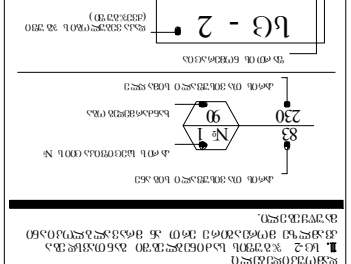
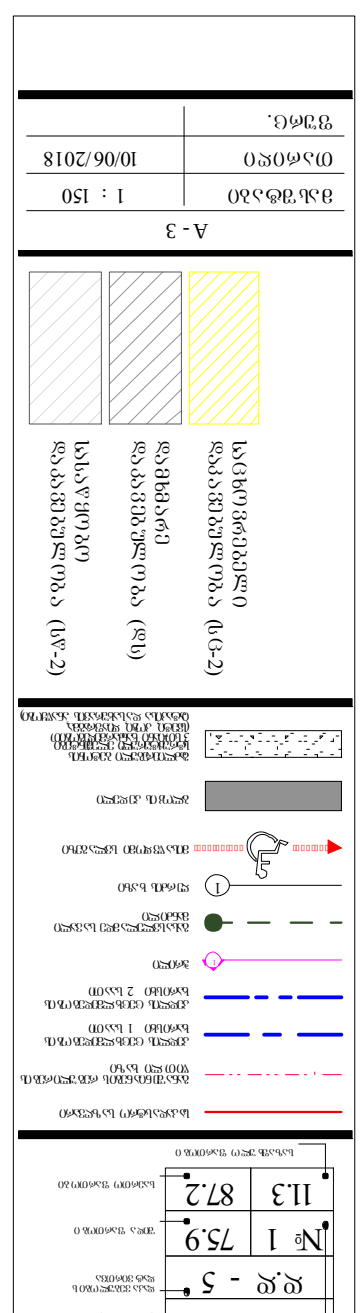
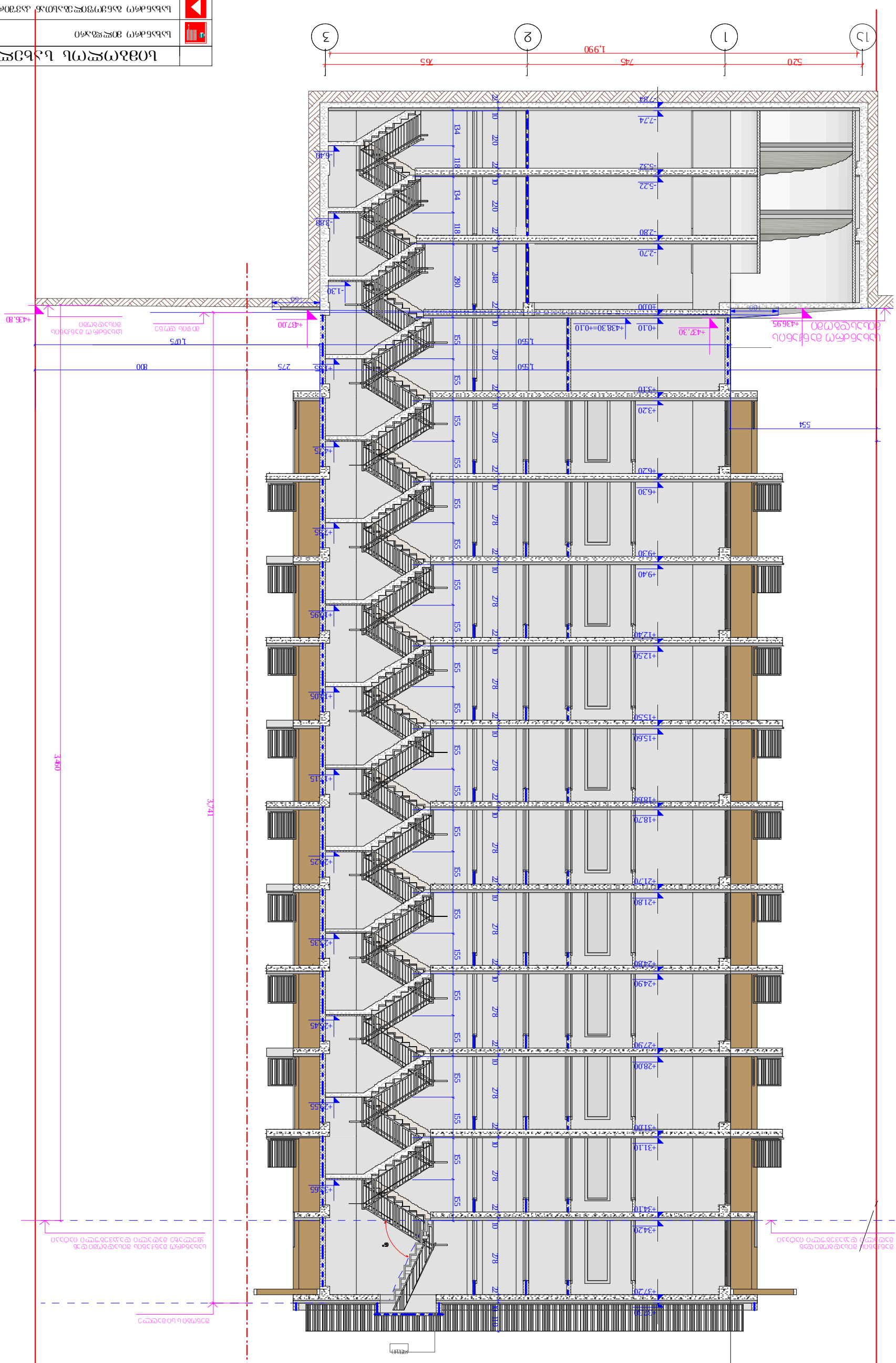






FI RE
ALARM

სახანძრო მილდგარი

სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა

ხელის ცეცხლსაქრობი

სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ

გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი

კვამლის ავტომატური აღმომჩენი

კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი

ავტოსაშხეფი

სიმბოლოს სახელწოდება

სახანძრო განგაშის ღილაკი

საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა

საევაკუაციო გასავლელის მაჩვენებელი

სასმელი წყლის აპარატი

დაკა ვებულობი ს ჯგ უფი

(ქვეჯგუფი)

დაკა ვებულობი ს
დატ ვირთვა

შიდა ფართობ ი

საერთო ფართო ბი

საზაფხ ულო ფართობ ი

ფა რთ ის ნომერაცია

sc - 2

d.d - 5

1 75.9

11.3 87.2

კა რი ს სპეციფიკა ციი ს #

ხანძარმედეგ ობა

კარის თა ვისუფალი სიმა ღლე

კარის თა ვისუფალი სიგ ანე

1

90

83

230

1. შენობა მთლიანად აღიჭურვება NF PA 13 -ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის მიხედვით დამონტაჟებუ ლი
ავტოსაშხეფი სისტემით.
2. სახანძრო მილდგარები განთავსდება NFPA 1 4-
ის ან საქართველოში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის შ ესაბამისად.
3. შენო ბა აღიჭურვება ავტომატუ რი სახანძრო
განგაშის სისტ ემით.
4. შენობაში განთავსდ ება ხელით სამართავი
სახანძრო განგაშის კოლოფები.
5. შენო ბა აღიჭურვება კვამლაღ მომჩენი
სისტემით.
6. არხის კვამლაღმომჩენები განთავსდება
კონდიცირების თ ითოეული სისტემის დ ა
ჰაერგამწოვ მთავარ არხებში, ასევე ყველა
ასეთი სისტ ემის მისაერთებლებთან.
7. შენო ბა აღ იჭურვება საგანგებო ხმოვანი
განგაშის საკო მუნიკაციო სისტემით, რომელიც
დაგეგმარდ ება და დ ამონტაჟდება NF PA 7 2-ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული სხვა სტანდარტის
შესაბამისად.
8. ელექტროენერგია და განათება ხანძრის

საკონტროლო ცენტრისთვის, განიავებისა და
ცეც ხლის ავტომატური აღ მო მჩენი
მოწყობილო ბები, ლიფტები, გასასვლელი
ნიშნები და გასასვლელი საშუ ალებების
განათება, ლიფტის კაბინის განათება,
საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაც იო

სისტემები, ც ეცხლის ავტომატუ რად აღ მომჩენი
სისტემები, სახანძრო განგაშის სისტემები,
ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე სახანძრო

ტუმბოები (საქაჩები), უ ზრუნველყო ფილი
იქნება შესაბამისი სათად არიგო
ენერგო მომარაგების სისტ ემით.
9. შენო ბაში განთ ავსებული ყველა კარი
გაიღება ხელით მექანიკურად.
10. ავტოსადგომი, აგრეთვე დერეფნები და
კიბეები განიავდება მექანიკური განიავების

სისტემებით, აღნიშნუ ლი სისტემები იქნება
ურთიერთ და სხვა სისტემებისაგან
დამოუკიდებელი.
11. სც -2 ჯგუფის საძინებლებში განთავსდ ება
კვამლზე მორეაგირე ერთ ან მრავალბლოკიანი
მაუწყებელი.

თარიღი

ფურც.

მას შტაბი

A - 3

10/06/2018

ობიექტის მისამართი

ქ. თ ბილის ი,

T. erisT avis # 8

ფუნქციური დანიშნულება

მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლი

ორგანიზაცია

ALFA RESIDE NCE LLC

dir eqt or i

გ. ხუციშვილი

pr. a vto ri

m. papukaS vili

საცხოვრებელი

დაკავებულ

ობა (სც-2)
დამხმარე

დაკავებულ

ობა (დს)

სასაწყობო

დაკავებულ

ობა (სწ-2)

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების
wiTEli ხაზი

1 ღერძის ხაზი

მისაწვდომი სვლაგეზი

გასასვლელამდე სავალი
მანძილი

1 ჭრილი

ბლოკის კედელი

გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ელემენტები 3 სთ-იანი ხანძარმედეგობით (სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა, იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

1a 1 2 3

520 745 765

1,990

+0.10

±0.00

+3.20

+3.10

+6.30

+6.20

+9.40

+9.30

+12.50

+12.40

+15.60

+15.50

+18.70

+18.60

+21.80

+21.70

+24.90

+24.80

+28.00

+27.90

+31.10

+31.00

+34.20

+34.10

+37.30

+37.20

-2.70

-2.80

-5.22

-5.32

- 7.74

- 7.84

22 10 220 22 10 220 22 10 248 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 110

+438.30=+0.10

134 118 134 118 280 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155

-6.40

-3.88

- 1.30

+1.65

+4.75

+7.85

+10.95

+14.05

+17.15

+20.25

+23.35

+26.45

+29.55

+32.65

1,550 275 800

1,550 1,075

mi wis do ne +436.95

+437.30

+436.80 +437.00 3,741 3,460

554

სახანძრ ო მანქანის
მისადგომი

სახანძრო მანქ ანის მისადგომი დან
ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი

შენობი ს სი მაღლე

180

180

სახანძრო მანქანის

misasdgomi

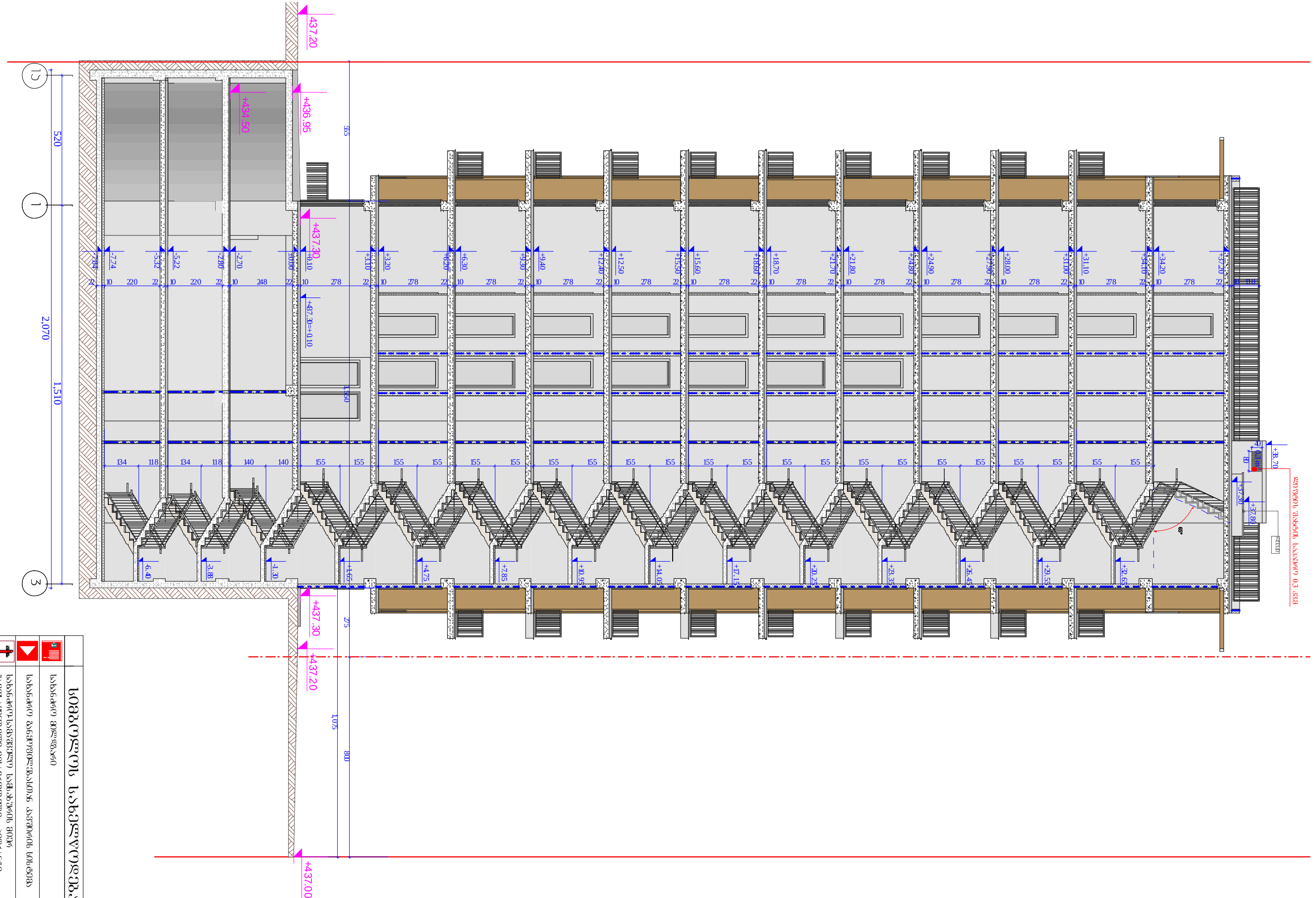
მანქ ანის მისადგომი დან

მაღალი დაკავებული იატაკი 65°

liuki

ჭრილი 1 - 1

1 : 150



FI RE
ALARM

სახანძრო მილდგარი

სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა

ხელის ცეცხლსაქრობი

სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ

გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი

კვამლის ავტომატური აღმომჩენი

კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი

ავტოსაშხეფი

სიმბოლოს სახელწოდება

სახანძრო განგაშის ღილაკი

საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა

საევაკუაციო გასავლელის მაჩვენებელი

სასმელი წყლის აპარატი

დაკა ვებულობი ს ჯგ უფი

(ქვეჯგუფი)

დაკა ვებულობი ს
დატ ვირთვა

შიდა ფართობ ი

საერთო ფართო ბი

საზაფხ ულო ფართობ ი

ფა რთ ის ნომერაცია

sc - 2

d.d - 5

1 75.9

11.3 87.2

კა რი ს სპეციფიკა ციი ს #

ხანძარმედეგ ობა

კარის თა ვისუფალი სიმა ღლე

კარის თა ვისუფალი სიგ ანე

1

90

83

230

1. შენობა მთლიანად აღიჭურვება NF PA 13 -ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის მიხედვით დამონტაჟებუ ლი
ავტოსაშხეფი სისტემით.
2. სახანძრო მილდგარები განთავსდება NFPA 1 4-
ის ან საქართველოში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის შ ესაბამისად.
3. შენო ბა აღიჭურვება ავტომატუ რი სახანძრო
განგაშის სისტ ემით.
4. შენობაში განთავსდ ება ხელით სამართავი
სახანძრო განგაშის კოლოფები.
5. შენო ბა აღიჭურვება კვამლაღ მომჩენი
სისტემით.
6. არხის კვამლაღმომჩენები განთავსდება
კონდიცირების თ ითოეული სისტემის დ ა
ჰაერგამწოვ მთავარ არხებში, ასევე ყველა
ასეთი სისტ ემის მისაერთებლებთან.
7. შენო ბა აღ იჭურვება საგანგებო ხმოვანი
განგაშის საკო მუნიკაციო სისტემით, რომელიც
დაგეგმარდ ება და დ ამონტაჟდება NF PA 7 2-ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული სხვა სტანდარტის
შესაბამისად.
8. ელექტროენერგია და განათება ხანძრის

საკონტროლო ცენტრისთვის, განიავებისა და
ცეც ხლის ავტომატური აღ მო მჩენი
მოწყობილო ბები, ლიფტები, გასასვლელი
ნიშნები და გასასვლელი საშუ ალებების
განათება, ლიფტის კაბინის განათება,
საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაც იო

სისტემები, ც ეცხლის ავტომატუ რად აღ მომჩენი
სისტემები, სახანძრო განგაშის სისტემები,
ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე სახანძრო

ტუმბოები (საქაჩები), უ ზრუნველყო ფილი
იქნება შესაბამისი სათად არიგო
ენერგო მომარაგების სისტ ემით.
9. შენო ბაში განთ ავსებული ყველა კარი
გაიღება ხელით მექანიკურად.
10. ავტოსადგომი, აგრეთვე დერეფნები და
კიბეები განიავდება მექანიკური განიავების

სისტემებით, აღნიშნუ ლი სისტემები იქნება
ურთიერთ და სხვა სისტემებისაგან
დამოუკიდებელი.
11. სც -2 ჯგუფის საძინებლებში განთავსდ ება
კვამლზე მორეაგირე ერთ ან მრავალბლოკიანი
მაუწყებელი.

თარიღი

ფურც.

მას შტაბი

A - 3

10/06/2018

ობიექტის მისამართი

ქ. თ ბილის ი,

T. erisT avis # 8

ფუნქციური დანიშნულება

მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლი

ორგანიზაცია

ALFA RESIDE NCE LLC

dir eqt or i

გ. ხუციშვილი

pr. a vto ri

m. papukaS vili

საცხოვრებელი

დაკავებულ

ობა (სც-2)
დამხმარე

დაკავებულ

ობა (დს)

სასაწყობო

დაკავებულ

ობა (სწ-2)

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების
wiTEli ხაზი

1 ღერძის ხაზი

მისაწვდომი სვლაგეზი

გასასვლელამდე სავალი
მანძილი

1 ჭრილი

ბლოკის კედელი

გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ელემენტები 3 სთ-იანი ხანძარმედეგობით (სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა, იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

1a 1 3

+0.10

±0.00

+3.20

+3.10

+6.30

+6.20

+9.40

+9.30

+12.50

+12.40

+15.60

+15.50

+18.70

+18.60

+21.80

+21.70

+24.90

+24.80

+28.00

+27.90

+31.10

+31.00

+34.20

+34.10

+37.30

+37.20

-2.70

-2.80

-5.22

-5.32

- 7.74

- 7.84
22 10 220 22 10 220 22 10 248 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 278 22 10 110

+437.30=+0.10

-6.40

-3.88

-1.30

+1.65

+4.75

+7.85

+10.95

+14.05

+17.15

+20.25

+23.35

+26.45

+29.55

+32.65

555 1,550 275 800 1,075

+436.95 437.20

+434.50

+437.30 +437.20 +437.00 134 118 134 118 140 140 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155 155

2,070

+38.70

+37.80

40

80

+437.30

520 1,510

65°

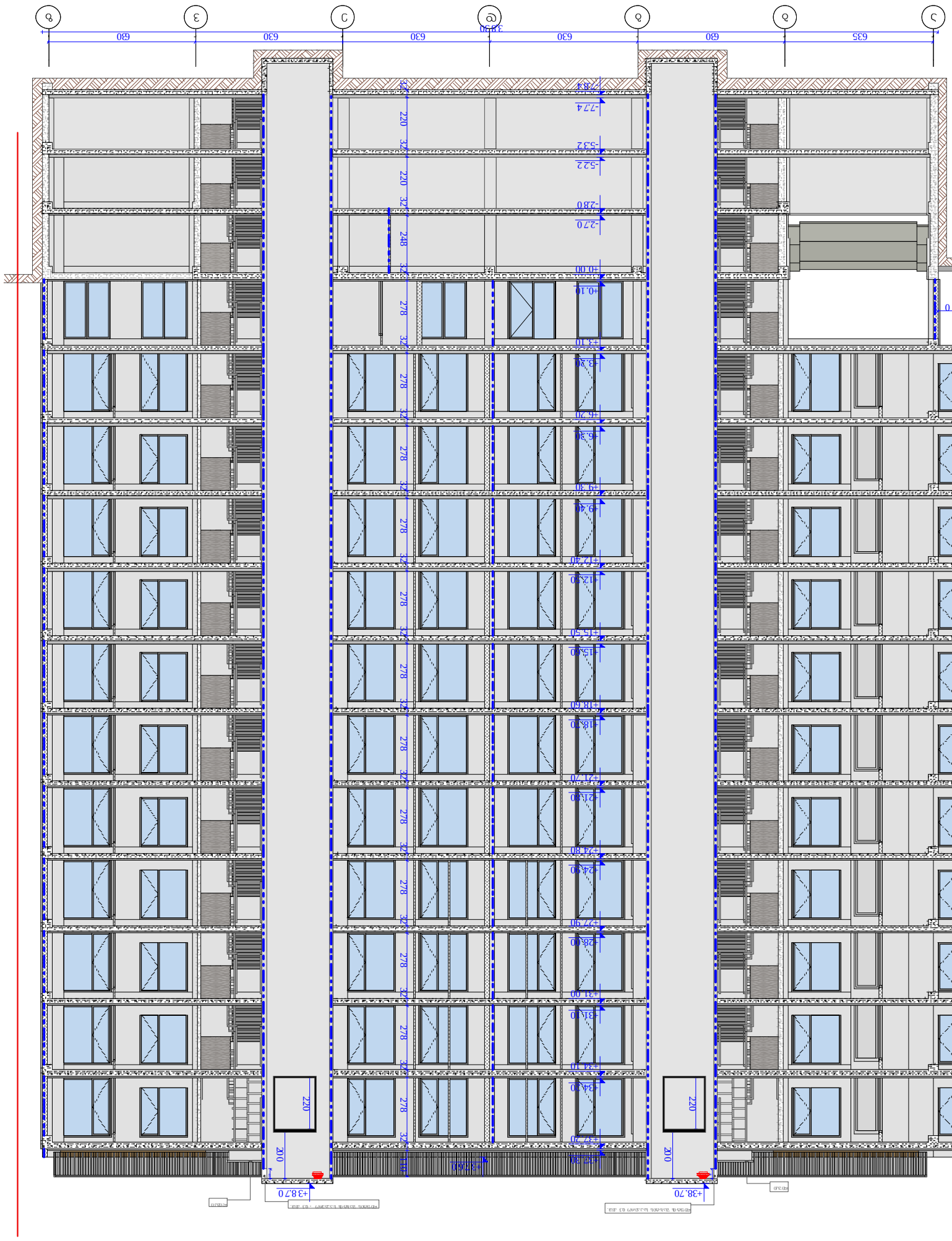
0.3 m2

ლიფტის შახტის საჰაერო 0.3 კვ.მ

liuki

ჭრილი 2 - 2

1 : 150



FI RE
ALARM

სახანძრო მილდგარი

სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა

ხელის ცეცხლსაქრობი

სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ

გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი

კვამლის ავტომატური აღმომჩენი

კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი

ავტოსაშხეფი

სიმბოლოს სახელწოდება

სახანძრო განგაშის ღილაკი

საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა

საევაკუაციო გასავლელის მაჩვენებელი

სასმელი წყლის აპარატი

დაკა ვებულობი ს ჯგ უფი

(ქვეჯგუფი)

დაკა ვებულობი ს
დატ ვირთვა

შიდა ფართობ ი

საერთო ფართო ბი

საზაფხ ულო ფართობ ი

ფა რთ ის ნომერაცია

sc - 2

d.d - 5

1 75.9

11.3 87.2

კა რი ს სპეციფიკა ციი ს #

ხანძარმედეგ ობა

კარის თა ვისუფალი სიმა ღლე

კარის თა ვისუფალი სიგ ანე

1

90

83

230

1. შენობა მთლიანად აღიჭურვება NF PA 13 -ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის მიხედვით დამონტაჟებუ ლი
ავტოსაშხეფი სისტემით.
2. სახანძრო მილდგარები განთავსდება NFPA 1 4-
ის ან საქართველოში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის შ ესაბამისად.
3. შენო ბა აღიჭურვება ავტომატუ რი სახანძრო
განგაშის სისტ ემით.
4. შენობაში განთავსდ ება ხელით სამართავი
სახანძრო განგაშის კოლოფები.
5. შენო ბა აღიჭურვება კვამლაღ მომჩენი
სისტემით.
6. არხის კვამლაღმომჩენები განთავსდება
კონდიცირების თ ითოეული სისტემის დ ა
ჰაერგამწოვ მთავარ არხებში, ასევე ყველა
ასეთი სისტ ემის მისაერთებლებთან.
7. შენო ბა აღ იჭურვება საგანგებო ხმოვანი
განგაშის საკო მუნიკაციო სისტემით, რომელიც
დაგეგმარდ ება და დ ამონტაჟდება NF PA 7 2-ის ან
საქართ ველო ში აღიარებული სხვა სტანდარტის
შესაბამისად.
8. ელექტროენერგია და განათება ხანძრის

საკონტროლო ცენტრისთვის, განიავებისა და
ცეც ხლის ავტომატური აღ მო მჩენი
მოწყობილო ბები, ლიფტები, გასასვლელი
ნიშნები და გასასვლელი საშუ ალებების
განათება, ლიფტის კაბინის განათება,
საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაც იო

სისტემები, ც ეცხლის ავტომატუ რად აღ მომჩენი
სისტემები, სახანძრო განგაშის სისტემები,
ელექტრო ენერგიაზე მომუშავე სახანძრო

ტუმბოები (საქაჩები), უ ზრუნველყო ფილი
იქნება შესაბამისი სათად არიგო
ენერგო მომარაგების სისტ ემით.
9. შენო ბაში განთ ავსებული ყველა კარი
გაიღება ხელით მექანიკურად.
10. ავტოსადგომი, აგრეთვე დერეფნები და
კიბეები განიავდება მექანიკური განიავების

სისტემებით, აღნიშნუ ლი სისტემები იქნება
ურთიერთ და სხვა სისტემებისაგან
დამოუკიდებელი.
11. სც -2 ჯგუფის საძინებლებში განთავსდ ება
კვამლზე მორეაგირე ერთ ან მრავალბლოკიანი
მაუწყებელი.

თარიღი

ფურც.

მას შტაბი

A - 3

10/06/2018

ობიექტის მისამართი

ქ. თ ბილის ი,

T. erisT avis # 8

ფუნქციური დანიშნულება

მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლი

ორგანიზაცია

ALFA RESIDE NCE LLC

dir eqt or i

გ. ხუციშვილი

pr. a vto ri

m. papukaS vili

საცხოვრებელი

დაკავებულ

ობა (სც-2)
დამხმარე

დაკავებულ

ობა (დს)

სასაწყობო

დაკავებულ

ობა (სწ-2)

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის
ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების
wiTEli ხაზი

1 ღერძის ხაზი

მისაწვდომი სვლაგეზი

გასასვლელამდე სავალი
მანძილი

1 ჭრილი

ბლოკის კედელი

გაძლიერებული ბეტონის სტრუქტურული ელემენტები 3 სთ-იანი ხანძარმედეგობით (სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა, იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

a b g d e v z

635 630 630 630 630 630 20 0 220 220 20 0

3,8 30

+0.10

±0.00

+3.20

+3.10

+6.30

+6.20

+9.40

+9.30

+12.50

+12.40

+15.60

+15.50

+18.70

+18.60

+21.80

+21.70

+24.90

+24.80

+28.00

+27.90

+31.10

+31.00

+34.20

+34.10

+37.30

+37.20

+3 7.6 0

+38.70 +3 8.7 0 32 220 32 220 32 248 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 278 32 110

27 5 12 0

-2.7 0

-2.8 0

-5.2 2

-5.3 2

- 7.7 4

- 7.8 4

40

40

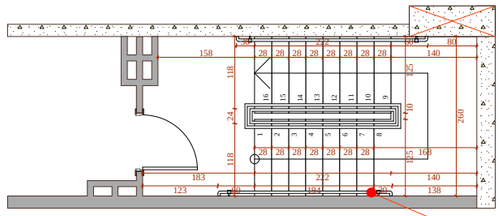
ლიფტ ის შახტის სა ჰ აე რო 0. 3 კვ.მ. ლიფტის შახტ ის ს ა ჰა ერო - 0. 3 კვ.მ.

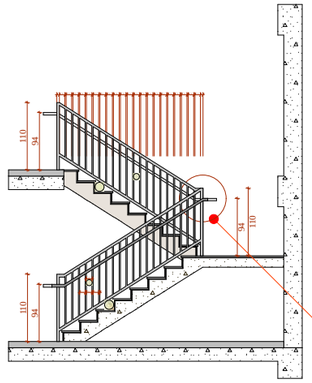
liuki

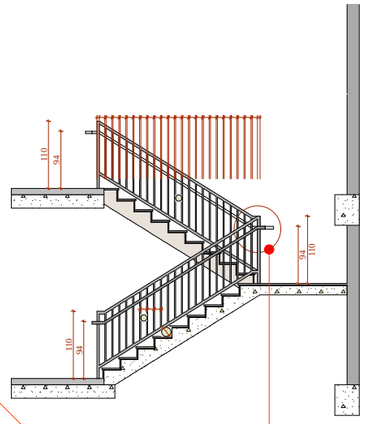
liuk i

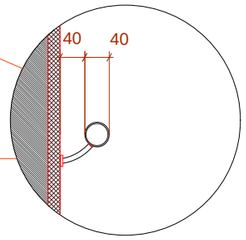
ჭრილი 3 - 3

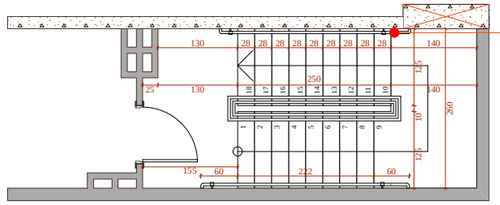
1 : 200

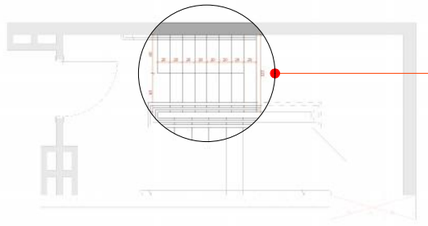


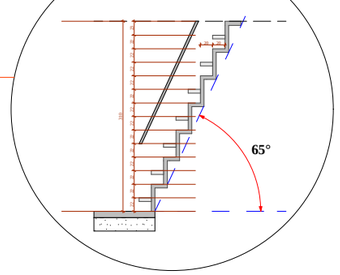


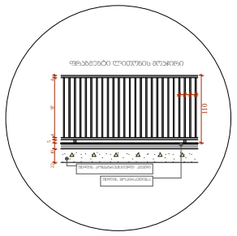


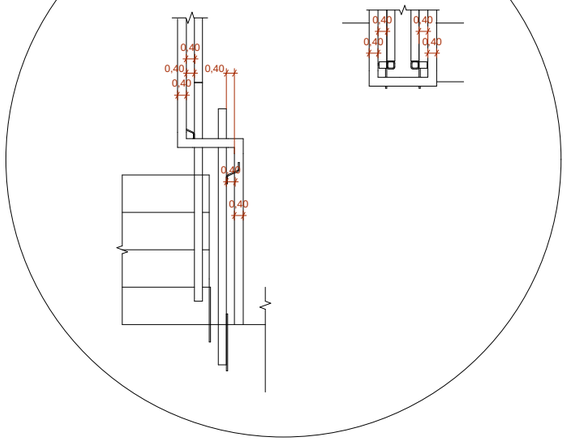


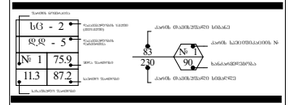












FIRE
ALARM

სახანძრო მილდგარი

სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა

ხელის ცეცხლსაქრობი

სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ

გამოსაყენებელი მისაერთებელი - ჰიდრანტი

კვამლის ავტომატური აღმომჩენი

კვამლზე მორეაგირე მაუწყებელი

ავტოსაშხეფი

სიმბოლოს სახელწოდება

სახანძრო განგაშის ღილაკი

საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო სისტემა

საევაკუაციო გასავლელის მაჩვენებელი

სასმელი წყლის აპარატი

დაკავებულობის ჯგუფი

(ქვეჯგუფი) დაკავებულობის დატვირთვა
შიდა ფართობი

საერთო ფართობი
საზაფხულო ფართობი

ფართის ნომერაცია სც - 2 დ.დ - 5 # 1 75.9

11.3 87.2

კარის სპეციფიკაციის #

ხანძარმედეგობა
კარის თავისუფალი სიმაღლე

კარის თავისუფალი სიგანე # 1 90

83 230

1. შენობა მთლიანად აღიჭურვება NFPA 13-ის ან
საქართველოში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის მიხედვით დამონტაჟებული

ავტოსაშხეფი სისტემით. 2. სახანძრო მილდგარები განთავსდება NFPA 14- ის ან საქართველოში აღიარებული შესაბამისი
სტანდარტის შესაბამისად. 3. შენობა აღიჭურვება ავტომატური სახანძრო
განგაშის სისტემით. 4. შენობაში განთავსდება ხელით სამართავი
სახანძრო განგაშის კოლოფები. 5. შენობა აღიჭურვება კვამლაღმომჩენი
სისტემით. 6. არხის კვამლაღმომჩენები განთავსდება
კონდიცირების თითოეული სისტემის და
ჰაერგამწოვ მთავარ არხებში, ასევე ყველა

ასეთი სისტემის მისაერთებლებთან. 7. შენობა აღიჭურვება საგანგებო ხმოვანი
განგაშის საკომუნიკაციო სისტემით, რომელიც
დაგეგმარდება და დამონტაჟდება NFPA 72-ის ან

საქართველოში აღიარებული სხვა სტანდარტის შესაბამისად. 8. ელექტროენერგია და განათება ხანძრის
საკონტროლო ცენტრისთვის, განიავებისა და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი
მოწყობილობები, ლიფტები, გასასვლელი

ნიშნები და გასასვლელი საშუალებების განათება, ლიფტის კაბინის განათება, საგანგებო ხმოვანი განგაშის საკომუნიკაციო

სისტემები, ცეცხლის ავტომატურად აღმომჩენი

სისტემები, სახანძრო განგაშის სისტემები, ელექტროენერგიაზე მომუშავე სახანძრო
ტუმბოები (საქაჩები), უზრუნველყოფილი
იქნება შესაბამისი სათადარიგო

ენერგომომარაგების სისტემით. 9. შენობაში განთავსებული ყველა კარი

გაიღება ხელით მექანიკურად. 10. ავტოსადგომი, აგრეთვე დერეფნები და

კიბეები განიავდება მექანიკური განიავების

სისტემებით, აღნიშნული სისტემები იქნება ურთიერთ და სხვა სისტემებისაგან დამოუკიდებელი. 11. სც-2 ჯგუფის საძინებლებში განთავსდება

კვამლზე მორეაგირე ერთ ან მრავალბლოკიანი
მაუწყებელი.

თარიღი

ფურც.

მასშტაბი

A - 3

10/06/2018

ობიექტის მისამართი

ქ. თბილისი,

თ. ერისთავის # 8

ფუნქციური დანიშნულება

მრავალბინიანი

საცხოვრებელი სახლი

ორგანიზაცია

ALFA RESIDENCE LLC

დირექტორი გ. ხუციშვილი

პრ. ავტორი მ. პაპუკაშვილი საცხოვრებელი დაკავებულობა (სც-2) დამხმარე დაკავებულობა (დს) სასაწყობო დაკავებულობა (სწ-2)

საკადასტრო საზღვარი

კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 2 საათი

კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხი 1 საათი

განაშენიანების რეგულირების wiTEli ხაზი

1 ღერძის ხაზი

მისაწვდომი სვლაგეზი

გასასვლელამდე სავალი
მანძილი

1 ჭრილი

ბლოკის კედელი

გაძლიერებული ბეტონის
სტრუქტურული ელემენტები
3 სთ-იანი ხანძარმედეგობით

(სვეტი, კოჭი, დიაფრაგმა, იატაკისა და სახურავის ანაწყობი)

1

2

3

4

5

6

7

8

9 16151413121110

1

2

3

4

5

6

7

8

9 181716151413121110

183 222 140

123 60 194 30 138 260 125 10 125 118 24 118

158 28 28 28 28 28 28 28 28 140

28 28 28 28 28 28 28 168

30 222 60 80

0,40 0,40
0,40

0,40

0,40

0,40

0,40

0,40 0,40

0,40 110 110 110 94 94 94

15

4 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 4 110 110 110 94 94 94

4 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 2 9 4

25 130

250

140 260 125 10 125

60 222 60

130 28 28 28 28 28 28 28 28 28 140

155 22 10

5

4 97 4 110

2 7
2

7
2

7 2 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 22 23

20 20 310

20 20 20 20 20 20 20 20 63 63 125

40 40

65°

ფილის კონსტრუქციული კვეთი ფილის მოპირკეთება

კვანძი-5

ფრაგმენტი ლითონის მოაჯირი

9 2 9 2 9 2

10

2 9 2 9 2 9 2

15

კიბის დეტალი

1 : 100