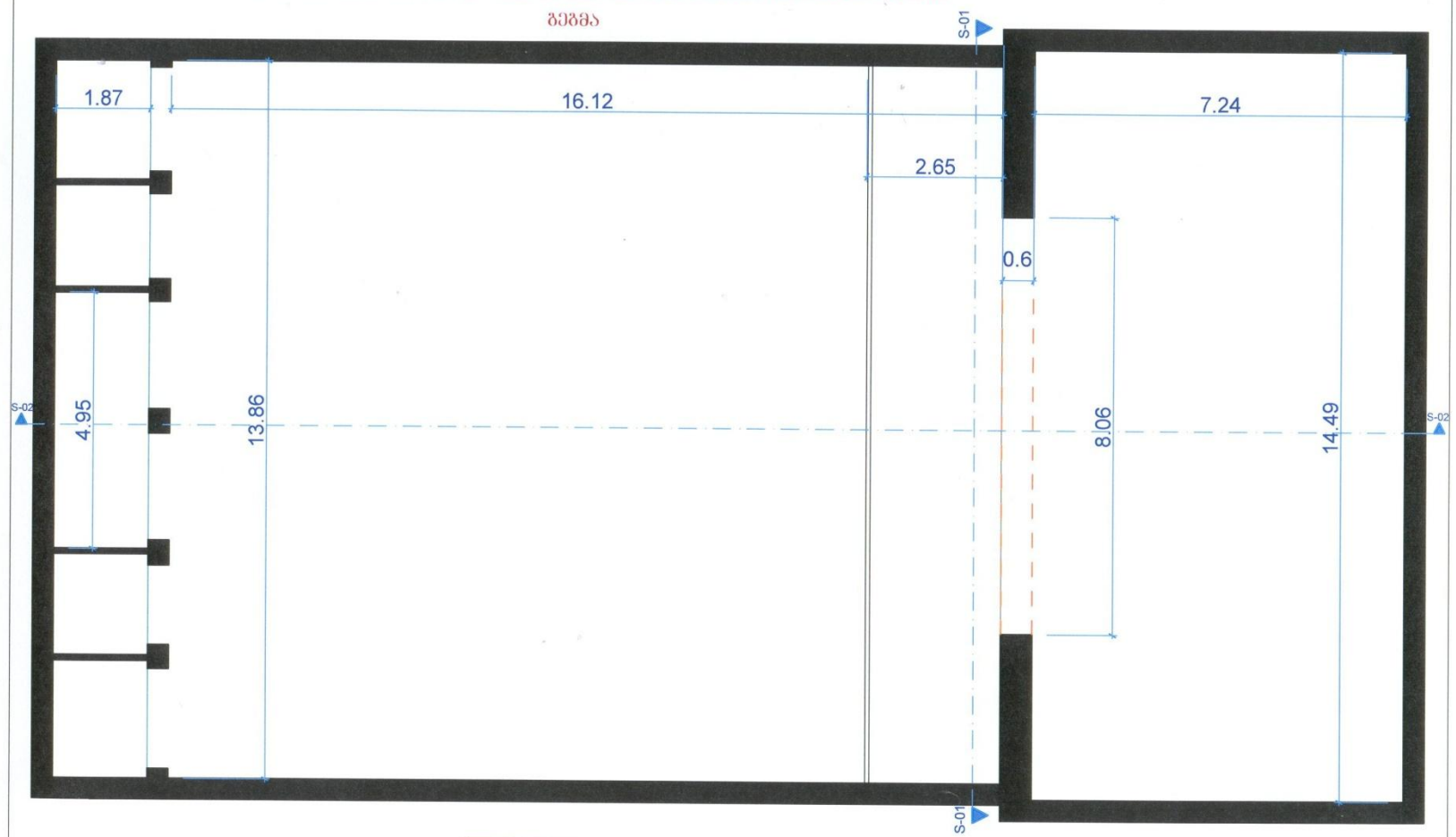
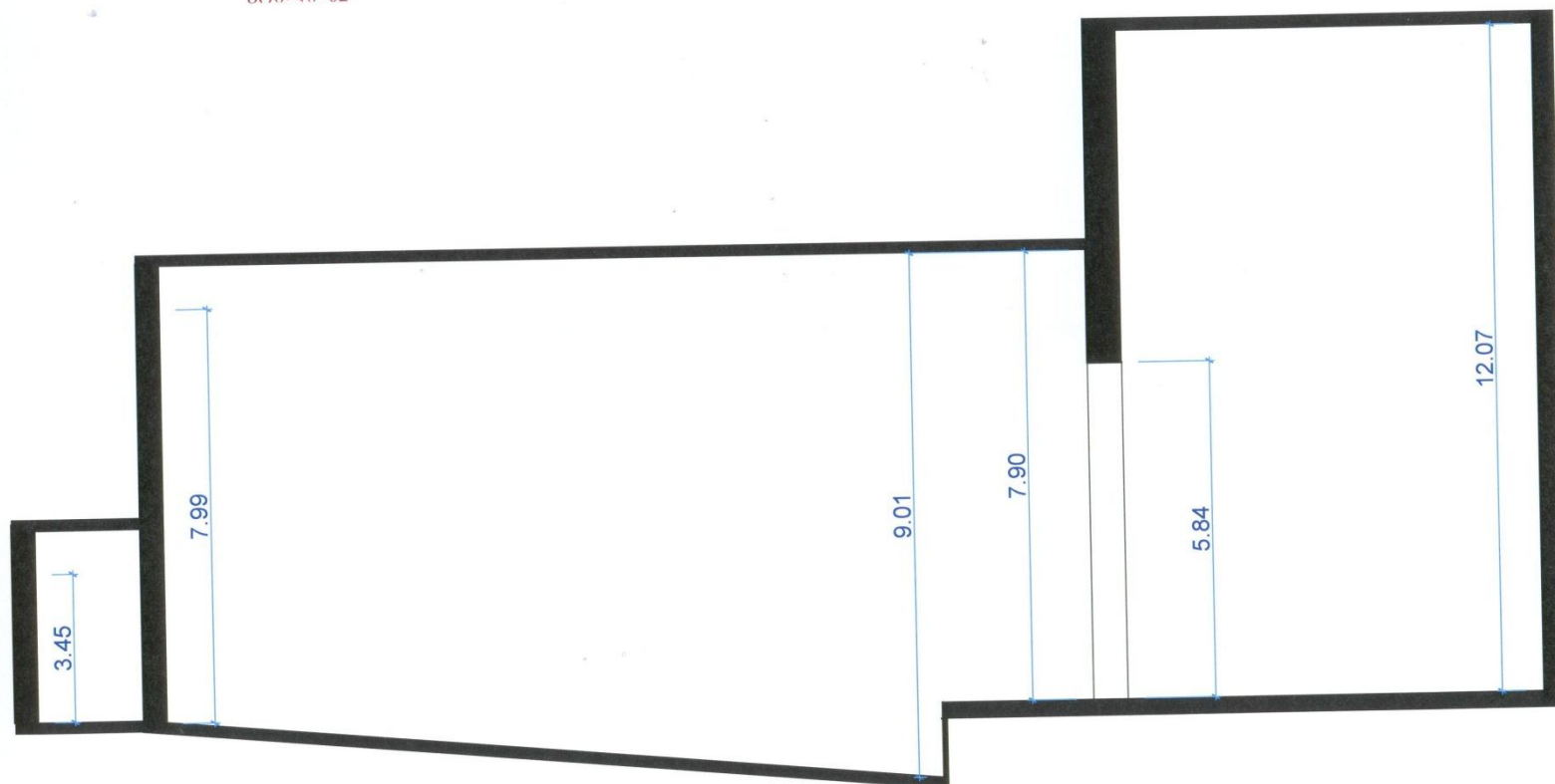


ქონეში გიბა ჯაფარიძის სახელობის კულტურის სახლის ინტერიერის არქიტექტურული ნახაზი

გეგმა

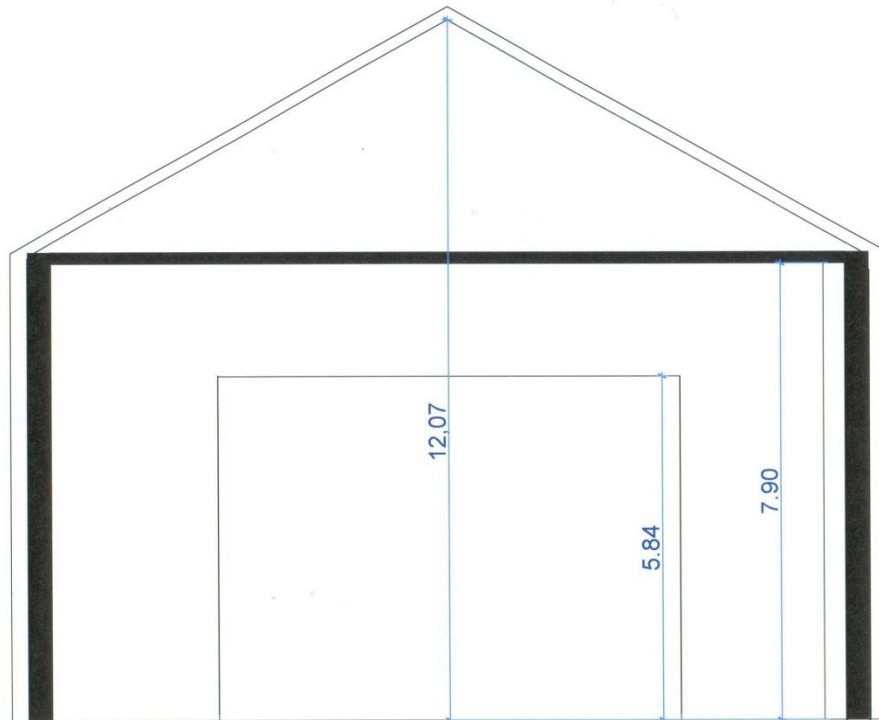


ქონები გიგა ჯავარიძის სახელობის კულტურის სახლის ინტერიერის აზომვითი ნახაზი
ჟრილი 02

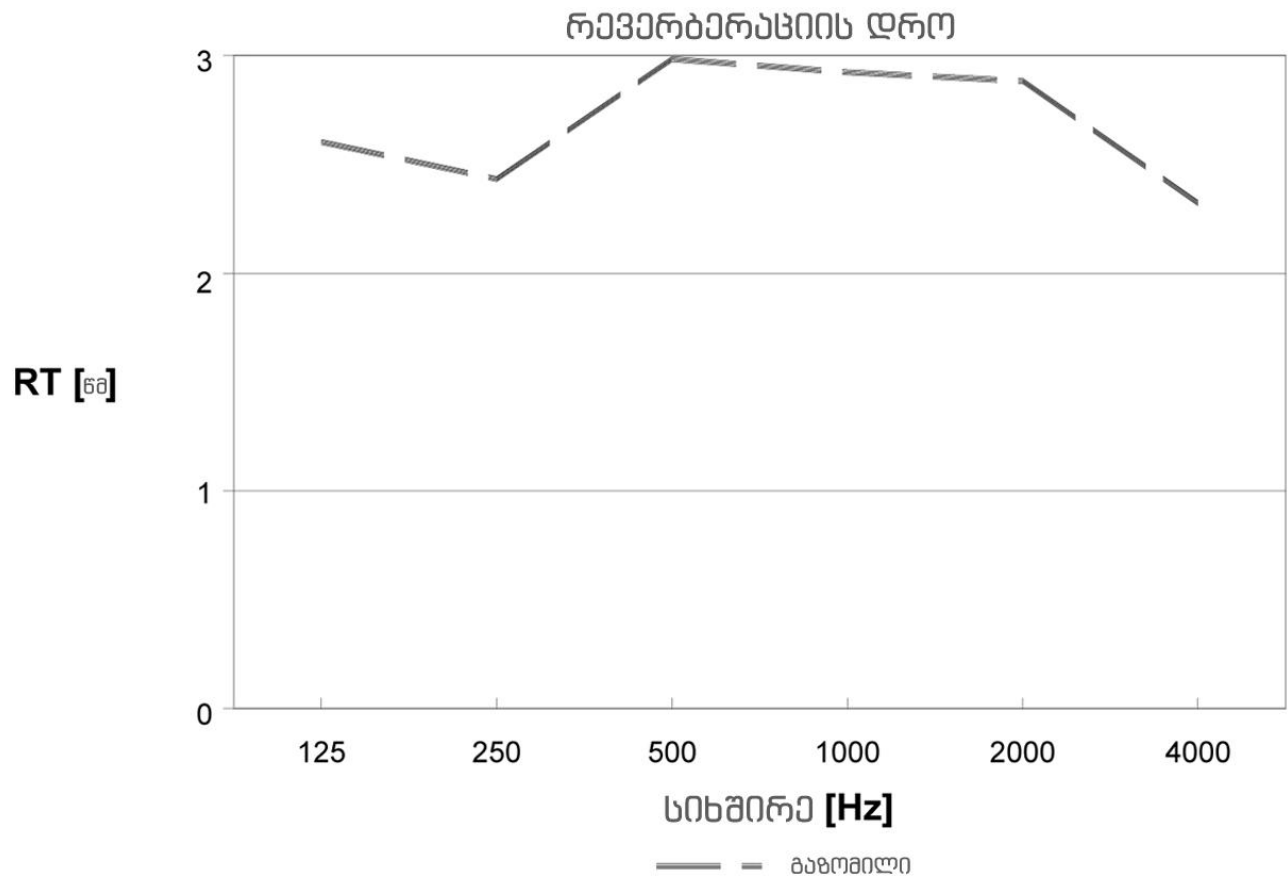


ქონში გიგა ჯავახიშვილის სახელობის კულტურის სახლის ინტერიერის არქიტექტურული ნახაზი

პროექტი 01



5.1.3. აკუსტიკური გაზომვების დიაგრამა:



რევერბერაციის დრო

სიხშირე (ჰც)	გაზომილი
125	2,60
250	2,43
500	2,98
1000	2,92
2000	2,88
4000	2,32

წარმოდგენილია დარბაზის კომპიუტერიზირებულ აკუსტიკურ დიაგნოსტიკურ მოდელი - აკუსტიკური პანელებით მოწყობა ონის თეატრისთვის.

1. შესავალი

მოთხოვნიდან გამომდინარე, ჩვენ განვდით შემოთავაზებას აკუსტიკური პანელების შესახებ, ქ. ონიში გიგა ჯაფარიძის სახელობის კულტურის სახლისთვის.

ჩვენს ხელთ არსებული დოკუმენტების გაანალიზების შემდეგ, ჩვენ შევამჩნიეთ, რომ თქვენი პრობლემა ეხება დარბაზის სივრცის აკუსტიკურ მოწყობას.

აღნიშნული გადანყვეტილება ასევე ხელს უწყობს აკუსტიკური იზოლაციის გაუმჯობესებას, რასაც შედეგად მოჰყვება ხმის შთანთქმის კოეფიციენტის ზრდა და ტერიტორიაზე არსებული ხმაურის შემცირება.

აღნიშნული ოპერაცია ამჟამად, არ საჭიროებს ტერიტორიაზე რაიმე სახის ცვლილებებს და ან რაიმე სახის კონკრეტული სამუშაოების განხორციელებას პროდუქტის მონტაჟის დაწყებამდე.

აკუსტიკური პანელი უნდა დამონტაჟდეს ისეთ ადგილებში, რომლებიც აღნიშნულია ჩვენი ნახაზების მიხედვით, რათა პანელები შეესაბამებოდეს სივრცის არქიტექტურას.

ტერიტორიაზე უნდა იქნას გათვალისწინებული ხმის აღქმის საუკეთესო პირობები, რაც მიზნად ისახავს აკუსტიკის მაქსიმიზაციას რათა სივრცე იყოს სასიამოვნო და აკუსტიკურად დამუშავებული ადგილი მნიშვნელოვანი აკუსტიკური დიფექტების გარეშე.

ჩვენი სამუშაოს სრული ტექნიკური მახასიათებლები მითითებულია წინამდებარე პროექტში.

პროექტი მოიცავს: მოცულობითი ანალიზის აკუსტიკურ შესწავლას, ხარჯთაღრიცხვას და 2D ნახაზებს.

2. ზოგადი

დღესდღეობით არსებული აუდიოვიზუალური ტექნიკის და აკუსტიკური კომფორტის საჭიროებიდან გამომდინარე და არსებული ნორმების შესაბამისად, აუცილებელია რომ აკუსტიკა იყოს მთლიანად კონტროლირებადი და არ უნდა მოიცავდეს რაიმე სახის მნიშვნელოვან აკუსტიკურ დეფექტებს.

ექოს გადაჭარბებული ხანგრძლივობა, ექოს ტალღა, დროში ჩამორჩენა, აკუსტიკური ჩრდილები და უცვლელი რეზონანსული სიხშირე ცვლის და ამახინჯებს წყაროს მიერ მიწოდებულ ხმას, და შესაბამისად ქმნის " უღერადობის დანაგვიანებას", რაც არღვევს და აფერხებს მოსმენის გარჩევადობას. ზემოთ აღნიშნული ტიპის სივრცისთვის, სათანადო აკუსტიკის შესაბამისი მოთხოვნები მდგომარეობს შემდეგში: ხმის ვიბრაციის ხანგრძლივობის კონტროლი, შთანთქმასა და გაფანტვას შორის სწორი ბალანსი, და ძირითადი აკუსტიკური დეფექტების აღმოფხვრა, როგორიც არის მიკროექო და მცირე შეფერხებები.

მოდულაცია, რომელსაც ჩვენ გთავაზობთ მოიცავს ყველა ზედა მასალას, როგორც ზედა ფენას, ავეჯს, და ამასთანავე შემწოვ აკუსტიკურ საკორექციო მასალებს.

ეს მასალები, რომლებიც შედის ჩვენს მიერ შემოთავაზებულ ბიუჯეტში, აუცილებელია რათა მივიღოთ კარგი აკუსტიკა კონკრეტულ ტერიტორიაზე.

აღნიშნული შემოთავაზების ოპტიმიზაცია განხორციელდა, რათა უზრუნველყოფილ იქნას კარგი პირობები ხმისა და უღერადობის რედაქტირებისთვის პროფესიონალურ პირობებში.

პროდუქტის ცეცხლგამძლე დაცვის კლასი არის (M1).

5 - აკუსტიკური შესწავლა

5.1.1. ოთცია 1 - JOCAVI® აკუსტიკური პანელები

აკუსტიკური პანელების გარეშე აკუსტიკური გაზომვები (და არსებული მონაცემები) გვიჩვენებს აკუსტიკური სიმულაციის მეშვეობით რომ რევერბერაციის დრო (RT60) არის: 2.95 წამი (Sabin).

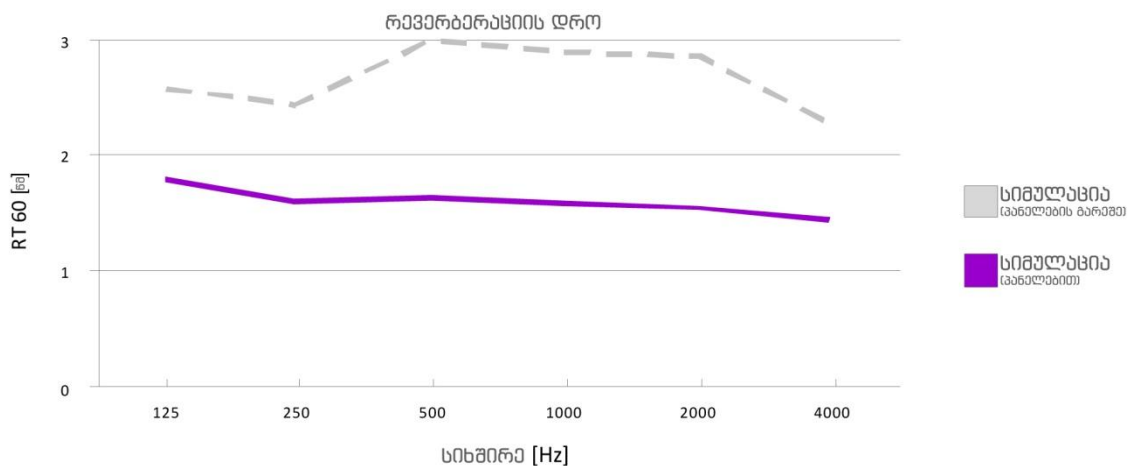
ჩვენს მიერ შემოთავაზებული ჩარევის შედეგი იქნება რევერბერაციის დროის შემცირება, მიღებულია მოდელირებული მეთოდით 1.62 და 1.70 წამს შორის (Sabin).

ამ წინადადებით გთავაზობთ რევერბერაციის დროის შემცირებას და ბალანსს დაახლოებით 45.1%-ით.

5.1.2. აკუსტიკური გაზომვების შედეგებით ცხრილი:

	125Hz	250 Hz	500 Hz	1 KHz	2 KHz	4 KHz	RT60
მიახლოებითი სიდიდე (RT60) პანელების გარეშე	2.60	2.43	2.98	2.92	2.88	2.32	2.95
მიახლოებითი სიდიდე (RT60) პანელების გამოყენებით	1.80	1.61	1.64	1.60	1.57	1.45	1.62
მიახლოებითი შემცირება პროცენტულად (%)	-30.8%	-33.7%	-44.9%	-45.2%	-45.5%	-37.5%	-45.1%
RASTI კოეფიციენტი პანელების გარეშე	0.62 საშუალო						
RASTI კოეფიციენტი პანელების გამოყენებით	0.73 კარგი						

5.1.3. აკუსტიკური შედეგების დიაგრამა:



აღწერა

სივრცული აკუსტიკური სიმულაცია მოიცავს: დარბაზის ფიზიკურ მოცულობას, მშენებლობაში გამოყენებული მასალების არსებული ბოლო ფენა, JOCAVI® ან/და ATP® აკუსტიკური პანელები, ავეჯი, ამინდი და ა.შ.

ეს კალკულაცია მაღალი სანდლობით გვიჩვენებს რომ შეცდომების ალბათობა შეადგენს 2.73%-დან 4.10%-მდე.

მიაქციეთ ყურადღება რომ სივრცის საწყისი სიმულაცია გაკეთებულია აკუსტიკური პანელების გამომყენების გარეშე. ეს აღნიშნულია რეპორტში და ცხრილის გრაფაში „გაზომილი“.

შთანთქვა

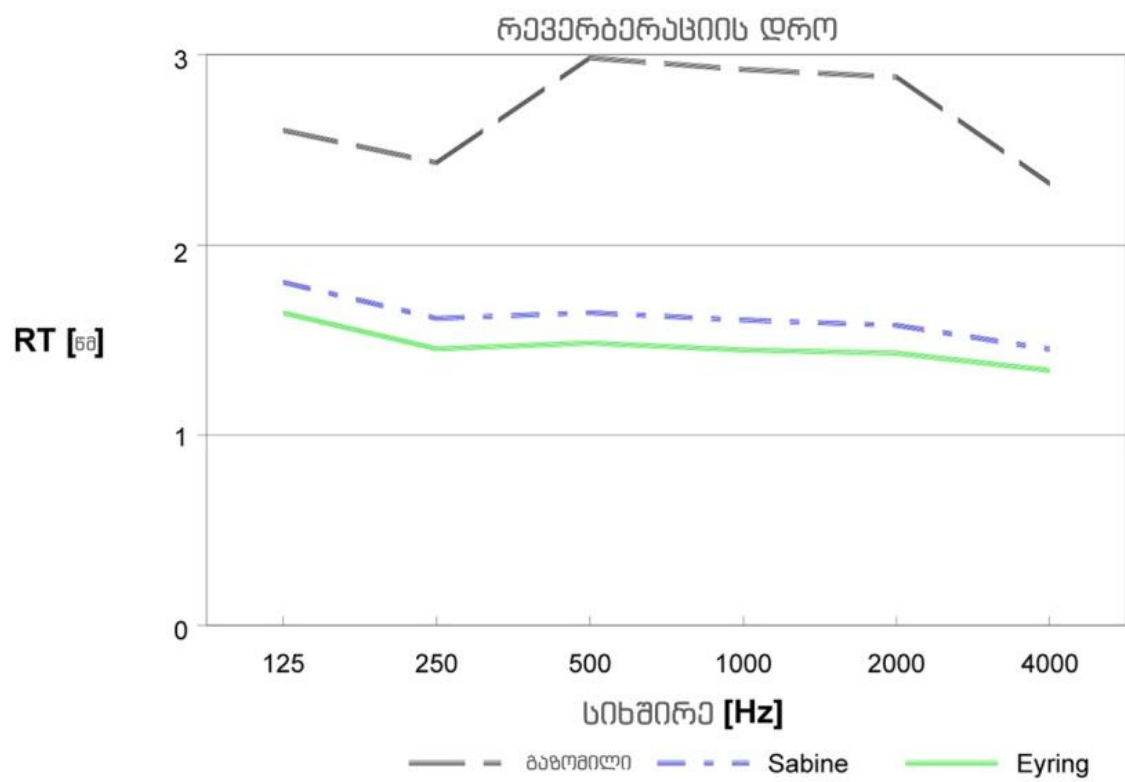
სიხშირე (ჰც)	სულ შონ. (მ2)	საშუალო α
125	277,35	0,17
250	309,87	0,19
500	304,30	0,19
1000	311,67	0,19
2000	317,16	0,19
4000	344,52	0,21

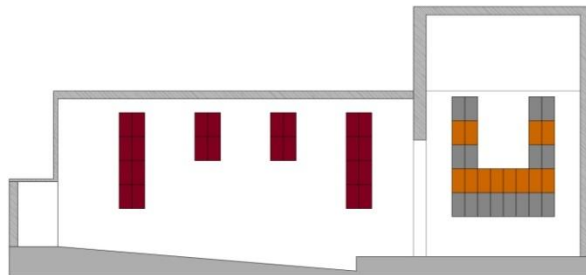
რევერბერაციის დრო

სიხშირე (ჰც)	გაზომილი	სასურველი	კალკულაცია Sabine	კალკულაცია Eyring
125	2,60	0,00	1,80	1,64
250	2,43	0,00	1,61	1,45
500	2,98	0,00	1,64	1,48
1000	2,92	0,00	1,60	1,45
2000	2,88	0,00	1,57	1,43
4000	2,32	0,00	1,45	1,34

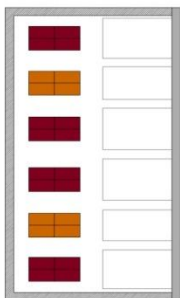
RASTI

	500 ჰც	2000ჰც
წყაროს დონე [დბ]	59,0	50,0
ხმაურის დონე [დბ]	0,0	0,0
მიმართულების ფაქტორი	1,6	2,2
წყაროს მიმღების დისტანცია	1,73 m	
RASTI კოეფიციენტი	0,73 (კარგი)	

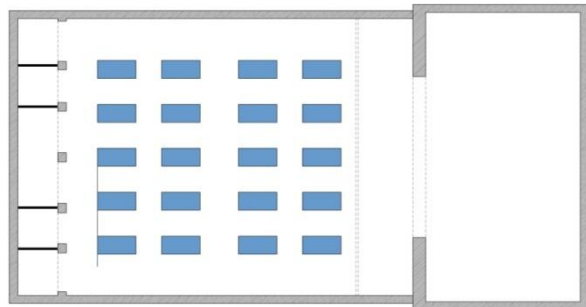




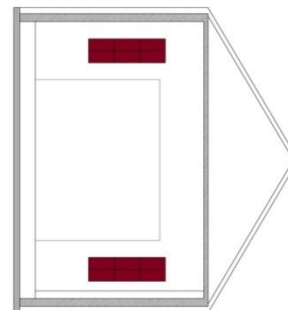
ბვერდხედი (მარცხენა)



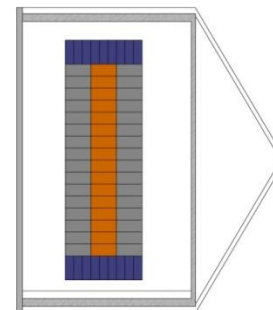
უპანა ხედი



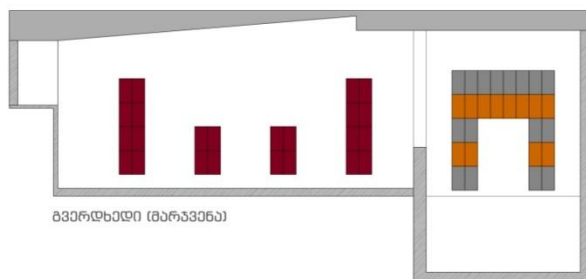
ბედხედი



ნიხედი

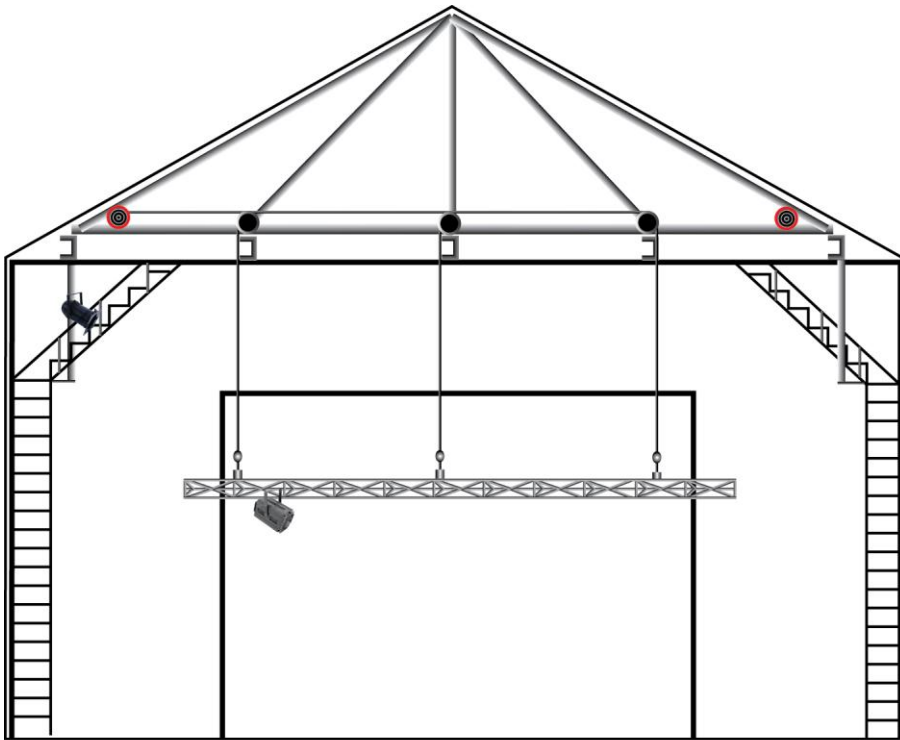


ნიხედი / სმენა

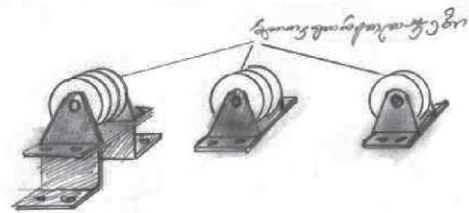


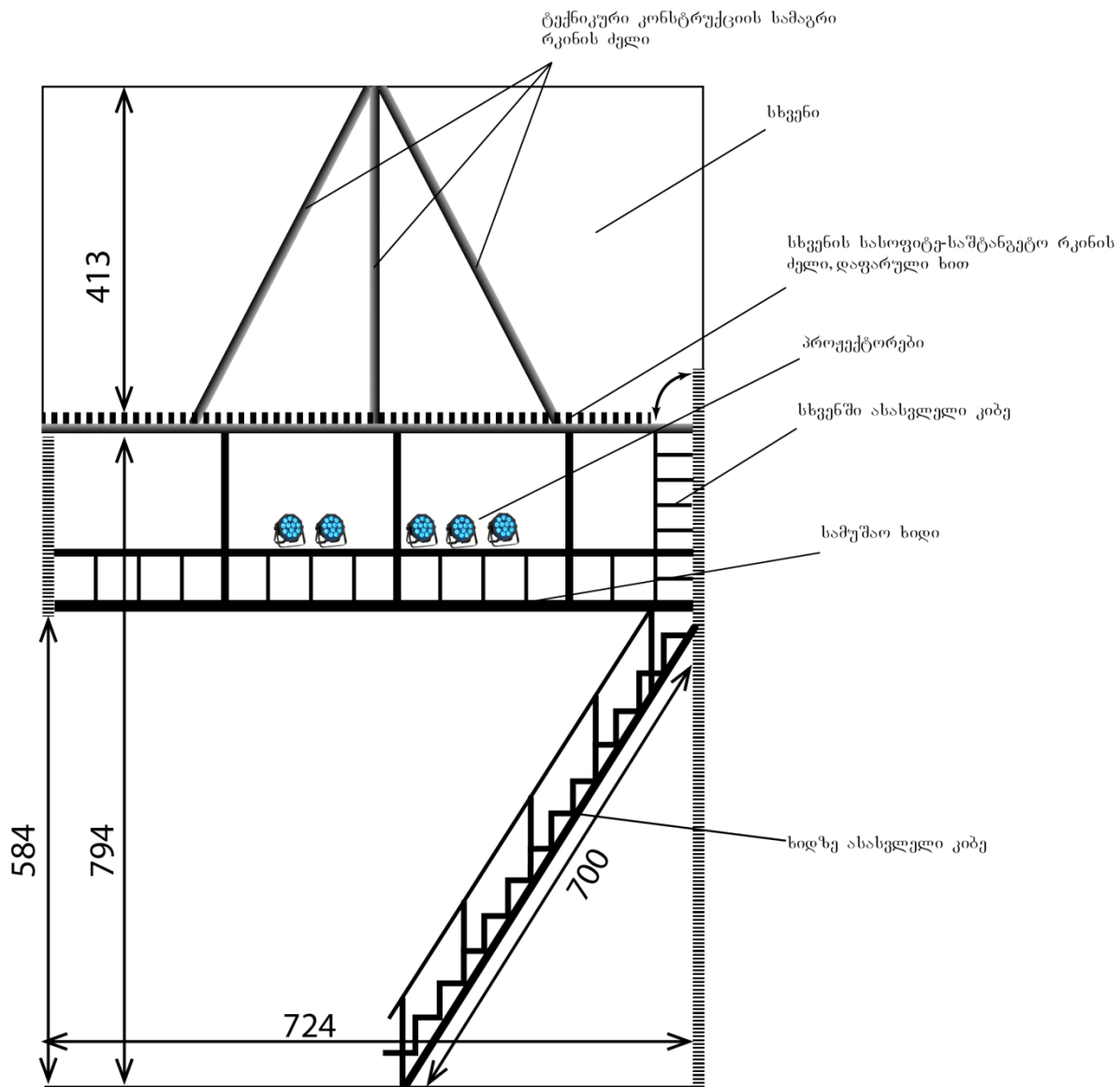
ბვერდხედი (მარჯვენა)

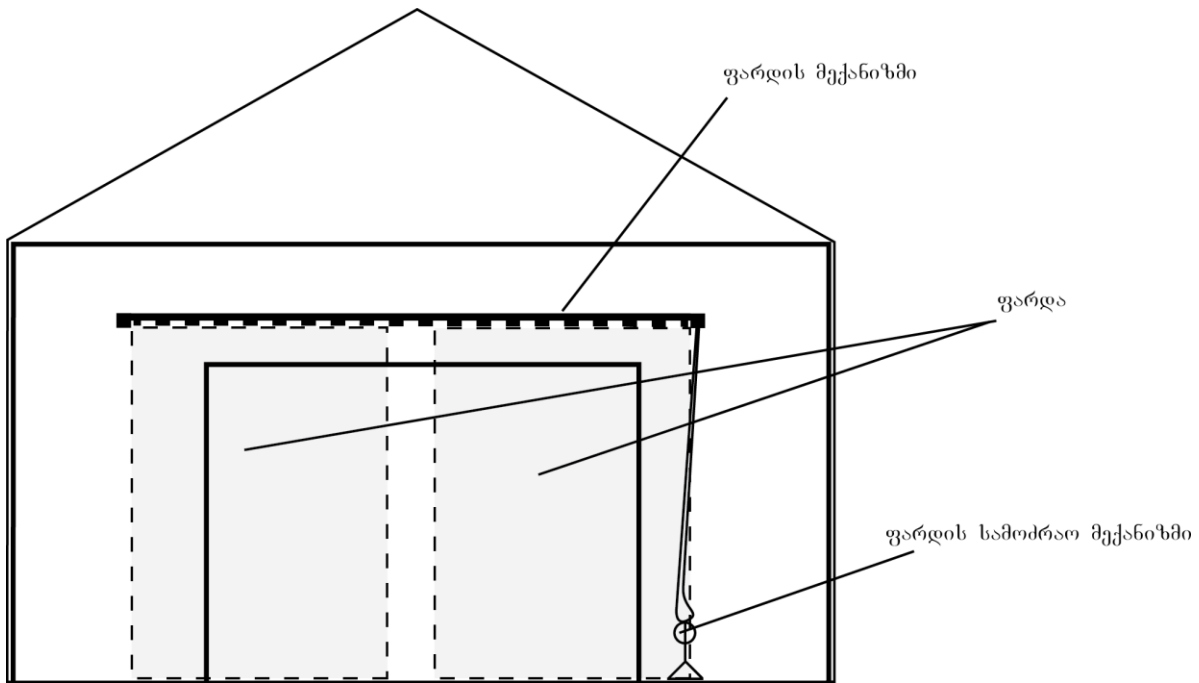
- მთავარი კედელი
120x50x8მ
- მთავარი კედელი
120x40x25მ
- ტიფის კედელი
120x50x8მ
- საბ. ბაზისი მთავარი კედელი
120x50x8მ
- ბაზისი კედელი
180x50x7მ

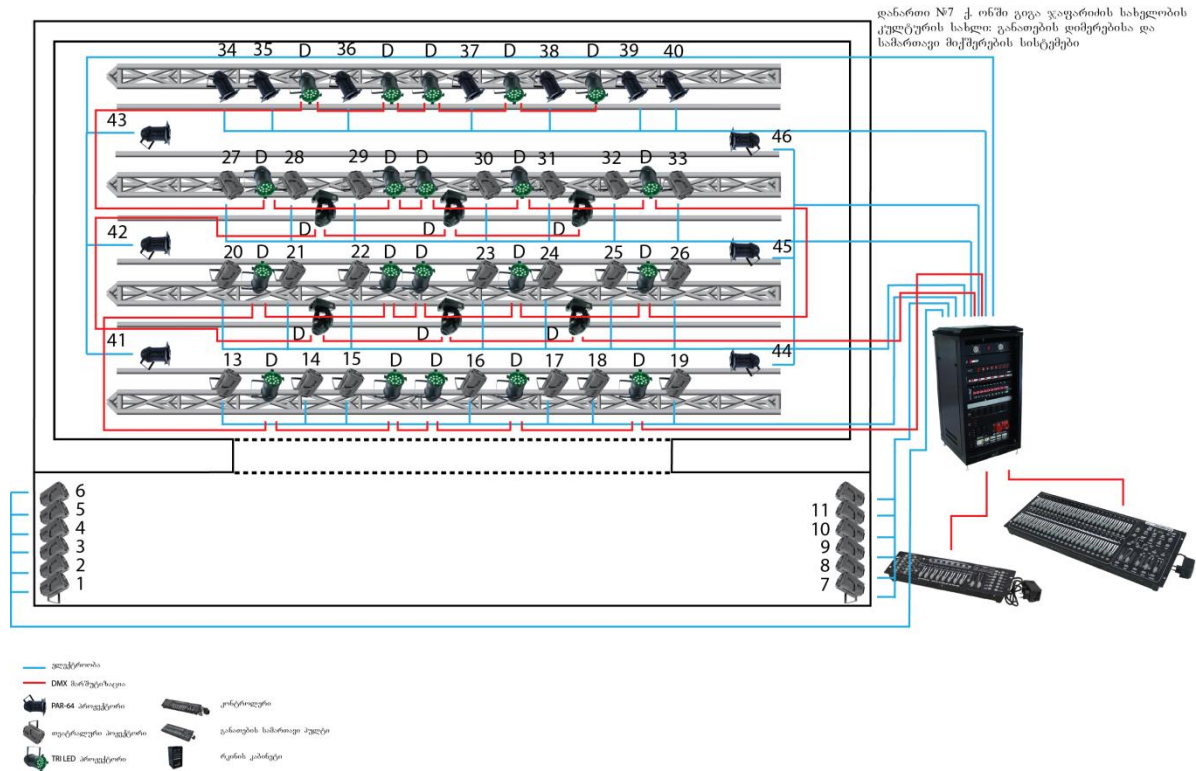


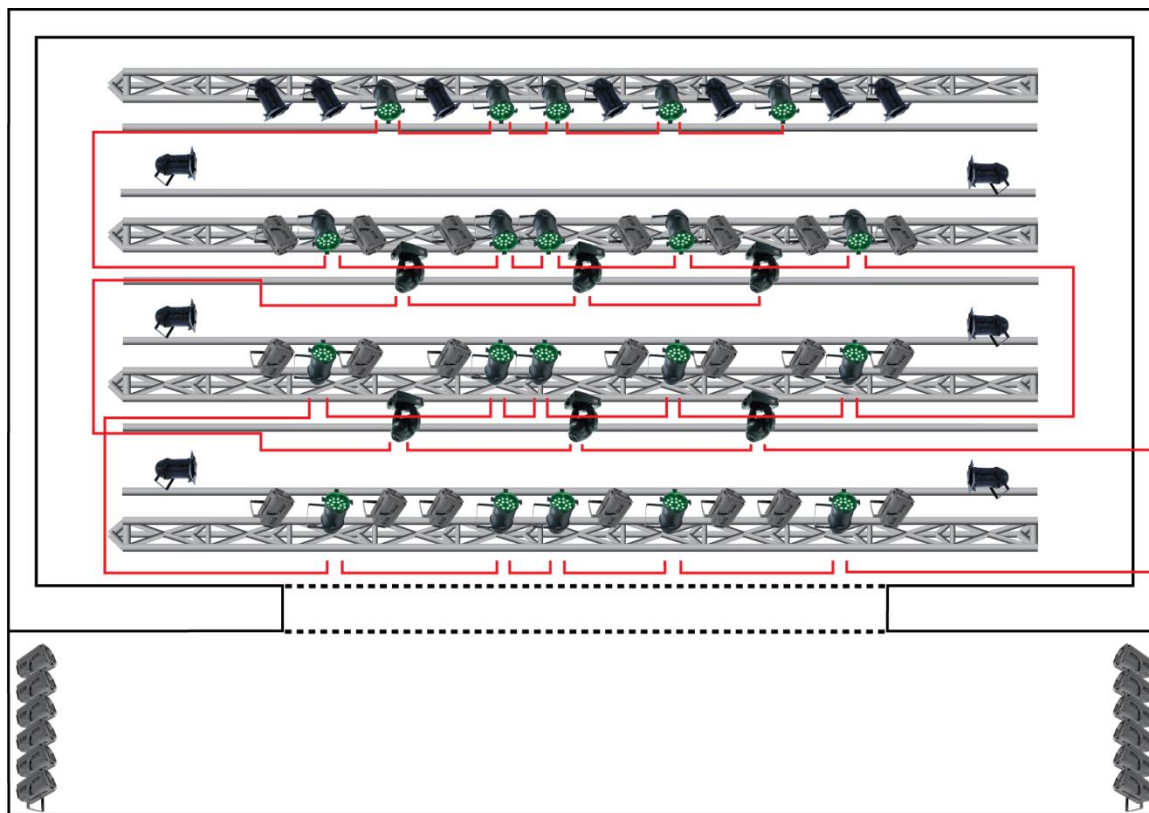
-  ელ-ძრავა
-  ბლოკორგოლაჟი
-  რკინის ბოგირი
-  რკინის ძელი
-  სანშტანგერო სისტემა
-  ბლოკი







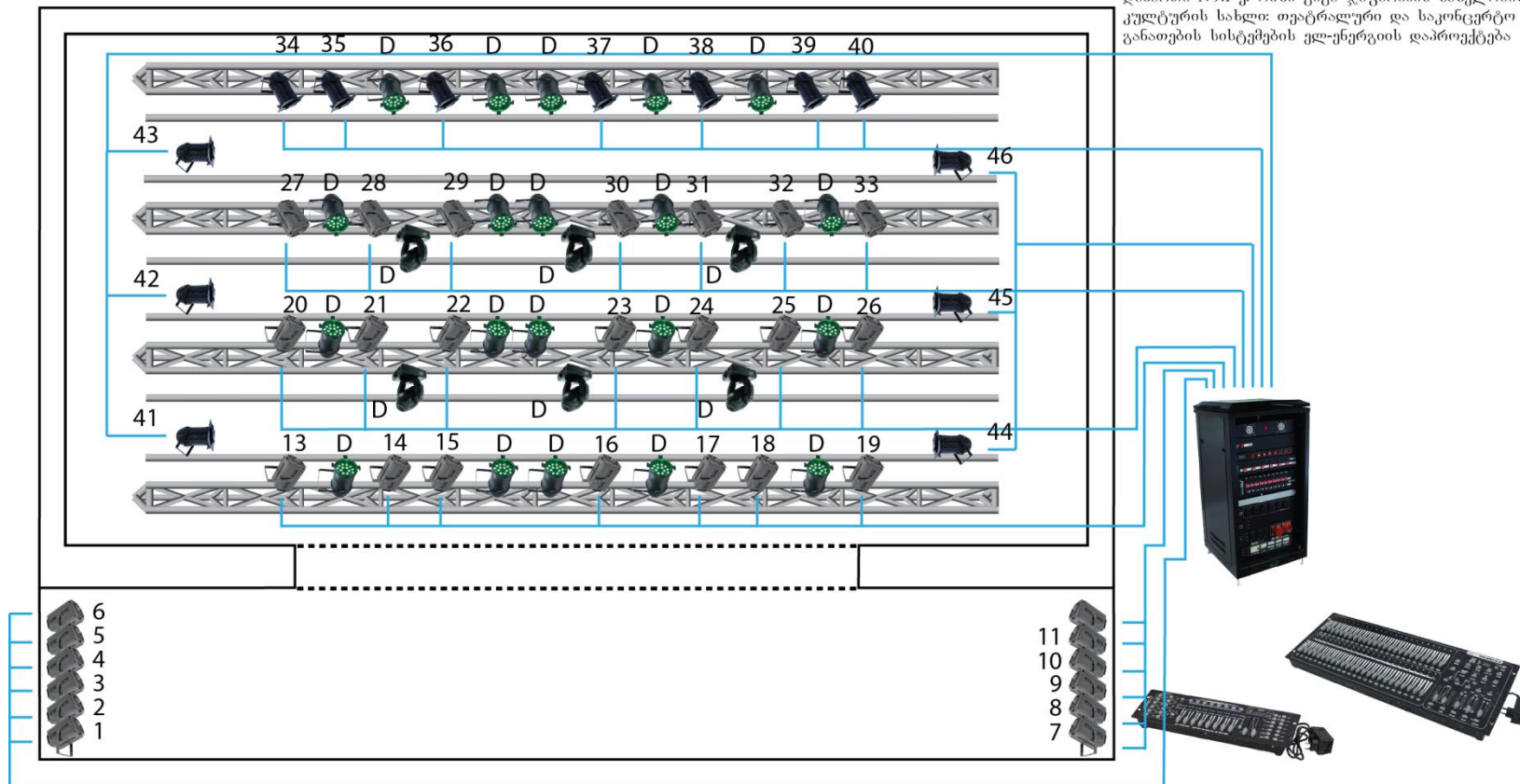




დანართი №8 ქ. თნში გიგა ჯაფარიძის სახელობის
კულტურის სახლი: Dmx სისტემის დაქსეფვა

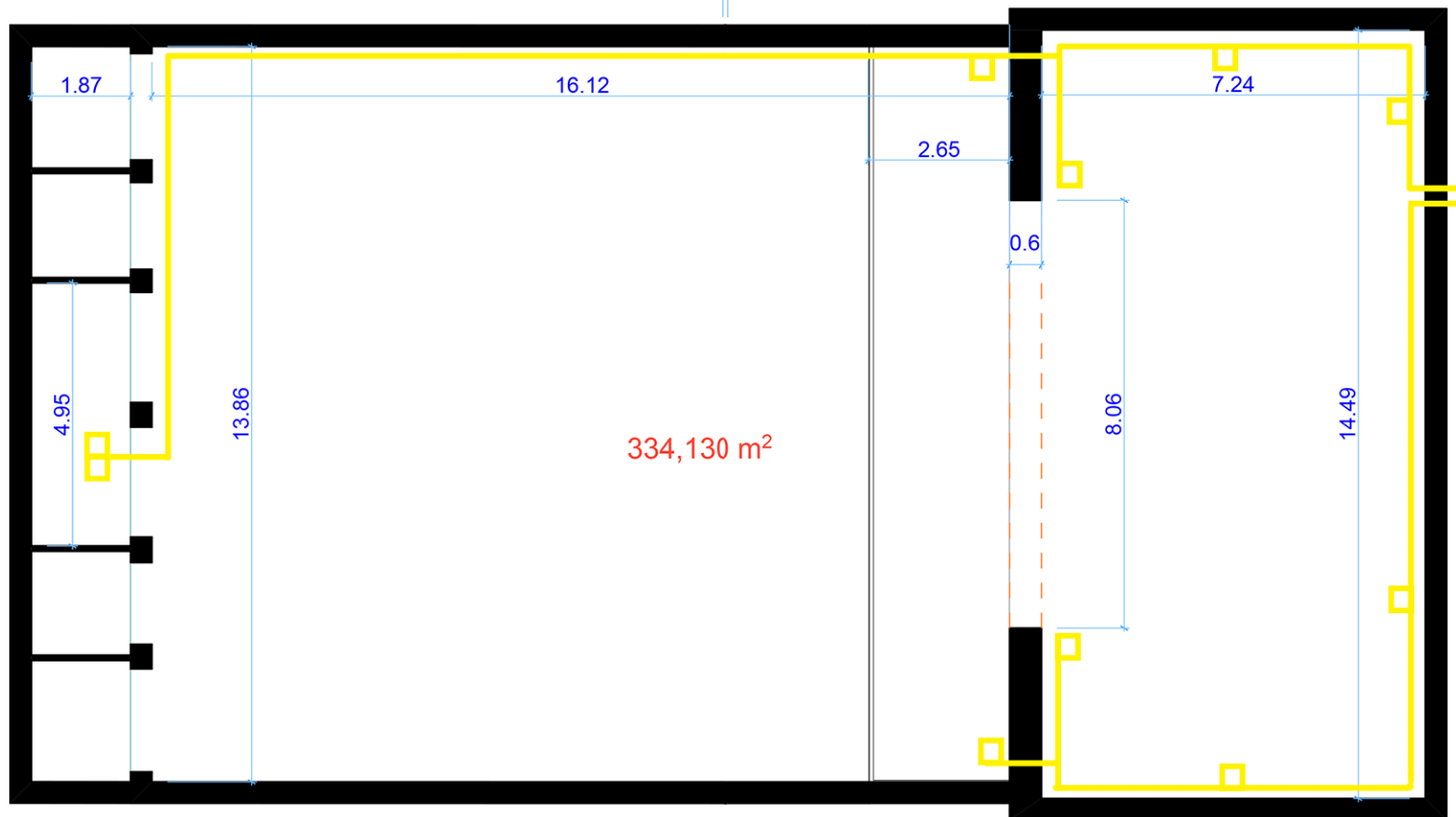


დანართი №9.1 ქ. ონში გიგა ჯაფარიძის სახელობის
კულტურის სახლი: თეატრალური და საკონცერტო
განათების სისტემების ელ-ენერგიის დაპროექტება

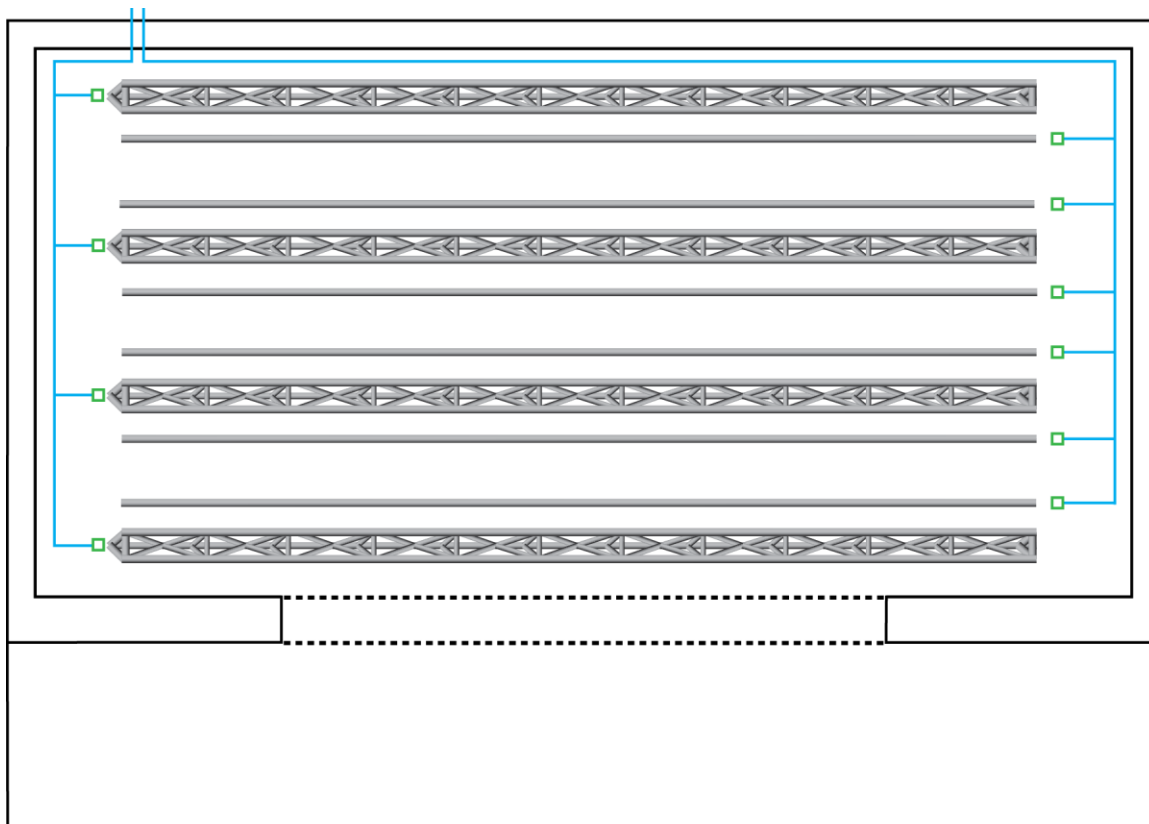


- ელექტრობა
- DMX მარშრუტიზაცია
- PAR-64 პროექტორი
- თეატრალური პოეტორი
- TRI LED პროექტორი
- კონტროლერი
- განათების სამართავი პულტი
- რკინის კაბინეტი

დანართი №9.2 ქ. ონიში გიგა ჯაფარიძის სახელობის კულტურის
სახლში: გახმოვანების ელ-ენერგიის დაპროექტება



- გაყვანილობა
- ელ. ჩანგლის ბუდე



დანართი №9.3 ქ. ონში გიგა ჯაფარიძის სახელობის
კულტურის სახლი: სოფიტების ელექტროაშუკ
მექანიზმების ელ-ენერგიის დაბრუნება

- ელექტრობა
- ელ-ბრუნები
- საშენებლო სისტემა
- რკინის მადი