



დანიის დაცვითობისა და გადამდებრის  
Danish Refugee Council

არქიტექტურული პროექტი  
სახალხო  
საბავშვო ბაღის რეანისტრაცია

Architectural project

**Senaki Kindergarten**

**Reconstruction**



2019

## განმარტებითი ბარათი

## Explanation letter

ქალაქ სენაკის სამხედრო დასახლების საბავშვო ბალის შენობა ნარმოალგენს ერთსართულიან ქვის კაპიტალურ ნაგებობას, რომელსაც გააჩნია ხის მანსარდული სართული. მზიდი კედლები შესრულებულია მცირე საკედლე ბლოკებისგან, სართულშეა გადახურვები ხისაა, სახურავი მრავალქანობიანია, ხის სტრუქტურით და მეტალოკრამიტის ფერულით.

შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციები ყარგ მდგომარეობაშია. კედლები ჯდენებისგან დაბზარებული არ არის, სართულშეა გადახურვები ჩანაცვლებას არ საჭიროებს, საძირკველი ყარგ მდგომარეობაშია. შენობა რეაბილიტაციას ექვემდებარება.

პროექტი ითვალისწინებს არსებული შენობის კედლების ნანილობრივ, კერძოდ ნაწილობრივ არსებული ტიხორებისა და ლიობების დემონტაჟს, აგრეთვე ახალი გაგმარების მიხედვით ახალი ნაკვეთურის მიშენებას, ახალი ტიხორების მოწყობას და შენობის სრულ რეაბილიტაციას.

ფანჯრები და სანქვანძების ყარები ეწყობა თეთრი მეტალოპლასტმასის პროფილებით, ორ კამერიანი მინაპაჟეტით. ფანჯრებს გააჩნია სარკელი. გარე კარები ლითონისაა, ხოლო შიგა კარები მეტალოპლასტმასის.

იატაქებზე სკელ წერტილებში, სამზარეულოში, კიბის ბაქნებზე, აივნებზე და დერიფანში ეწყობა კერამიკული ფილები (მეტლახი). კაბინეტებში საძირებლებში და საერთო ოთახებში, ხის ფიცრის იატაქი.

შენობის ფასადი ილესება ლითონის ბატეზე, მუშავდება და იღებება წყალგაუმტარი სალებავით.

ქანობიანი სახურავს კონსტრუქცია იცვლება და ეწყობა ხისა და შელებილი მეტალოკრამიტისგან.

შენობის გარშემო ეწყობა სარინელი და ბეტონის სავალი ბილიკები, შემ პირთავის პანდუსი.

შენობაში აივნებზე და კიბეებზე თანამედროვე სტანდარტების შესაბამისად დამოტავდება ახალი მოაღირები.

პროექტით გათვალისწინებულია ელექტრომომარაგებისა და სანტექნიკური სისტემების მთლიან რეაბილიტაციას, აგრეთვე ცენტრალური გათბობის ახალი სისტემის მოწყობას.

The building of the kindergarten of Senaki military settlement is one-storey solid building with attic. The bearing walls are made of small wall blocks, floor decks are wooden, roof is multigabled with wooden structure and is made of tin.

Main bearing constructions are in good condition. The walls are not cracked from settlement, floor decks don't need to be replaced, foundation is in good conditions. The building is repairable.

The project of the building envisages partial dismantling of walls of the building, namely, partitions and apertures, as well as construction of new units, partitions and full rehabilitation of the building.

Windows and WC doors will be made of white PVC profiles, double-pane windows. Windows have vent pane. External doors are metal, and internal doors are PVC.

Ceramic tiles will be installed on the floors in the WC, in the kitchen, staircase landings, balconies and halls. Wooden flooring will be laid in the bedrooms, cabinets and common rooms.

The facade of the building will be plastered on metal lath and painted with waterproof paint.

Sloped roof structure will be replaced with the wooden structure and painted slabs.

Perimeter walks, concrete pathway and wheelchair ramp will be installed around the building.

On the balconies and staircases there will be new handrails installed in compliance with the modern standards.

The project involves full rehabilitation of power supply and sanitary-engineering systems, as well as installation of new system of central heating.



Pictures of the Existing Building



სახალის საგავავო  
გადის  
რეკონსტრუქცია

Senaki kindergarten  
reconstruction

აროვების მისამართი

საქართველო,  
გალავი სახალის

Project address:

Georgia,  
Senaki

იდეა:  
მექანიკური  
აროვები

Stage:  
Architectural project

არსებული შენობის

ფოტოები

Photos of the Existing  
Building

ფორმატი  
Format A - 3

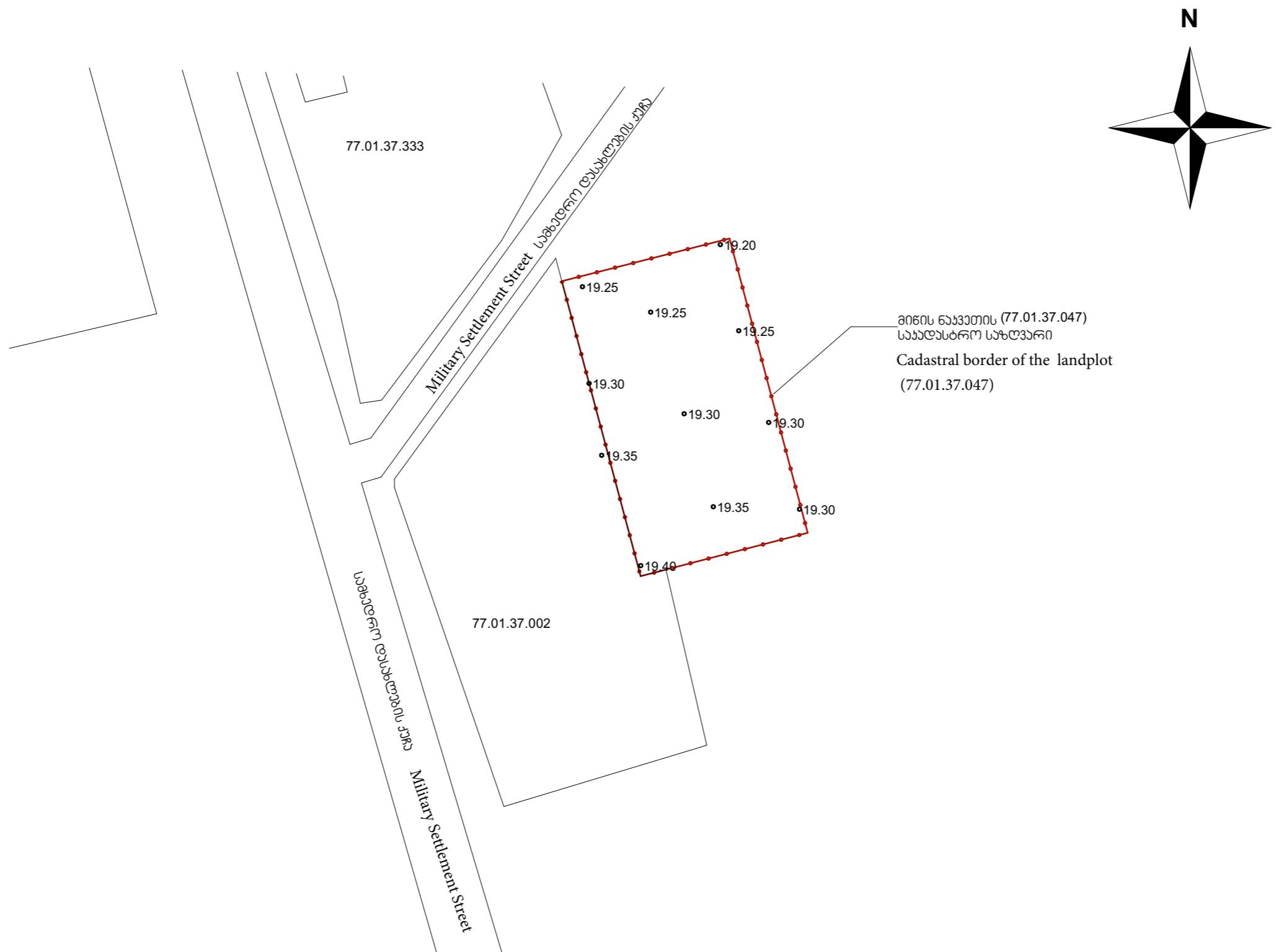
ფურცელი  
Page

ფურცელი  
Pages

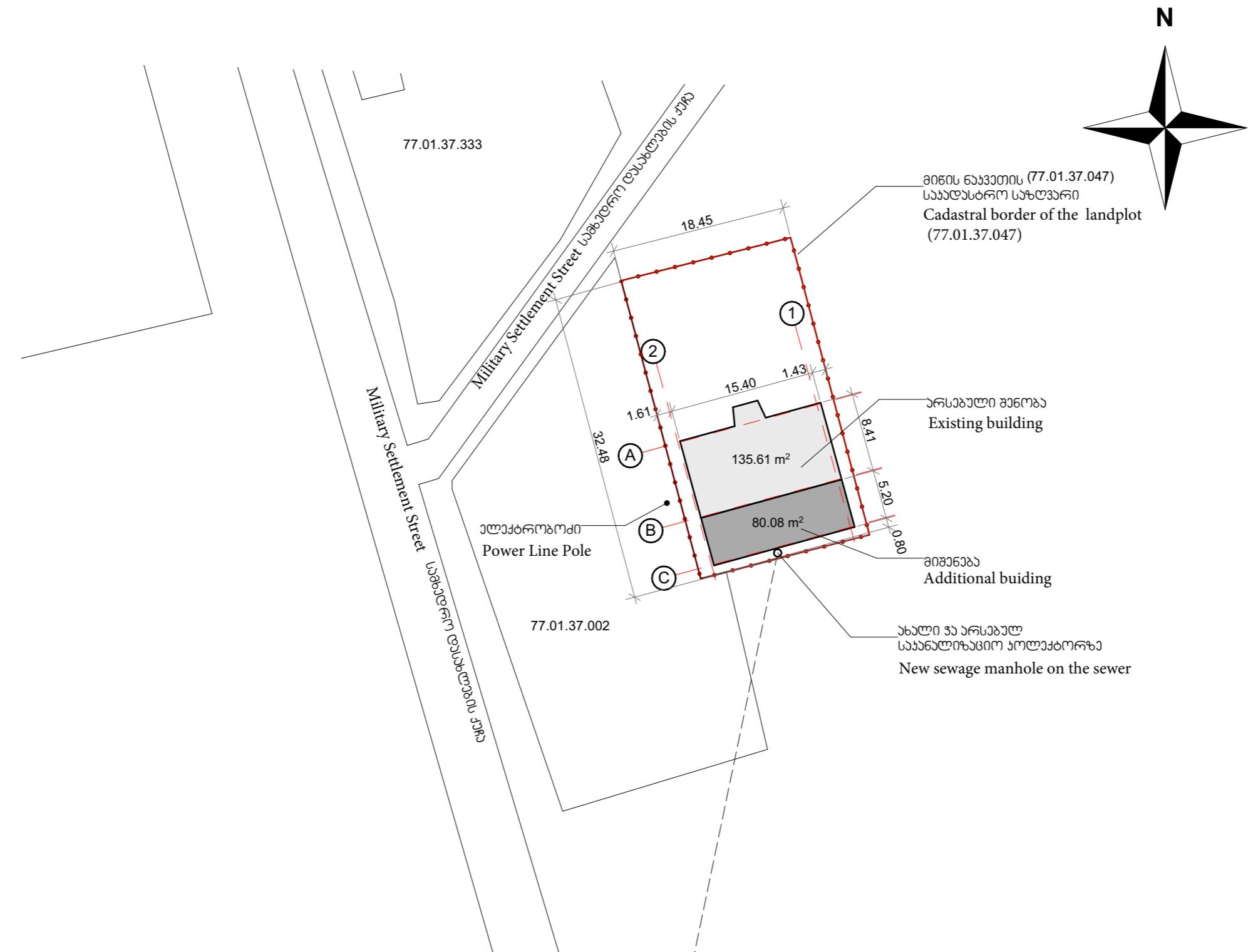


ტოპოგრაფიული ფოტო

Topographic photography



სიტუაციის გეგმა  
Layout Plan



ტექსტურები ფასადებზე

Textures on the facade



ხის ფასადი  
Wooden window

ფოლადის კარი  
Steel door

მეტალოგალასტესის ფასადი  
PVC Window

მეტალოგალასტესის ფასადი მეტალის ფასადისფასი  
Dark red metal tile roofing

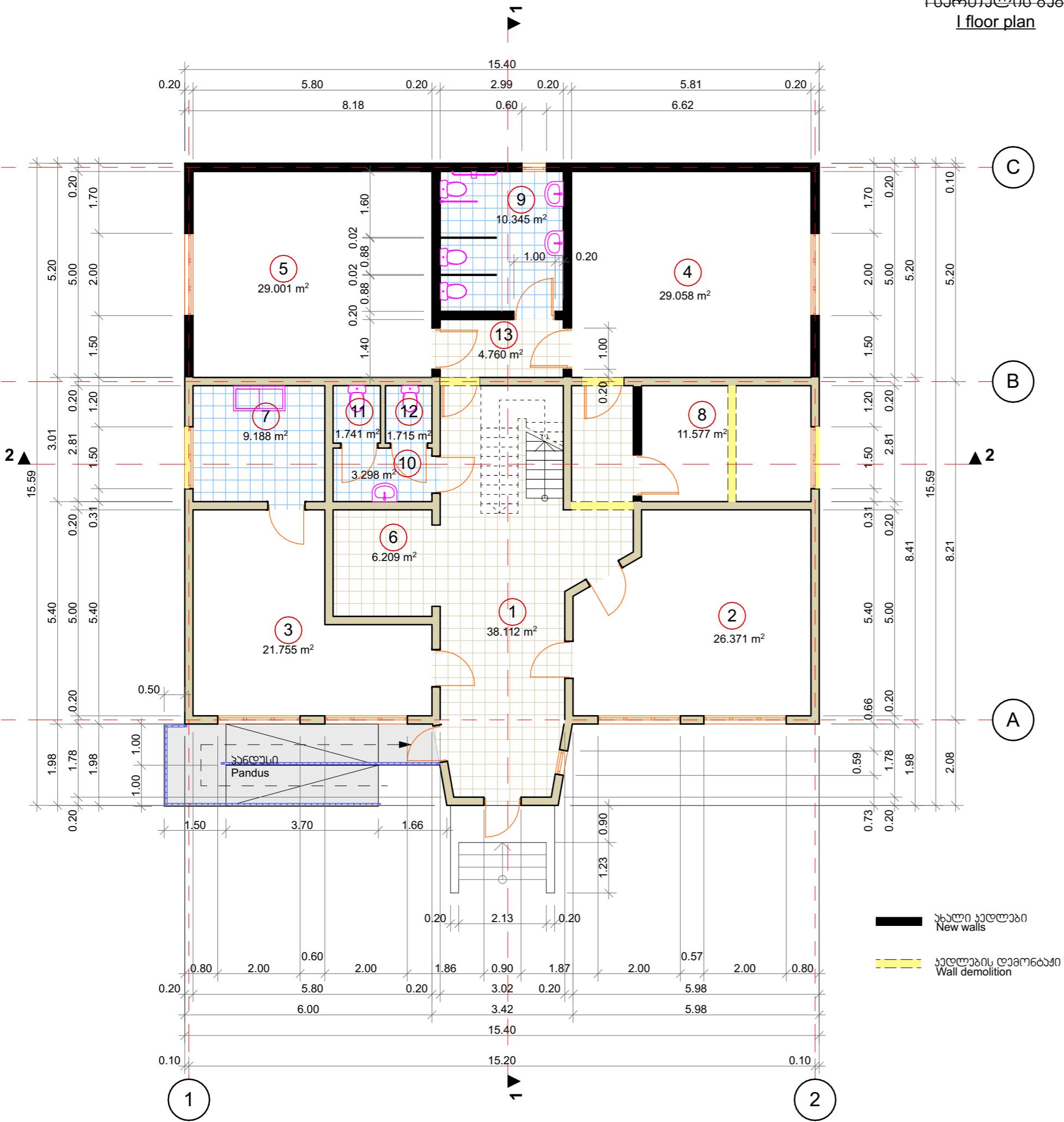
შავი წავლისფასი ზეოვნების სალაპარ  
Dark grey oil paint

ცავლისფასი შეალებულის სალაპარ  
Grey waterpaint

XPS ფილა ერთამიანული  
აგრძის ფასადი

XPX Tile with ceramic brick texture

1 სართულის გეგენა  
I floor plan



ექსპლოაზადა:

1. ჰილი
2. ჯუფის ოთახი
3. ჯუფის ოთახი
4. ჯუფის ოთახი
5. ჯუფის ოთახი
6. გარდერბი
7. სამზარეულო
8. დირექტორის ოთახი
9. სანკვანძი
10. სანკვანძი
11. სანკვანძი
12. სანკვანძი
13. დერეფანი

სართულის სურთო ფართი 192.0 მ<sup>2</sup>

Legend:

1. Lobby
2. Room of the group
3. Room of the group
4. Room of the group
5. Room of the group
6. Wardrobe room
7. Kitchen
8. Director's room
9. Sanitary facility
10. Sanitary facility
11. Sanitary facility
12. Sanitary facility
13. Hall

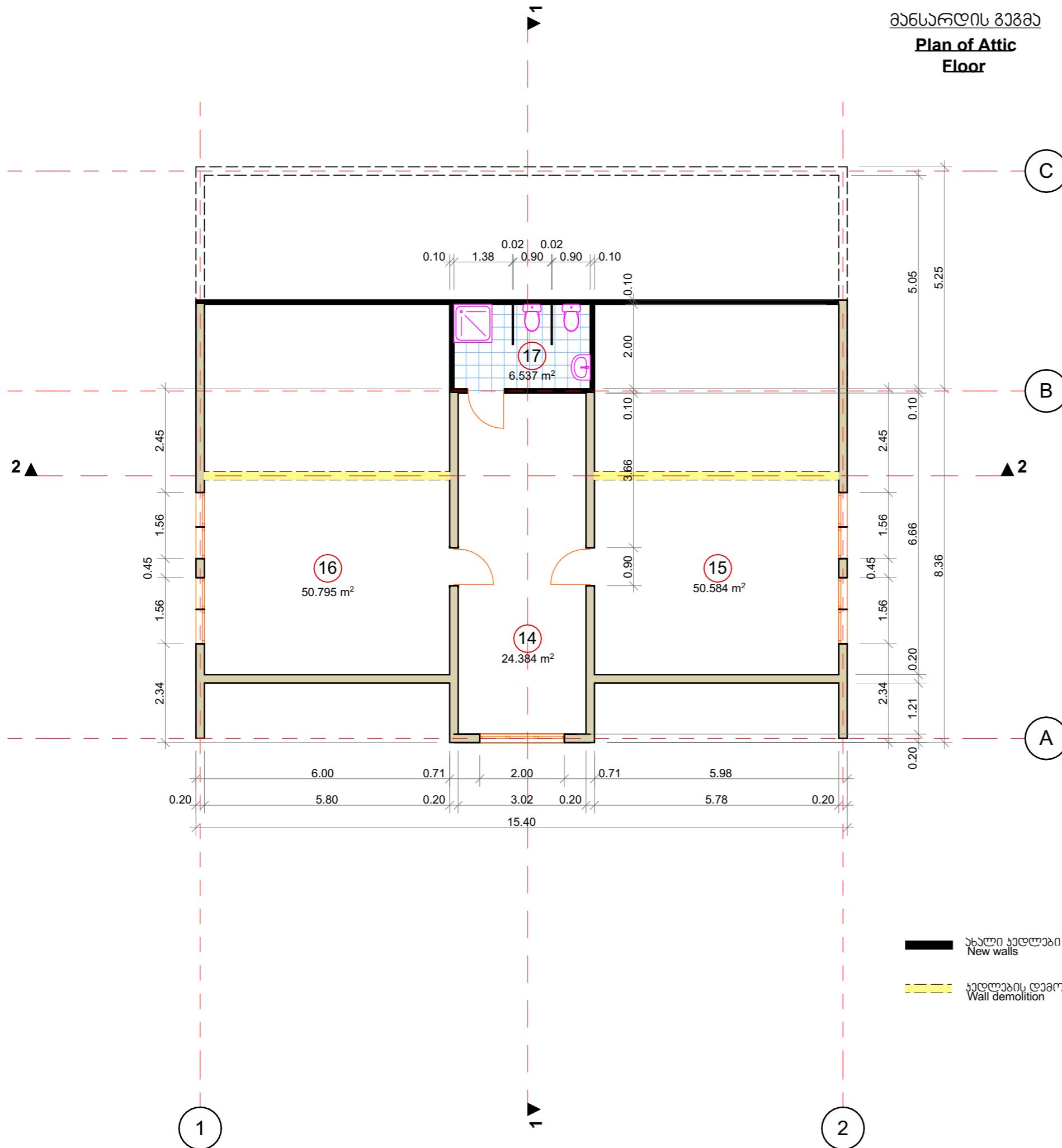
Total area of the floor 192.0 m<sup>2</sup>

ახალი კედლები  
New walls

გადლების დამონტაჟი  
Wall demolition

მასარის გეგმა

Plan of Attic  
Floor



ექსპლოადის:

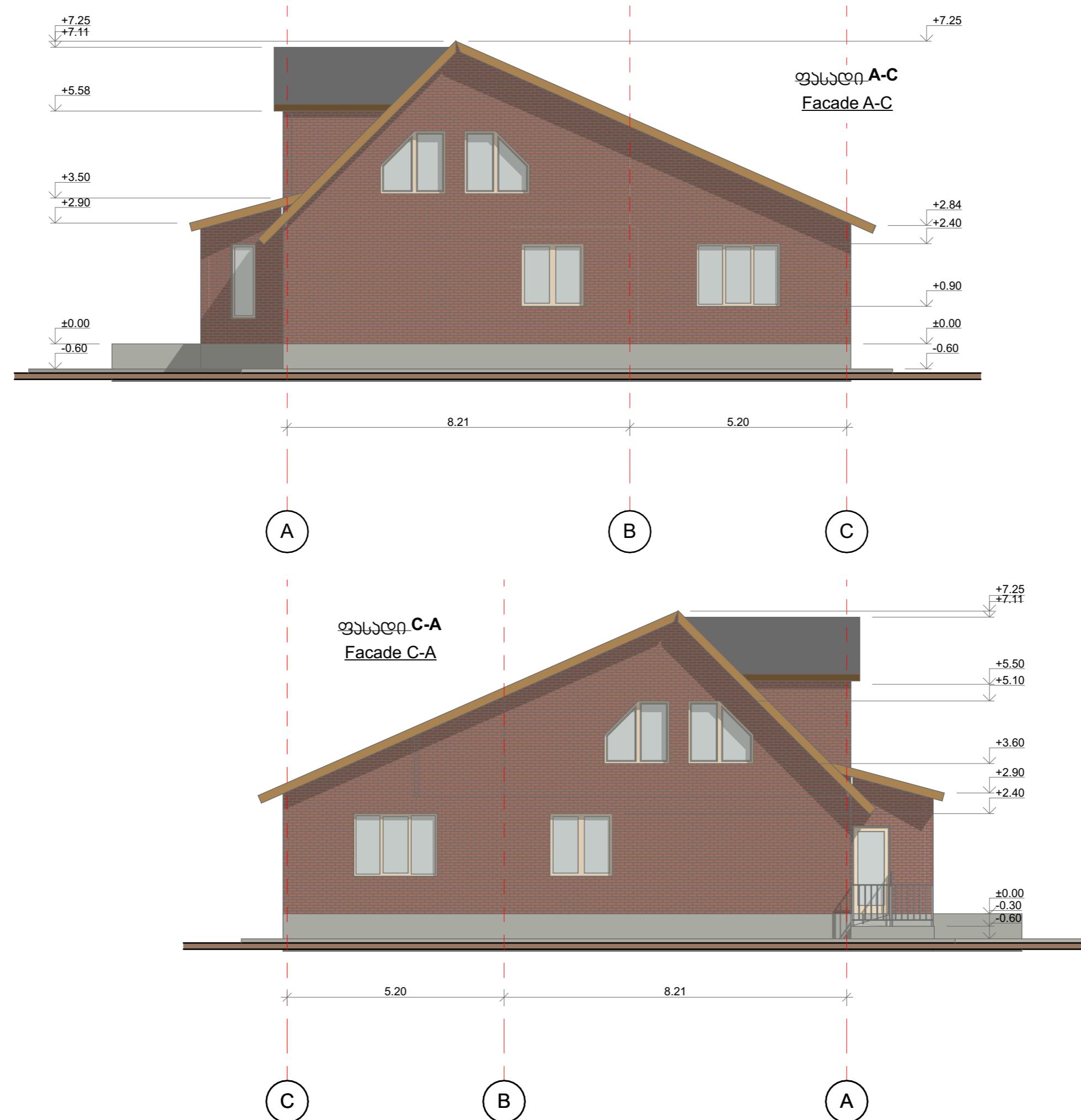
14. ჰოლი

15. ჯგუფის ოთახი

16. ჯგუფის ოთახი

17. სანქვანი

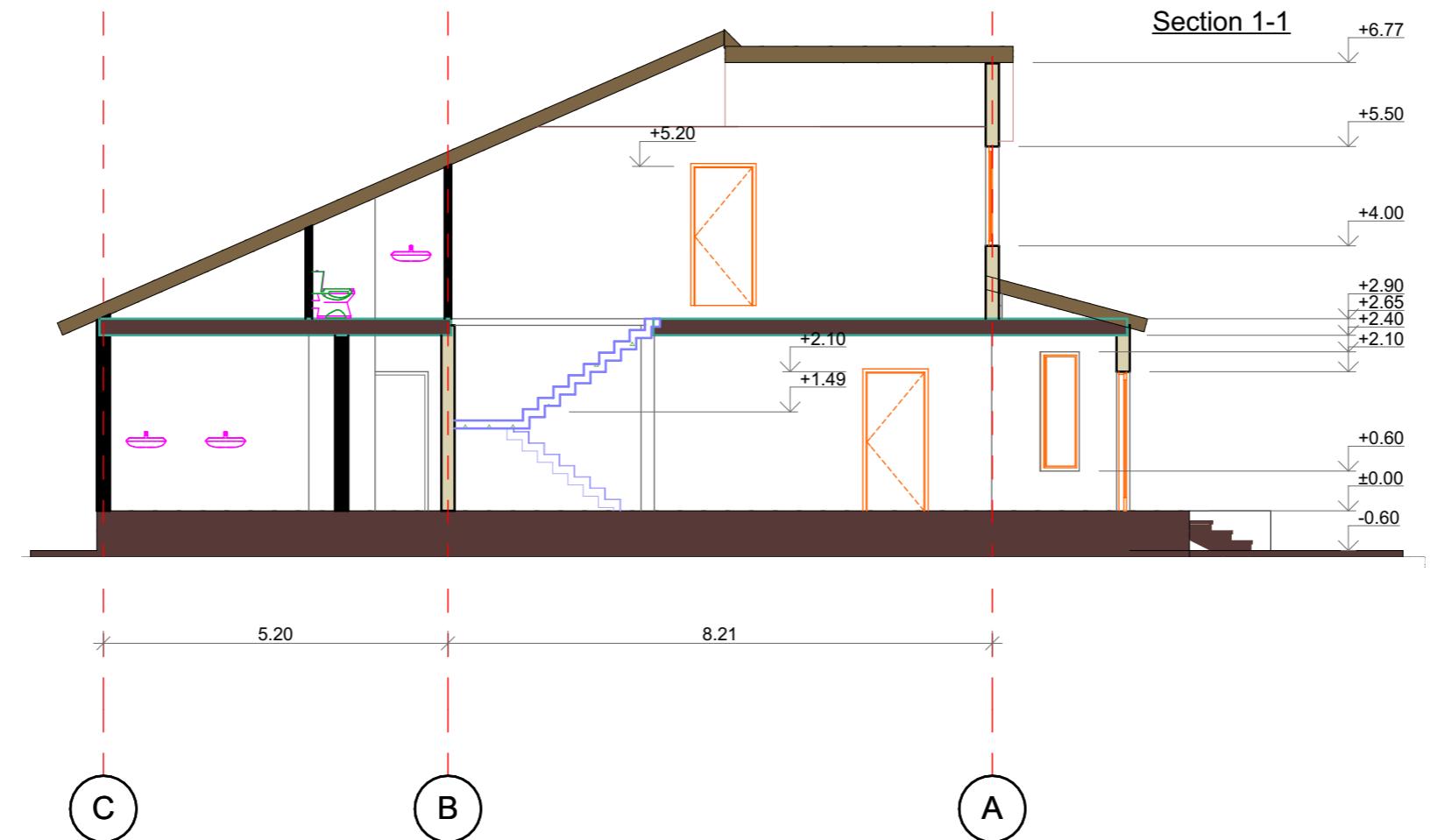
სართულის საერთო ფართი 132.3 მ<sup>2</sup>





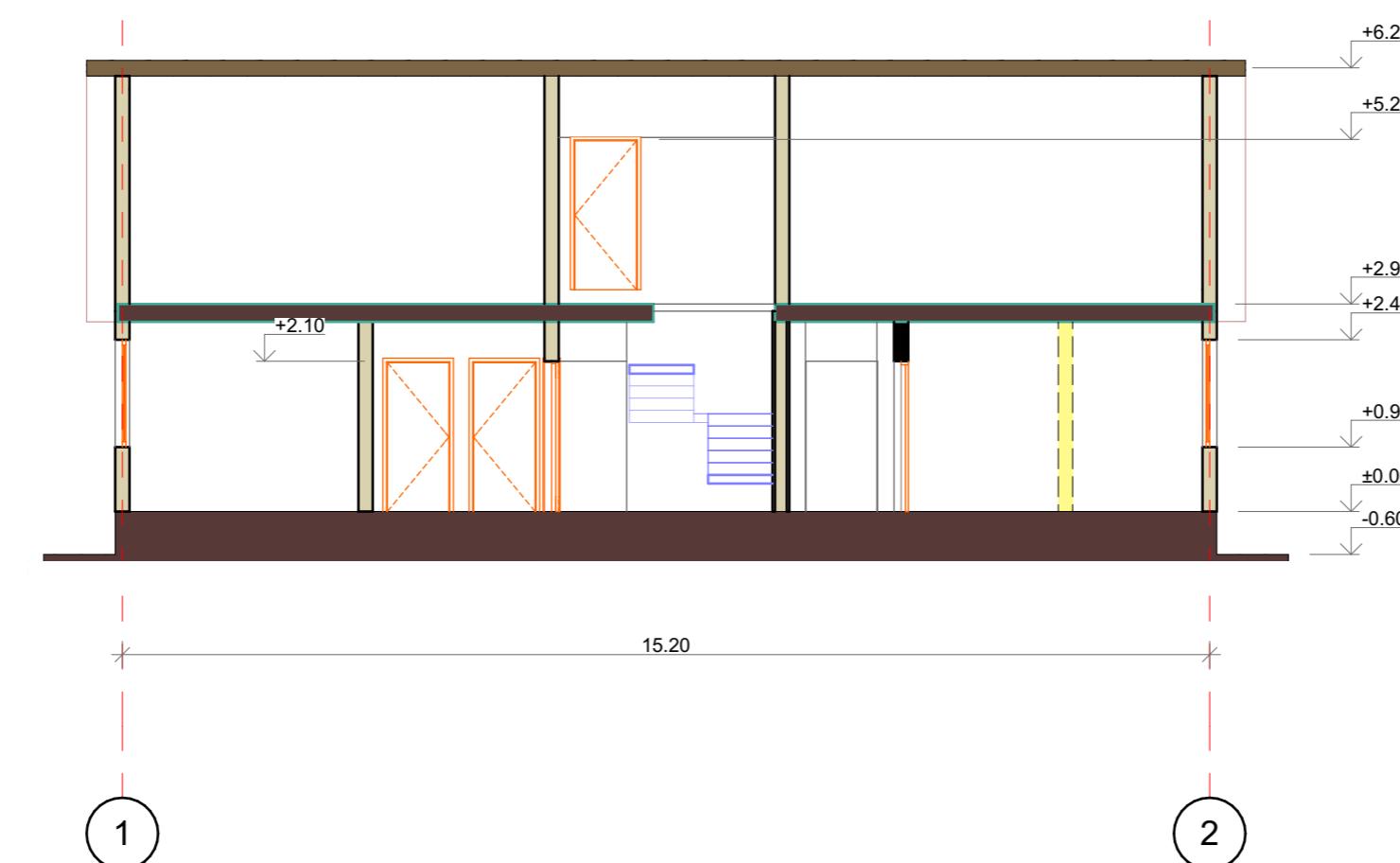
პრესტრუქტურული 1-1

Section 1-1

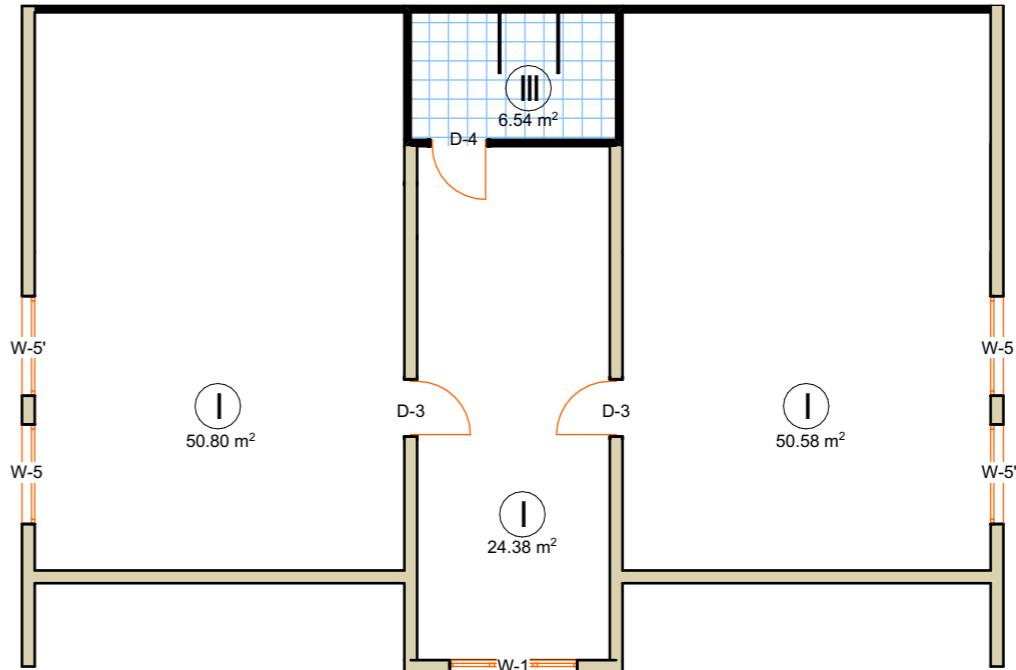
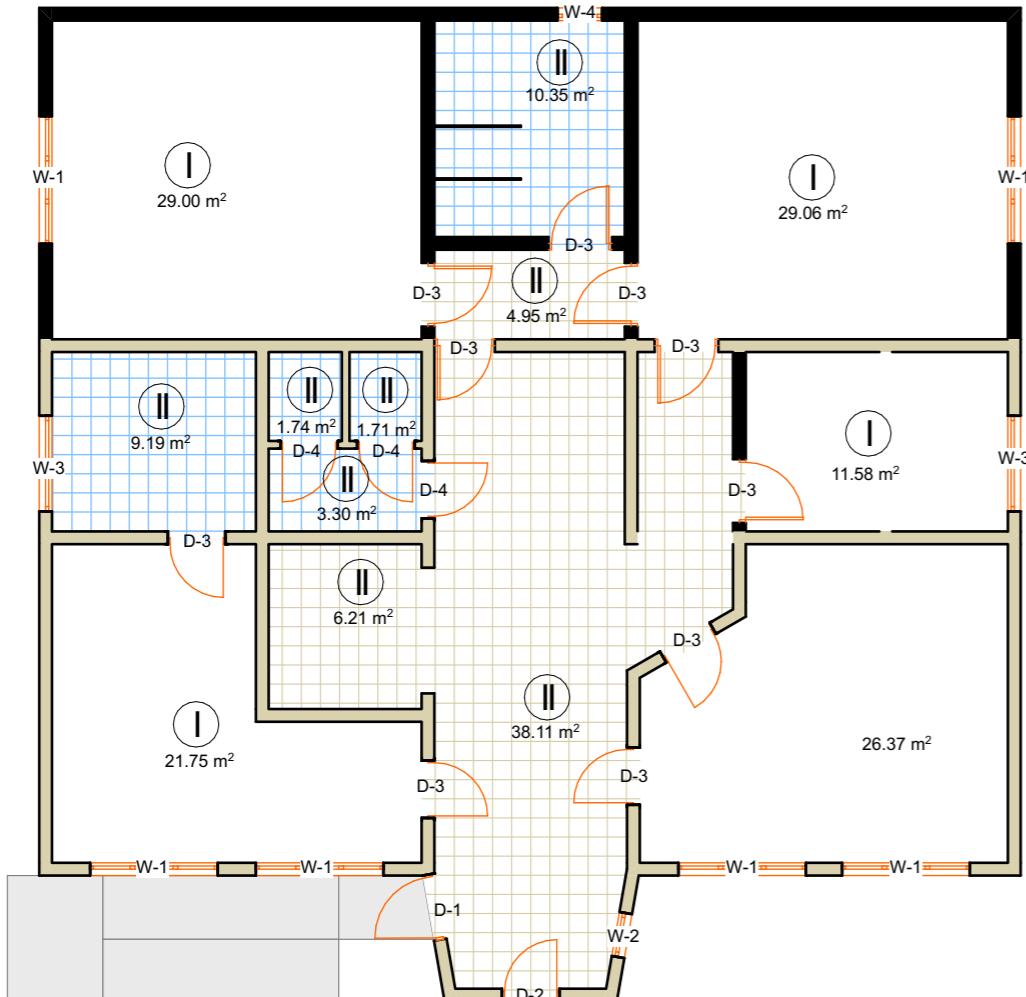


პრესტრუქტურული 2-2

Section 2-2



იატარების ტიპები და კარივანგრაფის მარკირება  
Floor types, marking of doors and windows

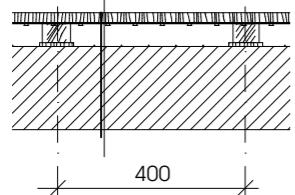


I ხის ფიცვის დატაკი  
Wooden board floor

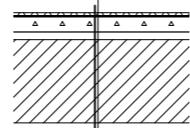
II მეტლახის იატაკები | სართულის  
სანქვანძებში, დერეფნებში და  
სამზარეულოში

III მეტლახის იატაკი სანქვანძში მანსარდზე  
Tiled flooring in sanitary facility of the attic

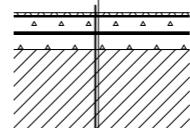
Wooden board 26 mm  
Wooden beam 50X80  
Layer of levelling pumice  
Bearing structure of floor



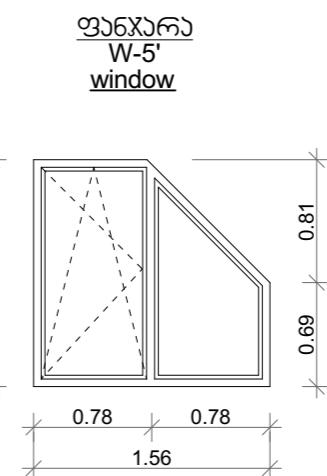
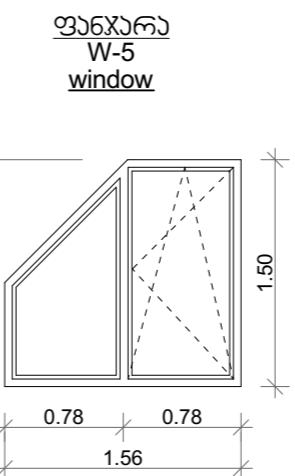
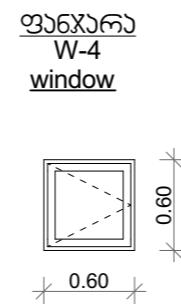
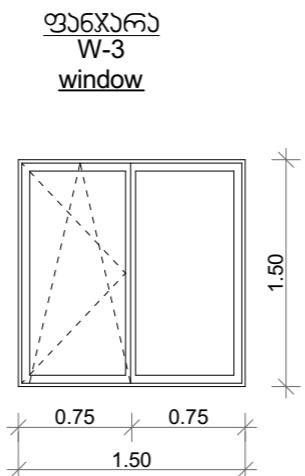
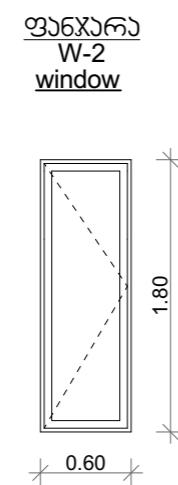
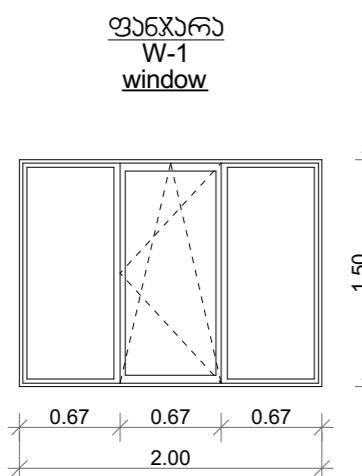
Ceramic tile 8mm  
Cement glue 10 mm  
Concrete cast 40 mm  
Layer of levelling pumice -20mm  
Bearing structure of floor



Ceramic tiles 8mm  
Cement glue 10 mm  
Concrete cast 40 mm  
Two layers of Linocrome  
Layer of levelling pumice -20mm  
Bearing structure of floor



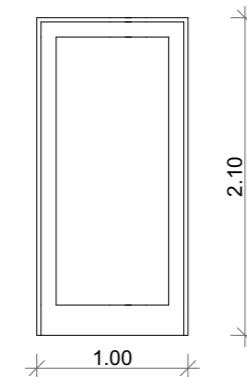
**კარიანი**  
Doors and windows



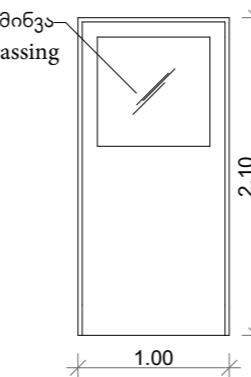
ფორმატის კარი  
D-1  
Steel door



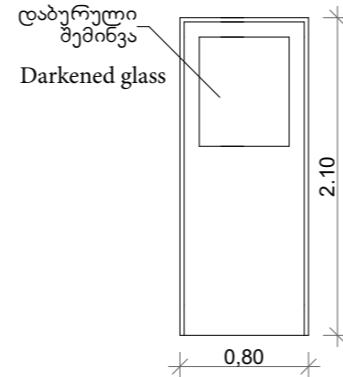
ფორმატის კარი  
D-2  
Steel door



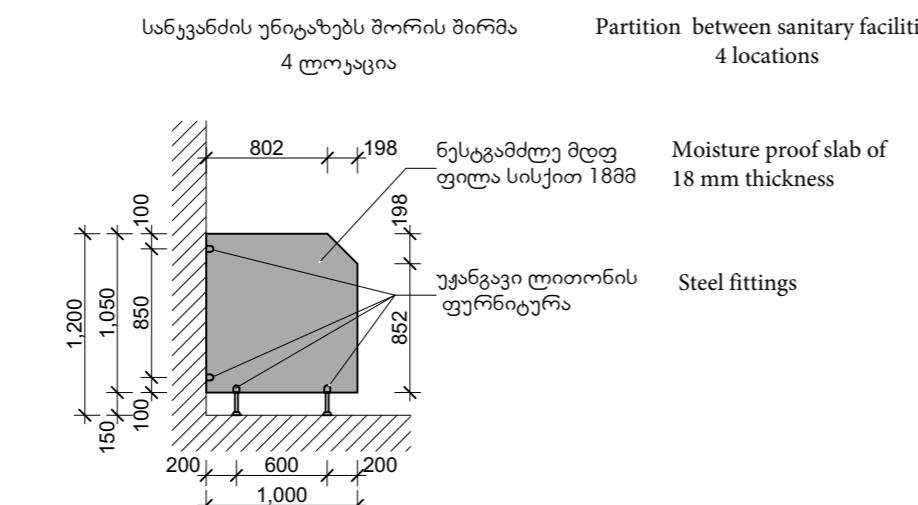
მატალობლასტმასის კარი  
D-3  
Plastic door



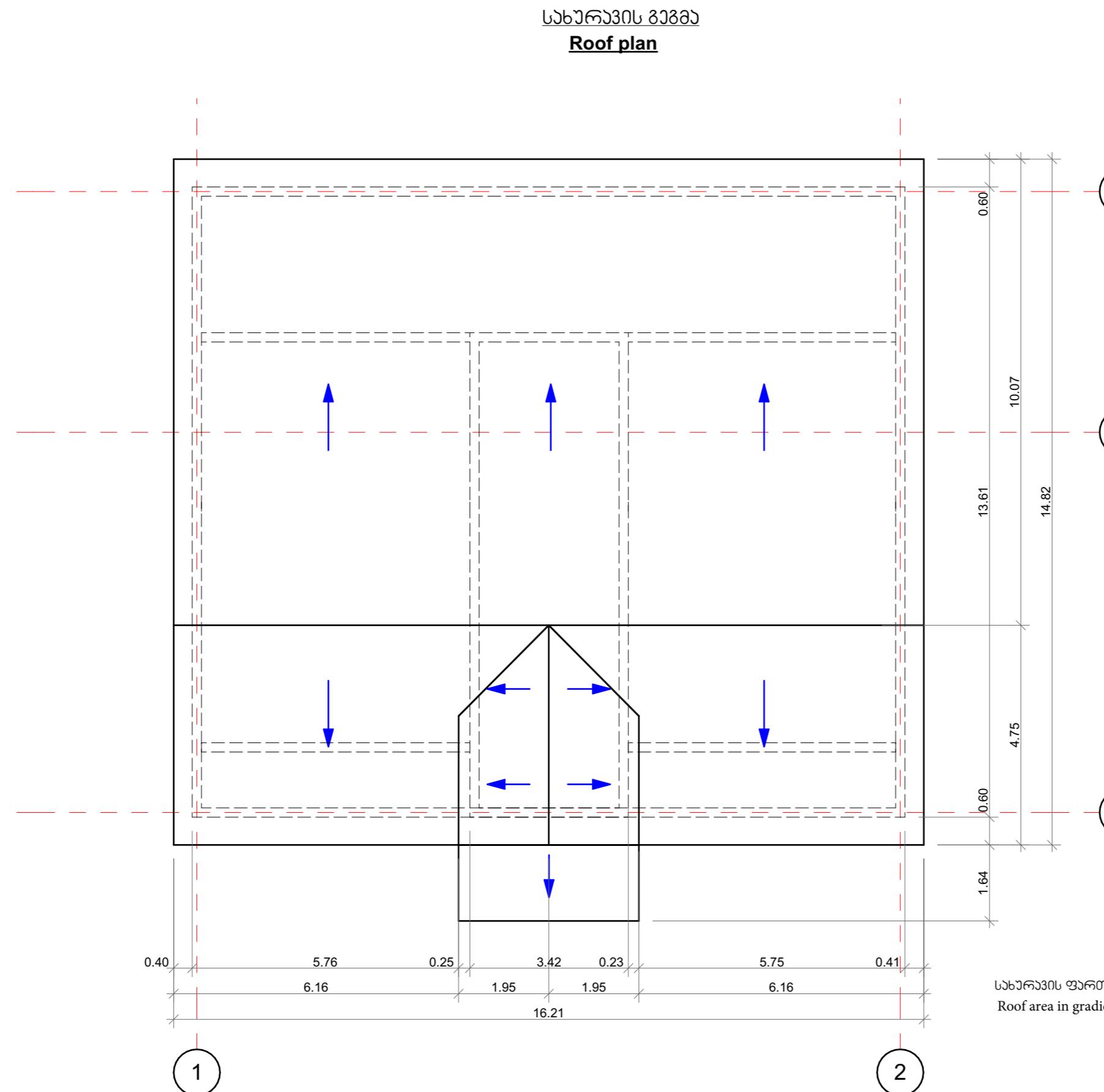
მატალობლასტმასის კარი  
D-4  
Plastic door



**სპეციფიკაცია**  
Specification



Mark	Quantity	mm	mm	m <sup>2</sup>	$\Sigma$ m <sup>2</sup>	Total m <sup>2</sup>
D-1	1	900	2100	1.89	1.89	35.91
D-2	1	1000	2100	2.1	2.1	
D-3	12	1000	2100	2.1	25.2	
D-4	4	800	2100	1.68	6.72	
W-1	7	2000	1500	3	21	36.3
W-2	1	600	1800	1.08	1.08	
W-3	2	1500	1500	2.25	4.5	
W-4	1	600	600	0.36	0.36	
W-5	2	1560	1500	2.34	4.68	
W-5'	2	1560	1500	2.34	4.68	



სახარულის გეგმა

Roof plan

1

2

C

B

A

მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი დამუშავებულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.  
მიერკონადობა - ქალაქი სენაკი.

შენობა წარმოადგენს ერთსართულიან ქვის ნაცემობას. შენობის კონსტრუქციები შემდეგი მასალებისგანაა დამზადებული:

- კედლები - წყობა მცირე საუკლელ ბლოკებისაგან, XPS ფილების დათბურებით;
- გულანები - რკინაბეჭონი;
- სარტყელი - რკინაბეჭონი;
- გადახურვის ფილა რკინაბეჭონი და ხის კონსტრუქცია;
- სახერავი - ქანიბანი, მეხალოკრამიტის

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას სავალდებულოა უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ტონისძიებების დაცვა, სახელდობრ:

- ორი მომიჯნავე საზოგადოებრივი ზონის მხრიდან შენობა შემოილობოს;
- აირძოლოს სამშენებლო მოედაზე უცხო პირთა შესვლა;
- მუშა-მოსამსახურეთა პერსონალს უნდა ჩაეტარდეს ინსტრუქციები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას უსაფრთხოებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო ტონისძიებების შესახებ.
- სამუშაო მოედნი უზრუნველყოფილ იქნას ხანძარსაწინააღმდეგო საშუალებებით.
- მასალათა დასაცუობება უნდა მოხდეს, მათზე დექნოლოგიერი მოთხოვნების გათვალისწინებით.

მოსამზადებელი სამუშაობი ითვალისწინებს შემდეგს:

- სამშენებლო მოედნის გასუფთავება;
- მოედნის შემოტოვა;
- დროებითი ელმობარაგების ქსელის მოწყობა;
- დროებითი წყალმომარაგების ქსელის მოწყობა;
- მთავარი ელექტროკარალა უნდა იყოს მეტმიზად დაკეტილ მფლომარეობაში, დაუშვებელია გაშიშვლებული სადენების გამოყენება.

სამშენებლო ნორმების დაცვა უნდა მოხდეს შესაბამისად სამშენებლო ნორმებისა და წესებისა სნე-III-4-80 და ტექნიკური რეკლამენტისა "შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების შესახებ".

მშენებლობა აუცილებელია განხორციელდეს ბუნების დაცვითი ლონისძიებების გათვალისწინებით.

Organization of Building Site

The plan of organization of building site is drafted under applicable construction rules and standards of Georgia.

The location of the building site - Senaki.

The building is a one storey solid structure. The structures of the building are made of the following materials:

Walls - will be built of small wall blocks, XPS tiles with heat insulation  
Cores - concrete reinforcement  
Belt - concrete reinforcement  
Slab floor - concrete reinforcement and wooden structure  
Roof - sloped roof, metal tiles

While implementing building works it is obligatory to comply with the following fire and safety regulations:

The building should be fenced from the two adjacent public zones

Forbidding the entrance of unauthorised personnel to the construction site

Workers and serving staff should be instructed on fire and safety regulations when implementing building works.

The working area should be supplied with fire prevention facilities.

Storage of materials should take place considering their technological requirements.

Preparation works include the following:

Cleaning of the building area;

Fencing of the area;

Installation of the temporary power supply network;

Installation of the temporary water supply network;

The main electricity box should be in a closed condition, it is inadmissible to use uncoated wires.

Construction standards should be observed in compliance with 'Construction Directives and Rules' and Technical Regulations on Safety of Buildings and Structures

The construction should be implemented taking into account measures to protect the environment.



ფილატლობული დანიელი სახალის

Danish Refugee Council

სახალის სახავავო  
ბაღის  
რეკონსტრუქცია

Senaki kindergarten  
reconstruction

სამშენებლო-სამონტაჟო დაცვის  
სამუშაო

აროეალის მისამართი  
სახალის სახავავო  
ბაღის სახალისი

Project address:  
Georgia,  
Senaki

ვარა:  
მატერიალი  
Stage:  
Architectural project

მშენებლობის მისამართი  
სამშენებლო-სამონტაჟო დაცვის  
სამუშაო

Schedule of the  
Construction  
Works

ფორმატი  
Format A-3

ფურცელი  
Page  
ფურცელი  
Pages

მშენებლობის კალენდარი გრაფიკი Schedule of the Construction Works						
№	სამუშაოს აღცევის სფერო	6 თვე / 6 months				
		I	II	III	IV	V
1	საძირკვლის სამუშაოები	Foundation works				
2	ზეპირადების სამუშაოები	Socle works				
3	კედლებისა და სვეტების ამონვა	Construkcion of walls and columns				
4	გადახურვის რამდენობის ფილების დახატოვება	Concrete casting of reinforced concrete planks				
5	განობრივი გადახურვა	Roofing of the building				
6	კედლების გაფრინავება	Wall plastering				
7	მოპირადების სამუშაოები	Finishing works				
8	ელექტრონიკური სამუშაოები	Electrical mounting works				
9	სან-ტექნიკური სამუშაოები	Sanitary engineering work				
10	კარის კარისგრანიტის სამუშაოები	Arrangement of yard				
11	ტერიტორიის დასუფთავება	Cleaning of the territory				

## კონსტრუქციული ნაწილი

კონსტრუქციული ნაწილის მუშა პროექტი დამუშავებულია საპროექტო დოკუმენტაციის საფუძველზე  
არქიტექტურული ნახატების მიხედვით.

**ობიექტის დასახელება:** სამხედრო დასახლების ბალი  
**ობიექტის მისამართი:** ქ. სენაკი, სამხედრო დასახლება  
**სეისმური დარაიონების მიხედვით** 8- ბალი  
**სამშენებლო მოვნების სეისმურობა** - 8 ბალი.  
**ქარის ნორმატიული დატვირთვა** 30კგ/მ<sup>2</sup>.  
**თოვლის ნორმატიული დატვირთვა** 50კგ/მ<sup>2</sup>.

საძირკვლების ტრანშების მოსაწყობად გრუნტის კედლებს არ სჭირდება ხელოვნური გამაგრება, იგი  
მოწყობა ხელოვნური ქნობით.

საძირკვლის ტრანშების ამოღების შემდეგ საძირკვლის მოწყობამდე აუცილებელია გეოლოგირი  
სიტუაციის დამატებით შეფასება და ჩაღრმავების განსაზღვრა, რაც გულისხმობს ახალი საძირკვლის არსებული  
საძირკვლის დონეზე განთავსებას.

საძირკვლები ეწყობა მონოლითური ლენტური, ფუძის სიგანით 50 სმ; ხოლო კედლის სიგანით 20 სმ.;  
საძირკვლის დახეტონების შემდეგ მის მიწათან შემხებ ზედაპირებზე უნდა მიეკრას ერთი ფენა

ჰიდროსაიზოლაციო მასალა.

მიშენების ეკლექტიკური შესრულებულია არმირებული მცირე საკედლე პერმობლოკის წყობისაგან  
მიშენების მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს კომპლექსური რეინაბეტონის ჩანართებიანი (გულანები,  
სარტყლები) ეკლექტის, რეინაბეტონის სევერების, მონოლითური რეინაბეტონის გადახურვის ფილისა და  
ჭერის ღონებები შემცრავი რეინაბეტონის სარტყლისგან შედგენილი ჩარჩოვანი სტრუქტურა, რომლის

მუშაობაშიც ჩართულია არმირებული კედლები.

რეინაბეტონის გულანების დაბეტონება ხდება არმირებული მზიდი კედლების ამოწყვანის  
პარალელურად.

ტიხერები შესრულებულია არმირებული მცირე საკედლე პერმობლოკის წყობისაგან.

სამშენებლო ბლოკის მარკა სიმტკიცის მიხედვით უნდა იყოს არანაკლები M-70 (70 კგ/მ<sup>2</sup> ), შესაბამისად  
ქვიშა-ცემენტის დუღაბის მარკა M-70 (70 კგ/მ<sup>2</sup> ).

სართულაშუა გადახურვა:

სახლის სართულაშუა გადახურვის მზიდ კონსტრუქციის წარმოადგენს, სანკვანმის ნაწილში მონოლითური  
რეინაბეტონის ფილა სისქით 120 სმ. და ხის კოჭოვანი კონსტრუქცია.

სახურავი ეწყობა ხის მზიდი სტრუქტურით და მეტალურგიური შედებილი ფენილით.

## Structural Design

The working project of the structural design is developed based on the project documentation in accordance with the architectural drawings. Site name: Kindergarten of the Military Settlement.

Site location: Military settlement, Senaki

According to seismic zones 8 scores

Seismicity of the area - 8 scores.

The design wind load is 30 kg / m<sup>2</sup>

The design snow load is 50 kg / m<sup>2</sup>

The ground walls do not need artificial reinforcement to arrange the drain of the foundation, it will be arranged with an artificial slope.

After removal of the foundation drain, it is necessary to evaluate the geology situation and determine the deepening, which means an arrangement of the new foundation at the level of the existing foundation.

The foundations are monolith strip footing, with a base of 50 cm width; while the width of the wall is 20 cm;

After concreting of the foundation, one layer of hydro-insulating materials should be placed on the surfaces of the soil.

The walls of the building are made up of a reinforced small wall blocks of pumice.

The bearing structure of the additional building is the framed structure of reinforced concrete slabs consisting of walls with reinforced inserts (cores, belts) monolithic reinforced concrete slab and a reinforced concrete belt binding at the ceiling level, in the work of which the reinforced walls are included. The reinforced cores are concreted in parallel to the construction of reinforced bearing walls.

The partitions are made from the reinforced small wall pumice blocks. The construction block quality should be no less than M-70 (70 kg / cm<sup>2</sup>), accordingly sand-cement quality M-70 (70kg / cm<sup>2</sup>).

Floor decks:

The bearing structure of the floor deck of the building is the monolithic reinforced concrete tile of 120 mm thickness located in the sanitary unit, and a wooden beam structure. The roof will be made up of a wooden structure and painted metal tiles.

სახასის სამავალო  
გაღის  
რეანისტრაცია

Senaki kindergarten  
reconstruction

აროვაზის მისამართი  
საკართველო,  
ქალაქი სანაკი

Project address:  
Georgia,  
Senaki

ვარავი:  
მეცნიერებელი  
Stage:  
Architectural project

კონსტრუქციული  
ნახტომი  
Structural Design

ფორმატი  
Format A - 3

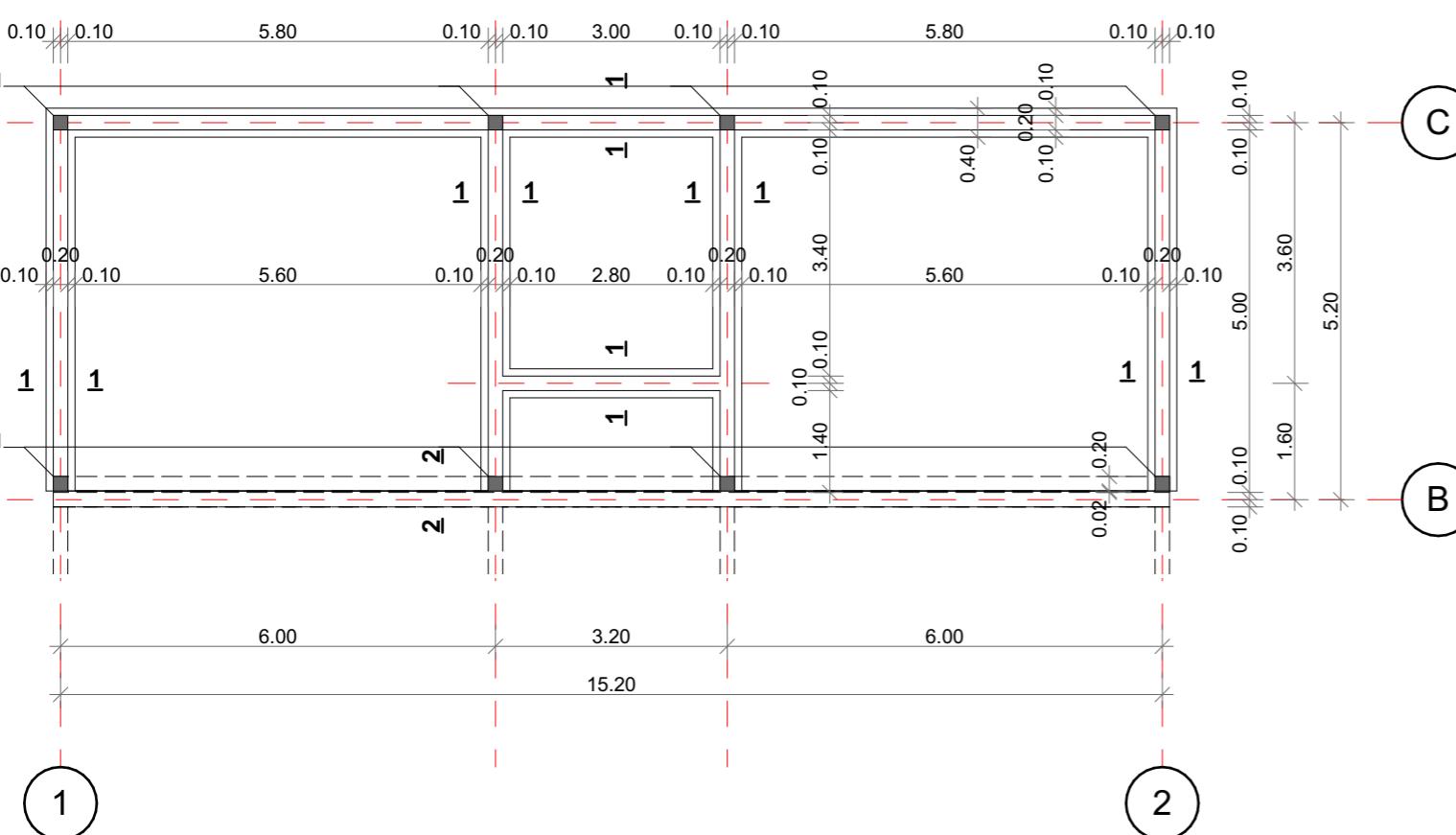
ფურცელი  
Page

ფურცელი  
Pages

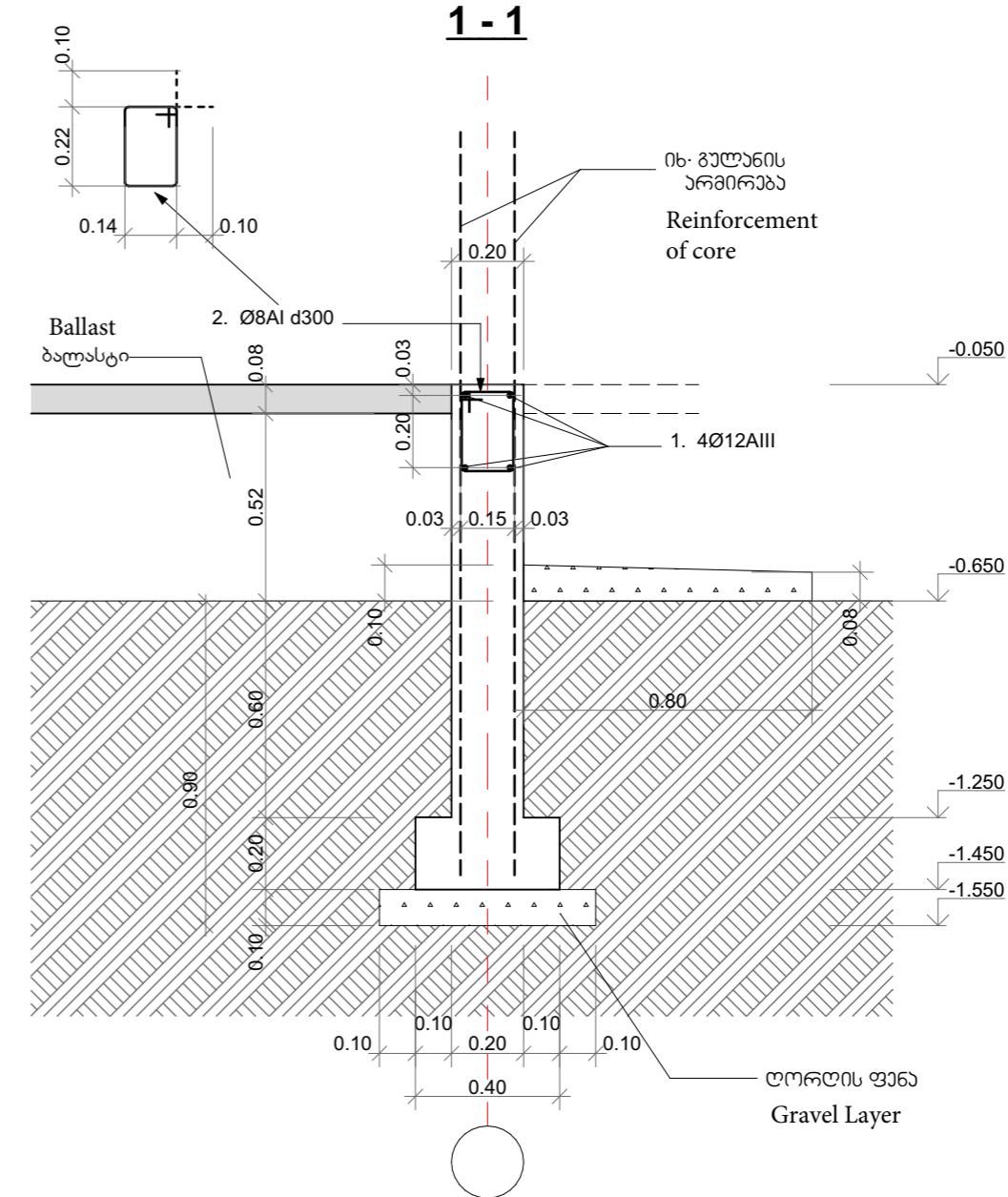
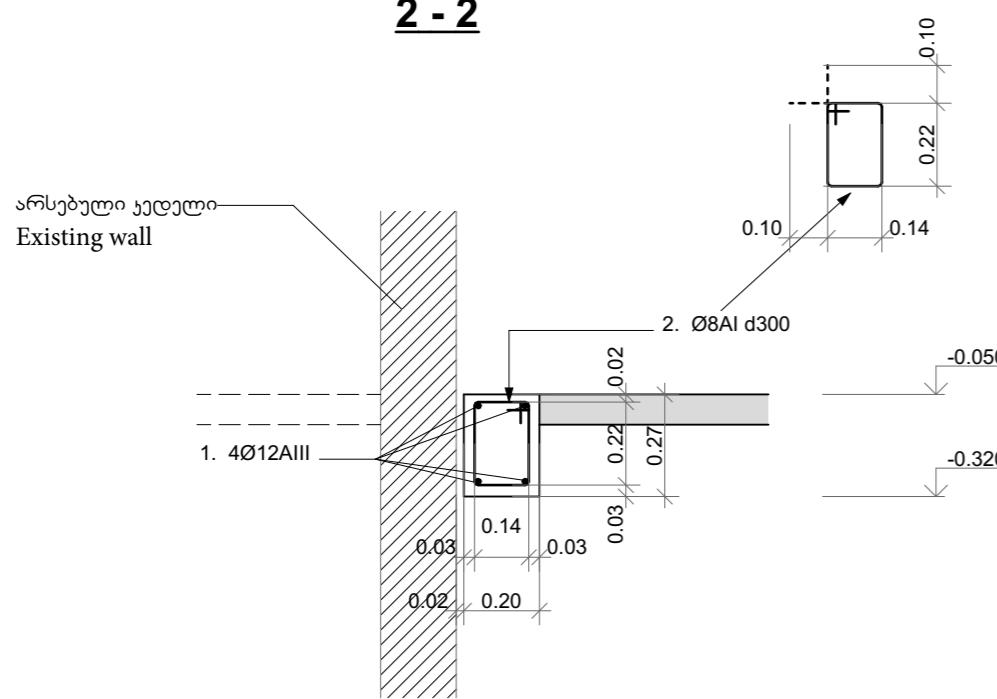
18 34

მიმდევადის საპირავლის გეგმა

Foundation Plan of the additional Building



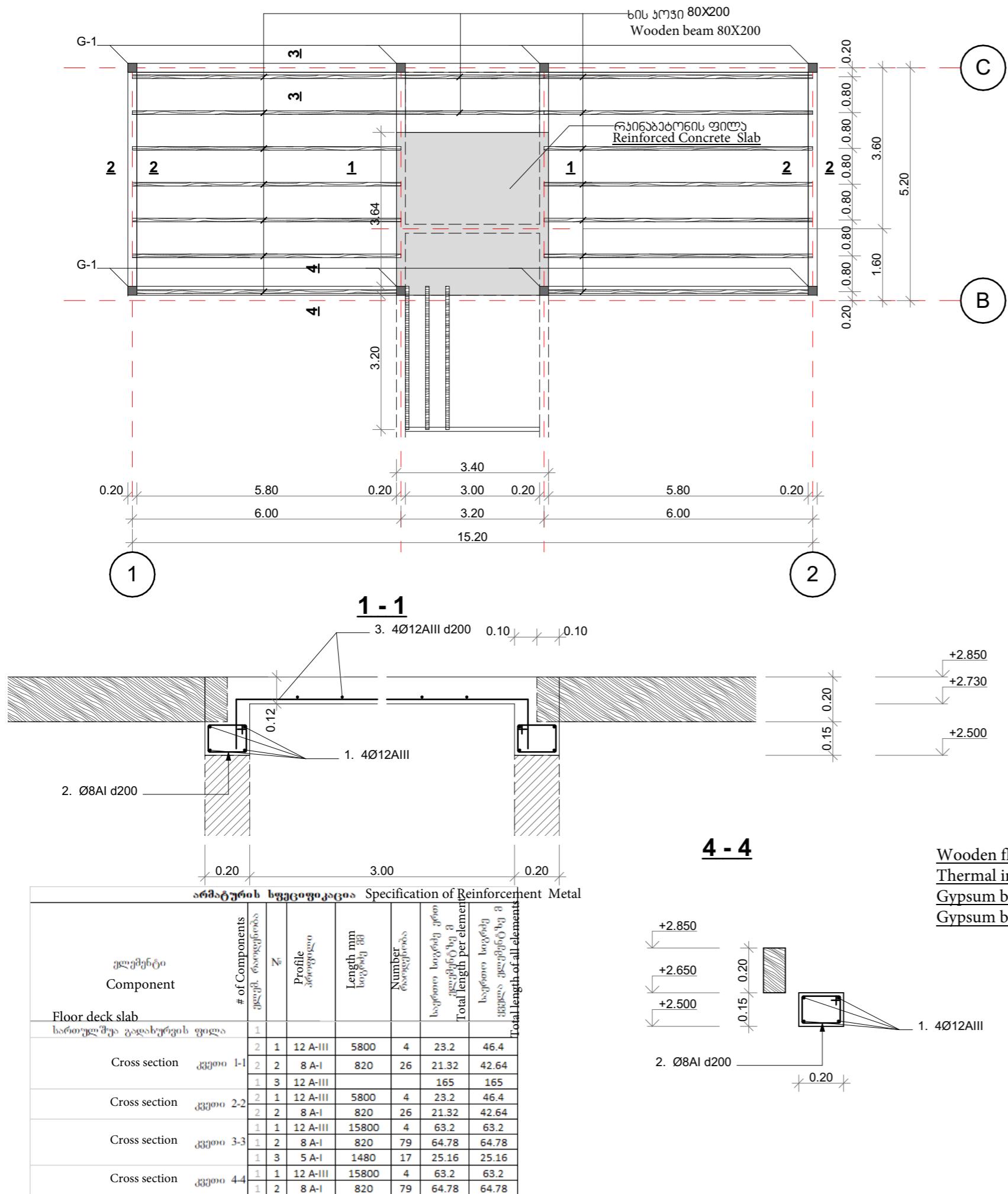
2 - 2



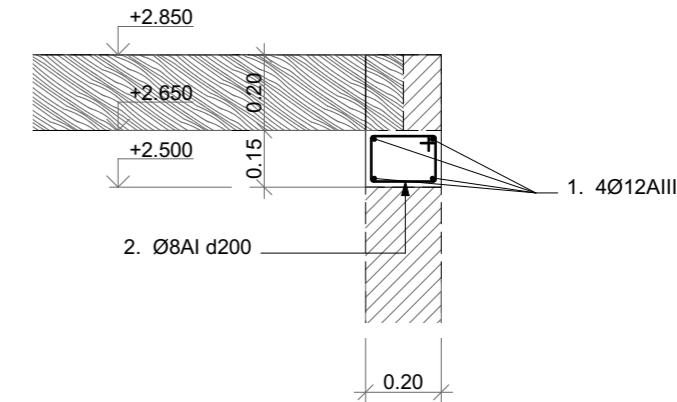
კონცენტრირებული Component	# of components	Profile	Length mm სიგრძე მმ	Quantity მატერიალის კონცენტრირებული სიმარტივების მიზნით	Specification of Reinforcement Metal	
					Foundation/ ბაზობრივი	Total length in per component სიგრძე მმ მატერიალის კონცენტრირებული სიმარტივების მიზნით
Foundation/ ბაზობრივი	1	12 A-III	43450	4	173.8	173.8
Cross section 1-1	1	8 A-I	920	130	119.6	119.6
Cross section 2-2	1	12 A-III	15200	4	60.8	60.8
	1	8 A-I	920	50	46	46

მისამართის სართულშია გადახურვის გეგმა

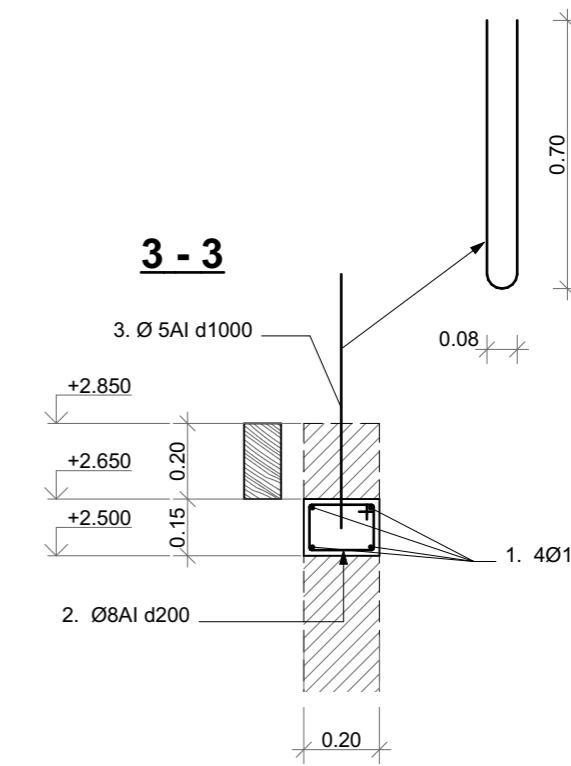
Plan of Floor Deck of the Additional Building



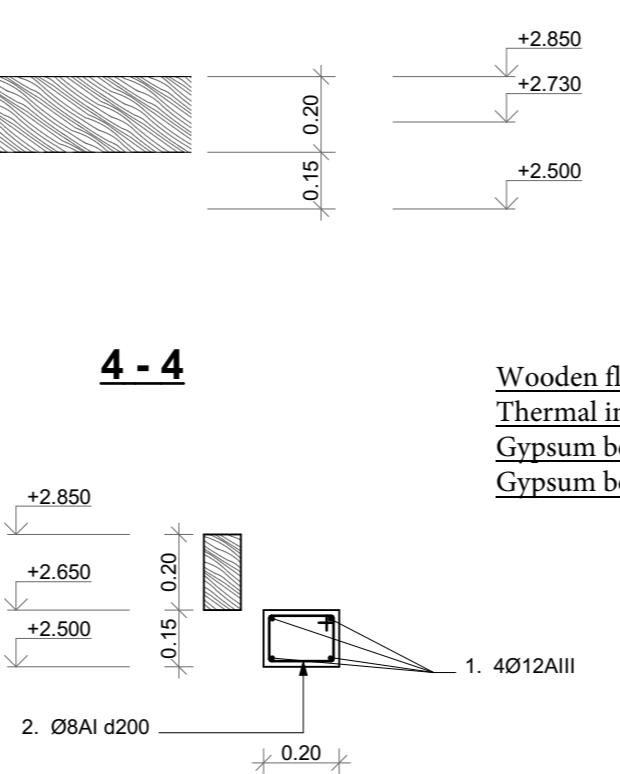
**2 - 2**



**3 - 3**



**4 - 4**



სართულშია გადახურვის კონსტრუქცია

Structure of the floor deck

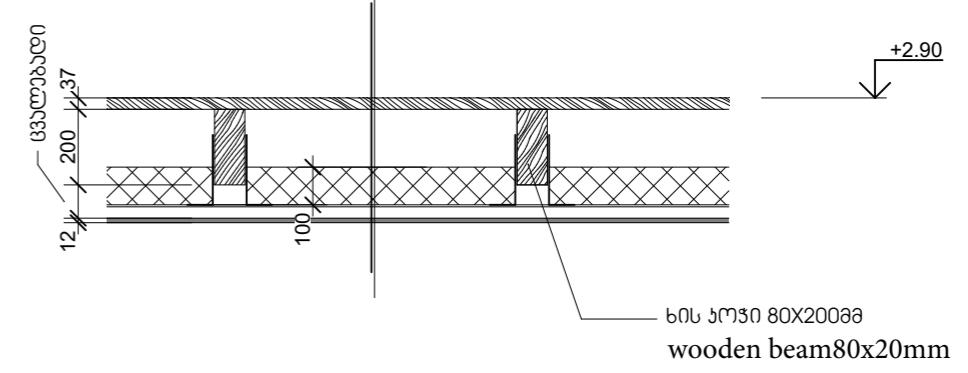
Wooden floor - 37 mm

Thermal insulation of fibered glass 10cm

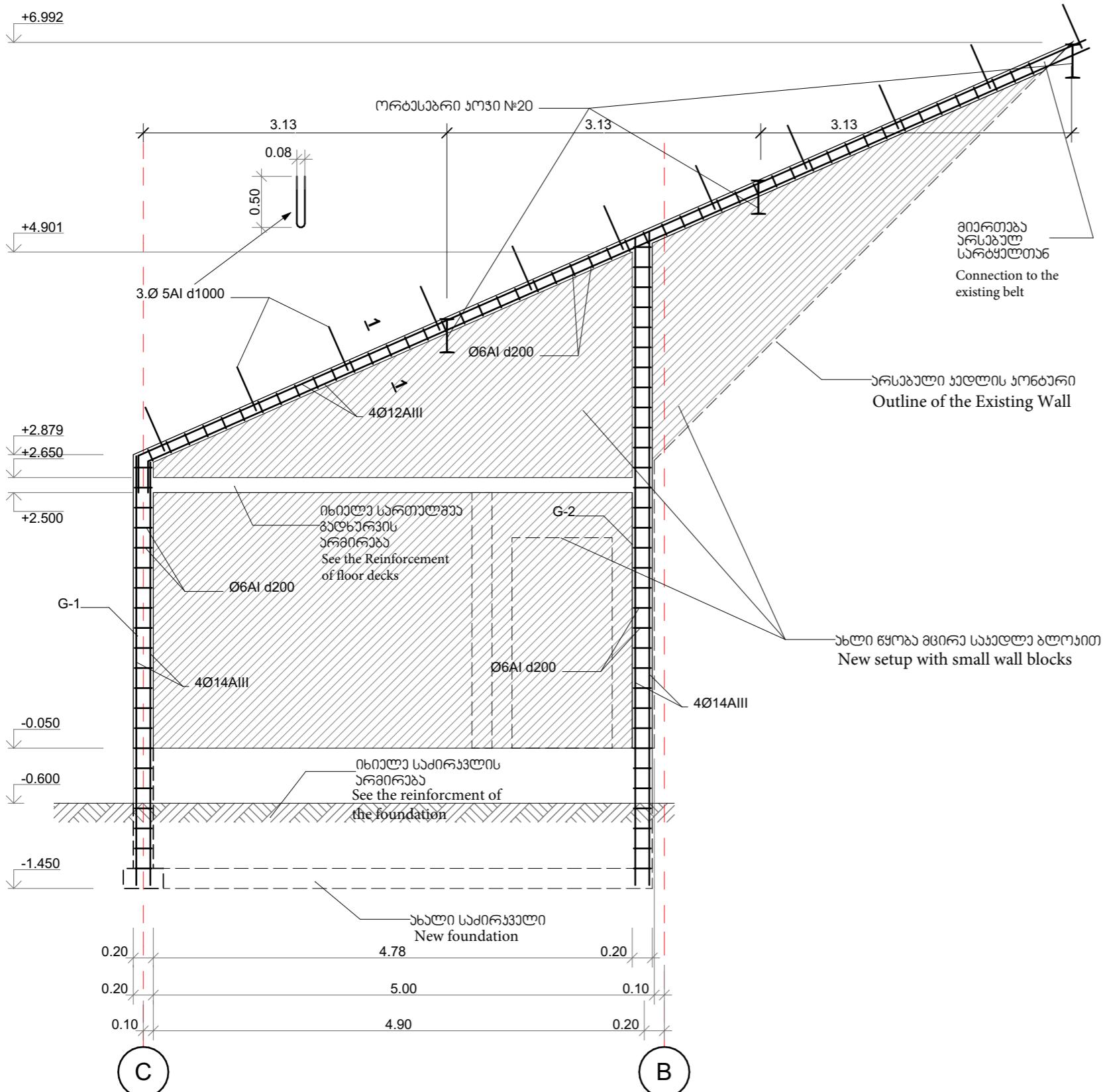
Gypsum boards bracing structure

Gypsum boards 12

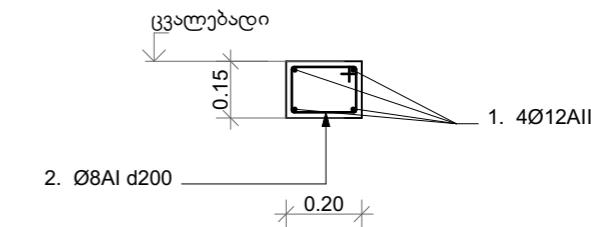
ხის ღარა - 37 მმ  
მანგაზების თაღოზოლების სიტოთ 10 სმ  
თავაზირებულს ფილის სახაზი სტრუქტურა  
თავაზირებულს ფილის 12 სმ (გლუტინის ტიპი)



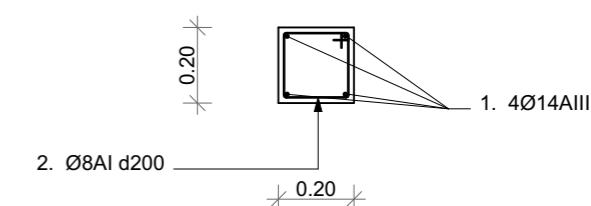
მიზანების გრძივი კაფლის ხედი  
View of Linear Wall of the Additonal Building



1 - 1



G-1 ; G-2 გულანების კვეთი  
Section of Cores

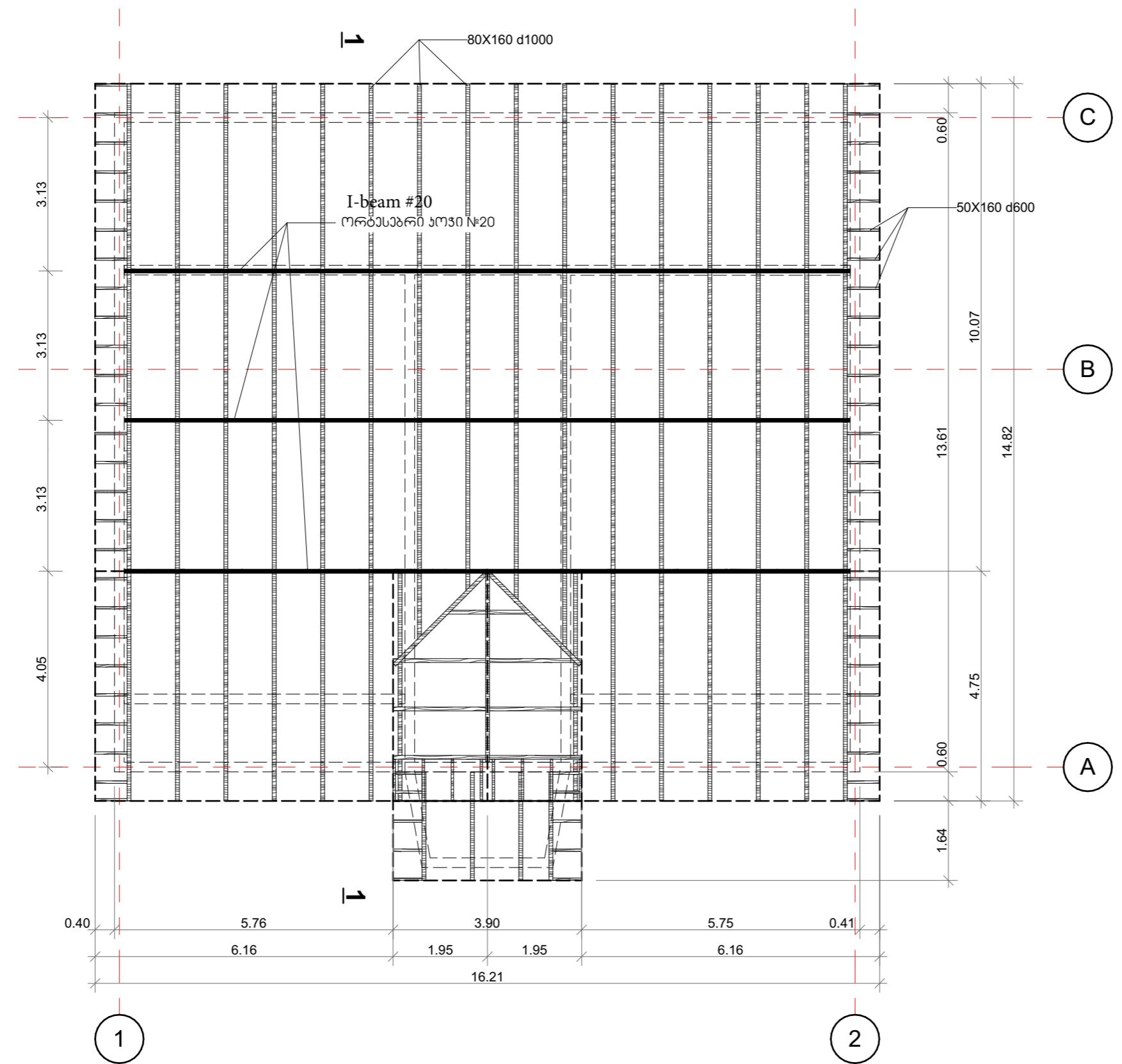


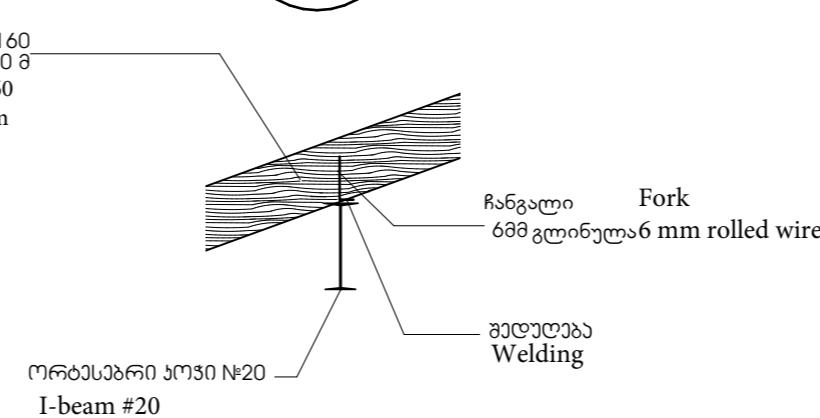
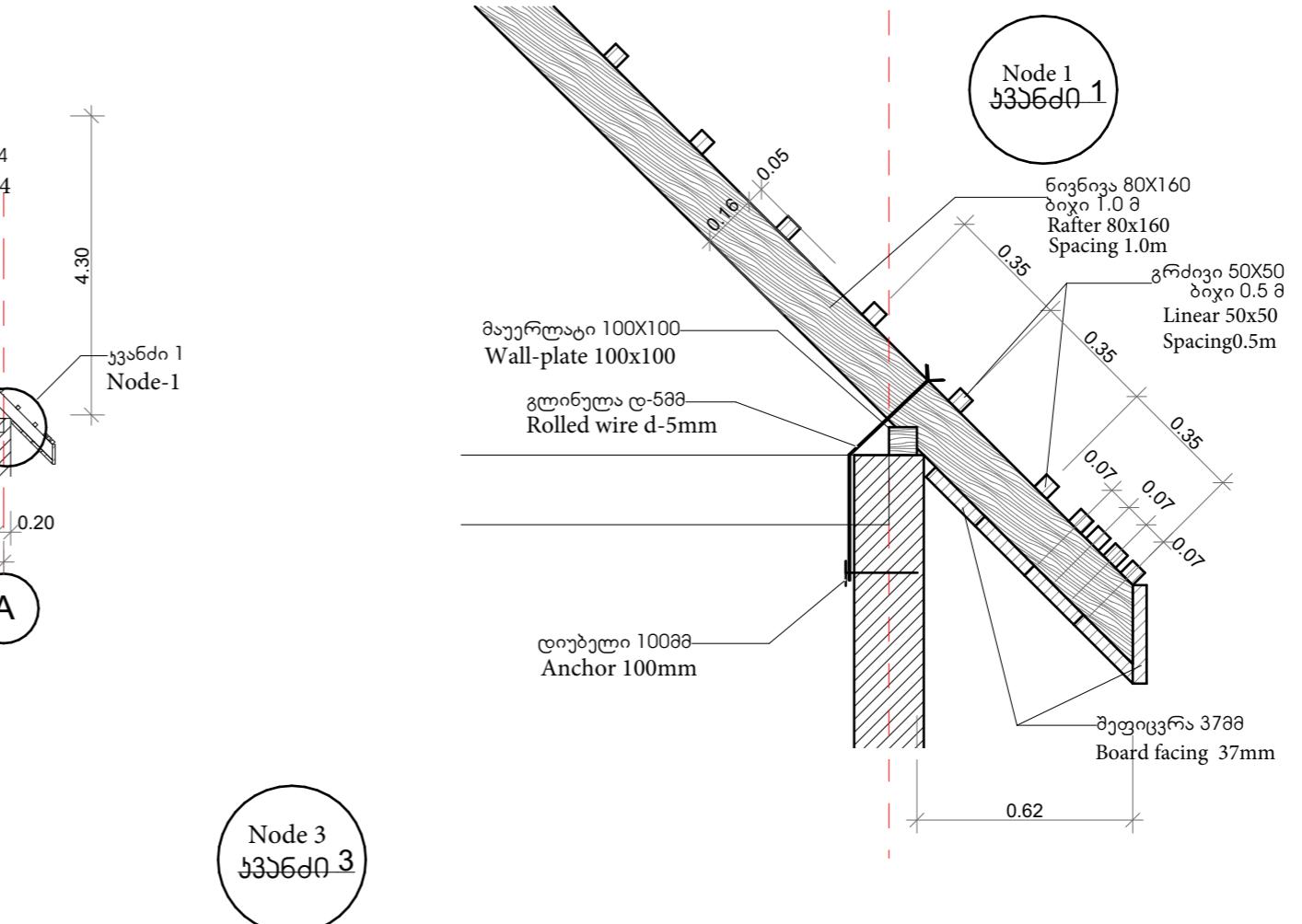
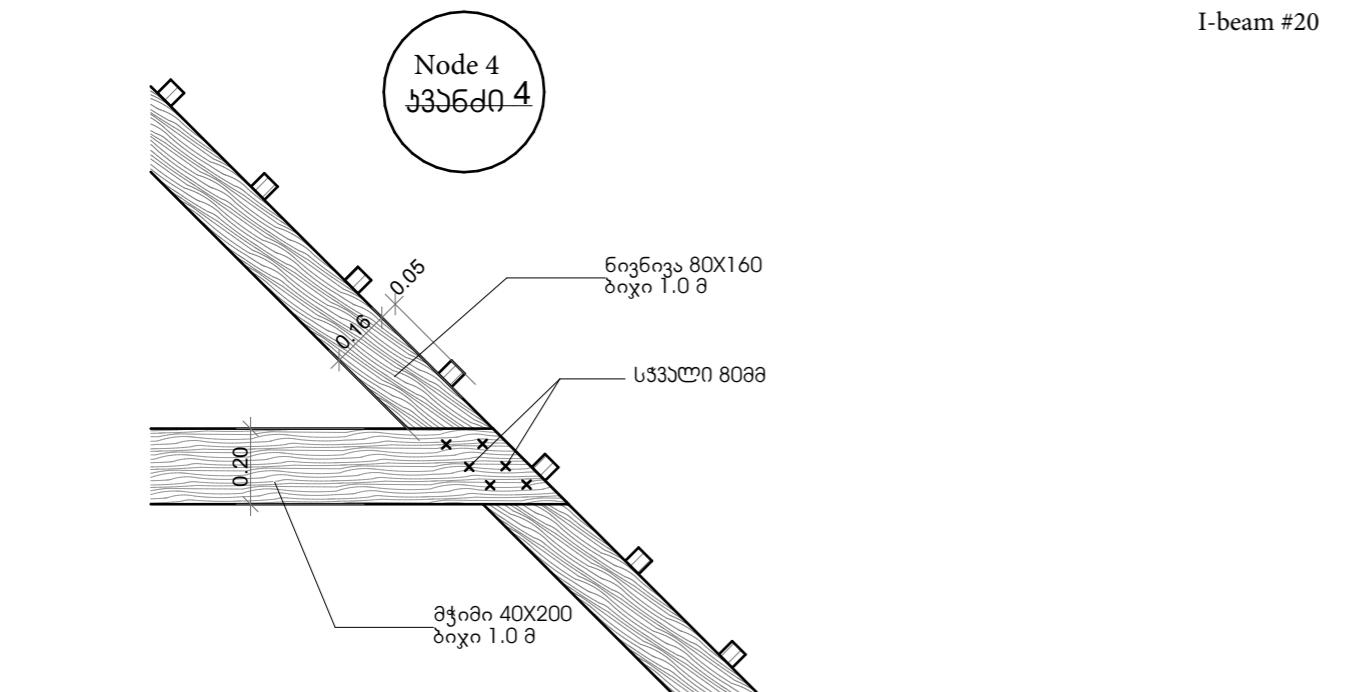
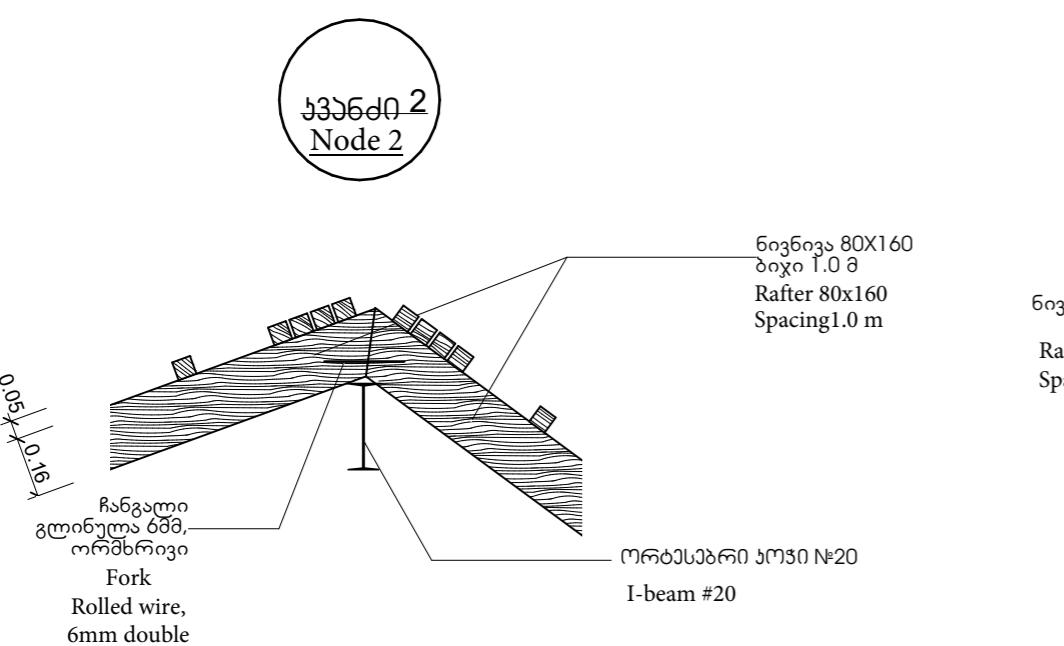
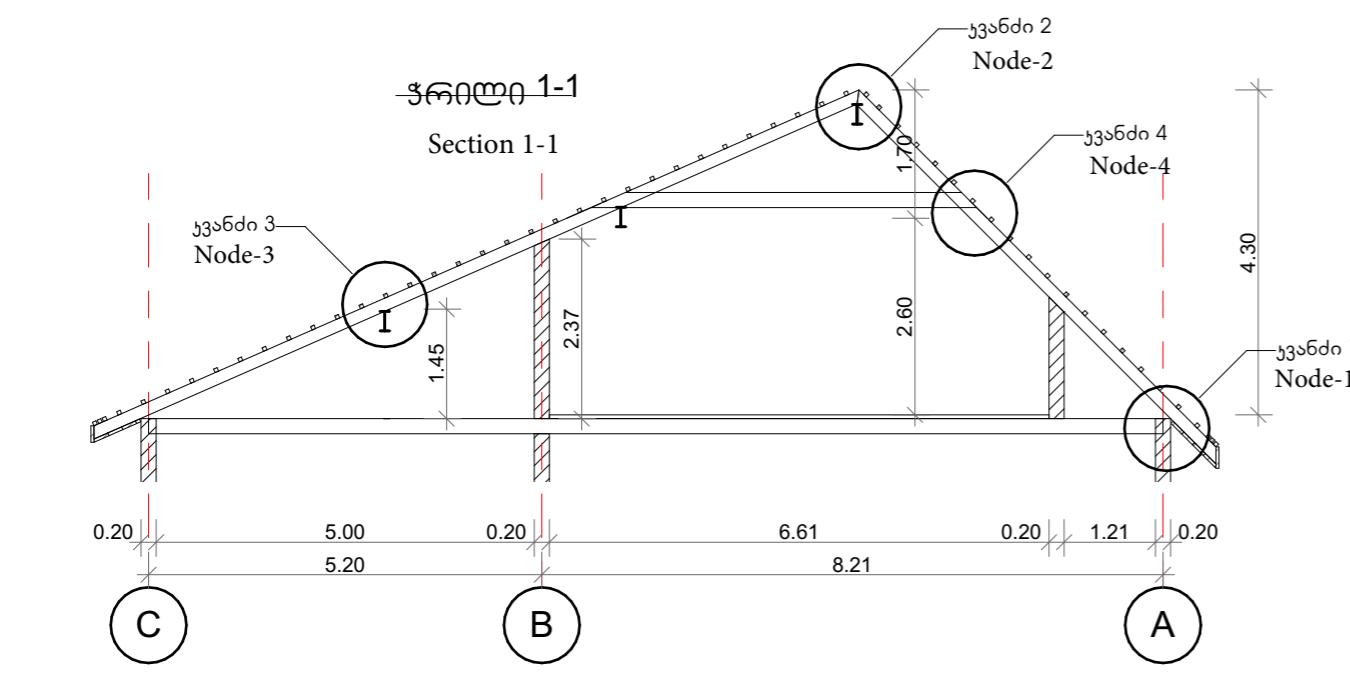
Specification of Reinforcement Metal

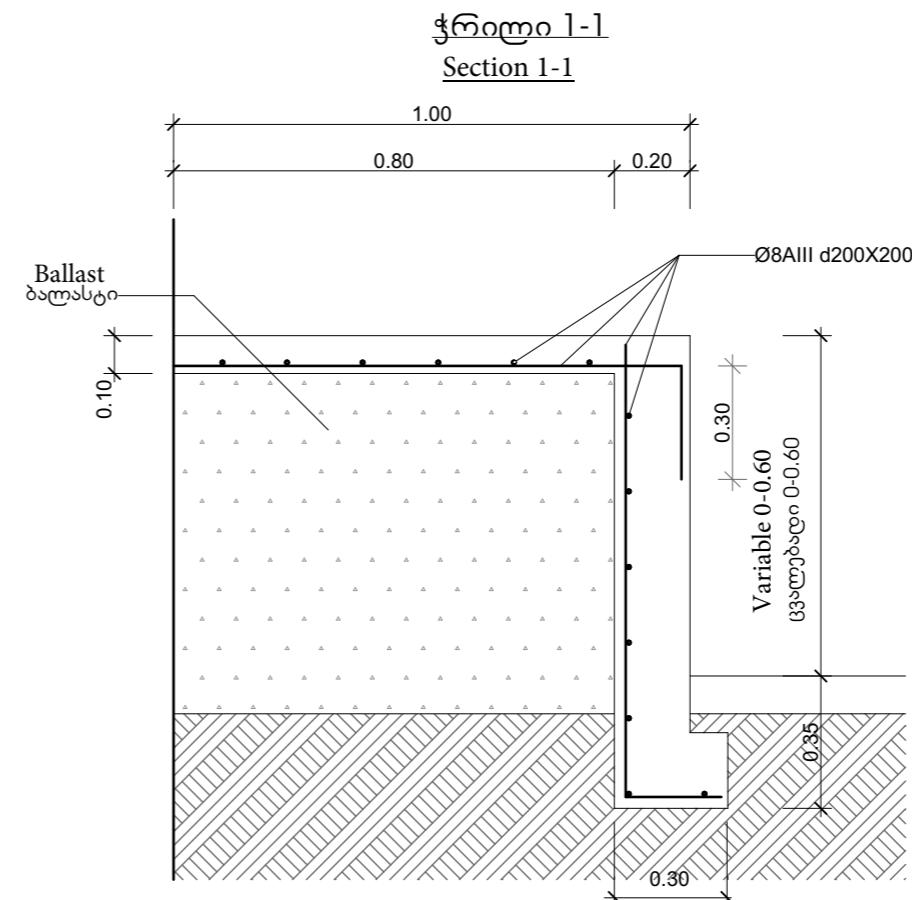
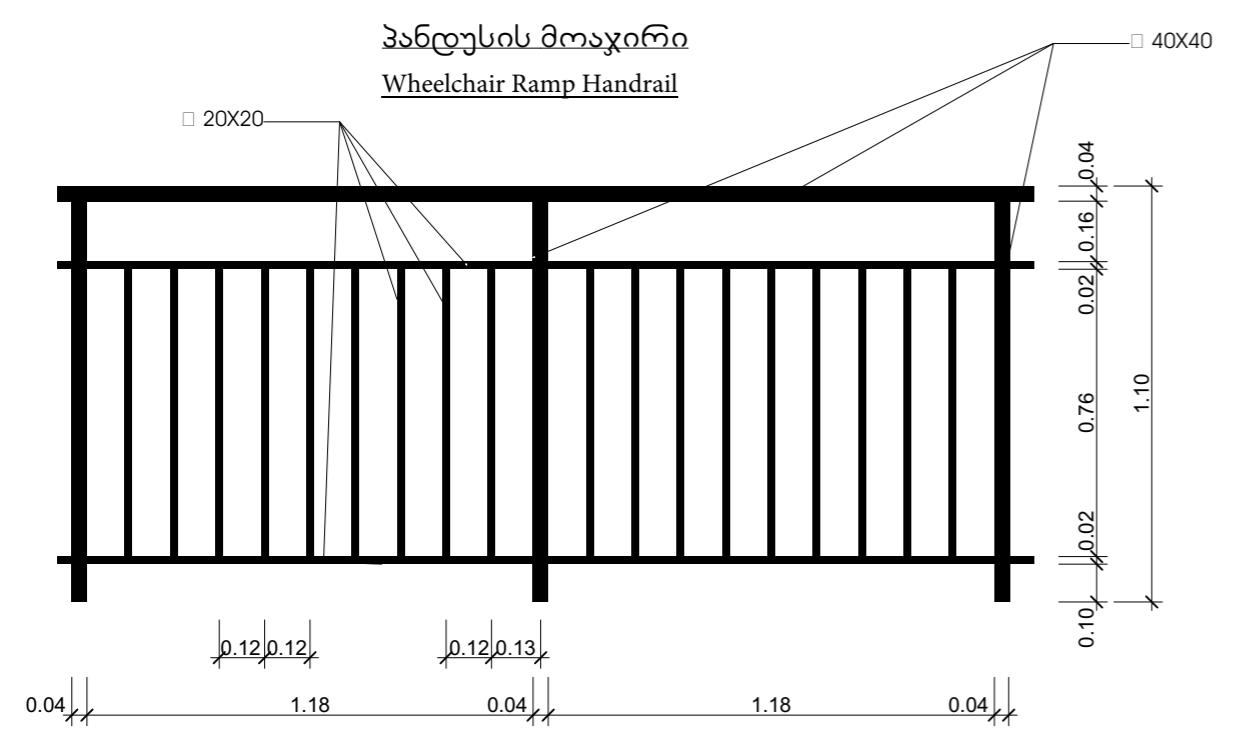
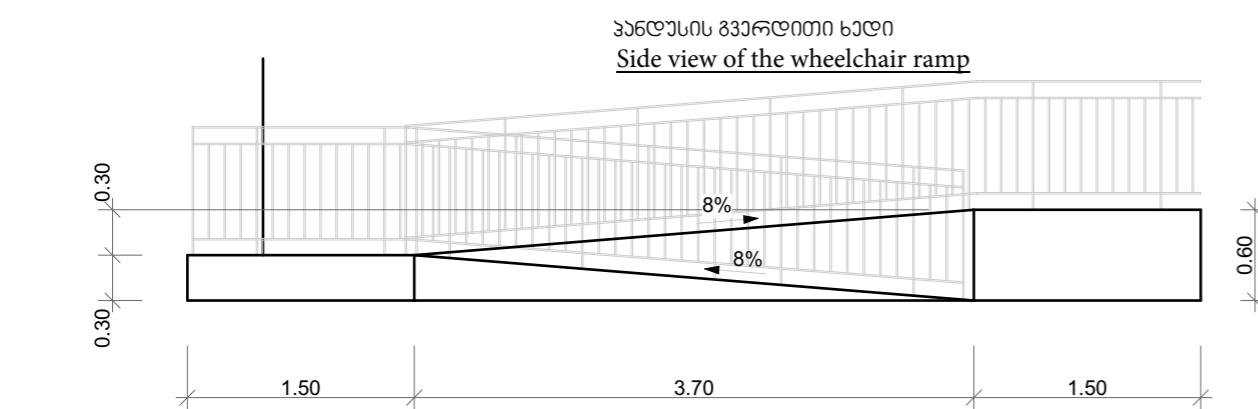
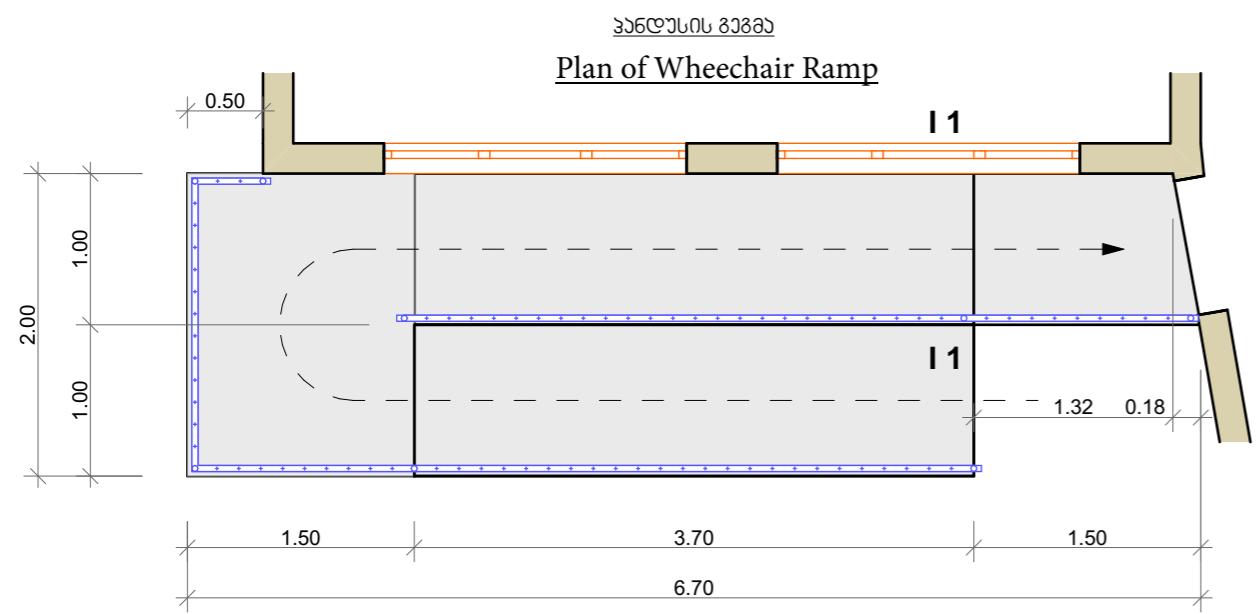
კლემჭნიში Component	# of Components გვერდის ნ.	Profiles კლემჭნის სახე	length mm სიგრძე მმ	Quantity რაოდენობა ეცავს	Total length per element ეცავს სიგრძე მმ	Total length of all element ეცავს სიგრძე მმ
<b>Reinforcement insertd of walls</b>						
დფლების რენდერინის ჩანართები	4	1 14 A-III	4200	4	16.8	67.2
	4	2 8 A-I	920	22	20.24	80.96
აუქანი G-1 Core G-1	4	1 14 A-III	6620	4	26.48	105.92
	4	2 8 A-I	920	35	32.2	128.8
აუქანი G-2 Core G-2	4	1 12 A-III	10800	4	43.2	172.8
	4	2 8 A-I	820	55	45.1	180.4
	4	3 5 A-I	1480	11	16.28	65.12
Cross section 1-1						

სახალის ხის სტრუქტურის გაგება

Plan of Wooden Structure of Roof







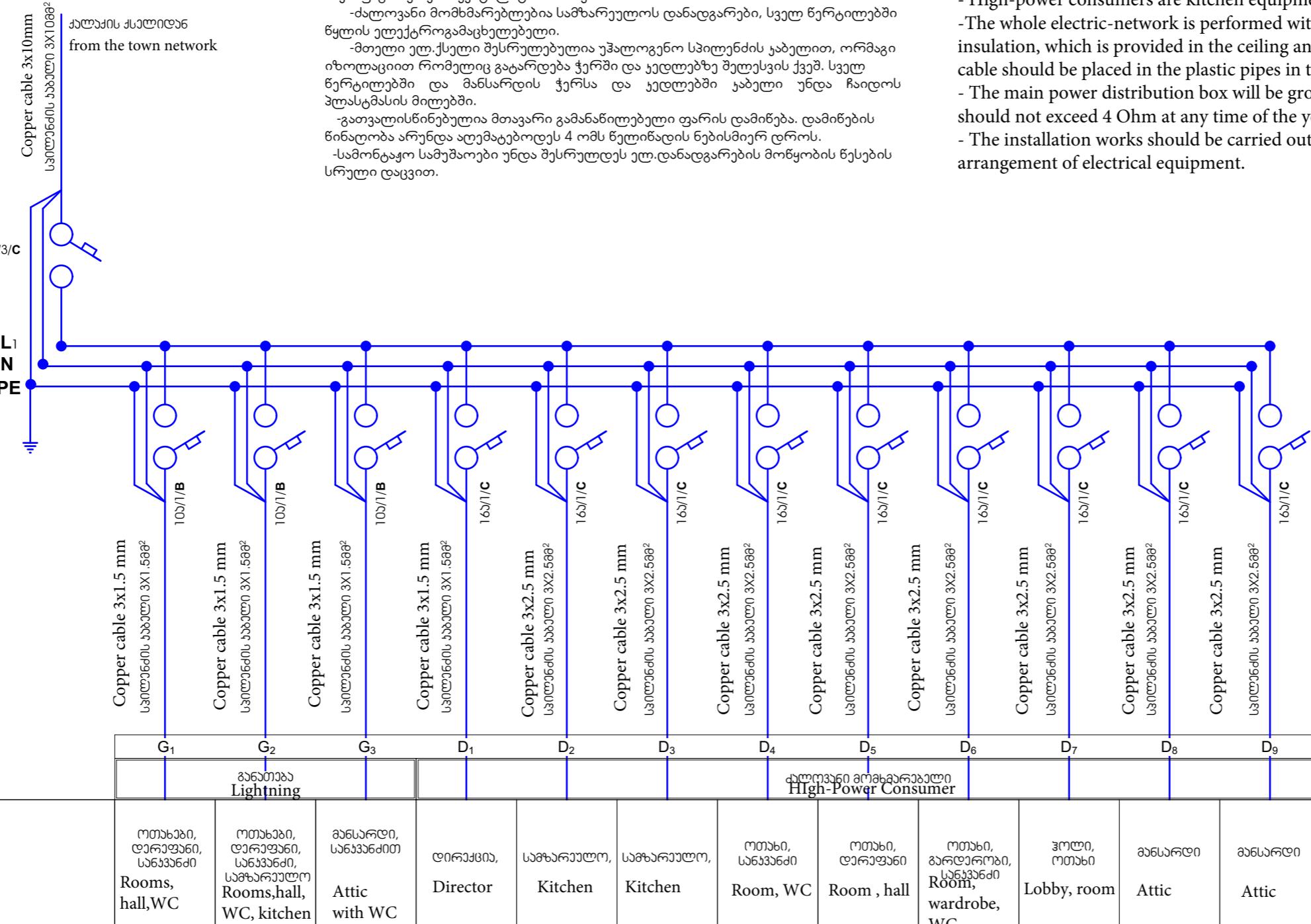
**Specification of Reinforcement**

**არმატურის სეგვენიფიციაცია**

Component	# of components	Length mm სიგრძე მმ	Quantity რიცხვი	Total length per component m საკუთრივი სიგრძე მ	Total length of all components საკუთრივი სიგრძე მ
	ელემენტი	კოდი	კოდი	კოდი	კოდი
Wheel chair ramp	1	8 A-III	1	189	189

## გამაცნოლებელი ფარის პრინციპულური სქემა

### Distribution switchboard



ელექტროტექნიკური ნაწილი

განვითარებითი ბარათი

მოცემული საბავშვო ბალის მენობის რეაბილიტაციის პროექტის ელექტრიკური  
ნაწილი შედგენილია ამავე პროექტის არქიტექტურული, ვენტილაციის,  
ჩყალმომარაგების ნაწილების საფუძველზე.

-საერთო მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს 11.0 კვტ.

-ელექტრიკის უზრუნველყოფის მიზანისთვის თვალსაზრისით ობიექტი III  
კატეგორიისაა.

შენობის ელექტრიკის მომარაგება ხდება არსებული ხაზიდან. ელ.  
ენერგიის მისამებად და გასანარილებლად შენობის პირველ სართულზე ეწყობა  
შემცველ-გამანარილებელი მოწყობილობა, საიდანაცელ-ენერგია  
მიერთება შენობის ორივე სართულს.

-ელექტრიკის აღრიცხვა ხდება აქტიური ენერგიის ორფაზა მრიცხველით,  
რომლის ადგილი განისაზღვრება ადგილობრივ ელ. სამსახურთან  
შეთანხმებით.

-განავალისთვის გამოყენებულია სანატები შეკლილებური (ლუდი) [ნათეურებით].  
გამომრიცველების და შეცვესლების დაყენების სიმაღლეა 1,80 მ იატაკის დონიდან.  
სან-კვანძებთან ორშოლუსა გამომრიცველის ერთი კლავიში გათვალისწინებულია  
საყოფაცხოვრებო ვენტილატორისთვის.

-ძალოვანი მომმარებელებია სამზარეულოს დანალგარები, სველ წერტილებში  
ნებულის ელექტროგამცხელებელი.

-მთელი ელ. ქსელი შერჩეულებულია უპალოვნენ საილენდის კაბელით, ორმაგი  
იზოლაციით რომელიც გადარიცება ჭერში და ეკლელზე შელესვის ქვეშ. სველ  
წერტილებში და მასარდის ჭერშა და ეკლელში კაბელი უნდა ჩაიდოს  
პლასტმასის მილებში.

-გათვალისწინებულია მთავარი გამანარილებელი ფარის დამიწება. დამიწების  
ნიალობა არენდა აღემატებოდეს 4 ომს წელიწადის ნებისმიერ დროს.

-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს ელ. დანალგარების მოწყობის წესების  
სრული დაცვით.

### The Electrical and Engineering part

#### Explanation Letter

The electrical and engineering part of the rehabilitation project of this kindergarten  
is based on the architectural, ventilation and water supply of the same project.

-The total requested power is 11.0 kW.

The object is III category in terms of assurance of electric reliability.

The building is supplied with power from the current line.

On the first floor of the building, a power distribution box will be arranged for the  
power supply and distribution, from which the electric energy is supplied to both  
floors of the building.

-Electric power is metered by an active power double-phase meter, the location of  
which is determined by the agreement with the local electrical service.

- LED light bulbs are used for lightings. The height of the switches and plugs is 1,8  
m from floor level. One of the keys of the two-shift switch is provided for the  
household fan in the sanitary facilities.

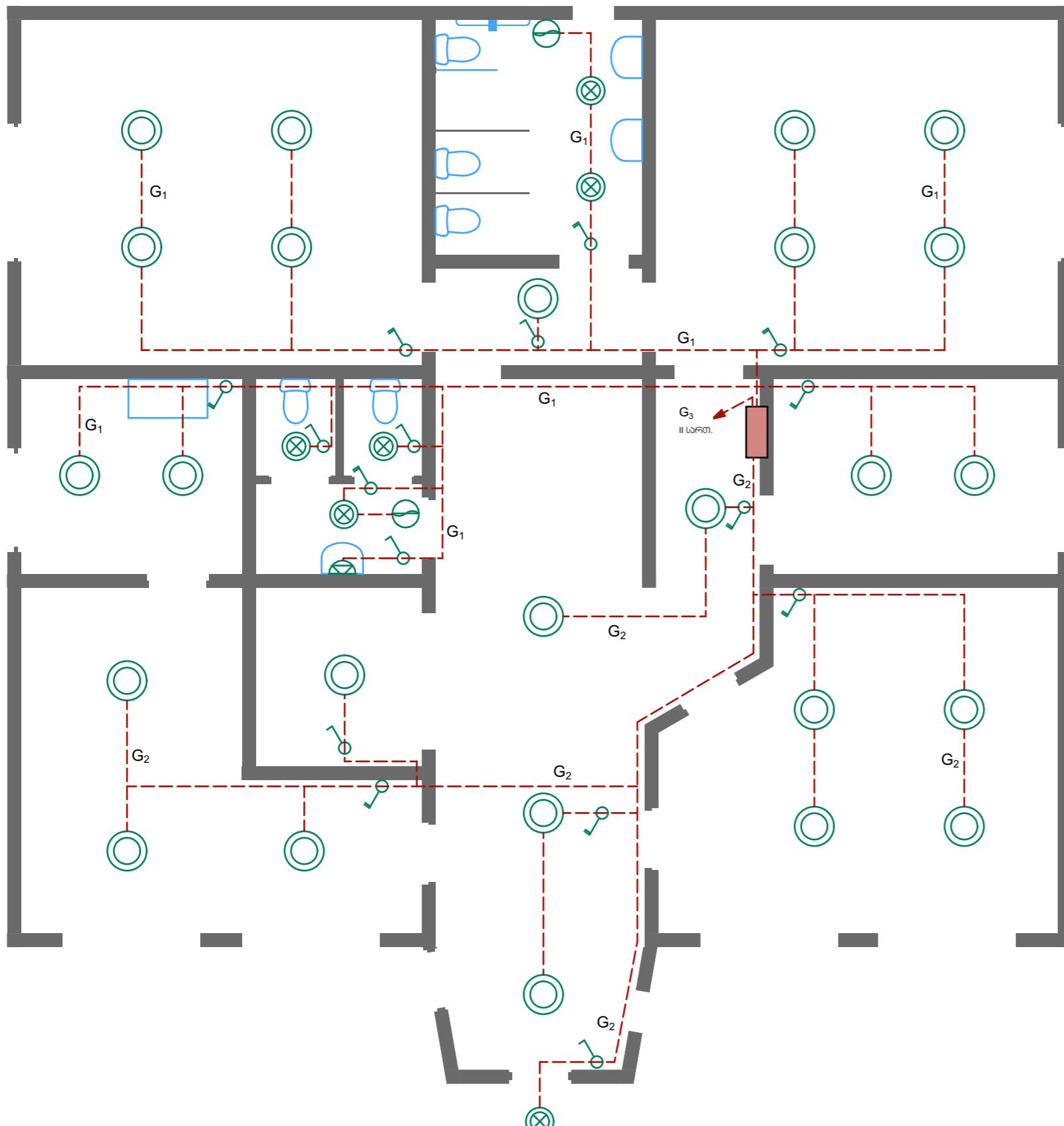
- High-power consumers are kitchen equipment, electric water heater in wet areas.

-The whole electric-network is performed with a halogen-free cable, with double  
insulation, which is provided in the ceiling and under the plaster in the walls. The  
cable should be placed in the plastic pipes in the ceiling and walls of the attic.

- The main power distribution box will be grounded. The grounding resistance  
should not exceed 4 Ohm at any time of the year.

- The installation works should be carried out in full compliance with the rules of  
arrangement of electrical equipment.

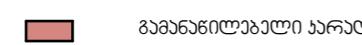
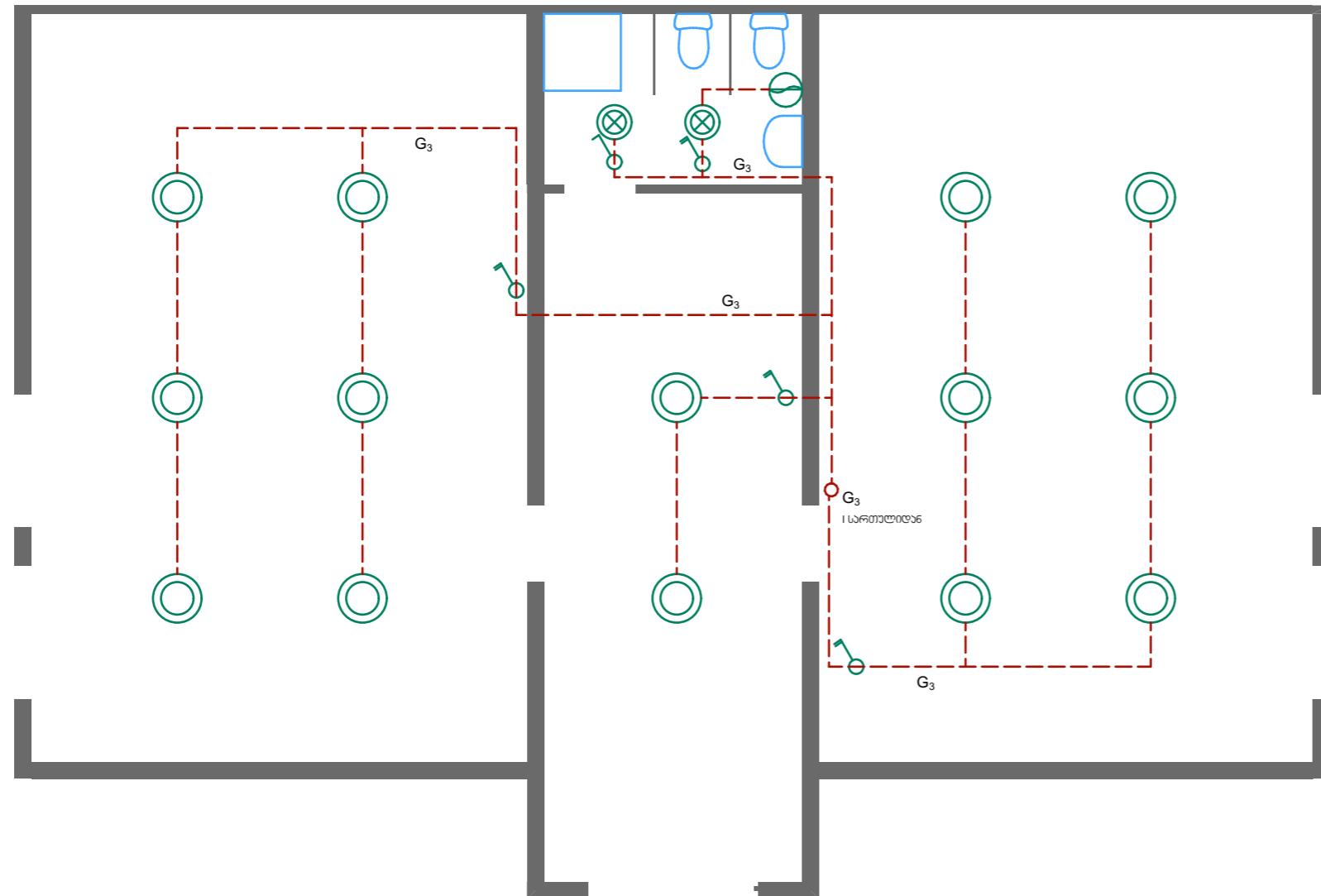
ელექტრონულის კაბელის გაგება | სართულზე  
Plan of Electric Lightning on the I floor



	გამაცილებელი კარატა	Distribution box
	ოთახის სახლი მოწყობილობა	Lighting fixture of the room
	ტანებელი სანიტ მოწყობილობა	Moisture resistant lightning fixture
	ტანებელი კაფლის ბარა	Moisture resistant wall-mounted lighting fixture
	ელექტრონული 253 ვტ	Electric ventilation 253 wt
	ამორტივალი ერთალავისა	One key switch
	ამორტივალი ორალავისა	Two key switch
	საგაფსელო როჩები	Outlet socket
	საილების საფენი 3x1.50 <sup>2</sup>	Copper cable 3x1.55mm
	საილების საფენი 3x2.50 <sup>2</sup>	Copper cable 3x2.55mm

ქართველი ელექტრონიკური  
სამსახურის გერბი  
მასალებლის სართულზე

PLan of Electric Network on teh Attic Floor



Distribution box



ოთახის საღის მოწყობოვა

Lighting fixture of the room



ტენის მოწყობოვა

Moisture resistant lightning fixture



ტენის მოწყობოს ბრა

Moisture resistant wall-mounted lighting fixture



ელექტრონური 253 ვტ

Electric ventilation 253 wt



ამონტველი ერთალავის

One key switch



ამონტველი ორალავის

Two key switch



საშაფსელო როჩები

Outlet socket



სპოლების საფანი 3X1.50<sup>2</sup>

Copper cable 3x1.55mm



სპოლების საფანი 3X2.50<sup>2</sup>

Copper cable 3x2.55mm

სანაის საგვარეო  
ბაღის  
რეკონსტრუქცია

Senaki kindergarten  
reconstruction

აროეპტის მისამართი  
საქართველო,  
ქალაქი სანაი

Project address:  
Georgia,  
Senaki

0610:  
მუშა  
აროეპტი  
Stage:

Architectural project

ელექტრონის ქაღის  
გაღმა მასალებლის  
სართულზე

ფორმატი  
Format A - 3

ფურცელი  
Page

ფურცელი  
Pages

27

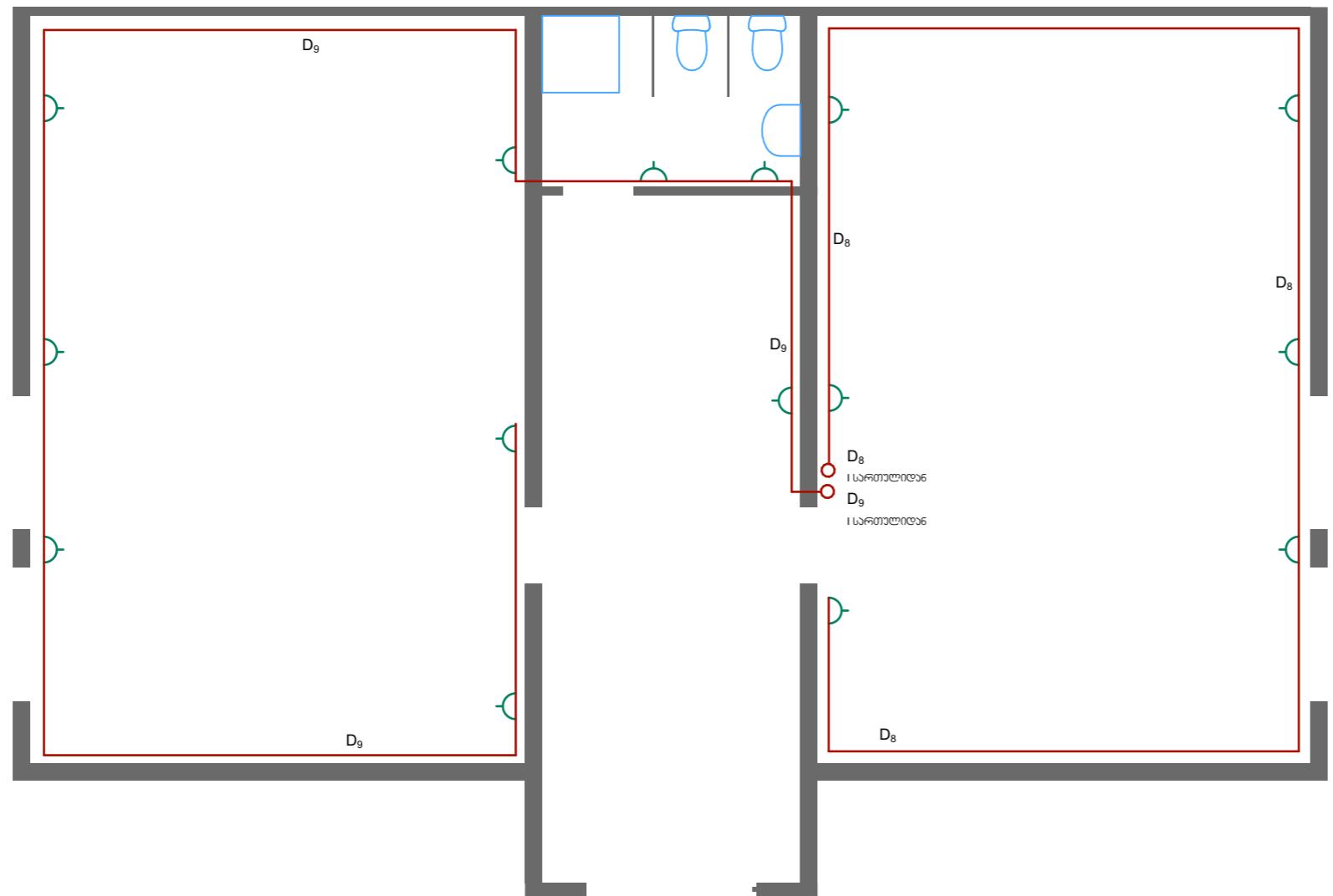
34

### High-Power Network Plan on the I Floor



	გამარილებალი კარატი	Distribution box
	ოთახის სასათი ამფორაიფოა	Lighting fixture of the room
	ზაგეაზე სასათი ამფორაიფოა	Moisture resistant lighting fixture
	ზაგეაზე კაფლის ბრა	Moisture resistant wall-mounted lighting fixture
	ელექტროვენტილატორი 253 wt	Electric ventilation 253 wt
	ერთმომავლი ერთალავია	One key switch
	ერთმომავლი ორალავია	Two key switch
	საშაფსალო როჩები	Outlet socket
	საილანდის საფარი 3X1.50 <sup>2</sup>	Copper cable 3x1.50 <sup>2</sup>
	საილანდის საფარი 3X2.50 <sup>2</sup>	Copper cable 3x2.50 <sup>2</sup>

High-Power Network Plan on the Attic Floor



■ გარაჟის კარავანი

Distribution box

○ მოთახის სასთი მოწყობილობა

Lighting fixture of the room

⊗ ტანამდები მარტი მოწყობილობა

Moisture resistant lightning fixture

⊗ ტანამდები ჩაფლის ბრა

Moisture resistant wall-mounted lighting fixture

○ ელექტრონული გარემონტი 2536

Electric ventilation 253 wt



ერთმანეთური ერთალავის

One key switch



ერთმანეთური რობუავის

Two key switch



საჭავალო რობუავი

Outlet socket

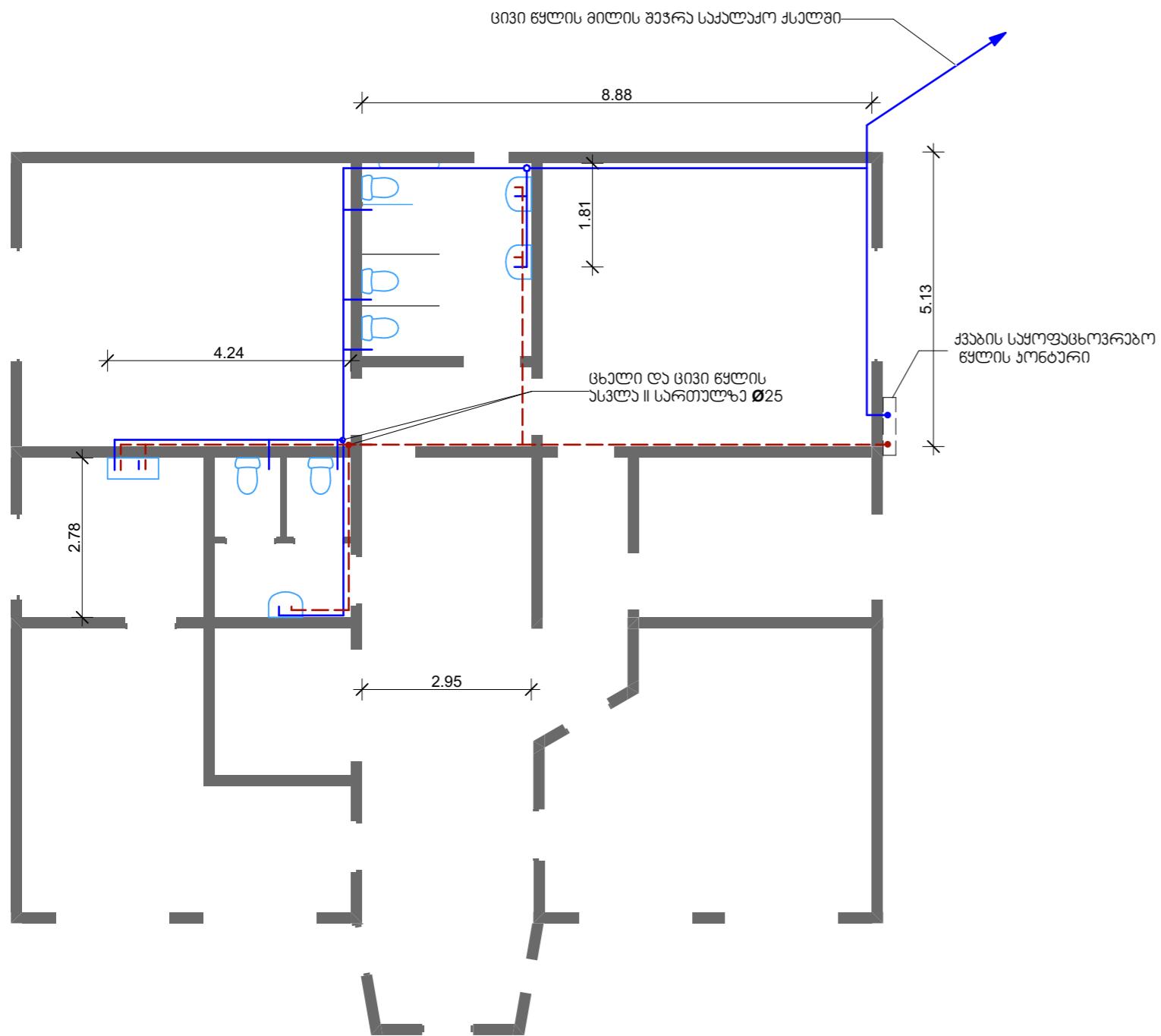
საილიერი საფარი 3x1.5mm<sup>2</sup>

Copper cable 3x1.55mm

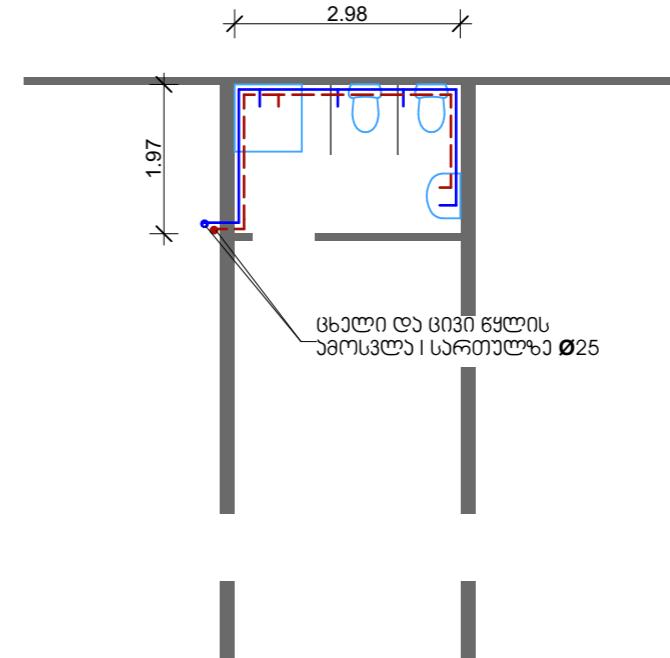
საილიერი საფარი 3x2.5mm<sup>2</sup>

Copper cable 3x2.55mm

**შენობის წყალმომარკაგაბის  
სისტემის სქემა | სართულზე**  
**Plan of Water Supply System of I Floor**



**შენობის წყალმომარკაგაბის  
სისტემის სქემა II სართულზე**



**შენობის წყალმომარკაგებისა და კანალიზაციის სისტემები  
განვითარებითი ბარათი**

მოცემული პროექტი ითვალისწინებს ქ. სენაში სამხელო დასახლების ტერიტორიაზე მდებარე ნაკვეთზე საბავშვო ბაღის შენობის, წყალსაცენ-კანალიზაციის ქსელის მოწყობას.

ცივი წყლის მიწოდება განხორციელდება ქალაქის მაგისტრალური წყალსაცენის ქსელიდან.

ცხელი წყლით მომარაგება ხდება ვათბობის ქვაბის საყოფაცხვრებო წყალმომარკაგების კონტრიციან, რომელიც დამონტაჟებულია შენობის გარე კედელზე.

ცივი და ცხელი წყალსაცენის, ასევე კანალიზაციის სისტემა გათვალისწინებულია მოწყობის პლასტმასის მიღებით.

შენობიდან კანალიზაციის გაყვანა ხდება დ-100 პლასტმასის მიღების მეშვეობით და უკროტდება ობიექტის ტერიტორიაზე არსებულ საკანალიზაციო ჭას. სველ წერტილებში გათვალისწინებულია დ-50 მმ ჭრაპების მოწყობა.

**Water Supply and Sewage Systems of the Building**

**Explanation Letter**

This project envisages the arrangement of sewerage and water supply systems in the territory of the kindergarten located in the military settlement in Senaki.

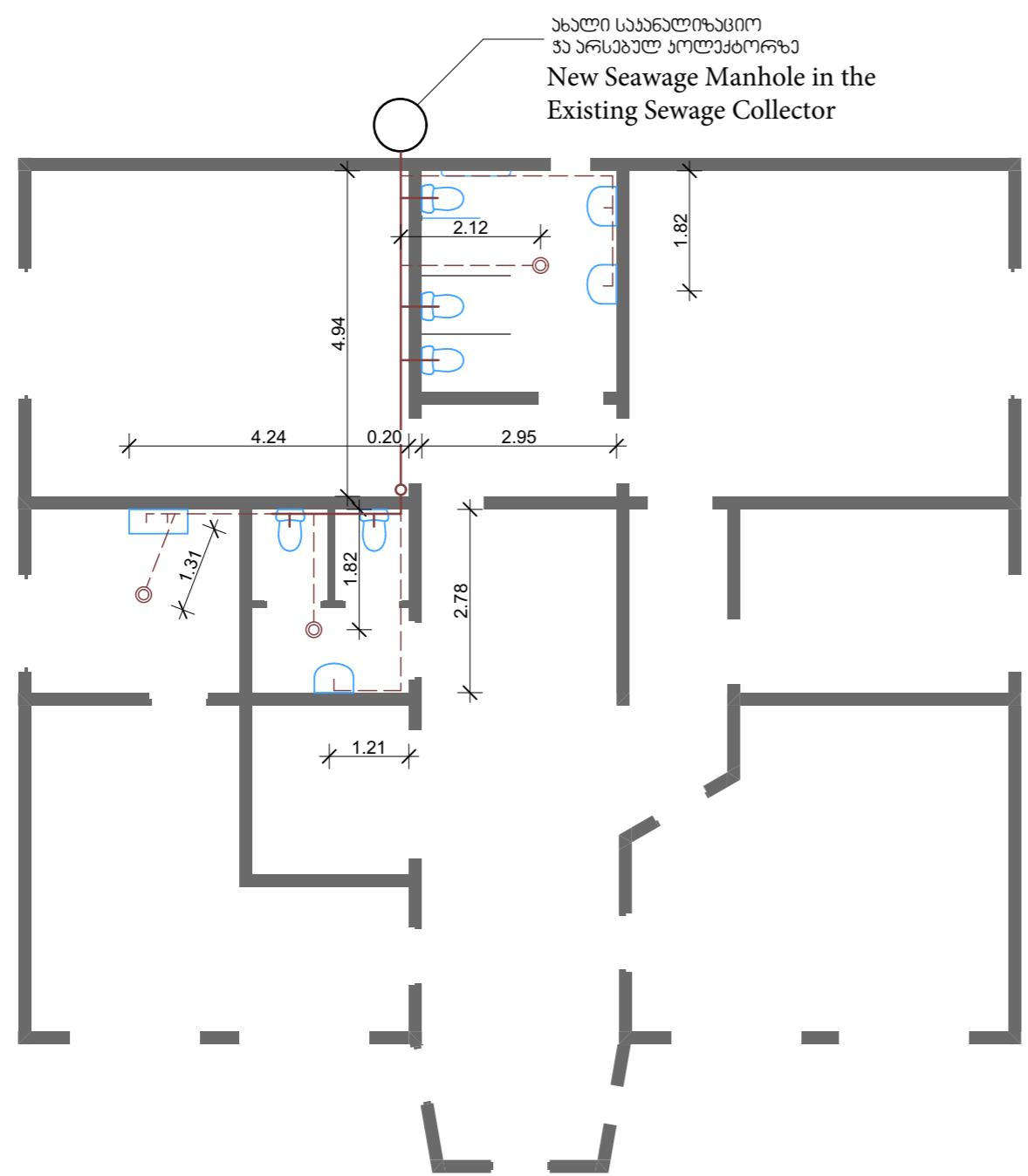
Cold water supply will be provided from the main water pipeline network of the town.

Hot water is supplied from the heating boiler from the water supply contour, installed on the outside wall of the building.

Cold and hot water supply system, as well as the sewage system, will be installed with plastic pipes.

Sewage from the building is drained through d-100 plastic pipes and joins the sewerage on the territory of the site.

The sanitary facilities will be provided with d-50 mm floor drains.

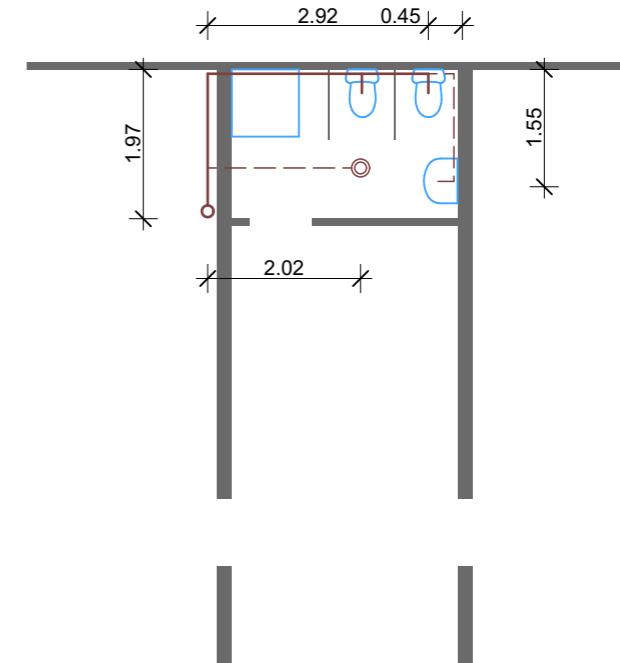


პირობები დოკუმენტი:

- პლასტიკური საქალიზაციო მილი Ø100
- - - პლასტიკური საქალიზაციო მილი Ø50
- პლასტიკური საქალიზაციო დენი (მილი Ø100)
- ◎ პლასტიკური საქალიზაციო ტრანზი

Legend

- Plastic sewage pipe Ø100
- Plastic sewage pipe Ø50
- Plastic Sewage Pole (pipe Ø100)
- Plastic sewage drain





გათბობის სისტემა

განვითარებითი ბარათი

-დაპროექტებული გათბობის სისტემაორმილოვანია, ჰორიზონტალური.  
-სითბომატარებულია წყალი. ტემპერატურით 65-50 0 ც.  
-გამათბობელ ხელსაწყოდ გამოიყენებულია ლითონის პანელური რაფიორაცები,  
სიმაღლით 600 მმ.  
-მოლები გატარდება იატაქის მომზადებაში, თბოსაზოლუკვეთში.  
-გათბობის გარე სანგრიშო ტმშერაცარიდ მილბულია - 8°.  
-გათბობისათვის შერჩეულია გათბობის ქვაბი, 32 კვტ სიმძლვრის.  
-კონკრეტურანი, კოსქესლერი სავამლე მილიოთ და ავტომატიკით.  
-ქვაბათან ეწყობა, ჰიდრომოლული და კოლექტორები.

Heating System  
Explanation Letter

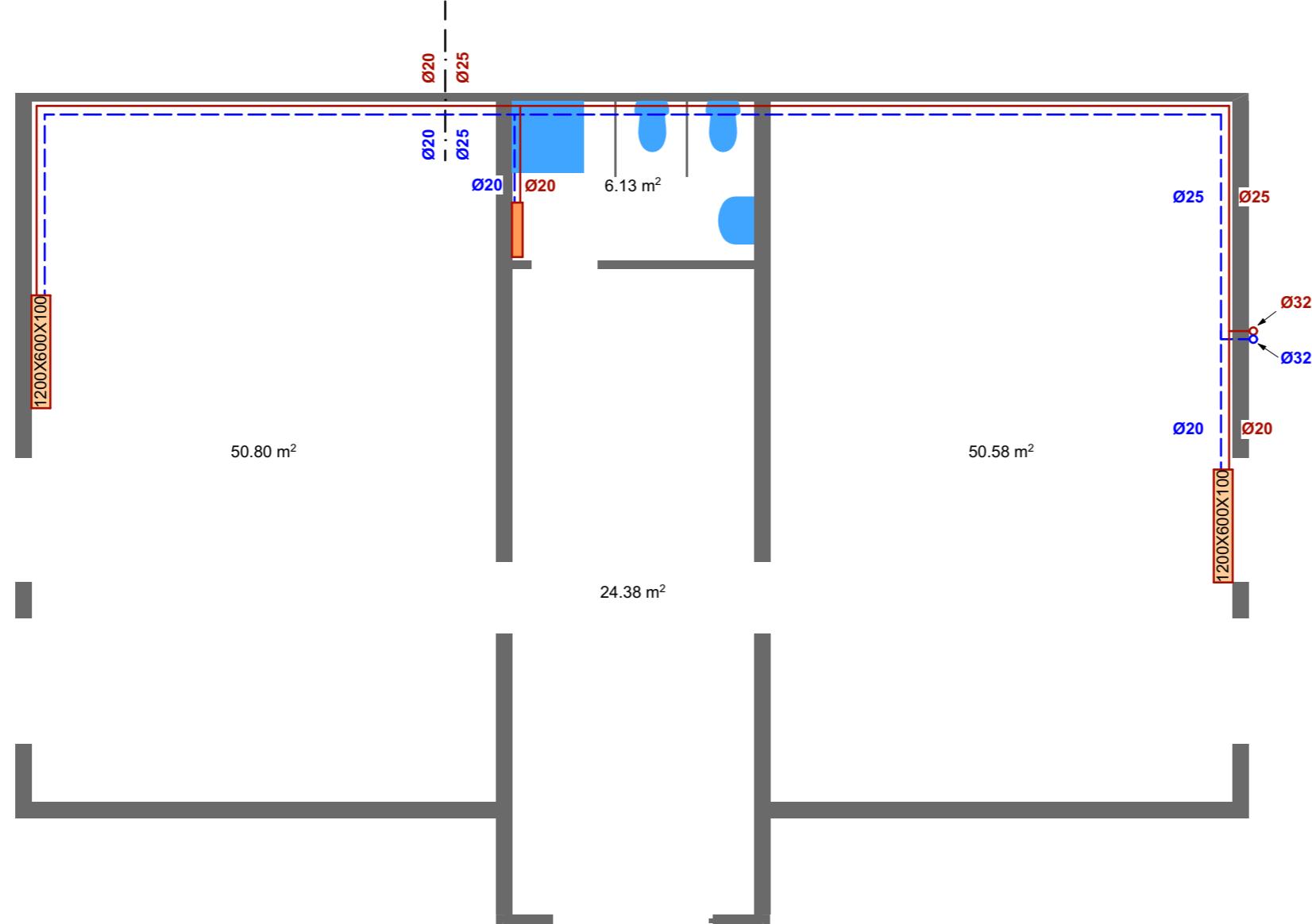
- The designed heating system is double-piped and horizontal.
- The heat conductor is water with a temperature of 65-50 C.
- The metal panel radiators are used as a heating device with the height of 600 mm
- Pipes will be provided out in the preparation of the floor, with thermal insulation coating.
- Outdoor heat calculation is considered- 80.
- The heating boiler of 32 kW capacity is chosen for heating.
- Connected, coaxial cavity pipe and automatic system.
- Hydro modules and sewers are installed with boiler.

Legend:

<b>1000X600X100</b>	ფოლადის ააელური რაფიაზორი	Steel panel radiator
<b>—</b>	პლასტმასის მიმღოდებები მილსადენი	Supplying plastic pipe
<b>- - -</b>	პლასტმასის უკამილსადენი	Return piping
<b>—</b>	ფოლადის საჭროი რაფიაზორი	Drying radiator Steel

მასარდის გათბობის სისტემის გეგმა

Plan of Attic Heating System



Legend

Panel radiator steel

1000X600X100

ფოლადის აარელური რადიატორი

Supplying plastic pipe

—

პლასტიკის მიმღებაზე მიღება

Return pipe plastic

- - -

პლასტიკის უკანის მიღება

Drying radiator steel

—

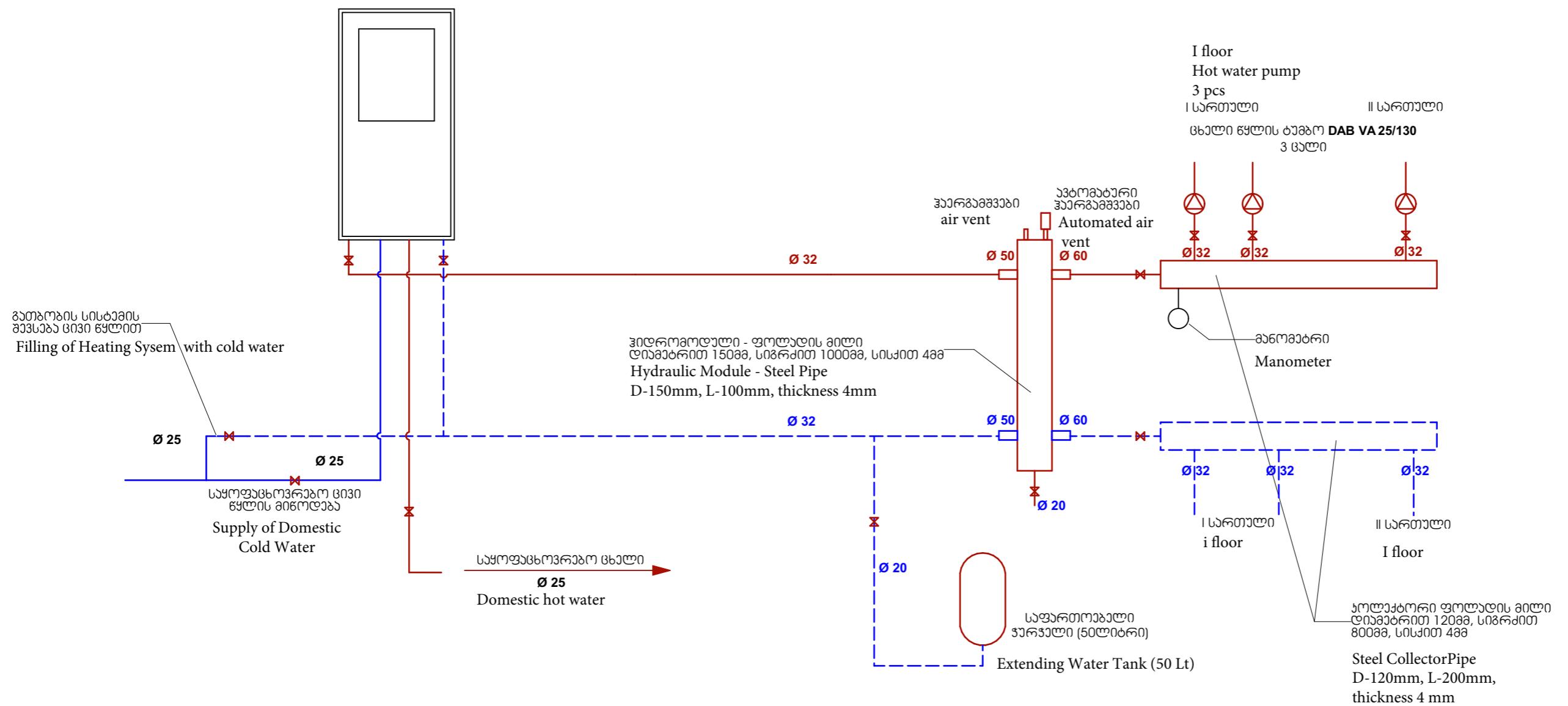
ფოლადის საჭრობი რადიატორი

აროვებითი ალენაზები:

Gas boiler with closed  
chamber (32 kW)  
კვაზი გაზოვალი  
კაბინით (32kW)

გათბობის სისტემის პრინციპულური სქემა

### Principal Plan of Heating System



Plan of Connecting of Panel Radiator  
არელური რადიატორის ჩართვის სქემა

