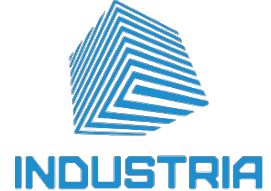




დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვაკელოშვილი არქიტექტორი: შ.თათხაშვილი		პროექტის სათაური:	ნახაზის დასახელება: სამშენებლო რეგიონში ღიდი ჯეონის საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი) სარეაბილიტაციო სკოლების შიდა სივრცეების ტიპური ვიზუალიზაცია	შეშენების ობიექტი და გუგუტი ნახაზი №: ტრ-008
---	---	--	---	--------------------------	---	---



ღამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვ.კველიშვილი არქიტექტორი შ.თათხაშვილი	 	პროექტის სათაური:	ნახაზის ღმსახელება: ღირებურობის ოთახი და სამსახურებლო სამშენებლო რეგიონში ღიდი ჯეონის საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღოკუმენტაციის შეღებვის მომსახურება (II ეტაპი) სარეაბილიტაციო სკოლების შიდა სივრცეების ტიპური ვიზუალიზაცია	ნახაზი №: ტრ-009
---	---	--	---	--------------------------	---	--------------------------------



ღამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვკველიშვილი			ნახაზის დასახელება:	საპირფარეშო	ნახაზი №:
				პროექტის სათაური:	სამეგრელოს რეგიონში დიდი ჯგუფის საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპირფარეშო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		
		არქიტექტორი შთათესაველი			სარეაბილიტაციო სკოლების შიდა სივრცეების ტიპური ვიზუალიზაცია		ტრ-010

ტიპიური კვანძები

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



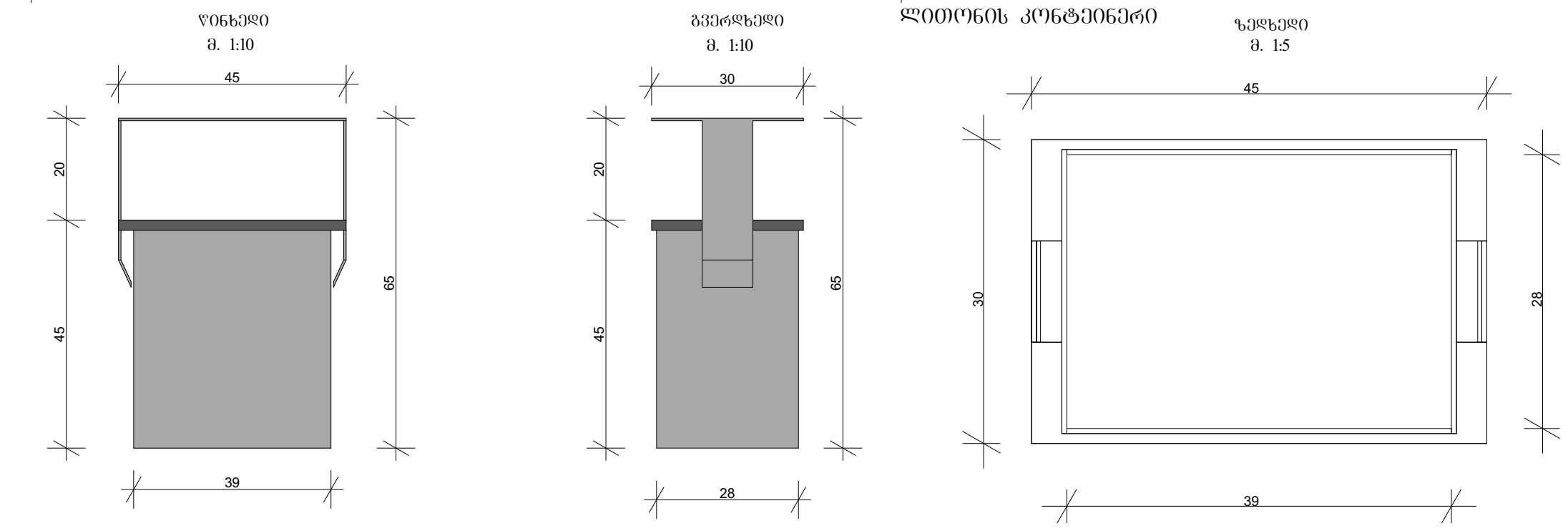
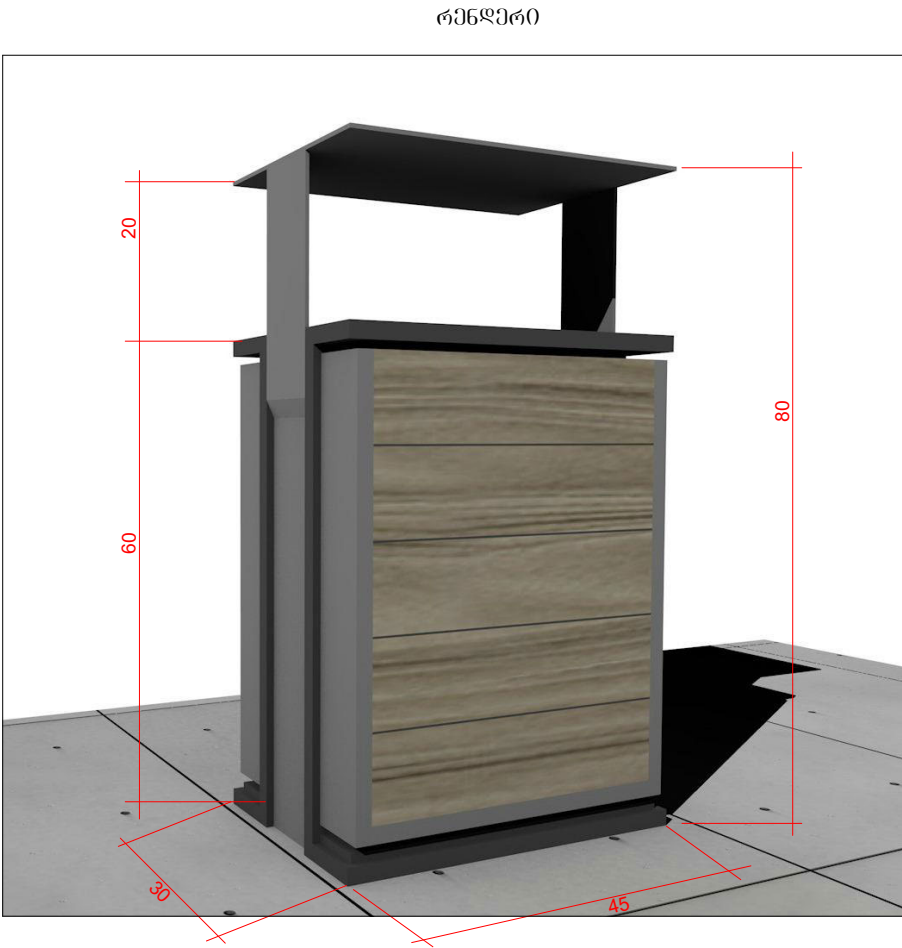
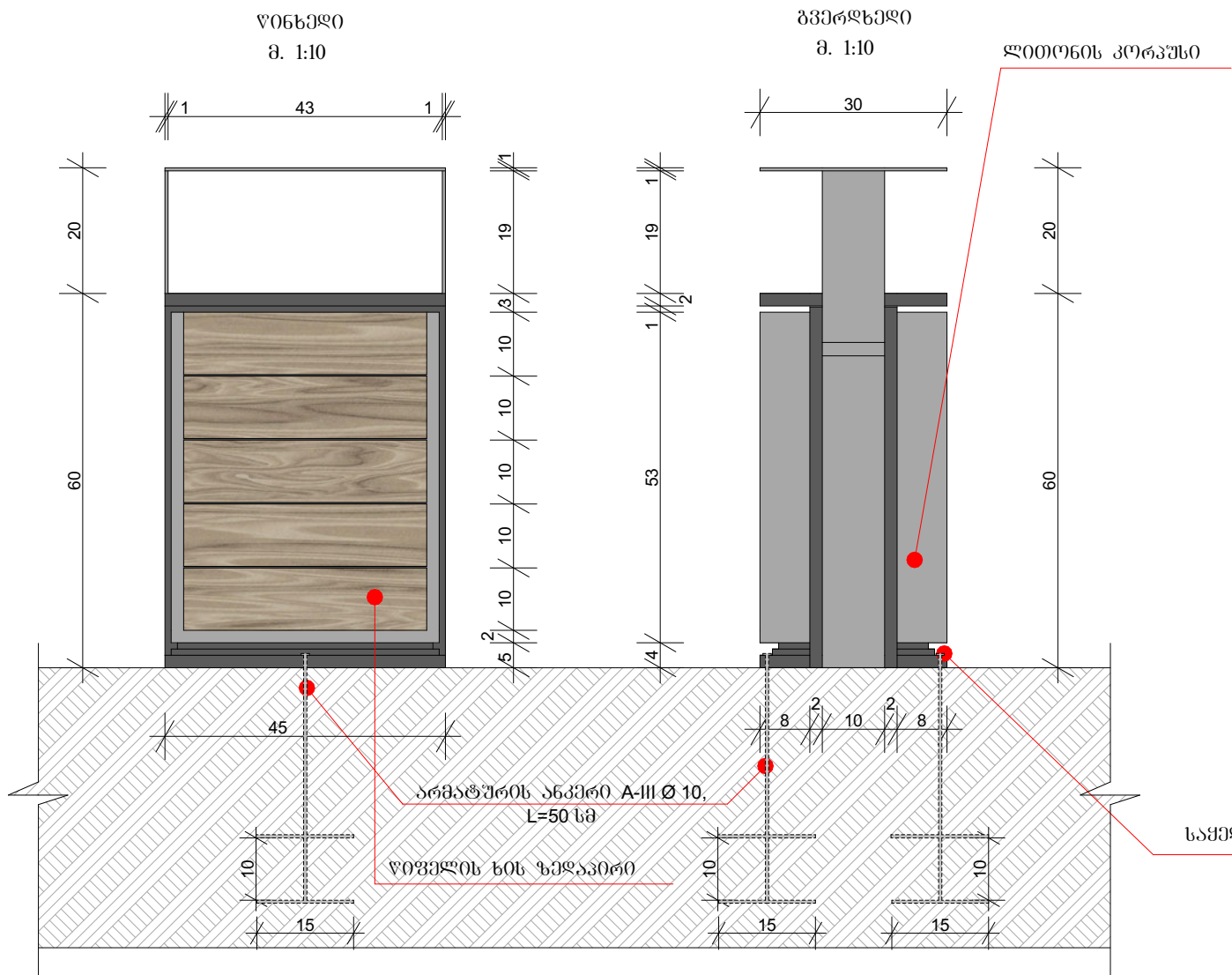
ბაზალტის ფილის მოწყობის კვანძი	კერამიკული ფილის მოწყობის კვანძი ჰიდროიზოლაციით	ლამინირებული პარკეტის მოწყობის კვანძი
ბაზალტის ფილა 30 მმ ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 მმ რკ. ბეტონის ფილა	კერამიკული ფილის პლინტუსი h=60;70 მმ ლესილი 20 მმ ჰიდრო იზოლაცია 2 მმ კმდეული კერამიკული ფილა 300X300X10 მმ წებო-ცემენტის ხსნარი ჰიდრო იზოლაცია 2 მმ ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 მმ რკ. ბეტონის ფილა	ლამინირებული პარკეტის ფილის პლინტუსი h= 70 მმ ლესილი 20 მმ კმდეული ლამინირებული პარკეტის ფილები 11 მმ საიზოლაციო საფენი 4 მმ ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 მმ რკ. ბეტონის ფილა

ვინილის საფარის მოწყობის კვანძი	გზის მოწყობის კვანძი	სარინელის მოწყობის კვანძი	საცრემლის მოწყობის კვანძი
ვინილის ფილის პლინტუსი h= 70 მმ ლესილი 20 მმ კმდეული ვინილის ფილები 11 მმ საიზოლაციო საფენი 4 მმ ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40 მმ რკ. ბეტონის ფილა	ასფალტის საფარი 30 მმ ასფალტის საფარი 40 მმ ქვიშა-ლორღის ფუძე 100-120 მმ ლატექსიანი გრუნტი ანაკრები ბეტონის ბორდიური 150X300 მმ	ბეტონის საფარი სარინელისთვის ბეტონი B25 ბრძო ლორღი (0-120) ლატექსიანი გრუნტი ნიდაბის ფენა 150 150 150 100 150 ბეტონის ბორდიური	ფანჯრის რაფა ლესილი 20 მმ არსებული კმდეული ბაზალტის საცრემლე ლესილი 20 მმ ხელ. გრანიტის ფილა 600X600X10 მმ წებო-ცემენტის ხსნარი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით მოჭიმვა 40მმ რკ. ბეტონის ფილა

განსხვავებული მოპირკეთების მქონე იატაკების ალუმინის პროფილით გადაბმის კვანძი

ალუმინის პროფილი გადაბმის წერტილში

დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვკველიშვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: იატაკების მონტაჟის დეტალები	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი შოთა თათხაშვილი	ხელმოწერა		
					ნახაზის No: ტკ-001



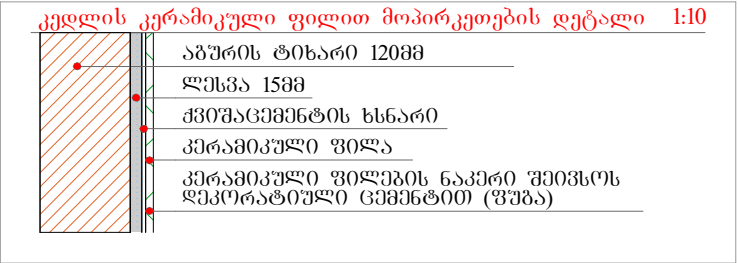
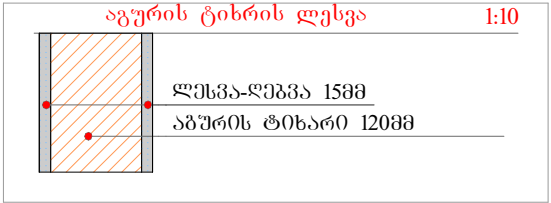
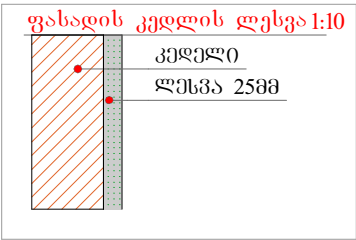
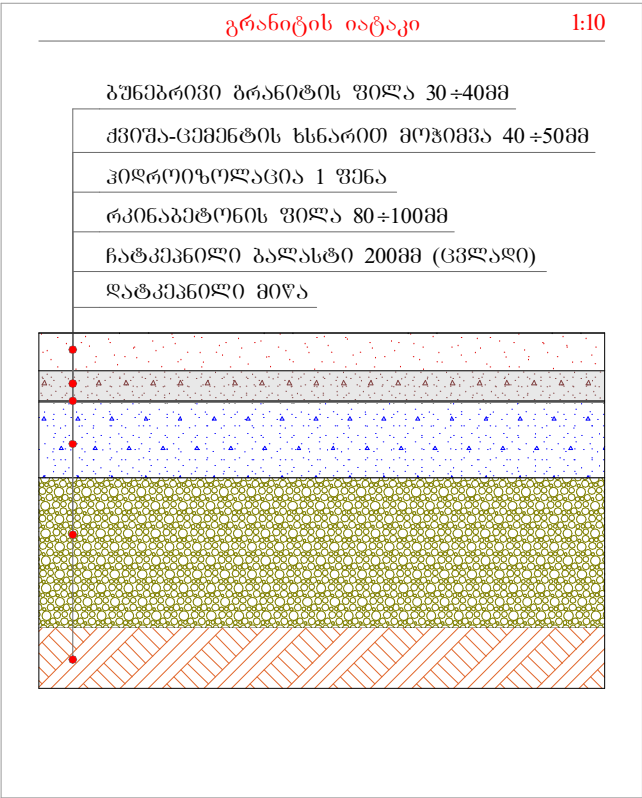
შენიშვნა:

1) ხე უნდა იყოს თერმულად დამუშავებული, მკვრივი ჯიშის (წიფელი), გამომშრალი საშრობ ღუმელში (6-12% ტენიანობა), არ უნდა გააჩნდეს ბასრი კიდეები და ხიზვები, უნდა იყოს ვაკუუმით კონსერვირებული, ზედაპირი უნდა იყოს დამუშავებული დამცავი, გუნებრივი ხის შეფერილობის ჯგუფებში და ცეცხლგამძლე ხსნარით, შემდეგ შეღებილი მაღალი ხარისხის ლაქით.

2) ლითონის ელემენტები შეიღებოს ელექტროსტატიკური გეითილით, ფერი შეთანხმდეს დამკვეთთან.

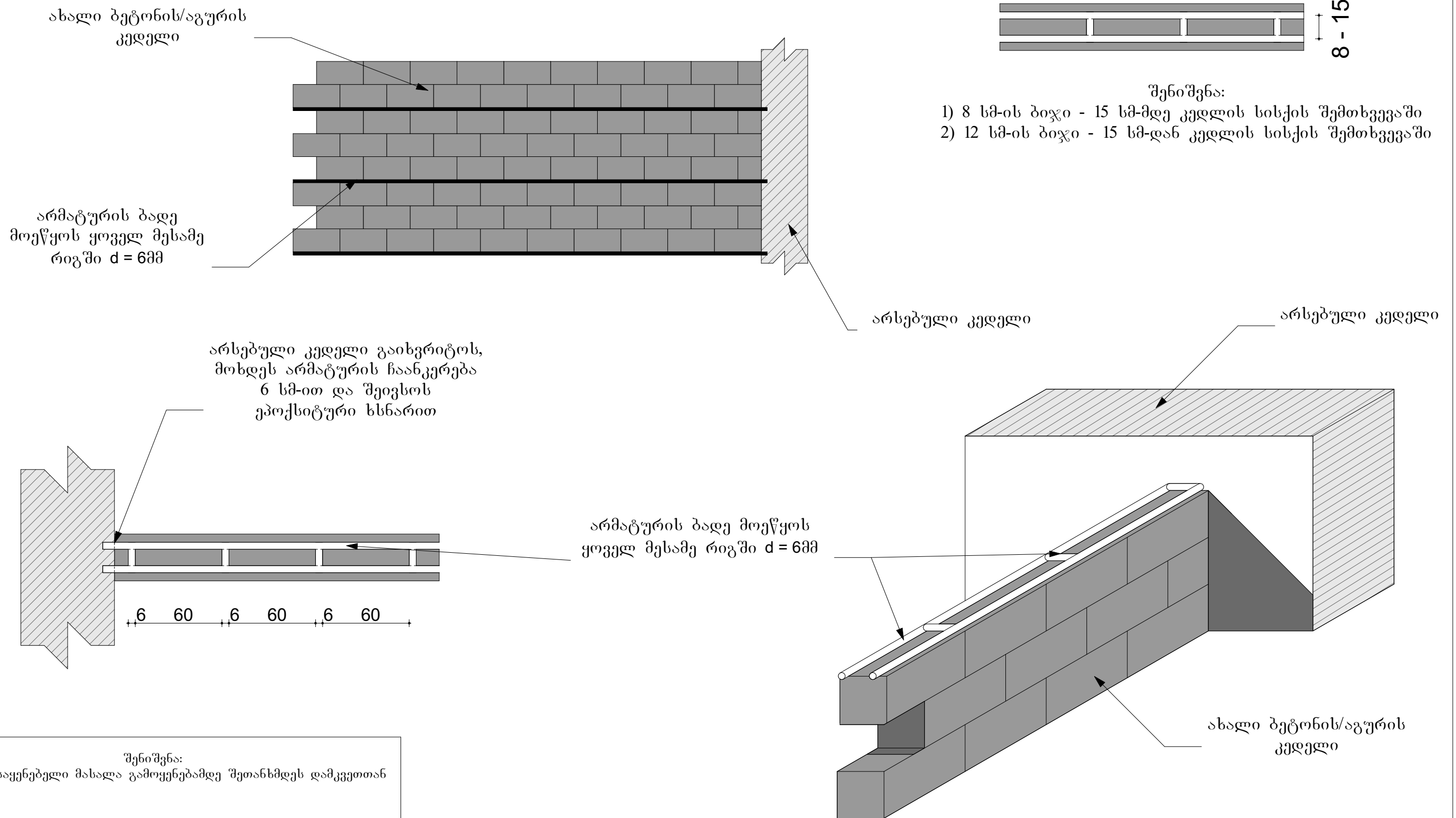
დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვკველიშვილი არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი შოთა თათიშაშვილი	ხელმოწერა  ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: სანაგვე ურნა ტიპიური კვანძები	თარიღი 19/09/2019 ნახაზის No: ტკ-002
--	---	---	---	---	--

კედლის, ტიხრისა და იატაკის მოწყობისა და მოპირკეთების კვანძები და დეტალები



დამკვეთი:	კონსულტანტი:	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კველიშვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: მოპირკეთების კვანძები	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თათიშაშვილი	ხელმოწერა		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-003

ახალი ბეტონის/აგურის ტიხრის მოწყობის კვანძი



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ.კველიშვილი

ხელმოწერა

[Signature]

არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი

შოთა თაიხაშვილი

ხელმოწერა

[Signature]

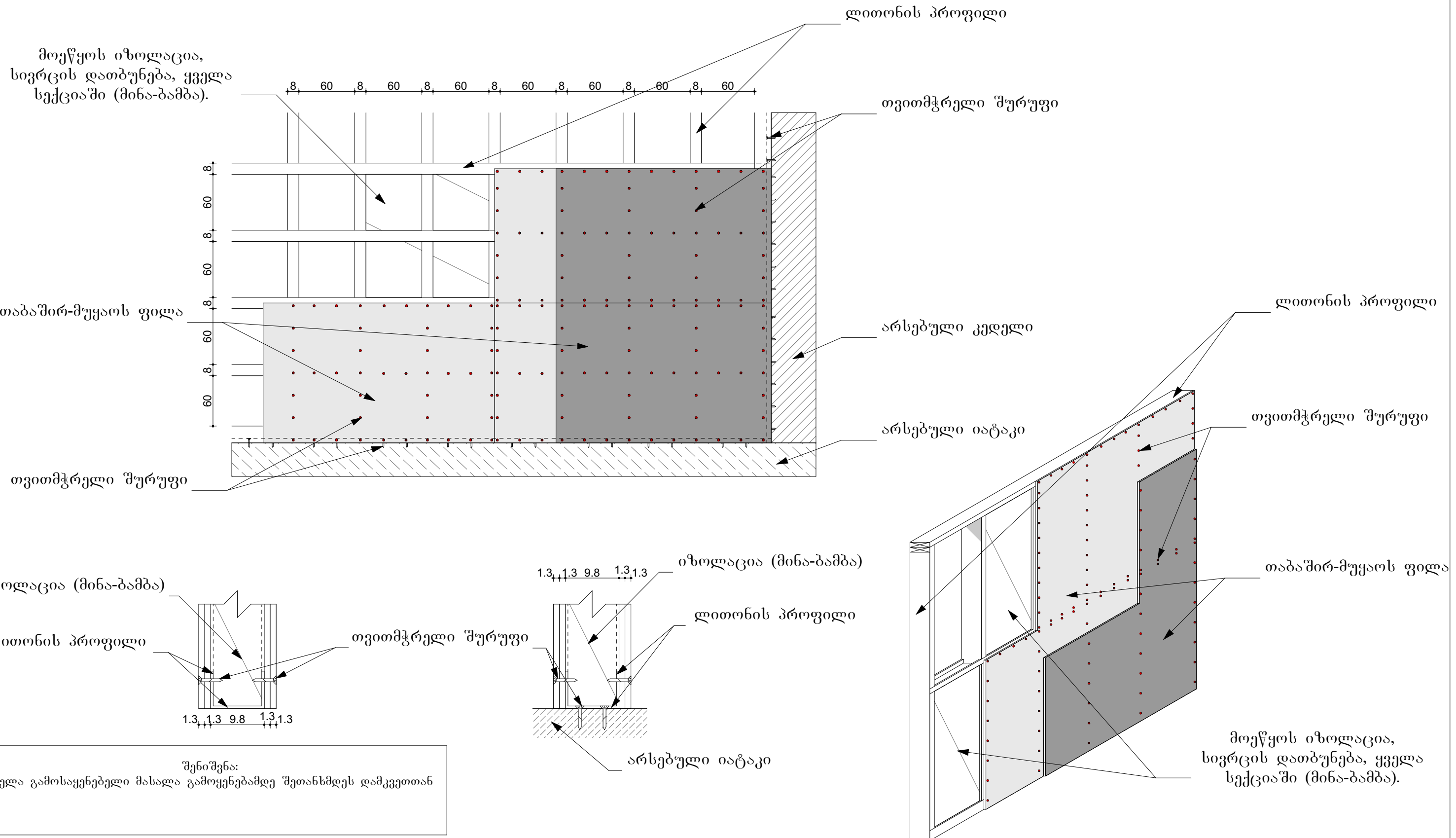
ნახაზის დასახელება: ახალი ბეტონის ტიხრის მოწყობის კვანძი

ტიპიური კვანძები

თარიღი
19/09/2019

ნახაზის No:
ტკ-004

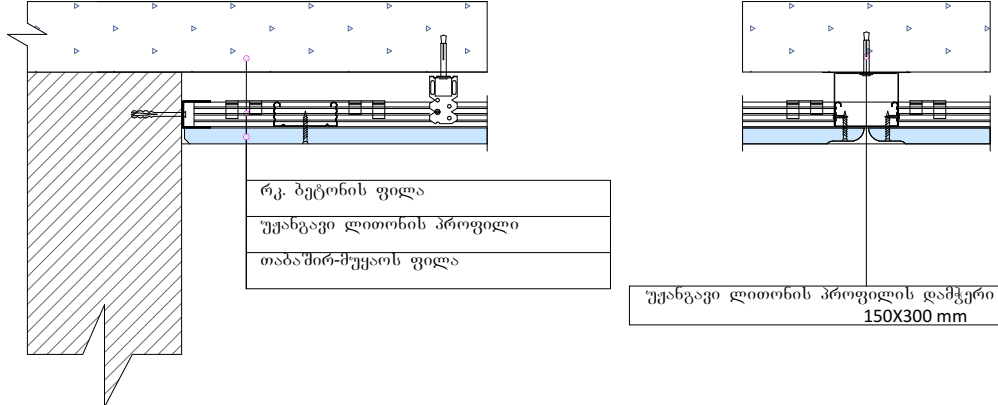
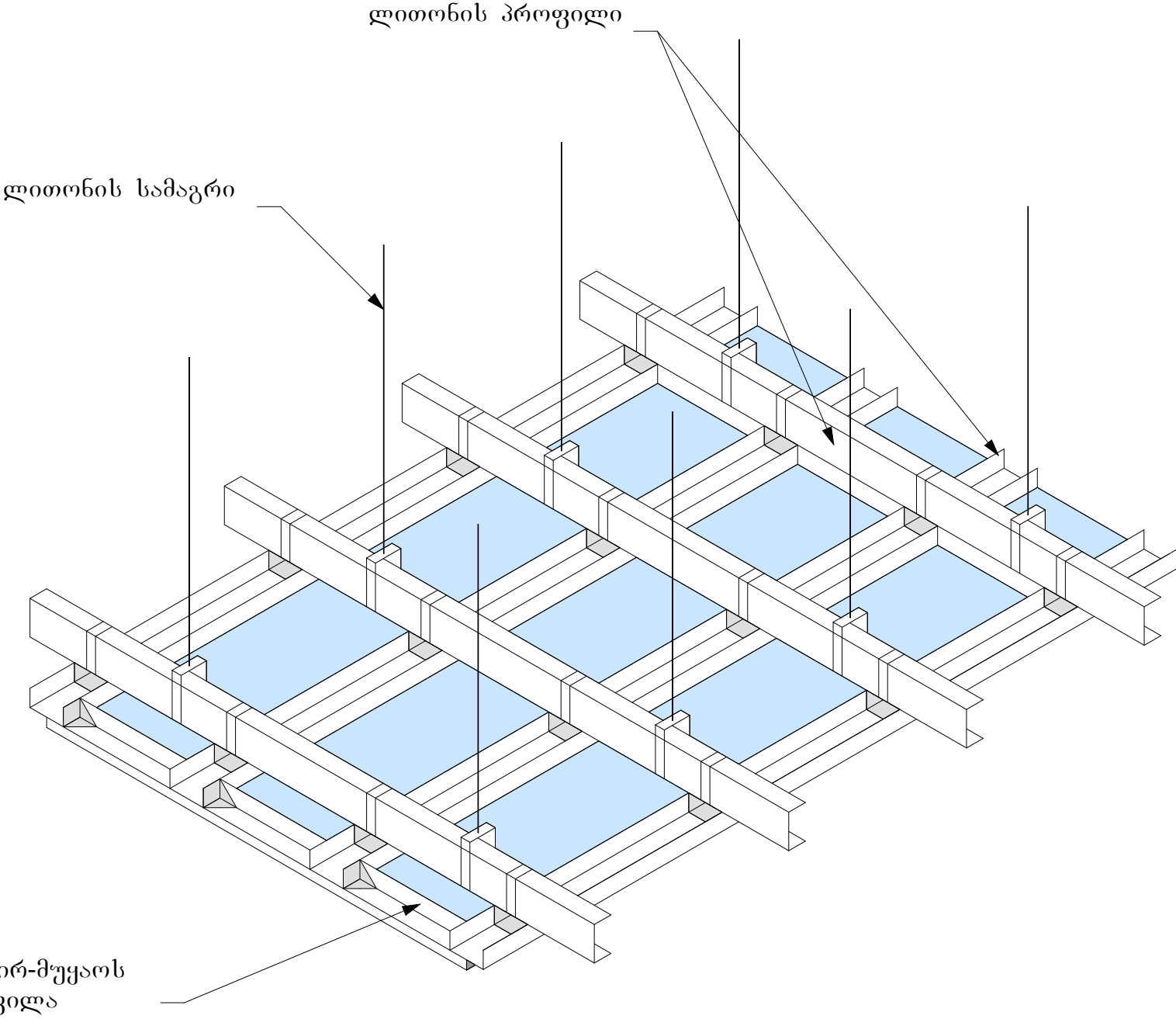
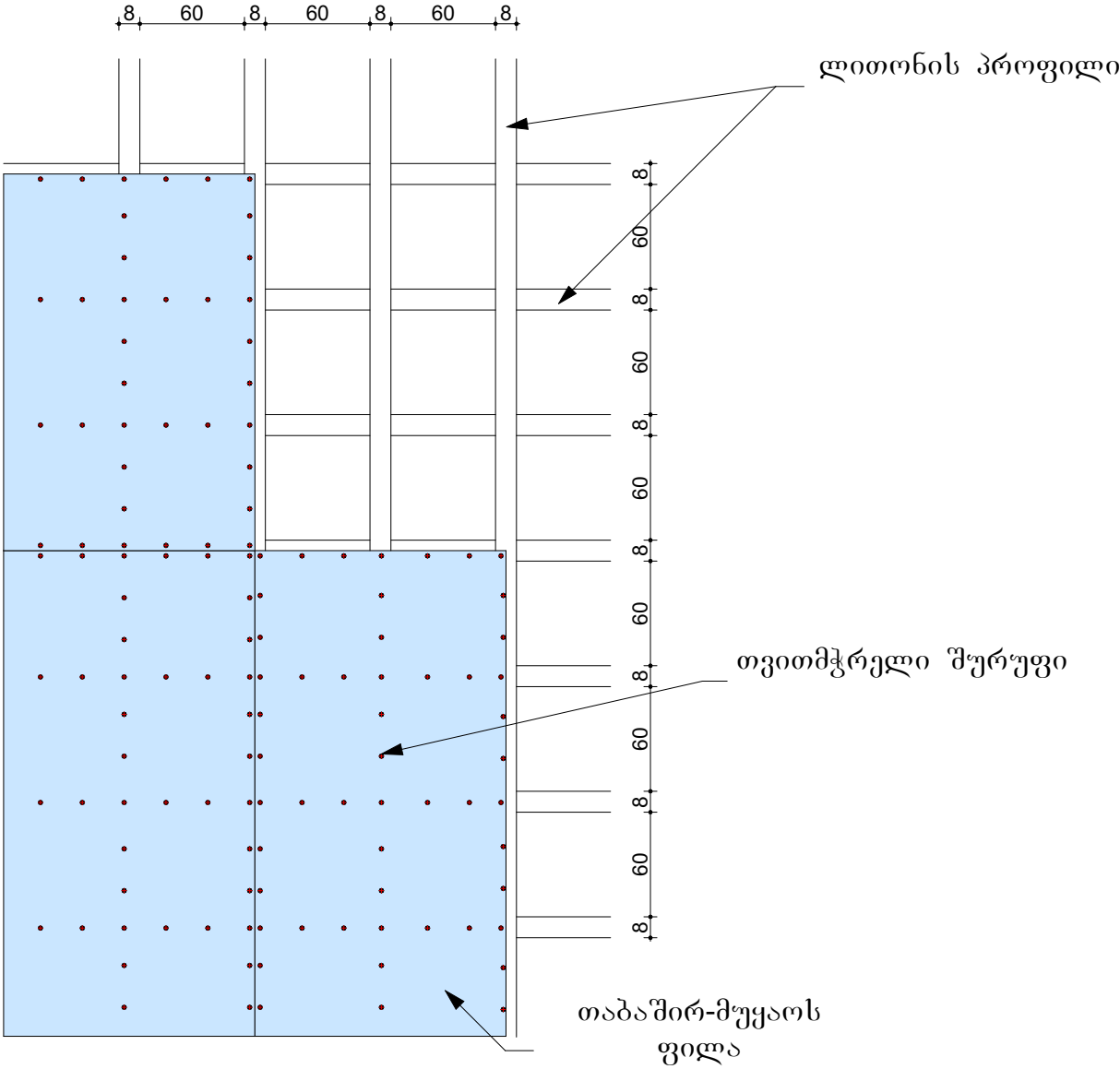
ახალი ორმაგი თაბაშირ-მუყაოს ტიხრის მოწყობის კვანძი



შენიშვნა:
ყველა გამოსაყენებელი მასალა გამოყენებამდე შეთანხმდეს დამკვეთთან

დამკვეთი:	კონსულტანტი:	პროექტის მენეჯერი:	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: ორმაგი თაბაშირ-მუყაოს ტიხარი	თარიღი 19/09/2019
		ვ.კველიშვილი			
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-005
					

ახალი თაბაშირ-მუყაოს ჭერის მოწყობის კვანძი



შენიშვნა:
ყველა გამოსაყენებელი მასალა
გამოყენებამდე შეთანხმდეს დამკვეთთან

დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კველიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: თაბაშირ-მუყაოს ჭერის მოწყობის კვანძი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-006

შეკიდული ჭერის მოწყობის კვანძი

არსებული ბეტონის ფილა

კაუჭი

შეკიდული ჭერი

ხის იატაკის პლინტუსი h= 70 მმ

ღრმადი 20 მმ

კედელი

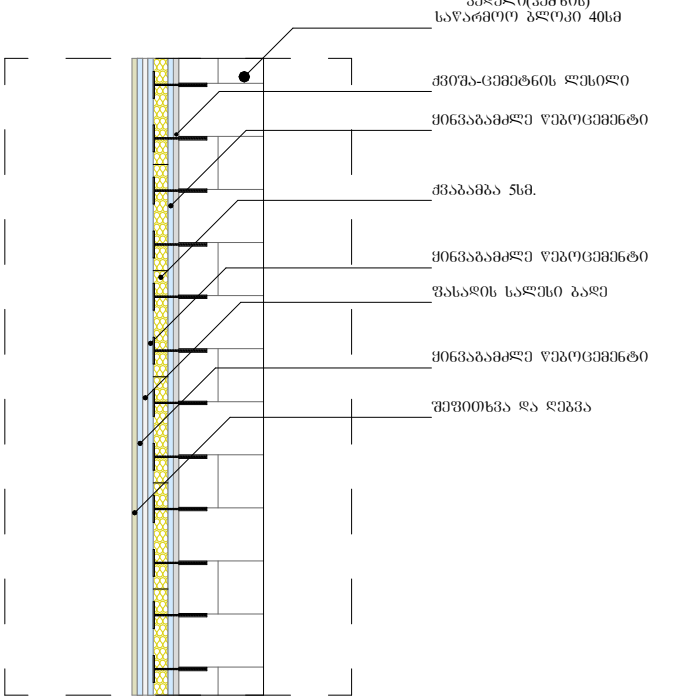
შეკიდული ჭერის მოწყობის სქემა

თაბაშირ-მუეაოს ფილების კედელზე მოწყობის სქემა

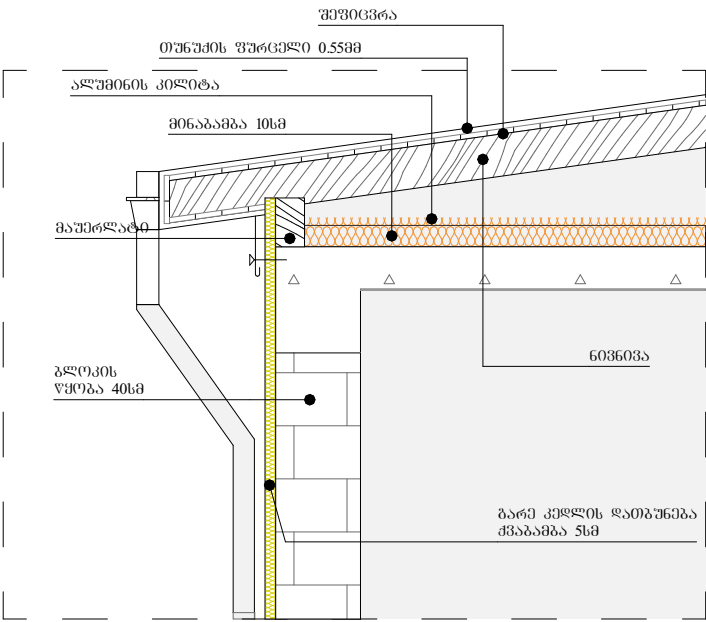
დამკვეთი:	კონსულტანტი:	პროექტის მენეჯერი: ვ.კვლიშვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: შეკიდული ჭერის მოწყობის კვანძი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი შოთა თაბაშაშვილი	ხელმოწერა	ტიპური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-007

თბოიზოლაციის პრინციპული კვანძები

კედლის დათბუნება

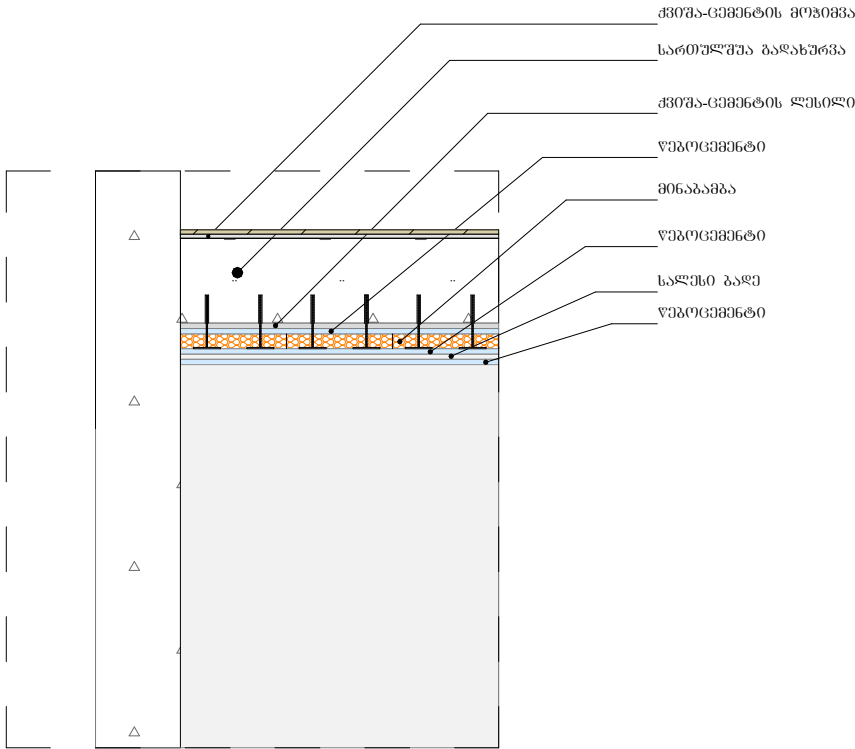
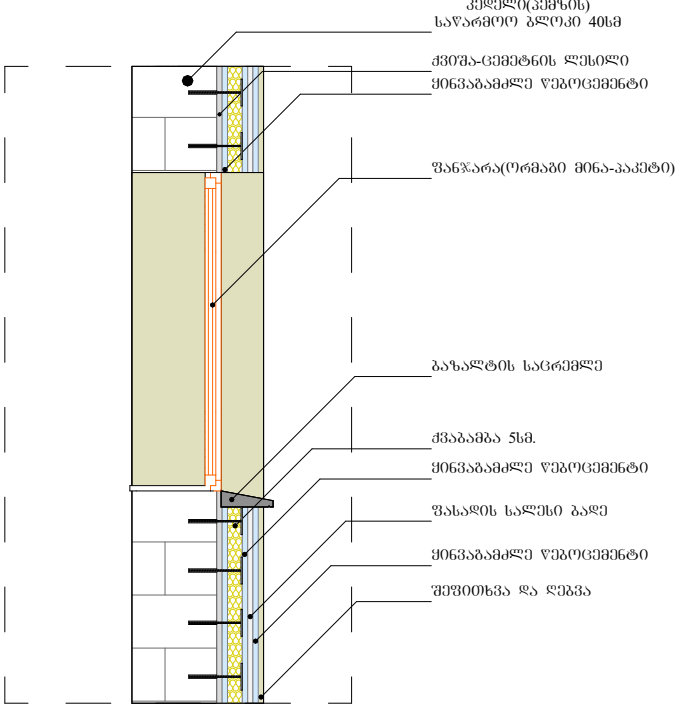


სხვენის დათბუნება



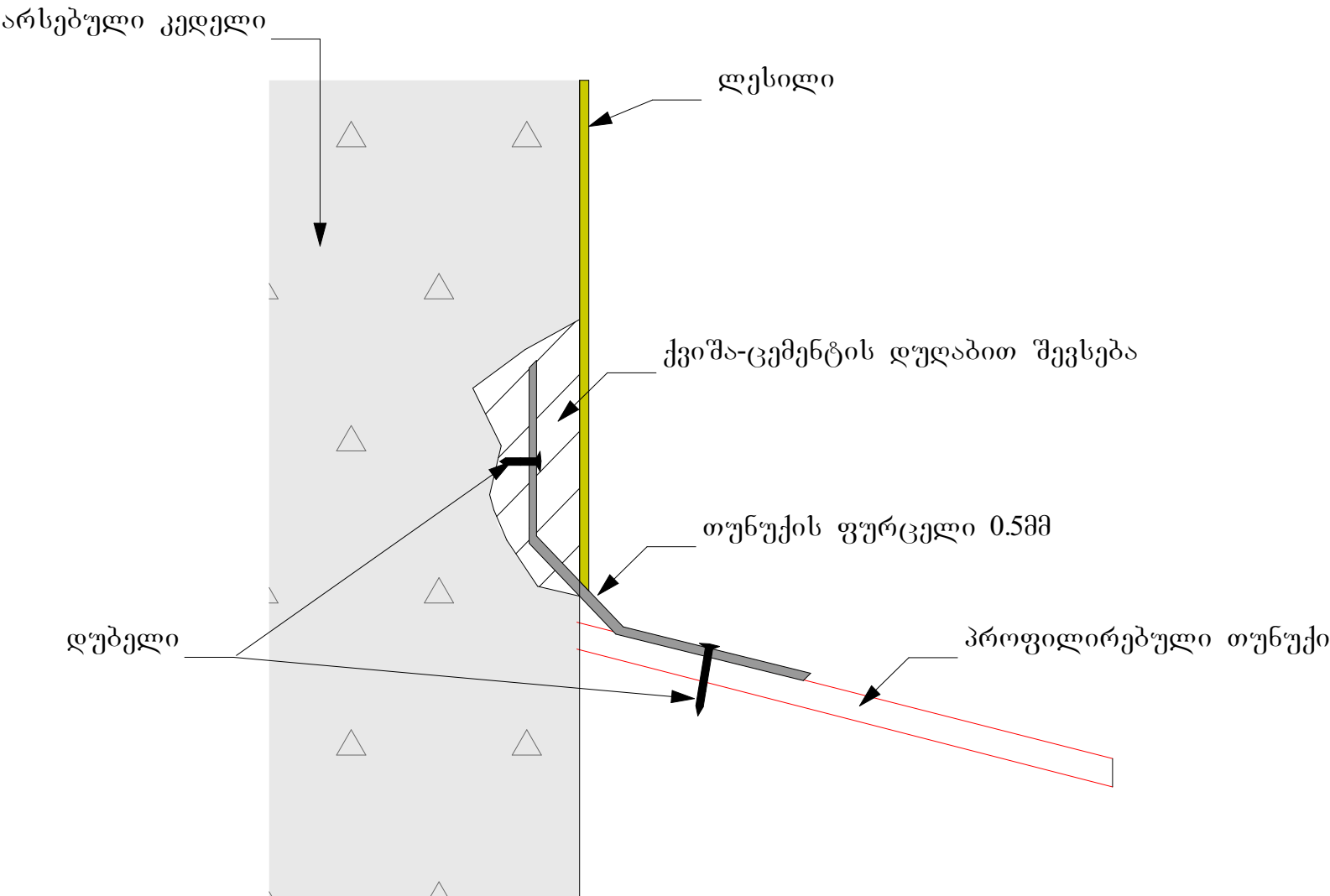
სართულშუა გადახურვის, დათბუნების მოწყობის კვანძი (სარდაფი და სხვა)

კედლის დათბუნება



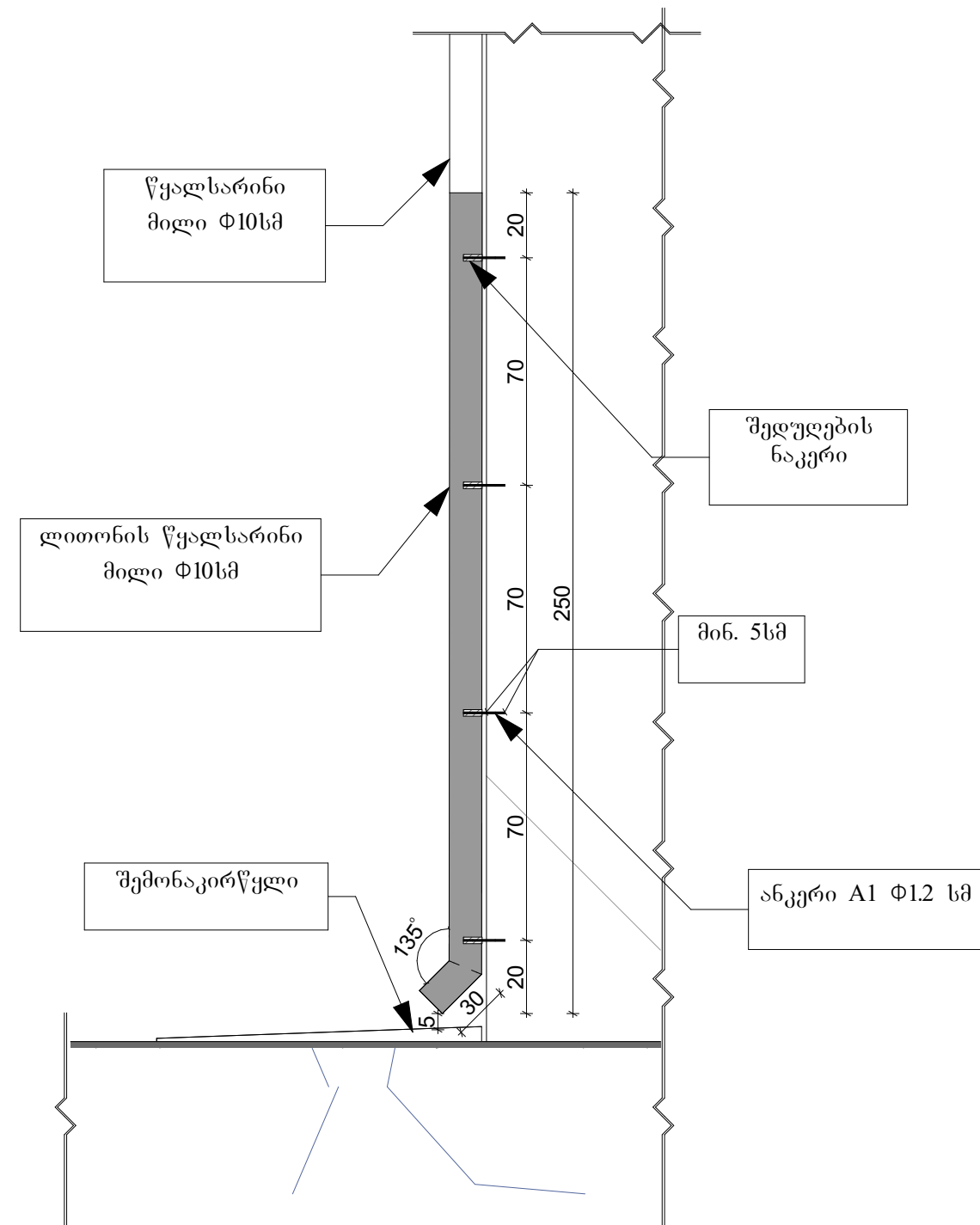
დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კვლიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: თბოიზოლაციის პრინციპული კვანძები	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თათიშაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-008

წინაფრის ჩამაგრების მოწყობის კვანძი



დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვკველიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: წინაფრის მონტაჟი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-009

ლითონის წყალსარინი მილის მოწყობის კვანძი



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ.კვლიშვილი

ხელმოწერა

[Signature]

არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი

შოთა თაიხაშვილი

ხელმოწერა

[Signature]

ნახაზის დასახელება: წყალსარინი მილის მოწყობის კვანძი

ტიპიური კვანძები

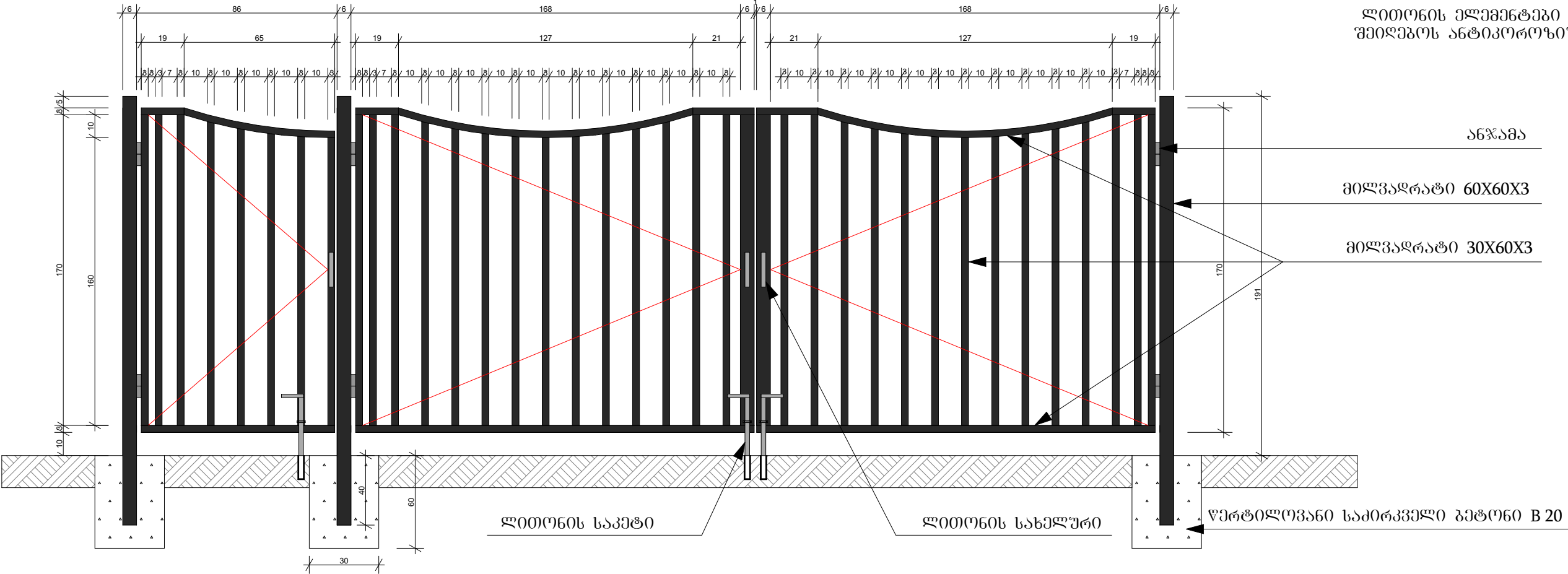
თარიღი
19/09/2019

ნახაზის No:
ტკ-010

ჭიშკარი
მ. 1:20

შენიშვნა:

ლითონის ელემენტები ღამუშავდეს და
შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით.

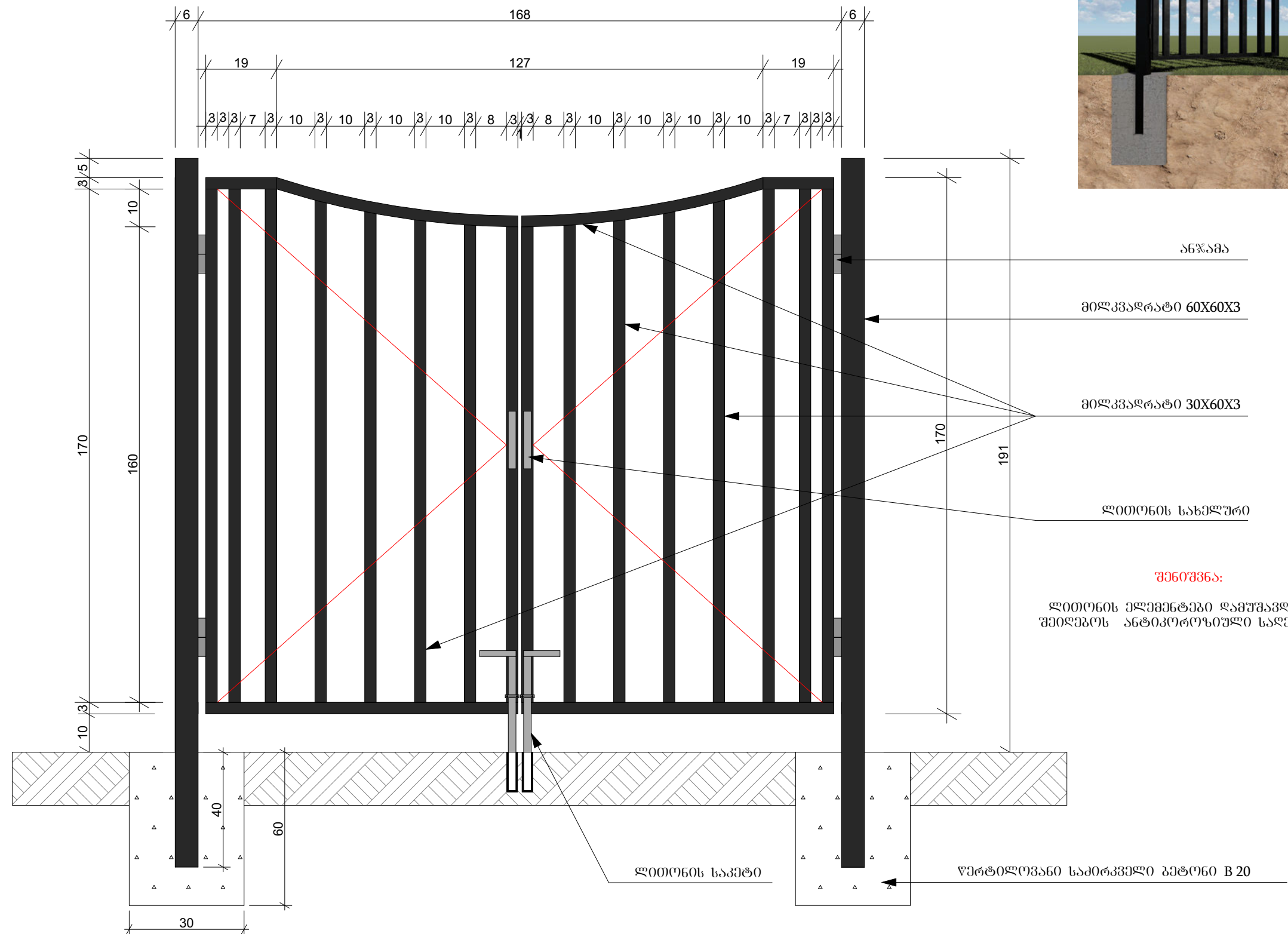


რენდერი



დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვკველიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: ლითონის ჭიშკარი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თათხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-011

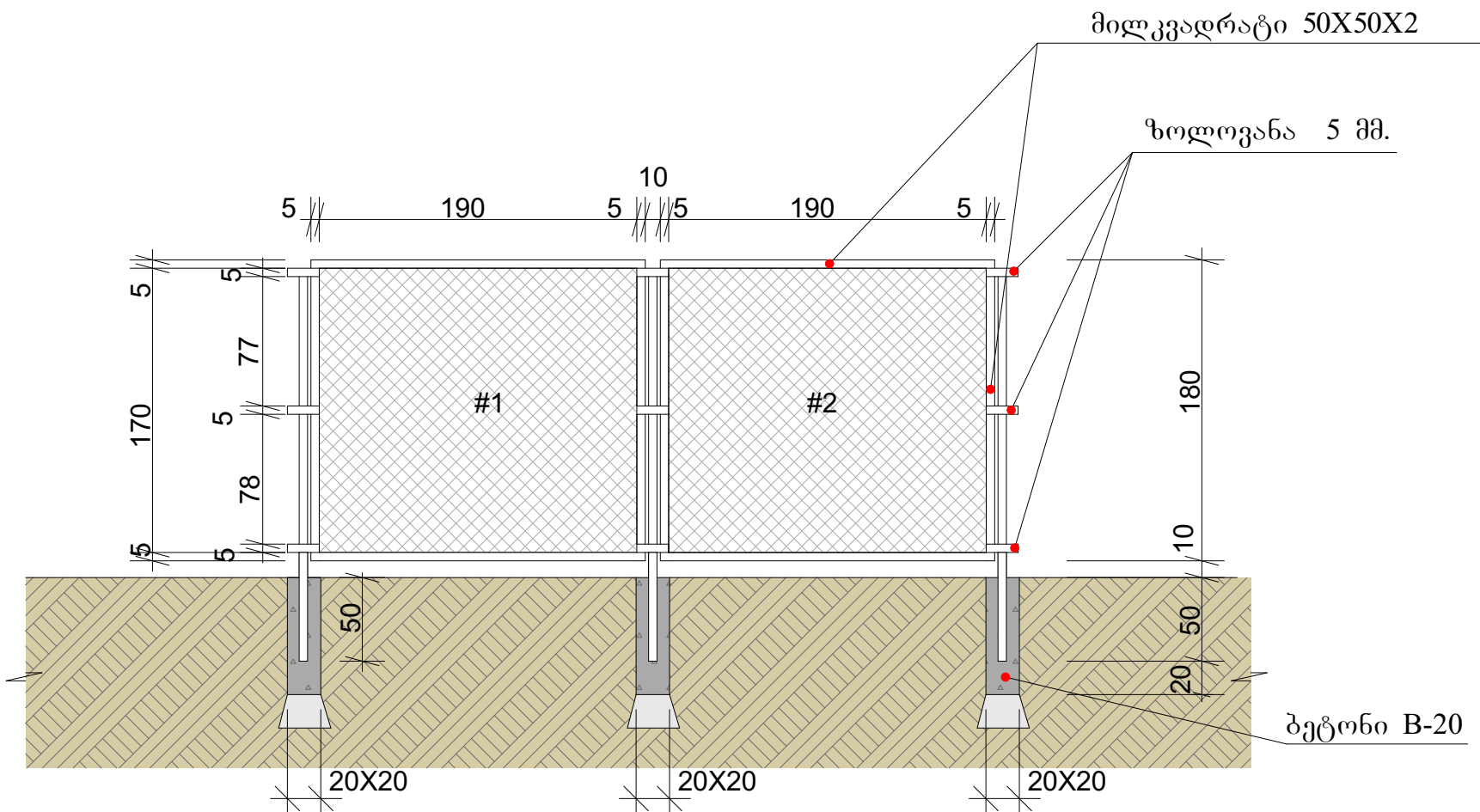
რენდერი



Տեսչության No:
ՕՅ-012

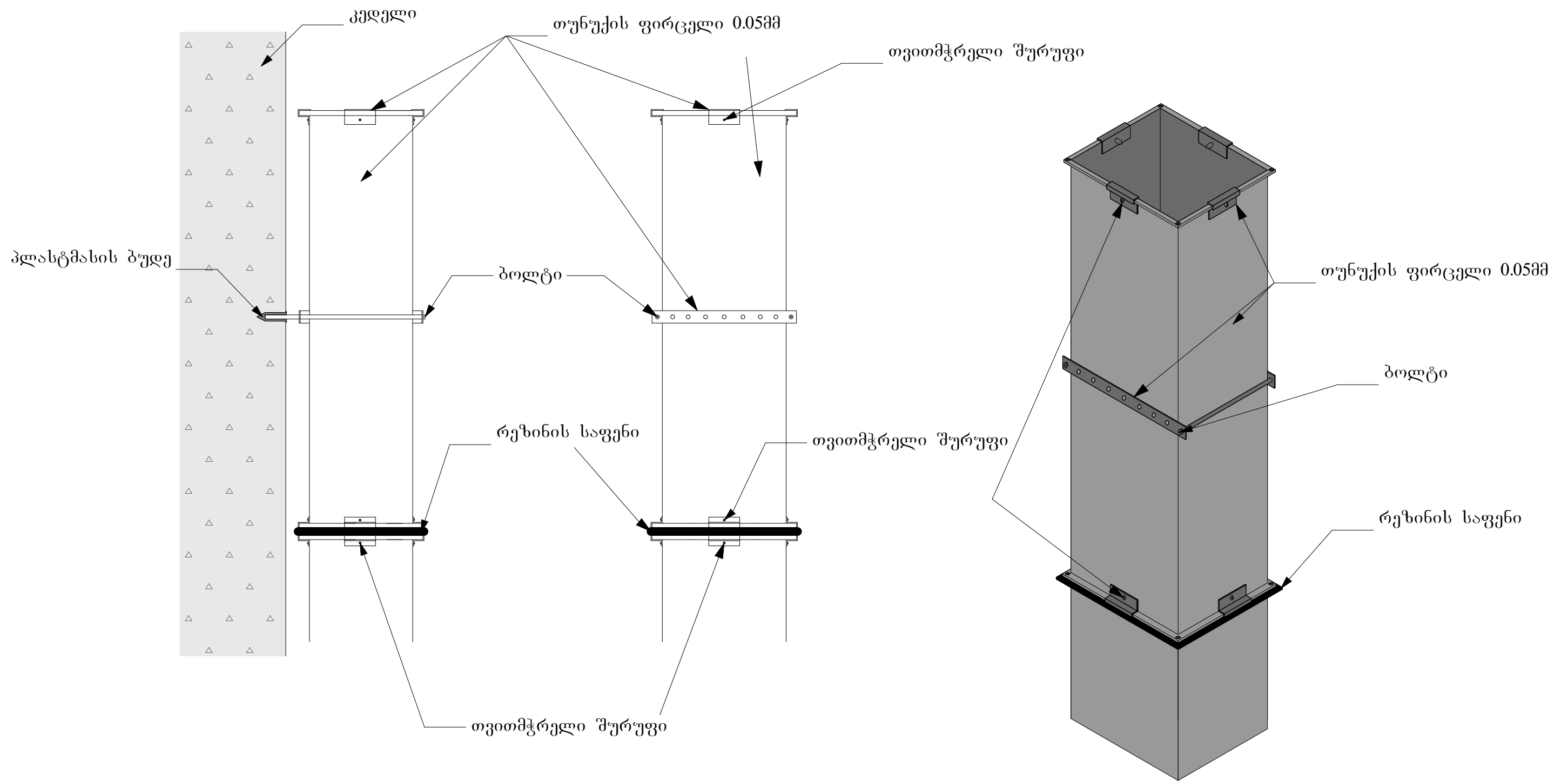


ლითონის ღობის ფრაგმენტი



ლითონის ღობე	მილკვადრატი 50X50X2
	მაეთუღბადე

დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კვლიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: ლითონის ღობე	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-013



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ.კველიშვილი

ხელმოწერა

არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი

შოთა თაიხაშვილი

ხელმოწერა

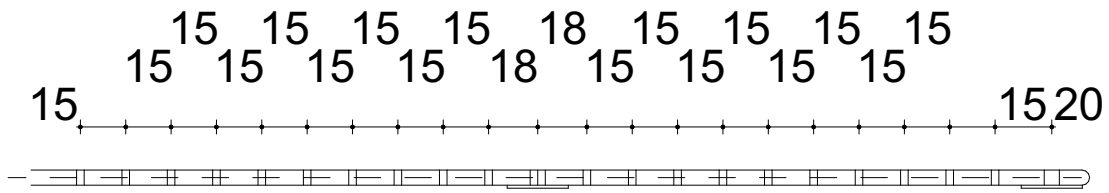
ნახაზის დასახელება: ლაბორატორიის ვენტილაციის მოწყობის კვანძი

ტიპიური კვანძები

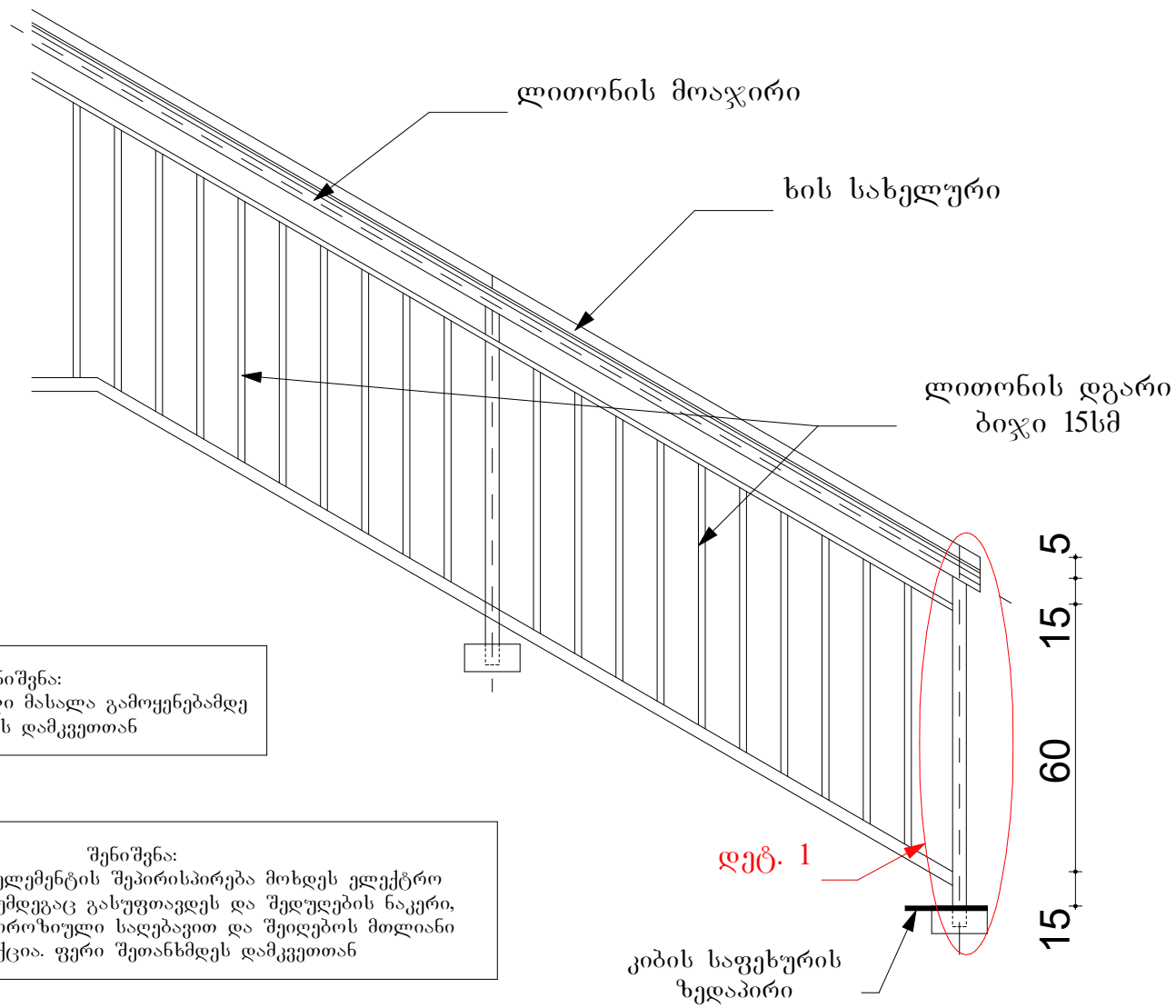
თარიღი
19/09/2019

ნახაზის No:
ტკ-014

ახალი ლითონის მოაჯირის მოწყობის კვანძი

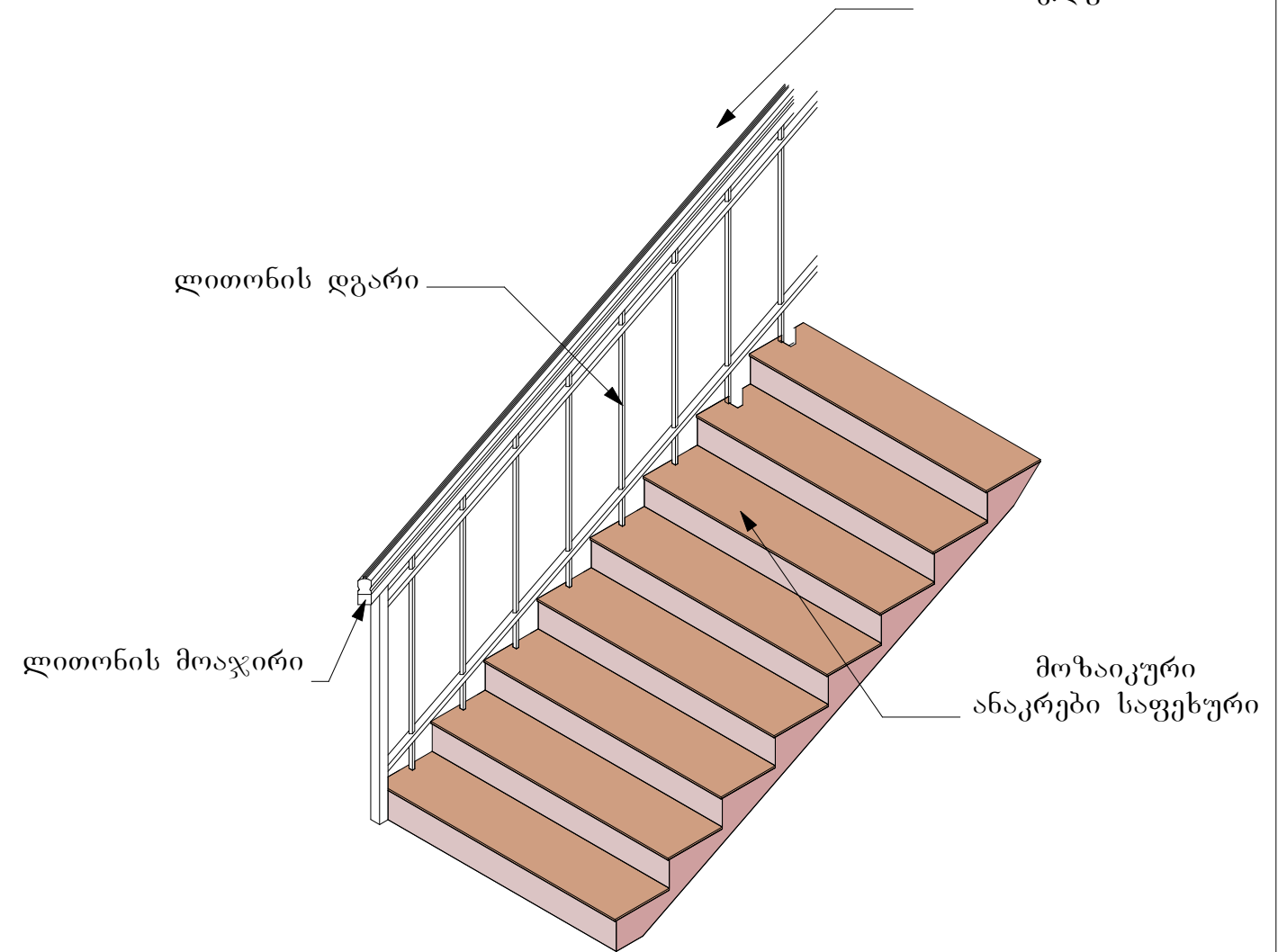
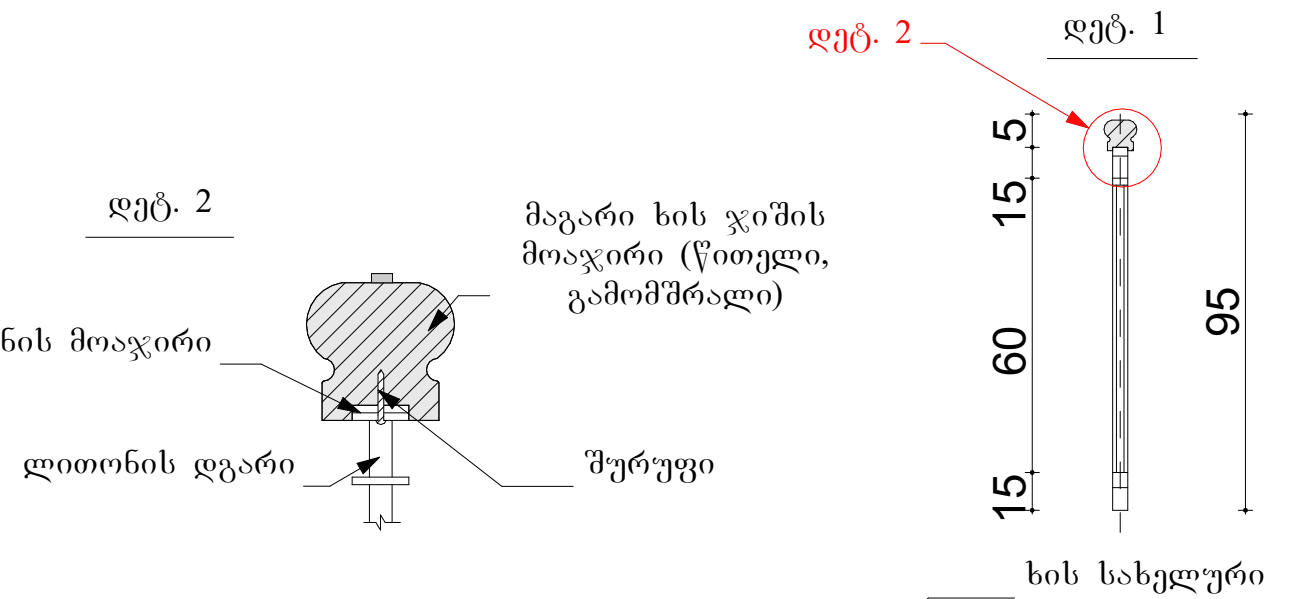


მოაჯირი



შენიშვნა:
ყველა გამოსაყენებელი მასალა გამოყენებამდე
შეთანხმდეს დამკვეთთან

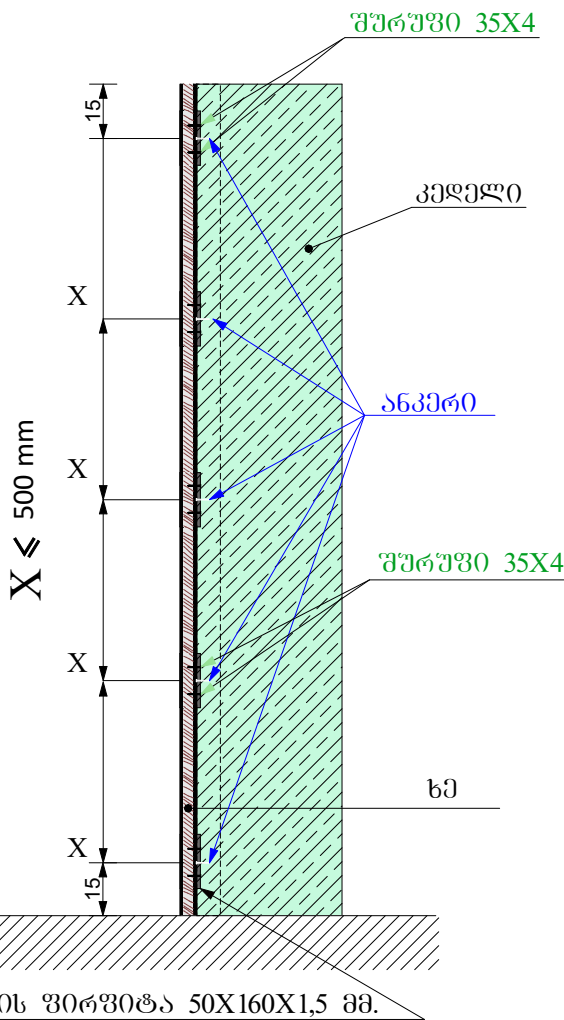
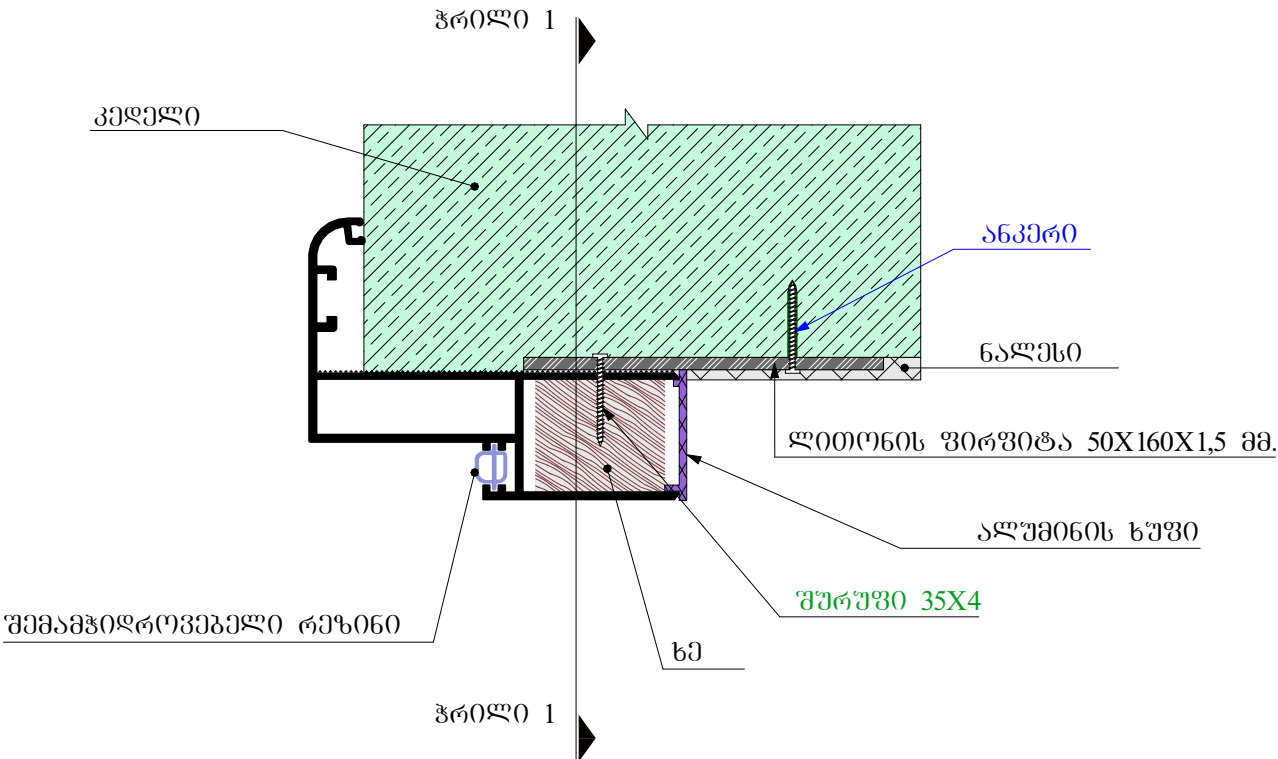
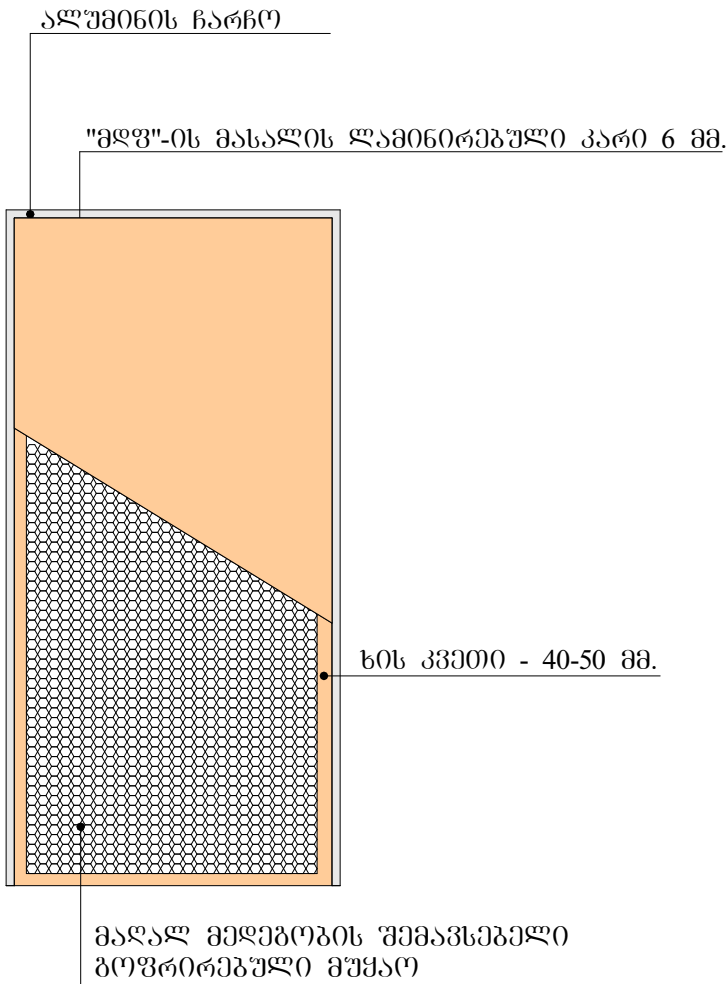
შენიშვნა:
ყველა ლითონის ელემენტის შეპირისპირება მოხდეს ელექტრო
შედულებით, რის შემდეგაც გასუფთავდეს და შედუღების ნაკერი,
დამუშავდეს ანტიკოროზიული საფარავით და შეიღებოს მთლიანი
კონსტრუქცია. ფერი შეთანხმდეს დამკვეთთან



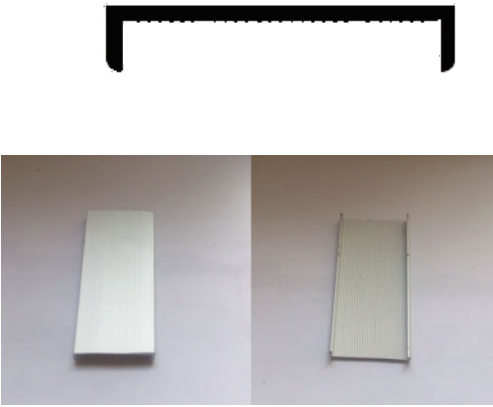
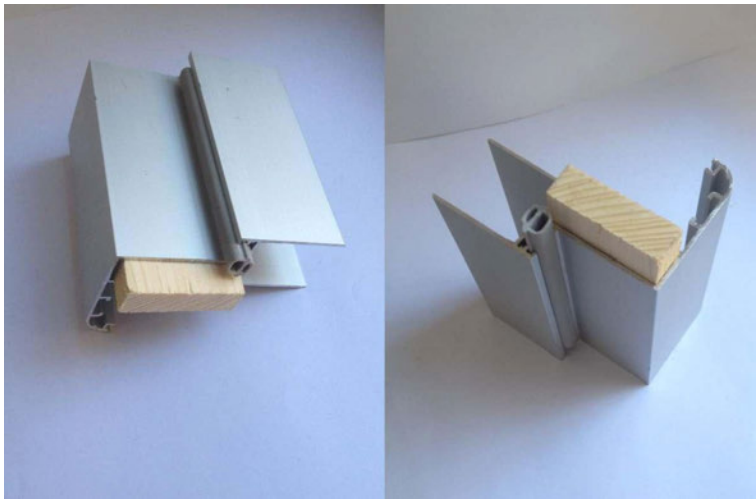
დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კველიშვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: ახალი ლითონის მოაჯირის მოწყობის კვანძი	თარიღი	19/09/2019
							
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა მათხაშვილი	ხელმოწერა	ტიპიური კვანძები		
							ნახაზის No: ტკ-015

"მღვ"-ის მასალის ლამინირებული კარის პროფილი

ჭრილი 1

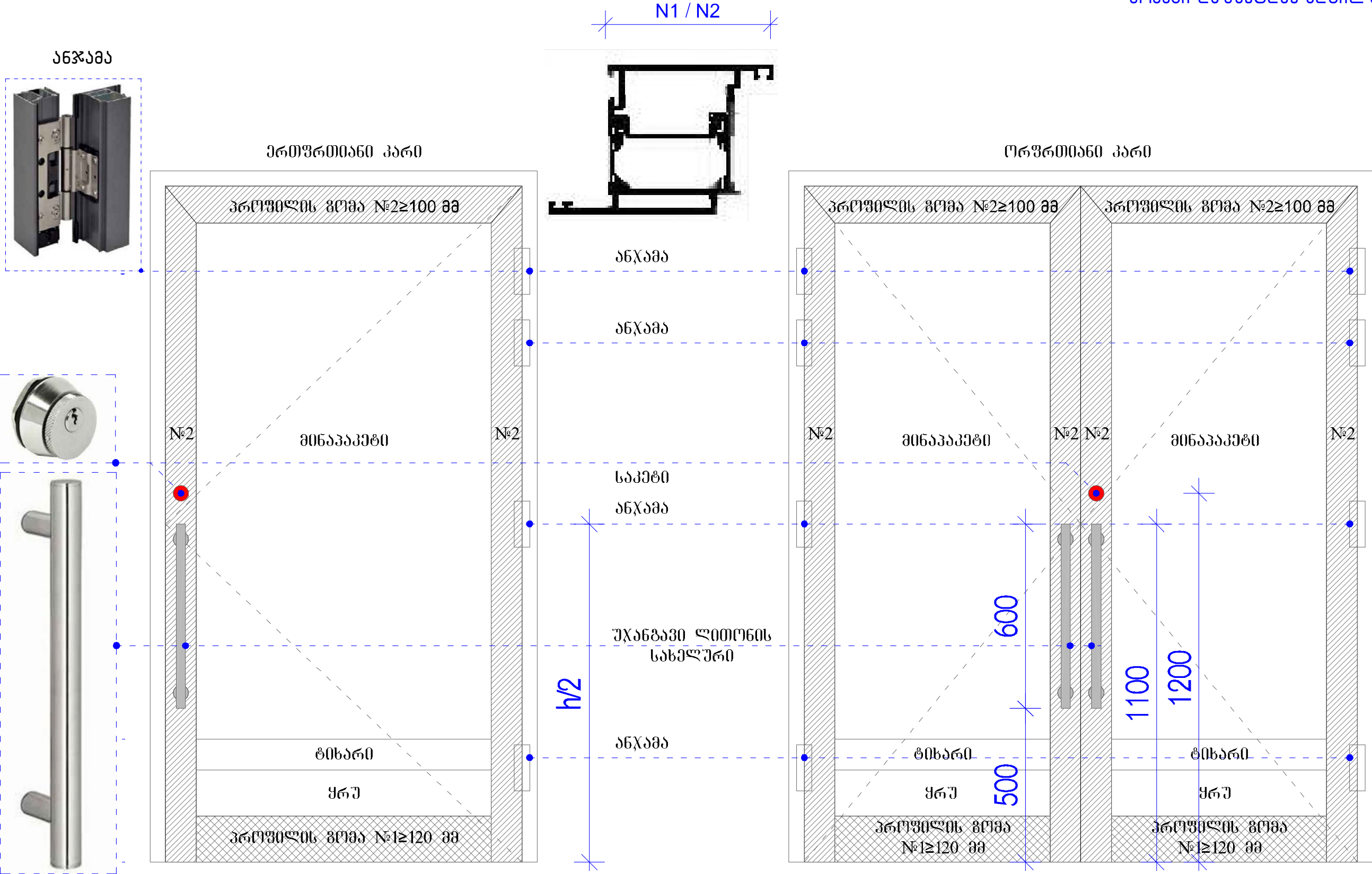


ალუმინის მასალის ჩარჩოს პროფილი

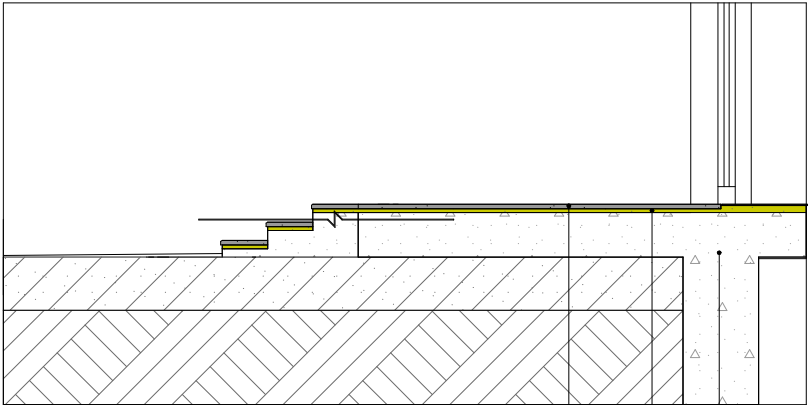


შენიშვნა:
ყველა გამოსაყენებელი მასალა და სამონტაჟო სქემა უნდა შეთანხმდეს სახელმძღვანელო კომპანიასთან;
- მოწოდებული ნახაზები სქემატურია და არ ზღუდავს მომწოდებელს მხოლოდ მითითებული პროფილებით;
- სამონტაჟო ანკერის ტიპი გამოყენებულ იქნას ღიობის მასალისა და პროფილის მწარმოებლის რეკომენდაციის გათვალისწინებით;
- ანკერები მოეწეოს კედლის კიდიდან 15 სმ-ის დაშორებით და ერთმანეთთან არაუმეტეს 50 სმ-ისა;
- კარის ჩარჩოს მთელ პერიმეტრზე ალუმინის პროფილსა და კედელს შორის სივრცე ამოივსოს სამონტაჟო ქაფის მეშვეობით;
- ჩარჩოში ანკერების მონტაჟის ადგილებში გამოყენებულ იქნას მყარი საღებები;

დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კველიშვილი	ხელმოწერა: 	ნახაზის დასახელება: კარის პროფილი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თათიშაშვილი	ხელმოწერა: 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-016



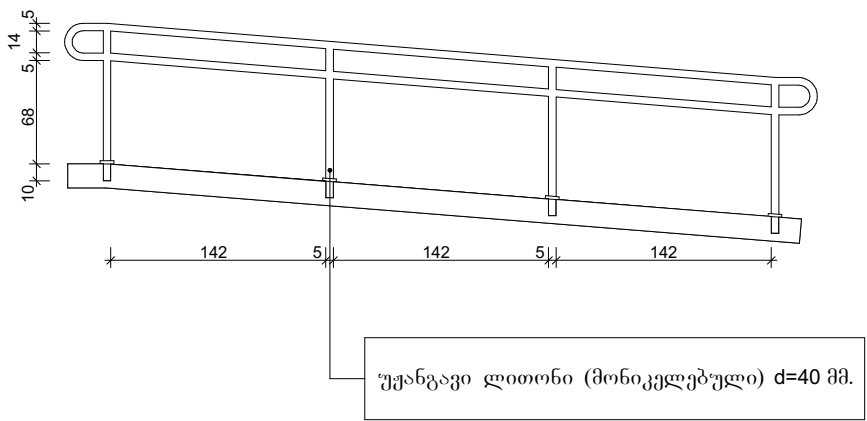
დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კვლიშვილი	ხელმოწერა: 	ნახაზის დასახელება: იზოლაციის კარი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თათიშაშვილი	ხელმოწერა: 		ნახაზის No: ტკ-017



ბეტონი B15

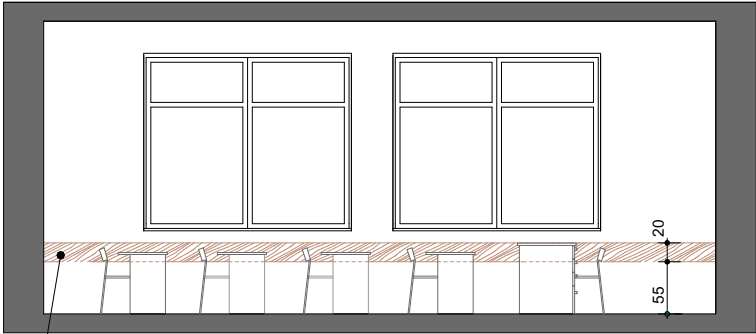
წებოცემენტი

ბაზალტით მოპირკეთება 30 მმ. სისქით



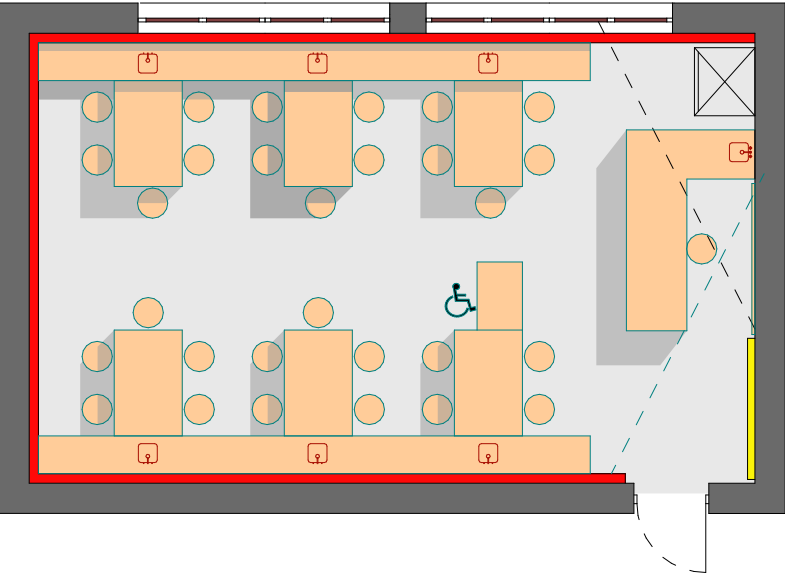
დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვ.კვლიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: კიბის და მოაჯირის მოწყობა	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-019

განშლა 1

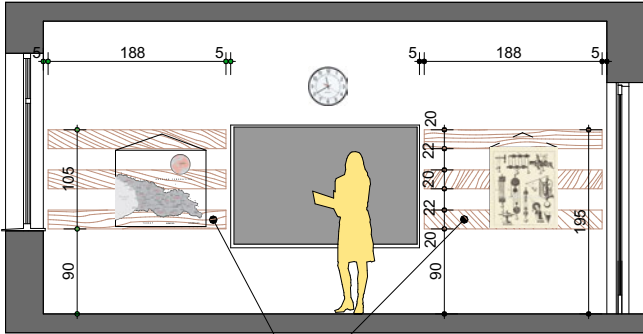


"MDF" -ის მასალა 20მმ

გეგმა

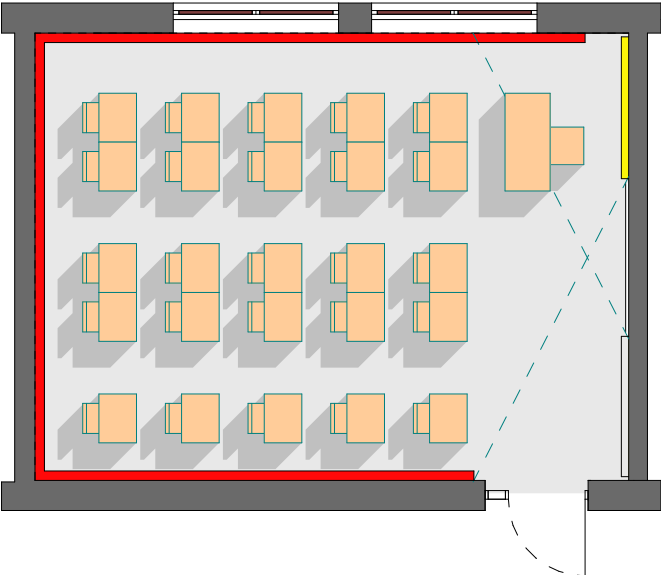


განშლა 2

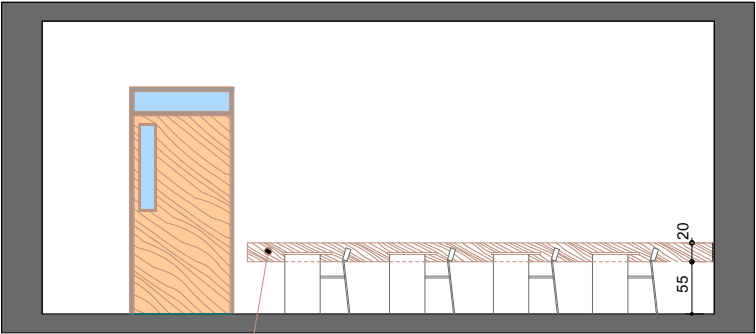


რბილი ხის მასალა 20მმ

გეგმა

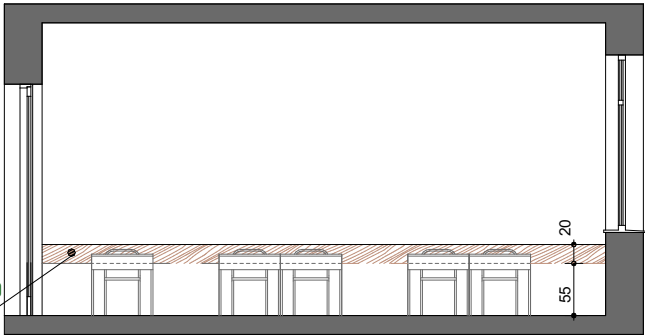


განშლა 3



"MDF" -ის მასალა 20მმ

განშლა 4

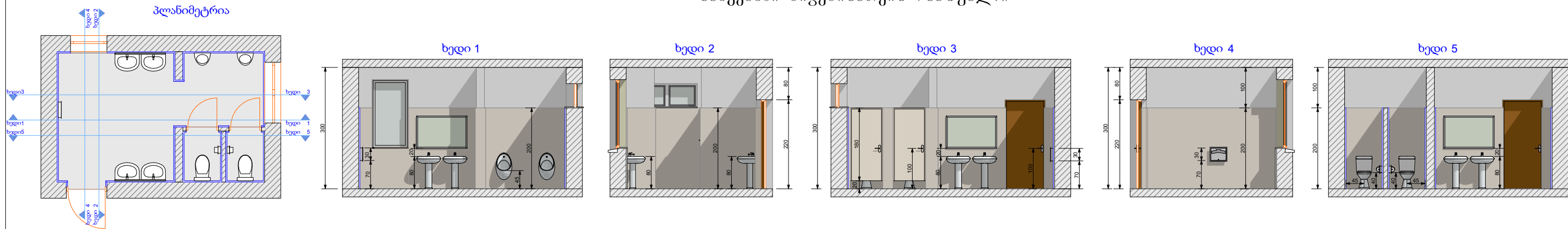


"MDF" -ის მასალა 20მმ

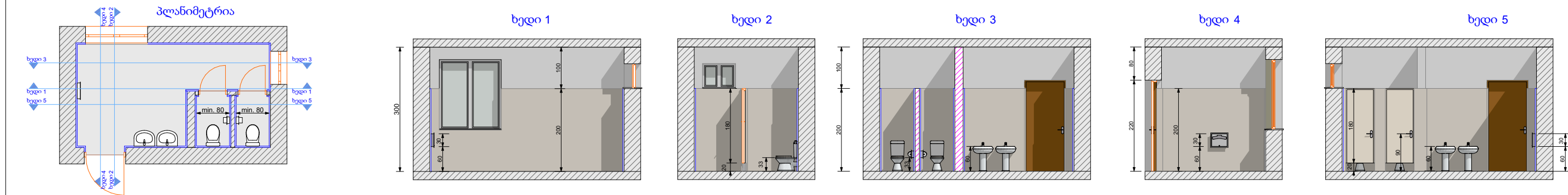
პირობითი აღნიშვნები	
	"MDF"-ის მასალის კედლის დამცავი ზოლი (სისქე 20 მმ) შენიშვნა: მოეწეოს ყველა სასწავლო სივრცეებში და ადმინისტრაციის ოთახებში
	რბილი ხის მასალის ზოლი (სისქე 20 მმ) შენიშვნა: მოეწეოს ყველა სასწავლო სივრცეებში

დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი:	ვკველიშვილი	ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: "MDF"-ის მასალის კედლის დამცავი ზოლი	თარიღი 19/09/2019
		არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი	შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა 		
					ტიპიური კვანძები	ნახაზის No: ტკ-020

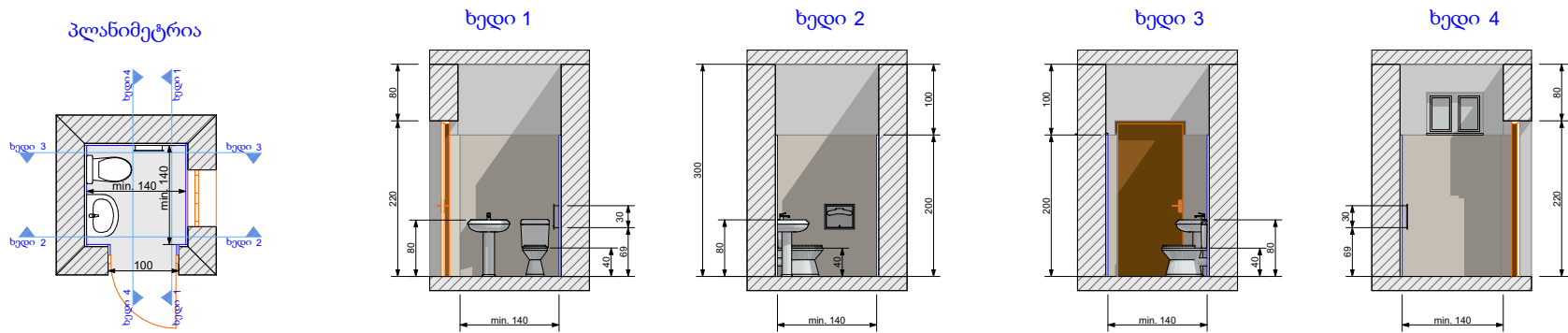
სანკვანძი ბიჭებისათვის /საშუალო/



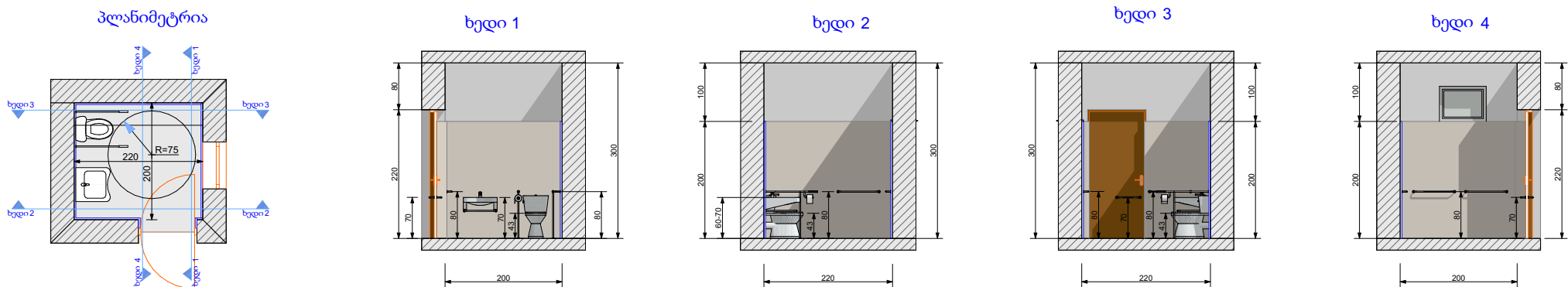
სანკვანძი ბიჭებისათვის / გოგონებისათვის /დაწყებითი/



სანკვანძი მასწავლებლებისათვის



სანკვანძი ინკლუზივისათვის



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ.კველიშვილი

არქიტექტორი /CAD სპეციალისტი

შოთა თათიშაშვილი

ხელმოწერა

ხელმოწერა

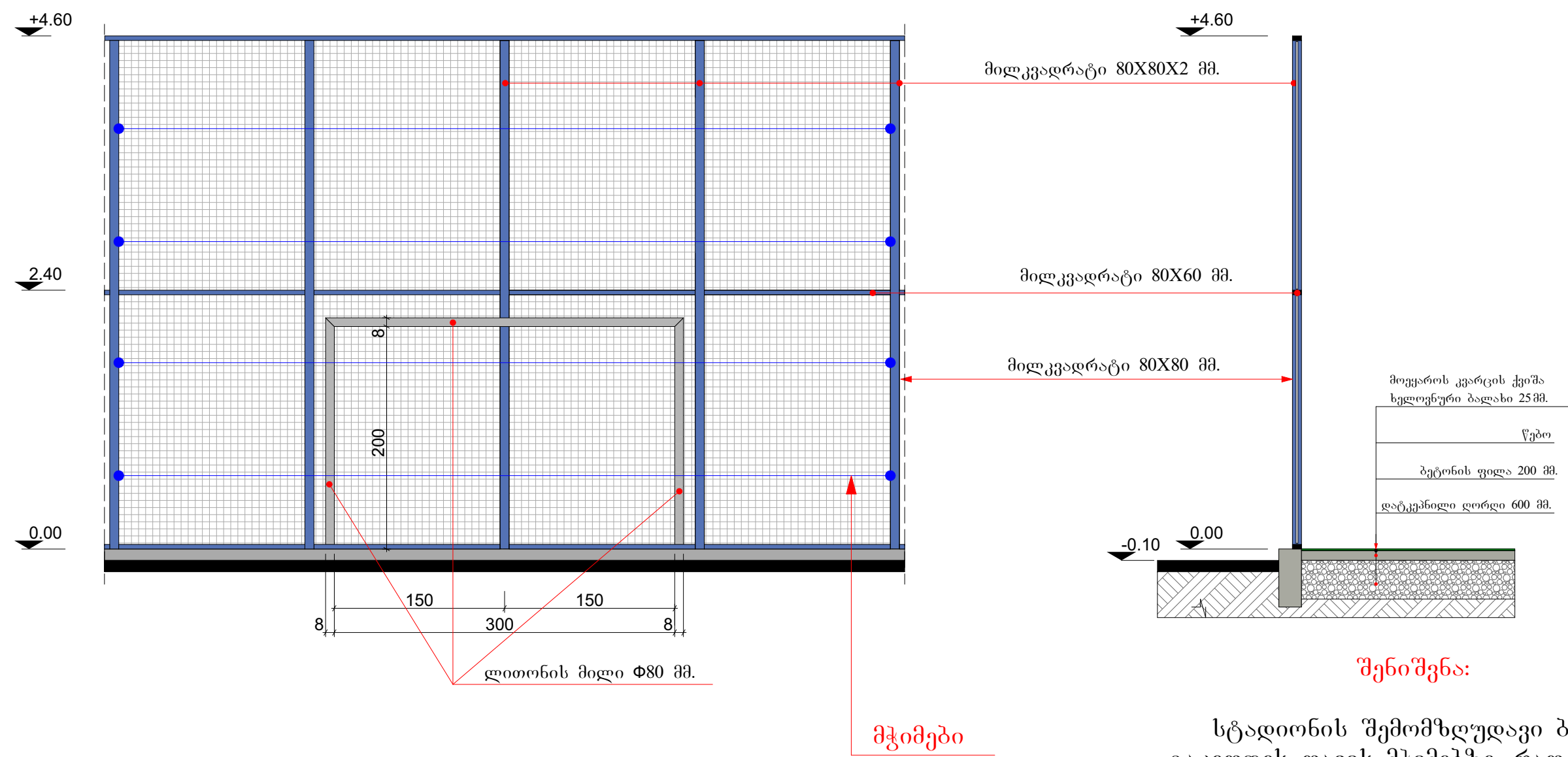
ნახაზის დასახელება:სან-კვანძი

ტიპური კვანძები

თარიღი
19/09/2019

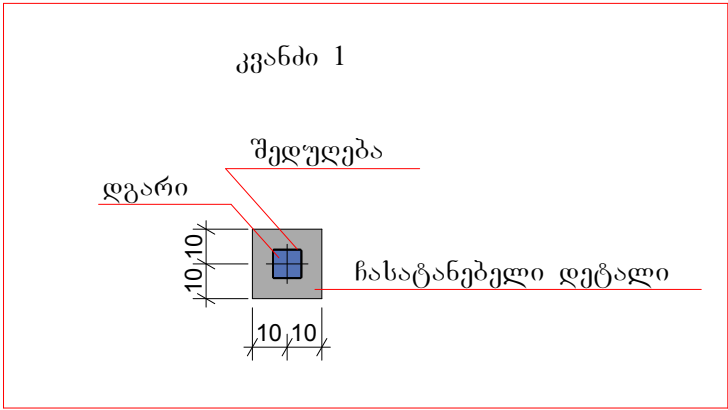
ნახაზის No:
ტკ-021

კვანძი 2

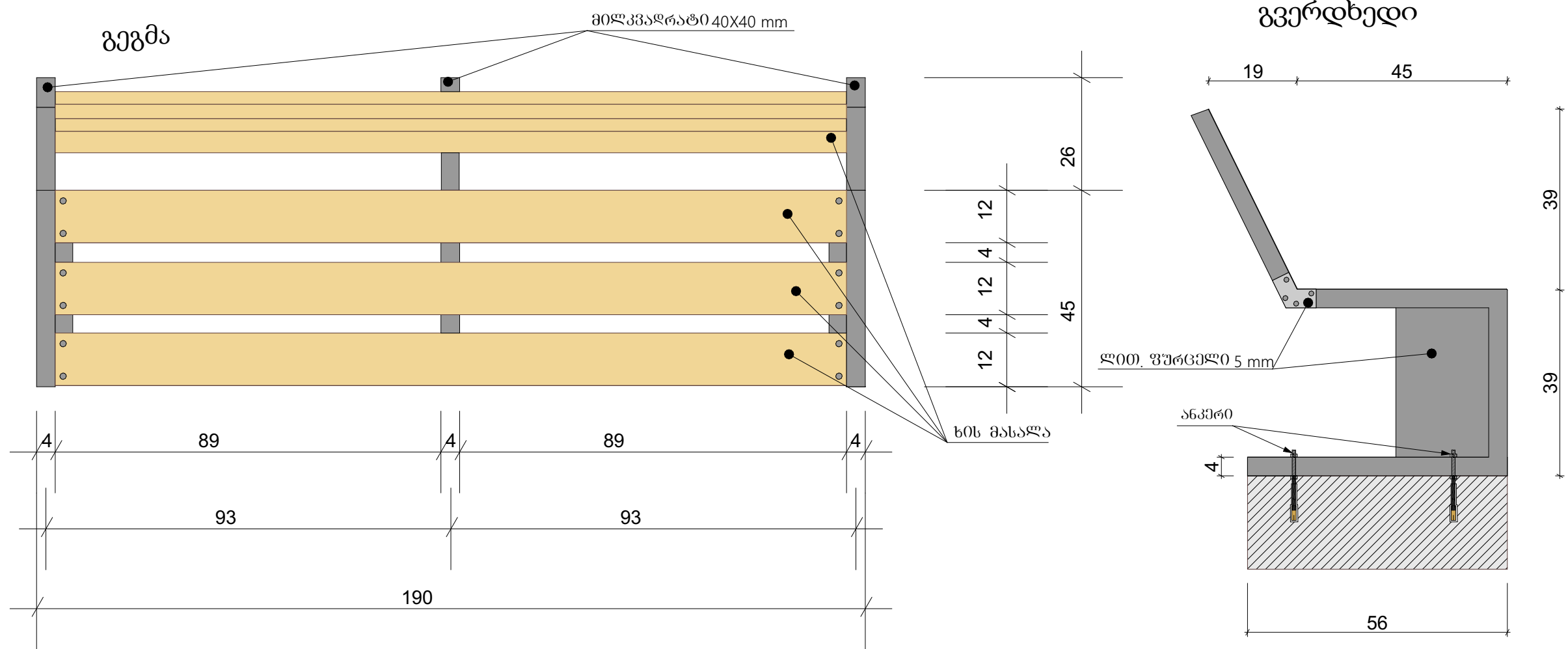
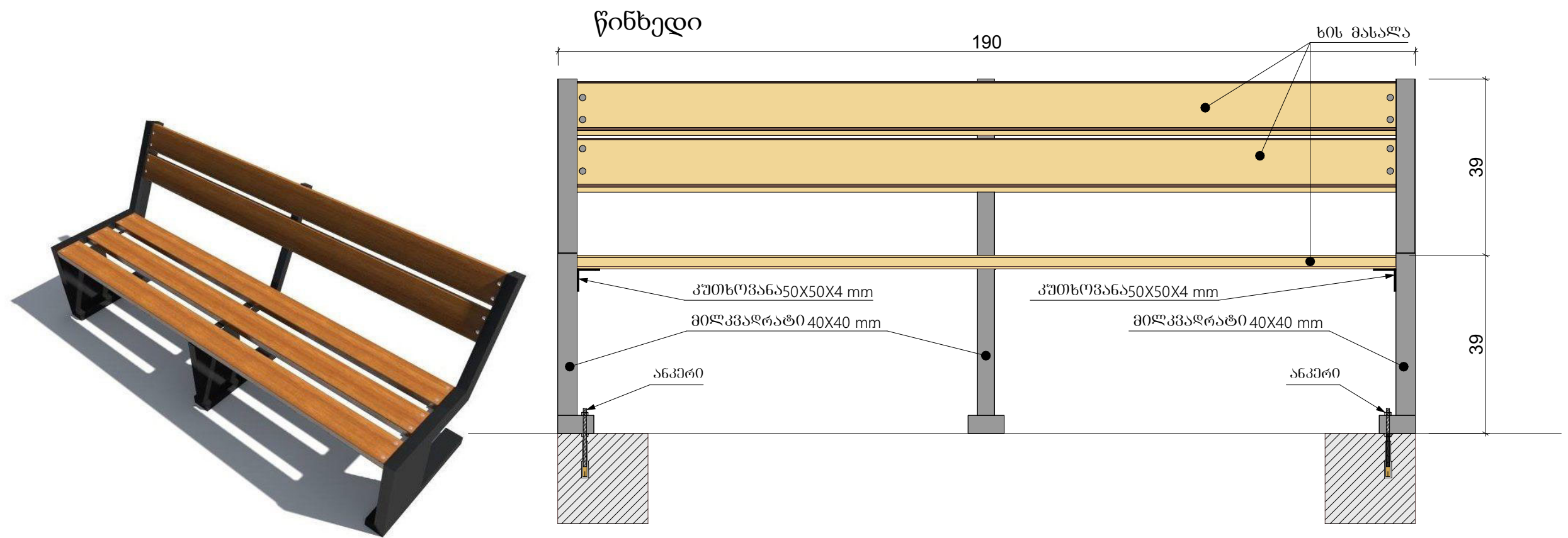


შენიშვნა:

სტადიონის შემომზღუდავი ბაღე გაკეთდეს თავის მჭიმებზე, რათა იყვეს რბილი და ჭიმვადი და აცილებული იქნას საგავალო შედეგებისგან. (მასალა შეთანხმებით)



დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი: ვ.კვლიშვილი არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი: შოთა თაიხაშვილი	ხელმოწერა  ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: სპორტული მოედნის კვანძები ტიპიური კვანძები	თარიღი 19/09/2019 ნახაზის No: ტკ-023
--	---	---	---	--	--



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ.კვლიშვილი

არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი

შოთა თათიშაშვილი

ხელმოწერა

[Signature]

ხელმოწერა

[Signature]

ნახაზის დასახელება: სკამის მოწყობის სქემა

ტიპური კვანძები

თარიღი
19/09/2019

ნახაზის No:
ტკ-024

კერამოგრანიტის ფილა იატაკებისთვის		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	მშრალი დაპრესვის მეთოდი	ეს მეთოდი გულისხმობს თიხის პუდრით ან გრანულებით, დაბალი ტენიანობის (<7%) შემცველი მასის დაპრესვას მშრალი ან ნახევრად მშრალი მეთოდით
შეწოვის ჯგუფი (ISO 13006)		
1	Bla	შეწოვა E≤5% (მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
მუშა ზომები (მმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზედაპირის ხარისხი		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-2
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	E≤0.5%	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე მსხვერვაზე		
1	>1300N	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე დრეკადობაზე		
1	≥35N/მმ²	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 მშრალი დაპრესვის მეთოდის შემთხვევაში
მედეგობა ზედაპირის დასუფთავებაზე		
1	PEI 2	გამოყენება სანკვანძებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
2	PEI 4	გამოყენება ლაბორატორიებში, კაბინეტებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
3	PEI 5	გამოყენება საკლასო ოთახებში, აუდიტორიებში, კიბის უჯრედებზე. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
სითბური გაფართოვება 20°C-დან 100°C-მდე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-8
მედეგობა თერმულ შოკზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-9
მედეგობა ბზარების წარმოქმნაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-11
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-12
მედეგობა ნაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN 67-101-92
მედეგობა მოცურებაზე		
1	ანტი-მოცურება კლასი 1	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - ENV 12633:2003
ქიმიური თვისებები		
მედეგობა მოვლის ქიმიურ საშუალებებზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა კოროზიაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-14
ხარისხის ნიშანი		
C €		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 004CPR-PR/11-4-2013

კერამოგრანიტის ფილა კედლისათვის		
ძირითადი მახასიათებლები		
დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზომა (სმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ფერი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
სერიული დასახელება		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ჯგუფი		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ტექნიკური მახასიათებლები		
დამზადების წესი		
1	გამოწვის მეთოდი (მოწითალო შეფერილობის მასალა)	ფილა მზადდება თიხის გამოწვით. წითელი მოყვითალო ან მოწითალო შეფერილობა განპირობებულია რკინის ოქსიდის შემცველობით და ნაკლებად მანგანუმის ოქსიდის შემცველობით
შეწოვის ჯგუფი (ISO 13006)		
1	BIII	შეწოვა E>10% (გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში)
მუშა ზომები (მმ)		შეთანხმდეს არქიტექტორთან
ზედაპირის ხარისხი		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-2
ფიზიკური მახასიათებლები		
წყლის შეწოვა		
1	E>10%	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-3 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე მსხვრევაზე		
1	>600N	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
სიმტკიცე დრეკადობაზე		
1	≥15N/მმ²	უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-4 გამოწვის მეთოდის შემთხვევაში
მედეგობა ზედაპირის დასუფთავებაზე		
1	PEI 2	გამოყენება სანკვანძებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
2	PEI 4	გამოყენება ლაბორატორიებში, კაბინეტებში. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
3	PEI 5	გამოყენება საკლასო ოთახებში, აუდიტორიებში, კიბის უჯრედებზე. უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-7
სითბური გაფართოვება 20°C-დან 100°C-მდე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-8
მედეგობა თერმულ შოკზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-9
მედეგობა ბზარების წარმოქმნაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-11
ყინვაგამძლეობა (გაყინვა-გადნობის ციკლი)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN ISO 10545-12
მედეგობა ნაკაწრებზე (Moh 4 ან 5)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE EN 67-101-92
ქიმიური თვისებები		
მედეგობა მოვლის ქიმიურ საშუალებებზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა მაღალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GHB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა დაბალი კონცენტრაციის მჟავებსა და ფუძეებზე (მინ. GLB)		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-13
მედეგობა კოროზიაზე		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - UNE - EN ISO 10545-14
ხარისხის ნიშანი		
C €		უნდა შეესაბამებოდეს სტანდარტს - 004CPR-PR/11-4-2013

	მახასიათებელი	სტანდარტის ტიპი	პარამეტრი
1	მასალის ტიპი		ჰომოგენური პოლივინილქლორიდი
2	მასალის სისქე	EN-ISO 24346	არანაკლებ 2მმ
3	კლასიფიკაცია	EN-ISO 10874	კომერციული 34; ინდუსტრიული 43
4	ხვედრითი წონა	EN-ISO 23997	არანაკლებ 2800 გრ/კვმ-არაუმეტეს 3000გრ/კვმ
5	ზომის სტაბილურობა	EN-ISO 23999	არაუმეტეს 0.4%-ისა
6	ცვეთამდეგობის კლასი	EN-ISO 660-1	ჯგუფი T
7	ხანძარმდეგობის კლასი	EN-ISO 13501-1	Bfl-S1
8	ფერმდეგობა	EN-ISO 105-B02	არანაკლებ 6
9	მოცურების კლასი	DIN 51130	არანაკლებ R9
10	ქიმიურ საშუალებებთან მდგრადობა	EN-ISO 26987	მაღალი
11	სტატიკური მუხტის გენერაცია	EN-ISO 1815	არაუმეტეს 2kV
12	ანტიბაქტერიული	EN-ISO 846 Part c	მდგრადი ბაქტერიების გამრავლების მიმართ

ვინილის იატაკის მოწყობა

1. ბეტონის ფილაზე საჭიროებიდან გამომდინარე ეწყობა თბოსაიზოლაციო ან ხმის საიზოლაციო ფენა (პემზა, შლაკი...)
2. საიზოლაციო ფენაზე ეწყობა პოლიეთილენის ფირი მინიმუმ 100 მიკრონიანი
3. კედელსა და ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვას შორის (ოთახის პერიმეტრზე) ეწყობა დემფერული ლენტის
4. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვა წარმოადგენს: გარეცხილი მდინარის ქვიშის, ცემენტის (400 მარკიანი) და ფიბრას (პოლიპროპილენის ან ბაზალტის ბოჭკო) ნარევს. (1მ³ გარეცხილი მდინარის ქვიშა, 250 კგ, 400 მარკიანი ცემენტი, 1კგ. ფიბრა.)
5. ნახევრად მშრალი ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი ეწყობა მექანიზირებული მეთოდით, მინიმუმ 5 სმ. სისქით.
6. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკის მოწყობა უნდა მოხდეს ისეთ დროს, რომ მისი (მინიმუმ 40 დღიანი) შრომის პერიოდი იყოს უნალექო და თბილი.
7. ამ მეთოდით მიღებული ქვიშა-ცემენტის მოჭიმულ იატაკს უნდა ჰქონდეს შემდეგი მახასიათებლები:
2%-ზე ნაკლები ტენიანობის;
სიმტკიცე ზედაპირზე არანაკლებ 15 მეგაპასკალი;
იატაკის სისწორე 2მმ. 2 მეტრზე;
მინიმალური სიღრმისეული ზზარები.
8. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი ყოველ 6 მეტრზე უნდა ჩაიჭრას 3სმ. სიღრმეზე.
9. ქვიშა-ცემენტის მოჭიმული იატაკი უნდა მოიხეხოს აპარატით (K-40 ზუმფარით)
10. მოხეხვის შემდეგ იატაკი უნდა დასუფთავდეს და ზზარების არსებობის შემთხვევაში ის უნდა დამუშავდეს:
4-5 მმ-ზე მეტი სისქის ზზარები უნდა შეივსოს ქვიშა შერეული ეპოქსიდური ფისით.
4-5 მმ-ზე ნაკლები მუშავდება ზემტკიცე დასაშვადი მასალით.
11. დაშვადის შემდეგ ხდება იატაკის დისპერსიული გრუნტით დამუშავება.
12. გრუნტის გაშრობის შემდეგ ხდება მისი თვითსწორებადი ფითხით გასწორება.
13. თვითსწორებადი ფითხის გაშრობის შემდეგ ის უნდა მოპრიალდეს აპარატით (K-60 ზუმფარით). მისი სიმტკიცე ზედაპირზე უნდა იყოს არანაკლებ 15 მეგაპასკალი.
14. შემდეგ ხდება იატაკის დასუფთავებულ ზედაპირზე წებოს დატანა და ვინილის იატაკის დაწებება
15. დაწებების შემდეგ ხდება ვინილის ფენების ერთმანეთთან თერმოზონარით შეერთება და კედლებზე ვინილის პლინტუსის მოწყობა.

მასალები

საიზოლაციო მასალა (პემზა, შლაკი...);

პოლიეთილენის ფირი (მინიმუმ 100 მიკრონიანი);

დემფერული ლენტის;

გარეცხილი მდინარის ქვიშა;

ცემენტი (400 მარკიანი);

ფიბრა (პოლიპროპილენის ან ბაზალტის ბოჭკო);

საფუძვლის სარემონტო მასა ეპოქსიდურ ბაზაზე (5მმ და მეტი ზზარების დამუშავებისთვის);

საფუძვლის სარემონტო წვრილმარცვლოვანი მასა ცემენტის ბაზაზე (5მმ-მდე ზზარების დამუშავებისთვის);

დისპერსიული გრუნტი შემწოვი საფუძვლებისათვის (თვითსწორებად იატაკის ფენას და ქვიშა-ცემენტის მოჭიმვას შორის);

თვითსწორებადი პოლიმერული ფითხი ცემენტის ბაზაზე, არმირებული ბოჭკოთი, სიმკვრივით არანაკლებ 350 კგ/სმ³;

დისპერსიული წებო ვინილის საფარისთვის (პეტეროგენული, ჰომოგენური, ელექტროგამტარი);

ჰეტეროგენული ვინილის საფარი:

(ანტიბაქტერიული);

სისქით არანაკლებ 2.0 მმ;

მათ შორის დამცავი ზედა ფენის სისქე არანაკლებ 0.7 მმ;

რულონებში;

ცვეთის კლასი (EN 10874 თანახმად) 34/43;

მოცურების ჯგუფი (DIN 51130 თანახმად) არანაკლებ R9;

ცვეთამედგობის ჯგუფი ზედაპირის ცვეთის მიხედვით (EN 660 თანახმად არანაკლებ "P";

ელექტრომდგრადობა (EN 1081 თანახმად) R1>x109Ω;

ქიმიკატების მიმართ მდგრადობა (ENISO 26787 მიხედვით) ძალიან კარგი;

ფერი: ----- ტონალობებში

ჰომოგენური ელექტროგამტარი ვინილის საფარი

(ანტისტატიკური);

სისქით არანაკლებ 2.0 მმ;

პოლიურეთანის დამცავი ზედა ფენით;

რულონებში;

ცვეთის კლასი (EN 10874 თანახმად) 34/43;

მოცურების ჯგუფი (DIN 51130 თანახმად) არანაკლებ R9;

ცვეთამედგობის ჯგუფი ზედაპირის ცვეთის მიხედვით (EN 660 თანახმად)

არანაკლებ "P";

ვერტიკალური წინაღობა R1 (EN 1081 თანახმად) $\leq 1 \times 10^6 \text{ Ohm}$;

ზედაპირული წინაღობა (EN 1081 თანახმად) $\leq 1 \times 10^6 \text{ Ohm}$;

ელექტროსტატიკურობა (EN 1815 თანახმად) $\leq 2.0 \text{ kV}$;

ქიმიკატების მიმართ მდგრადობა (ENISO 26787 თანახმად) კარგი.

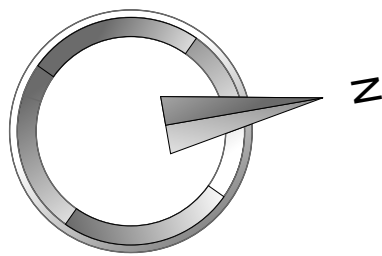
ფერი: ----- ტონალობებში

კონტაქტური წებო ფაბიონის და კედელზე ასული ვინილის იატაკის დასაწებებლად;

თერმოზონარი ვინილის საფარისთვის (პეტეროგენული, ჰომოგენური, ელექტროგამტარი);

სპილენძის ლენტის (ელექტროგამტარი ვინილის ქვეშ ბადის მოსაწყობად და დამიწების კონტურზე მისაერთებლად);

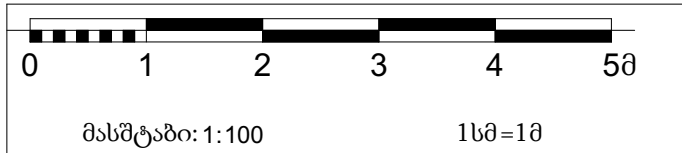
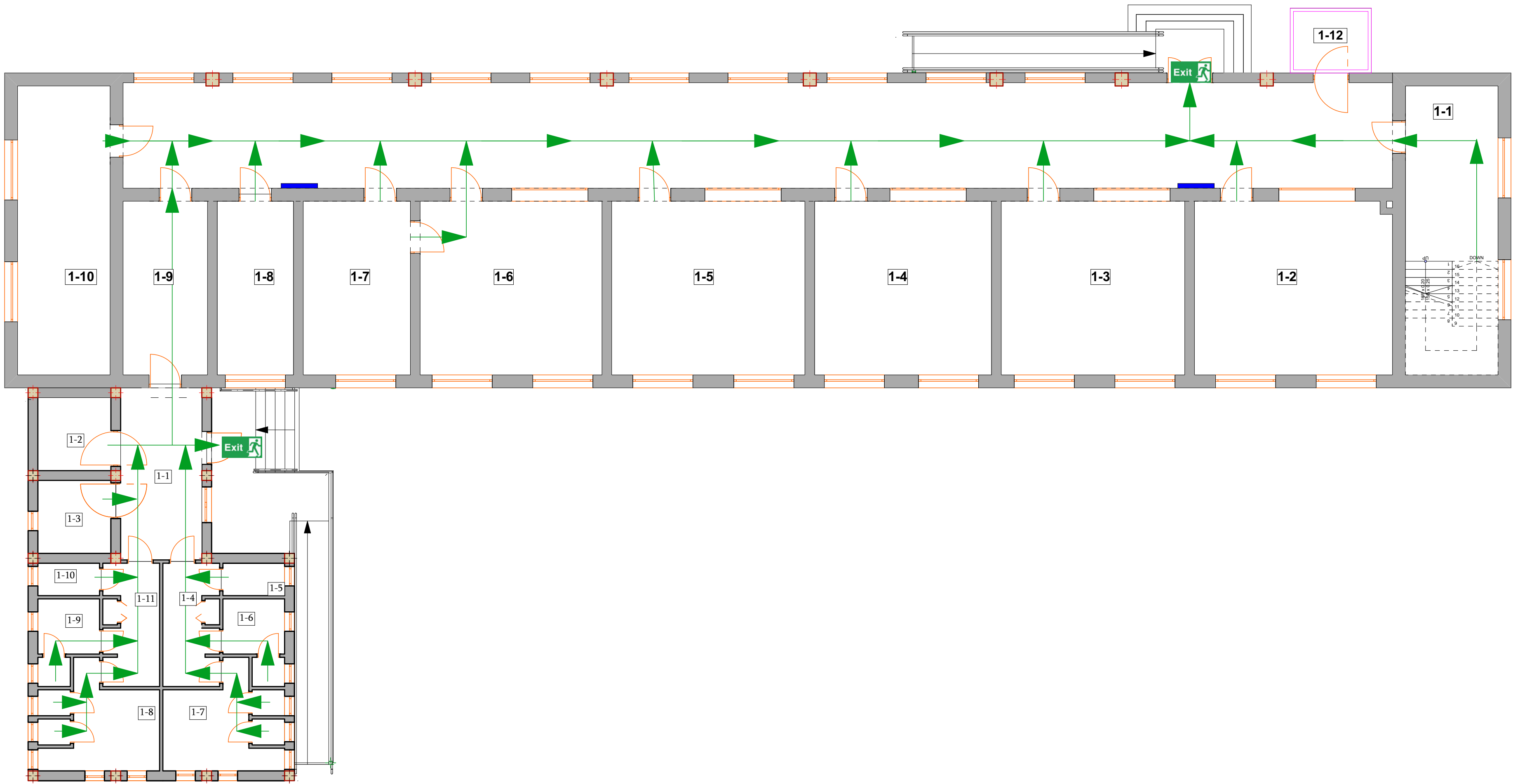
ფაბიონი პლინტუსისთვის (ვინილის საფარის კედელზე ასაყვანად)



შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00

პირობითი აღნიშვნები

- ← ძირითადი საევაკუაციო გზა
- Exit საევაკუაციო გასასვლელი
- ევაკუაციის გეგმების განთავსების ადგილი



ღამაშვილი:	კონსულტანტი:	პროექტის მენეჯერი:	შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	თარიღი: 21-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
			პროექტის მენეჯერი: შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	პროექტის მენეჯერი: შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	მ: 1:100
			შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	ნახაზი № A-028
				შპს-ს გეგმა ნიშნულზე 0.00	ს/კ: 41.19.31.001

პირობითი აღნიშვნები

საქვადე

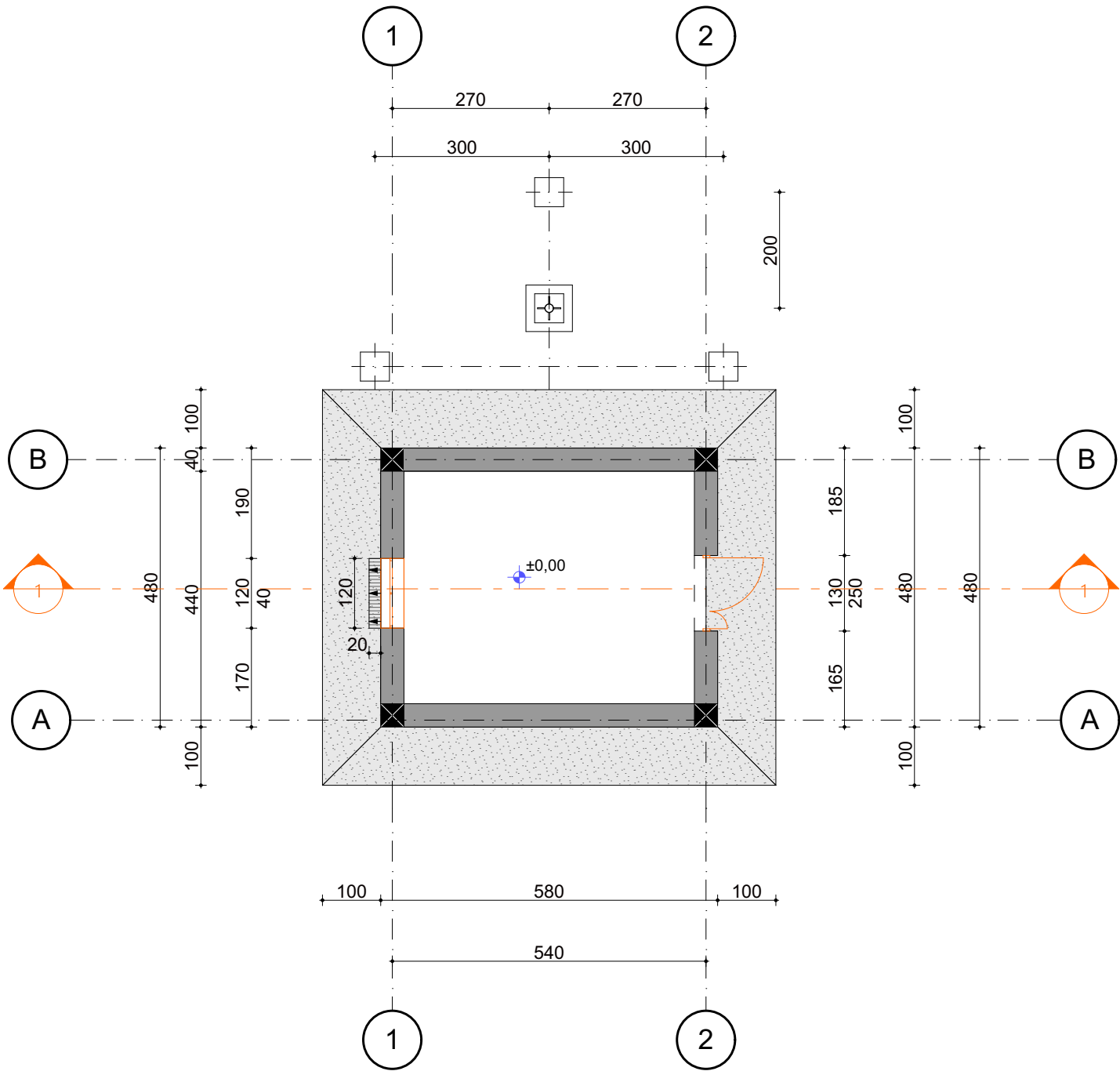
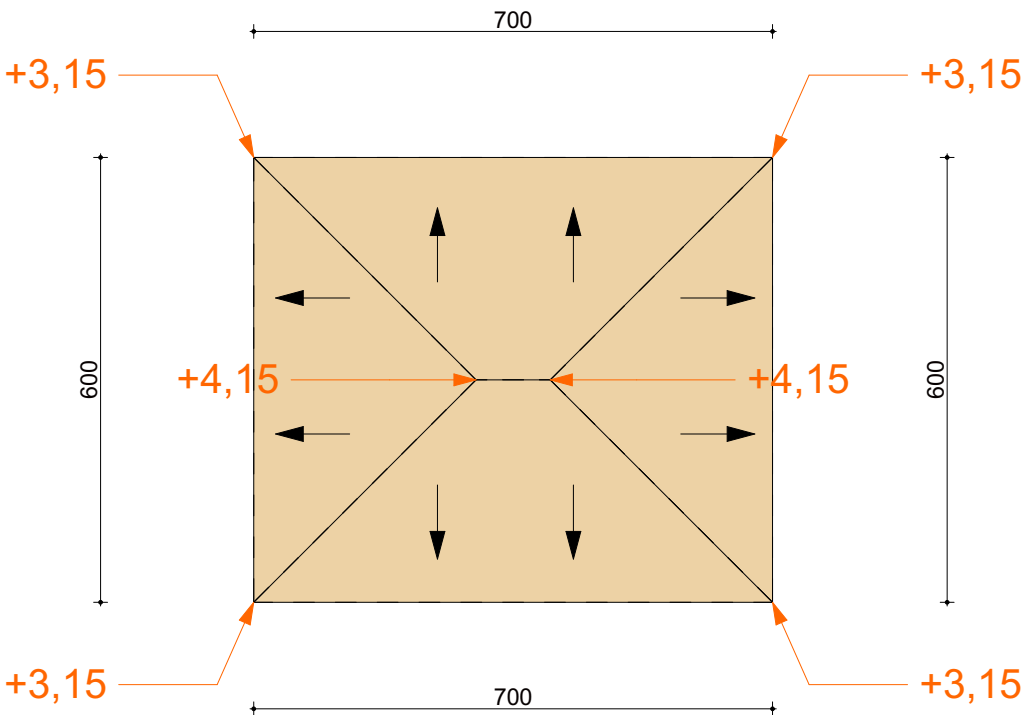
Employer:



Consultant:



სახურავის გეგმა



დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პროექტის მენეჯერი:

ვ. კვლეშვილი

არქიტექტორი/CAD სპეციალისტი

ბ. ცხომე

სელგოვარა

სელგოვარა

ნახაზის დასახელება:

პლანმეტრია-ლონე 0.00 და საძვავის სახურავი

თარიღი 07/08/2019

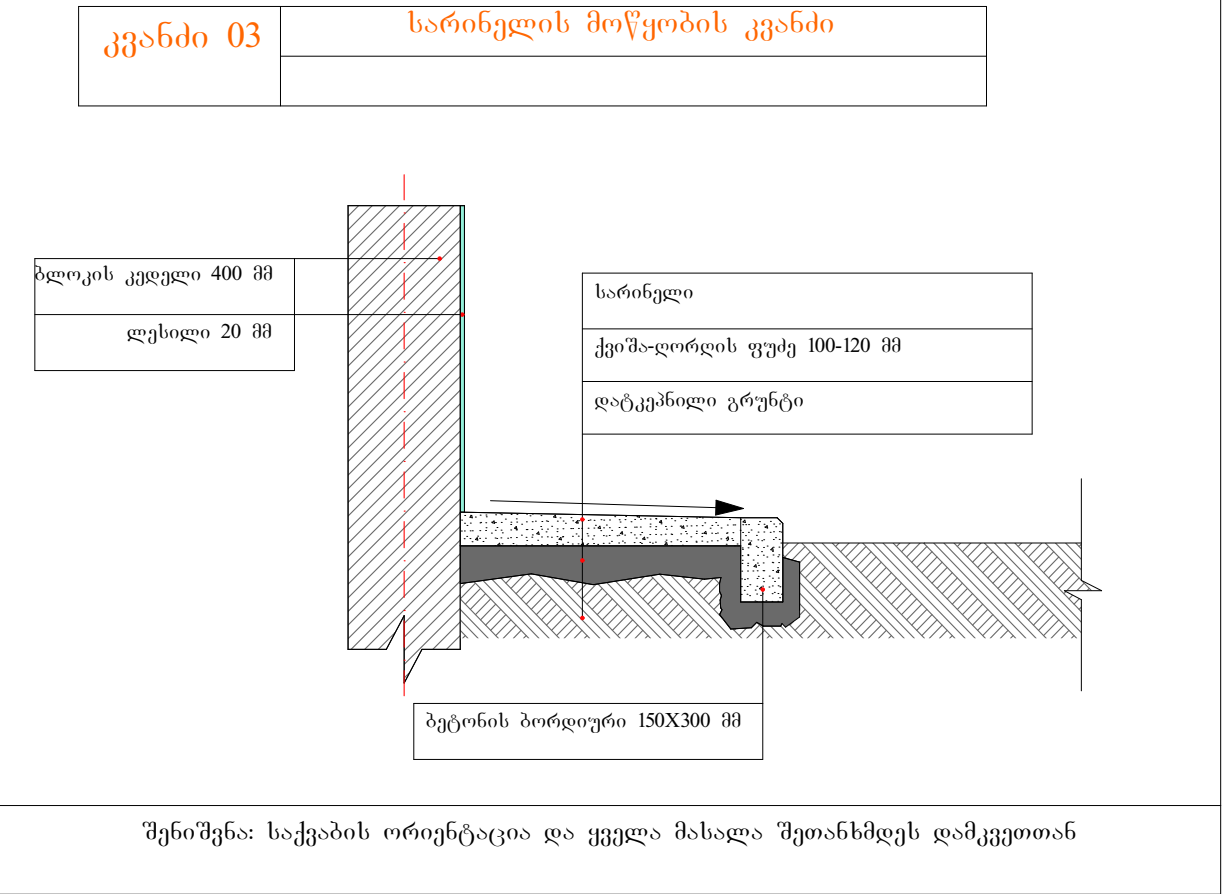
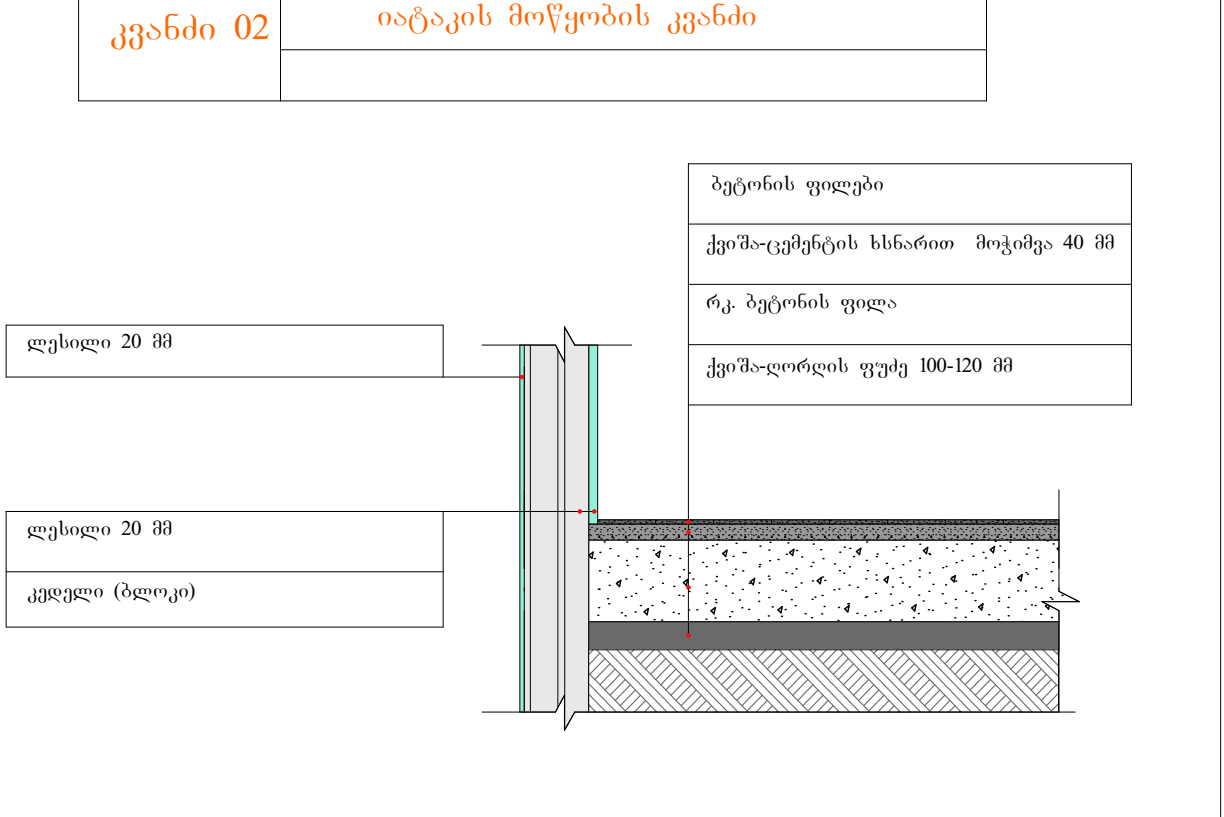
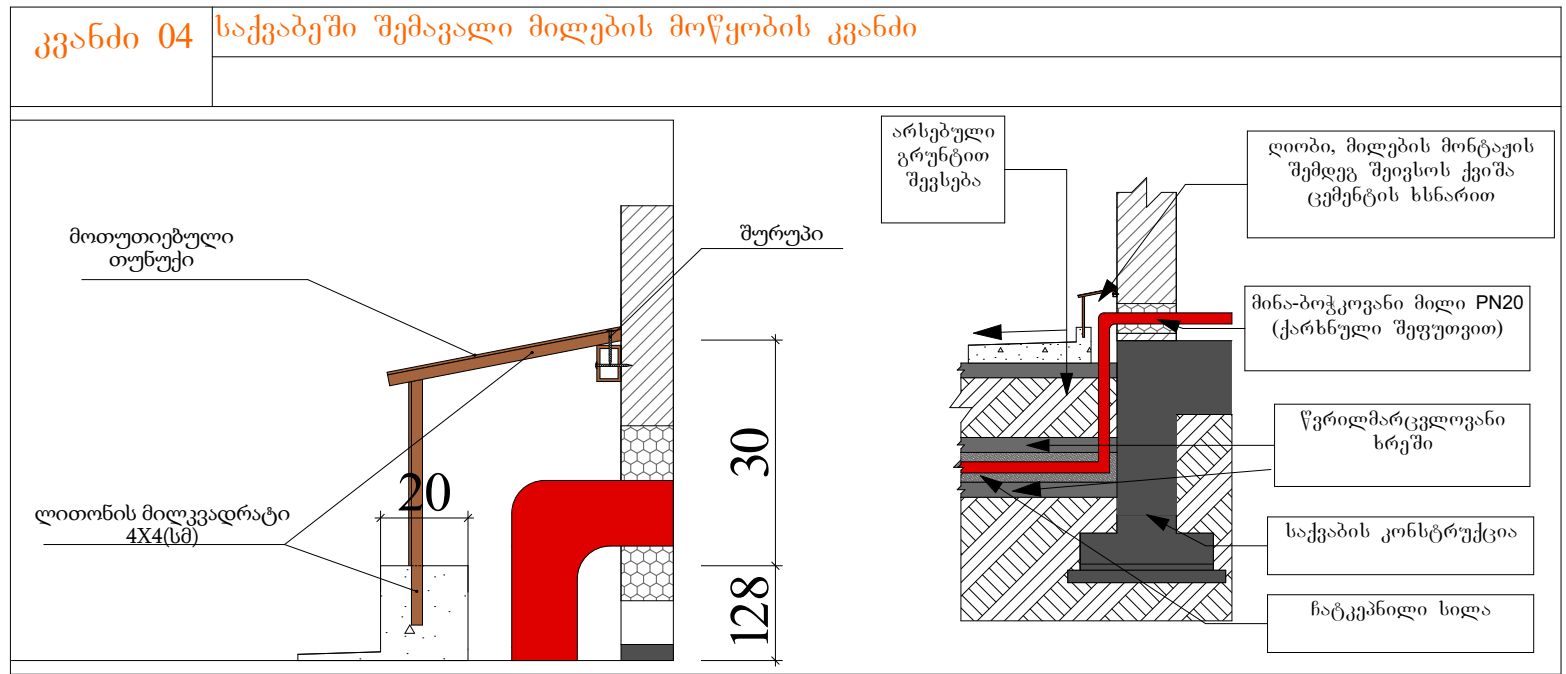
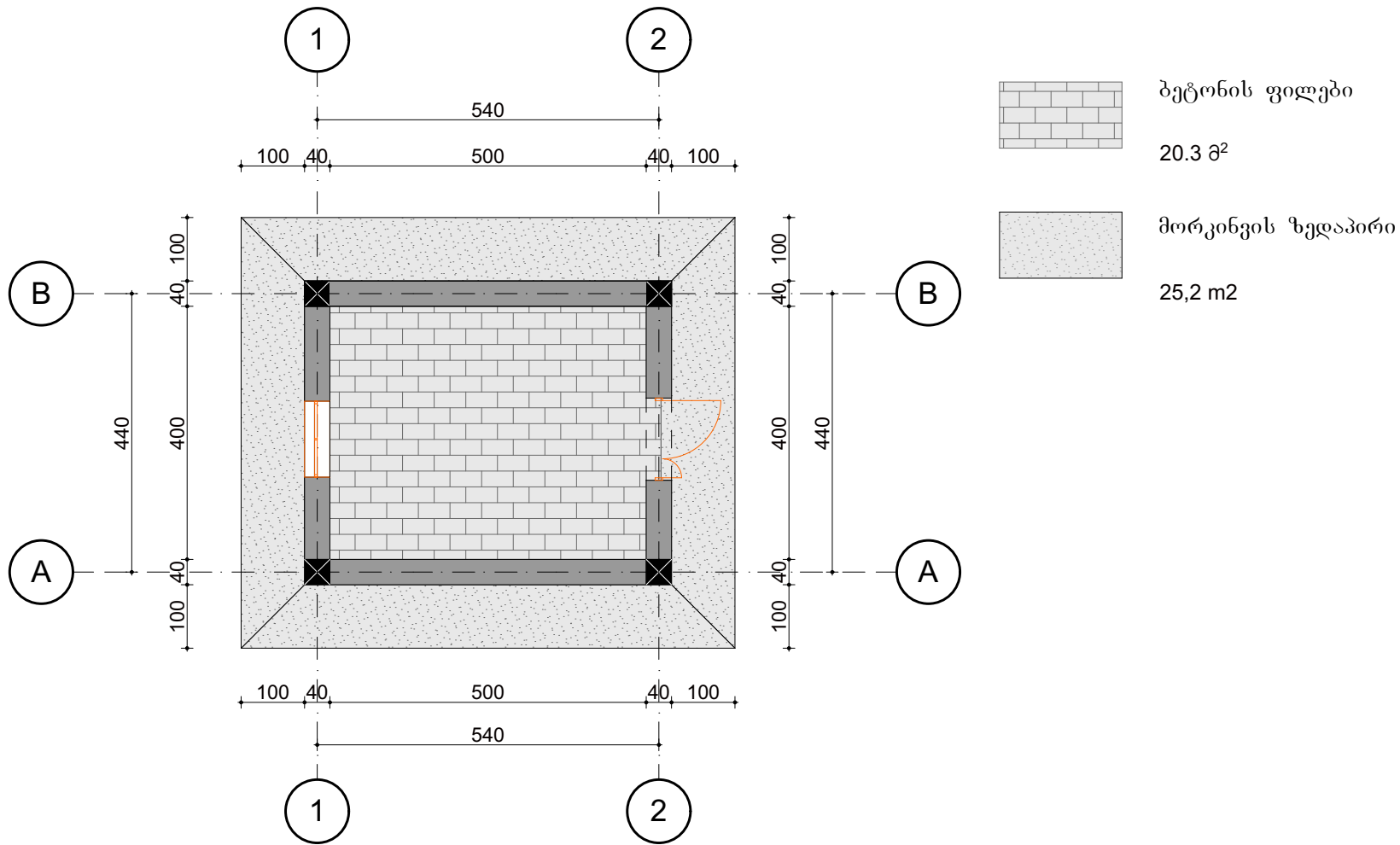
საძვავის ტიპური ნახაზები

მასშტაბი:

1:100

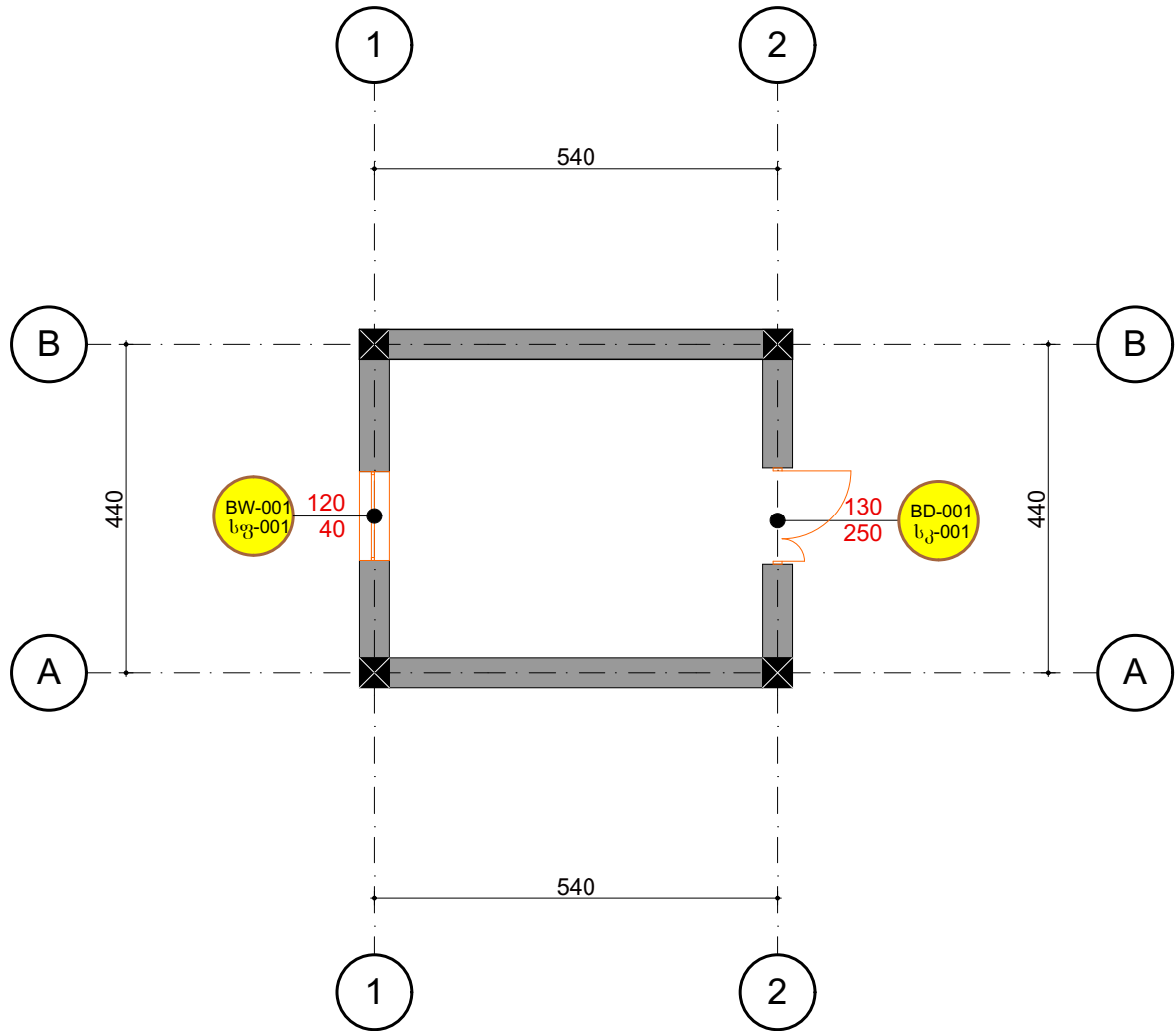
ნახაზის No:

BA - 1



დამკვეთი: 	კონსულტანტი: 	პროექტის მენეჯერი : ვ.კეველიშვილი არქიტექტორი/CAD სპეციალისტი ბ. ცხომიძე	ხელმოწერა  ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: იატაკის მასალების დამოწმების მოწმობის სქემა საქვების ტიპური ნახაზები	თარიღი 07/08/2019 მასშტაბი: 1:100 ნახაზის No: BA - 3
--	---	--	---	--	---

საქვების კარ-ფანჯრის სპეციფიკაცია



BW-001 სფ-001 1	BD-001 სკ-001 1
120	130
40 120 32 4 5 53 4 53 5	200 30 220 250 130 10 40

შენიშვნა: ყველა მასალა შეთანხმდეს
დამკვეთთან

დამკვეთი: MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	კონსულტანტი: INDUSTRIA	პროექტის მენეჯერი :	პ.კველთაძე	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: კარები და ფანჯრები	თარიღი 07/08/2019	მასშტაბი: 1:100
		არქიტექტორი/CAD სპეციალისტი	ბ. ცხომიძე	ხელმოწერა		საქვების ტიპური ნახაზები	ნახაზის No: BA - 4

კონსტრუქციული ნაწილი

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოშაყეს საჯარო სკოლის შენობის რეკონსტრუქციის კონსტრუქციული ნაწილი დამუშავებულია პროექტის არქიტექტურული ნაწილის მიხედვით. შენობის გაძლიერების პროექტის შედგენისას გამოყენებული იქნა შენობის აზომებითი ნახაზები და გათვალისწინებული იქნა არსებული ნაგებობის კონსტრუქციული გადაწყვეტები, რომელიც ადგილზე იქნა შესწავლილი საექსპერტო დასკვნით (ვიზუალური დათვალიერება და ინსტრუმენტალური მეთოდი). შენობის რეკონსტრუქციის პროექტში გათვალისწინებულია: ღიობების გაჭრა მზიდ კედლებში და შესაბამისად ღიობების გაძლიერების სამუშაოები, გარე სან კვანძის ნაგებობის მოწყობა და სარდაფის კედლების და მზიდი კედლების ორმხრივად ლითონის ელემენტებით შეჯავშნით გაძლიერების სამუშაოები.

ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, მიღებული იქნა შემდეგი ტექნიკური გადაწყვეტილება - პირველ ეტაპზე ღიობებების გახსნის ზონაში იხ.ნახაზები მოიხსნას დროებითი სასარგებლო დატვირთვები და კედლების ნაღესი, დეტალური დათვალიერება ჩატარდეს არსებულ მზიდ კონსტრუქციებს და მათ საყრდენებს. ის ღიობები, რომლებიც ფართოვდება 70 მმ-მდე ზომით არ საჭიროებს ღიობების დამატებით გაძლიერება-მოხარჩობას.

მეორე ეტაპზე გაძლიერდეს I სართულის ღიობი ა) ღიობის გაჭრამდე მოეწყოს ხის სივრცითი ქარგილები სართულშორისი გადახურვებსა და არსებულ ღიობებში, გამოინგრეს არსებული კედელი შესაბამის ნიშნულზე ორი მხრიდან პროექტში მითითებული ზომებით ბ) დამონტაჟდეს ფოლადის წინასწარ დახვრეტილი შევლერები 2[22, რომლებიც ერთმანეთთან შეერთდება ჭანჭიკებით M20, ბიჯი 500 მმ; გ) შევლერების მონტაჟის შემდეგ დემონტირებულ იქნას I სართულის მზიდი კედელი, ანუ გამოიჭრას ღიობები არქიტექტურული ნახაზის ზომების დაცვით; ე) შემდეგ განთავსდეს დეტალი-1 კონსტრუქციული ნახაზების მიხედვით; ე) ამის შემდგომ დამონტაჟდეს კედლების გასაძლიერებლად კუთხოვანები 100X8, რომელიც ერთმანეთთან კედლის სიგანეზე შეკრულია თამასებით (ფურცლოვანი ელემენტებით); ლითონის ელემენტებით ღიობის გაძლიერების დასრულების შემდეგ არსებულ კედლებთან და ლითონის ელემენტებს შორის რსებული სიცარიელეების შეივსება და შემდგომ მათი შეღესვა მოხდეს მაღალი სიკტკიცის რთული ღუდაბის ხსნარით

ფოლადის ელემენტები შენადულია და შედუღების ნაკერის სიმაღლედ მიღებულია შესადუღებელი ელემენტების სისქეებიდან უმცირესის ტოლი, შედუღების ადგილები გაიწმინდოს, დამუშავდეს და მონტაჟის დამთავრების შემდეგ შეიღესოს რთული ღუდაბით.

მესამე ეტაპზე ანალოგიურად გაძლიერდეს II სართულის მზიდი კედლები ნახაზების მიხედვით. ფოლადის ელემენტების შეერთებებში იხელმძღვანელეთ ნორმალებით. ასევე პარალელურად აწარმოეთ მთავარ შენობაში გარე კიბის და პანდუსის სადემონტაჟო და სამონტაჟო სამუშაოები შესაბამისი ნახაზების მიხედვით. დამონტაჟდეს წინაფრის კონსტრუქციები. წინაფრის მზიდი კონსტრუქციები ფოლადისაა და შენადულია.

ნაგებობის პროექტირებისას გამოყენებულია დღეისათვის საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და წესები. კერძოდ:

1) პნ 02.01-08 „შენობებისა და ნაგებობების საძირკვლები“;

2) სნ-წ-2.01.07.-85 „დატვირთვები და ზემოქმედებანი“;

3) პნ-01-01-09 „ სეისმომედეგი მშენებლობა“;

4) პნ 03.01-09 „ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები“;

5) სნ-წ-II-28-73* და სნ-წ-2.03.11.85 „სამშენებლო კონსტრუქციების დაცვა კოროზიისაგან“;

6) სნ-წ-II-2-80 „შენობებისა და ნაგებობების პროექტირებისას ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმები“.

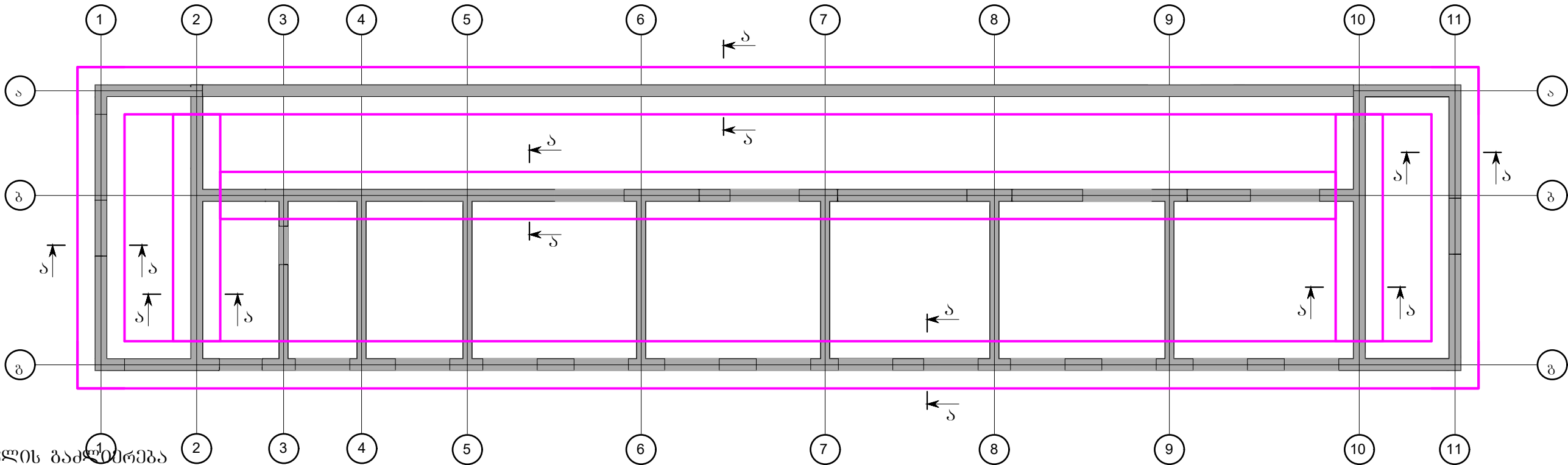
შენობის რეკონსტრუქციის სამუშაოების დროს მკაცრად დაცული იქნას უსაფრთხოების ნორმები.

პროექტის თვითნებური ცვლილების შემთხვევაში კონსტრუქტორი პასუხისმგებლობისგან თავისუფლდება.

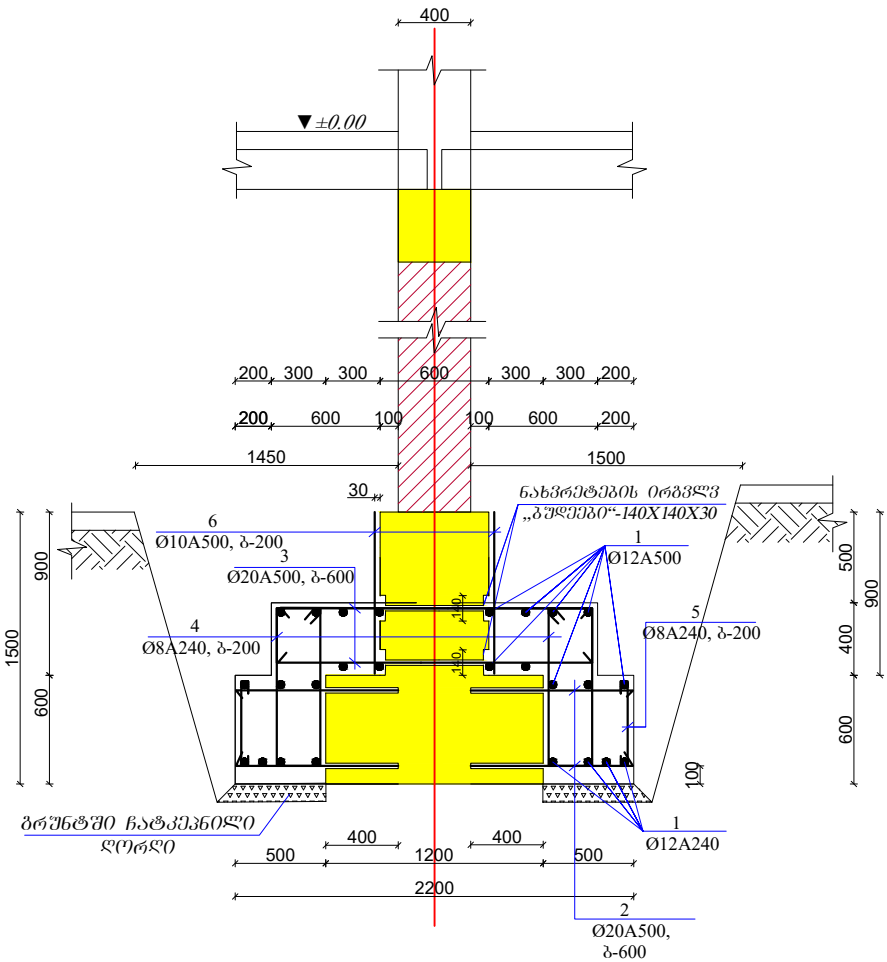
Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გ.გიბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: განმარტებითი პარათი	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ დოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		ნახაზის № -01
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგაშვილი	ხელმოწერა				
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოშაყეს საჯარო სკოლა		ს/კ: 41.19.31.001

საძირკვლის გამაგრების სქემა

(მ 1:200)



საძირკვლის გამაგრების
ჰრილი „ა-ა“-ს მიხედვით



შენიშვნა

- მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომიჯნავე ნახაზთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
- საძირკვლის კონსტრუქცია, გაბარიტული ზომები და მისი ჩაღრმავება დაჯუსტდეს ადგილზე
- აღნიშნული გაძლიერების კონსტრუქციული სქემა მიჯანუხარილია მხოლოდ ბეტონის ან რ/ბ-ის საძირკვლებისთვის დანარჩენ ყველა სხვა შემთხვევაში (ყორე, აბურის ან ბლოკის წყობის) აღნიშნული გაძლიერების სქემით სარგებლობა დაუშვებელია.
- აღნიშნული საძირკვლის გაძლიერების დაწყების წინ საჭიროა მოხდეს შენობის განტვირთვა ღრუბრითი და ღრუბრით ხანგრძლივი დატვირთვებისგან
- არსებული საძირკვლის ბრუნვისგან გაუფრთხილება და შეგუბონებითი საშუალებების წარმოება მოხდეს ეტაპობრივად თითოეულ კედელზე ცალ-ცალკე ფრამენტულად. ბრუნვისგან გაუფრთხილებული ფრამენტის სიგრძე არ უნდა აღემატებოდეს 2.50მ-ს
- საძირკვლის გაძლიერებითი საშუალებები შესრულდეს წყალუხრანდობის პირობის დაცვით, საშუალებების დასრულების შემდეგ საძირკველი დაიფაროს ჰიდროსაიზოლაციო საშუალებებით.

ლიტონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციულ						ლიტონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის გარეშე	კონსტრუქციის გარეშე	კვეთი (ფმმ)	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (ც)	საერთო სიგრძე	კვეთი (ფმმ)	საერთო სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
საძირკვე ლუბის გამაღრმავება	1	Φ12 A-500c	186000	26	4836.00	Φ20 A-500c	1003	2507.5
	2	Φ20 A-500c	900	1200	1080.00	Φ12 A-500c	1710	1518.5
	3	Φ20 A-500c	1750	600	1050.00	Φ10 A-500c	504	311.0
	4	Φ8 A-240c	2450	1800	4410.00	Φ8 A-240c	1752	692.0
	5	Φ8 A-240c	680	1800	1224.00			5029.0
	6	Φ10 A-500c	900	1800	1620.00			
						V _{B25} = 180 მ³		

Employer:



Consultant:



ჯგუფის ხელმძღვანელი:

გ.ბიჭიაშვილი

ხელმოწერა

არქიტექტორი:

შ. თათხაშვილი

ხელმოწერა

კონსტრუქტორი:

ი.ბოგაშვილი

ხელმოწერა

ნახაზის დასახელება: საძირკვლის გამაგრების გეგმა ჰრილი და სპეციფიკაცია

თარიღი:
27-დეკემბერი-2019

შენიშვნა: 1

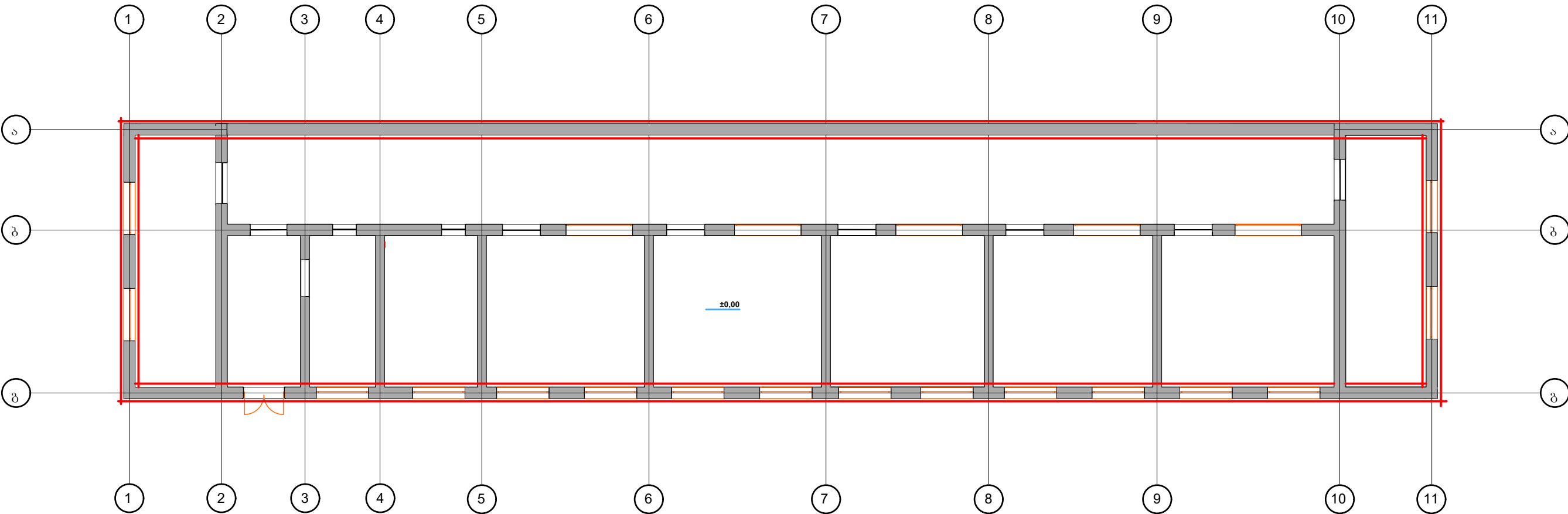
პროექტის სათაური:
მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის
საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების შემოღების მომსახურება (II ეტაპი)

ნახაზის №
-02

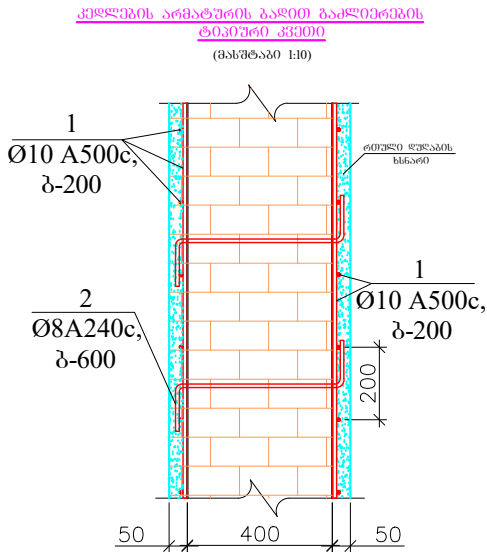
მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა

ს/კ:
41.19.31.001

არმატურის გაღებით ზეპირკვლის გამაგრების სქემა
(მ 1:200)

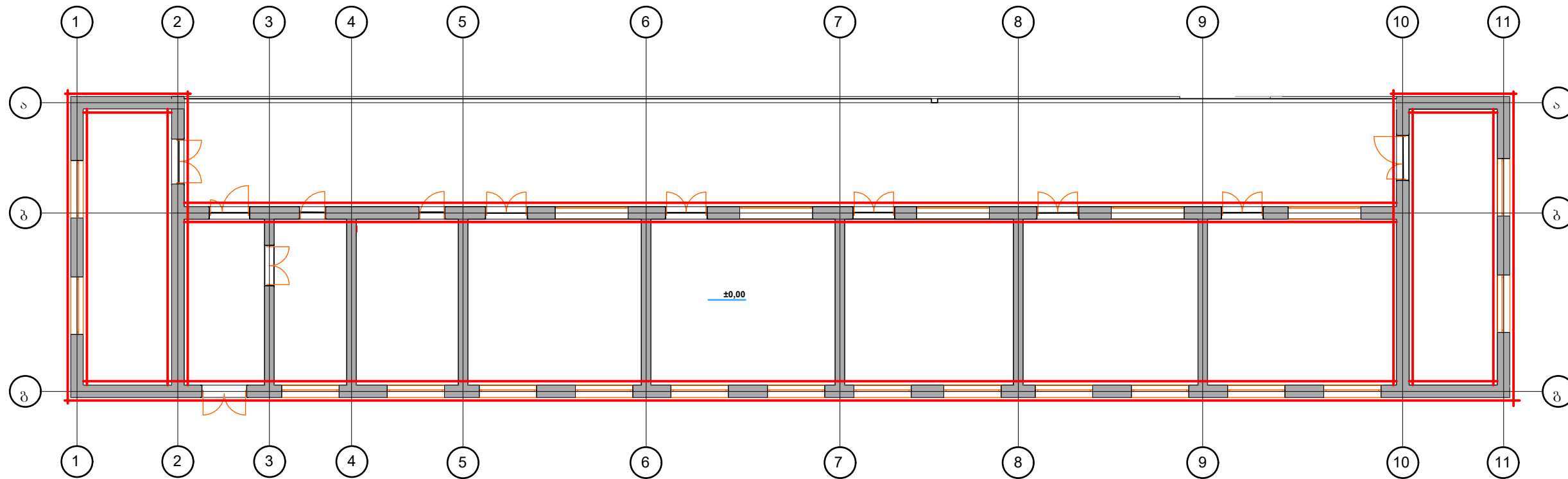


გასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემენტის დასახელება	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
		Ø (მმ) და კლასი	L (მმ)	n (ბ)	nXL (მ)	Ø (მმ) და კლასი	Σ nXL (მ)	მასა (კგ)	
								A240C	A500C
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
ზეპირკვლის გამაგრების არმატურის სპეციფიკაცია	1	10 A500C	2329600	1	2329.60	8 A240C	600.00	237.00	
	2	8 A240C	800	400	600	10 A500C	2329.60		1437.36
						ჯამი		1674.4	
						გალავი სიმბოლის რთული ღუღაბის ხსნარი, მოცულობა V=112მ³			

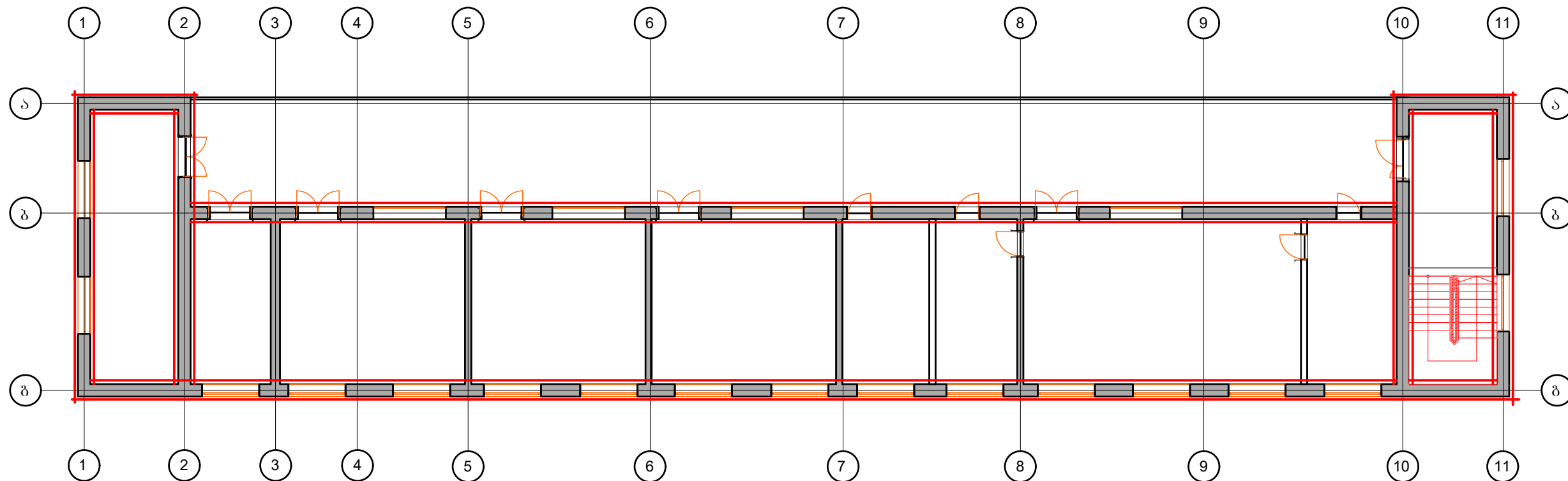


Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიჭიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება:	არმატურის გაღებით ზეპირკვლის შეჯამების გეგმა ჰრიზი და სპეციფიკაცია	თარიღი:	27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური:	მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჯარო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღოკუმენტაციის შემდგომი მომსახურება (II ეტაპი)			
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი	ხელმოწერა		მისამართი:	მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა			

(a 1:200)



(a 1:200)

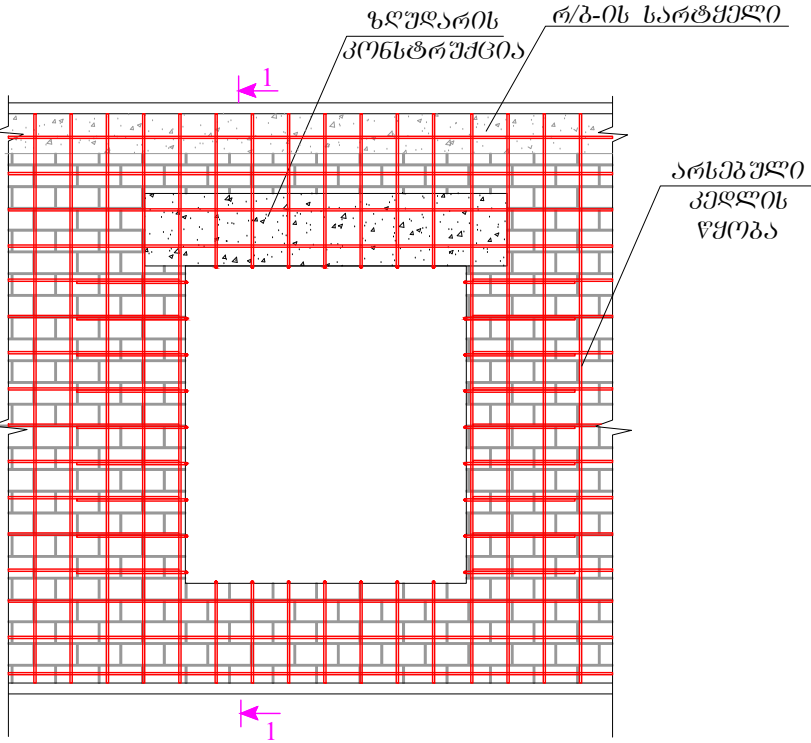


ᄃᆞᆫᆯᆡᆫᆯ

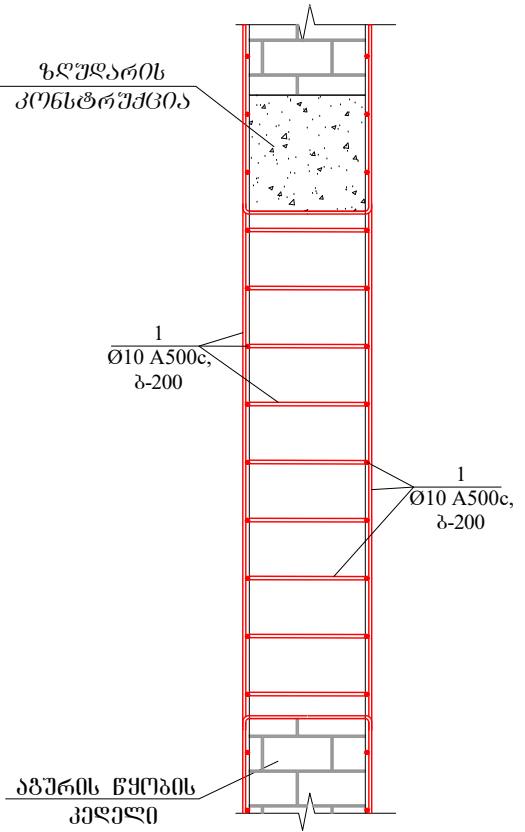
1. მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომიჯნავე ნახაზთან და არქიტექტურულ ნახაზებთან ერთად.
2. არსებული მჭიდრო კედლების გაძლიერება მოხდეს არმატურის ბაღების გაკვეთით კედლის ორივე მხრიდან ნახაზზე ნაჩვენები კვანძის მიხედვით. ბაღების გაკვეთის შემდგომ კედლის შეღებვა მოხდეს მაღალი სიმტკიცის ფუფის ხსნარით
3. არსებული კედლის გაძლიერება რ/ბ-ის სარტყლების არეალში მოხდეს ნახაზზე ნაჩვენები კვანძის მიხედვით. სარტყლის არეალში მოხდეს ბრძოვი არმატურის ღეროების ბანჯაბება 10სმ ბიჯით, ასევე სარტყელი ორივე მხრიდან შეიკრას ზოლოვანებით(100X6მმ) რომელიც ერთმანეთთან დაკავშირებულია ბოლტით (M16Ø20) ბიჯით 60სმ.
4. ფოლადის ზოლოვანი ფურცელი მოეწყოს სარტყლების(ბაღაშურვის) ღონეზე უწყვეტად. პირაკირების მოწყობა მოხდეს შედუღების საშუალებით, ნაკერის სიბრძოთ ერთ გვერდზე არაუმცირეს 10 სმ.
5. კედლების შეჯავზნა ღიობების არეალში ზღუდარების გაძლიერების მიზნით მოხდეს Ø10A500c კლასის არმატურის ბაღებით ნახაზზე ნაჩვენები კვანძის მიხედვით. არმატურის ბაღაბა მოხდეს ღიობიდან მინიმუმ 600-800მმ მანძილზე.
6. კედლებში სვენტილაციო სისტემისთვის გასატყლი ღიობების მოწყობა მოხდეს ნახაზში მოცემული დეტალის შესაბამისად. ღიობის ზომებს და აღბილმდებარეობის დასადგენად იხელმძღვანელეთ ვენტილაციის პროექტიდან ღიობის გატყა მოხდეს ვენტილაციის პროექტში მოცემულ ზომებზე 10სმ-ით მეტი ზომით

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება:	არმატურის გადამბეობა I და II სართულის მზიდში კედლების შეჯახუნის გეგმები	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1	
		არქიტექტორი:	მ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)				
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგუჩიშვილი	ხელმოწერა						ნახაზის № -04
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა				ნ/კ: 41.19.31.001

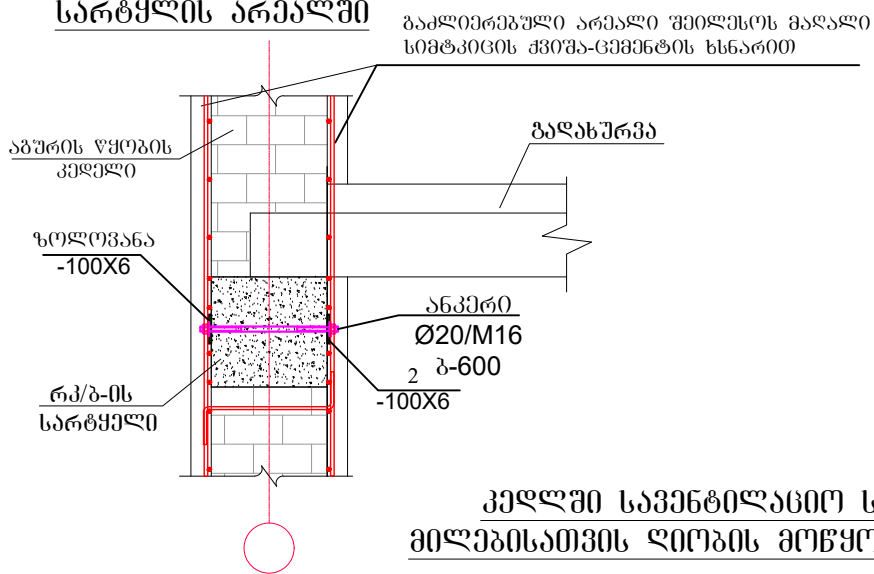
კედლის არმატურის გაღებებით შეჯვრების
შრატმენტი შანჯრის ღიობის არეალში



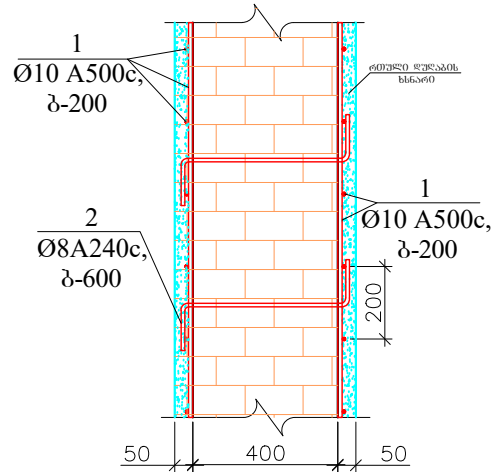
ჭრილი „1-1“-ის მიხედვით



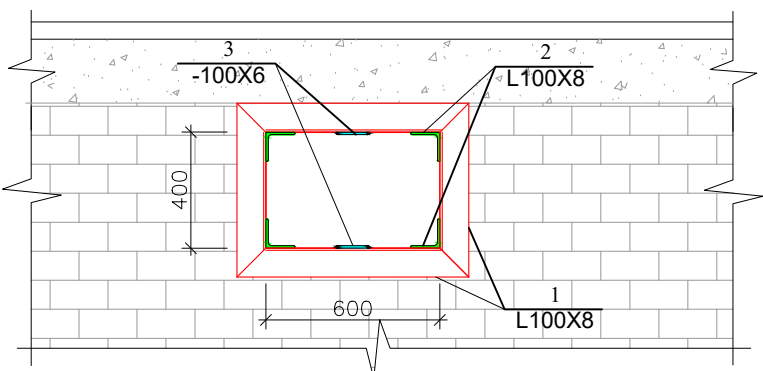
კედლის არმატურის გაღებებით
შეჯვრების შრატმენტი რ/ბ-ის
სარტყელის არეალში



კედლების არმატურის გაღებით გააქვების
ტიპური კვეთი
(მასშტაბი 1:10)



კედლში სავენტილაციო სისტემის
მიღებისათვის ღიობის მოწყობის ღებალი



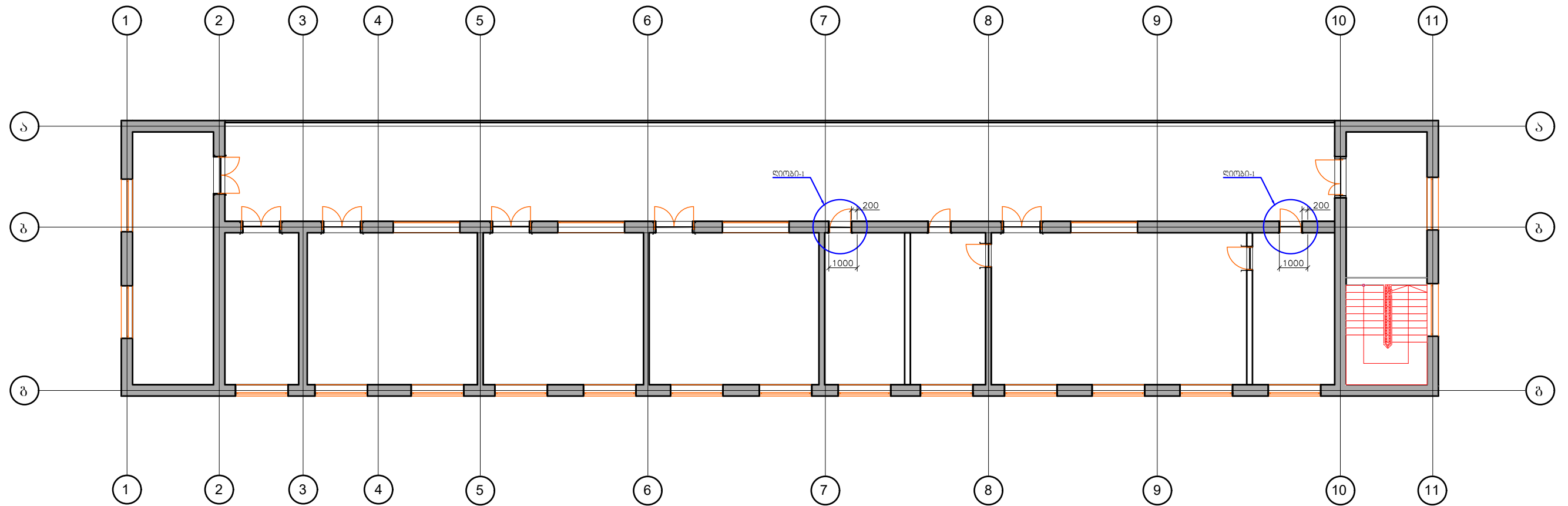
მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემენტის დასახელება	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
		Ø (მმ) და კლასი	L (მმ)	n (ს)	nXL (მ)	Ø (მმ) და კლასი	Σ nXL (მ)	მასა (კგ)	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
II სართულის გვილი კედლებში არმატურის გაღებებით შეჯვრება	1	10 A500C	7960000	1	7960.00	8 A240C	600.00	237.00	
	2	8 A240C	800	1400	600	10 A500C	7960.00		4911.32
						ჯამი		5148.3	
						მაღალი სიმკვრივის რთული ღულის სხნარი, მოცულობა V=40.0მ³			
სარტყელის შეჯვრება	1	100x6	140000	2	280.00	20 A500C	141.00		352.50
	2	სანკარო ბოლტი 2 ანრით და საქეღურებით	600	235	141.00	100x6	0.17		1318.80
						ჯამი		1671.3	
საშენ. ღიობები (ბარაქი 1 ღიობი)	1	L100x8	2800	2	5.60	100x8	7.60		92.72
	2	L100x8	500	4	2.00	100x6	0.0006		4.71
	3	-100x6	500	2	1.00	ჯამი		97.4	

მასალის სპეციფიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემენტის დასახელება	პოზ. №	არმატურის სპეციფიკაცია				არმატურის ამოკრეფა			
		Ø (მმ) და კლასი	L (მმ)	n (ს)	nXL (მ)	Ø (მმ) და კლასი	Σ nXL (მ)	მასა (კგ)	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
I სართულის გვილი კედლებში არმატურის გაღებებით შეჯვრება	1	10 A500C	7960000	1	7960.00	8 A240C	600.00	237.00	
	2	8 A240C	800	1400	600	10 A500C	7960.00		4911.32
						ჯამი		5148.3	
						მაღალი სიმკვრივის რთული ღულის სხნარი, მოცულობა V=40.0მ³			
სარტყელის შეჯვრება	1	100x6	140000	2	280.00	20 A500C	141.00		352.50
	2	სანკარო ბოლტი 2 ანრით და საქეღურებით	600	235	141.00	100x6	0.17		1318.80
						ჯამი		1671.3	
საშენ. ღიობები (ბარაქი 1 ღიობი)	1	L100x8	2800	2	5.60	100x8	7.60		92.72
	2	L100x8	500	4	2.00	100x6	0.0006		4.71
	3	-100x6	500	2	1.00	ჯამი		97.4	

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გ.ბიჭიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება:	არმატურის გაღებებით I სართულისგვილი კედლების შეჯვრების გეგმა ჭრილი და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური:	მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების მომსახურება (II ეტაპი)		ნახაზის № -05
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგუაშვილი	ხელმოწერა		მისამართი:	მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		ს/კ: 41.19.31.001

მზიდ კედლებში ღირებების გაჭრის და გაძლიერების სქემა II სართულზე

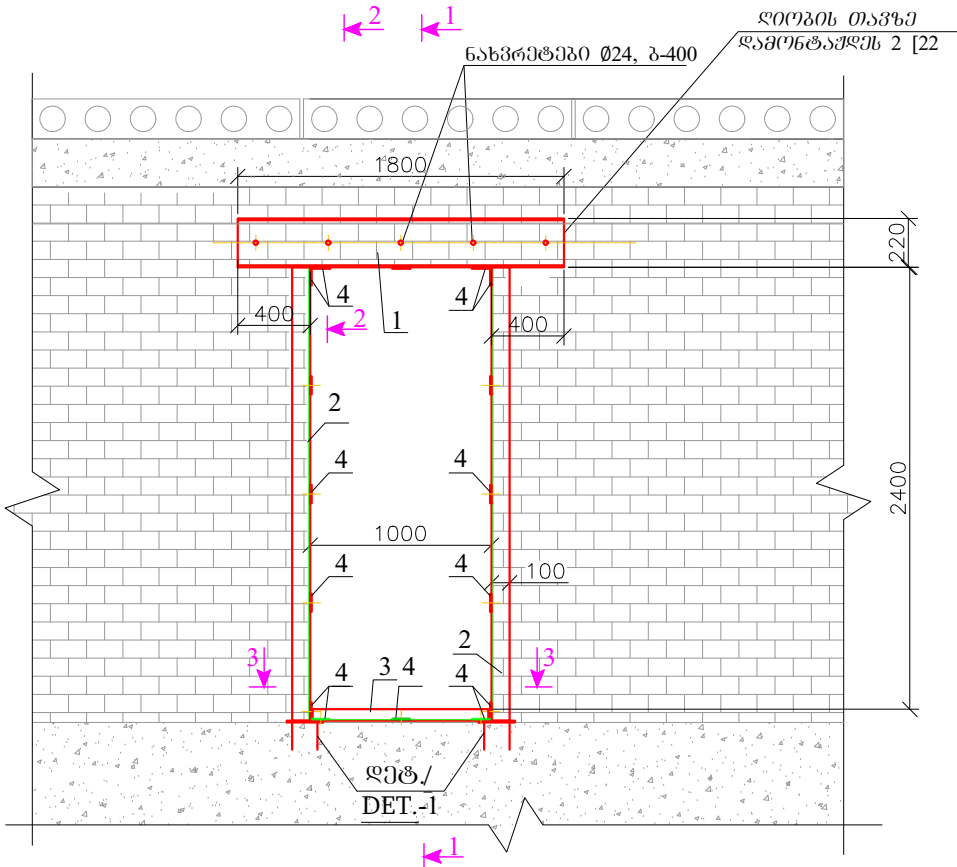
(მ 1:200)



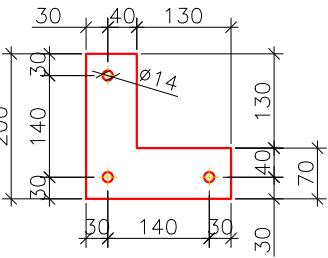
Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი: გაბიაშვილი ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: მზიდ კედლებში ღირებების გაჭრის და გაძლიერების სქემა	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი: შ. თათხაშვილი ხელმოწერა 	პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		ნახაზის № -06
		კონსტრუქტორი: ი.ბრეგვაშვილი ხელმოწერა 	მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		ს/პ: 41.19.31.001

მზიდ კედლებში ღირებების გაჭრის, გაფართოების და გაკლიერების ტიპური სქემა 1

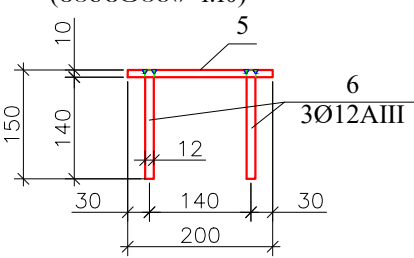
(მასშტაბი 1:40)



პოხ-5 (მასშტაბი 1:10)



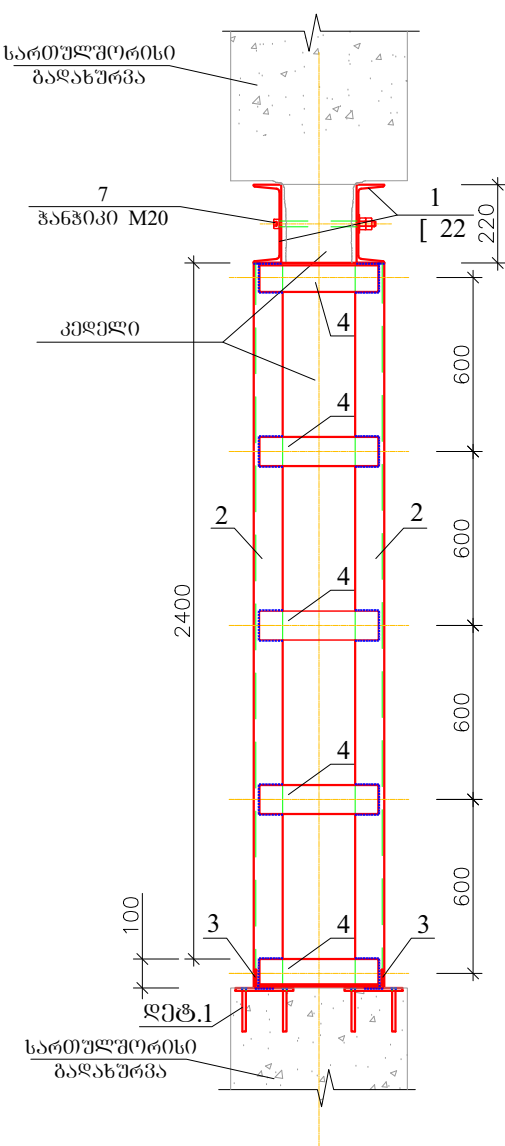
დეტალი-1 (მასშტაბი 1:10)



- შენიშვნა
- მოცემული ნახაზი განიხილეთ მომიჯნავე ნახაზთან და არქიტექტურულ ნახაზთან ერთად.
 - მოცემული კედლის დემონტაჟამდე აუცილებლად მოხდეს მისი და მომიჯნავე მზიდ კედლების განთავისუფლება ნაღესისგან, დაზუსტდეს სადემონტაჟო კედლის ჩართულობა შენობის მონდიკარკასის სივრცით გუგაროვაში სეისმური ნორმების გათვალისწინებით (მაგ. არის თუარა დაკავშირებული მომიჯნავე მზიდ კედლებთან, ან ასრულებს თუარა რაიმე გაღახურვისკონსტრუქციის სამრდენ ფუნქციას და ა.შ.) რის შემდგომაც ღუშტდეს აღბილზე მოცემული კედლის დემონტაჟის შესაძლებლობა. წინააღმდეგ შემთხვევაში დაუშვებელია შეიცვალოს გემგარება და კედლის დემონტაჟი აღარ განხორციელდეს
 - ლითონის ელემენტებით ღირებების გაკლიერების დასრულების შემდეგ არსებულ კედლებთან და ღირებების ელემენტებს შორის რსებული სიცარიელეების შეივსება და შემდგომ მათი შეღებვა მოხდეს მაღალი სიკტკიცის რთული ღუღაბის ხსნარით

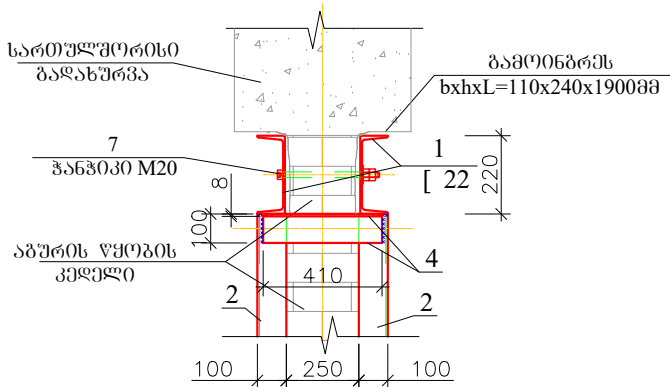
ჭრილი „1-1“

(მასშტაბი1:25)



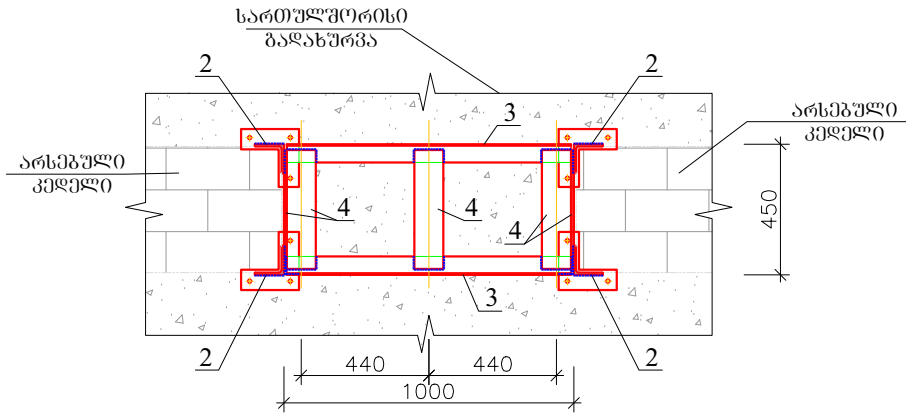
ჭრილი„2-2“

(მასშტაბი 1:25)



ჭრილი „3-3“

(მასშტაბი 1:25)

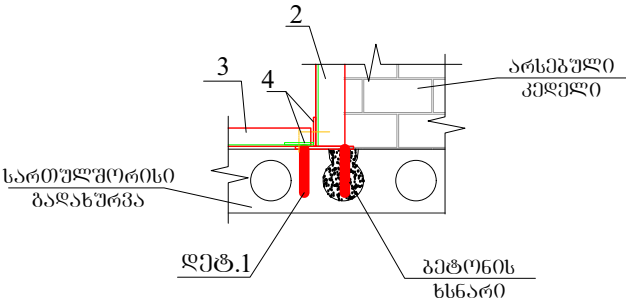


ღირებ-1-ის L=1000მმ-ის მოხარბოვების სპეციფიკაცია

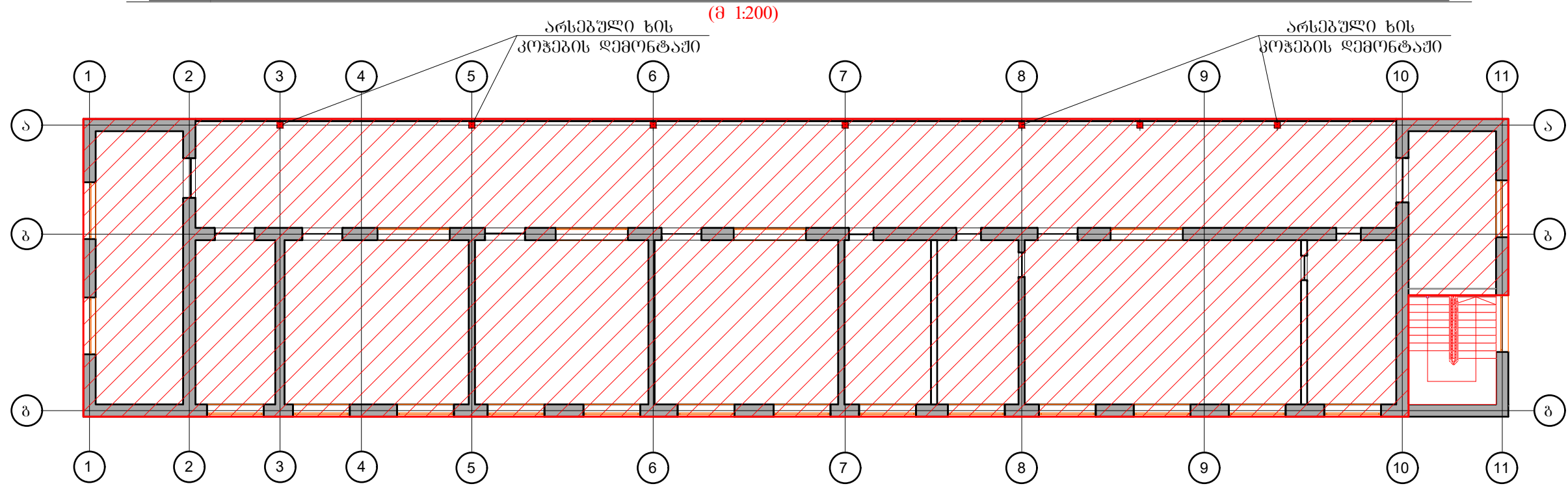
ლითონის სპეციფიკაცია კონსტრუქციაზე						
კონსტ. მარაბ	კონსტრუქციის მარაბ	დასახელება, ესპიზი	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (ც)	წონა (კბ)	
					ერთ. წონა (კბ)	ჯამ. წონა (კბ)
	1	წვეღური №22	1800	2	37.80	75.6
	2	კუთხომანა 100x8	2500	4	22.45	89.8
	3	კუთხომანა 63x5	970	2	4.66	9.3
	4	ლით. ფურცელი 8x100	410	16	2.60	41.6
	5	ლით. ფურცელი 10x200	200	5	3.10	15.5
	6	არმატურა Ø12 A500c	150	12	0.13	1.6
	7	გამბილი კანით და საყელურით M20	650	5		
						233.4
	შეღებვა 4%					9.34

სამრდენი კვანძის მოწყობის დეტალი

(მასშტაბი 1:25)

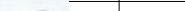


Employer:	Consultant:	ჯგუჯის ხელმძღვანელი:	გაბიჯიაწვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება: ტიპური ღირებ-1 -ის მოწყობის დეტალები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენობა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაწვილი	ხელმოწერა	კრეტქილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საკრეტქო სახარჯთაღრიცხვო ღოკუმენტაციის შეღბენის მომსახურება (II ეტაბი)		ნახაზის № -07
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგუწიწვილი	ხელმოწერა			ს/კ: 41.19.31.001
					მისამართი: მარტქილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		

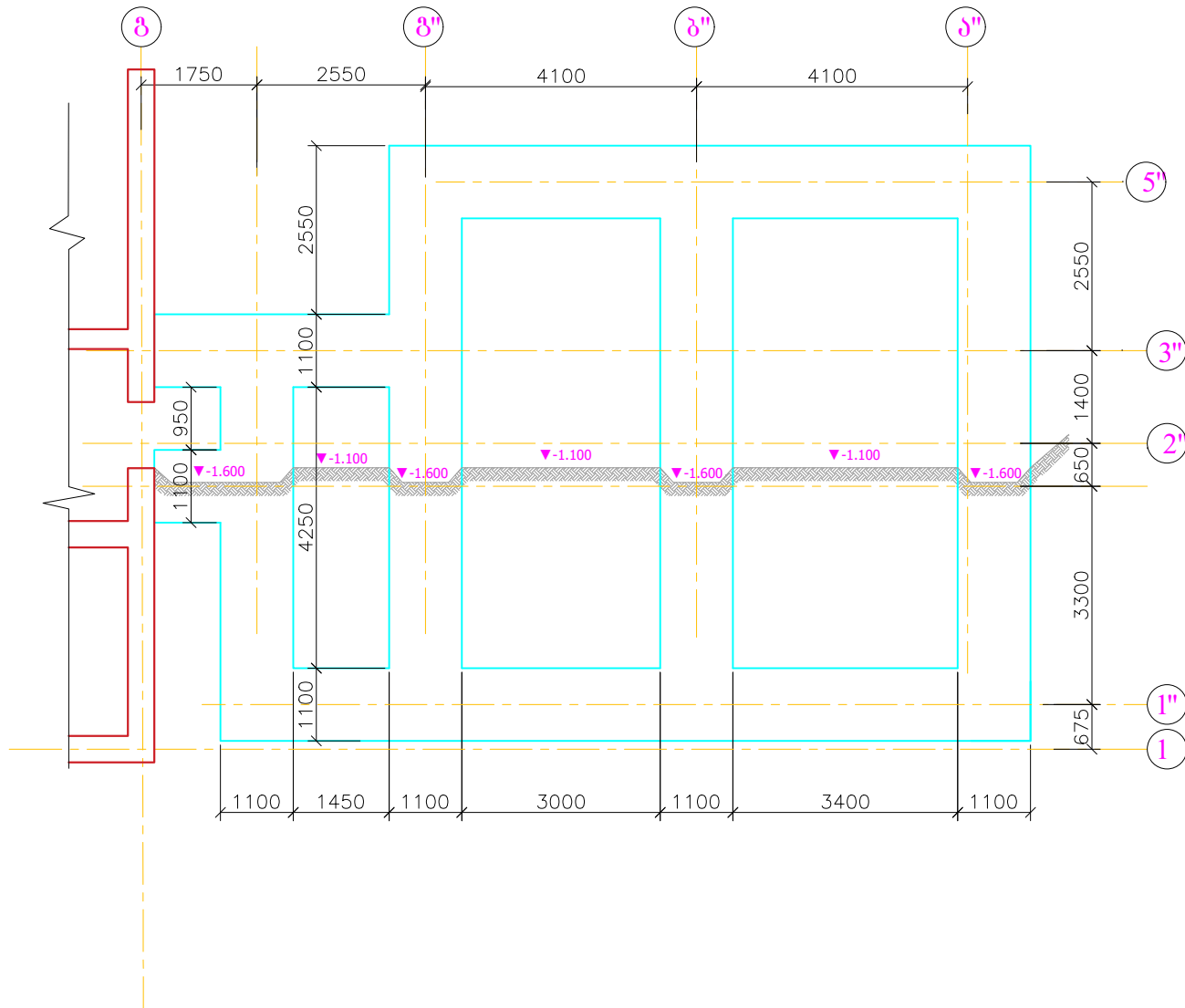


შპს "საქსტელკომ"

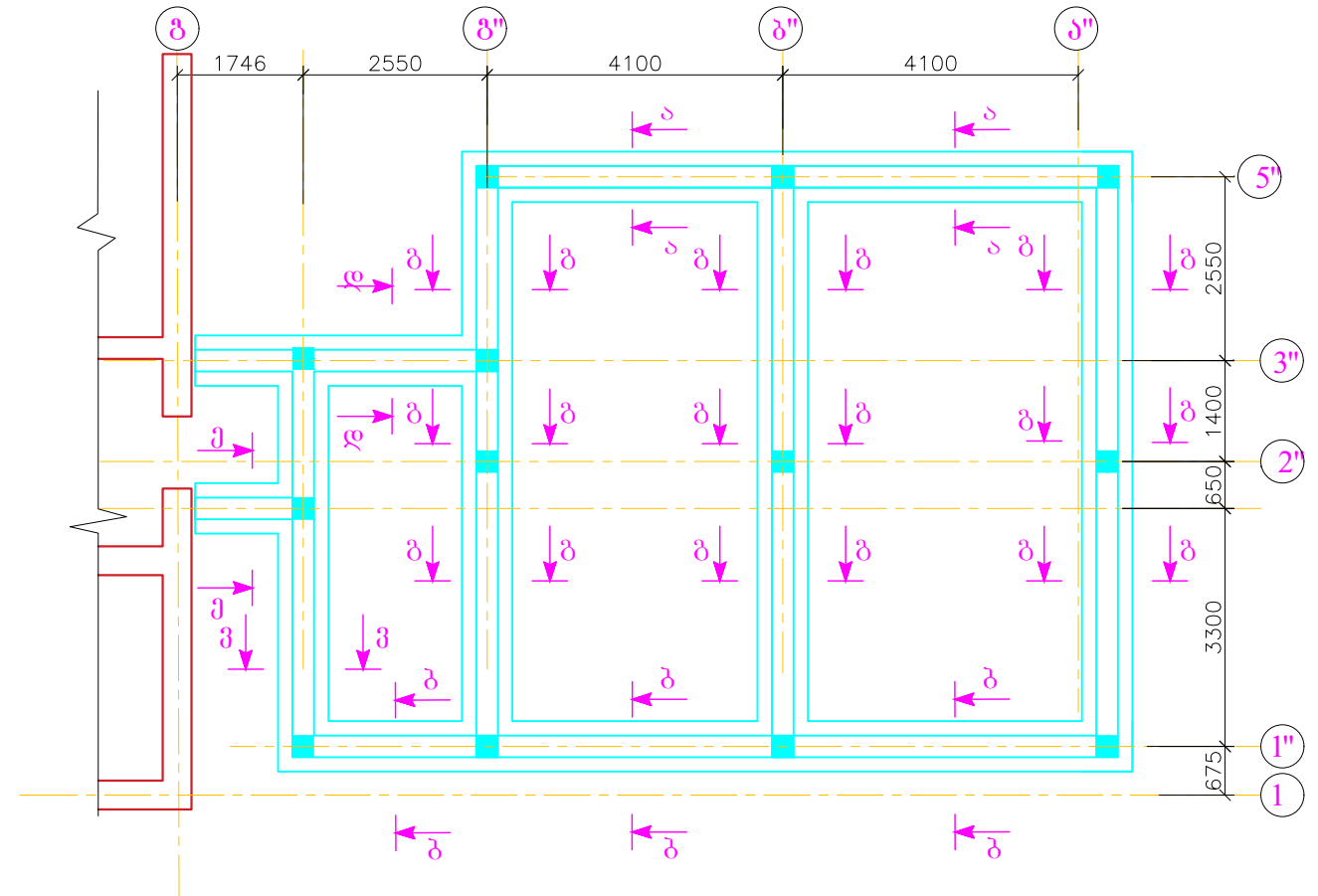
1. ხის სართულშორისი გაღახურვის ღემონტაჟი, გაფონვეულია კონსტრუქციულ დასკვნაზე ღაყრღონობით. აღინიშნება ყველა სართულს იატაკის მინიშნულზეანნი ვიბრაციი. სართულშორისი გაღახურვისი კველა გელაპირემაზე აღინიშნება ბათქაშის ჩაფონვენა ღა სხვაღასკვა ორინეზანის ბგარევი. აუციღებაღია კველი შეკიღული ჩერის მონსნა, ნაბვის სახით გაზანა ღა სართულშორისი გაღახურვის მგიღ კოჩემაზე სინისტის ეღემაენტების ღამაბება; აღინიშნუღის მიხეღვით მიღებულ იქნა შემღეზი ტექნიკური გაღანყვება:
2. პირველ ეტაჟზე მონღეს პირველი სართულის ნიშნულზე სართულშორისი გაღახურვის კველა გელაპირის ღა გელა იატაკის ჴენის ღემონტაჟი, ჩაბარღეს გახსნიღი ხის მგიღი კოჩების ღა შეჴიცერის ვიგუალური ღათეაღიერება, მათი მღგომარეობის შეჴასება (ხის კოჩების საყრღენ კვანემაში ჩამაბრება უნღა იყოს მტკიცე, არ უნღა იყოს ღაგინანეული საყრღენი კვანემა, ანუ ჩაფონულიღი წყობა, მონეღიღი ხის კოჩები ღა ბუღეები, ასევე ხის მგიღ კონსტრუქციას არ უნღა ჴეავეღს ჴია ღა არ ჴჴონღეს ღაწყეებული ღჴობა, ხის კოჩების საყრღენემაზე არ უნღა იყოს ღარღვეული ჴიღროიგოღასნის შრეები); აღინიშნუღის შესწავღისა მონინიშნონ შესაბამისი კვანემა ღა კონსტრუქციები, რომღებიღს საჴირობეს კონსტრუქციის გაფონვეღს ღა ღარღვეული კვანემის აღღენას; კროეჩტში პირობითაღ არის მონეღული ხის მგიღი კონსტრუქციის მასაღის ხარჴი მთღიანი მონეუღობის 70%-ზე. ნაბეზობის რეკონსტრუქციის ღროს გუსტი მონეუღობების ღათველა მონღეს აღღიღზე; აღინიშნულ კროეჩტში ანბარიშის საუშეკვეღზე ხის კოჩების ბიჴაღ მიღებულია 500-600 მმ, სართულშორისი გაღახურვისი გაღღიერებისაღს აგომიღ იქნას არსეებული კოჩების ბიჴი, განსხვავების (ღიღი ბიჴის) შემთხვევაში ენნონონ კონსტრუქტორს მისი ხელახალი გაღანგარიშებისათვის ღა კროეჩტში სათანაღო ნვიღებების შესაბანაღ. ის აღღიღები ასღაც მთღიანაღ მოიხსნება კველი ღაგინანეული მგიღი გაღახურვა, კოჩების ბიჴი აღებულ იქნას კროეჩტის მიხეღვით, საღაც ყოველი მერეა ხის კოჩი უნღა გაღღიერღეს ჴოღაღის შვეღერით ([22], ჴოღაღის კოჩების ბიჴი მიღებულია 1200 მმ; ჴოღაღის კოჩები იბივე ბიჴით ღამონტაჟღეს ასევე არსეებული ჴანგრთეღი ხის კოჩების გასაღღიერებღაღ; ხის შეჴიცერას ანაღოგიურაღ შემონწღეს ღა შეიცვალონს; ხის შეჴიცერის ქვეშ, მის მონუსნეღაღ გაღღიერებელი ჴოღაღის კოჩების მონტაჟი აწარმოე საუასაღე კეღღის გაგჴოღი ხვრეღებიღან, ხოლო საპროეჩტო მღგომარეობაში მისი მონტაჟისაღ გაფონყენებულ იქნას საყაღბე ღომკრატები, რომეღთა მონსნან მიგანშენონიღია ყველა სართულს სართულშორისი გაღახურვისი გაღღიერება-რეკონსტრუქციის ღასრუღების შემღებ, ღომკრატების საღემონტაჟო სამუშაონები განხონრსიეღღეს პირველ ეტაჟზე გელა სართულზე ღა ბოლოღს ქველა სართულზე; ჴოღაღის კოჩების მონტაჟი მონტაჟი მონღეს მხოლოღ იმ გაღებში რომღის სიბრეე აღემაბება 5მ-ს.
3. ხის სართულშორისი გაღახურვისი გაღღიერება-რეკონსტრუქციის სამუშაონები აწარმოე ეტაპობრივაღ: პირველი სართულიღან ბოლოსკენ ღა ასევე კოჩების ახალი ბუღეების გაფონვებისაღ სამუშაონები აწარმოე შენობის ერთი ბოლოღან მერონსკენ, თითონეული ეტაპის სიბრეეღ მიღებულია არაუბეტეს 6,0 მ; შემღგომი ეტაპის სამუშაონები შეიღება გაბრეღღეს წინა ეტაჟზე წარმოეებული საყრღენი კვანემის ბეტონის სიმტკიცის 70%-ის მიღწევის შემღებ;
4. აღინიშნული სარეკონსტრუქციო სამუშაონები აწარმოე საპირკვეღების, კეღღების არმატურის გაღებებით გაღღიერების ღა ღიობების მონჩარწონების სამუშაონების შემღგომ ეტაჟზე;
5. ხის ღა ჴოღაღის სართულშორისი გაღახურვისი საყრღენი კვანემის მონწყობისაღ აღინიშნული გაფონტეხიღი არეალი ღაბეტონებაღღე ბანიწინღონ მტერისგან, გაღაიწინღონ ღა შემღგომ მონღეს მისი ღაბეტონება;
6. საყრღენი კვანემის ღაბეტონებისაღ ყურაღღება მიქცეს ბეტონის ვიბრირებაღს, შემონწღეს სრულაღ შეივსო თუ არა გაფონტეხიღი ბუღეები. ღაბეტონების ღა ვიბრირების გასაგარტივებღაღ, ასევე კვანემის ღაბეტონების უკეთესაღ კონტროღისათვის მიგანშენონიღია ბეტონის ნარევის მისაწოღებღაღ კვანემის არეალში კეღღებზე ჴიბეების გაფონტეხვა (ერთი, ან ორივე მხრიღან);
7. ჴოღაღის კოჩები მონტაჟაღღე ღამუშავღეს ანტიკოროგიული საღეაპით (ორი შრე).
8. მონღეს აივნის არსეებული ხის სვეტების ღემონტაჟი ღა მათი ჩანასვღება ანაღოგიური კვეთის ხის კოჩებით რომღის წინაღობა იქნნება არა უმინონ 100 კგ/სმ².

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი: ბაკიჯიან შვილი ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: ხის გადახურვის მოწყობის სქემა	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი: შ. თათხაშვილი ხელმოწერა 	პროექტის სათაურში: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყის საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შემდგომი მომსახურება (II ეტაპი)		
		კონსტრუქტორი: ი.გოგუაშვილი ხელმოწერა 			ნახაზის № -08
				მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყის საჯარო სკოლა	ს/კ: 41.19.31.001

(მასშტაბი 1:100)

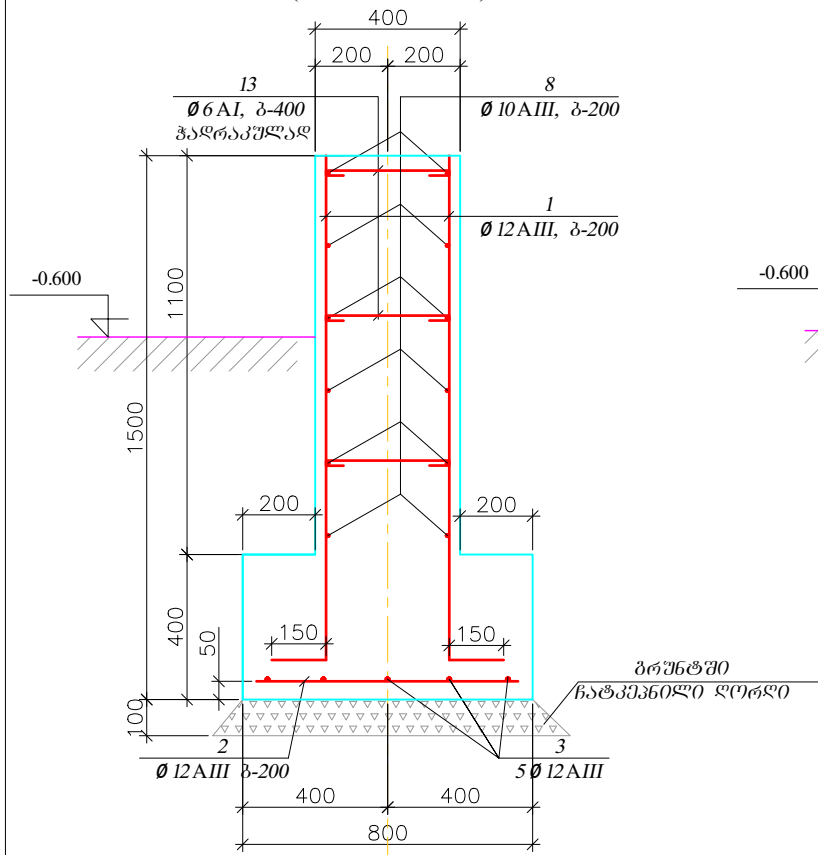


(მასშტაბი 1:100)

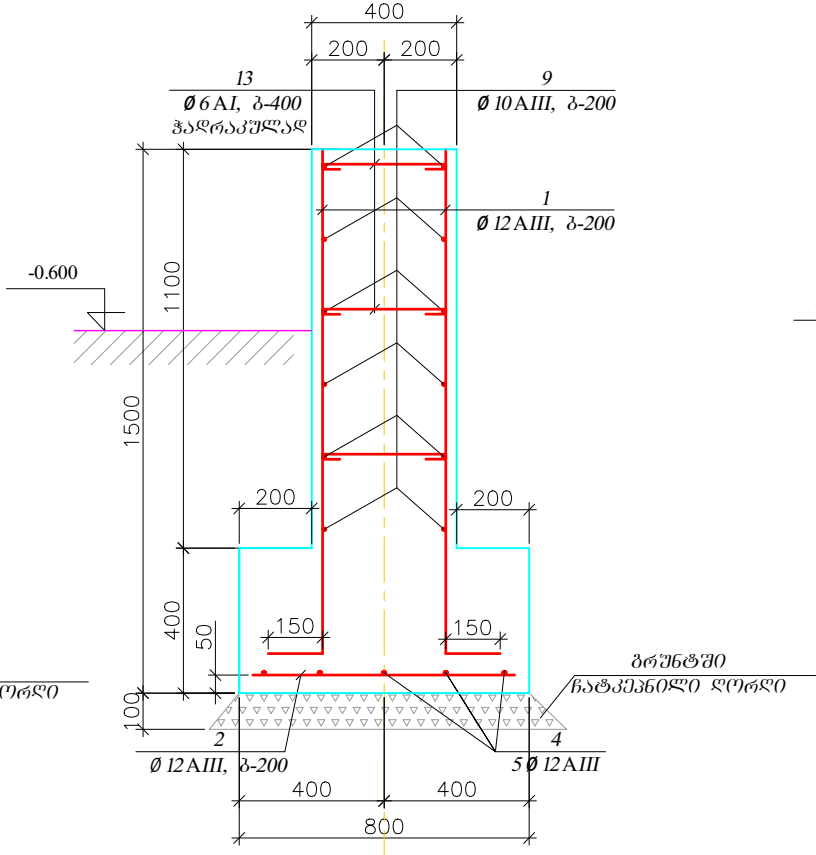


Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	ბაიზიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კვანძის ძვაულის და საძირკვლის მოწყობის გეგმა	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1	
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)			
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგუჯიშვილი	ხელმოწერა					ნახაზის № -10
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა			ნ/კ: 41.19.31.001

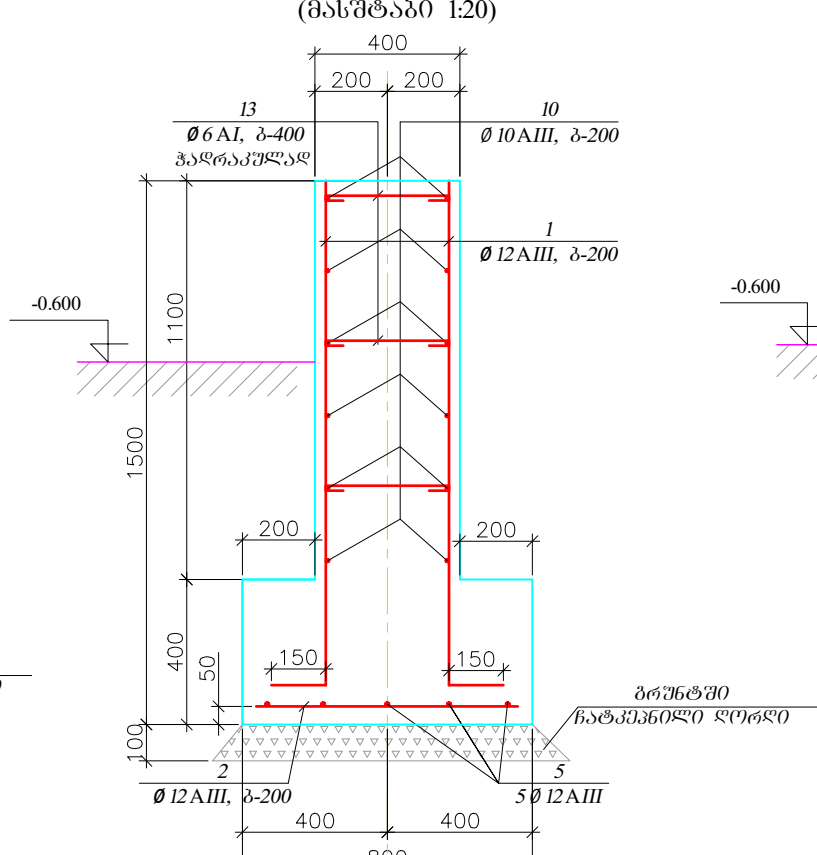
ჰრილი „ა-ა“
(მასშტაბი 1:20)



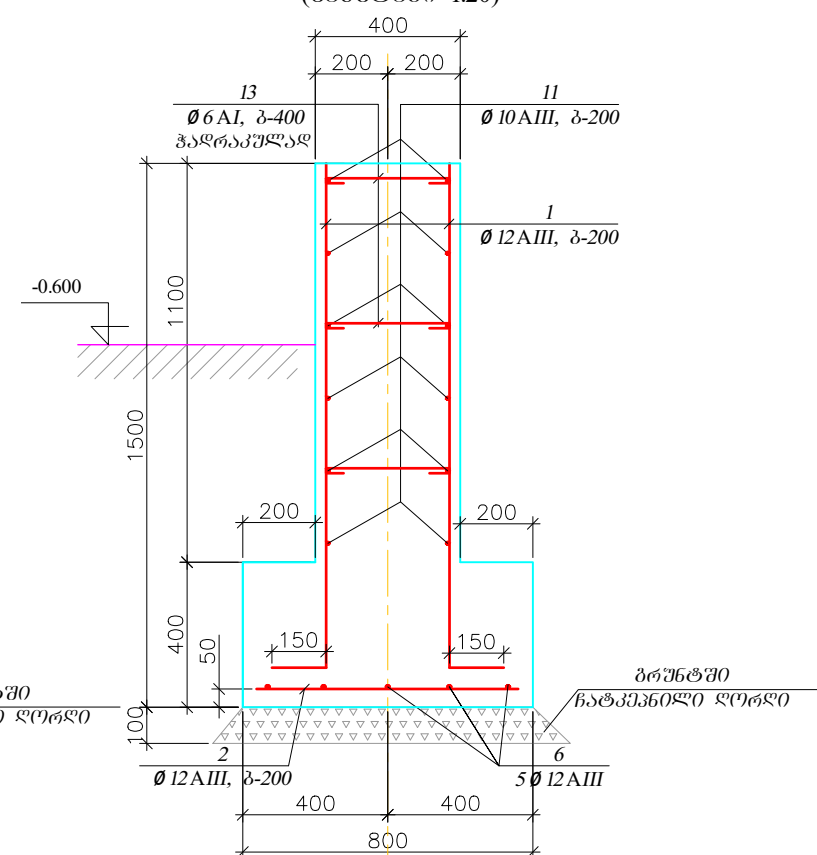
ჰრილი „ბ-ბ“
(მასშტაბი 1:20)



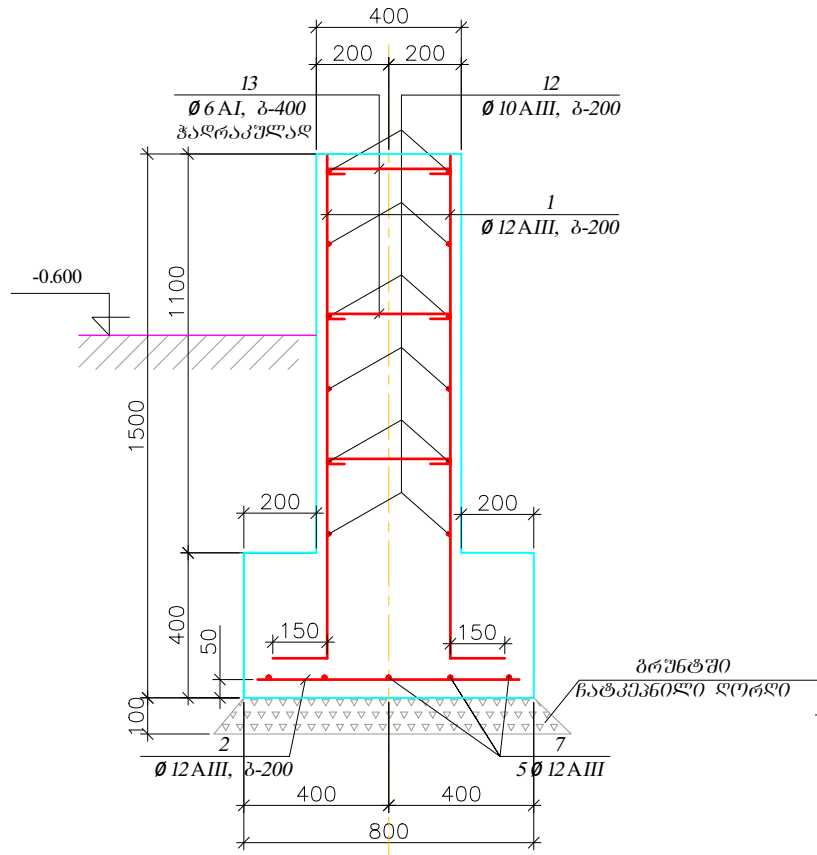
ჰრილი „გ-გ“
(მასშტაბი 1:20)



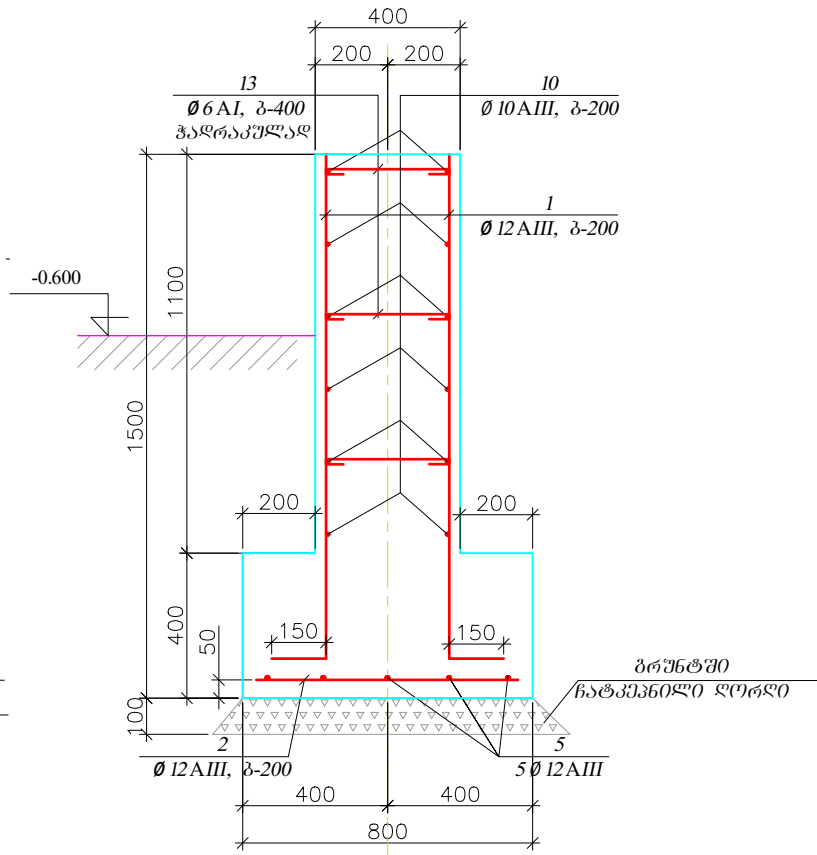
ჰრილი „დ-დ“
(მასშტაბი 1:20)



ჰრილი „ე-ე“
(მასშტაბი 1:20)

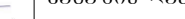
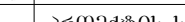


ჰრილი „ვ-ვ“
(მასშტაბი 1:20)

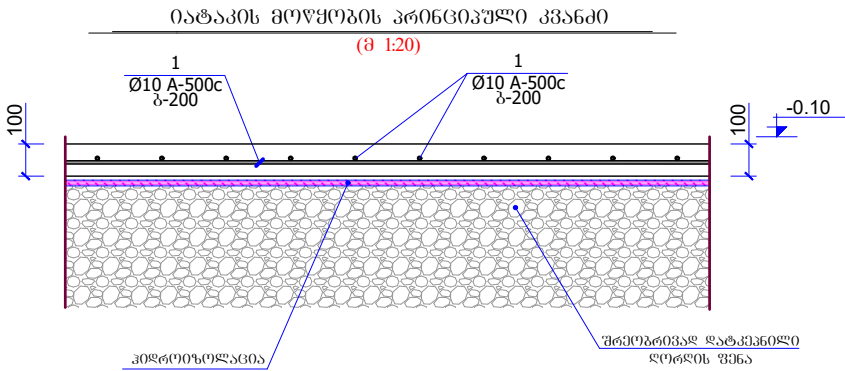
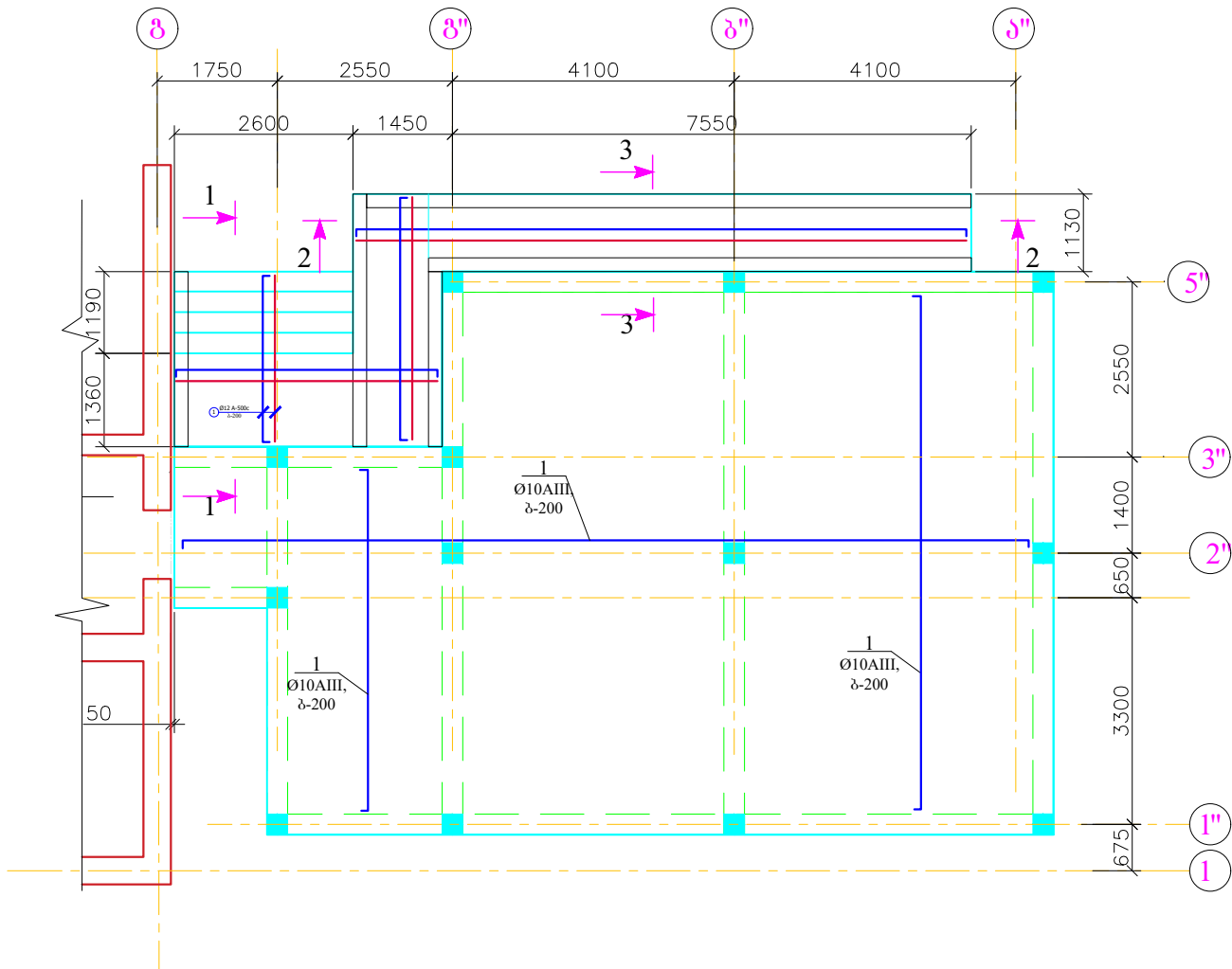


სან. კვანძის საძირკვლის არმირების ჰრილები და სპეციფიკაცია

ელემენტი	№	დასახელება	სიგრძე (მმ)	რად. (ცალი)	წონა (კგ)		ჯამი (კგ)
					ერთეული	სულ	
1350 50	1	Ø12 AIII	1500	540	1.33	719.28	1591.8
720 50	2	Ø12 AIII	720	310	0.64	198.20	
9200 50	3	Ø12 AIII	9200	5	8.17	40.85	
11750 50	4	Ø12 AIII	11750	5	10.43	52.17	
8500 50	5	Ø12 AIII	8500	15	7.55	113.22	
4300 50	6	Ø12 AIII	4300	5	3.82	19.09	
1750 50	7	Ø12 AIII	1750	5	1.55	7.77	
9200 50	8	Ø10 AIII	9200	12	5.68	68.1	
11750 50	9	Ø10 AIII	11750	12	7.25	87.0	
8500 50	10	Ø10 AIII	8500	36	5.24	188.8	
4300 50	11	Ø10 AIII	4300	12	2.65	31.8	
1750 50	12	Ø10 AIII	1750	12	1.08	13.0	
350 50	13	Ø6 AI	550	430	0.12	52.5	
გეოტო B25							41 მ³

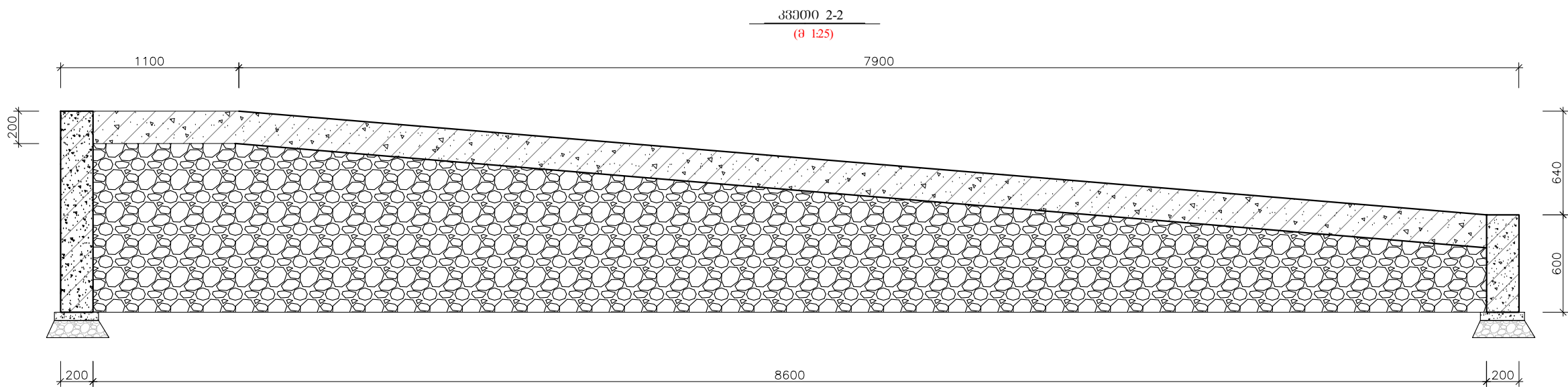
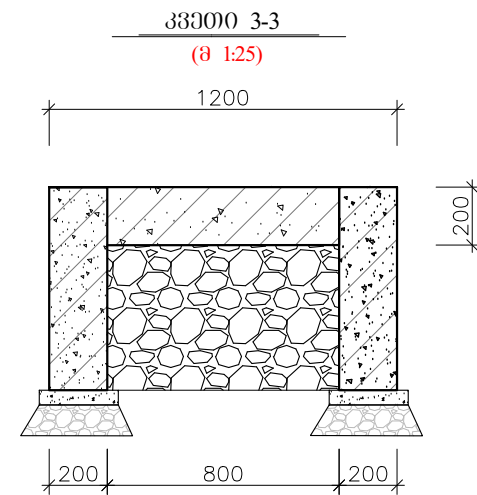
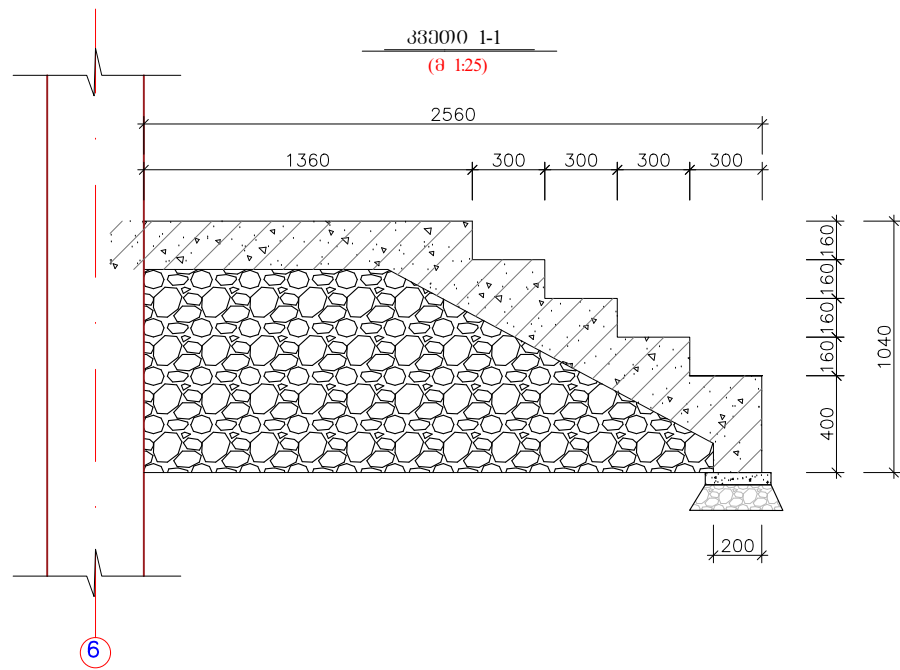
Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გ.გოჭიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კვანძის საძირკვლის არმირების ჰრილები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების შეფასების მომსახურება (II ეტაპი)		
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი	ხელმოწერა				
							მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა	

სან. კვანძის ფილის არმირების გეგმა
(მასშტაბი 1:100)



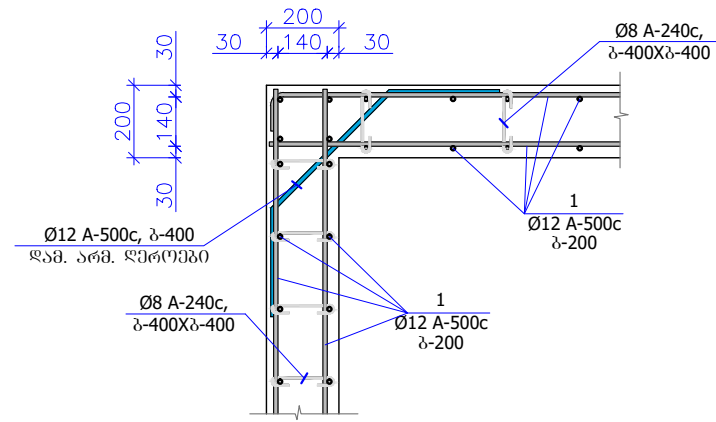
ლიტონის სპეციფიკაცია ერთ კონსტრუქციაზე							ლიტონის ამოკრეფა		
კონსტრუქციის მარაგ	კონსტრუქციის მარაგ	დასახელება, ესკიზი	კვეთი (Φ მმ)	სიგრძე (მმ)	რაოდენობა (პ)	სამართ სიგრძე	კვეთი (Φ მმ)	სამართ სიგრძე (მ)	წონა (კგ)
	1	ლიტონის სპეციფიკაცია	Φ10A-500c	90000	1	90.0	Φ10A-500c	90.0	55.5
									55.5
							V _(B-20) = 9.2 მ³		

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კვანძის იატაკის მოწყობის გეგმა	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა				
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი	ხელმოწერა		მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		ნახაზის № -12

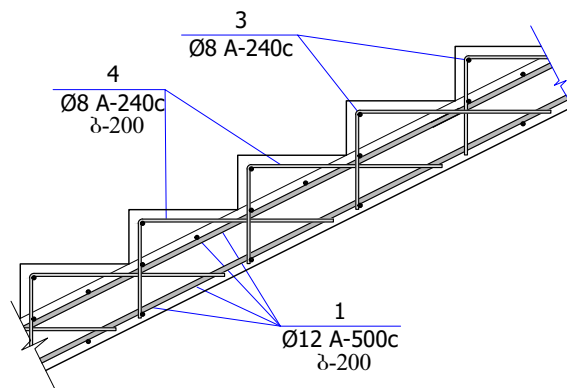


Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი: ბაკიძე ანდრეი ხელმოწერა: 	ნახაზის დასახელება: სან კვანძის პანელის და კოვების მოწყობის დეტალები თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი: შ. თათხაშვილი ხელმოწერა: 	პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)	ნახაზის № -13
		კონსტრუქტორი: ი.ბოგაშვილი ხელმოწერა: 		ს/კ: 41.19.31.001
		მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		

(a 1:20)



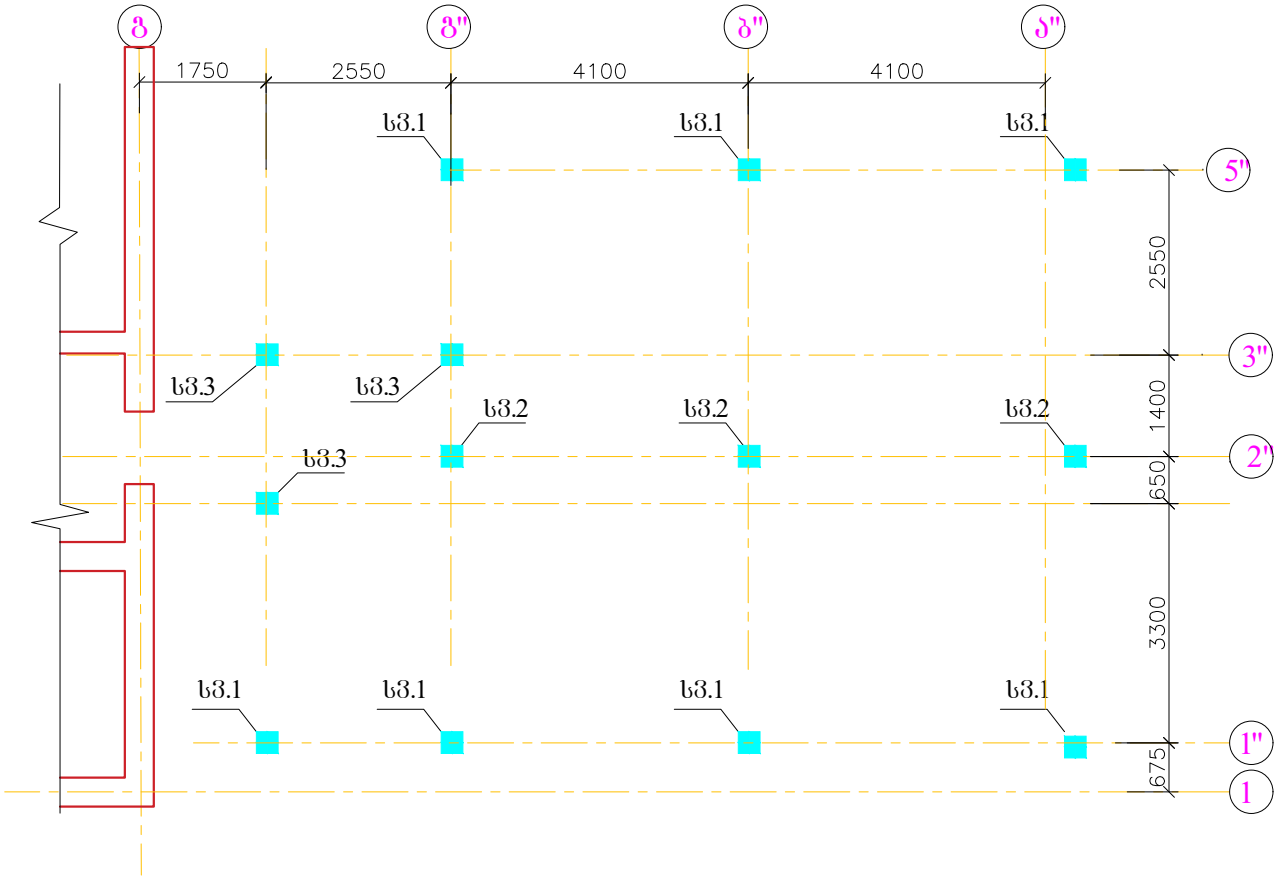
(8 1:20)



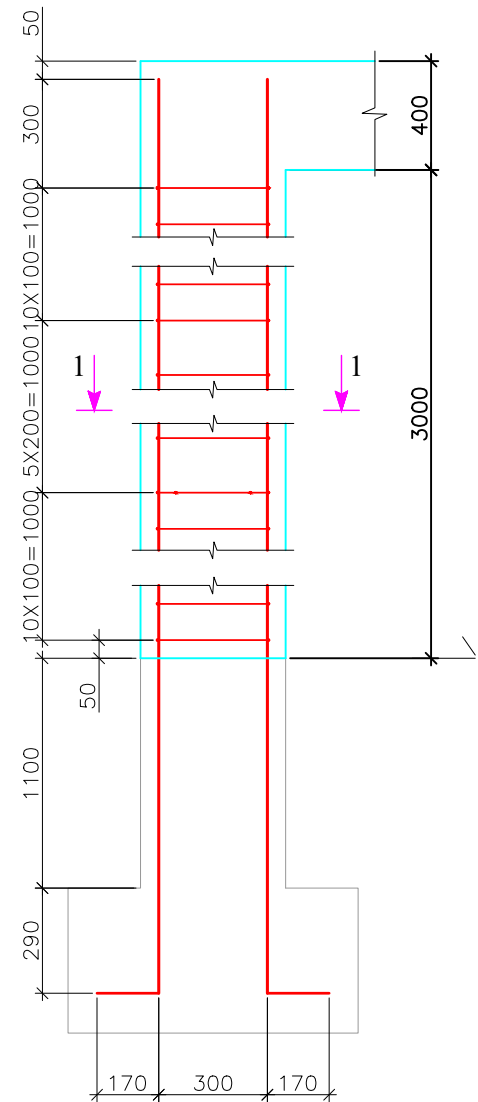
მასალის სპენიშიკაცია ერთ ელემენტზე									
ელემენტის დასახელება	პოშ. №	არმატურის სპენიშიკაცია				არმატურის ამოკრევა			
		Ø (მმ) და კლასი	L (მმ)	n (ბ)	nXL (მ)	Ø (მმ) და კლასი	Σ nXL (მ)	მასა (კგ)	
								A240C	A500C
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
კანტრალური კიბე და პანელის	1	12 A500C	1060800	1	1060.80	8 A240C	211.15	83.40	
	2	8 A240C	340	460	156.40	12 A500C	1060.80		941.99
	3	8 A240C	2500	5	12.50	ჯამი		1025.4	
	4	8 A240C	650	65	42.25	ბეტონის კლასი სიმტკიცის მიხედვით B25, მოხულობა V=11.0მ³			

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი: ბაბიჯიაშვილი ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: სან კვანძის პანდუსის და კიბის მოწყობის დეტალები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი: შ. თათხაშვილი ხელმოწერა 	პროექტის სათაშრი: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპირი საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		
		კონსტრუქტორი: ი.ბოგუეჯიშვილი ხელმოწერა 			
				მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა	ნ/კ: 41.19.31.001

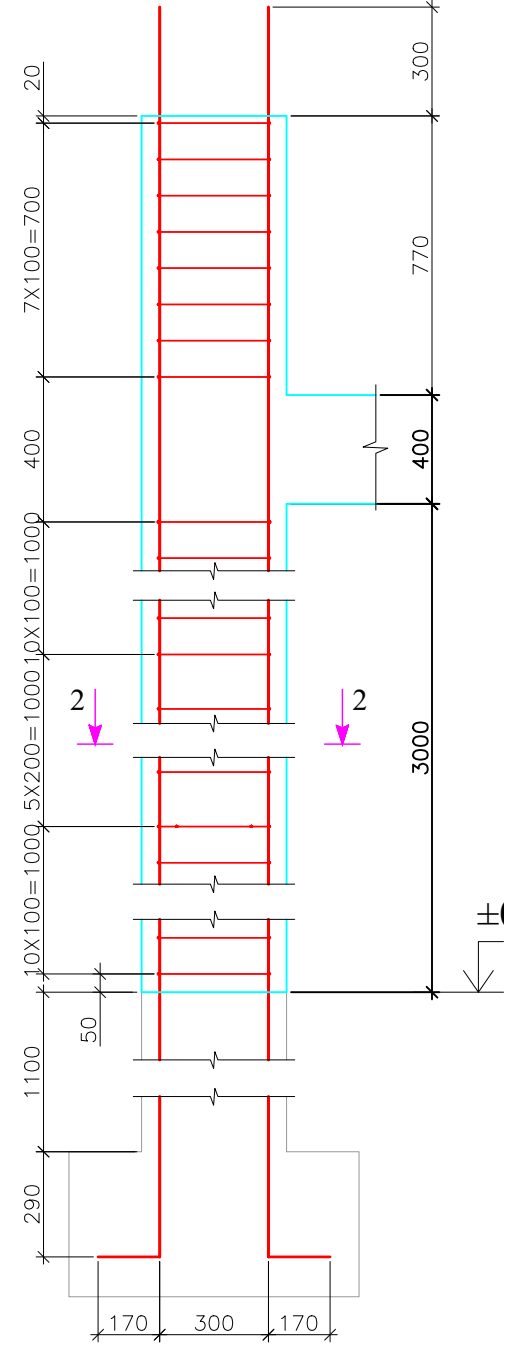
სან. კვანძის სვეტების მარკირების გეგმა
(მასშტაბი:1:100)



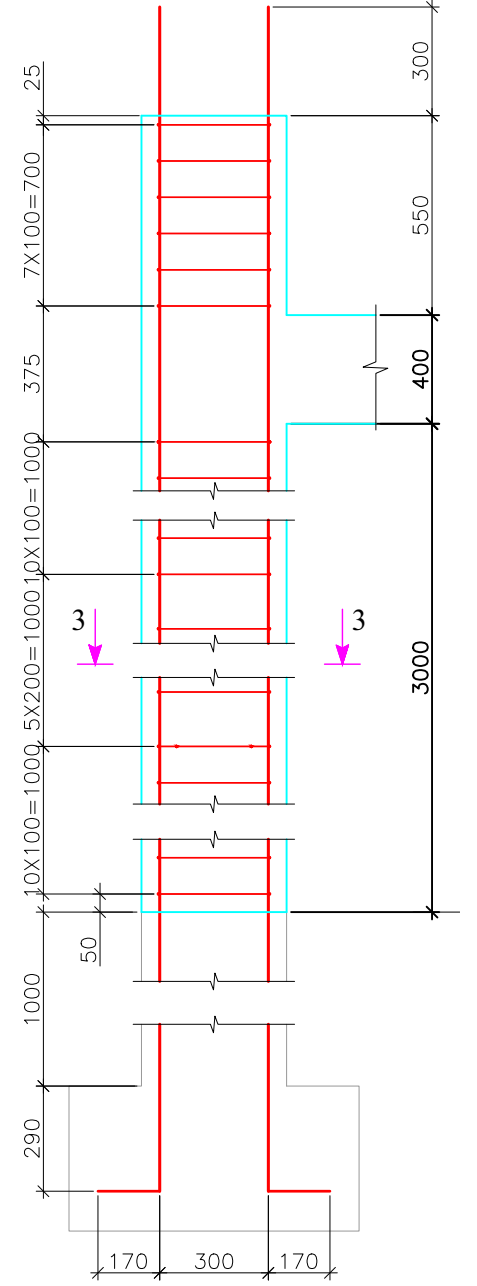
სვეტი 1
(მასშტაბი 1:20)



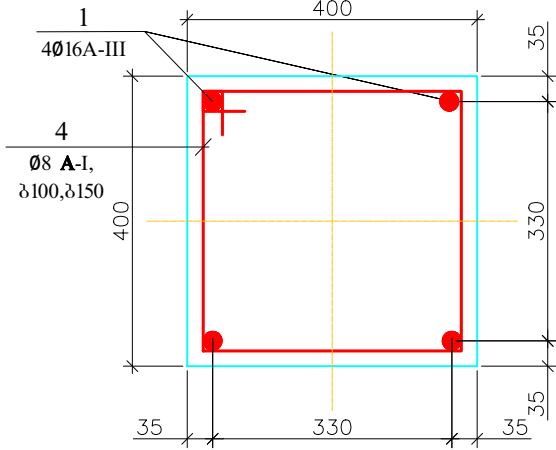
სვეტი 2
(მასშტაბი 1:20)



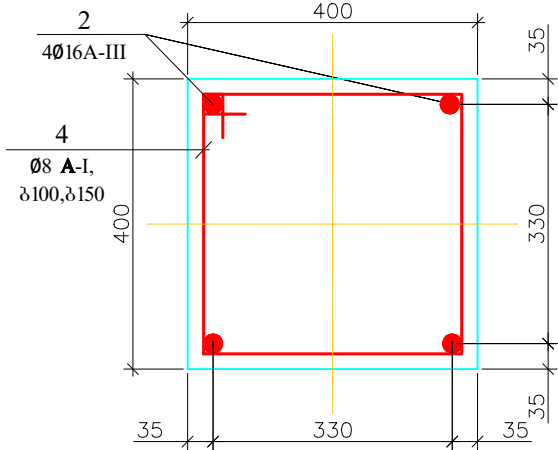
სვეტი 3
(მასშტაბი 1:20)



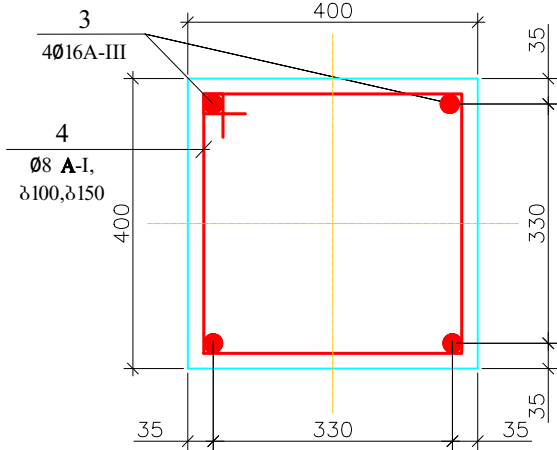
კვეთი 1-1
(მასშტაბი 1:10)



კვეთი 2-2
(მასშტაბი 1:10)



კვეთი 3-3
(მასშტაბი 1:10)

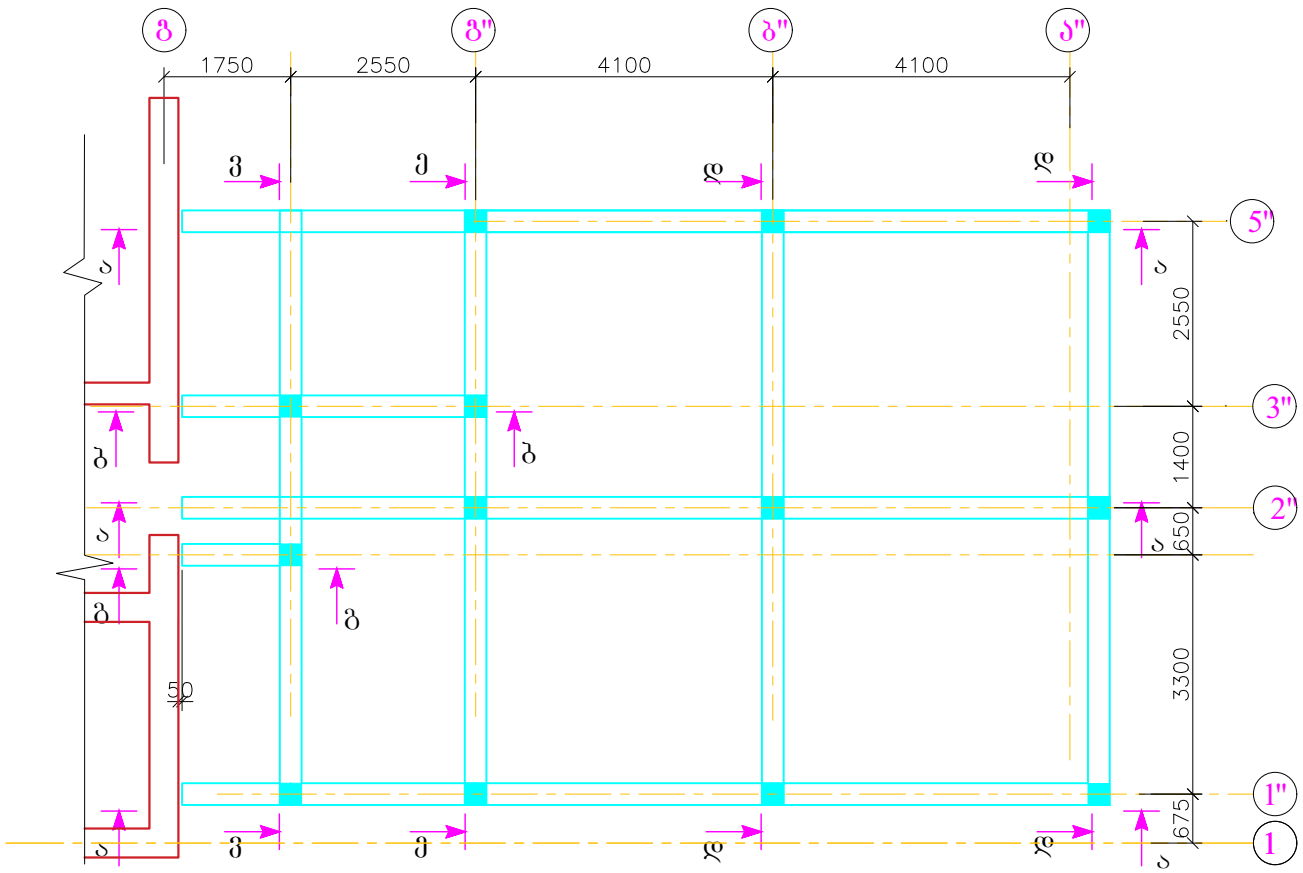


სან. კვანძის სვეტების არმირების სპეციფიკაცია

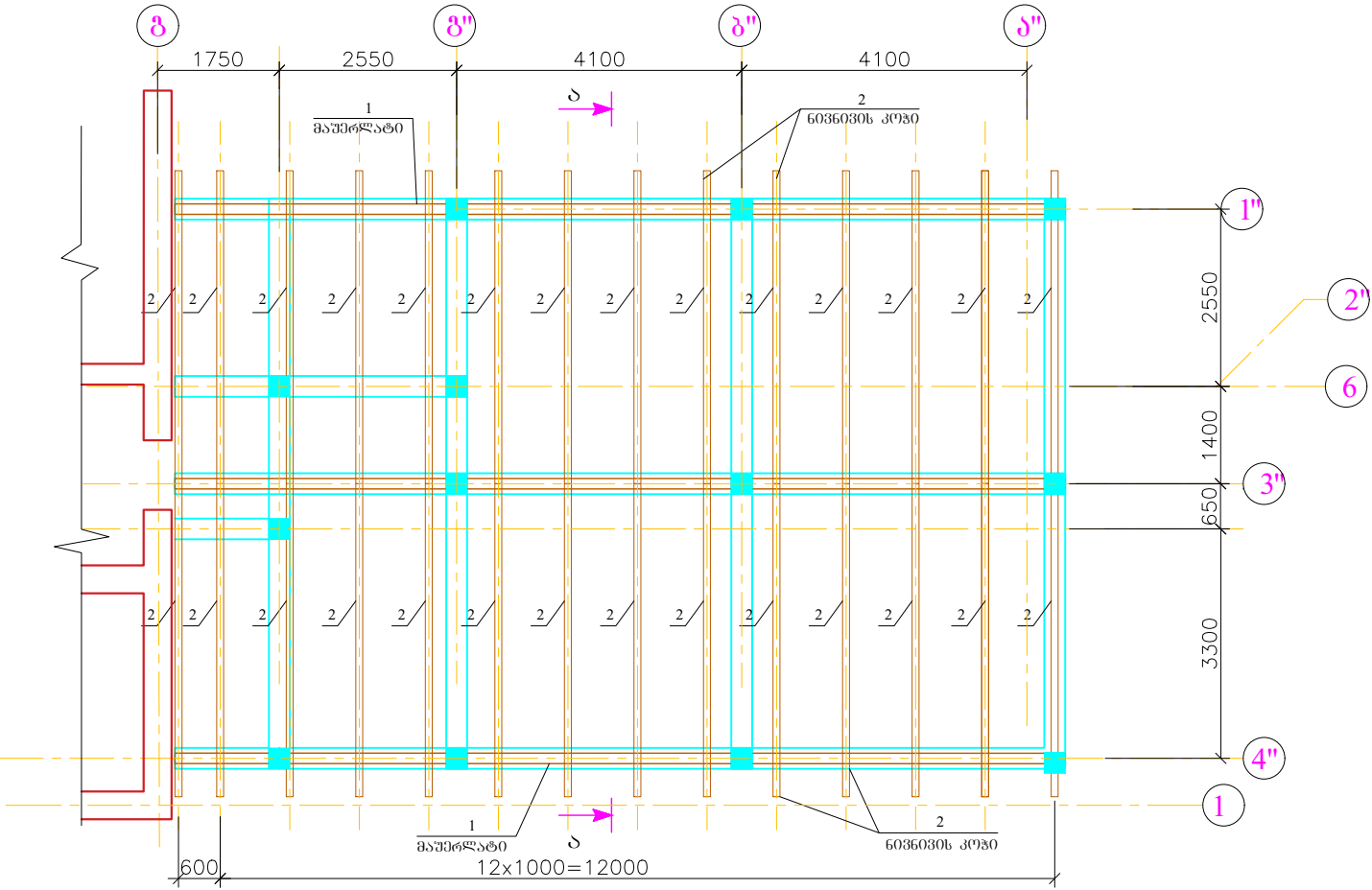
ელემენტი	№	დასახელება	სიგრძე (მმ)	რაოდ. (ცალი)	წონა (კგ)		ჯამი (კგ)
					ერთეული	სულ	
4690 მმ	1	Ø16 AIII	4860	28	7.7	214.7	800.9
5860 მმ	2	Ø16 AIII	6030	12	9.5	114.2	
5640 მმ	3	Ø16 AIII	5810	12	9.2	110.0	
360 360 50 50	4	Ø8 AI	1540	595	0.6	361.9	
ბეტონი B25							7 მ³

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	ბაბიჯიაშვილი	ხელმოწერა	ნახაზის დასახელება:	სან კვანძის სვეტების მოწყობის გეგმა, არმირების ჭრილები და სპეციფიკაცია	თარიღი:	27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა	პროექტის სათაური:	მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულებების შეფასების მომსახურება (II ეტაპი)			
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგაშვილი	ხელმოწერა	მისამართი:	მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა			
									ნახაზის № -15 ს/კ: 41.19.31.001

სან. კვანძის რიგელების მარკირების გეგმა
(მასშტაბი 1:100)

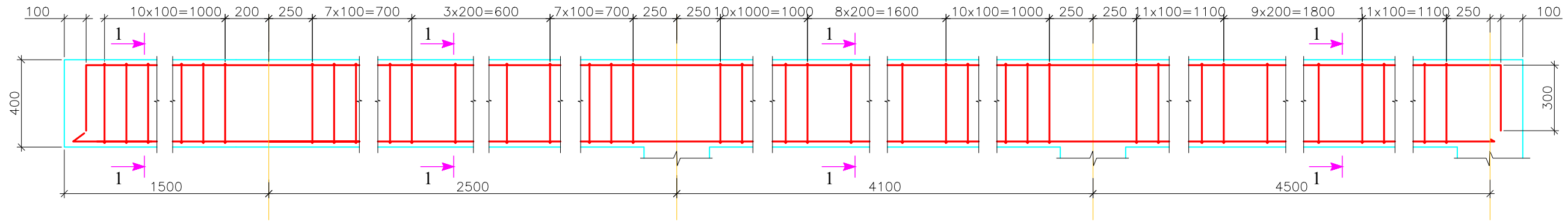


სან. კვანძის სახურავის ნიჟარების განლაგების გეგმა
(მასშტაბი 1:100)

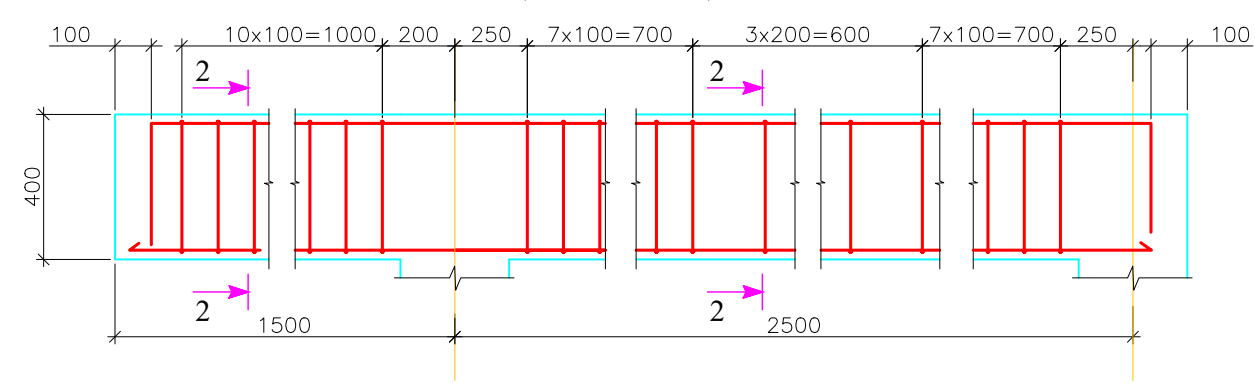


Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კვანძის რიგელების და გადახურვის გეგმები	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა				
		კონსტრუქტორი:	ი.ბრეგვაძე	ხელმოწერა				
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყვას საჯარო სკოლა		ნახაზის № -16 ს/პ: 41.19.31.001

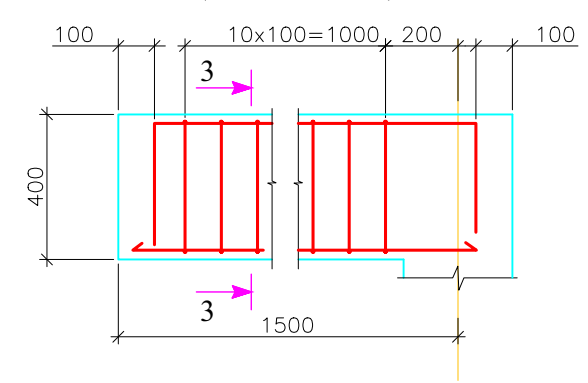
რიგელის არმირების ჭრილი ა-ა
(მასშტაბი 1:20)



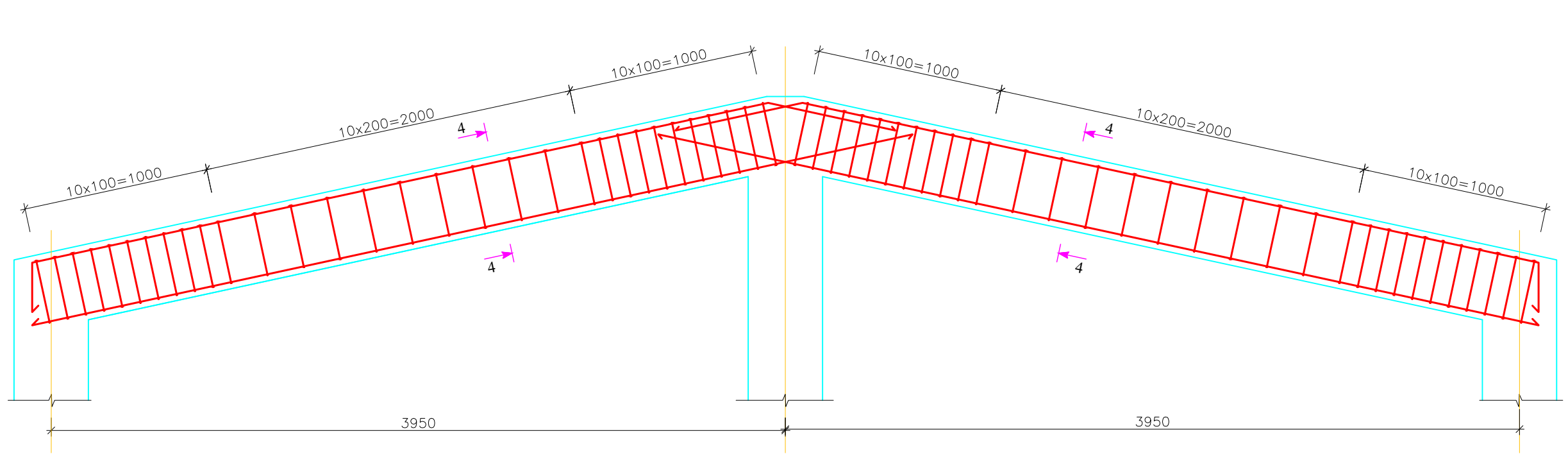
რიგელის არმირების ჭრილი ბ-ბ
(მასშტაბი 1:20)



რიგელის არმირების ჭრილი გ-გ
(მასშტაბი 1:20)

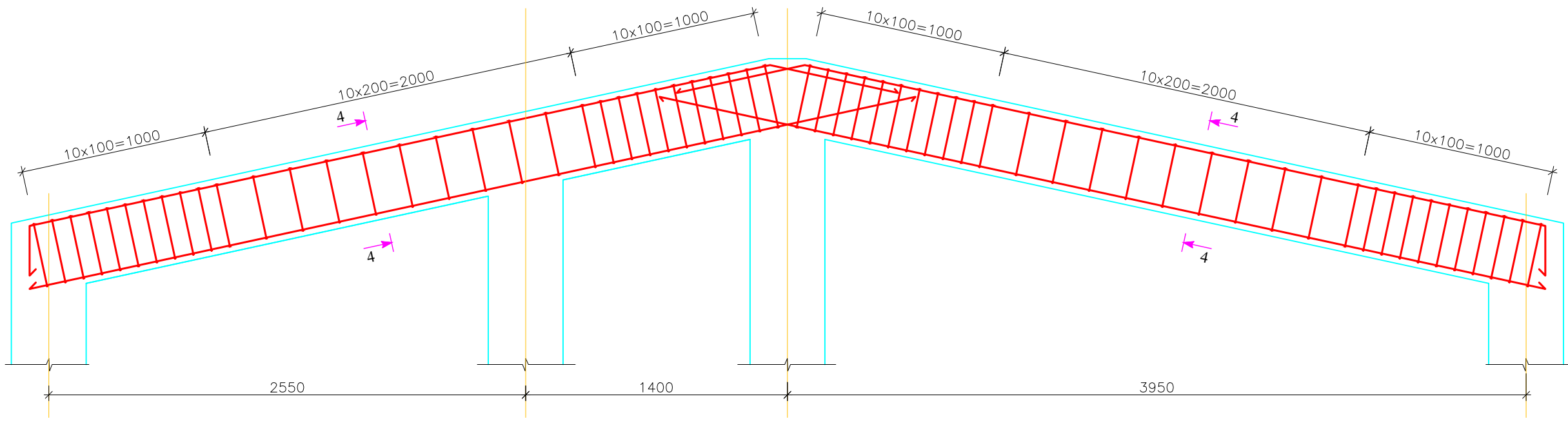


რიგელის არმირების ჭრილი დ-დ
(მასშტაბი 1:25)

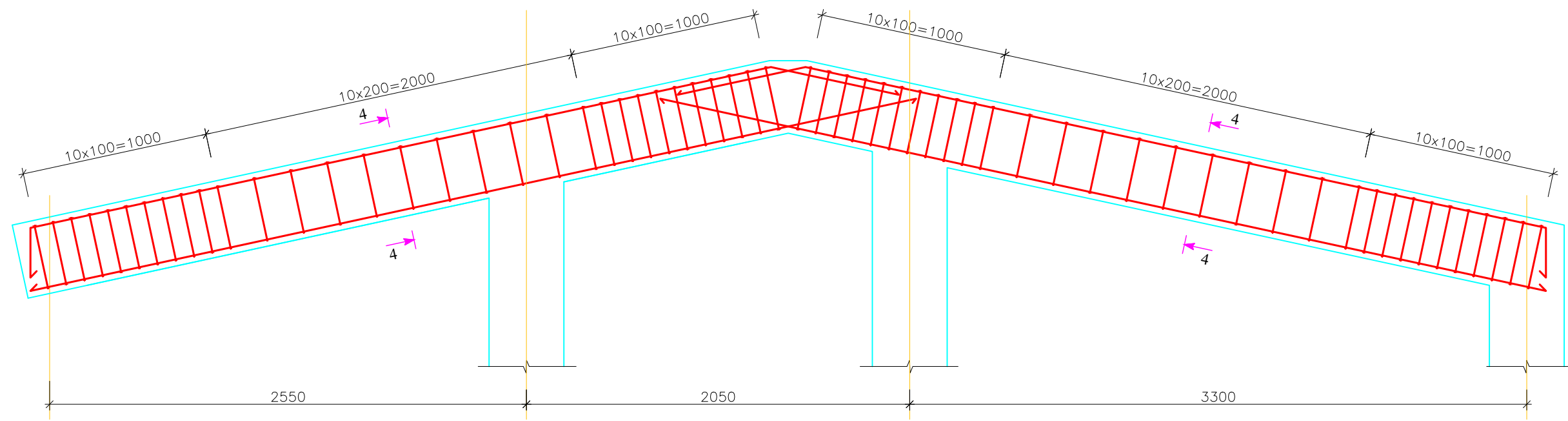


 Employer:	 Consultant:	ჯგუფის ხელმძღვანელი: ბაბიაშვილი ხელმოწერა 	ნახაზის დასახელება: სან კვანძის რიგელების არმირების ჭრილები და სპეციფიკაცია თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი: შ. თათხაშვილი ხელმოწერა 	პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)	ნახაზის № -17
		კონსტრუქტორი: ი.ბრეგვაძე ხელმოწერა 		

რიგელის არმირების ჰრილი ე-ე
(მასშტაბი 1:25)

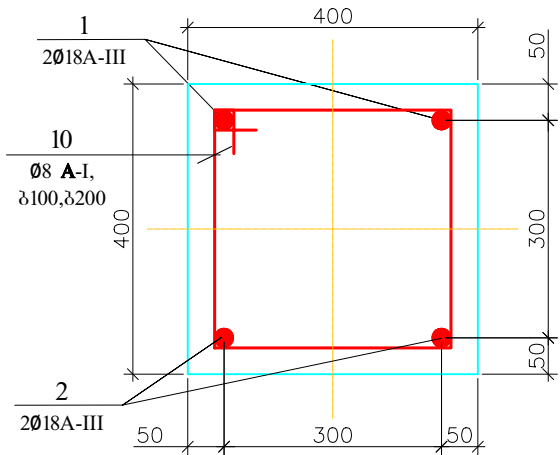


რიგელის არმირების ჰრილი ვ-ვ
(მასშტაბი 1:25)

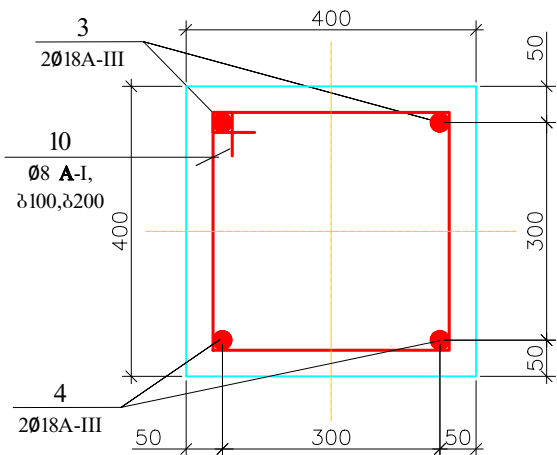


Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კანდის რიგელების არმირების ჰრილები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღირებულების შემცირების მომსახურება (II ეტაპი)		ნახაზის № -18
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი	ხელმოწერა				
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა		

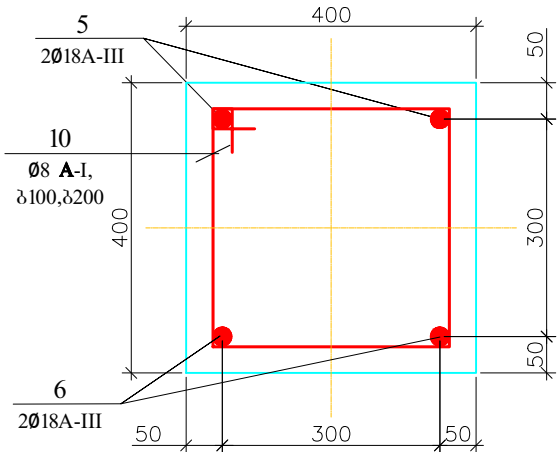
კვეთი 1-1
(მასშტაბი 1:10)



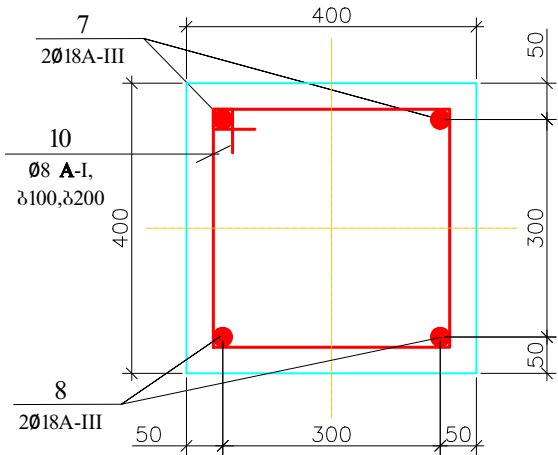
კვეთი 2-2
(მასშტაბი 1:10)



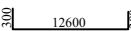
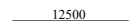
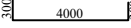
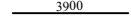
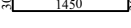
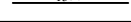
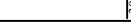
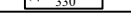
კვეთი 3-3
(მასშტაბი 1:10)

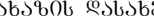
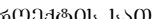


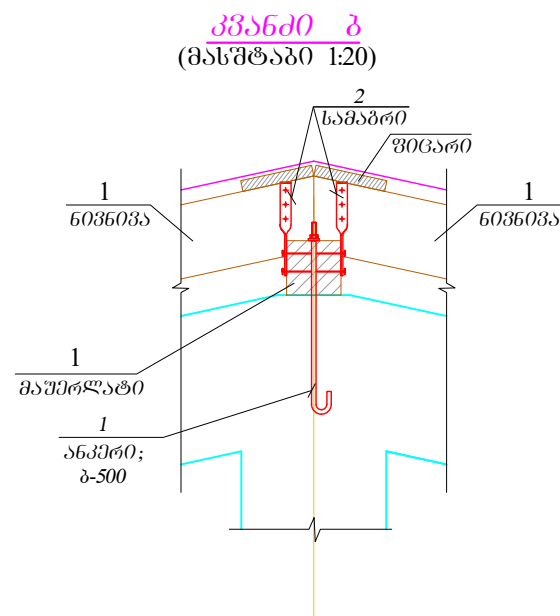
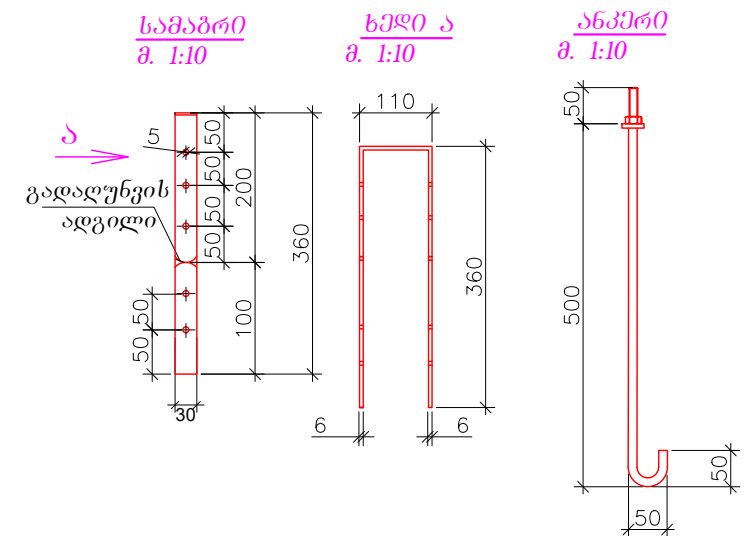
კვეთი 4-4
(მასშტაბი 1:10)



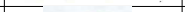
სან. კვანძის რიგელების არმირების
სპეციფიკაცია

ელემენტი	№	დასახელება	სიგრძე (მ)	რაოდ. (ვალი)	წონა (კგ)		ჯამი (კგ)
					ერთეული	სულ	
	1	Ø18 AIII	14650	6	29.3	175.6	1023.2
	2	Ø18 AIII	12500	6	25.0	149.9	
	3	Ø18 AIII	4600	2	9.2	18.4	
	4	Ø18 AIII	3900	2	7.8	15.6	
	5	Ø18 AIII	2050	2	4.1	8.2	
	6	Ø18 AIII	1350	2	2.7	5.4	
	7	Ø18 AIII	5050	16	10.1	161.4	
	8	Ø18 AIII	4850	16	9.7	155.0	
	10	Ø8 AI	1420	595	0.6	333.7	12.4 მ³
ბეტონი B25							

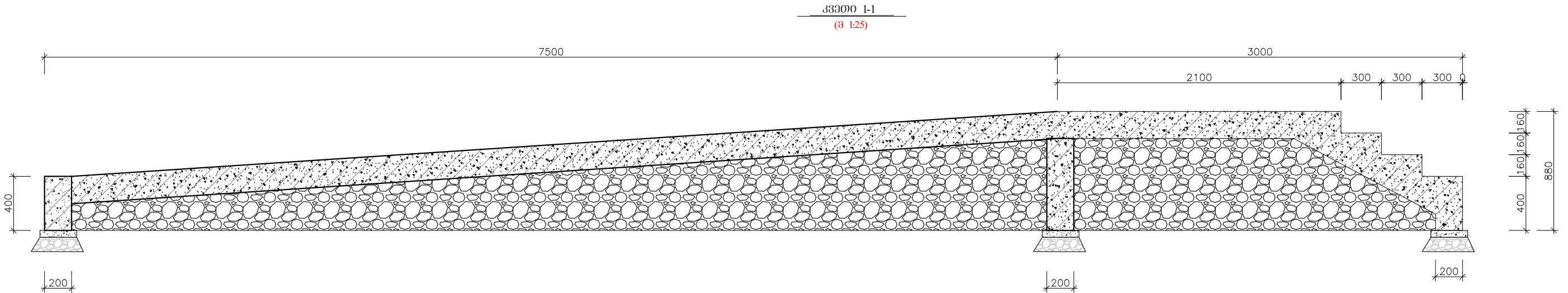
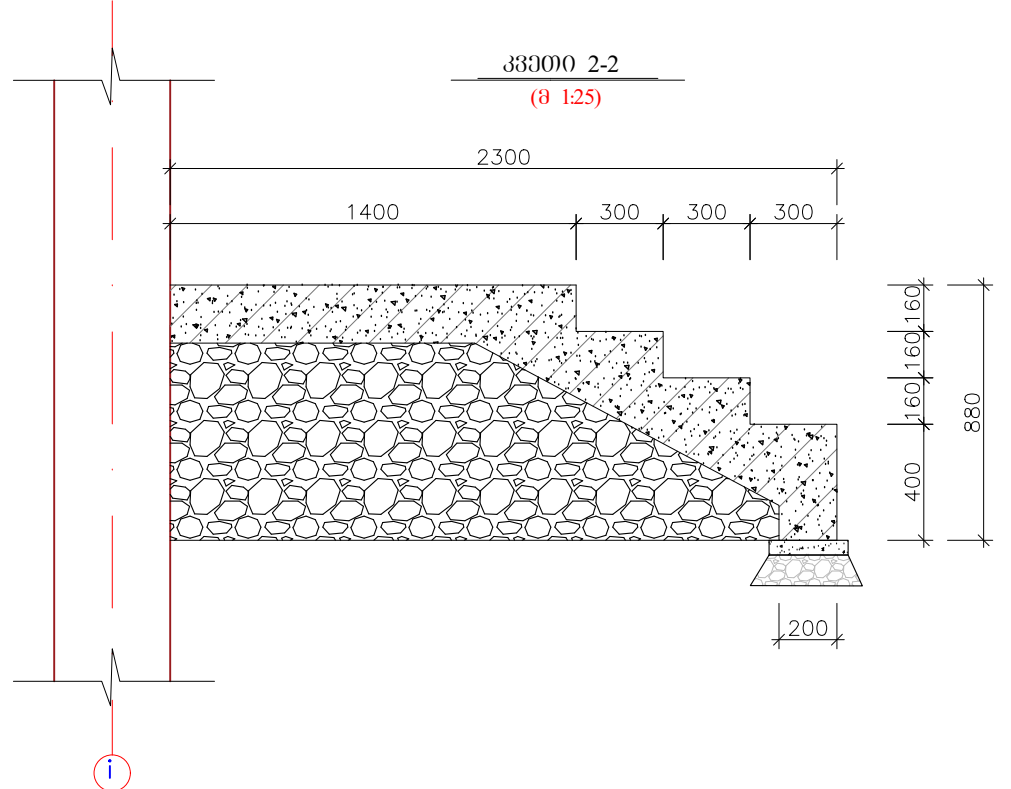
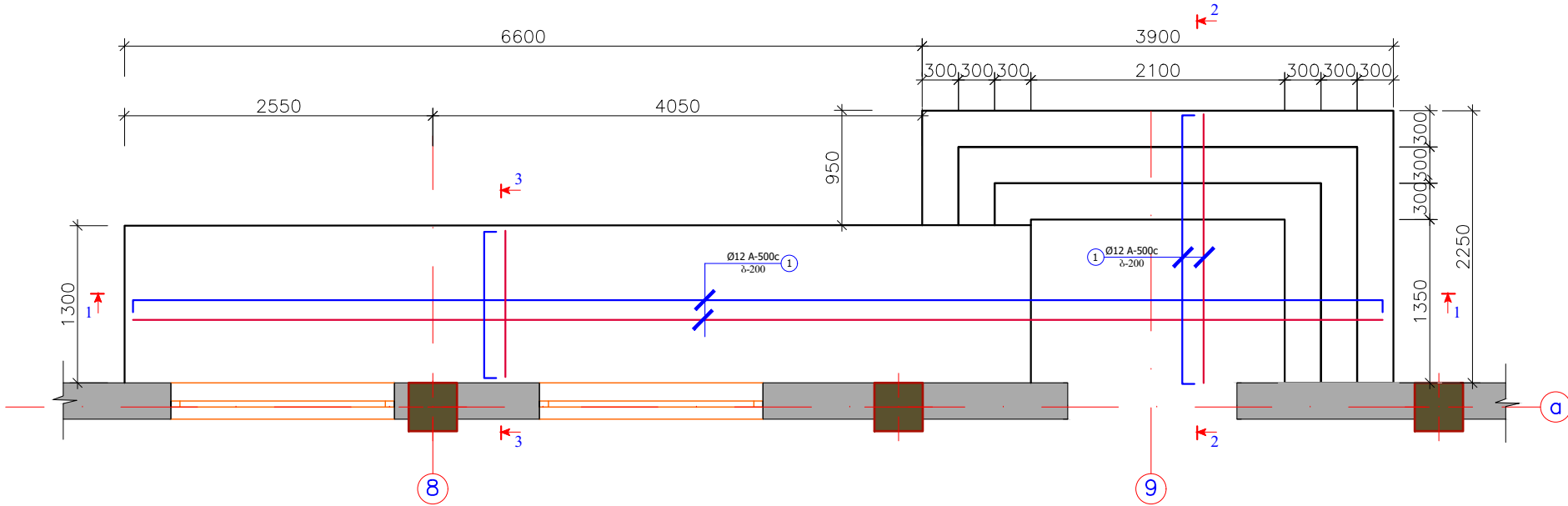
Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	გაბიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: სან კვანძის რიგელების არმირების ჰრილუბი და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო ღოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		ნახაზის № -19
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი	ხელმოწერა				

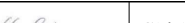
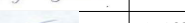


სან. კვანძის ბალახშროვის სპეციფიკაცია							
ელემენტი	№	დასახელება	სიბრძნე (მმ)	რ(ო)დ. (ცალი)	მ(ო)ცულობა (მ³)		ჯამი
					ერთეული	სულ	
სახშროავი	1	მაშეილატი -150X150	12800	3	0.29	0.9	4 მ³
	2	6036030ს კ(ო)ბი-200X100	4600	28	0.09	2.6	
	3	შიციარი -30X200	12900	20	0.07	0.52	
	4	ანკერი Ø16 AIII	650	100	1	100	155.4 კგ
	5	ლით.შშრც 5X30	900	56	0.99	55.4	

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	ბაბიჯიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: ხან კვანძის გადახურვის მოწყობის კვანძები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1	
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)			
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგუჯიშვილი	ხელმოწერა					ნახაზის № -20
							მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყეს საჯარო სკოლა	ს/კ: 41.19.31.001	

პანდემიის მოწყობის გეგმა



Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	ბაკიჯიან შვილი		ნახაზის დასახელება: კანდუხის მოწყობის გეგმა	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1	
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყის საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საპროექტო საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შემდგომი მომსახურება (II ეტაპი)			
		კონსტრუქტორი:	ი.გოგუაშვილი					ნახაზის № -21
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყის საჯარო სკოლა		ს/კ: 41.19.31.001

Employer: 	Consultant: 	ჯგუფის ხელმძღვანელი:	ბ.პიჭიაშვილი	ხელმოწერა		ნახაზის დასახელება: პანდუსის მოწყობის დეტალები და სპეციფიკაცია	თარიღი: 27-დეკემბერი-2019	შენიშვნა: 1
		არქიტექტორი:	შ. თათხაშვილი	ხელმოწერა		პროექტის სათაური: მარტვილის მუნიციპალიტეტი, სოფელ ღოშაყუს საჯარო სკოლის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო სახანოთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურება (II ეტაპი)		
		კონსტრუქტორი:	ი.ბოგაშვილი	ხელმოწერა				
						მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყუს საჯარო სკოლა		

ნახაზის № -22	ნ/პ: 41.19.31.001
------------------	----------------------

საექსპერტო დასკვნა კონსტრუქციულ ნაწილზე

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



ელექტრობა

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
კანონი			
1	კაბელი (მრეცელი) NAYY-J 3X50+1X25mm ² (კაბელის სიგრძე დაზუსტდეს ფაქტულ)	მ	20
2	კაბელი (მრეცელი) NAYY-J 3X16+1X10mm ²	მ	300
3	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 5X10mm ²	მ	10
4	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 5X6mm ²	მ	50
5	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 5X4mm ²	მ	80
6	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 5X1.5mm ²	მ	30
7	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 4X1.5mm ²	მ	10
8	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 3X4mm ²	მ	100
9	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 3X2.5mm ²	მ	1800
10	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 3X1.5mm ²	მ	1100
11	კაბელი (მრეცელი) N2X1-J 2X1.5mm ²	მ	300
MDB			
12	მოდული ფარი გ/მ 1000X400X250 IP 54	კომპ	1
13	სამუშაო საღებავის სისტემა L1, L2, L3, L25 ა	კომპ	1
14	დამიწება ნერვების საღებავის სისტემა 100 ა	კომპ	1
15	ავტომატური ამომრეცელი MCCB 125A/D/36kA 3 პოლუსა	ც	1
16	ავტომატური ამომრეცელი MCCB 40A/D/25kA 3 პოლუსა	ც	2
17	ავტომატური ამომრეცელი MCCB 32A/D/25kA 3 პოლუსა	ც	3
18	ავტომატური ამომრეცელი MCCB 25A/D/25kA 3 პოლუსა	ც	4
19	ავტომატური ამომრეცელი MCB 2A/D/6kA 1 პოლუსა	ც	2
20	ძირის დაცვის ავტომატი 2.5-4.0 A	ც	1
21	კონტაქტორი 3P/ 3.0 kW /230VAC	ც	1
22	კონტაქტორი 1NO/5kW/AC220 , 1NO+1NC დამხმარე კონტაქტით	ც	1
23	სინდიკაციო ნათურა 220ვ (მწკანე)	ც	2
24	სამრეცელი დილაკი ფოსკაციით	ც	2
25	ფოსკონი	ც	1
26	განთავსებული ამომრეცელი 160ა 3 პოლუსა	ც	1
27	განთავსებული 160ა	ც	3
28	სახელმწიფო ნათურა (ერთიანი, მწკანე, წითელი) (ფარის კარში ჩასაბრუნებელი)	ც	3
29	განმარტული B+C კლასის 3P+N+PE 400V/100ka	ც	1
DB 1.1			
30	ლითონის კარდა გ/მ 3X12 მილვლზე (ტრინის კარებით და საკეტით) IP 30	კომპ	1
31	ერთწერა კაბელი (შავი) 4mm ²	მ	3
32	დასაპარალიტებული საღებუ 3 პოლუსა 3/63ა	კ	18
33	სინდიკაციო ნათურა 220V (მწკანე)	ც	3
34	კონტაქტორი 1NO/5kW/AC220 , 1NO+1NC დამხმარე კონტაქტით	ც	3
35	დილაკი ფოსკაციით ON/OFF DIN საღებუ დასაბმელი	კომპ	3
36	ავტომატური ამომრეცელი MCB 2A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	1
37	ავტომატური ამომრეცელი MCB 6A/B/6kA 1 პოლუსა	ც	1
38	ავტომატური ამომრეცელი MCB 10A/B/6kA 1 პოლუსა	ც	1
39	ავტომატური ამომრეცელი MCB 16A/B/6kA 1 პოლუსა	ც	3
40	ავტომატური ამომრეცელი MCB 25A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	12
41	ავტომატური ამომრეცელი MCB 40A/D/6kA 3 პოლუსა	ც	1
DB 1.2			
42	ლითონის კარდა გ/მ 3X12 მილვლზე (ტრინის კარებით და საკეტით) IP 30	კომპ	1
43	ერთწერა კაბელი (შავი) 4mm ²	მ	3
44	დასაპარალიტებული საღებუ 3 პოლუსა 3/63ა	კ	15
45	ძირის კარში ჩასაბმელი 0/1/2 კადამრეცელი (ორკონტაქტით)	კომპ	2
46	სინდიკაციო ნათურა 220V (მწკანე)	ც	2
47	სინდიკაციო ნათურა 220V (წითელი)	ც	2
48	კონტაქტორი 3P/ 3.0 kW /230VAC	ც	2
49	დილაკი ფოსკაციით ON/OFF DIN საღებუ დასაბმელი	კომპ	1
50	ძირის დაცვის ავტომატი 2.5-4.0 A	ც	2
51	ავტომატური ამომრეცელი MCB 2A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	1
52	ავტომატური ამომრეცელი MCB 16A/B/6kA 1 პოლუსა	ც	1
53	ავტომატური ამომრეცელი MCB 25A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	6
54	ავტომატური ამომრეცელი MCB 32A/D/6kA 3 პოლუსა	ც	1

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდ.
DB 1.3			
55	ლითონის კარდა გ/მ 2X8 მილვლზე (ტრინის კარებით და საკეტით) IP 30	კომპ	1
56	ერთწერა კაბელი (შავი) 4mm ²	მ	3
57	დასაპარალიტებული საღებუ 3 პოლუსა 3/63ა	კ	9
58	სინდიკაციო ნათურა 220V (მწკანე)	ც	2
59	დილაკი ფოსკაციით ON/OFF DIN საღებუ დასაბმელი	კომპ	2
60	კონტაქტორი 1NO/5kW/AC220 , 1NO+1NC დამხმარე კონტაქტით	ც	2
61	ძირის დაცვის ავტომატი 2.5-4.0 A	ც	2
62	ავტომატური ამომრეცელი MCB 2A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	1
63	ავტომატური ამომრეცელი MCB 25A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	2
64	ავტომატური ამომრეცელი MCB 25A/D/6kA 3 პოლუსა	ც	1
DB 2.1			
65	ლითონის კარდა გ/მ 3X12 მილვლზე (ტრინის კარებით და საკეტით) IP 30	კომპ	1
66	ერთწერა კაბელი (შავი) 4mm ²	მ	3
67	დასაპარალიტებული საღებუ 3 პოლუსა 3/63ა	კ	16
68	სინდიკაციო ნათურა 220V (მწკანე)	ც	2
69	კონტაქტორი 1NO/5kW/AC220 , 1NO+1NC დამხმარე კონტაქტით	ც	2
70	დილაკი ფოსკაციით ON/OFF DIN საღებუ დასაბმელი	კომპ	2
71	ავტომატური ამომრეცელი MCB 2A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	1
72	ავტომატური ამომრეცელი MCB 16A/B/6kA 1 პოლუსა	ც	2
73	ავტომატური ამომრეცელი MCB 25A/C/6kA 1 პოლუსა	ც	13
74	ავტომატური ამომრეცელი MCB 32A/D/6kA 3 პოლუსა	ც	1
შენიშვნა			
75	ერთკლავიანი ჩამრეცელი	ც	15
76	ორკლავიანი ჩამრეცელი	ც	26
77	როზეტი დამიწების კონტაქტით	ც	139
78	როზეტი დამიწების კონტაქტით იატაკის სამონტაჟო ყუთის	ც	8
79	აგროული დილაკი ფოსკაციით	ც	2
სანათი			
80	გარე განათების სანათი LED ნათურით 110 W, ბოით 7.5 მ, სამონტაჟო ყუთით	კომპ	4
81	გარე განათების სანათი LED ნათურით 80 W, ბოით 3.0 მ, სამონტაჟო ყუთით	კომპ	19
82	ასტრონავის ტიპის ჭრის სანათი LED ნათურით 36 W	ც	114
83	ხედაპირული მონტაჟის სანათი LED ნათურით 28 W	ც	7
84	ხედაპირული მონტაჟის სანათი LED ნათურით 15 W	ც	2
85	ჭრის საფლელი სანათი LED ნათურით 12 W	ც	26
86	კედლის სანათი LED ნათურით 9 W IP60 განათებულობის სენსორით კომპლექტში	ც	4
87	საფარეაციო გასასვლელის მანქანებელი LED ნათურით 6 W აკუმულატორით კომპლექტში	ც	6
სამონტაჟო მასალა			
88	როზეტის ბუდე	ც	180
89	განმარტებული ყუთი 100X100X50	ც	90
90	იატაკის სამონტაჟო ყუთი 6 მილვლზე	ც	2
91	საინსტ. გოფრ. მილი Ø 16 mm (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	700
92	საინსტ. გოფრ. მილი Ø 20 mm (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	600
93	საინსტ. გოფრ. მილი Ø 40 mm (წითელი)	მ	480
94	საინსტ. გოფრ. მილი Ø 110 mm (წითელი) (მილის სიგრძე დაზუსტდეს ადგილზე)	მ	20
95	ტრინის საკ. არხი პერფორირებული 100X60X1.0mm (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	100
96	სამონტაჟო მასალა (თხილავის ღერტი, კაბელის სამკრები, კაბელის შესატყვისი) (შეღება 100 ცალი)	კომპ	5
დახვეწა			
97	დამიწების გდინულა Ø=10 mm	მ	50
98	დამიწების ვერტიკალური ჩამაწმენდი	ც	6
99	დამიწების გდინულას სამაფრე Ø=8-10 mm	ც	5
100	დამიწების ორი გდინულას სამაფრე Ø=8-10 mm	ც	1
მისამართი			
101	აქტიური მესამრედი FOREND PETEXL (ΔL:60)	ც	1
102	მესამრედის საყრდენი ანა Ø76mm (გაღვანის)	მ	6
103	გადამყვანი ღერული სისხნით (გაღვანის)	ც	1
104	მესამრედის საყრდენი ანის სამაფრე ჭანკიტი M12	ც	4
105	ფოლადის ზოლი 40X4 mm (გაღვანის)	მ	50
106	ფოლადის ზოლის 40X4 mm (გაღვანის) სამაფრე	ც	5
107	ფოლადის ზოლის 40X4 mm (გაღვანის) გადასამრედი	ც	5
108	დამკავი პოლიეთილენის მილი Ø 50mm	მ	5
109	დამკავი პოლიეთილენი Ø 50mm მილის სამაფრე	ც	5
110	დამიწების ღერო (სიღვინით ღოფრ. საყრდენად) 20mm	ც	6
111	დამიწების ღეროსა და ზოლის გადაბმის ღერული	ც	6
112	ზოლის ჯგერდინი შეტაკებისრეცელი	ც	4
113	დამიწების ღეროს თვე Ø20	ც	6
114	დამიწების ღეროს ბოლი Ø20	ც	6
მიწის სამუშაოები			
115	ტრანშის გათხრა სიღრმე ქსელის მისაწვდომად	მ	130.0
116	თრმის ამოღება ბოძებისთვის	მ	9.00
117	ფოლადის ნაღვანი მათული	მ	18.0
118	დამიწების ღერო	ც	23
119	ბოძების ჩამაგრება ბეტონით	მ	8.5
120	წერელი ფრეკიის ქვიშის ფენა	მ	35.0
121	გრუნტის უკან ნაფრა	მ	84.2
122	მიწის გატანა შეტანისით	მ	45.8
123	სისიგნალი ღერტი	მ	350

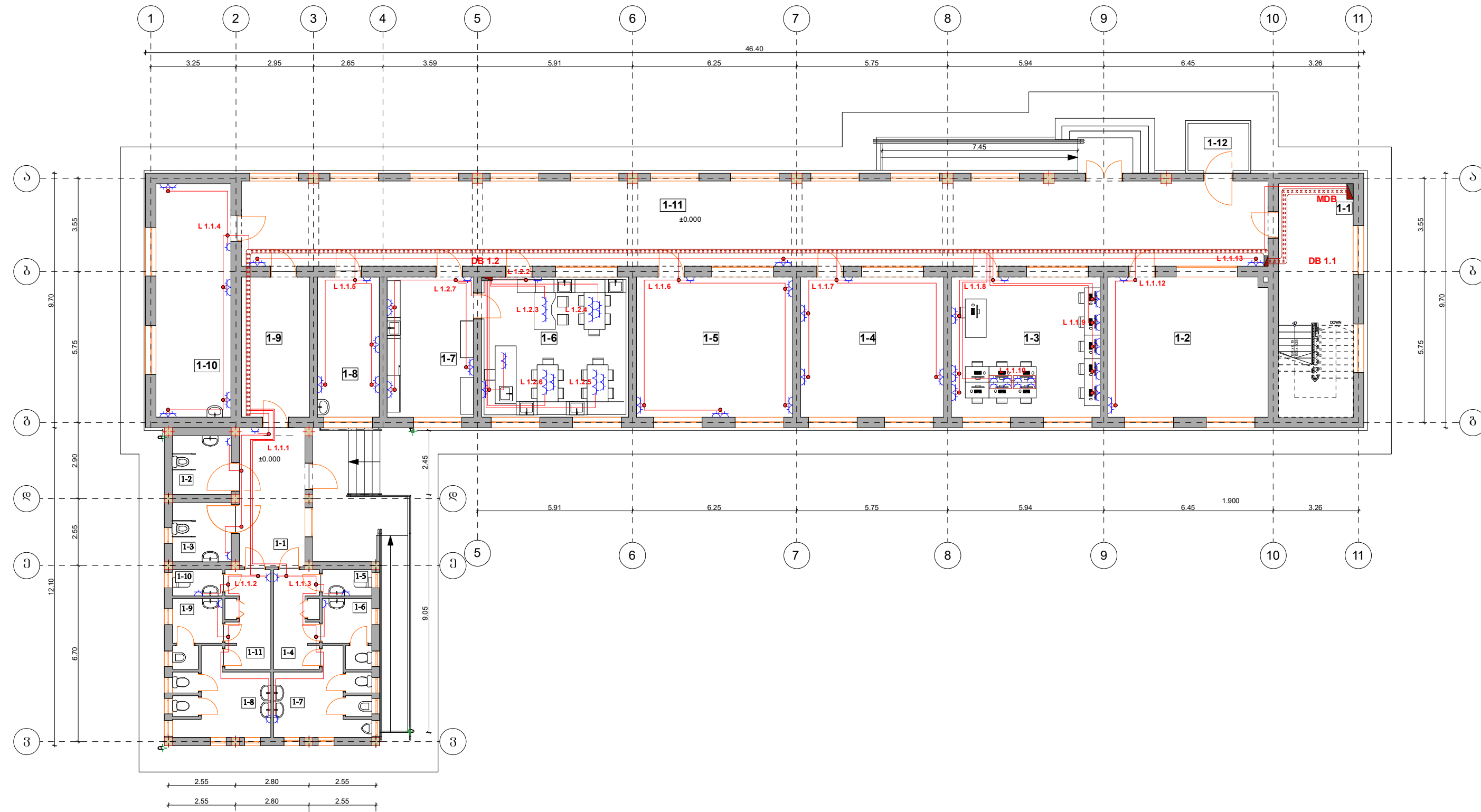
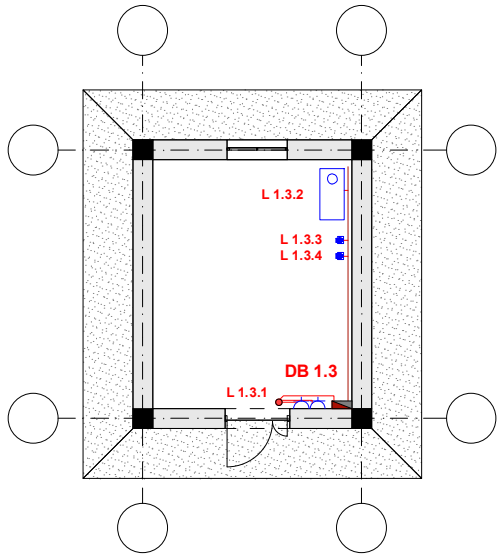
№	ფურცელი	ფურცლის დასახელება	ფორმატი	მასშტაბი
1	ფურცელი-1	პროექტის შესაღწევლობა, განმარტებითი ბარათი, მასალათა სპეციფიკაცია	A2	
2	ფურცელი-2	გენერაცია (დამიწება, მესამრედი)	A2	მ 1:300
3	ფურცელი-3	გენერაცია (პროექტორული კაბელი)	A2	მ 1:300
4	ფურცელი-4	გენერაცია (პროექტორის განათება)	A2	მ 1:300
5	ფურცელი-5	პროექტი ხარისხის გეგმა (გამანაწილებელი ფარები, საკაბელი არხები, როზეტების განლაგება)	A2	მ 1:150
6	ფურცელი-6	მთავრ ხარისხის გეგმა (გამანაწილებელი ფარები, საკაბელი არხები, როზეტების განლაგება)	A2	მ 1:150
7	ფურცელი-7	პროექტი ხარისხის გეგმა (გამანაწილებელი ფარები, საკაბელი არხები, სანათებისა და ჩამრეცელების განლაგება)	A2	მ 1:150
8	ფურცელი-8	მთავრ ხარისხის გეგმა (გამანაწილებელი ფარები, საკაბელი არხები, სანათებისა და ჩამრეცელების განლაგება)	A2	მ 1:150
9	ფურცელი-9	მთავარი გამანაწილებელი ფარი, გამანაწილებელი ფარები	A2	

განმარტებითი ბარათი

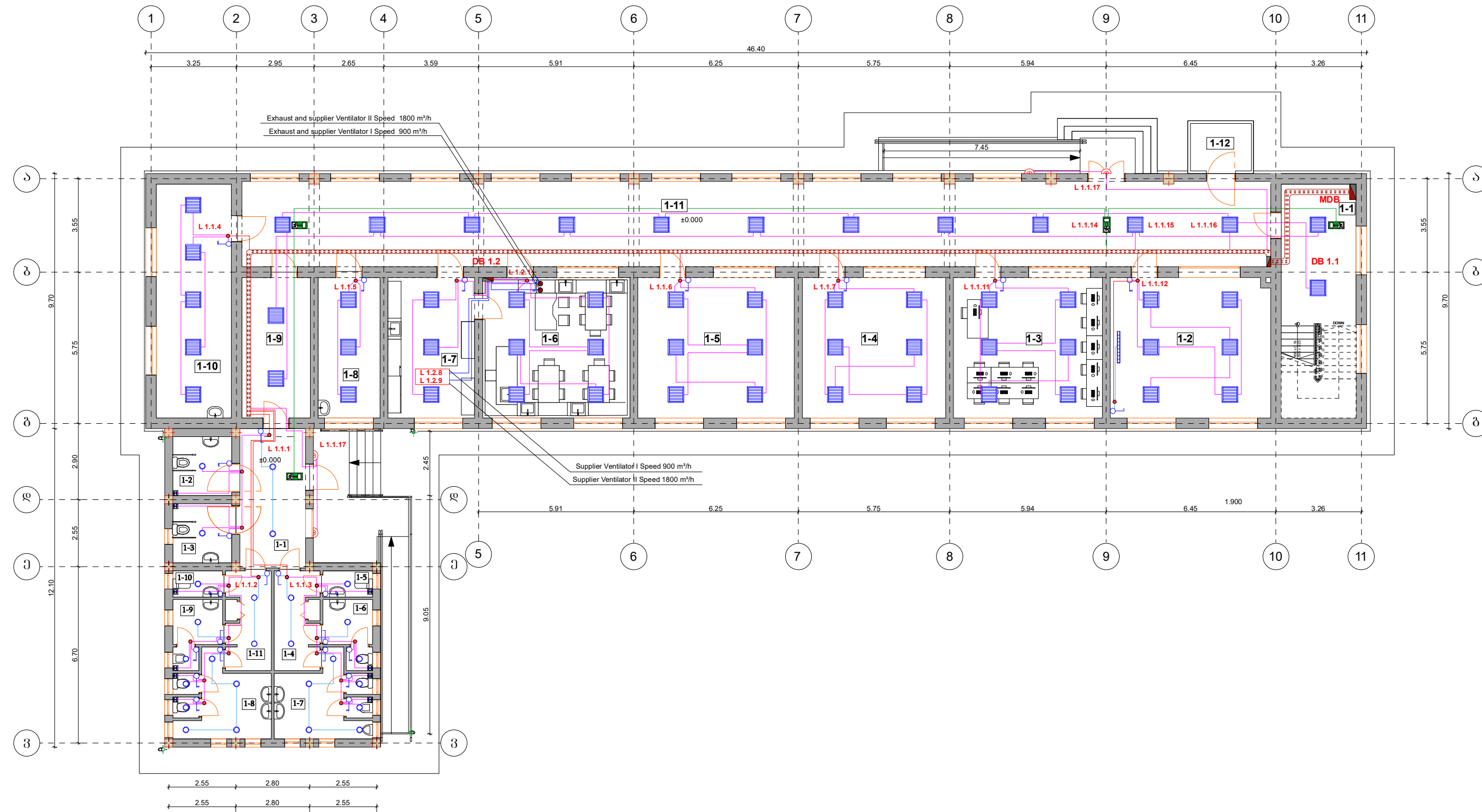
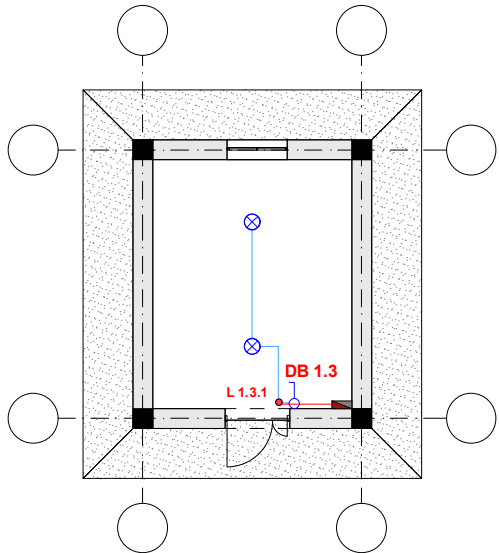
პროექტით დამუშავებულია მარტივების მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოშაყის საჯარო სკოლის ელექტრო მომარგება. პროექტის ელექტრული ნაწილი შესრულებულია საერთაშორისო „საცხოვრებელი სახლების და მასიური საზოგადოებრივი მშენებლობის ელ. პროექტების“ CII 31-110-2003 ნორმების საფუძველზე, არქიტექტურულ-სამშენებლო, ტექნოლოგიური, სანტექნიკური და სხვა ტექნიკური მოთხოვნების გათვალისწინებით, ხანძარ და ფოქებელ საფრთხეებზე ნორმების დაცვით. ობიექტის საერთო მოთხოვნილი სიმძლავრეა: 41.2 კვტ. ელექტრული ქსელის ბაზეა იქნება 400/230ვ. ელ. გაყვანილობა იქნება TN-S სისტემის. შენობის დამიწების კონტური უნდა მოუთვლეს მთავარი გამანაწილებელი ფარის დამიწების საღებუ, შენობის დამიწების კონტურისათვის გამოყენებული იყოს გაღვანისებული მასალები (დამიწების გლინული, დამიწების ღერები), დამიწების კონტურის წინააღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. იმ შემთხვევაში, თუ დამიწების კონტურის წინააღობა აღემატება 4 ომს, მაშინ უნდა ჩაყრის დამატებითი ელექტროდები. აქტიური მესამრედი დიდგას სახურავზე იყ, რომ სახურავის ყველაზე მაღალი წრტილად იყოს 5 მეტრი სიმაღლის. ანა, რომელზედაც აქტიური მესამრედი დამატებული, დამატრდეს გადახუვის კონსტრუქციასთან გამჭოლი ჭანკიკებით. მესამრედის დაცვის სიხაა 79 მეტრი. აქტიური მესამრედის დამიწების კონტურისათვის გაითხროს სიხის ფორმის 70 სმ სიღრმის თხრილი, რომელშიც ჩაყრის ექსი ცალი 1.5 მ. სიღრმის გაღვანისებული ელექტროდი, რომელთა შორის მანძილი უნდა იყოს არაუმეტრეს 3მ.სა. ეს ელექტროდები ლითონის უნდა იყოს 40X4mm ზოლოვანით დაცეამრდეს აქტიურ მესამრედს. ჩატრდეს ელ. გახომეები და მესამრედის დამიწების კონტურის წინააღობა არ უნდა აღემატებოდეს 10 ომს. იმ შემთხვევაში, თუ წინააღობა აღემატება 10 ომს, მაშინ უნდა ჩაყრის დამატებითი ელექტროდები და გამოყენებული იქნას ამეგ ფორმის წამოყენებული წინააღობის დამიწები ფხვნილი დამიწების კონტურსა და მესამრედის კონსტრუქციის სამონტაჟო გეგმები მოცემულია ნახაზებსა და სპეციპიაციებში. ელ. მოწყობილობის მეტრის ყველა ნორმალურად არადენგამტარი ნაწილები უნდა დამიწდეს. ხართულის გამანაწილებელი ფარები დგას ხართულზე, ხოლო შენობის მთავარი გამანაწილებელი ფარი დგას პირველი ხართულის ნიშნულზე. მთავარი გამანაწილებელი ფარი არის მოდულურ-კომპლექტური ტიპის ვეროპული წარმოების გარე მონტაჟის ლითონის კარდა მინიშუმ IP30 დაცვის კლასით, ხართულის გამანაწილებელი ფარები და სხვა საინჟინრო სისტემების ქვეფარები უნდა იყოს ლითონის და გარე ან შიდა მონტაჟის კარადის კომპლექტაციიდან გამომდინარე მინიშუმ IP30 დაცვის კლასით. მთავარი ავტომატური ამომრეცელი უნდა იყოს კომუტაციური შესაბამელობით 25კ-ზე. IEC 947 სტანდარტის შესაბამისად. მთავარ გამანაწილებელ ფარში დაცვითების განაწილება მოცემულია პროექტზე თანდართულ ნახაზებში. ხართულების გამანაწილებელი ქვეფარებისა და საინჟინრო სისტემების ქვეფარების პრინციპადური სქემები და დეტალური აღწერილობა პროექტის თან ერთვის. ხართულებისა და საინჟინრო სისტემების გამანაწილებელ ქვეფარებში დამონტაჟებული ავტომატური ამომრეცელები უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტს IEC 947-2 (EN 60898) მოთხოვნებს, გაპირთვის B ან C-მასხისთებლით, მოკლე ჩართვის დერის 6kA გაითიშვის უნარით. ობიექტის დაცვითრეების განაწილება და ელექტრული სქემები მოცემულია პროექტის შესაბამის ნაწილში. შენობის შიგითი მაგისტრალური კაბელებისათვის უნდა მოეწყოს ვერტიკალური დგარები კიბისებური ტიპის ტრინის საკაბელი არხების გამოყენებით. ელექტრო გაყვანილობა უნდა შესრულდეს ცეცხლარგარეცელების უსაფრთხო PVC ტიპის იზოლაციური სიღვრის პარლენი კაბელით. ძალოვანი გაყვანილობა უნდა შესრულდეს 3X2.5mm² და განათება 3X1.5mm² კევიის კაბელით. პირითად გაყვანილობა უნდა მოხდეს ფერფერში შეკიდულ ჭერქქმში. გამანაწილებელ კოლოფებზე გამოყენებულია შტეფსლის და ჩამრეცელის სტანდარტულის სამონტაჟო კოლოფები. შენობის გასაღებლებში, დერეფნებში, კიბის უჯრედებში ჩასაღებლებთან, სხვა თაგმერის ადგილებში სადაც ერთდროულად შეიძლება იმყოფებოდეს დიდი რაოდენობის ადამიანი და შენობიდან გასასვლელებში უნდა დამონტაჟდეს ავარიული გასასვლელის მანქანებელი.

დაამუშავა:	კონსულტანტი:	ნახაზის დასახელება:	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1
პროექტის მმართველი: გ. კანდელიძე	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:
პროექტის მმართველი / CAD სპეციალისტი: გ. თაბაგაშვილი	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:
ინჟინერი / CAD სპეციალისტი: გ. სოფიაშვილი	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:
პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:	პროექტის დასახელება:

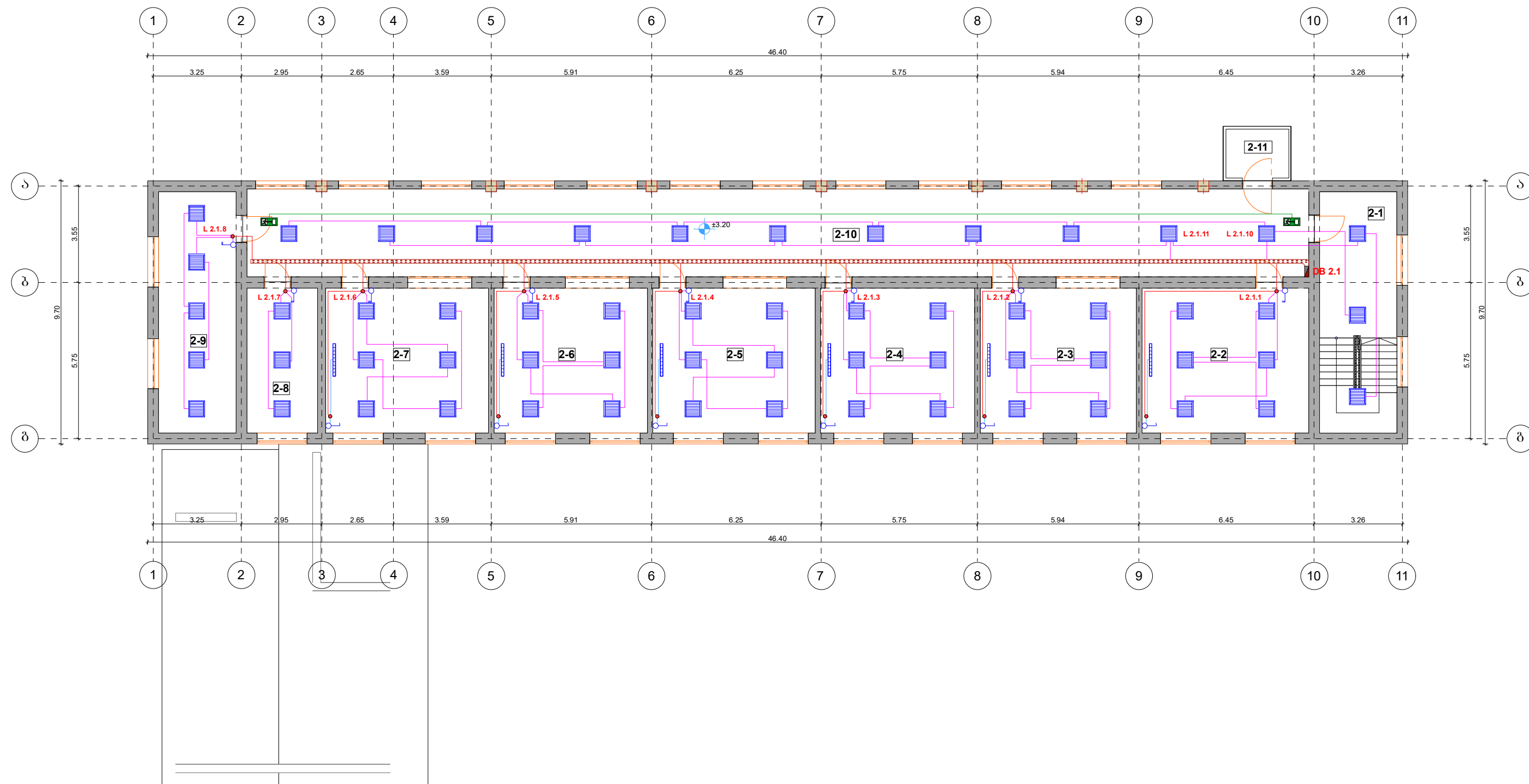
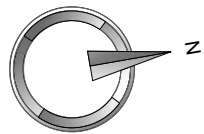
(გამანათლებელი უარევი, საკაბელო არხები, რობოტების ბანდაჟება)

[illegible]

(ბამანაწილებელი უარები, საკაბელო არხები, სანათებისა და ჩამრთველების ბანდაჰმბა)

[illegible]

(გამანაწილებელი ფარები, საკაბელო არხები, სანათებისა და ჩამოთვლების ბანდაჟები)

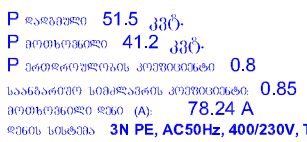


გზაპოლიტიკა		
2-1	ტიბის უჯრედი	
2-2	საკლასო ოთახი	
2-3	საკლასო ოთახი	
2-4	საკლასო ოთახი	
2-5	საკლასო ოთახი	
2-6	საკლასო ოთახი	
2-7	საკლასო ოთახი	
2-8	მანქანტური	
2-9	დირექტორის ოთახი	
2-10	დერეფანი	
2-11	დოქტის განთავსების ადგილი	

[illegible]

 MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	 INDUSTRIA	06/03/2019 / CAD სერვისისთვის 06/03/2019 / CAD სერვისისთვის	3. კვლევისთვის 2. თანახმად 3. სერვისისთვის	  	ნახაზის დახატვისთა: (მშენებლის) თარიღი: 18/09/2019 ხაზოქმუშის დახატვა	პროექტის დახატვისთა: მარცხენა: მშენებლის დახატვის სერვისის დახატვის სახელი სერვისის დახატვისთვის პროექტის	8: 1:50 ნახაზი №: 3-8 41.19.31.001

MDB



DB 1.1



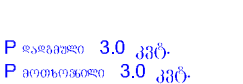
DB 1.2



DB 2.1



DB 1.3



სუსტი დენები

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



პ რ ო ე ქ ტ ო ს უ მ მ ა ღ ბ ე ნ ლ ო ბ ა

№	ფურცელი	ფურცლის დასახელება	ფორმატი	მასშტაბი
1	სდ—1	პროექტის შემადგენლობა, განმარტებითი ბარათი, მასალათა სპეციფიკაცია	A 2	
2	სდ—2	პირველი ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
3	სდ—3	მეორე ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
4	სდ—4	პირველი ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
5	სდ—5	მეორე ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
6	სდ—6	პირველი ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
7	სდ—7	მეორე ხართულის გეგმა (საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)	A 2	მ 1:100
8	სდ—8	სუსტი დენების სტრუქტურული სქემები	A 2	

განმარტებითი ბარათი

პროექტით დამუშავებულია მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ დოშაყეს საჯარო სკოლის კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელები, ზარის, გამობახების, ვიდეომეთვალყურეობისა და სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემები.

კომპიუტერული და სატელეფონო ქსელი

ქსელის მთავარი საკომუნიკაციო კარადა (რეკი) განთავსდება მანდატურის ოთახში. სააბონენტო როზეტებამდე გაყვანილი იქნას FTP CAT-5 ტიპის ქსელის კაბელი. კომპიუტერული ქსელის კაბელის გაყვანილობა სორცეიდდება სორცეიდდება შეკიდულ ჭერქვეშ პერფორირებულ რკინის საკაბელო არხების საშუალებით, იმ შემთხვევაში თუ სააბონენტო როზეტებთან ჩამოსვლა სორცეიდდება ფარულად, მიზანშეწონილია კაბელის ჩადება გოფირებულ დამცავ მილში. პროექტით სამუშაო ადგილი ითვალისწინებს ერთპოლუსა სააბონენტო როზეტს RJ-45 და უნდა აკმაყოფილებდეს Cat 5e კატეგორიას. სააბონენტო როზეტების განლაგების სქემები პროექტს თან ერთვის.

სატელევიზიო ქსელი

სატელევიზიო არხების მიღება განსორცეიდლება ანტენის საშუალებით, მიღებული სიგნალი სატელევიზიო სიგნალის გამყოფების გავლით მიეწოდება აბონენტებს. ტელევიზიის სიგნალის მისაღებად ტელევიზორთან მიყვანილია კაბელი RG6 ტიპის, სააბონენტო სატელევიზიო ქსელის კაბელების გაყვანა ხდება დერეფნებში სუსტი დენების რკინის საკაბელო არხების გამოყენებით. პროექტით ტელევიზორებთან გათვალისწინებულია სატელევიზიო როზეტი TV, სატელევიზიო როზეტების განლაგებისა და განაწილების სქემატური ნახაზები პროექტს თან ერთვის.

ზარის სისტემა

სასწავლო პროცესის რეგულირებისათვის მანდატურის ოთახში დგება ელექტროზარის დილაკი და აქედან მიმდევრობით ჩიართევა ზარები, რომლებიც დამონტაჟებულია დერეფანში. ქსელი სორცეიდდება სპილენძის 2X1.5 მმ კაბელით.

გამობახების სისტემა

პროექტით გათვალისწინებულია გამობახების სისტემა, გამობახების ცენტრალური პულტი განთავსებულია მანდატურის ოთახში, სოლო საგანგაშო დილაკები კი დერეფნებში განთავსებულ ინვალიდების საერთო სანკეახძებში. გამობახების სისტემის კაბელების გაყვანა სართულებზე ხდება დერეფნებში სუსტი დენების რკინის საკაბელო არხების გამოყენებით. მათი განლაგება პროექტს თან ერთვის.

ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა

ვიდეოკამერებამდე გაყვანილი იქნას UTP CAT-5 ტიპის ქსელის კაბელი. ქსელის კაბელის გაყვანილობა სორცეიდდება შეკიდულ ჭერქვეშ პერფორირებულ რკინის საკაბელო არხების საშუალებით, ვიდეოკამერები დამონტაჟდება და გააკონტროლებს შენობაში შემოსასვლელებს, შენობის პერიმეტრს და საერთო დანიშნულების ფართებს. ვიდეოკამერებიდან მიღებული ინფორმაციის არქივირება შენახვა მოხდება ციფრულ ქსელურ ვიდეორეგისტრატორებში, ვიდეოკამერები უნდა იყოს IP ტექნოლოგიის ფერადი დღე-ღამის რეჟიმით და მინიმუმ 3.0 მგპ-იანი პარამეტრით. ვიდეორეგისტრატორის შესიერება საშუალებას უნდა იძლეოდეს ერთი თვის ინფორმაციის შენახვის. საკომუნიკაციო კარადების და ვიდეოკამერების განლაგება პროექტს თან ერთვის.

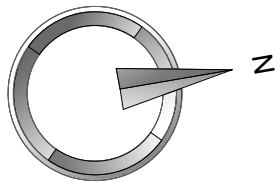
სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა

სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი დამონტაჟდეს მანდატურის ოთახში. პროექტით გათვალისწინებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, რომლის ქსელი ორგანიზებულია წრიული ტოპოლოგიით. სახანძრო სიგნალიზაციის საკაბელო ქსელი აგებულია ცეცხლმედეგი 1x2x0.8 მმ² ტიპის კაბელით. სახანძრო მაუწყებლების ჯგუფის კაბელი გაყვანილი იქნას ცალკე შდლიფით ცეცხლმედეგი 1x2x0.8 მმ² ტიპის კაბელით და მიუერთდეს უშუალოდ სახანძრო სიგნალიზაციის პულტს. თბური, კვამლის ან კომბინირებული მაუწყებლები მონტაჟდება ჭერის გეომეტრიულ ცენტრში (ერთი მაუწყებლის შემთხვევაში) ან თანაბრად განაწილებული კონტროლირებადი ფართის ჭერზე. შესაბამისი სამონტაჟო და სქემატური ნახაზები პროექტს თან ერთვის. საგანგაშო დილაკები მონტაჟდება ყველა გასასვლელში და კიბის უჯრედის გასასვლელში, იატაკიდან 1.8 მ სიმაღლეზე. სახანძრო სიგნალიზაციის სირენა მონტაჟდება ჭერიდან 0.3 მ და უნდა გამოსცემდეს განგაშის სიგნალს არანაკლებ 100დბ/მ2 სიძლიერით. სახანძრო დეტექტორების, ხელის სახანძრო დეტექტორების და სირენებისა განლაგების სქემატური ნახაზი და საპროექტო ნახაზები პროექტს თან ერთვის.

მ ა ს ა ლ ა ტ ა ს ა მ ც ო უ ო კ ა ც ო ა

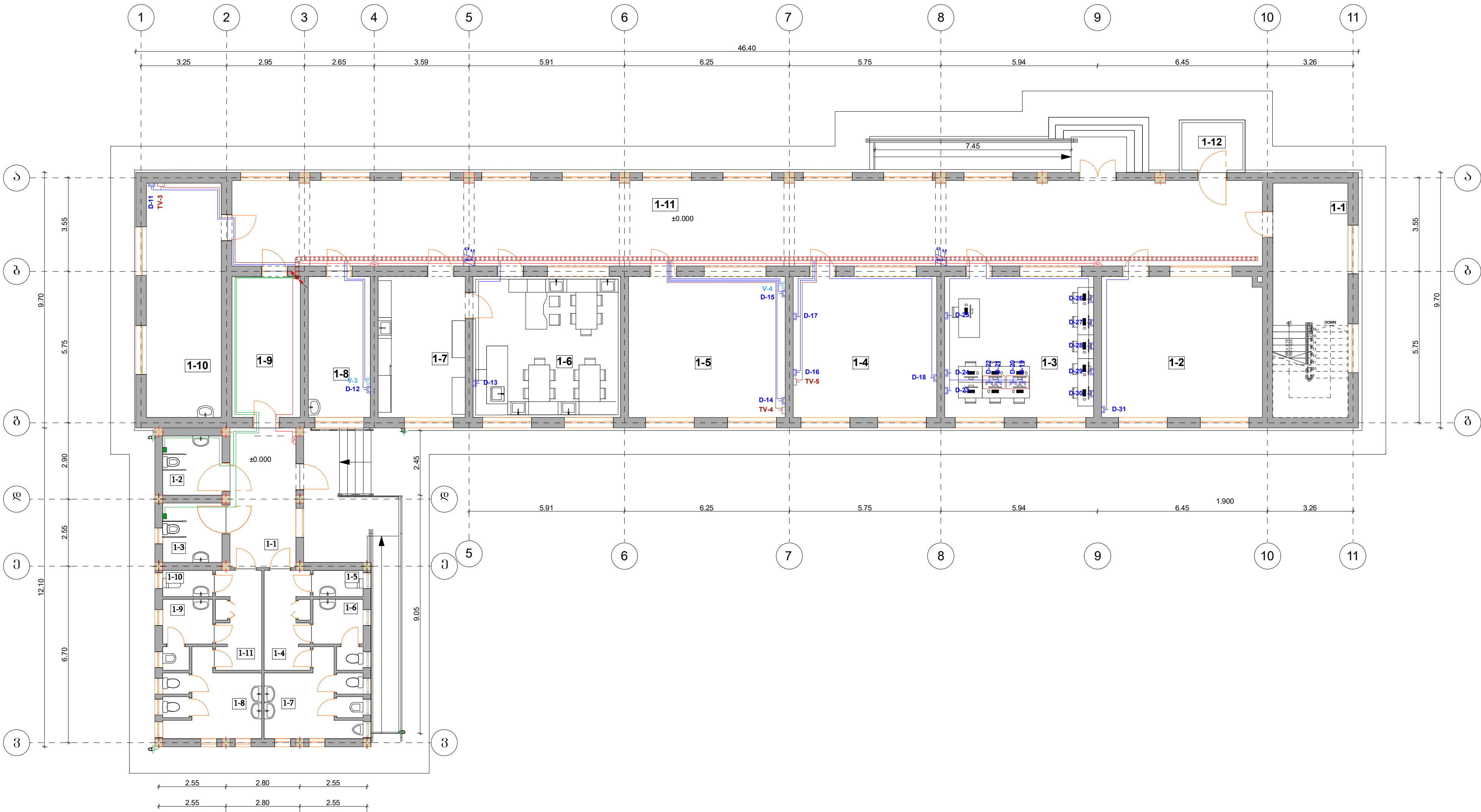
№	დასახელება	ზანზ.	რაოდ.
კომპიუტერული და სატელეფონო ქსელი			
1	კომპიუტერული ქსელის კაბელი FTP LSZH Cat 5e	მ	1300
2	საკომუნიკაციო კარადა RACK 12U (თერმისტატი და ვერტილატორების ბლოკით)	კომპ.	1
3	Smart UPS 1500 VA Rackmount	ც	1
4	რეკში ჩასაყენებელი დენის გამანაწილებელი PDU-8	ც	1
5	ქსელის კომუტატორი 48 პორტიანი (ქსელის კომუტატორების პარამეტრები და მაკომპლექტებული მოწყობილობები წინასწარ შეია	ც	1
6	პანანელი 48 პორტიანი Cat 5e	ც	1
7	უკაბელო შედწვევის წერტილი (Wi-Fi) (პარამეტრები წინასწარ შეიანხმდეს დამკვეთთან)	ც	4
8	კომპიუტერის როზეტი RJ45 (მერ5 კატეგორია) იატაკის სამონტაჟო ყუთის	ც	4
9	კომპიუტერის როზეტი RJ45 (მერ5 კატეგორია)	ც	27
10	ტელეფონის როზეტი RJ45 (მერ5 კატეგორია)	ც	4
სატელეფონიო ქსელი			
11	სატელევიზიო ქსელის კაბელი RG6	მ	130
12	სატელევიზიო სიგნალის გამამლიერებელი 117 db/mkV	ც	1
13	საიფრო ანტენა	ც	1
14	სალიტერი 1/6	ც	1
15	ტელევიზიის როზეტი	ც	5
ვიდეო მეთვალყურეობის სისტემა			
16	ვიდეომეთვალყურეობის ქსელის კაბელი UTP LSZH Cat 5e	მ	550
17	ციფრული ქსელური ვიდეორეგისტრატორი (NVR) 16 არხიანი	ც	1
18	ქსელის კომუტატორი 24 პორტიანი POE (CCTV) (ქსელის კომუტატორების პარამეტრები და მაკომპლექტებული მოწყობილობები წინასწარ შეი	ც	1
19	პანანელი 24 პორტიანი Cat 5	ც	1
20	მესხიერების მქონე დისკი 6 ტერაბაიტიანი	ც	1
21	კეების ბლოკი კმერებისთვის 12კ/10ა	ც	1
22	IP POE ვიდეოკამერა ფერადი დღე-ღამის რეჟიმით (მინიმუმ 3.0 მგპ) შიდა მონტაჟის	ც	5
23	IP POE ვიდეოკამერა ფერადი დღე-ღამის რეჟიმით (მინიმუმ 3.0 მგპ) გარე მონტაჟის	ც	9
ზარის სისტემა			
24	ელექტრო ზარის კაბელი 2X1.5მმ²	მ	80
25	ელექტრო ზარის დილაკი	ც	1
26	ელექტრო ზარი	ც	4
გამობახების სისტემა			
27	კაბელი LIHCH 2X1.0მმ²	მ	60
28	გამობახების ცენტრალური პულტი 2 მოსწავლეზე	ც	1
29	საგანგაშო დილაკი მოსწავლის სანკეანის	ც	2
სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა			
30	ცეცხლმედეგი კაბელი JE-H(St)H FE180/E90 - 1x2x0.8	მ	700
31	სამისამართო სახანძრო საკონტროლო პანელი ერთდუიანი	კომპ.	1
32	სამისამართო კვამლის ოპტიკური დეტექტორი	ც	30
33	სამისამართო უნიფერსალური ბაზა	ც	30
34	სამისამართო საგანგაშო დილაკი	ც	3
35	არასამისამართო სირენა-სტრებით	ც	3
36	კეების ბლოკი აკუმულატორით 2x12 კ/7ა.სი	ც	1
სამონტაჟო მასალა			
37	როზეტის ბუდე	ც	36
38	საინსტ. ვოფრ. მილი Ø 16 მმ (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	500
39	საინსტ. ვოფრ. მილი Ø 20 მმ (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	300
40	რკინის საკ. არხი პერფორირებული 100X60X1.0მ (აქსესუარებით კომპლექტში)	მ	80
41	სამონტაჟო მასალები (იზოლაციის დენტი, კაბელის სამაგრები, კაბელის შესაკრავი)	კომპ.	5

შპს "მდფ"	კონსულტანტი	შპს "ინდუსტრია"			ნახაზის დასახელება:	პროექტი: შპს "ინდუსტრია", მონტაჟის საპროექტო დოკუმენტი	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1
		პროექტის მენეჯერი: გ. კეკელიძე			პროექტის დასახელება:	პროექტი: შპს "ინდუსტრია"		
		პროექტის CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე			პროექტის CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე	პროექტის CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე		ნახაზი №: 1/1
		ინჟინერი / CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე			ინჟინერი / CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე	ინჟინერი / CAD სპეციალისტი: გ. თაბატაძე		ს/დ: 41.19.31.001



პირველი სართულის გეგმა

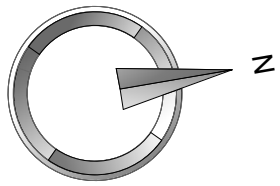
(საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელი)



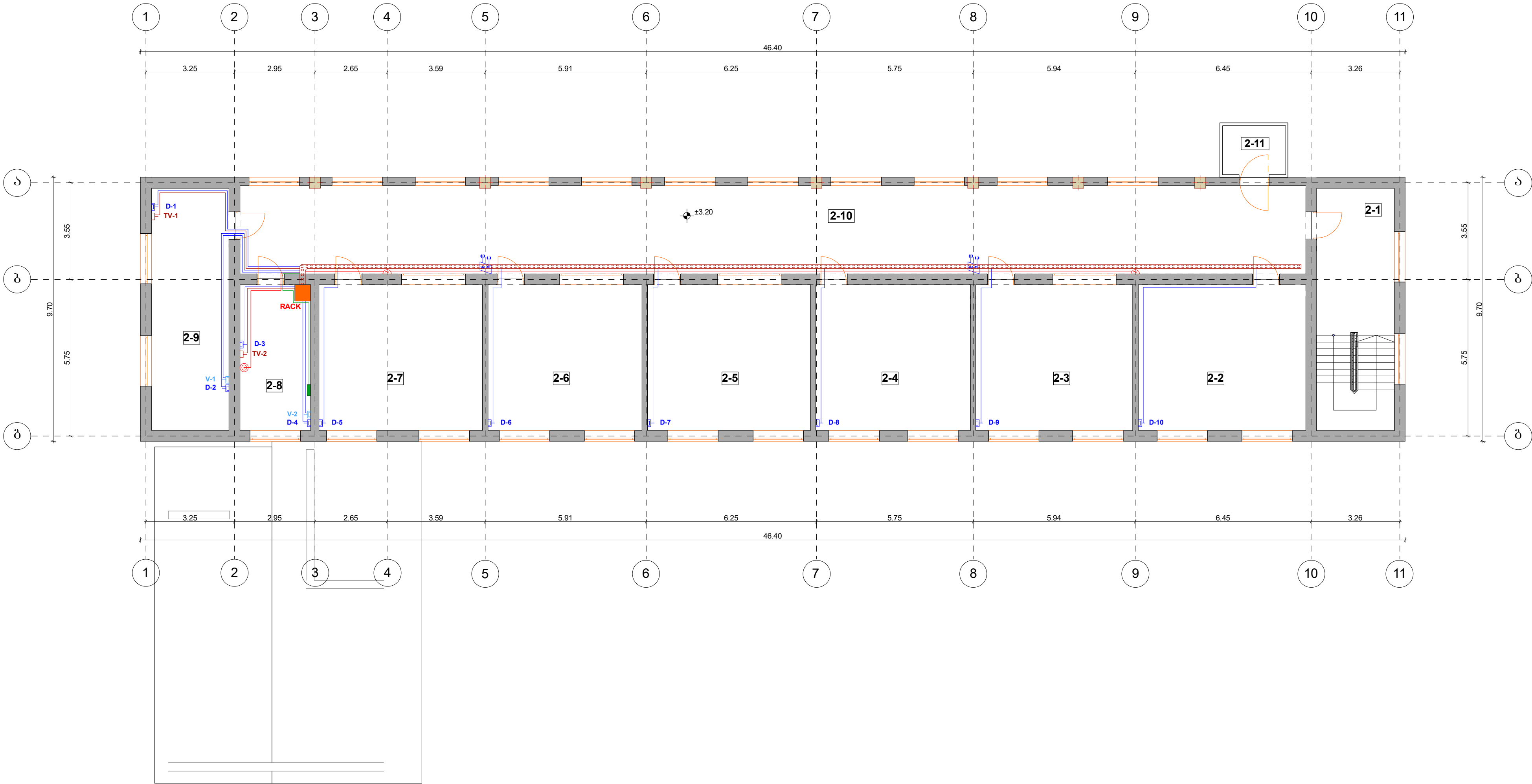
გეგმვა	
1-1	კიბის უჯრედი
1-2	საკლასო ოთახი
1-3	ინფორმაციული ტექნოლოგიები
1-4	ბიბლიოთეკა
1-5	სამასწავლებლო
1-6	ლაბორატორია
1-7	ლაბორატორიის დამხმარე ოთახი
1-8	ექიმის ოთახი
1-9	ტამბური
1-10	ბუფერტი
1-11	დერეფანი
1-12	ლოფტის განთავსების ადგილი
ტიპური საპირფარეშო	
1-1	პოლი
1-2	ინკლიზური (ბიტი)
1-3	ინკლუზური (გოგო)
1-4	ტამბური
1-5	კაცი მასწავლებლები
1-6	უმცროსი კლასელი გაცემები
1-7	უმცროსი კლასელი გაცემები
1-8	უმცროსი კლასელი გაცემები
1-9	უმცროსი კლასელი გაცემები
1-10	კლასი მასწავლებლები
1-11	ტამბური
საპირფარეშოს სასარგებლო ფართი	
პირველი ადგილები	

- საკომუნიკაციო კარადა
- რკინის საკაბელო არხი
- საკაბელო გეგმვის უბრტყელი
- კომპიუტერის ორგანიზაცია
- ტელეფონის ორგანიზაცია
- ტელევიზიის ორგანიზაცია
- ელექტრო ზარის ღირებულება
- ელექტრო ზარი
- გამოკვეთის ცენტრალური კუთხე
- საბანაში ღირებულება

დაგეგმვის:	პროექტანტი:			ნახაზის დასახელება:	პირველი სართულის გეგმა	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1
		პროექტის მიმდევრობა:	3. კვლევითი		პროექტის დასახელება:		მ: 1:100
არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	შ. თაბუკაშვილი		მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოვამის საჯარო სკოლის სხივით დაგეგმვის პროექტი				ნახაზი №: ს-2
ინჟინერი / CAD სპეციალისტი	შ. სოფიასვილი						
მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოვამის საჯარო სკოლა							

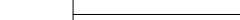


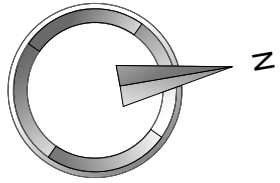
მეორე სართულის გეგმა
(საკომუნიკაციო კარადა, საკაბელო არხები, კომპიუტერული, სატელეფონო და სატელევიზიო ქსელები)



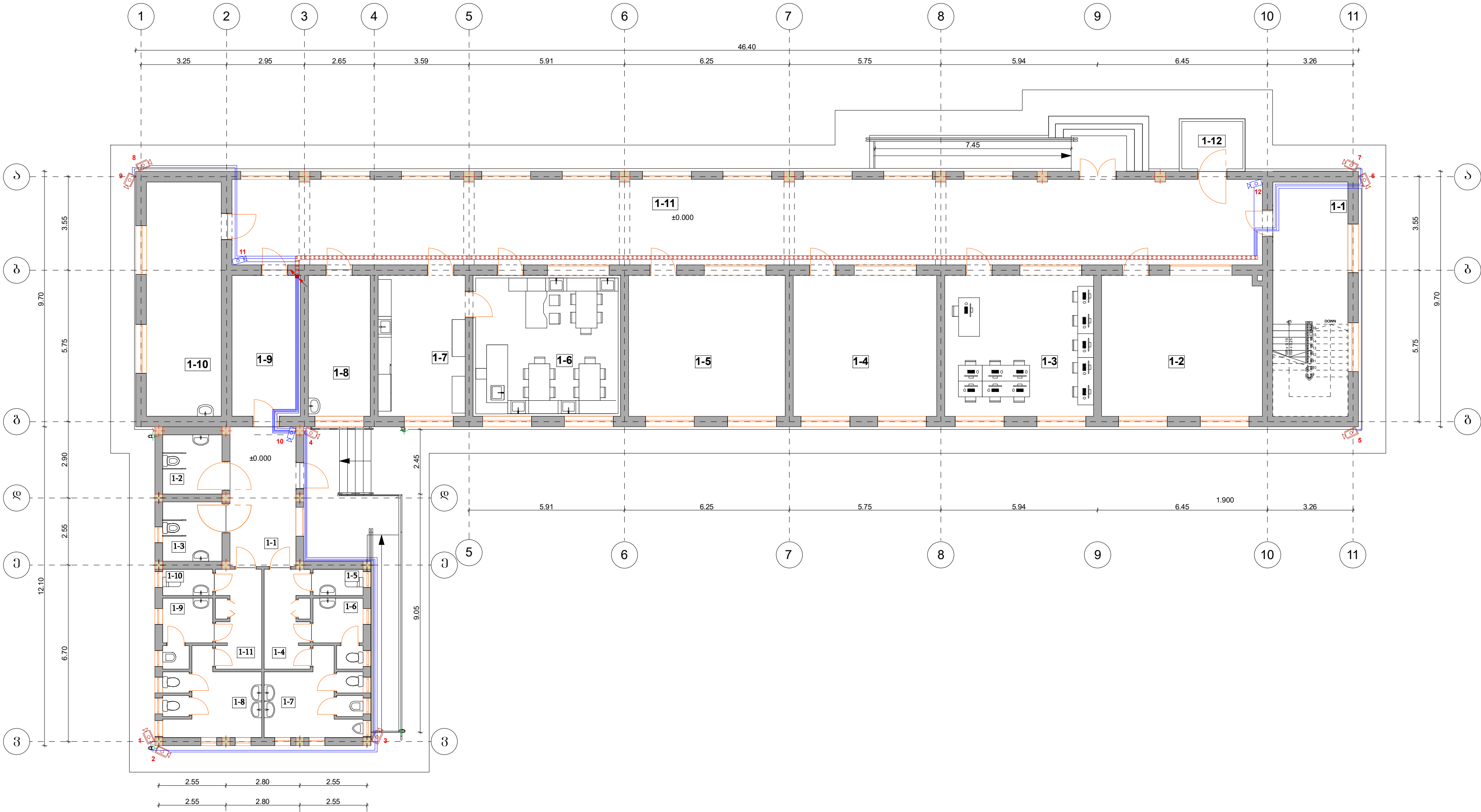
გეგმვა		
2-1	კაბის უჯრედი	
2-2	საკლასო ოთახი	
2-3	საკლასო ოთახი	
2-4	საკლასო ოთახი	
2-5	საკლასო ოთახი	
2-6	საკლასო ოთახი	
2-7	საკლასო ოთახი	
2-8	მანდატური	
2-9	დირექტორის ოთახი	
2-10	დერეფანი	
2-11	ლოგის განთავსების ადგილი	

- პროექტი ადრესები
- საკომუნიკაციო კარადა
 - რამის საკაბელო არხი
 - საკაბელო უჯრეტის ფორტი
 - კომპიუტერის ორბიტი
 - ტელეფონის ორბიტი
 - ტელევიზიის ორბიტი
 - ელექტრო ზარის დილაკი
 - ელექტრო ზარი
 - გამოკვეთის ცენტრალური კუბი
 - საკაბელო დილაკი საკაბელოს

დაამუშავა: 	პროექტანტი: 		ნახაზის დასახელება:	მეორე სართულის გეგმა	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1	
		პროექტის მიმდინარეობა:	3. კვლევითი	პროექტის დასახელება: მართვის მუშაობების სრულყოფილი დასრულება საჯარო სკოლის სკოლის დანიშნულების პროექტი		ნახაზი №: ს-3	შ: 1:100
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი:	შ. თაბატაძე				
		ინჟინერი / CAD სპეციალისტი:	შ. სოლომონიძე				
			მისამართი:	მართვის მუშაობების სრულყოფილი დასრულება საჯარო სკოლა		ს/კ: 41.19.31.001	



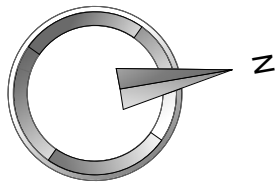
პირველი სართულის გეგმა
(საკონსტრუქციო კარადა, საკაბელო არხები, ვიდურობა და სისტემა)



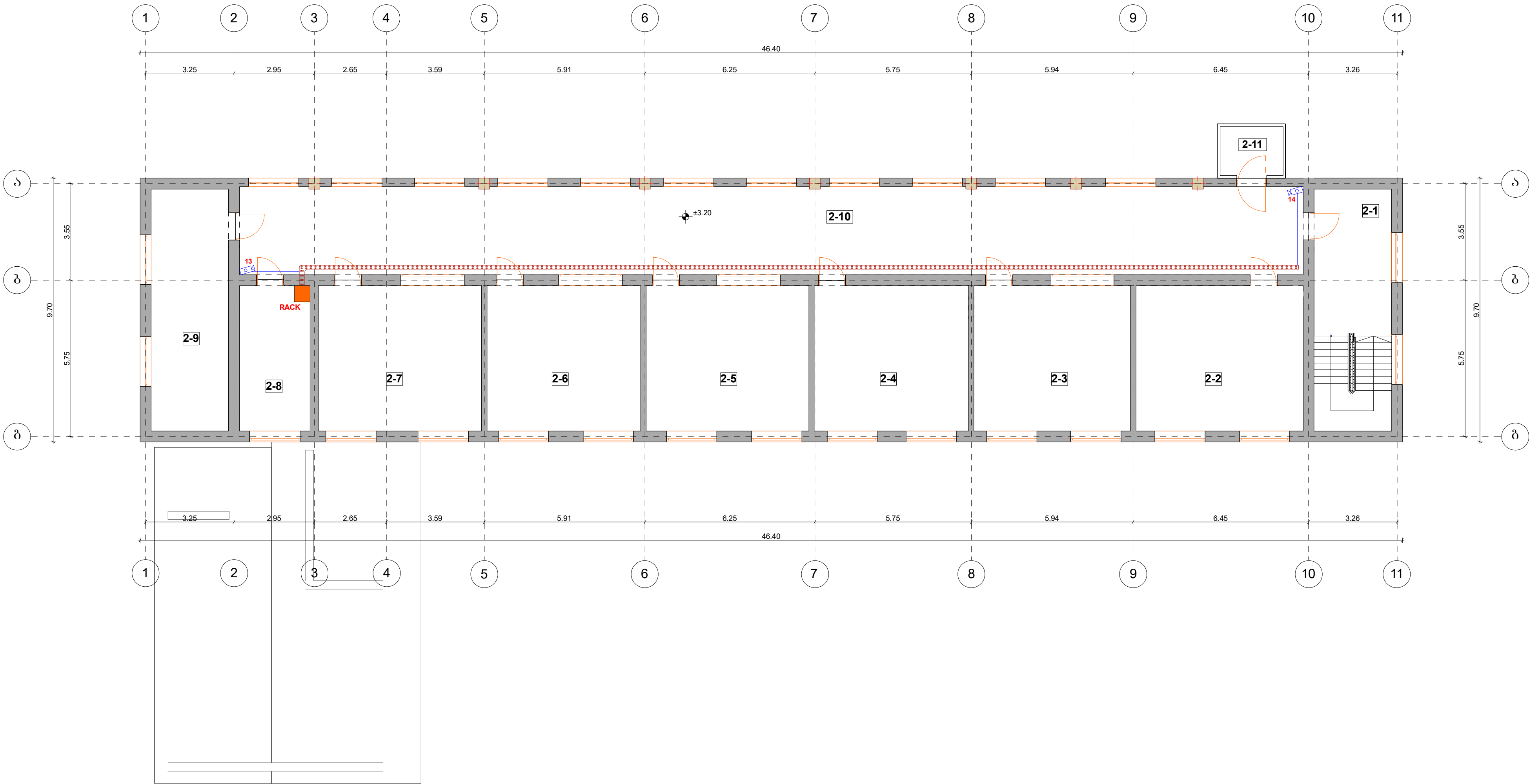
გეგმვა	
1-1	კიბის უჯრედი
1-2	საკლასო ოთახი
1-3	ინფორმაციული ტექნოლოგიები
1-4	ბიბლიოთეკა
1-5	სამასწავლებლო
1-6	ლაბორატორია
1-7	ლაბორატორიის დამხმარე ოთახი
1-8	ექიმის ოთახი
1-9	ტამბური
1-10	ბუფერტი
1-11	დერეფანი
1-12	ლოგის განთავსების ადგილი
ტიპური საპირფარეშო	
1-1	პოლი
1-2	ინკლუზიური (ბიჭი)
1-3	ინკლუზიური (გოგო)
1-4	ტამბური
1-5	კაცი მასწავლებლები
1-6	უმცროსი კლასელი გოგონები
1-7	უმცროსი კლასელი გოგონები
1-8	უმცროსი კლასელი გოგონები
1-9	უმცროსი კლასელი გოგონები
1-10	კლასი მასწავლებლები
1-11	ტამბური
საპირფარეშოს სასარგებლო ფართი	
პირველი ადგილები	

- საკონსტრუქციო კარადა
- რკინის საკაბელო არხი
- ვიდურობა და სისტემა
- ვიდურობა და სისტემა

დამკვეთი:	პროექტანტი:			ნახაზის დასახელება:	პირველი სართულის გეგმა	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1
		პროექტის მიმდევრობა:	3. კვლევითი		პროექტის დასახელება:		მ: 1:100
არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი	მ. თაბაგაძე	 მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოვამის საჯარო სკოლის სულს ღონის პროექტი				ნახაზი №: ს-4	ს/კ: 41.19.31.001
ინჟინერი / CAD სპეციალისტი	მ. სოხიაშვილი						
მისამართი: მარტვილის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღოვამის საჯარო სკოლა							



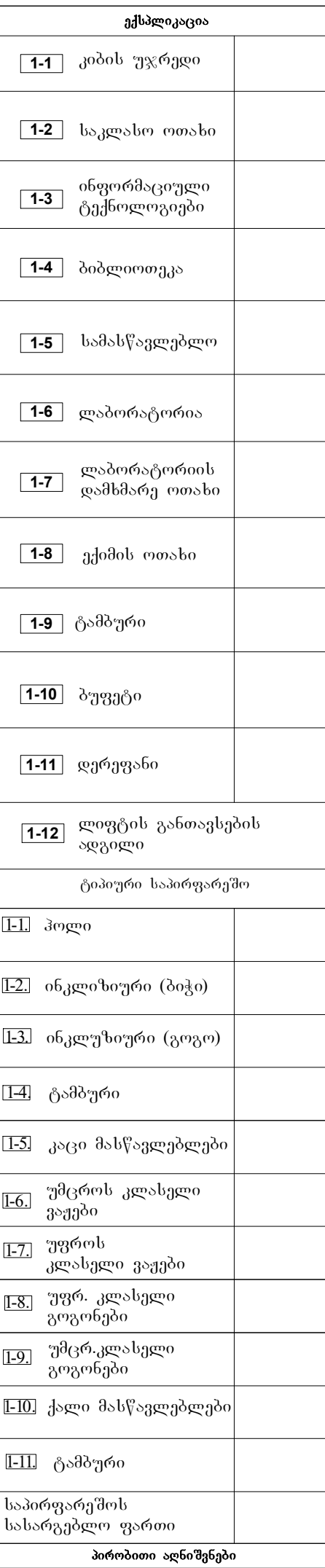
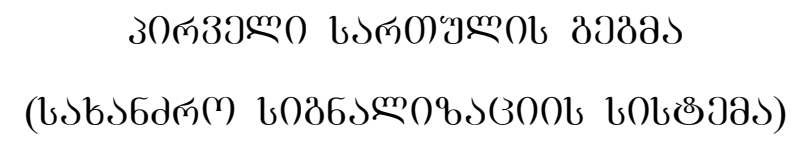
მეორე სართულის გეგმა
(საკონსტრუქციო კარადა, საკაბელო არხები, ვიდეომეთვალყურეობის სისტემა)



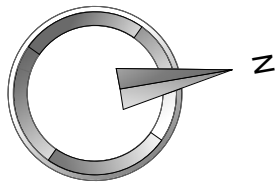
გეგმატიკა		
2-1	კიბის უჯრედი	
2-2	საკლასო ოთახი	
2-3	საკლასო ოთახი	
2-4	საკლასო ოთახი	
2-5	საკლასო ოთახი	
2-6	საკლასო ოთახი	
2-7	საკლასო ოთახი	
2-8	მანქანტური	
2-9	დირექტორის ოთახი	
2-10	დერეფანი	
2-11	ლიფტის განთავსების ადგილი	

პროექტი ადრეგები	
	საკონსტრუქციო კარადა
	რამის საკაბელო არხი
	ვიდეოკამერა ვილა მონტაჟის
	ვიდეოკამერა ბარე მონტაჟის

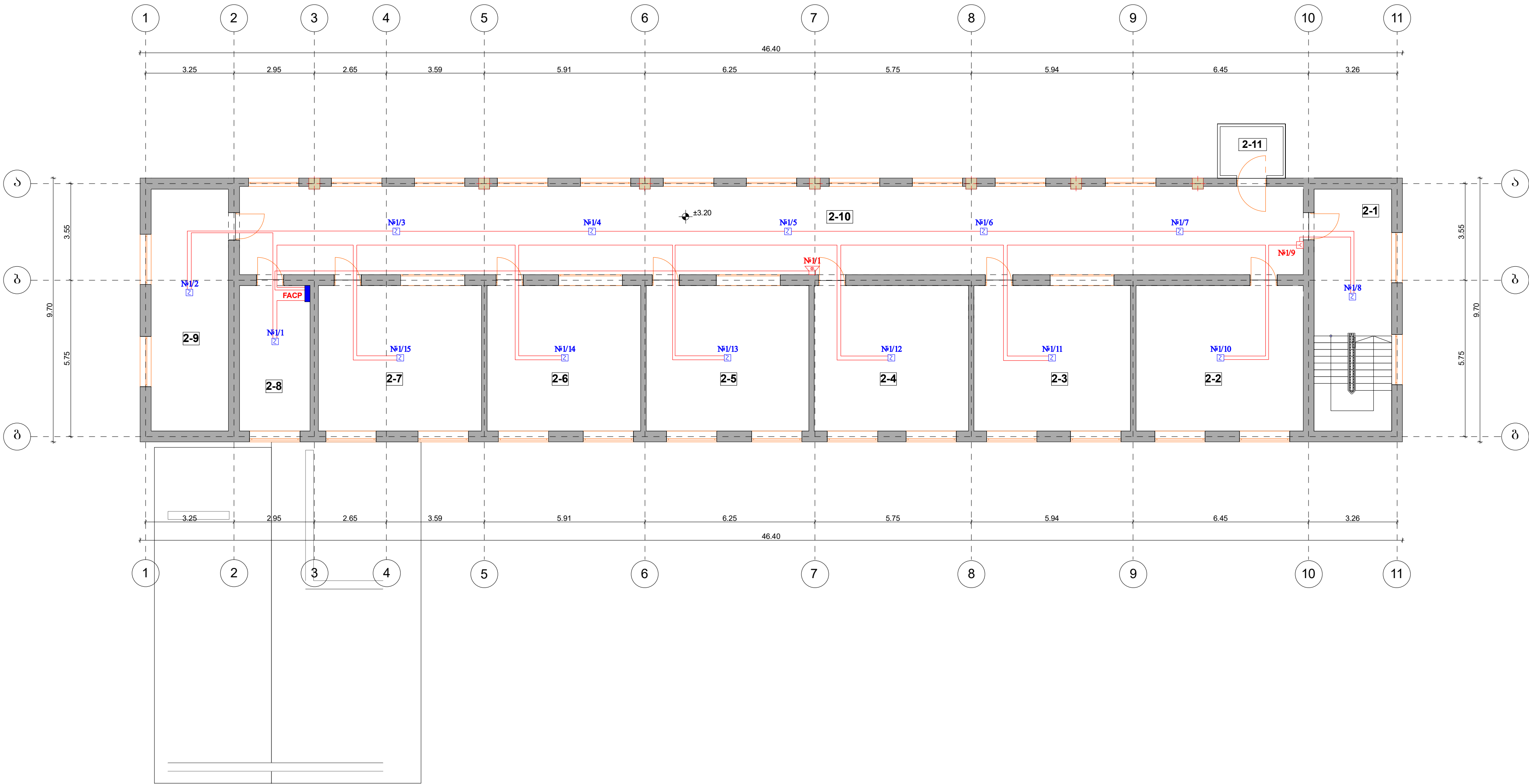
დაკვეთი: 	კონსტრუქტორი: 			ნახაზის დასახელება:	მეორე სართულის გეგმა	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1		
		პროექტის მინიშნები:		3. კვლევითი		პროექტის დასახელება:		მ: 1:100	
		არქიტექტორი / CAD სპეციალისტი:		შ. თაბატაძე			მართვის მონიტორინგის სერვის ღირებულება საჯარო სერვის სისტემა		ნახაზი №: ს-5
		ინჟინერი / CAD სპეციალისტი:		შ. სურგულაძე					



- [illegible]



მეორე სართულის გეგმა
(სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა)

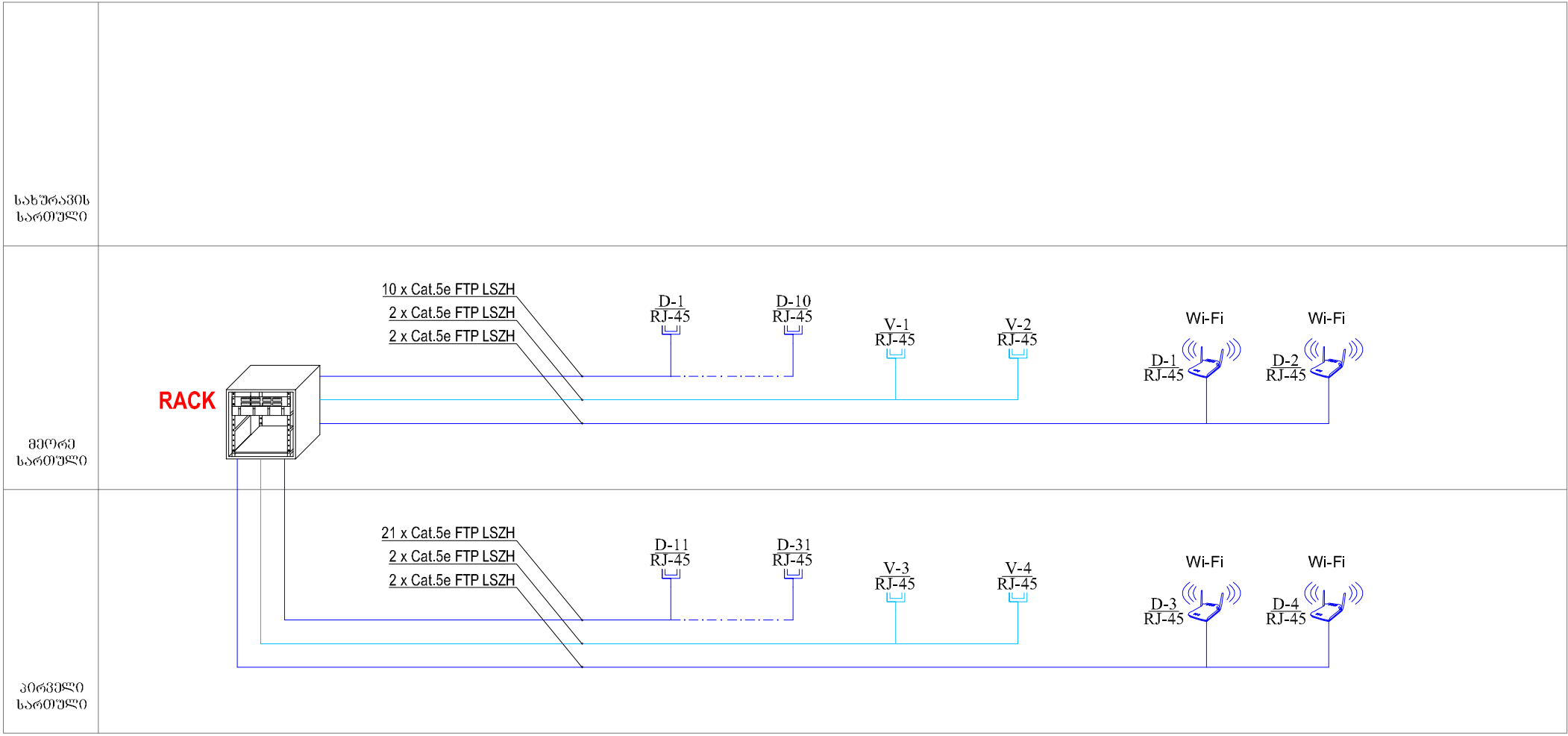


გეგმატიკა		
2-1	კიბის უჯრედი	
2-2	საკლასო ოთახი	
2-3	საკლასო ოთახი	
2-4	საკლასო ოთახი	
2-5	საკლასო ოთახი	
2-6	საკლასო ოთახი	
2-7	საკლასო ოთახი	
2-8	მანდატური	
2-9	დირექტორის ოთახი	
2-10	დერეფანი	
2-11	ლიფტის განთავსების ადგილი	

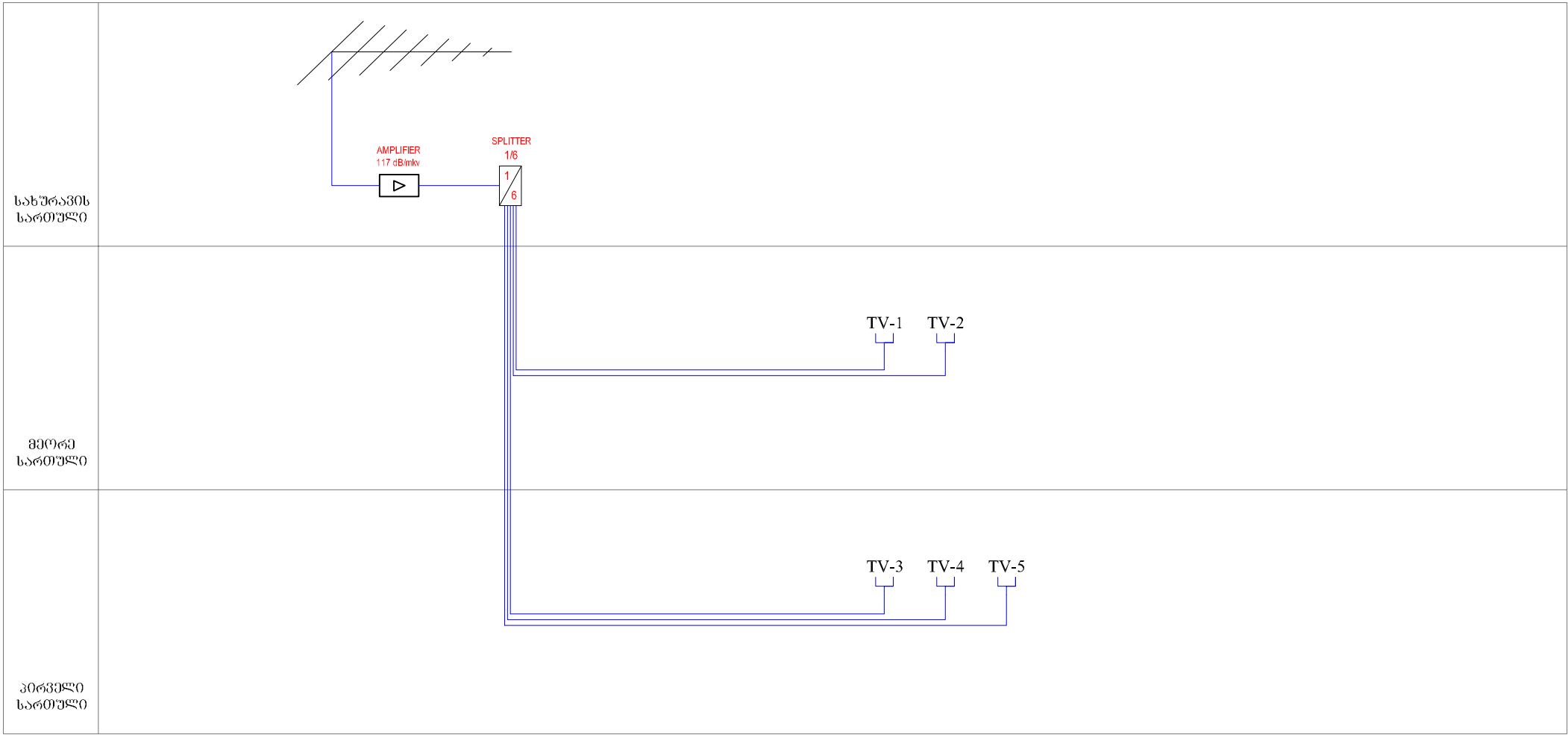
- პრობოითი აღნიშვნები
- სამოსამართლო სახანძრო საკონტროლო პანელი
 - სამოსამართლო კაბაჟის ოპტიკური დეტექტორი
 - სამოსამართლო საბანგაშო ღილაკი
 - არასამოსამართლო სირენა-სტრომეტი

დაამუშავა:	პროექტანტი:			ნახაზის დასახელება: მეორე სართულის გეგმა	თარიღი: 18/09/2019	შენიშვნა: 1
		პროექტის მიხედვით: 3. კვლევითი		პროექტის დასახელება:		8: 1:100
		არამონტაჟური / CAD სვეტიკალიზაცია	3. მონტაჟის		მარტოხიშვილი გიორგი ალექსანდრეს ძე	ნახაზი №: ს-7
		06306300 / CAD სვეტიკალიზაცია	3. სივრცითი			ს/კ: 41.19.31.001
					მონტაჟის: მარტოხიშვილი გიორგი ალექსანდრეს ძე	

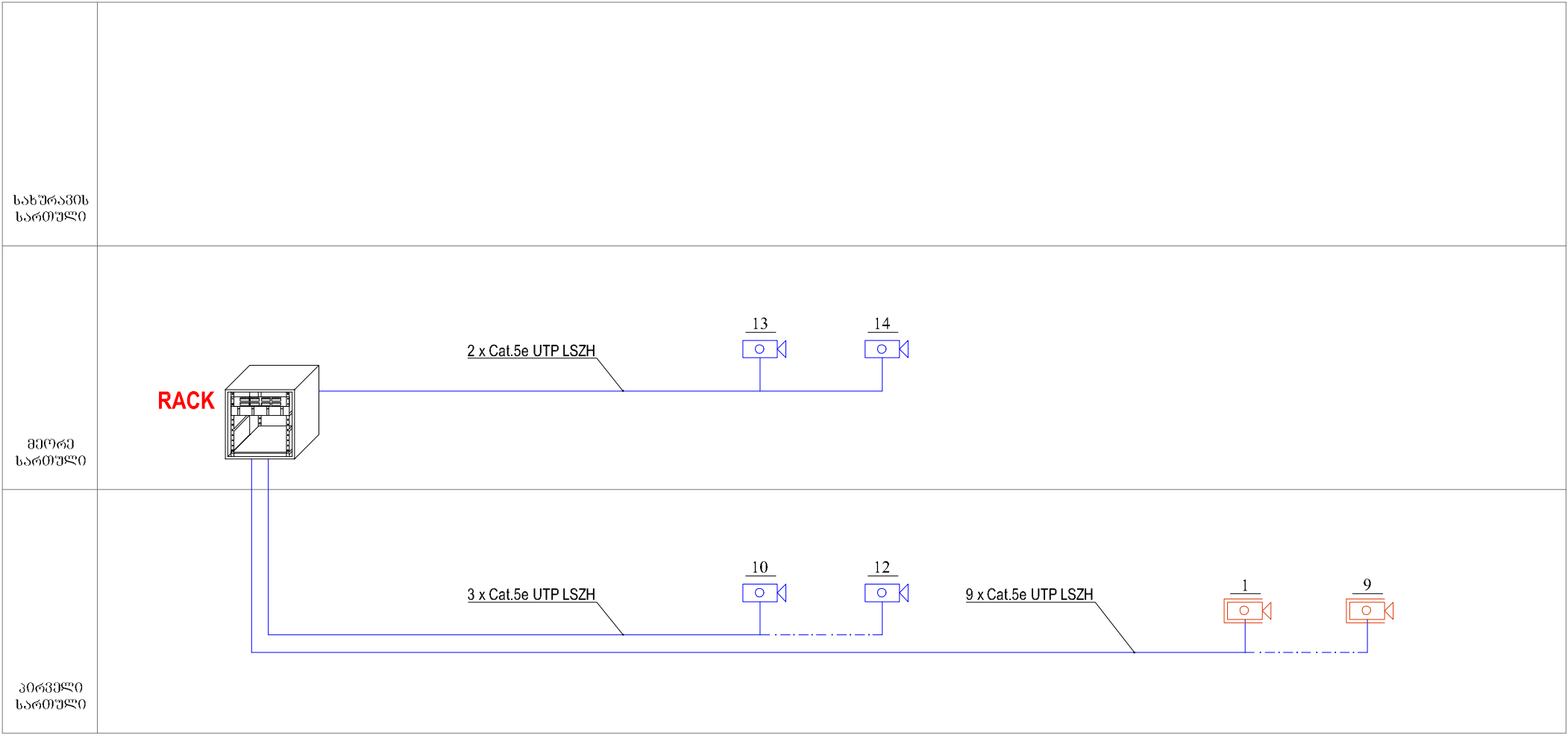
კომპიუტერული და სატელეკომუნიკაციების სტრუქტურული სქემა



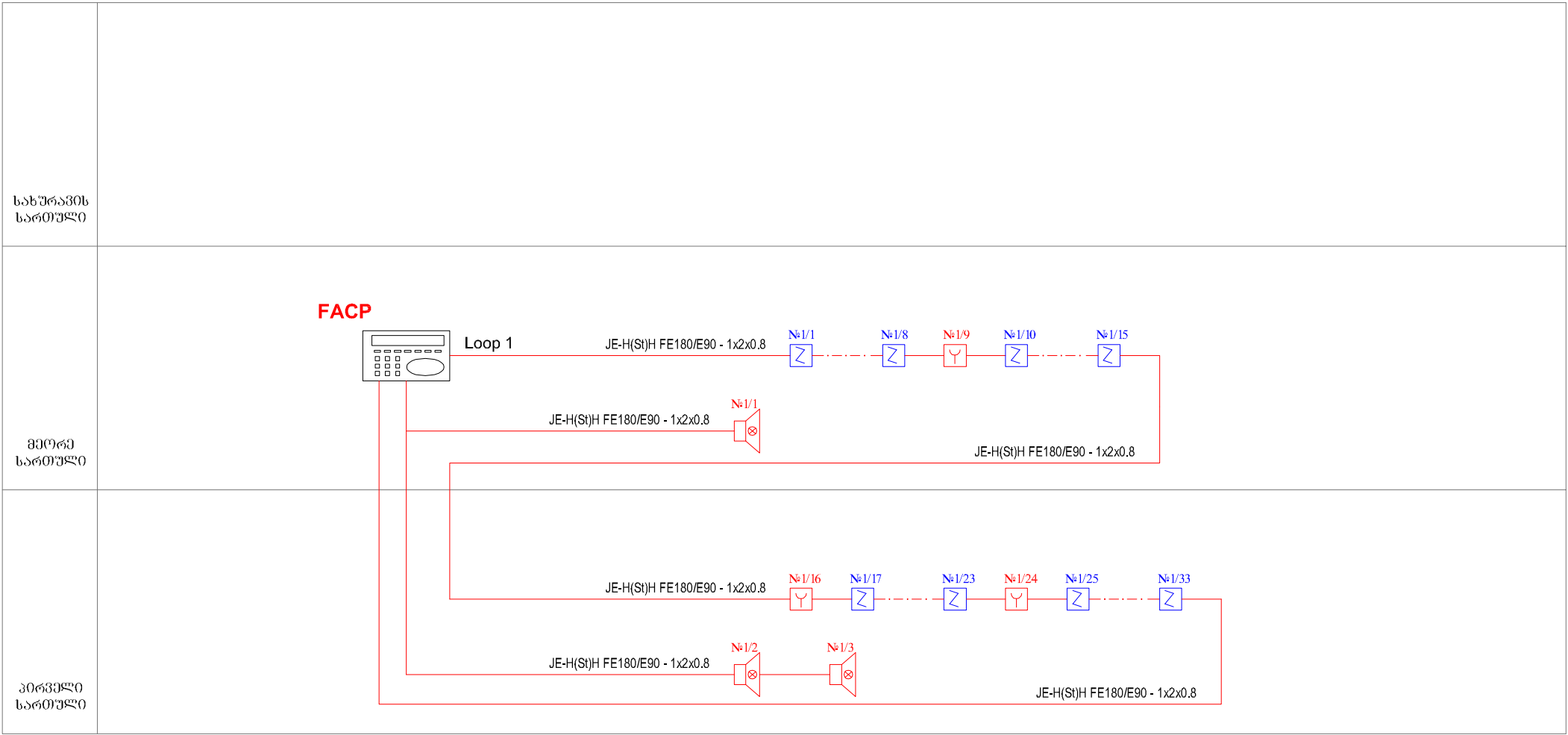
სატელეკომუნიკაციების სტრუქტურული სქემა



ვიდეო მართვის ავტომატური სისტემის სტრუქტურული სქემა



სახანძრო სიგნალის ავტომატური სისტემის სტრუქტურული სქემა



გათბობის პროექტი

სანკვანძების ვენტილაცია

დამკვეთი:



კონსულტანტი:



განმარტებული ბარათი

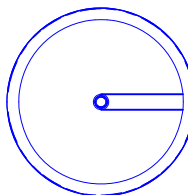
წინამდებარე გათხოვის პროექტი დამუშავებულია და შესრულებულია მარტვილის რეგიონი, სოფელი დოშოყეს საჯარო სკოლა.

- 1) კლიმატური პირობები:
მარტვილის რეგიონისთვის.
წლის ყველაზე ცივი ხუთდღიანი პერიოდი: -6
- 2) სათავსების შიდა ჰაერის საანგარიშო ტემპერატურა 19° - 21°
- 3) შენობის თბოდანაკარგები გათვლებიდან შეადგენს **Q= 106 კვტ-ს.**

რადატორები - პროექტი გამოყენებულია ფოლადის **22PKP** ტიპის პანელური რადატორები. დამკვეთის მოთხოვნით. მათი სიმაღლე 600მმ. გამოთვლილი ხელსაწყოების ტექნიკური მახასიათებლები უნდა შეესაბამებოდეს **EN 442 90/70/20 °C** და **75/65/20 °C** სტანდარტებს. (**PKKP 22**).

თბოიზოლაცია - პროექტში გამოყენებულია კაუჩუკის გუბკისებური მილების თბოსაიზოლაციო სისქით 13მმ.

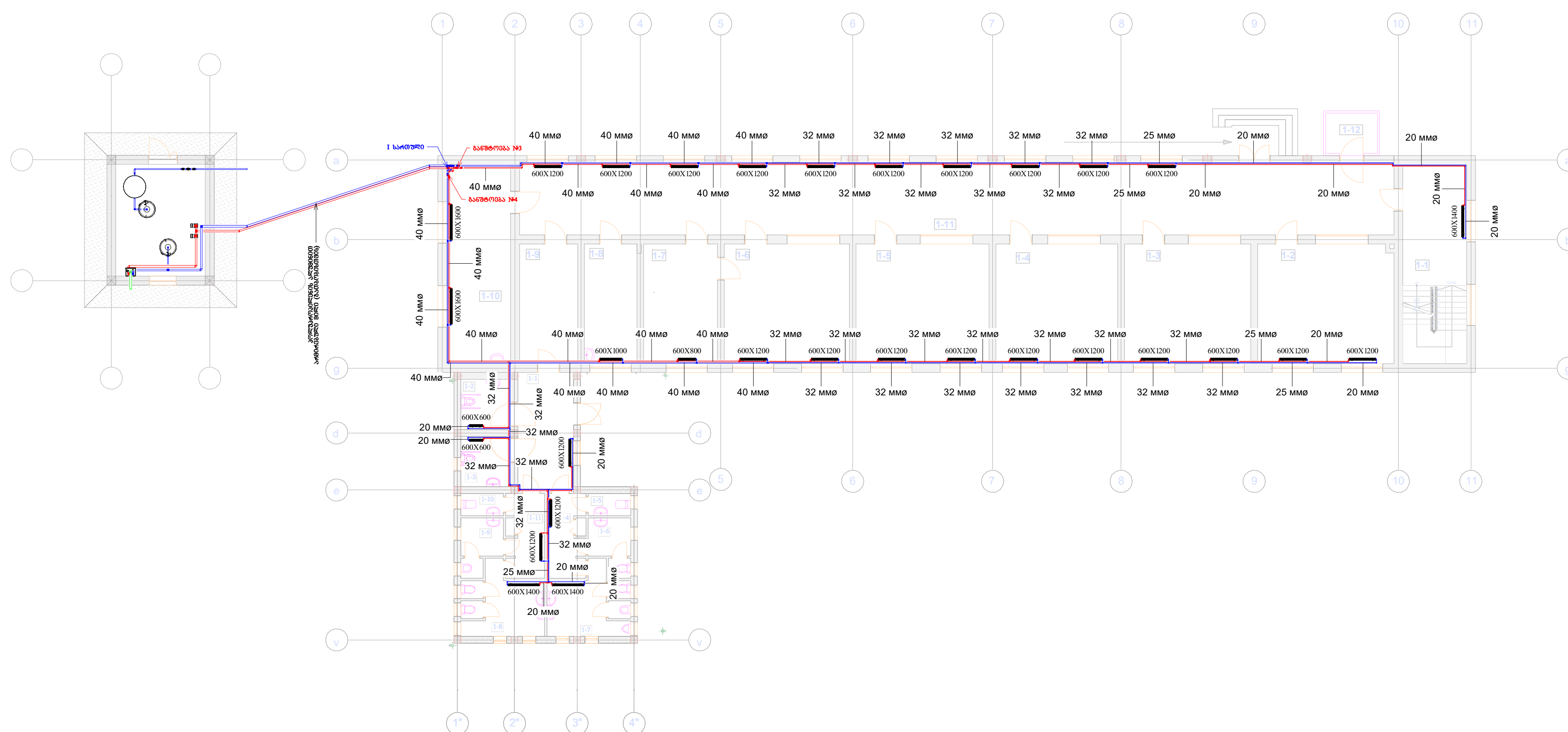
	ფურცელი	ფურცლების დასახელება	მაშტაბი
1	გთ.-1	განმარტებითი ბარათი, პროექტის შემადგენლობა, მასალათა სპეციფიკაცია	
2	გთ.-2	გენგეგმა	მ 1:150
3	გთ.-3	პირველი და მეორე სართულის გათბობის სისტემის გეგმა	მ 1:100
4	გთ.-4	გამშტობება #1; #2; #3 და #4 გათბობის აქსონომეტრიული სქემა	
5	გთ.-5	საქვების სქემატური ნახაზი და აქსონომეტრიული სქემები	
6	გთ.-6	სამონტაჟო სქემები	

	_____	პანელური რალიატორი
	_____	საბაზანსო ვენტილი
	_____	სვერული ვენტილი
	_____	პოლიპროპილენის ალუმინით არმირებული მილი (მიწოდება)
	_____	პოლიპროპილენის ალუმინით არმირებული მილი (უკუსვლა)
	_____	საფართოებელი ავზი
	_____	საცირკულაციო ტუმბო

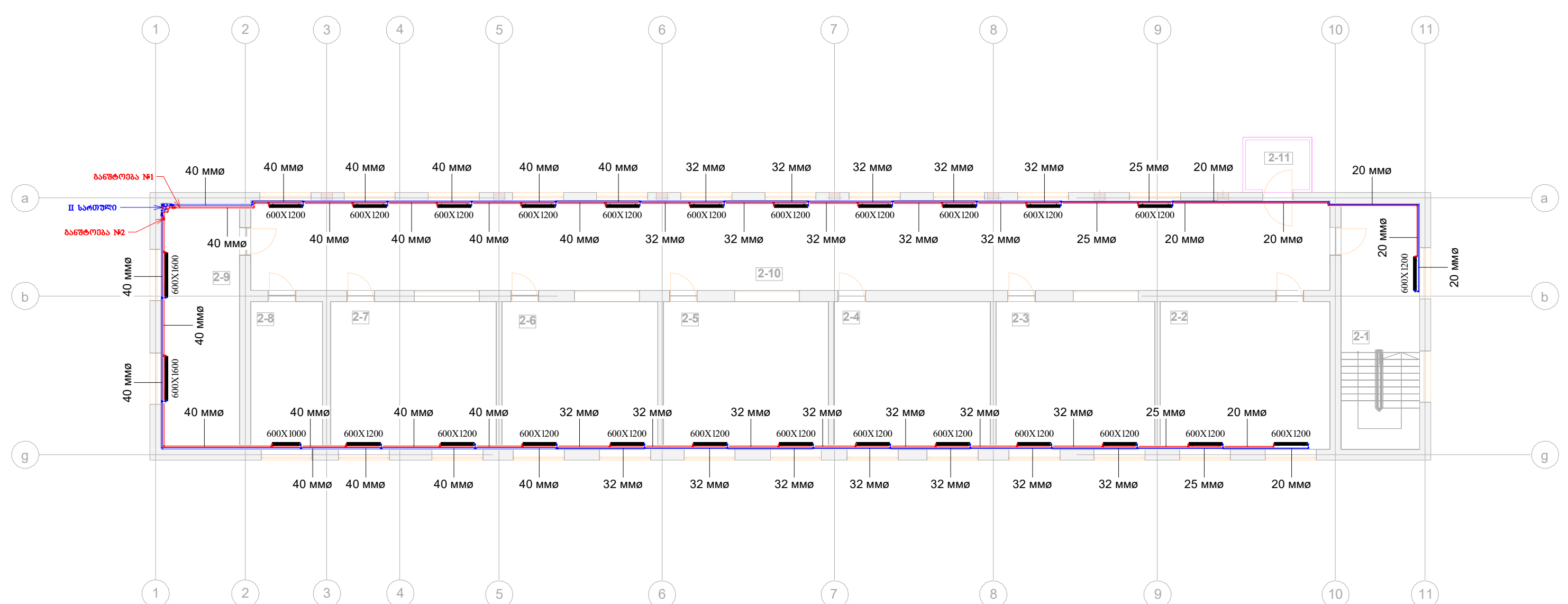
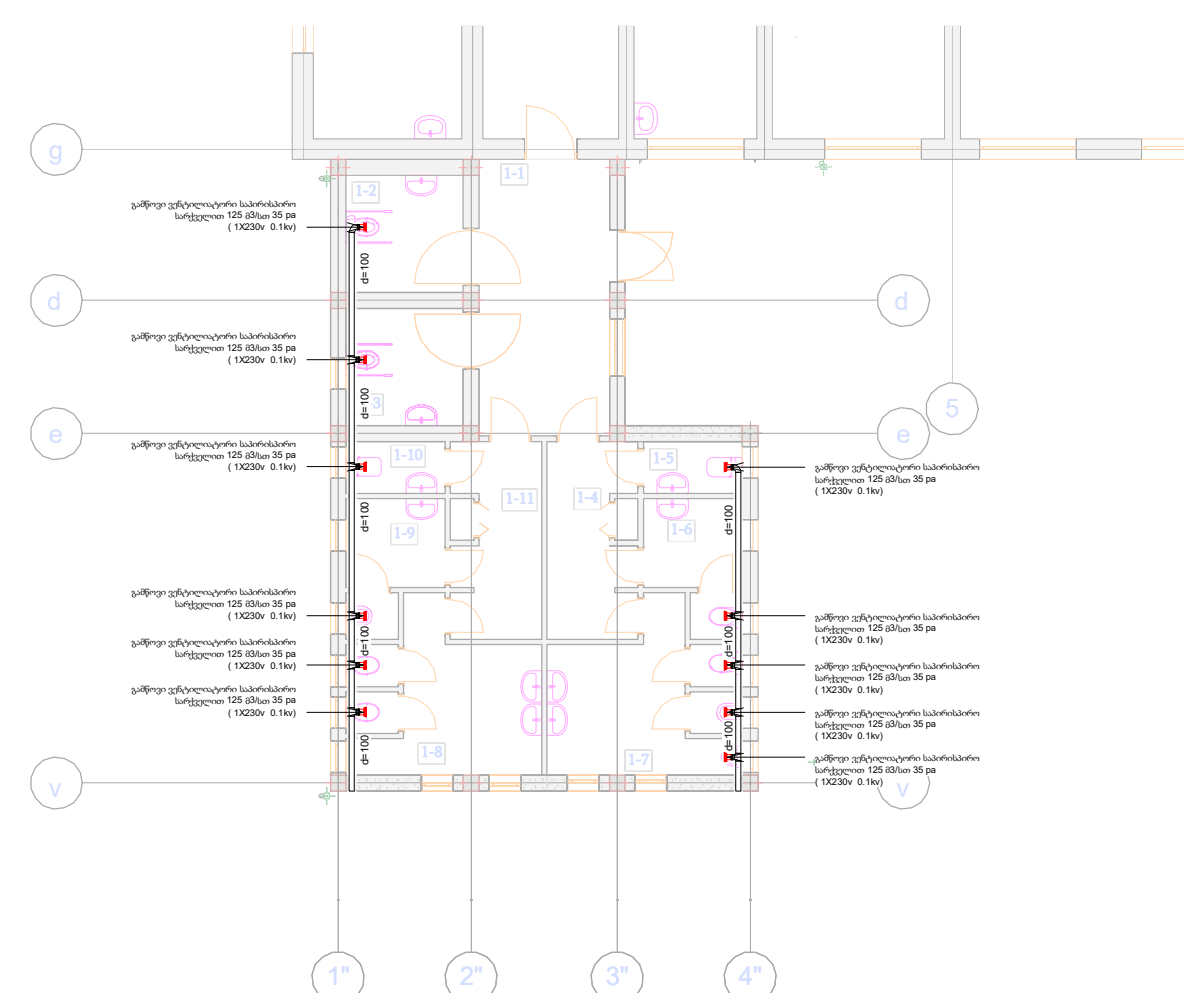
Employer: 	Consultant: 	პროექტის მიმდევარი: ვალერიან კვანჭიშვილი	ხელმოწერა: 	ნახაზის შახაძეშვილი: პანკრატოვი პარკი, პრემიუმის შენობაში თარიღი: 15/02/2019	Building: 1
		პროექტის მიმდევარი: ვალერიან კვანჭიშვილი	ხელმოწერა: 	პროექტის შახაძეშვილი: პანკრატოვი პარკი, პრემიუმის შენობაში თარიღი: 15/02/2019	Scale: 1-100
		პროექტის მიმდევარი: ვალერიან კვანჭიშვილი	ხელმოწერა: 	პროექტის შახაძეშვილი: პანკრატოვი პარკი, პრემიუმის შენობაში თარიღი: 15/02/2019	DWG No: 00 - 1
		პროექტის მიმდევარი: ვალერიან კვანჭიშვილი	ხელმოწერა: 	პროექტის შახაძეშვილი: პანკრატოვი პარკი, პრემიუმის შენობაში თარიღი: 15/02/2019	ს/პ: 41.19.31.001

[illegible]

პირველი და მეორე სართულის გეგმები (ბათობა)



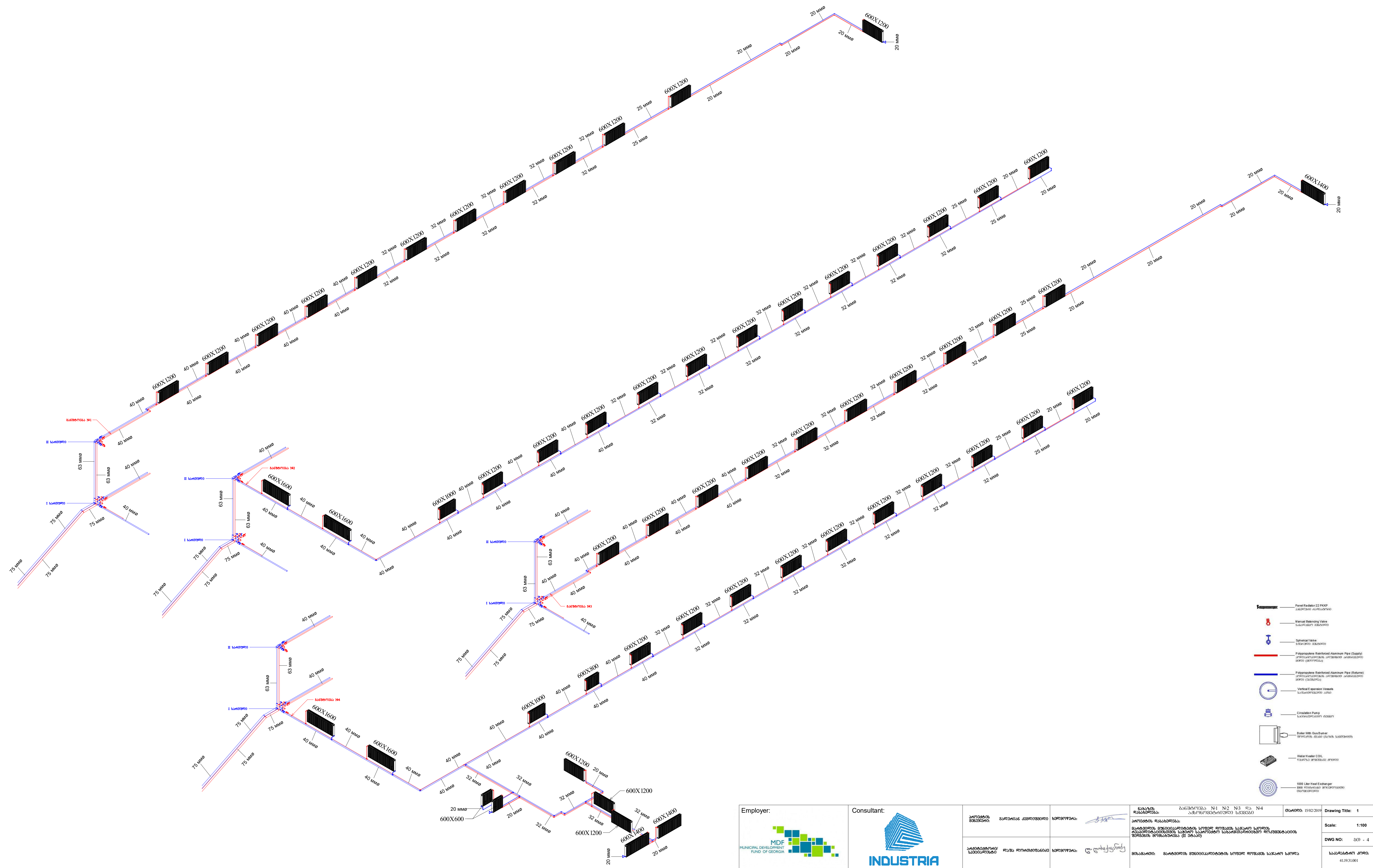
სანკვანძების პენტიკაცია



- | | |
|---|--|
|  | Panel Radiator 22 KW
160X2500 (160X2500) |
|  | Manual Balancing Valve
160X2500 (160X2500) |
|  | Spherical Valve
100X1250 (100X1250) |
|  | Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Blue)
200X1250 (200X1250) |
|  | Polypropylene Reinforced Aluminum Pipe (Red)
200X1250 (200X1250) |
|  | Vertical Expansion Vessels
160X2500 (160X2500) |
|  | Circulation Pump
160X2500 (160X2500) |
|  | Boiler With Gas Burner
100X1250 (100X1250) |
|  | Water Heater COIL
100X1250 (100X1250) |
|  | 1000 Ltr Heat Exchanger
100X1250 (100X1250) |

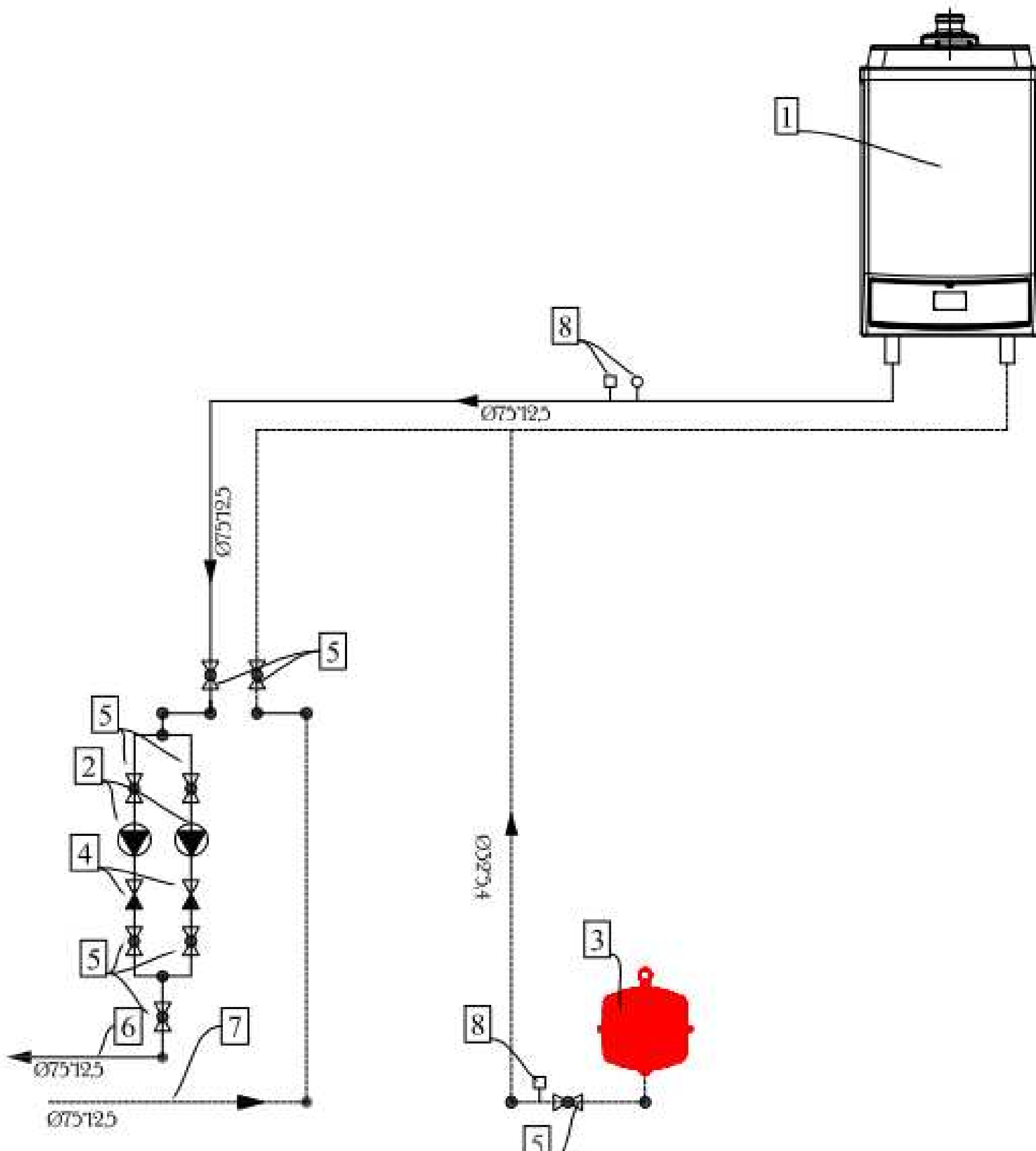
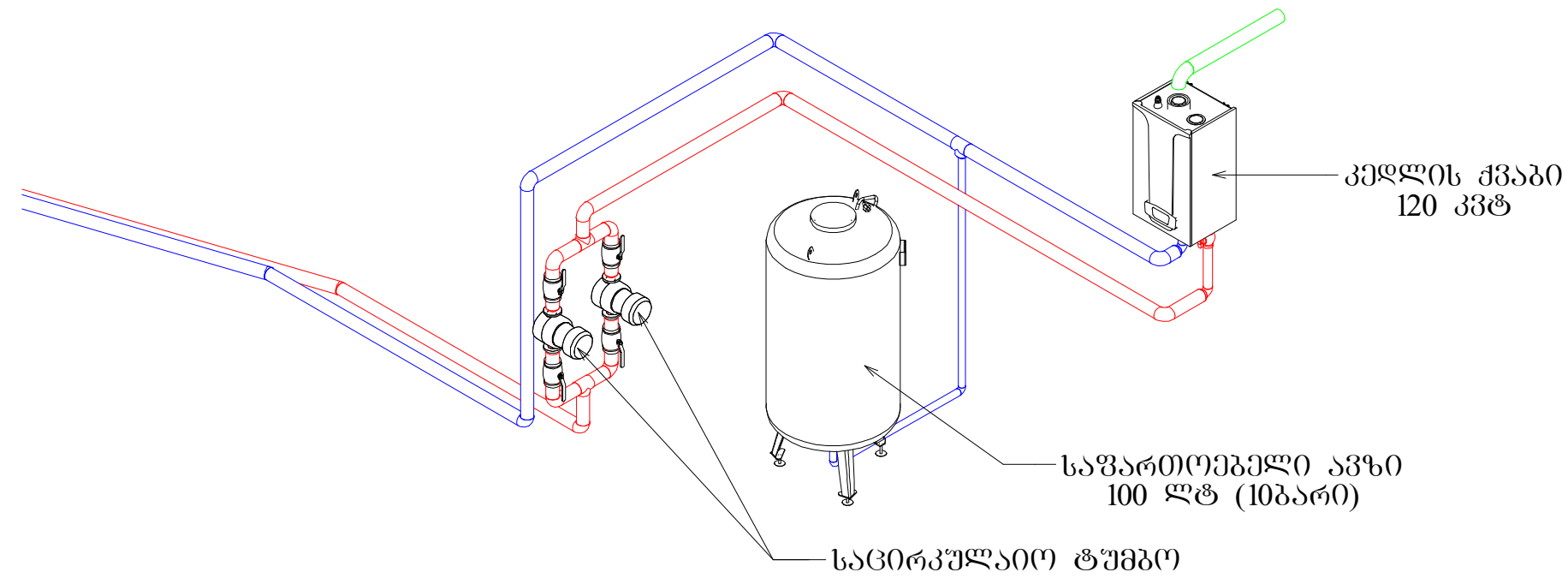
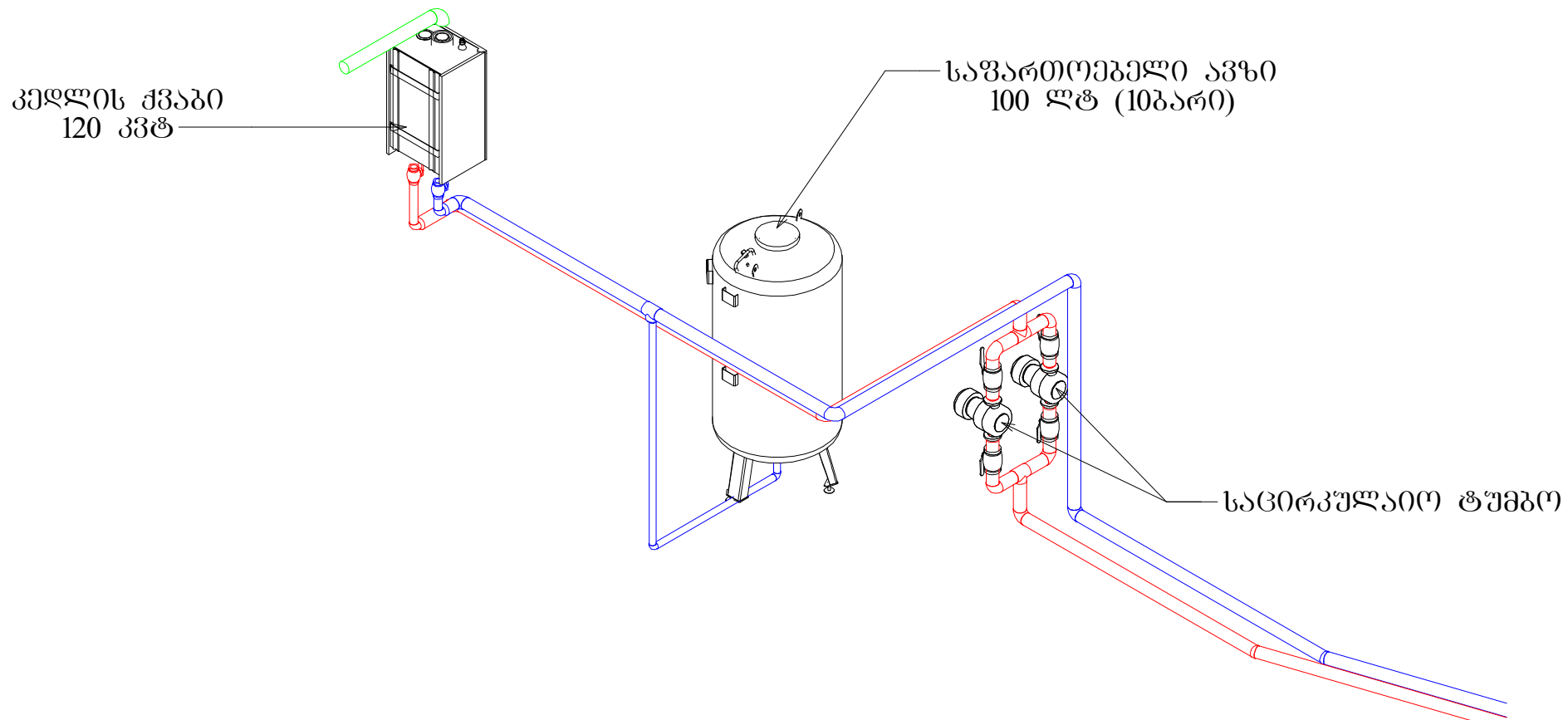
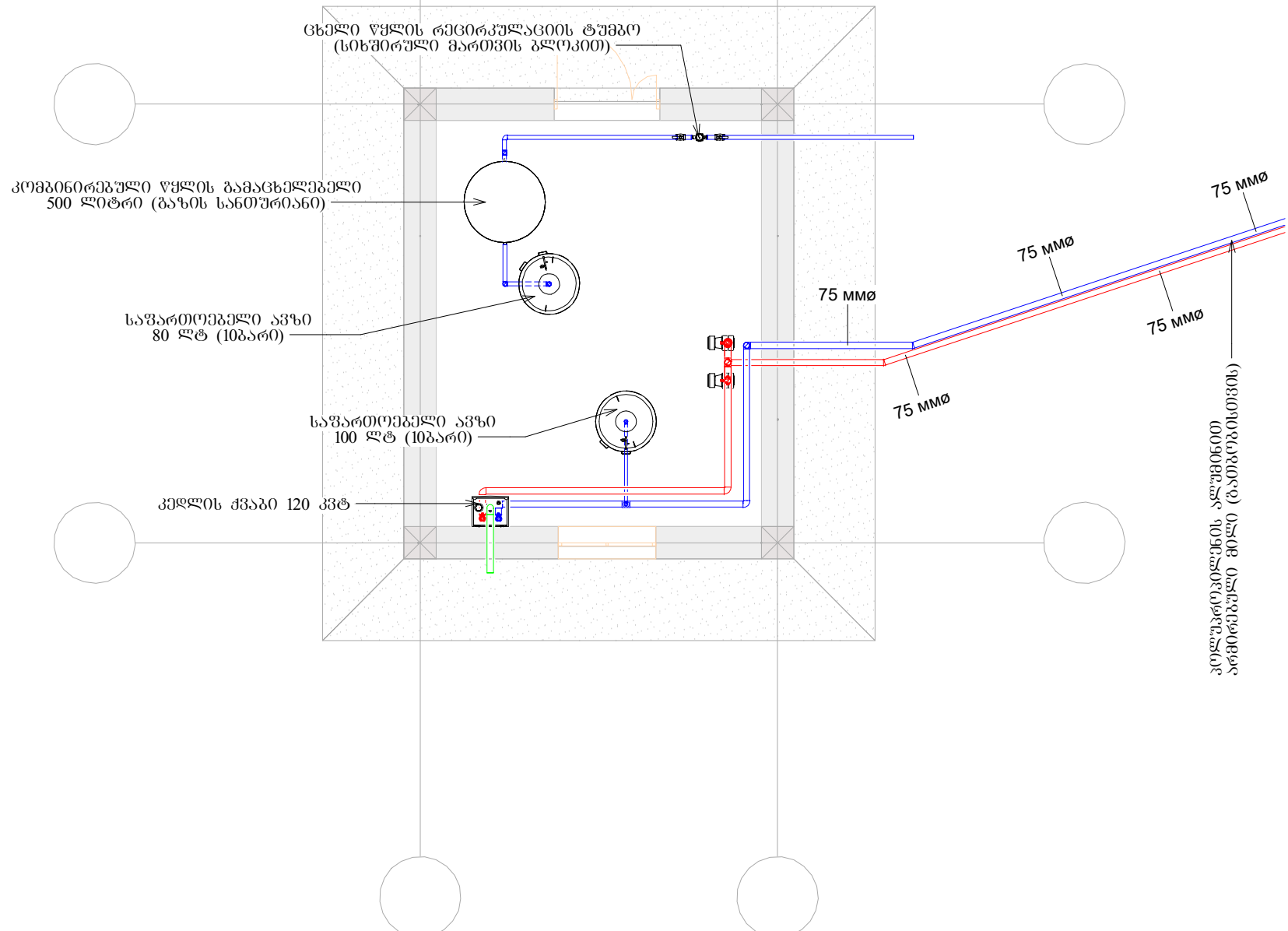
[illegible]

განმარტება №1 №2 №3 და №4 ატმოსფერული სქემა

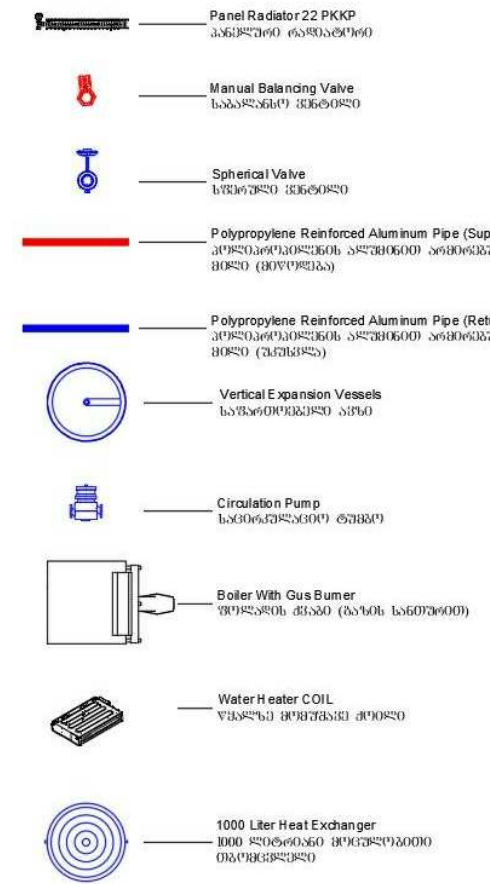
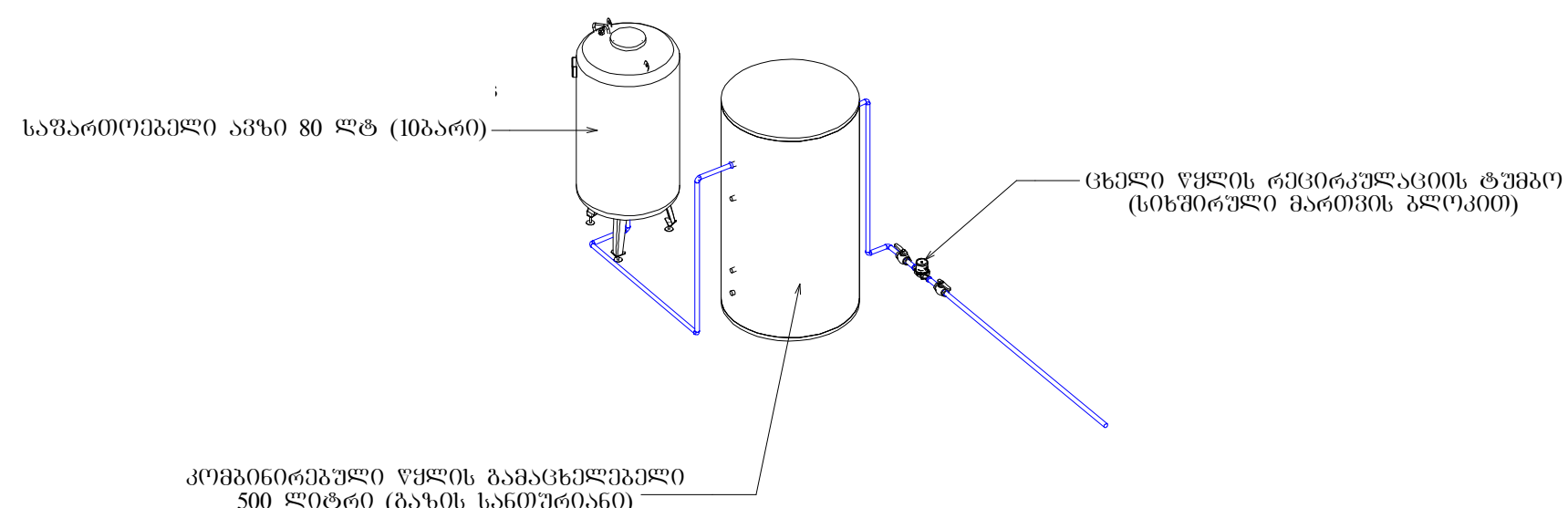


საქვების გეგმა სამონტაჟო და აქსონომეტრიული სქემები

საქვარის შემოება



#	დასახელება
1	ჯგუფის ქვაბი შიდა წყის კაპაქით 120 kwh სკომპრესორით
2	გამსათქმების საყრდენადი ტუმბო (მზის და მუსონური)
3	საფარავი ტუმბო 10 bar 100 ლიტრი
4	უკუჩაქველი
5	ბოქსოვანი ფანქარი/ფანქარი
6	მომწოდებელი მანქანა/ტრეილერი
7	უკუხედის ნაქსტროლი
8	მანქანები, სერვისები, დამავე სახეები



Employer:	Consultant:	პროექტის გამგზავნი: გარეკონი კონსტრუქციები პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები		განახლების მუშაობების დაწყების თარიღი: 15.02.2019 პროექტის მასშტაბი: 1:100 პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები	Drawing Title: 1 Scale: 1:100 DWG NO: 80 - 5 სამშენებლო პროექტი
 MDF MUNICIPAL DEVELOPMENT FUND OF GEORGIA	 INDUSTRIA	პროექტის გამგზავნი: გარე კონსტრუქციები პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები		განახლების მუშაობების დაწყების თარიღი: 15.02.2019 პროექტის მასშტაბი: 1:100 პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები პროექტის გამგზავნი/სამსახური: გარე კონსტრუქციები	Drawing Title: 1 Scale: 1:100 DWG NO: 80 - 5 სამშენებლო პროექტი