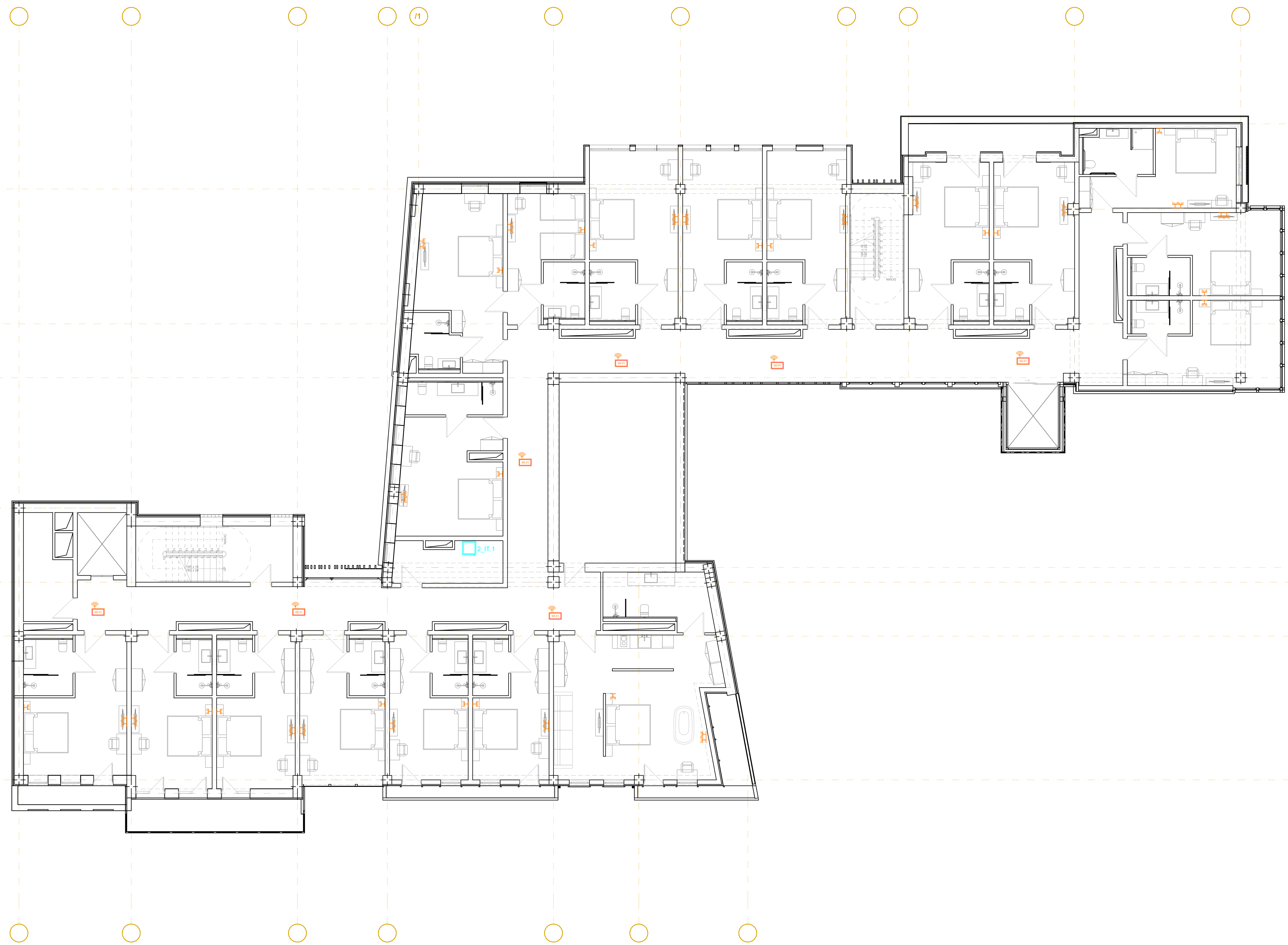
Status

STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-904
REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025



LEGEND:
ექსპლიკაცია:

- Wi-Fi PoE შიდა მონტაჟის
- როზეტი RJ-45 ზედაპირის
- როზეტი RJ-45 კედლის
- საკომუნიკაციო რეკი

GENERAL NOTES:
შენიშვნა:

Revizion
რევიზია

F	
E	
D	
C	
B	
A	09/04/2025

Project Name:
პროექტის სახელი:

სასტუმრო ავლაბარში

Customer:
დამკვეთი:

შპს "ს-5"

Executed by:
შემსრულებელი:

შპს "პროექტ სერვისი XXI
პაპაშვილის 19, თბილისი, საქართველო
LTD "Project Service XXI
Papashvili 19, Tbilisi, Georgia
web: www.ps21.ge
Mob: +995 599 304 347; +995 551 304 347;
E-mail: giabokeria@ps21.ge; info@ps21.ge

PS21 PROJECT SERVICE XXI

POSITION თანამდებობა	NAME სახელი	SIGNATURE ხელმოწერა
DIRECTOR დირექტორი	G. Bokeria	[signature]
CHIEF ENGINEER მთ. ინჟინერი	N. Tsiklauri	[signature]
DRAWN BY შეასრულა	G. Kakhiani	[signature]
CHEKED BY შეამოწმა	G. Bokeria	[signature]

DRAWING NAME:
დასახელება:

IT System at 2 Level.

IT სისტემა 2 სართულზე.

Status

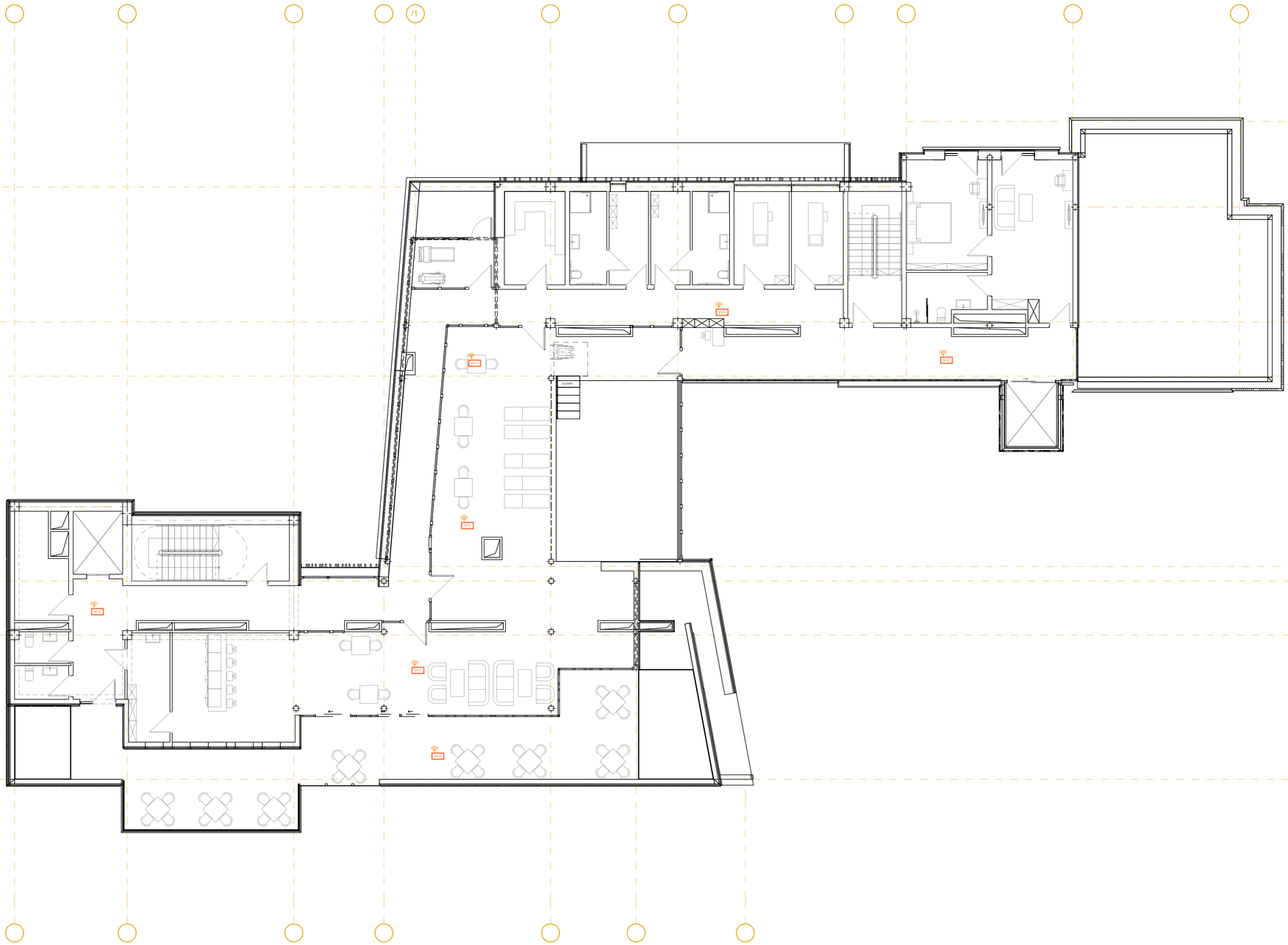
STAGE სტადია: E

DATE თარიღი	09/04/2025	**SHEET** ფურცელი	01
SCALE მასშტაბი	1:100	**SHEETS** ფურცლები	01
PAGE FORMAT ფორმატი	A1		

FILE NAME ფაილის სახელი: PS-2114-EL-905

REVISION რევიზია: A

თბილისი 2025


/1
WI-FI
WI-FI
WI-FI

საინჟინრო კომუნიკაციების სქემა-ნახაზი

სასტუმრო

მისამართი: ქალაქი თბილისი , შესახვევი ალაზანი , N 5-ის მიმდებარედ ;

ქალაქი თბილისი , ქუჩა არმაზის , N 31

ს/კ 01.17.01.087.013

მესაკუთრე: შპს "ს-5"

განმარტება

ქ.თბილისი

ტელ : 598 17 99 94
Gmail : megrelishviligogita@gmail.com

2025 წელი

შეასრულა გოგიტა მეგრელიშვილი

1 გათბობა-გაგრილების სისტემა

შენობის გათბობა-გაგრილებისთვის გათვალისწინებულია ჩილერის და ქვაბის სისტემა.

1.1 ჩილერი

გაგრილებისთვის პროექტში აღებულია ორმილოვანი ტიპის ჩილერი ჰიდრომოდულით, ჩილერის გაგრილების სიმძლავრე შეადგენს Qc=500kw, R410a სამაცივრო აგენტზე მომუშავე. სრული ავტომატიკით, ცივი წყლის ტემპერატურა 12-7°c. გარე საანგარიშო ტემპერატურა +36°c.

სამაცივრო დანადგარები მდებარეობს შენობის სახურავზე.

ჩილერი შერჩეულია კონდესატორის ჰაერით გაგრილების ტიპის. ჩილერი უნდა შეიცავდეს:

- სარემბ სადგურს (მუშა და რეზერვი)
- საფართოებელ ჭურჭელს
- ავზაკუმულიატორს
- მართვისთვის საჭირო ყველანაირ ავტომატიკას.



1.2 ქვაბი

გათბობისთვის პროექტით გათვალისწინებულია ოთხი 150kw სიმძლავრის კედლის ტიპის ქვაბი, რომლის სამუშაო წყლის ტემპერატურა 70-60°c, საქვაბე მდებარეობს +9,9 სართულის ნიშნულზე. საქვაბეში გათვალისწინებული უნდა იყოს დეფლექტორი და კედელზე უნდა იყოს ჰაერმიმღები ჟალუზი. პროექტის მიხედვით საქვაბის ქვედა სართულის ოთახში განთავსებულია გათბობის სისტემის სატუმბი სადგური და სამი ორკონტურიანი ტონიანი მოცულობითი ტიპის წყალგამაცხელებელი ავზი.

1.3 მილგაყვანილობა

თბური ენერგია საქვაბიდან შენობის გამათბობელ-გამაგრილებელ ხელსაწყოებამდე დაკავშირებული უნდა იყოს ფოლადის და პოლიპროპილენის მინაბოჭკოვანი მილის საშუალებით

მილების დიამეტრები მოცემულია შესაბამისი სართულის გეგმებზე და გათვალისწინებულია სპეციფიკაციაში

მილები უნდა შეიფუთოს კაუჩუკის თბოიზოლაციით,

სისტემის გამართული ფუნქციონირებისათვის პროექტით გათვალისწინებულია ავტომატურად რეგულირებადი ორსვლიანი სარქველები

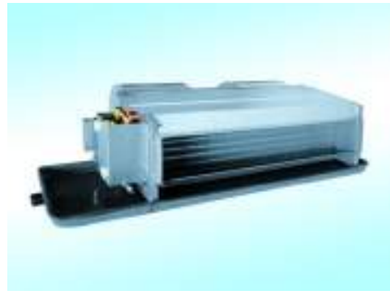
1.4 გამათბობელ-გამაგრილებელი ხელსაწყოები

1.4.1 ფანკოილები

შენობის შიდა სათავსოების გათბობა-გაგრილებისთვის პროექტით გათვალისწინებულია არხული ტიპის ფანკოილები ოთხმილოვანი სისტემით.

ფანკოილი აღჭურვილი უნდა იყოს პულტით, ორსვლიანი სარქველით, წყლის მექანიკური ფილტრით, ჩამკეტი ვენტილებით კონდესატის ტუმბოთი და ტემპერატურული რეჟიმის მართვისთვის საჭირო ყველანაირ ავტომატიკით.

შერჩეული ფანკოილების ხმაურის დონე არ უნდა აღემატებოდეს 45dB



1.4.2 რადიატორი

შენობის საწყობის გათბობისთვის პროექტით გათვალისწინებულია პანელური ტიპის რადიატორები. მათი ვენტილი შესვლაზე უნდა იყოს თერმული თავაკით.

პროექტის შემადგენლობა		
	დასახელება	
1	განმარტება, სპეციფიკაცია, მთ.გამ. ფარის სტრუქტურული სქემაა	ელ-1
2	-1 სართულის გეგმა	
3	1 სართულის გეგმა	
4	გადახურვის სართულის გეგმა	

ПЛАН ОБЩЕГО ПЛАНА ОТ ЗЕМЛЯ

Р		

Възложител	
Проектант	
Част	
Етап	
Обект	
Адрес на имота	
Кадастрален номер	
Скица	
Разрешение за строеж	
Забележка	

Проектирал	
Проектирал	
Проектирал	

Ситуационен план

Застроителна линия

Регулационна линия

Граница на имота

Сервитут

Сервитут за преминаване на ел. кабел

Сервитут за преминаване на ел. кабел

Сервитут за преминаване на ел. кабел