ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ: 01.72.14.187.001

სასაყრობე შენობა

შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი

განმრატებითი ბარათი

ელექტრო-ტექნიკური ნაწილი:

სისტემის აღწერილობა:

პროექტი მოიცავს საწარმო შენობის და ადმინსტრაციული შენობის ლექტრომომარაგების ნაწილს. პროექტი შედგენილია საქართველოში მოქმედი ნორმების და ტექნიკური მოთხოვნილების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფეთქებად საწინააღმდეგო ნორმების დაცვით.

ობიექტის სიმძლავრეების განსაზღვრა:

სასაწყობე ობიექტის განათების საერთო სიმძლავრეა - 15 კვტ

- განათების და ძალოვან ქსელში გამოყენებულია N2XH ტიპის კაბელები.

ელექტრომომარაგება:

ელექტრული ქსელის ძაბვა იქნება 380/220ვ. ელ. გაყვანილობა იქნება TN-S სისტემის.
შენობის მთავარი გამანაწილებელი კარადები განთავსდება -1 სართულზე. ქვეფარები იქნება მოწყობილი სართულებზე დერეფნებში. მთავარი ამომრთველი უნდა იყოს კომუტაციური შესაძლებლობით 36კა-ზე, IEC 947 სტანდარტის შესაბამისად. მთავარ გამანაწილებელ კარადაში დატვირთვების განაწილება მოცემულია პროექტში თანდართულ ნახაზებში. გამანაწილებელ ქვეფარებში, ავტომატური ამომრთველები უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტს IEC 947-2 (EN 60898) მოთხოვნებს, გამორთვის B ან C მახასიათებლებით. მოკლე ჩართვის დენის 25კ, 15კ, 10კ და 6კ გათიშვის უნარით (ნომინალების მიხედვით). პრინციპიალური სქემა და დეტალური აღწერილობა პროექტს თან ერთვის.

ბინების ელექტრო გაყვანილობა შესრულდება ორმაგიზოლაციანი 3x10მმ^2 სპილენძის ძარღვიანი კაბელით, ბინებში მოეწყობა დამოუკიდებელი ბინის ფარები, თითეულ აბონენტისთვის დადგება 1 პოლუსა 63 ამპ. ავტომატური ამომრთველები.

საერთო დანიშნულების ფართებში ძალოვანი გაყვანილობა შესრულდება 3x2.5მმ^2 კვეთის სპილენძის კაბელებით, განათება 1,5მმ^2 კვეთის კაბელებით. ძირითადი გაყვანილობა მოეწყობა დერეეფანში.

გამანაწილებელ კოლოფებად გამოყენეული იქნება როზეტის და ჩამრთველ/ამომრთველის სტანდარტული სამონტაჟო კოლოფები.

ელექტროენერგიის განაწილება:

ელექტროენერგიის განაწილება ხორციელდება მთავარი ელ.გამანაწილებელი ფარის მეშვეობით (I სართულზე).

ელ. გაყვანილობის და მათი მონტაჟის ტიპი:

ძალოვან (როზეტების) ქსელში გამოყენებულია კაბელი N2XH 3x2.5, ხოლო განათების ქსელში N2XH 3x1.5 (თუ არ არის სხვა მითითებები). ელ. გაყვანილობა უნდა შესრულდეს ნალესის ქვეშ, ხოლო ჭერზე გამავალი კაბელები ზედაპირულად, გატარებული არაალებად გოფრირებულ მილებში, მაგისტრალური კაბელები გატარდება ლითონის მოთუთიებულ საკაბელო არხებში.

როზეტები და ჩამრთველ/ამომრთველები:

როზეტების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 0.3მ იატაკის დონიდან (დაზუსტება მოთხოვნილი დიზაინის მიხედვით). სველ წერტილებში როზეტების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 1.1მ იატაკის დონიდან. ჩამრთველების მონტაჟის სიმაღლე შეადგენს 1.1მ იატაკის დონიდან. ჩამრთველებთან ახლოს მდებარე როზეტები და ჩამრთველები ჩაისვას ერთ ჩარჩოში.

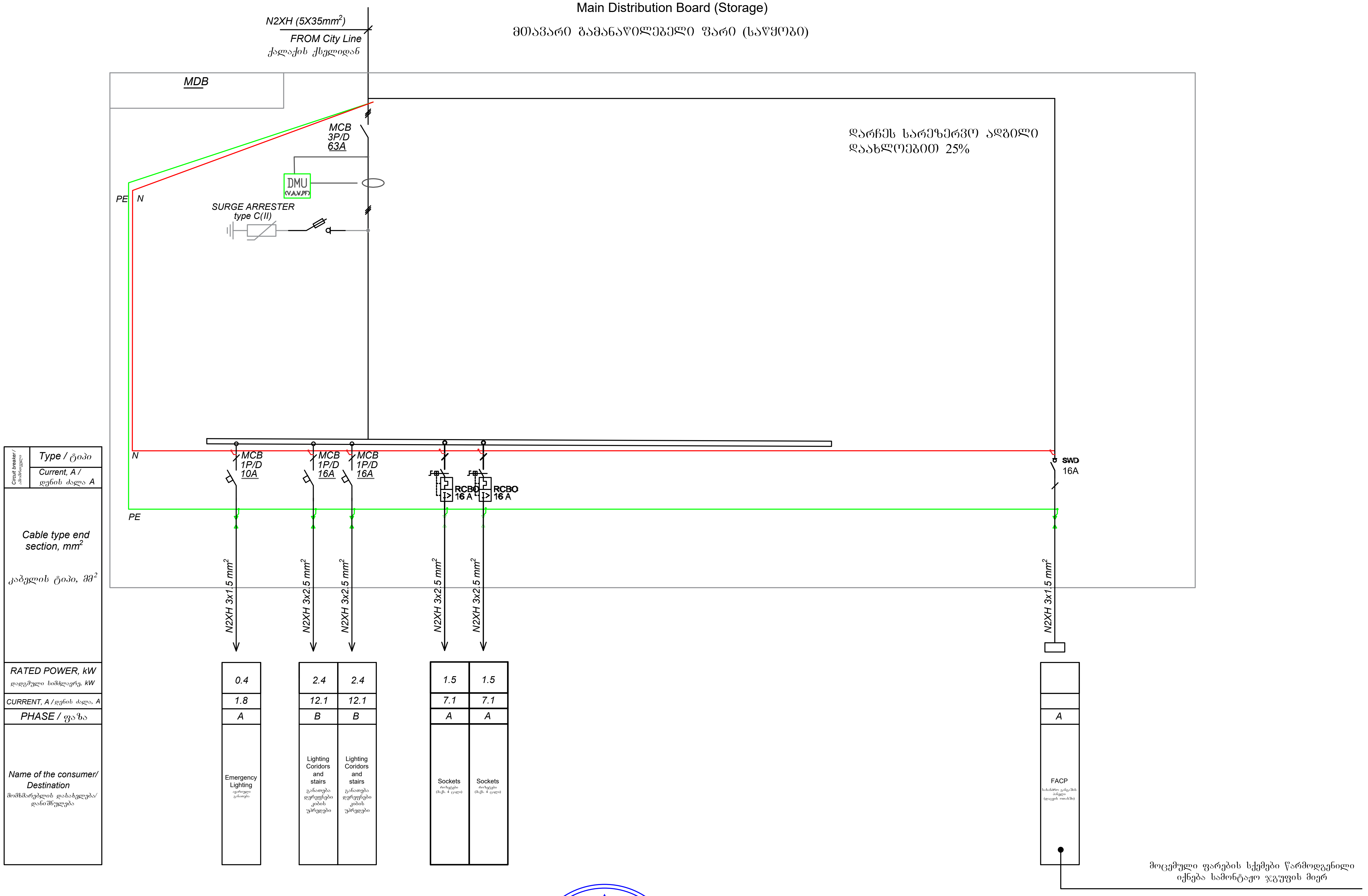
პროექტირების დროს მიღებული ტექნიკური გატაწვეტილებები შეესაბამება "ელექტრო დნადგარების მოწყობის წესებს", რომელიც უზრუნველყოფს ეკოლოგიურ, სანიტარულ-ჰიგიენურ, ხანძარსაწინააღმდეგო და უსაფრთხო ექსპლუატაციის პირობებს საპროექტო გადაწყვეტილებების სწორად შესრულებისას.

დამიწება:

საჭიროა ობიექტზე მოეწყოს 4 ომიანი დამიწების კონტური. დამიწების წრიულ მაგისტრალში შეერთებული იქნება ყველა ძირითადი მოწყობილობა, აგრეტვე თბოგაყვანილობის ლითონის მილები, წყალგაყვანილობის მილები, რისთვისაც შესაბამისი დამიწების სადენი მიუერთდება მთავარ დამიწების სისტემის სპილენძის სალტეს, რომელიც დამონტაჟებული იქნება მთავარ გამანაწილებელ ფარში, საიდანაც მოხდება მისი განაწილება სხვა ქვეფარებზე. დამიწების კონტურის წინაღობის სიდიდე უნდა იყოს R =< 4 ომზე ნაკლები.

Main Distribution Board (Storage)

მთავარი გამანაწილებელი ფარი (საწყობი)

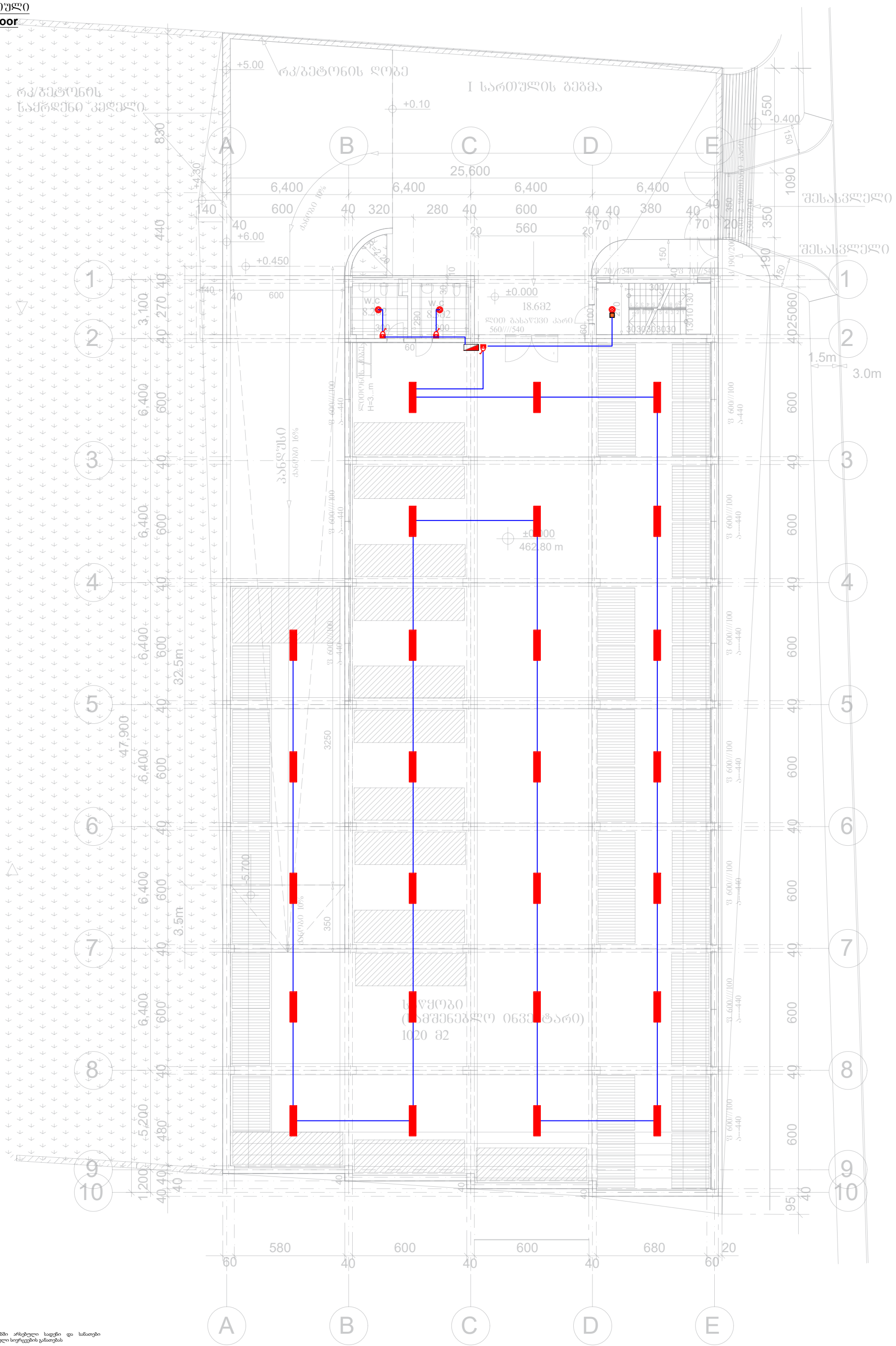


- Miniature Circuit Breaker — მინიატურული ავტომატური ამომრთველი (MCB 3P/D 63A)
- Moulded Case Circuit Breaker — ჩამოსხმული კორპუსის ავტომატური ამომრთველი (MCCB 3P/D 63A)
- Residual Current Circuit Breaker — დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი (RCBO 25A)
- SURGE ARRESTER — მაღალი ძაბვის დაცვის კვანძი (SURGE ARRESTER type C(II))
- DIGITAL MULTIMETER — ციფრული აღრიცხვის კვანძი (DMU (V,A,W,PF))
- ATS — ავტომატური გადამრთველი
- Air Fan — ფან - კოილი (Air Fan 0,37 kW)
- Switch-disconnector — გამთიშველი (SWD)
- POWER METER — დენის მრიცხველი

შპს "არქსტუდია"		სასაწყობე შენობა (ქ.თბილისი, დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა, ს/კ: 01.72.14.187.001)
		შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი — ფურც. ზომა: A3
	ლ. შველიძე	ელ. ფარების სქემები
შეასრულა	ი. წერეთელი	ფურც.№ - 1; ფურც. რაოდ: 3

I სართული

1st floor

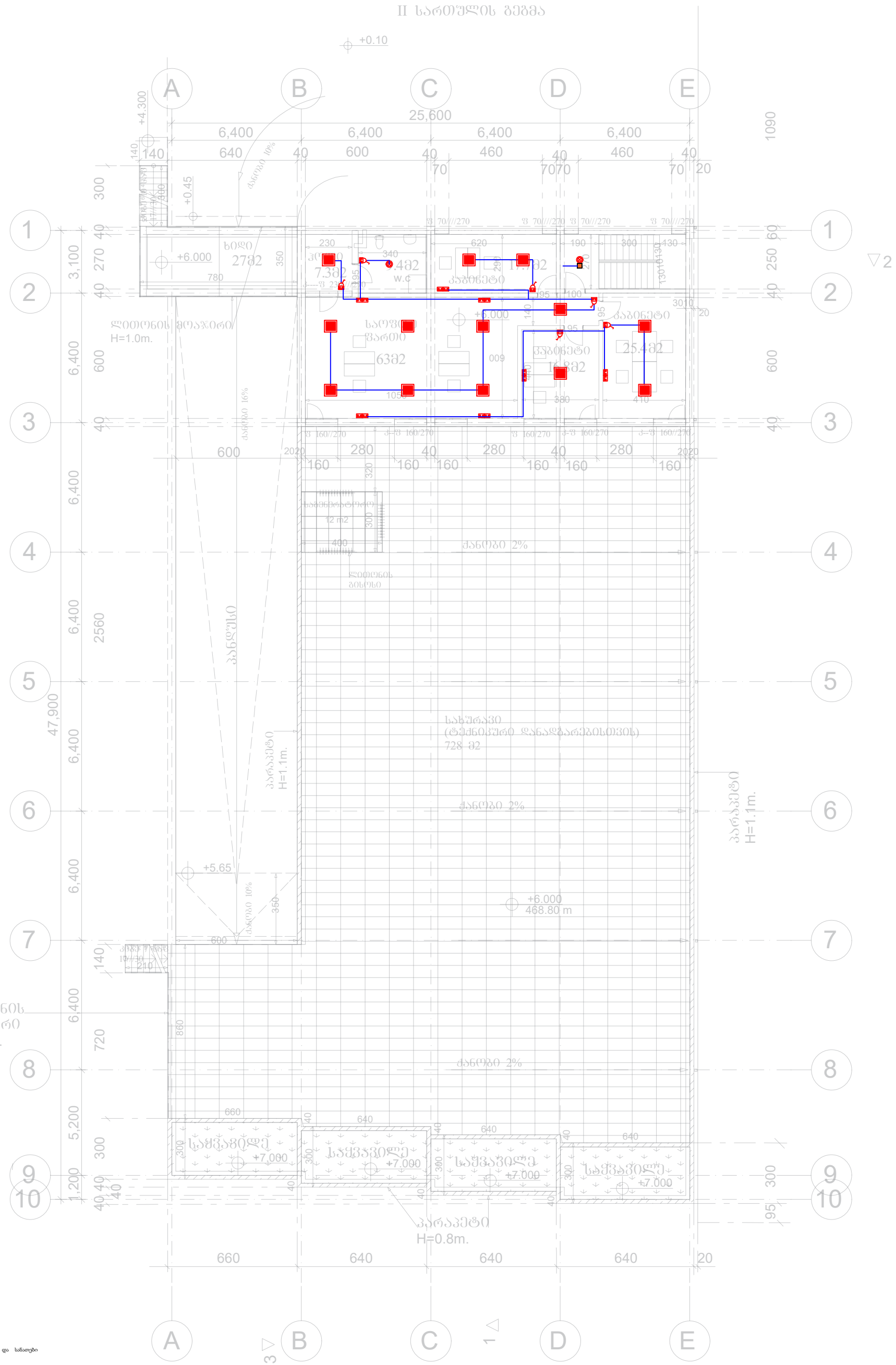


"შენიშვნა: კიბის უჯრედებში არსებული სადენი და სანათები ემსახურება მხოლოდ მოცემული სივრცეების განათებას

ელექტრო გამანაწილებელი ფარი	როზეტი (ორპოლუსიანი- ორმავი)	LED სანათი 36w
სართულის ელექტრო გამანაწილებელი ფარი	როზეტი (ორპოლუსიანი- ერთმავი)	მოძრაობის დეტექტორი
ღილაკის კამელეონი	ამომრთველი განათების - ორმავი	ელექტრო გამანაწილებელი ფარი (ბინის/ოფისის)
პანელური ტიპის LED სანათი 36w	ამომრთველი განათების - ერთმავი	
წრტილოვანი LED სანათი 9-12w	ელექტრო კაბელი	

შპს "არქსტუდიო"			სასაწყობე შენობა (ქ.თბილისი, დიღმის სასწაკლო საცხედლე მეურნეობა, ს/კ: 01.72.14.187.001)		
დირექტორი	ლ შეყლიძე		შიდა ელექტრომომარაგების პროექტი		ფურც. ზომა: A2
შემსრულებელი:	ი. წერეთელი		I სართული		
			მასშტაბი 1 : 100		ფურც.№ - 2
					ფურც. რაოდ: 3

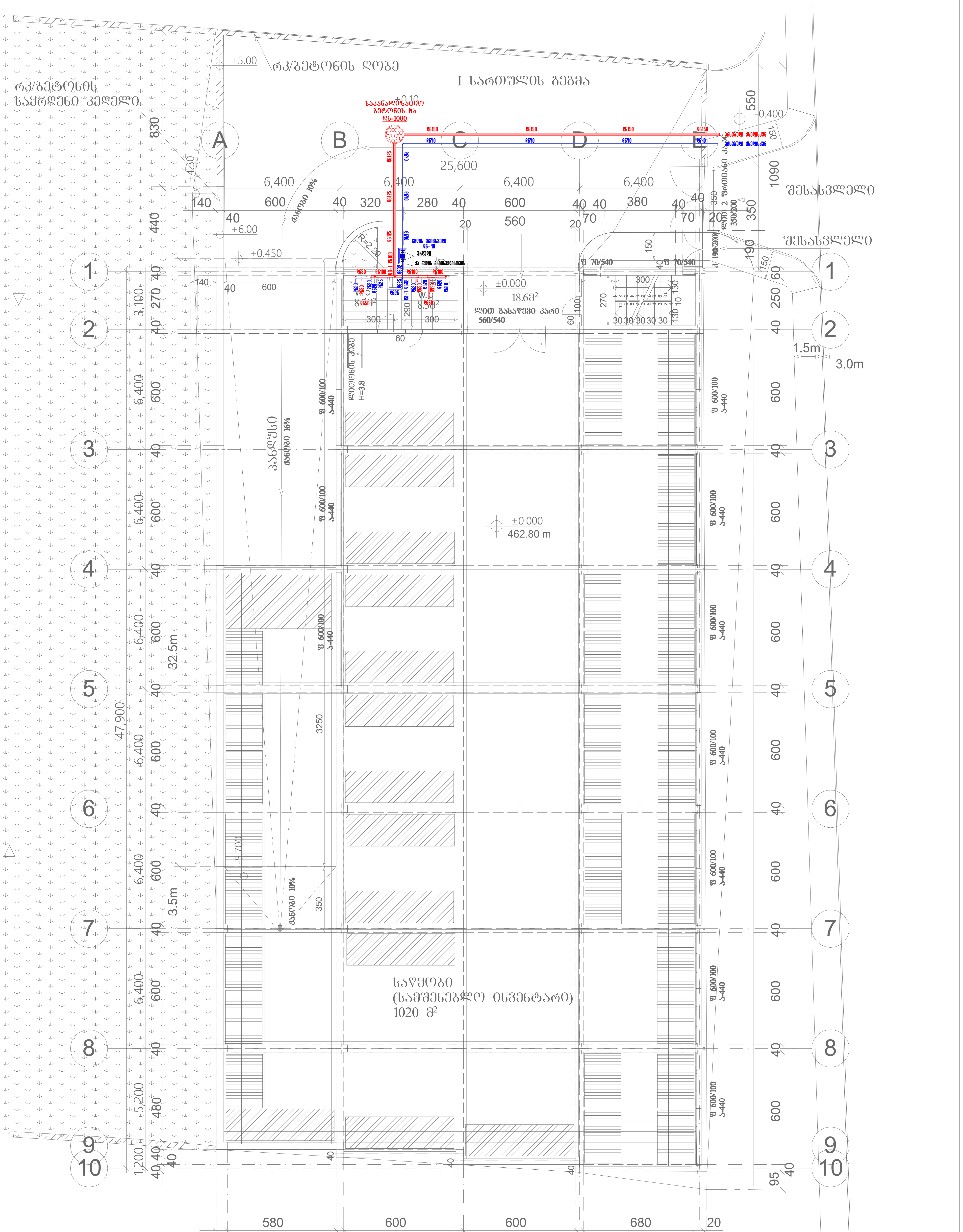
II სართული
2nd floor



ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა
(ს/კ.: 01.72.14.187.001)

სასაწყობე შენობა

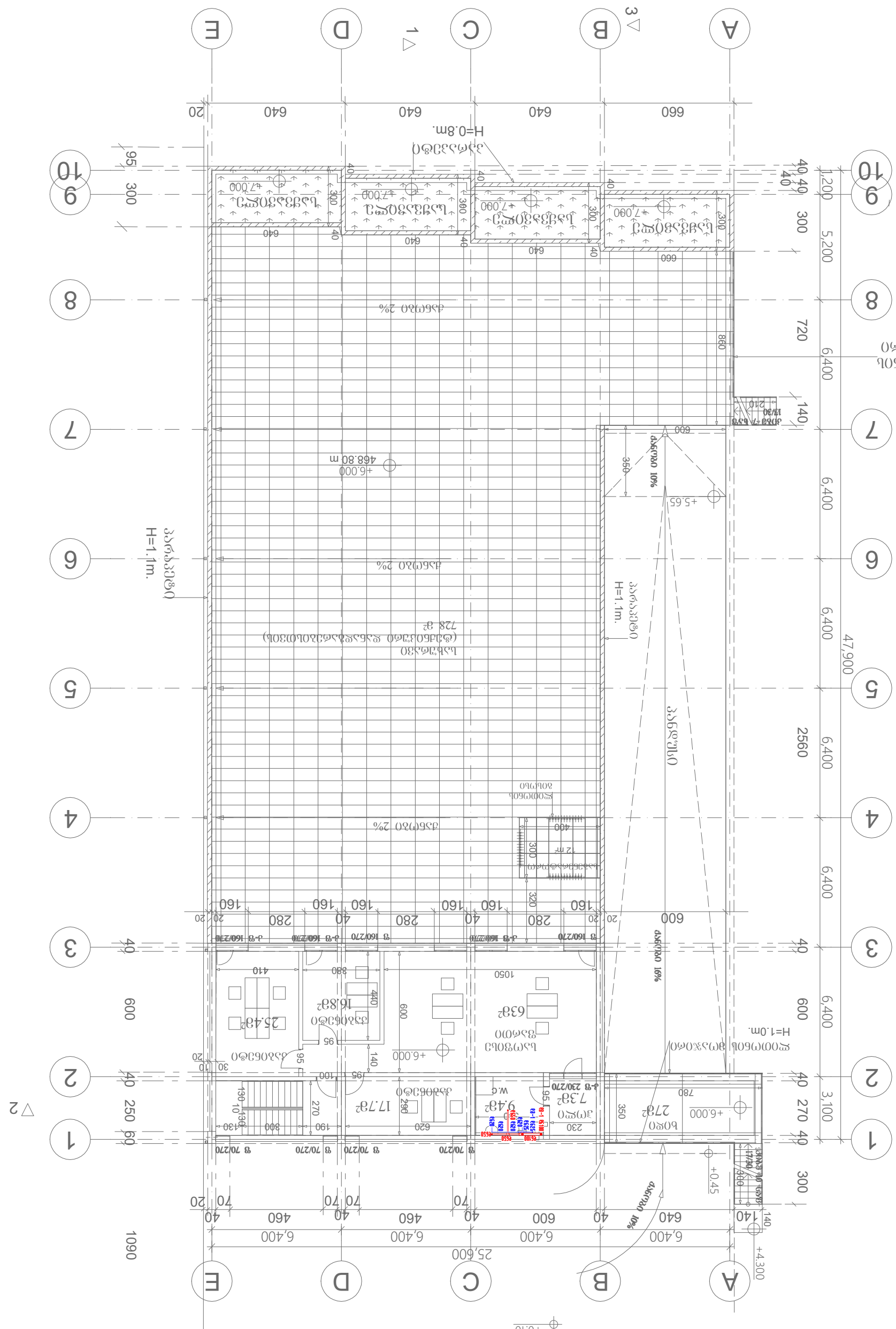
შიდა წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის პროექტი



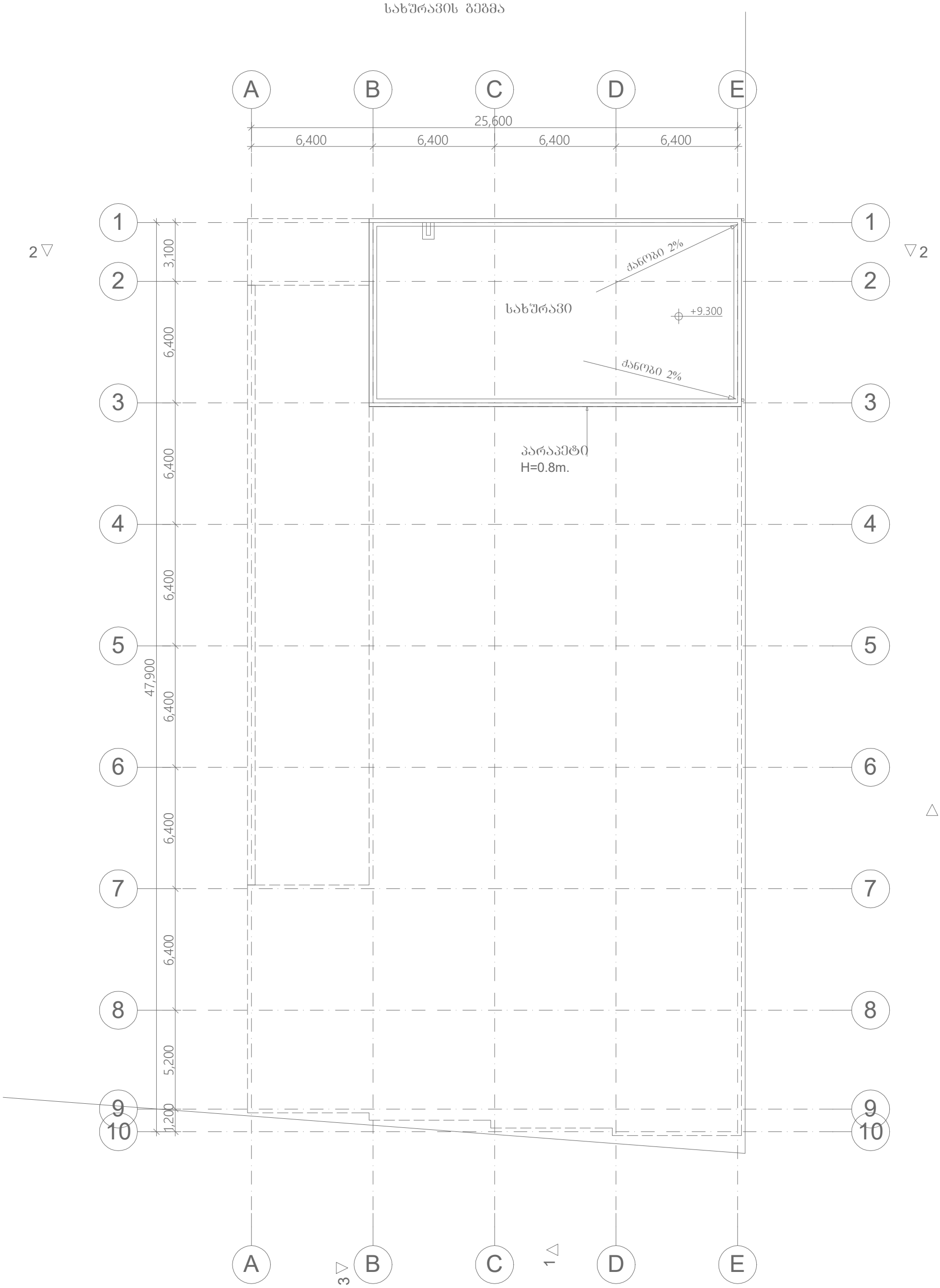
	საკანალიზაციო ბეტონის ჭა Sewage concrete well
	საკანალიზაციო დგარი Sewage riser
	მიწისქვეშა პლასტმასის საკანალიზაციო მილი Underground plastic sewer-pipe
	პლასტმასის საკანალიზაციო მილი Plastic sewer-pipe
	ჭა წყლის მრიცხველისთვის Well for water meter
	წყლის დგარი Water riser
	მიწისქვეშა პლასტმასის ცივი წყლის მილი Underground plastic pipe for cold water
	პლასტმასის ცივი წყლის მილი Plastic pipe for cold water

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

შპს „არქსტუდია“			სასაწყობე შენობა ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა (ს/კ.: 01.72.14.187.001)	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		შიდა წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის პროექტი	
შემსრულებელი	გ. მოსიაშვილი		I სართული	ფურც. რაოდ: 3
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:200	ფურც. №:1


II სართული იატაკის გეგმა
+0.10
A
B
C
D
E
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
25,600
6,400
6,400
6,400
6,400
40
640
40
600
40
460
40
460
70
70
70
70
20
140
1090
1200
5,200
6,400
6,400
6,400
6,400
3,100
47,900
2560
720
300
40 40
40
270
600
600
250
60
40
95
300
660
640
640
640
640
20
H=0.8m.
ბეტონის
ბალუსტრადა
H=1.1m.
ბალუსტრადა
H=1.1m.
ბეტონის
ბალუსტრადა
ასაწევი
ტერასა
728 მ²
(ტერასის ფილის
ზედაპირის დახრა
ასაწევი 2%
ასაწევი 2%
ასაწევი 2%
ასაწევი 2%
ასაწევი 10%
ასაწევი 16%
ასაწევი 10%
+6.000
468.80 m
+5.65
+6.000
+6.000
+0.45
+4.300
+7.000
+7.000
+7.000
+6.000
+6.000
+6

სახურავის გეგმა



*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale

შპს „არქსტუდია“			სასაწყობე შენობა ქალაქი თბილისი, დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა (ს/კ.: 01.72.14.187.001)	შურც. ზომა: A3
არქიტექტორი	ლ. შველიძე		შიდა წყალმომარაგებისა და კანალიზაციის პროექტი	შურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	გ. მოსიაშვილი		III სართული	
შეამოწმა	ი. ფერეთელი		მასშტაბი 1:200	შურც. №:3

ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო-საცდელი მეურნეობა (ს/კ 01.72.14.187.001)

სასაწყობე შენობა.

გათბობა/გაბრილება/ვენტილაციის პროექტი.

გათბობა-გაგრილების პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი ნორმებისა და წესების დაცვით.

კლიმატური პირობები.

ქ.თბილისის გარე ჰაერის საანგარიშო პარამეტრები

წლის ცივი პერიოდი: -10 ^{0} C

წლის თბილი პერიოდი: +36 ^{0} C

სათავსების შიგა ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურები

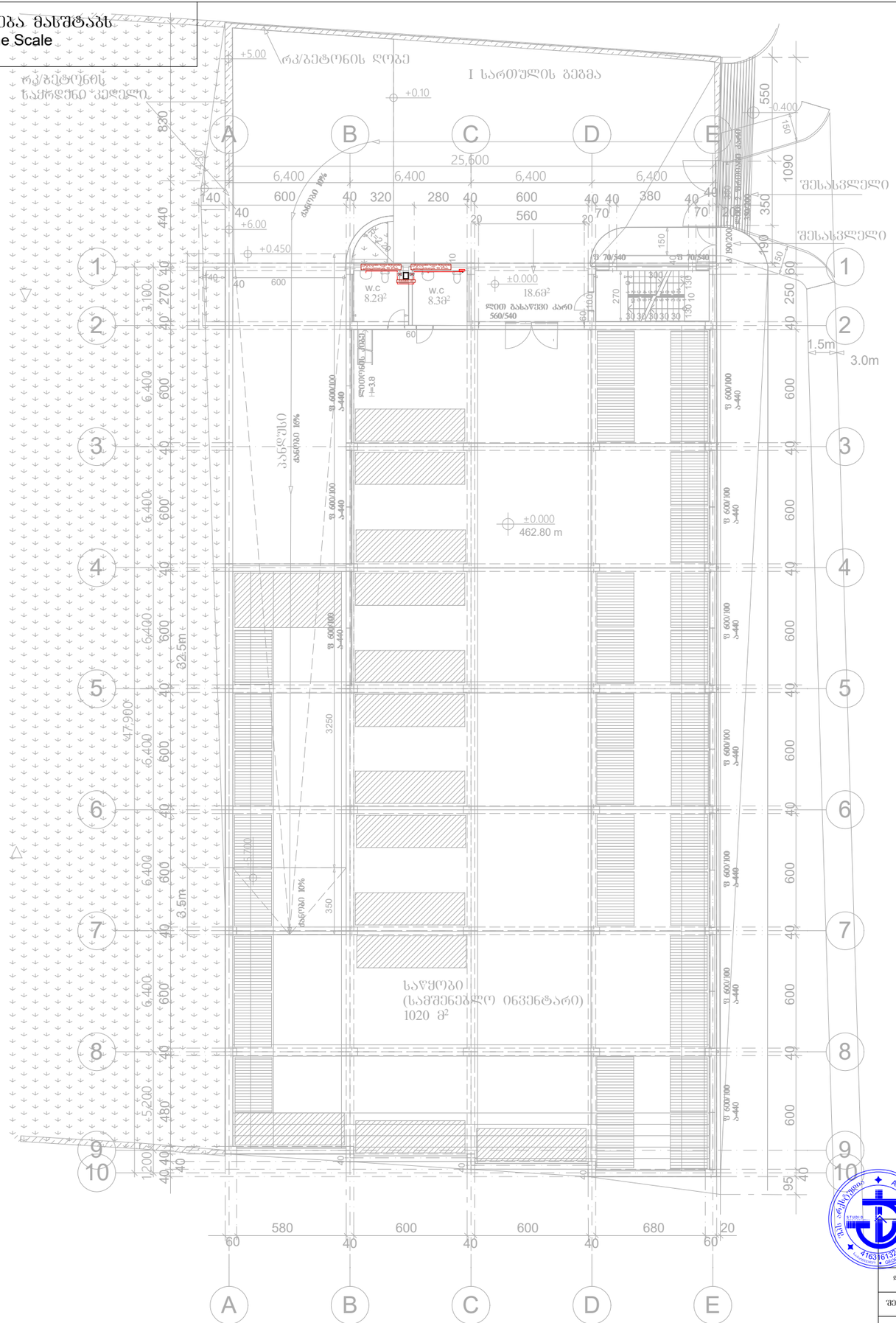
წლის ცივი პერიოდი: 22-25 ^{0} C

წლის თბილი პერიოდი: 23-25 ^{0} C

სითბოს გადაცემის კოეფიციენტი **კ** :

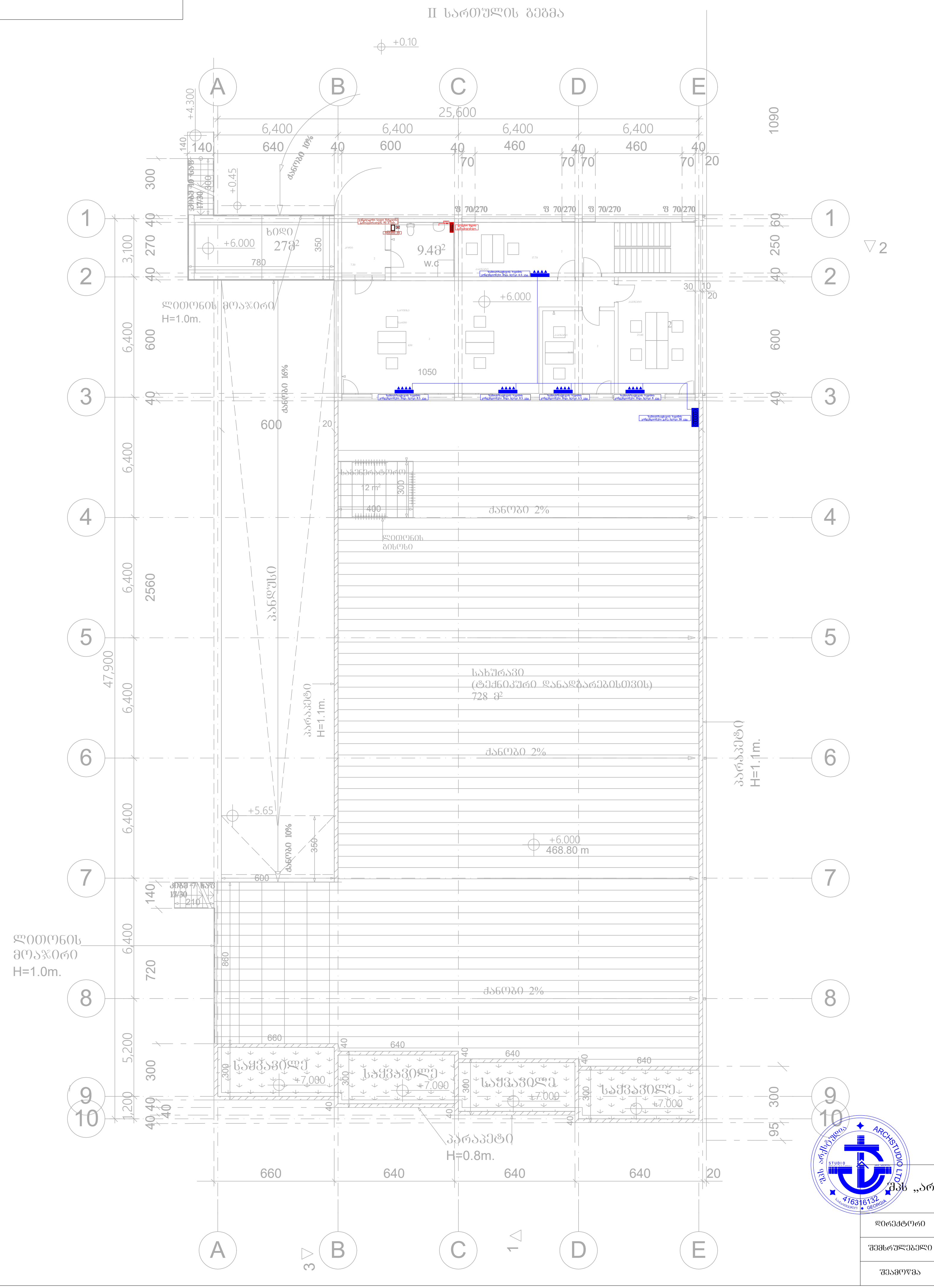
სპლიტ კონდიციონერი- პროექტში გამოყენებულია გარე და შიდა ბლოკები, შიდა ბლოკიდან კონდენსატის გაყვანისთვის გათვალისწინებულია პოლიპროპილენის მილი რომელიც უნდა გატარდეს კედელში და იატაკის მოჭიმვაში დაუერთდეს სადრენაჟო დგარს.

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს.
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



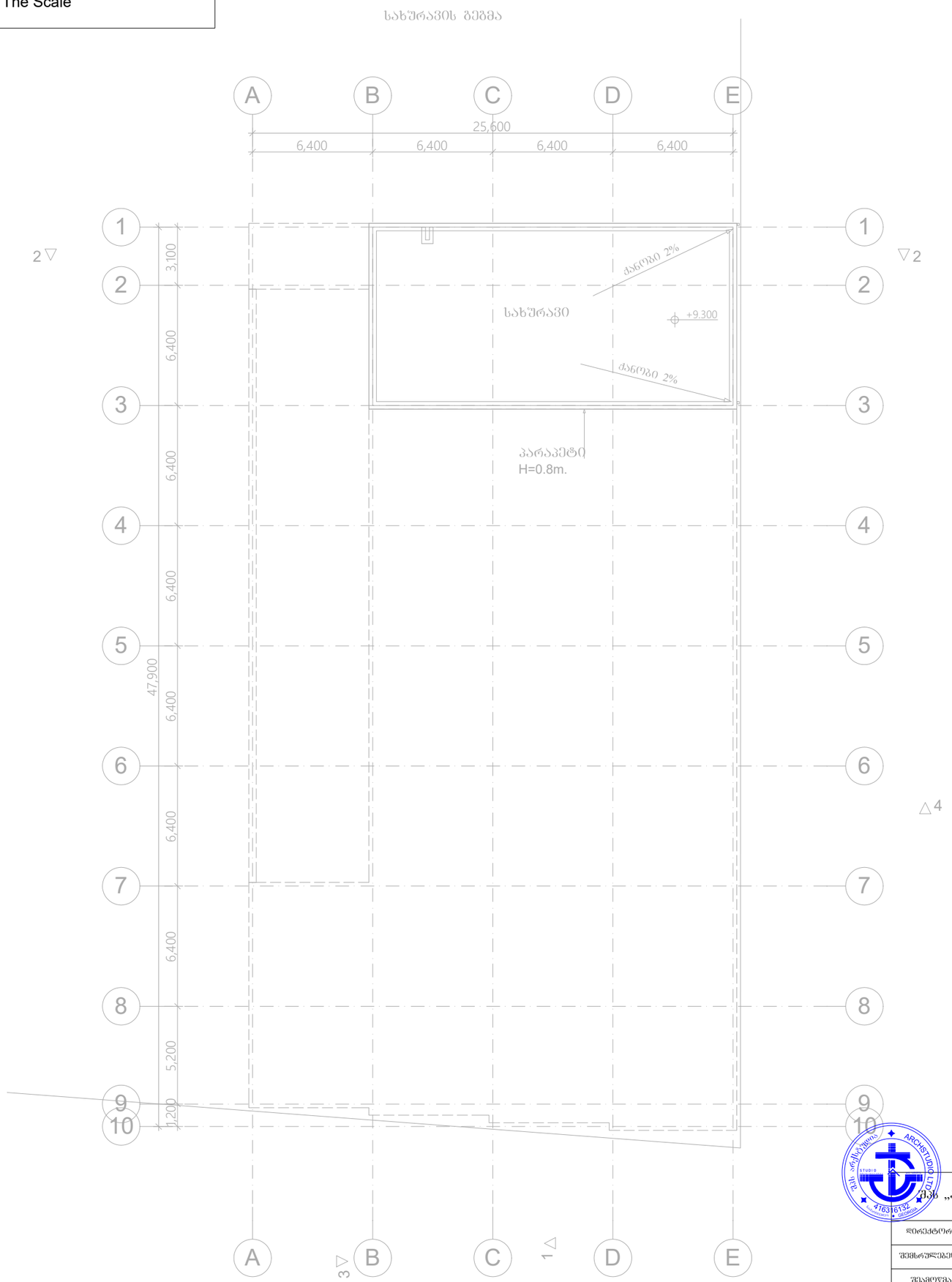
შპს „არქსტუდია“		ქ.თბილისი. ღიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. სასაწყობე შენობა.	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე	გათბობა/გაბარილება/ვენტილაციის პროექტი	ფურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე	I სართულის გეგმა	
შეამოწმა	ი. ჯორბენაძე	მასშტაბი 1:250	ფურც. №:1

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



შპს „არქსტუდია“		ქ.თბილისი. დიღმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. სასაწყობე შენობა.	ფურც. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაგრილება/ვენტილაციის პროექტი	ფურც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ა. კუტალაძე		II სართულის გეგმა	
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:250	ფურც. №:2

*შენიშვნა: მოწყობილობების ზომები არ შეესაბამება მასშტაბს
*Reference: The Dimensions Of The Devices Do Not Match The Scale



შპს „არქსტუდია“			ქ.თბილისი. დიდგმის სასწავლო საცდელი მეურნეობა. სასაწყობე შენობა.	შკრც. ზომა: A3
დირექტორი	ლ. შველიძე		გათბობა/გაბრილება/ვენტილაციის პროექტი	შკრც. რაოდ: 3
შემსრულებელი	ა. ჯოტალაძე		გადახურვის გეგმა	
შეამოწმა	ი. წერეთელი		მასშტაბი 1:250	შკრც. №3