

დამკვეთი: აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის განათლების,
კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.

სს “აჭარკაპშენი”

ქალაქი ბათუმი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა № 61.
საჯარო სკოლის შენობის მშენებლობა.

*საკრთევთო დოკუმენტაცია
კონსტრუქციული ნაწილი*

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ე ნ ა

ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა 61 -ში ახალი სკოლის შენობის

კონსტრუქციულ ნაწილზე

საპროექტო ორგანიზაცია: სს “აჭარკაპშენი”.

ექსპერტიზის მიზანი: დადგინდეს მუშა პროექტში განხორციელებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების სისწორე და შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა ქვეყანაში მოქმედ სახელმწიფო სტანდარტებთან, სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქალაქ ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქ. №61-ში ახალი სკოლის შენობის კონსტრუქციულ ნაწილი, განმარტებითი ბარათი და საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

I. საფუძველი პროექტირებისათვის.

აღნიშნული პროექტის დამუშავების საფუძველს წარმოადგენს ქ. ბათუმის მერიის არქიტექტურისა და ურბანული დაგეგმარების სამსახურის ბრძანებით დამტკიცებული მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები, დამკვეთსა და საპროექტო ორგანიზაციას შორის გაფორმებული შესაბამისი ხელშეკრულება.

II. ნაკვეთი მშენებლობისათვის

საცხოვრებელი სახლი მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. ბათუმის ცენტრალურ უბანში გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ადგილი მდებარეობს კახაბრის დაბლობის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. ტერიტორია მარტივი, სწორი რელიეფისაა და მიეკუთვნება ზომიერად თბილ და ტენიანი კლიმატის ზონას ცხელი ზაფხულით, ჭარბი ტენიანობით და საკმაოდ დიდი რაოდენობის ატმოსფერული ნალექებით წლის ყოველ სეზონში.

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით ადგილი მიეკუთვნება III^ბ კლიმატურ რაიონს. აღნიშნულ ტერიტორიაზე ძირითადად გავრცელებულია ზღვიური გენეზისის ქვიშოვანი და ლაგუნური გენეზისის თიხოვანი და ქვიშოვანი გრუნტები.

III. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მოკლე აღწერა

და ექსპერტის შეფასება

საჯარო სკოლის შენობა გეგმაში რთული ფორმისაა, ამიტომაც შენობა სამი ბლოკისაგან შედგება, ბლოკები ერთმანეთისგან გამოყოფილია ანტისეისმიური-დეფორმაციული ნაკერით. პირველი და მესამე ბლოკის საერთო ზომებია 16-36,1 (მ), შენობები სამსართულიანია, სარდაფით, მესამე ბლოკის საერთო ზომებია 13,4-17,1(მ), შენობა ერთსართულიანია.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობები კარკასულია. მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ღეროვან ფირფიტოვანი სივრცული სისტემა, რომლის სიხისტეც უზრუნველყოფილია მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილების, სვეტებისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციებით.

შენობა, ფილისებური ტიპის საძირკველით ეყრდნობა სეისმიური თვალსაზრისით II კატეგორიის ქვიშოვან-ხრეშოვან გრუნტებს (ბალიშს), რომლის საანგარიშო წინაღობა შეადგენს 3.0 კგ/სმ²-ს

საძირკველი ჩაღრმავებულია 3,0 მ სიღრმეზე, არსებული ზედაპირიდან. საძირკველის ფილის ქვეშ, რომლის სისქე 60;40 სმ, გათვალისწინებულია 10 სმ. სისქის მოსამზადებელი ფენა B-7.5 კლასის ბეტონისაგან, საძირკველის ფილისათვის ბეტონისა და არმატურის კლასი მიღებულია B-25 და A-III. გადახურვის ფილის სისქე 20სმ. ზეძირკველი, კიბეები გათვალისწინებულია ასევე მონოლითური რკინაბეტონისაგან. ბეტონისა და არმატურის კლასი აღნიშნული ელემენტებისათვის მიღებულია, შესაბამისად B-25 და A-III.

შენობის კარკასის გარე შემომსაზღვრელი კედლები და ტიხრები ყველა სართულზე გათვალისწინებულია საკედლე ბლოკებისაგან, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ/მ³.

ყველა კონსტრუქციისათვის მითითებულია ბეტონისა და არმატურის კლასი და მოცემულია საჭირო განმარტებები შესაბამის ნახაზებზე.

კარკასის მზიდი კონსტრუქციების კვეთების შერჩევა და მათი არმირება შესრულებულია შესაბამისი კონსტრუქციული გაანგარიშების საფუძველზე, რაც ჩატარებულია კომპიუტერული პროგრამა "LIRA-9.6"-ის გამოყენებით. ანგარიში ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ და ხანმოკლე დატვირთვებზე. გათვალისწინებულია ქარის დატვირთვა X და Y მიმართულებით, 7 ბალის შესაბამისი სეისმიური ზემოქმედება და ყველა მოქმედი დატვირთვის შესაბამისი საანგარიშო ძაღვების თანწყობები.

პროექტში დამუშავებულია სვეტისა და კედლის, სვეტისა და ფილის შეერთების, კედლების შეუღლების, რკინაბეტონის ზღუდარების მოწყობის, სახურავის კონსტრუქციისა და შუაკედლისების მოწარმოების კვანძები.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განხილვისას გავეცანი ყველა საჭირო მასალას და უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტში მიღებული გეგმარებითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტები პასუხობს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებს,

IV. დასკვნა:

განვიხილე რა ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის 68-ში ახალი სკოლის შენობის მეშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, აღვნიშნავ, რომ იგი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების მიხედვით, და რეკომენდაცია ეძლევა მას დასამტკიცებლად.

ექსპერტი



ოთარ შარაძე

განმარტებითი ბარათი

ქ. ბათუმში დემეტრე თავდადებულის ქ. 61-ში ახალი სკოლის შენობის

კონსტრუქციულ ნაწილზე

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს ქ. ბათუმში დემეტრე თავდადებულის ქ. 61-ში ახალი საჯარო სკოლის შენობის კონსტრუქციული ნაწილის დამუშავებას.

საპროექტო შენობა გეგმაში რთული ფორმისაა, ამიტომაც შენობა დაიყო 3 დამოუკიდებელ ბლოკად, ბლოკები ერთმანეთისგან გამოყოფილა ანტისეისმიური და დეფორმაციული ნაკერით. ყველა ბლოკი კონსტრუქციული თვალსაზრისით კარკასულია. კერძოდ სვეტები, რიგელები და გადახურვის ფილები ქმნის ერთიან სივრცულ კონსტრუქციას, შემავსებლად გამოყენებულია ბეტონის წვრილი ბლოკები სისქით 30სმ, მოცულობითი წონით არა უმეტეს 1,2ტ/მ³, ხოლო ტიხრებად 10-20 სმ. სისქის სატიხრე ბეტონის ბლოკები, მოცულობითი წონით არა უმეტეს --1,2ტ/მ³.

საპროექტო ტერიტორია მშენებლობისათვის

საპროექტო ტერიტორია განლაგებულია ქალაქის ცენტრალურ უბანში, რომელსაც დასავლეთის მხრიდან ესაზღვრება თავდადებულის ქუჩა, ხოლო დანარჩენი მხრიდან კერძო მიწის ნაკვეთები. ტერიტორია გეგმაში რთული ფორმისაა, საერთო ზომებით გეგმაში 55,0 - 66,0(მ.) , ფართობი -- 2757 მ², საპროექტო ტერიტორიაზე განლაგებულია " II " -ს მაგვარი ამორტიზირებული არსებული შენობა. პროექტით გათვალისწინებულია აღნიშნული შენობის დემონტაჟი (საძირკვლებთან ერთად). რადგანც საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ განლაგებულია შენობები, პროექტით გადაწყვეტილია საპროექტო შენობის ირგვლივ, ფოლადის შპუნტოვანი რიგის მოწყობა გარდა დემეტრე თავდადებულის ქუჩის მხრიდან, შპუნტოვანი რიგის საერთო სიგრძე შეადგენს 139 გრძ.მ. პროექტით გამოყენებულია ლ-4 ტიპის ფოლადის შპუნტები, სიგრძით 12 მ. შპუნტების ჩარჭობა განხორციელდეს პნევმო ჩასარჭობი ტექნიკით, მხოლოდ შპუნტების ჩარჭობის შემდგომ მოხდეს ქვაბულის დამუშავება საპროექტო ნიშნულამდე, ქვაბულის სიმაღლე - 6,85 მ-ია, (ქვაბულის ძირი უნდა დავიდეს ხრეშოვან გრუნტამდე) ქვიშა ხრეშოვანი ბალიშის სიმაღლე - 2,87 მ. ქვიშა -ხრეშოვანი ბალიშში დაიტკეპნოს შრეებით, შრის სიმაღლე 0,2 -0,3 მ, გრუნტის უკუჩაყრა განხორციელდეს ქვიშა-ხრეშოვანი გრუნტით

წარმოდგენილი საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის საფუძველზე, მოედანზე გავრცელებულია შემდეგი სახის გრუნტები:

1. ნაყარი ტექნოგენური გრუნტის სიმძლავრე -1,0-1,5 მ.
2. ქვიშნარი პ

4. ხრეშოვანი გრუნტი

მზიდი კარკასის კვეთები და არმირება შერჩეულია შესაბამისი კონსტრუქციული გაანგარიშების საფუძველზე, გაანგარიშება ჩატარებულია კომპიუტერული პროგრამის "ლირა9-6" პროგრამის გამოყენებით

კარკასი გათვლილია ქვეყანაში მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების "სეისმომედეგი მშენებლობა" (პნ 01,01,-09-ის) თანახმად. კერძოდ:

გაანგარიშება ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ, ხანმოკლე და სეისმიურ დატვირთვებზე. გაანგარიშებაში მიღებულია შემდეგი საწყისი მონაცემები:

--გრუნტის კატეგორია სეისმიური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება -- II კატეგორიას

-- სამშენებლო მოედნის საანგარიშო სეისმიურობა ცხრ.-1-ის მიხედვით-7ბალიანი

-- თოვლის ნორმატიული დატვირთვა 70 კგ/მ²

--ქარის ნორმატიული დატვირთვა 38 კგ/მ²

დროებითი დატვირთვა აღებულია მოქმედი ნორმების მიხედვით,სათავსოთა დანიშნულების მიხედვით

პირველი ბლოკი

სამსართულიანი შენობა, სარდაფით, საერთო ზომები 16-36,1 (მ). სარდაფის სიმაღლე-3,2მ, პირველი სართულის სიმაღლე -4,0 მ. მეორე და მესამე სართულის სიმაღლე - 3,5 მ. შენობა კარკასულია. საძირკვლები - რკ. ბეტონის ფილა, სისქით 60სმ , სვეტები 40-40სმ, 40-80სმ; 250-40 სმ, რიგელები 120-40;80-40; 40-40 სმ, გადახურვის ფილა სისქით -20სმ.

სახურავი ქანობიანი ხის ნივნივებზე, ბურულად გამოყენებულია ლითონის ფურცელი ყველა რკინა ბეტონის კონსტრუქციები დაპროექტებულია B-25 კლასის ბეტონით, არმატურა A-III კლასის.

მეორე ბლოკი

ერთ სართულიანი შენობა საერთო ზომებით 13,4-17,1 (მ). სართულის სიმაღლე -7.2 მ. შენობა კარკასულია. საძირკვლები - რკ. ბეტონის ფილა, სისქით 60სმ , სვეტები 40-40სმ, 40-80სმ 40-210 სმ, რიგელები 120-40; 40-40 სმ, გადახურვის ფილა სისქით -15სმ.

სახურავი ბრტყელი გადახურვის ტიპისაა ყველა რკინა ბეტონის კონსტრუქციები დაპროექტებულია B-25 კლასის ბეტონით, არმატურა A-III კლასის.

მესამე ბლოკი

სამსართულიანი შენობა, სარდაფით, საერთო ზომები 16-36,1 (მ). სარდაფის სიმაღლე-3,2მ, პირველი სართულის სიმაღლე -4,0 მ. მეორე და მესამე სართულის სიმაღლე - 3,5 მ. შენობა

კარკასულია. საძირკვლები - რკ. ბეტონის ფილა, სისქით 60სმ , სვეტები 40-40სმ, 40-80სმ;
250-40 სმ, რიგელები 120-40;80-40; 40-40 სმ, გადახურვის ფილა სისქით -20სმ.

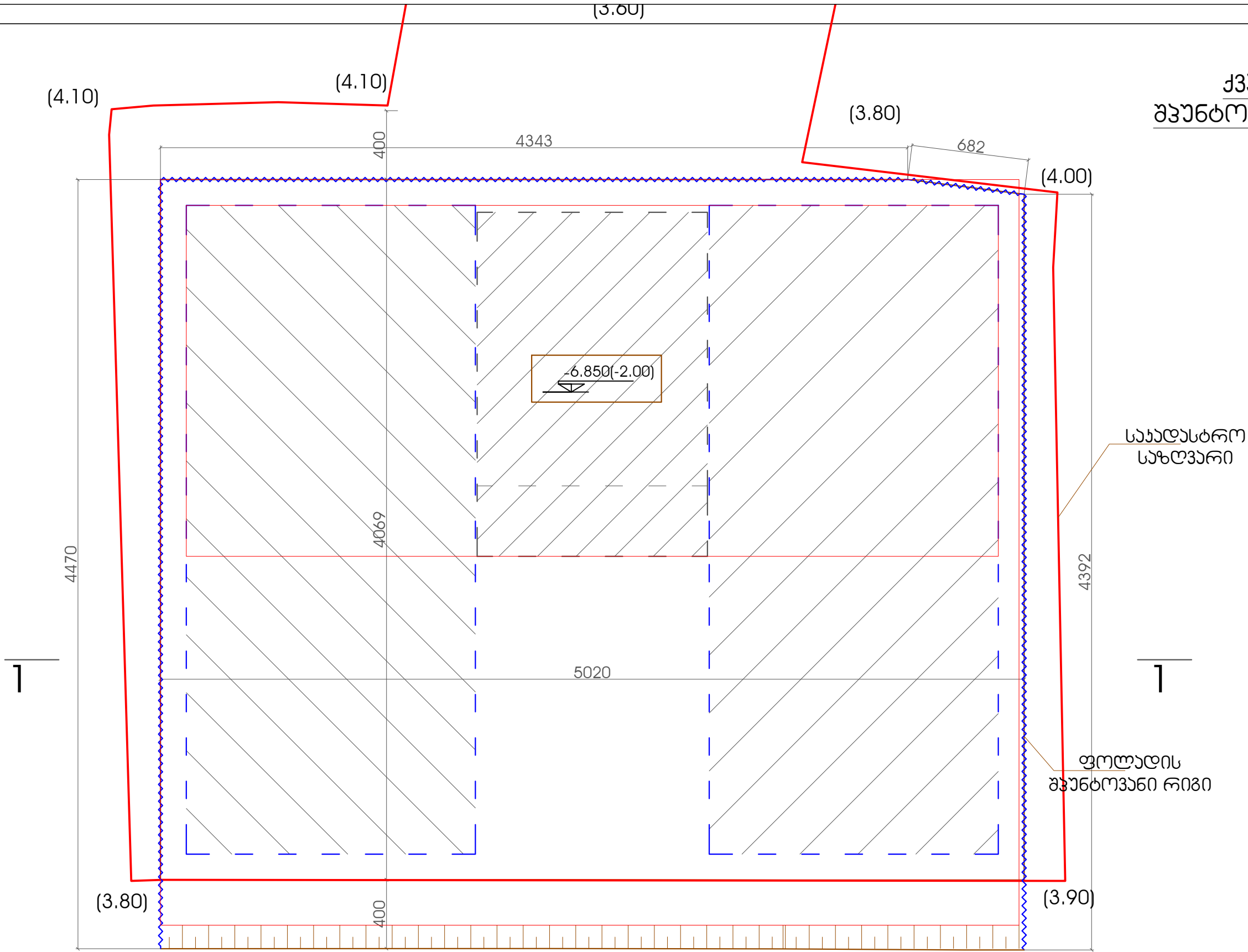
სახურავი ქანობიანი ხის ნივნივებზე, ბურულად გამოყენებულია ლითონის ფურცელი
ყველა რკინა ბეტონის კონსტრუქციები დაპროექტებულია B-25 კლასის ბეტონით,
არმატურა A-III კლასის.

ინჟინერ კონსტრუქტორი:



ბეგლარ კახიძე

ქვაბულის გეგმა
განათმეორვენი რიგის ჩვენება



საანდასტრო
საზღვარი

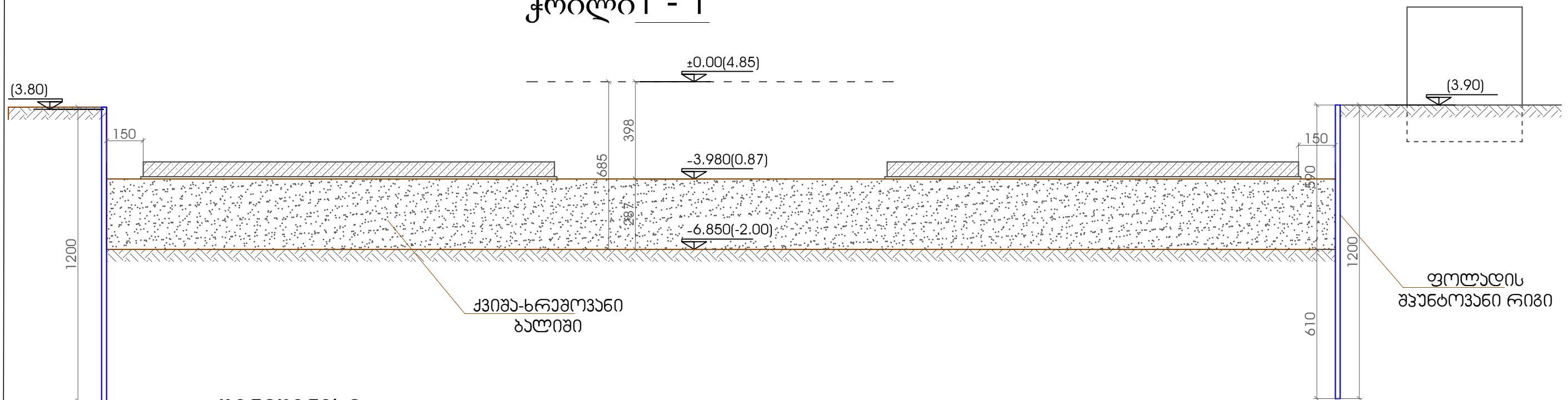
ფოტოლის
განათმეორვენი რიგი

ქვაბულის საერთო მოცულობა -15500 კუბ.მ.
ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის საერთო მოცულობა-5200 კუბ.მ.
ქვიშა ხრეშოვანი გრუნტის შვსება ზედაპირამდე -3950კუბ.მ.

დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათმეორვის, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიკარის სიყარის.	თამაზ დომიკი	გ. კახიანი	ობიექტი: ქაბიუშის, დუშუტრუ თადადუბულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შმენჭილია	ფურცელი № 01
არქიტექტურული პროექტის სელმსდეანული.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნანაზის დისახელება: ქვაბულისგეგმაშმენჭილია რიგის ჩვენება	

სადირკვლის ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის მოწყობა

ჭრილი 1 - 1



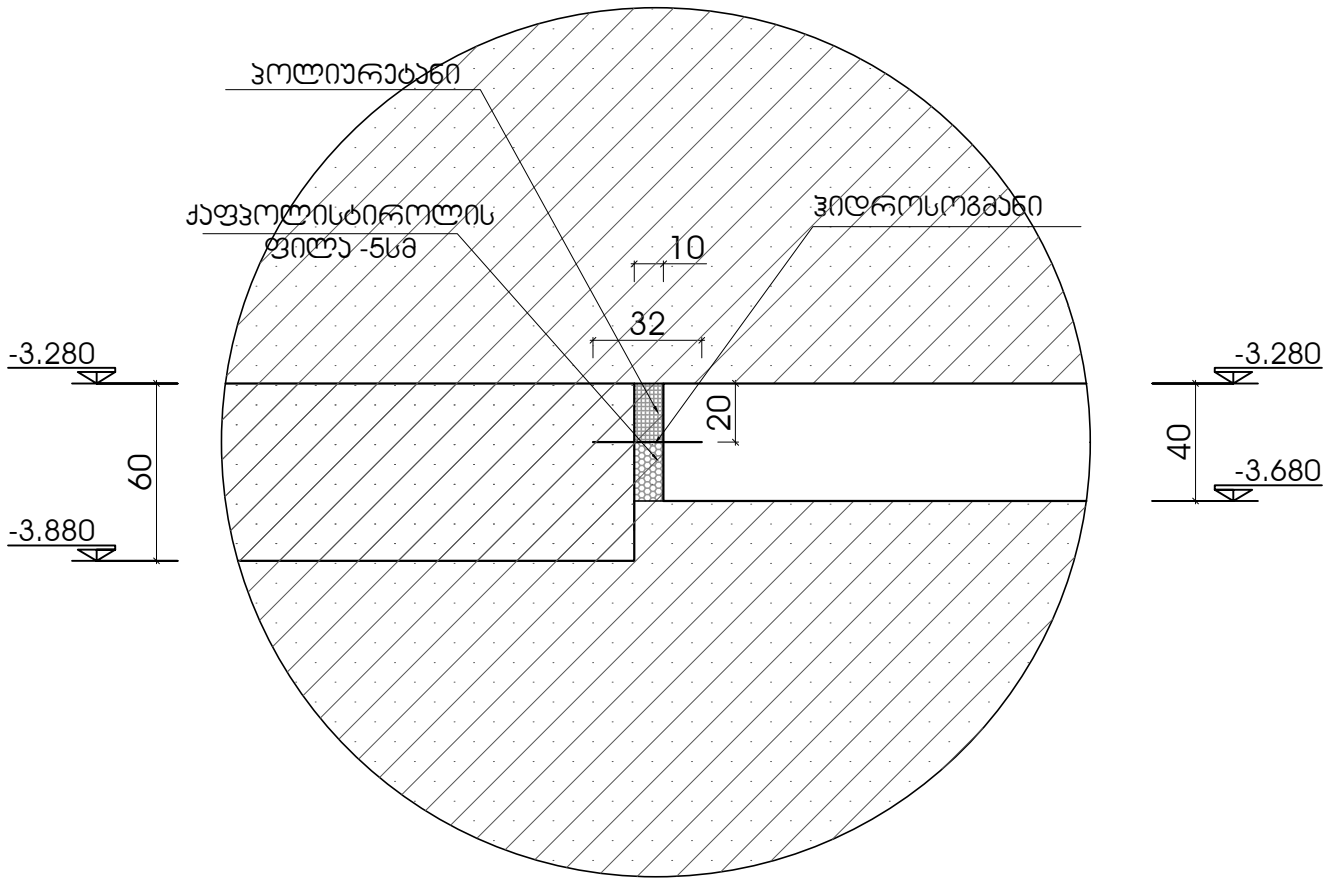
შენიშვნები:

- ქვაბულის მოწყობამდე ჩაარჯოს ლარსენის ტიპის გუნებოვანი რიგები სართო სიგრძით --139 მრმ.მ.
- ვროაქტით გამოყენებულია ლ-4 ლარსენის ტიპის გუნებები, სიგრძით 12 მ. ლ-4 ტიპის ლარსენის ტიპის გუნების მახასიათებლები:
 $b = 400$ მმ; $h = 204.5$ მმ; $A = 94.26$ (სმ²); $q = 74$ (ნმ) $W = 2200$ (სმ³), $I = 37800$ (სმ⁴)
- ლარსენის ტიპის გუნებების ჩარჯობა მოხდეს ვიბრო მგამრჯობი მქანნიშებით
- გუნებოვანი რიგის ჩარჯობის შემდეგ მოხდეს ქვაბულის დაშენება საპროექტო ნიშნულამდე

დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამსახურთა.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	სადირექტორი: სს "აჭარა-კაბუშეთი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თბილისი: ქ. ბათუმი, დეპუტატი თაყაიშვილის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 02
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნახაზის დასახელება: სადირკვლის ქვიშა-ხრეშოვანი ბალიშის მოწყობა.	

ღეფორმაციულ-ანბისეისური ნაჲარის მოწყობა

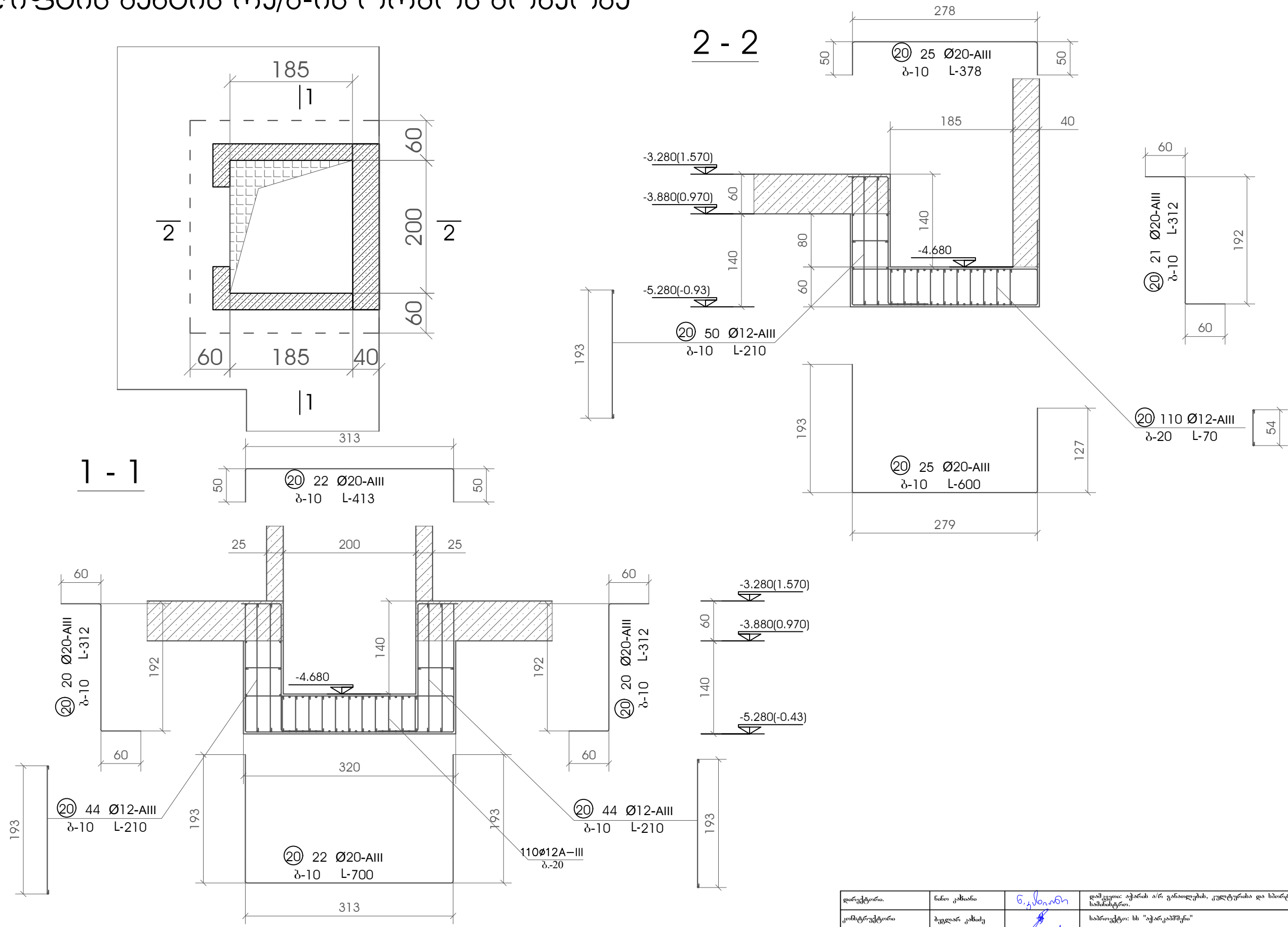
ხანძი-1



შენიშვნები:
1. შენობა, გეგმაში რთული ფორმისაა, რის გამოც ეწყობა ღეფორმაციული - ანბისეისმიური ნაკერი, ერთსაართულიან და მრავალსართულიან შენობებს შორის, ნაკერის სისქე -10სმ.
3. ღეფორმაციულ - ანბისეისმიური ნაკერში, პროექტით გათვალისწინებულია ჰიღროსოგმანის მოწყობა. ჰიღროსოგმანი ეწყობა საძირკვლის, გადახურვის ფილაში და ზემოთკველში.

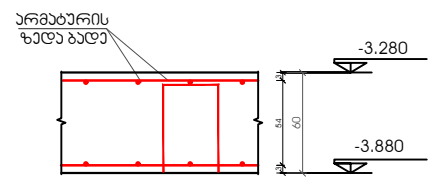
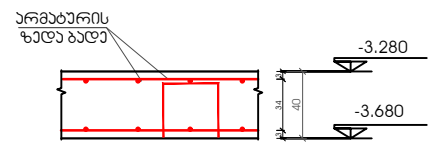
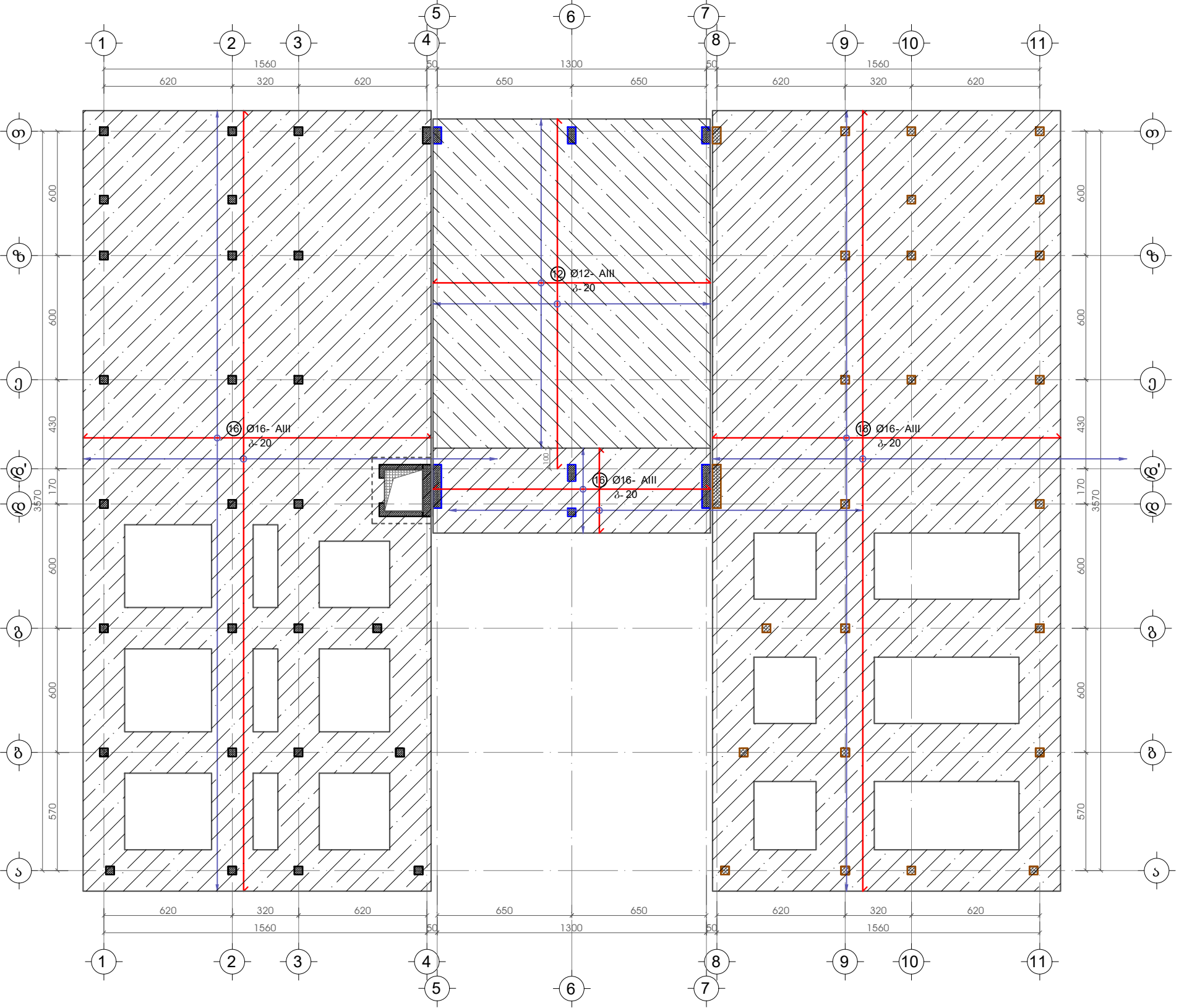
დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიძე		საპროექტო: სს "აჭარკაშხეი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ღომიძე		ობიექტი: ქაიხურაშვილი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობა	
არქიტექტურული პროექტის შედამდგენელი.	გრიგოლ გარუჩაია		ნახაზის დახატვლა: დეკლარაციულ-ანბისეისური ნაკერის მოწყობა	ფურცელი № 04

ლივბის ზახტის რა/ბ-ის ორგონს მოწყობა

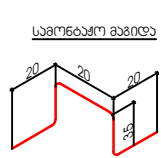
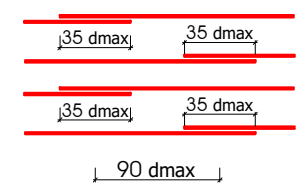


დამკვეთი:	ნაწი კაპიანი	გ. კახიძე	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კომპრომისი:	ბეგლარ კახიძე	გ. კახიძე	საპროექტი: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიგთავსი:	თამაზ ლომიძე	გ. კახიძე	თბილისი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	ფურცელი № 05
პროექტის შედგენილობა:	გრიგოლ გარუჩაძე	გ. კახიძე	ნაწილის დასახელება: ლივბის ზახტის რა/ბ-ის ორგონის მოწყობა	

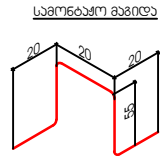
მონოლითური რ. ბეტონის საძირკვლის ფილა
ქვედა არმატურის ბაღე



რ.ბ.-ის ფილაში არმატურის
მინიმალური გადახრის სქემა



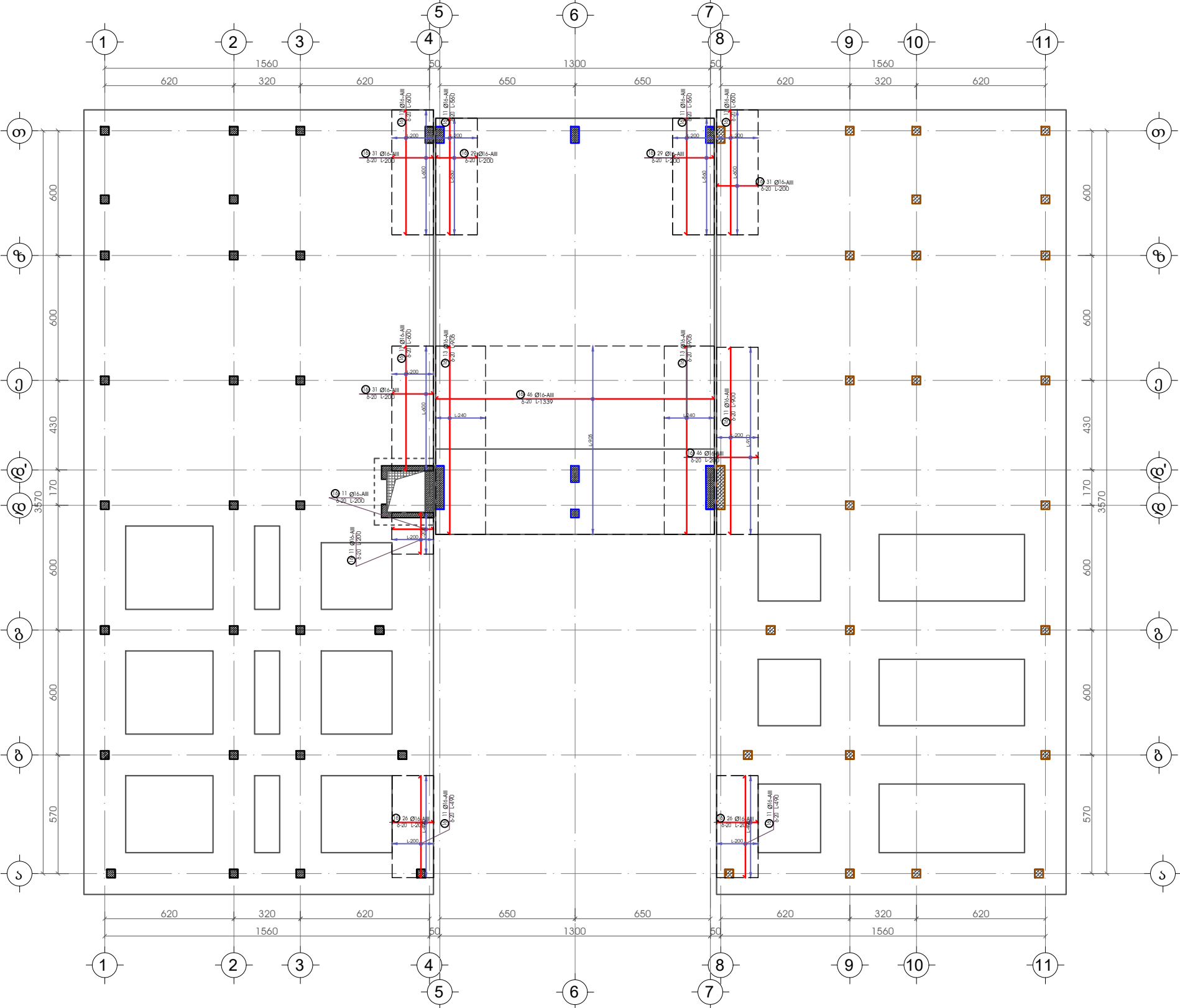
15 54 Ø16-AIII
ბ-200 L-130



15 330 Ø16-AIII
ბ-200 L-170

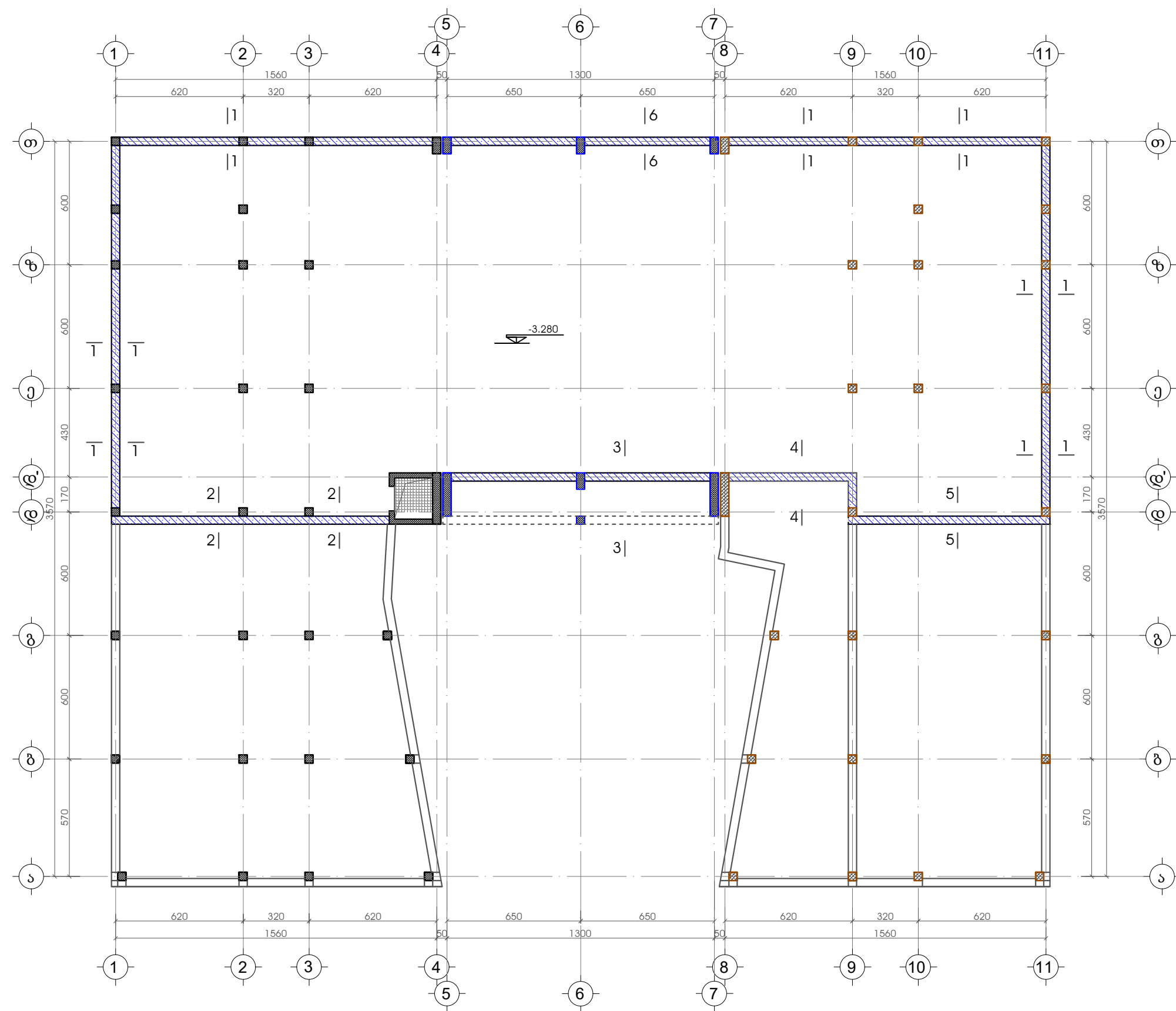
დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
ინჟინერის შიგნითი	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თხოველი: ქაბაშვილი, დემეტრე თავდადბუღის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 06
არქიტექტურული ინჟინერის შედგენილი	გრიგოლ გარუჩავა	გ. კახიანი	ნახაზის დასახელება: მონოლითური რ. ბეტონის საძირკვლის ფილა ქვედა არმატურის ბაღე.	

მონოლითური რ.ა. ბატონის საძირკვლის ფილა
ზედა არმატურის ბაღი
ლაგაბიტი არმატურა X და Y მიმართულებით



დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტი: სს "აჭარკაშხე"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თბილისი: ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 09
არქიტექტურული პროექტის შედამდგენელი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნახაზი დასაშვანობისათვის რ.ა. ბატონის საძირკვლის ფილა ზედა არმატურის ბაღი დამატებითი არმატურა X და Y მიმართულებით	

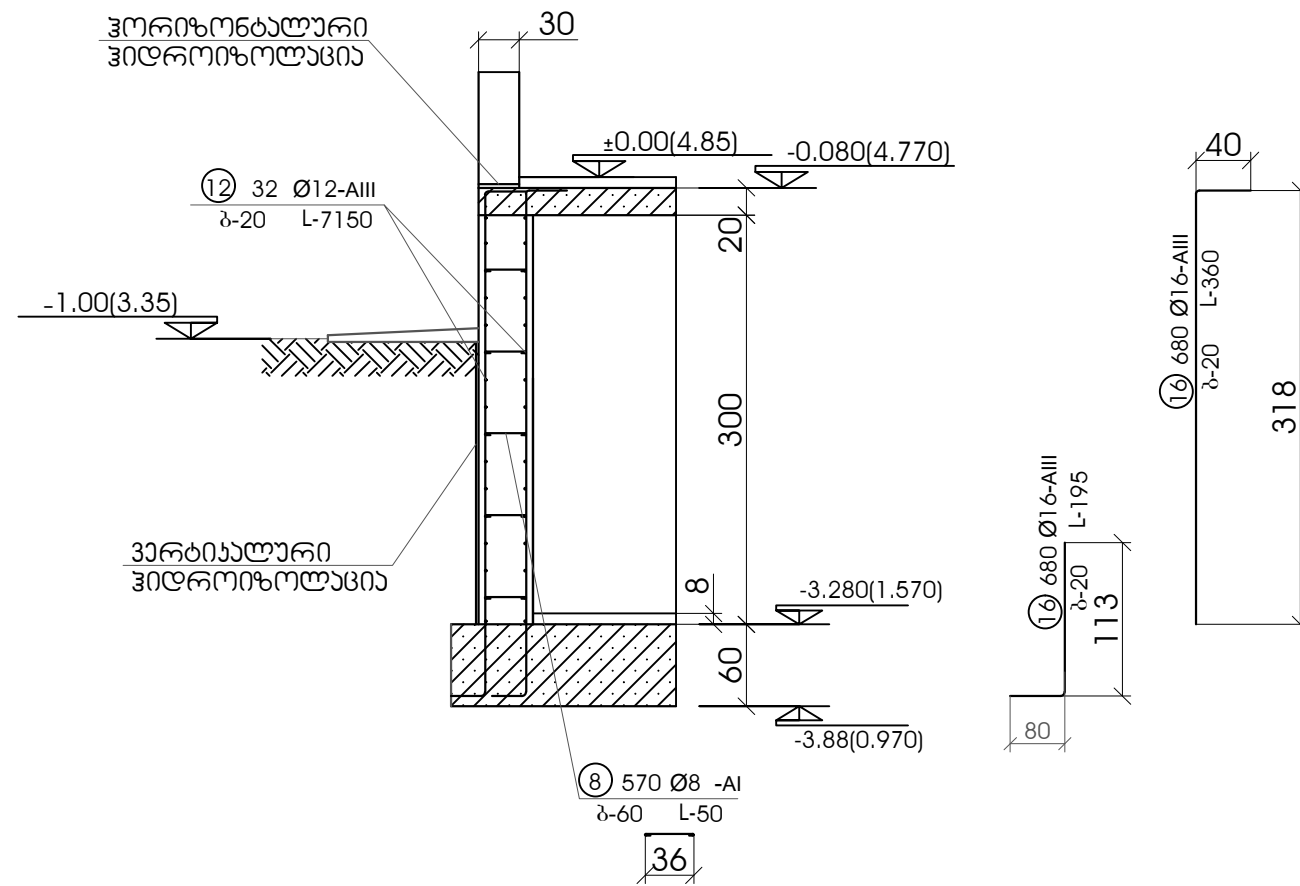
მონოლითური რ. ბეტონის ჯაღის გეგმა -3.280 ნიშ.ზე



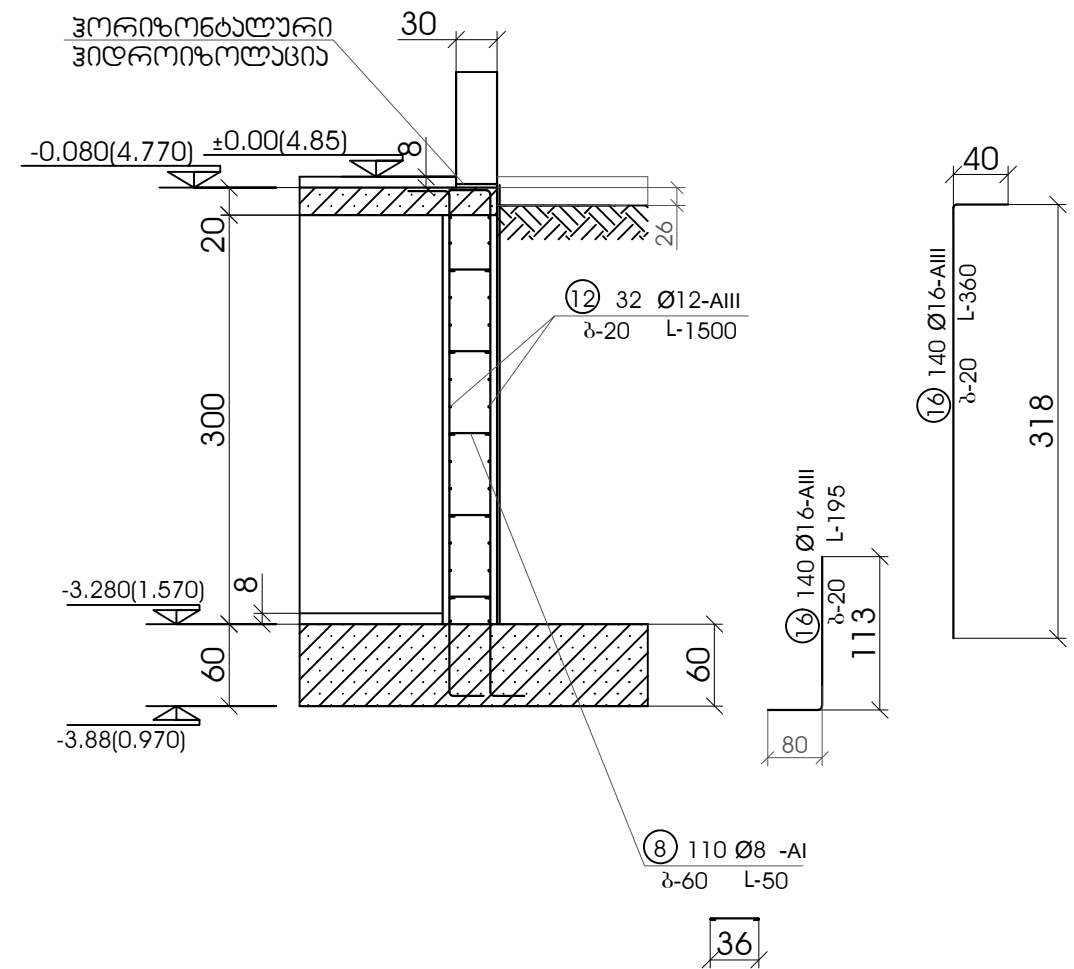
დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიძე	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თბილისი: ქაბაშვილი, დიპლომატიკური თანამშრომლობის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის შენობაში	ფურცელი № 12
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩავა	გ. კახიანი	ნახაზის დასახელება: მონოლითური რ. ბეტონის ჯაღის გეგმა -3.280 ნიშ.ზე	

სარდაფის ჯდელი ზრილები 1-1, 2-2, 4-4

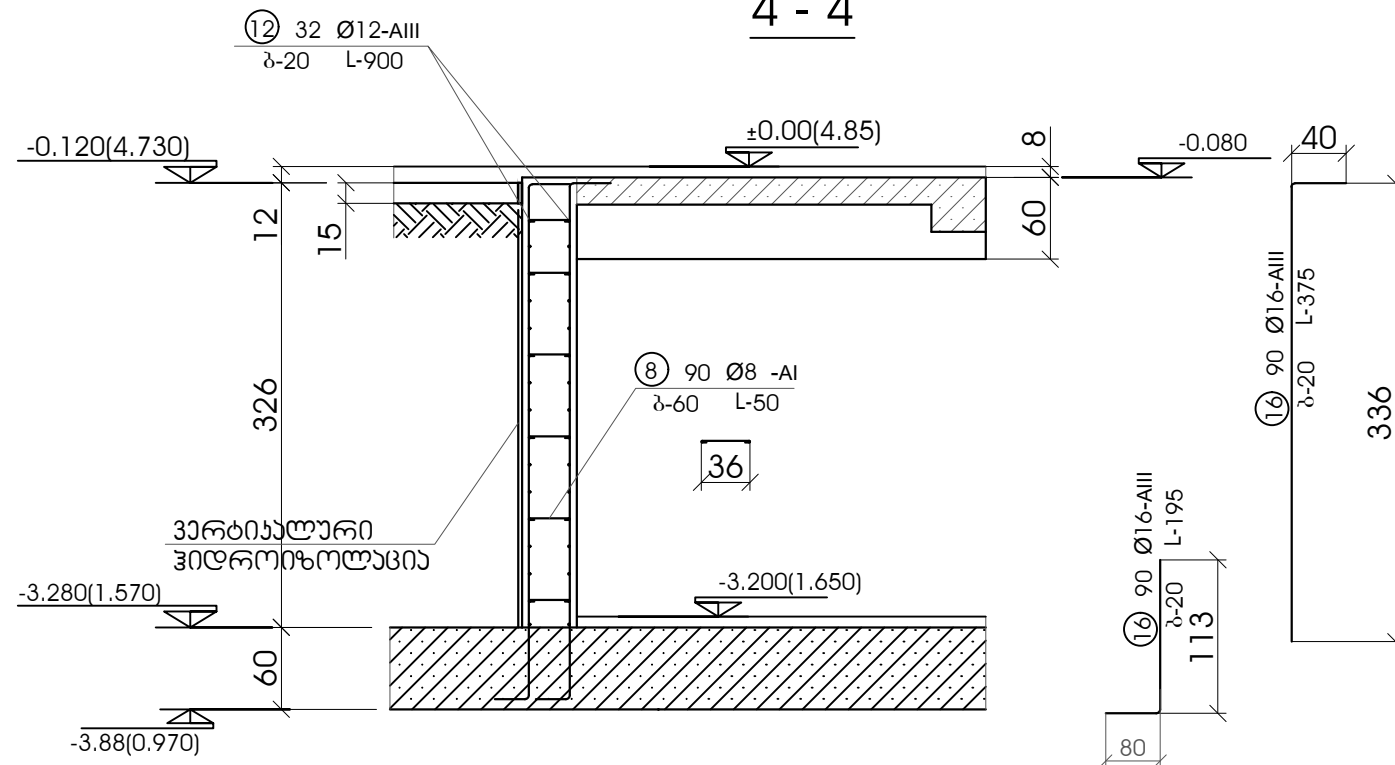
1 - 1



2 - 2



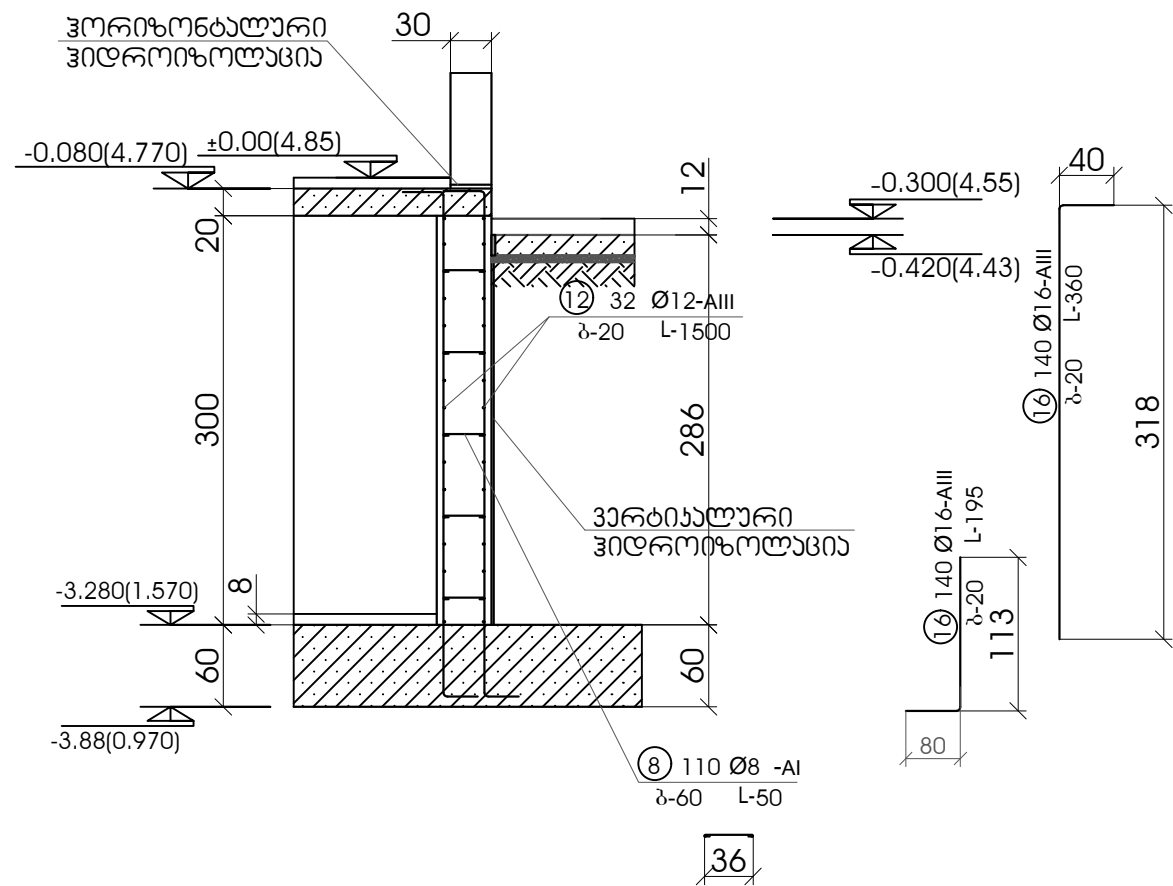
4 - 4



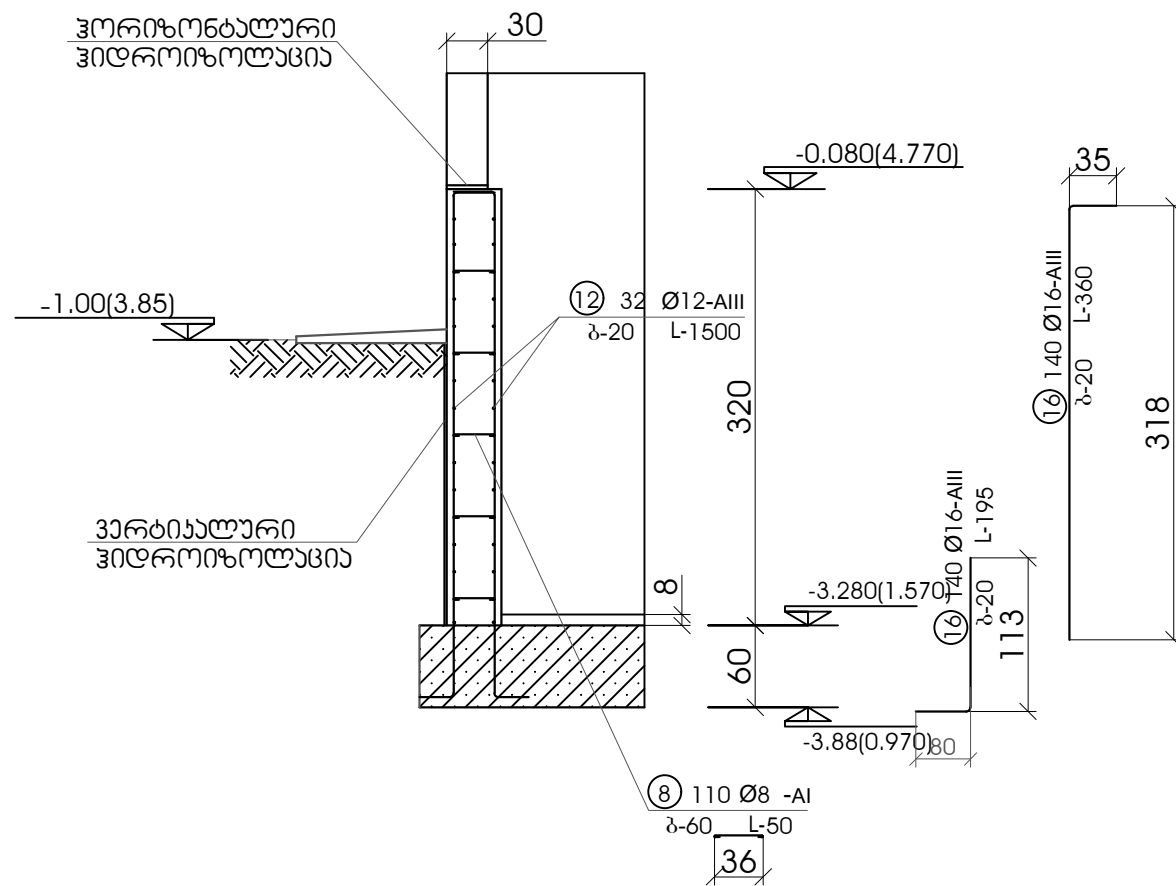
დამკვეთი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თბილისი: ქ. ბათუმში, დუბუტრე თაგდადგულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 13
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნანახის დახატვები: სარდაფის კედელი ზრილები 1-1, 2-2, 4-4	

სარდაფის ჯალბი ზრილები 5-5, 6-6

5 - 5

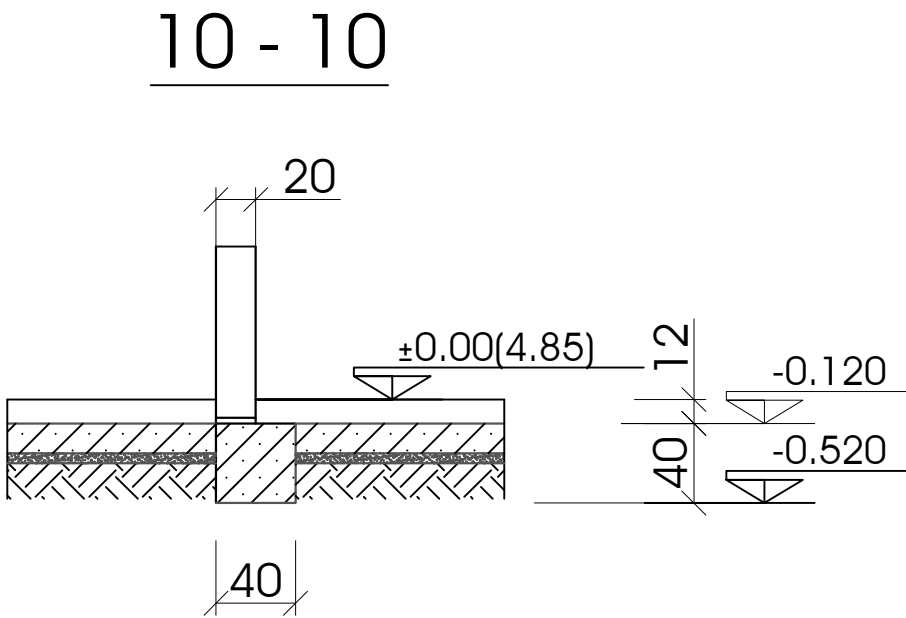
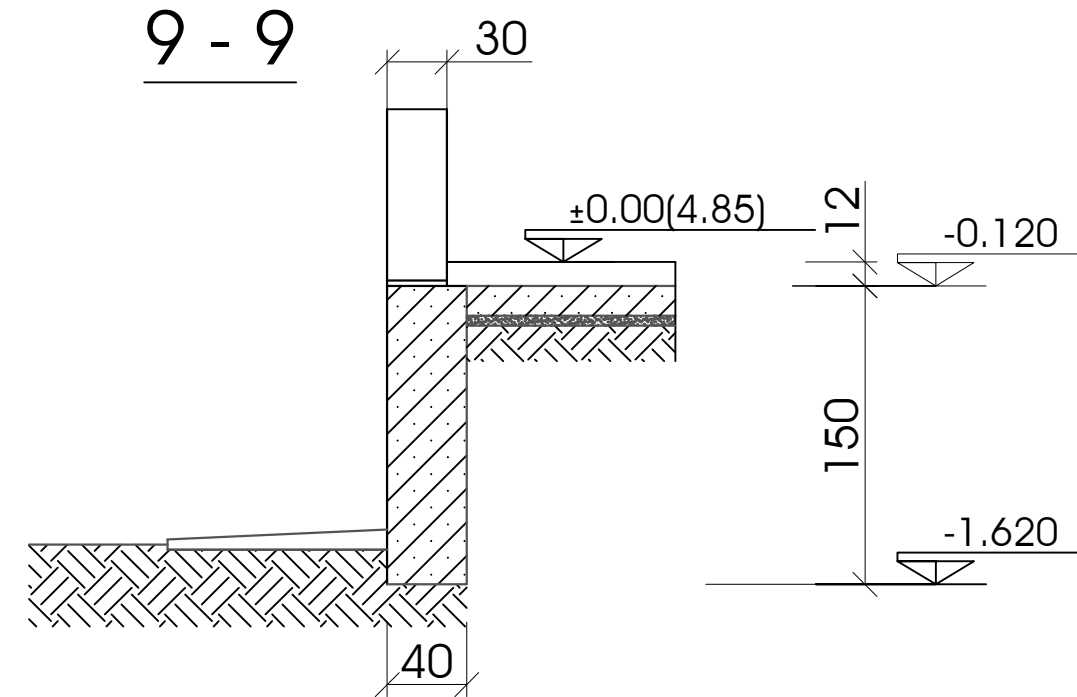
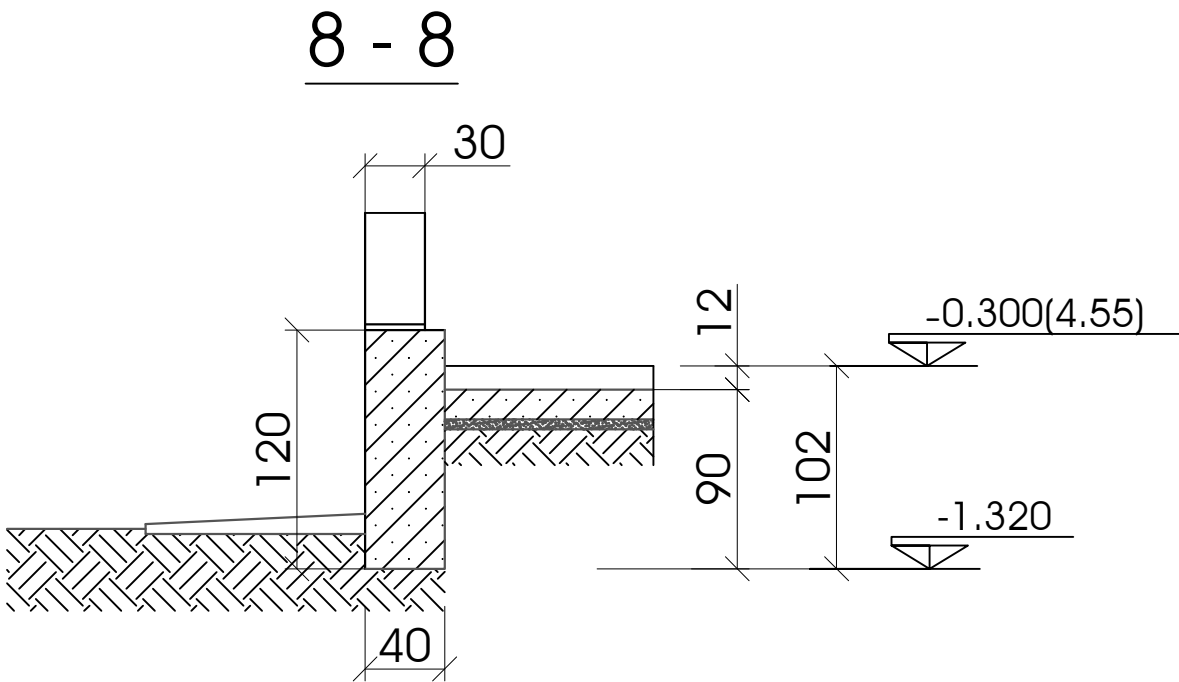
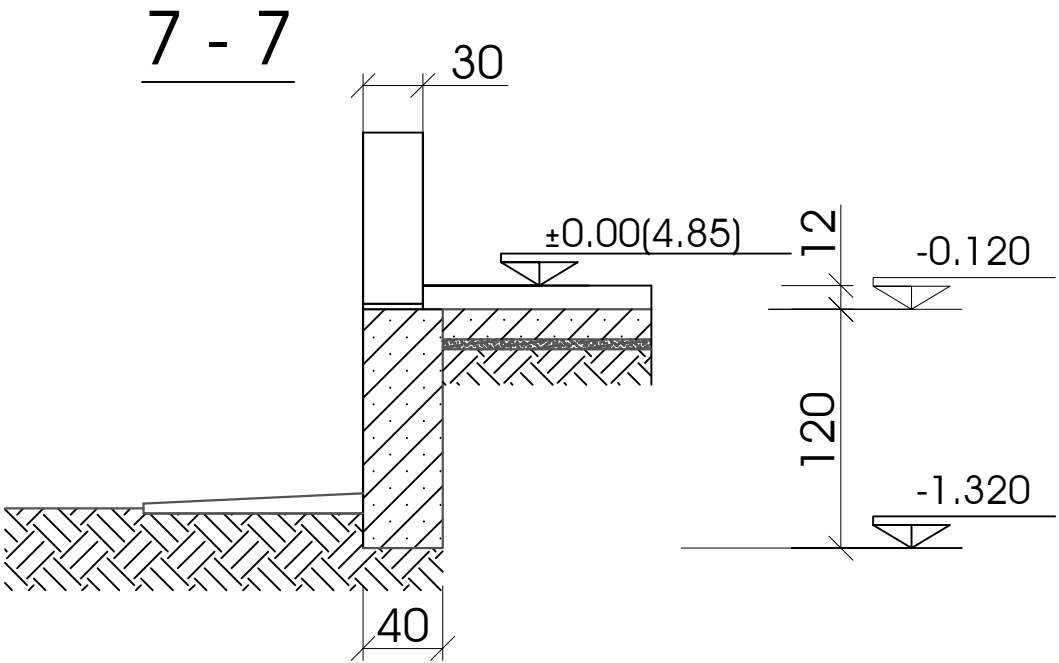


6 - 6



დარეგულირებული.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი		საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი	თამაზ ლომიძე		თბილისი: ქაიხურაძის, დუშუტრე თაგდადებულის ქუჩა №61-ში	ფურცელი № 15
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაძე		საჯარო სკოლის მშენებლობა	
			ნახაზის დასახელება: სარდაფის კედელი ზრილები 5-5, 6-6	

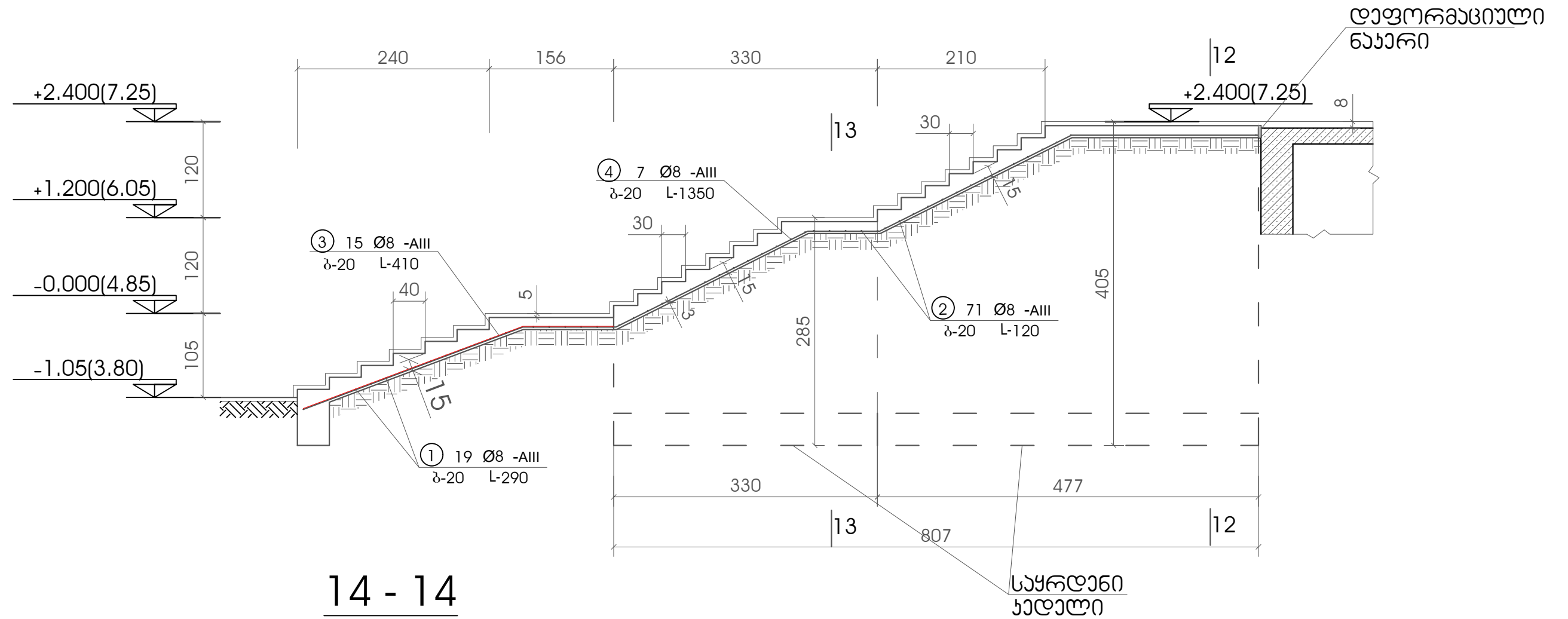
მონოლითური რკ/ბ-ის რანდჰოჭი ჯრილი 7-7, 8-8, 9-9, 10-10



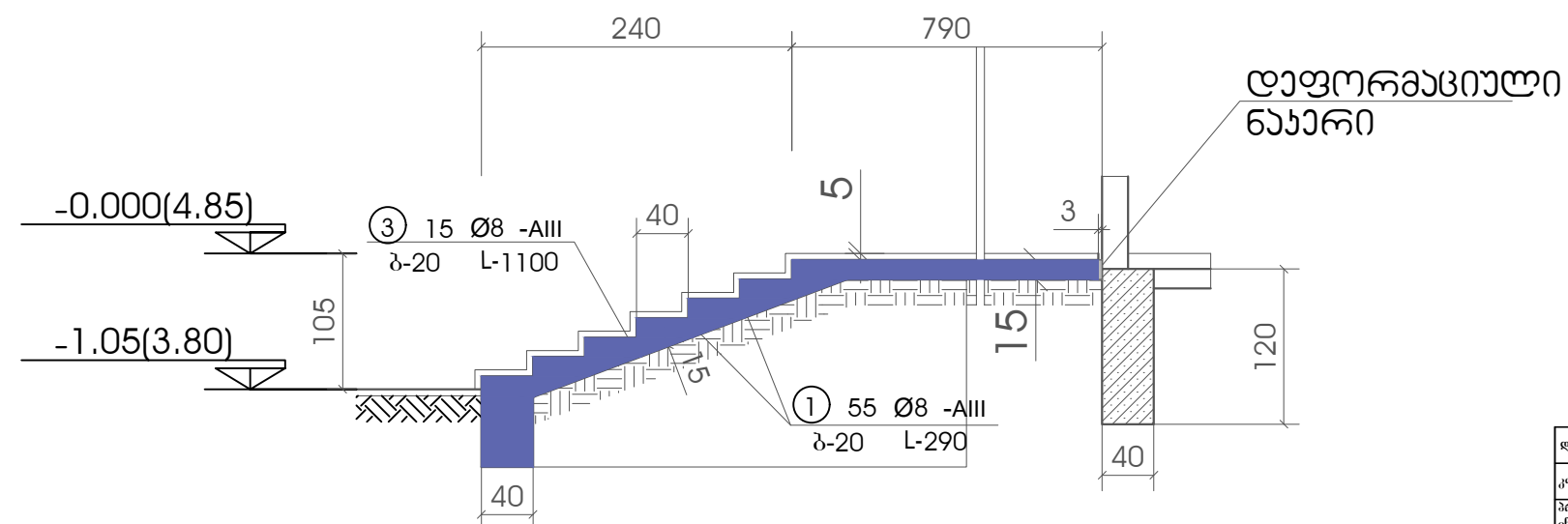
დარეგულირებულია.	ნაწი კამპანია	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბ.გ.გ.გ.გ.გ.	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკა"	
პროექტის შიგთავსი	თამაზ ლომიძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	თბილისი: ქ.ბათუმი, დეკლარაციის თვითმკვეთის ქუჩა №61-ში	ფურცელი № 17
არქიტექტურული პროექტის შედგენილობა	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	საჯარო სკოლის მშენებლობა	
არქიტექტურული პროექტის შედგენილობა	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	ნახაზის დასახელება: მონოლითური რკ/ბ-ის რანდჰოჭი ჯრილი 7-7, 8-8, 9-9, 10-10	

ჯიბის ზრითი 11-11

11 - 11

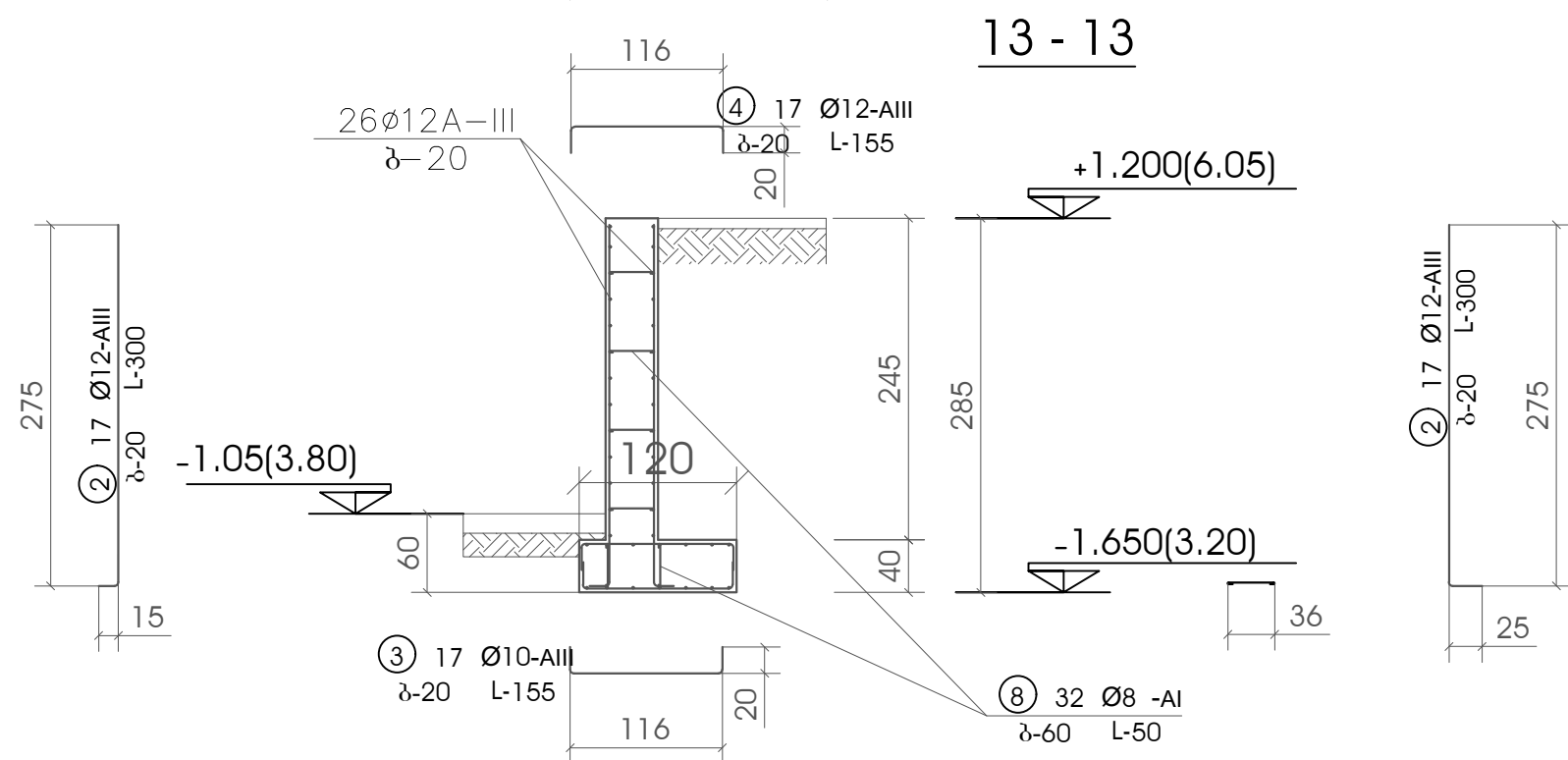
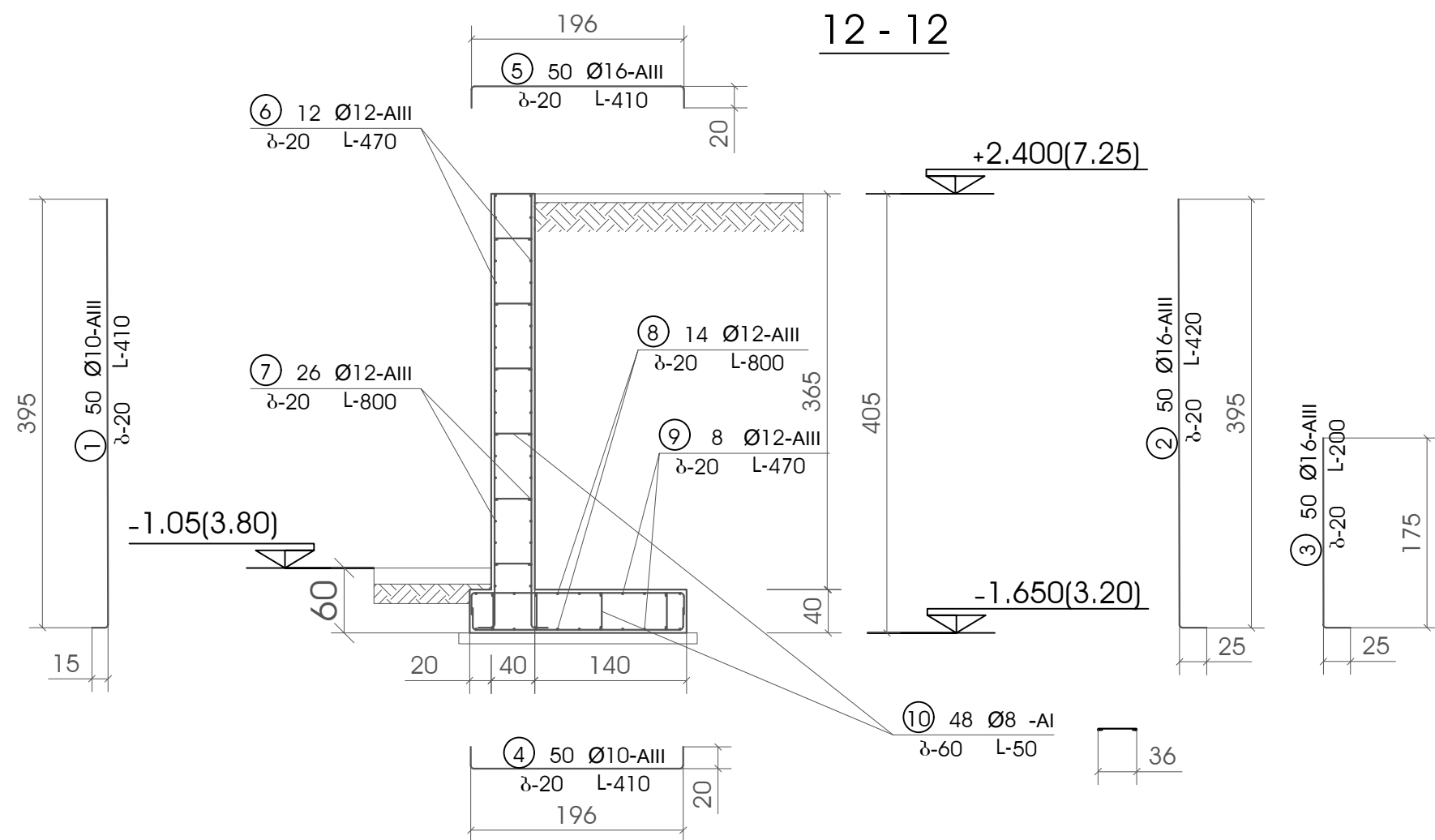


14 - 14



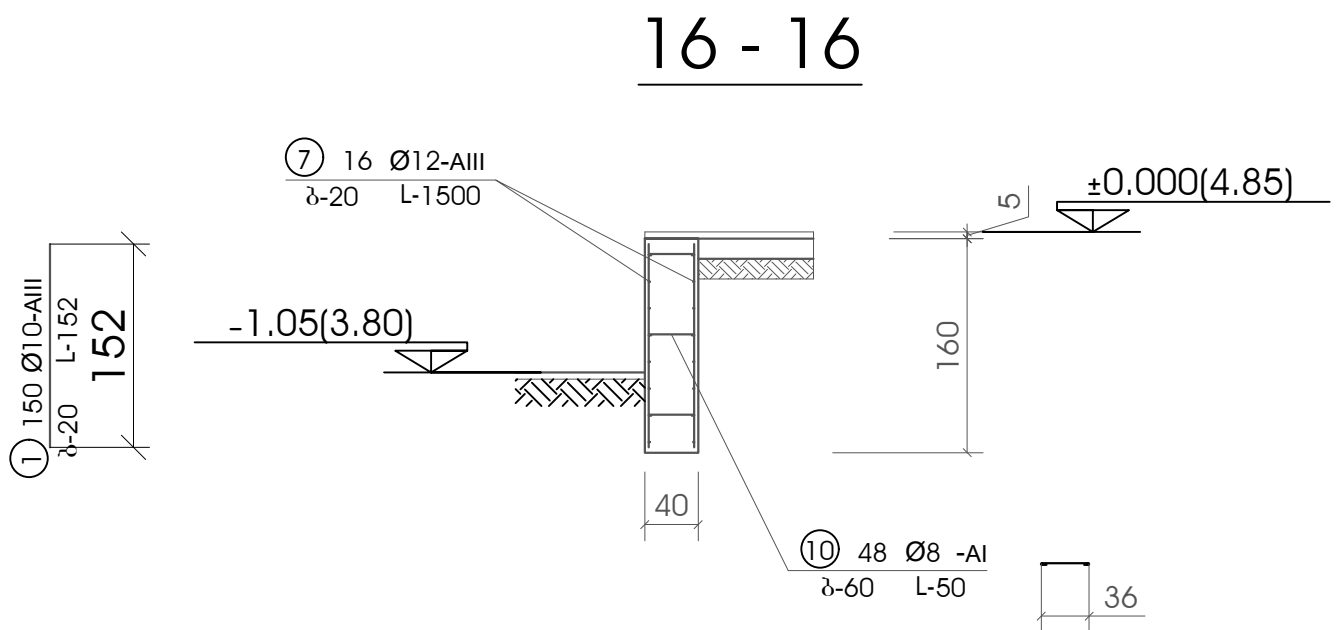
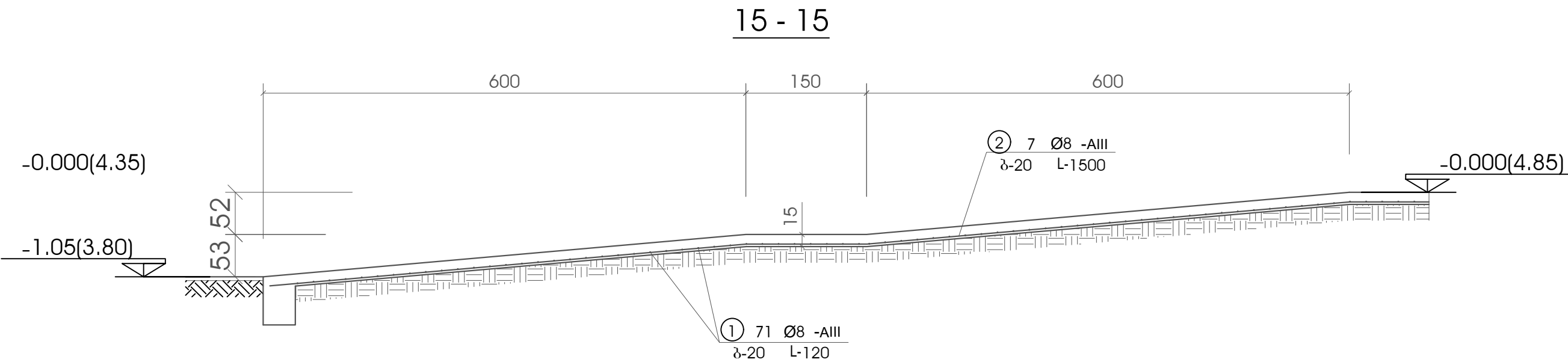
დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამსახური.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კახიანი	თბილისი: ქ. ბათუმი, დ. გუგუშვილის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 18
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნახაზის დასახელება: კაბის კრები 11-11	

საყრდენი ხელოლი ჭრილი 12-12, 13-13



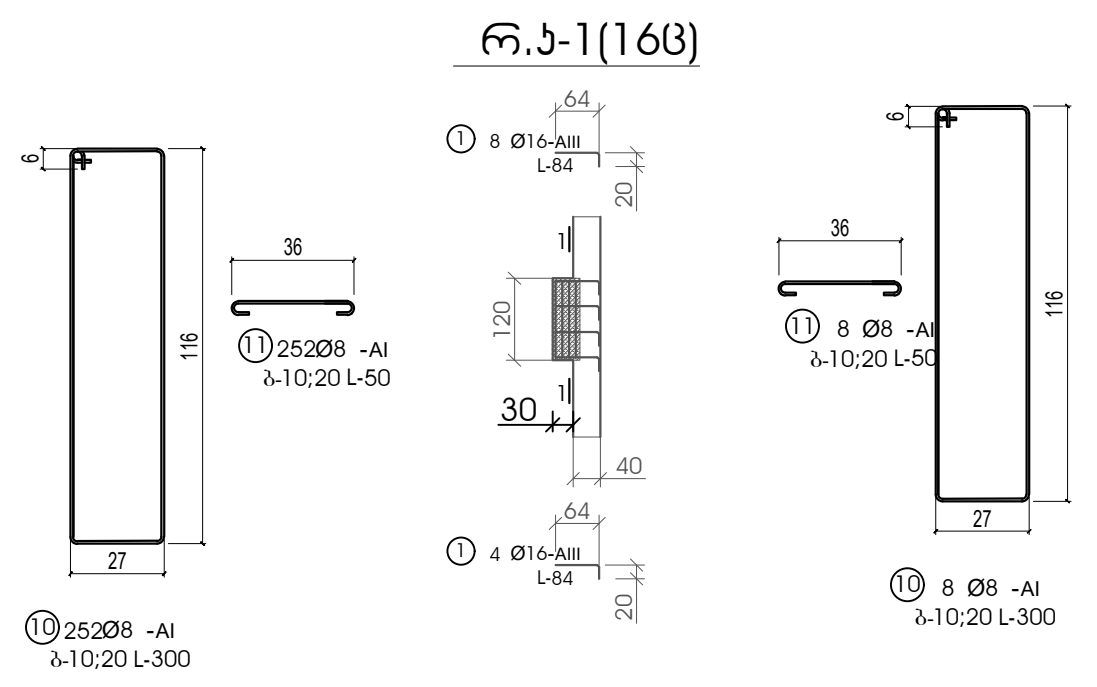
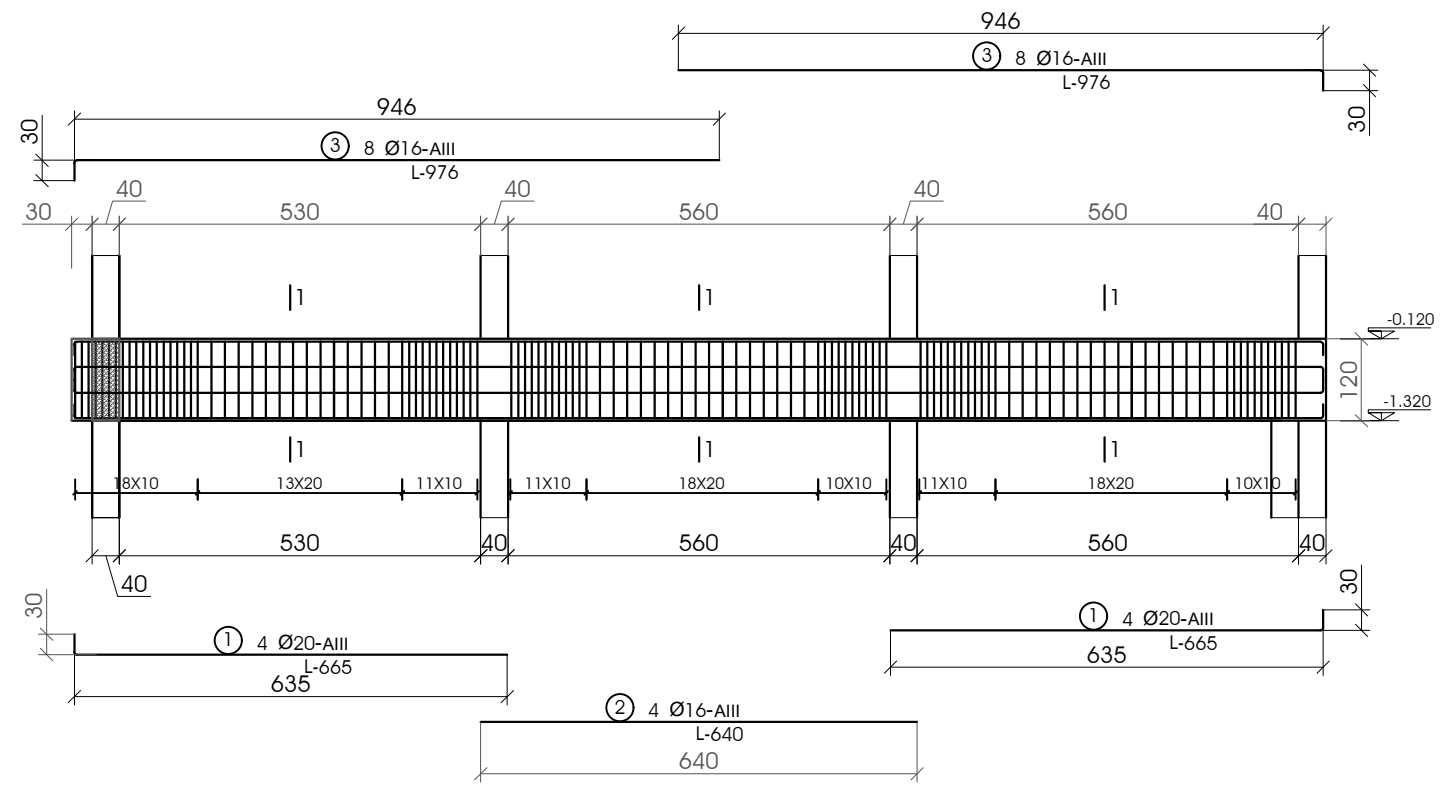
დამკვეთი.	ნაწი კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი.	ბეგლარ კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ.გ.გ.გ.გ.	თბილისი: ქართული, დეტალური თანამდებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 19
პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ.გ.გ.გ.გ.	ნაწილის დამსახურება: საყრდენი კედელი ჭრილი 12-12, 13-13	

ჰანდეზი და საყრდენი ანბანი ზრითი 15-15, 16-16

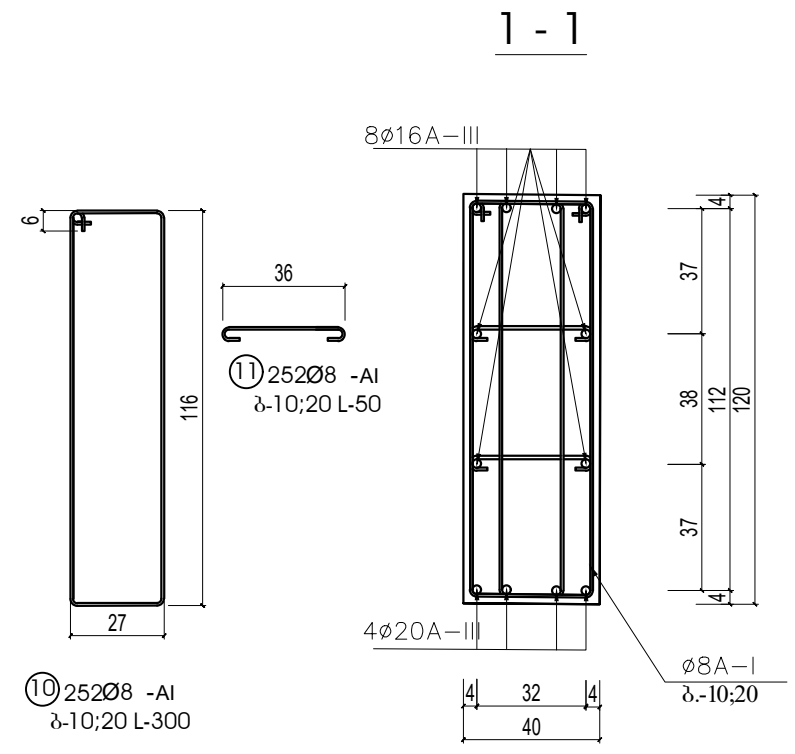
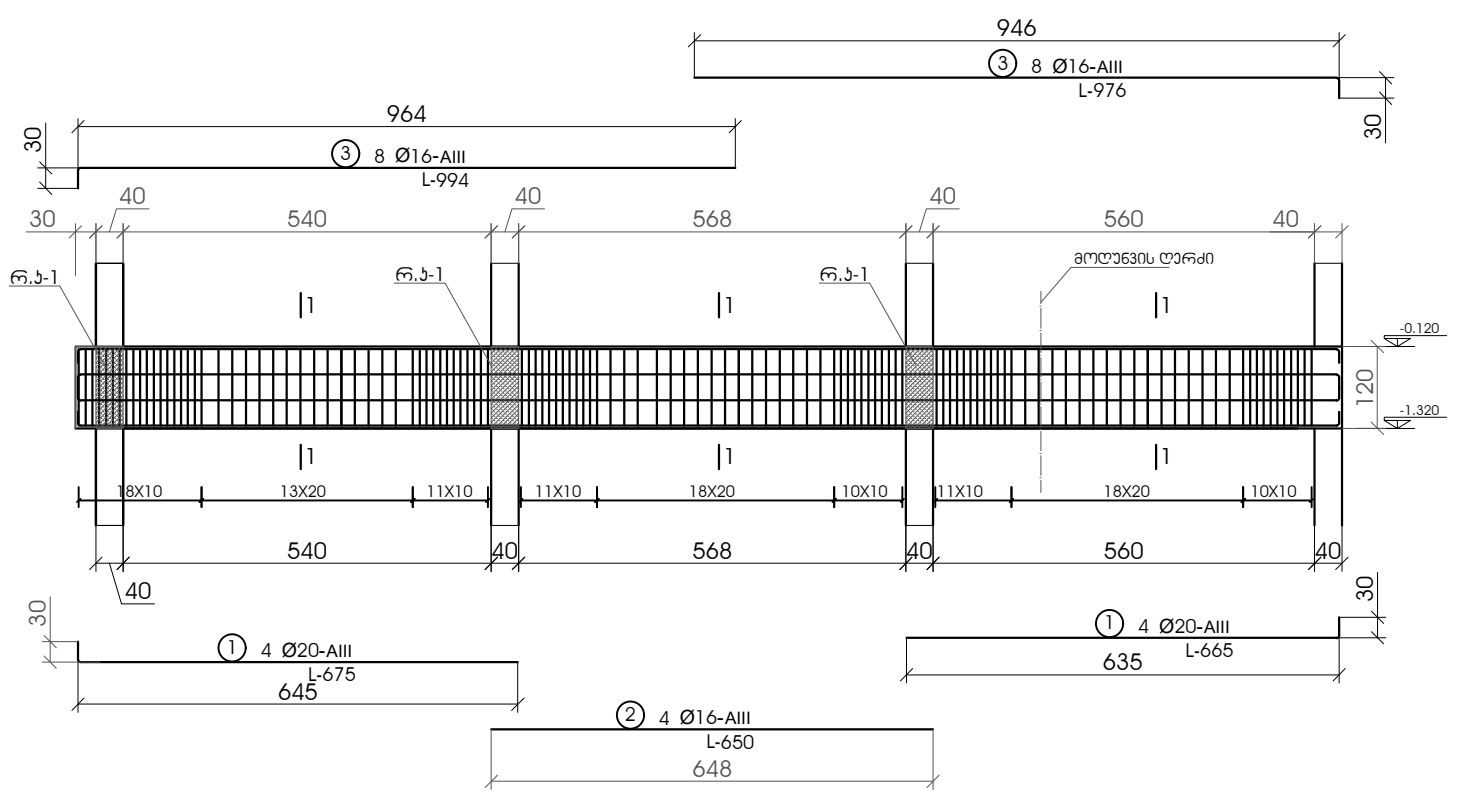


დამკვეთი.	ნაწი კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კომპრომისი.	ბეგლარ კახიანი		საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ღომიძე		ობიექტი: ქაბაუშში, დეპუტატთა თავდაცულის ქუჩა №61-ში საჯარი სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 20
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია		ნაზის დიხანელი: საყრდენი კედელი ჰრითი 15-15, 16-16	

მონოლითური რ.ბ-ის რანდომი რ.ბ -1,2,3
რ.ბ-2

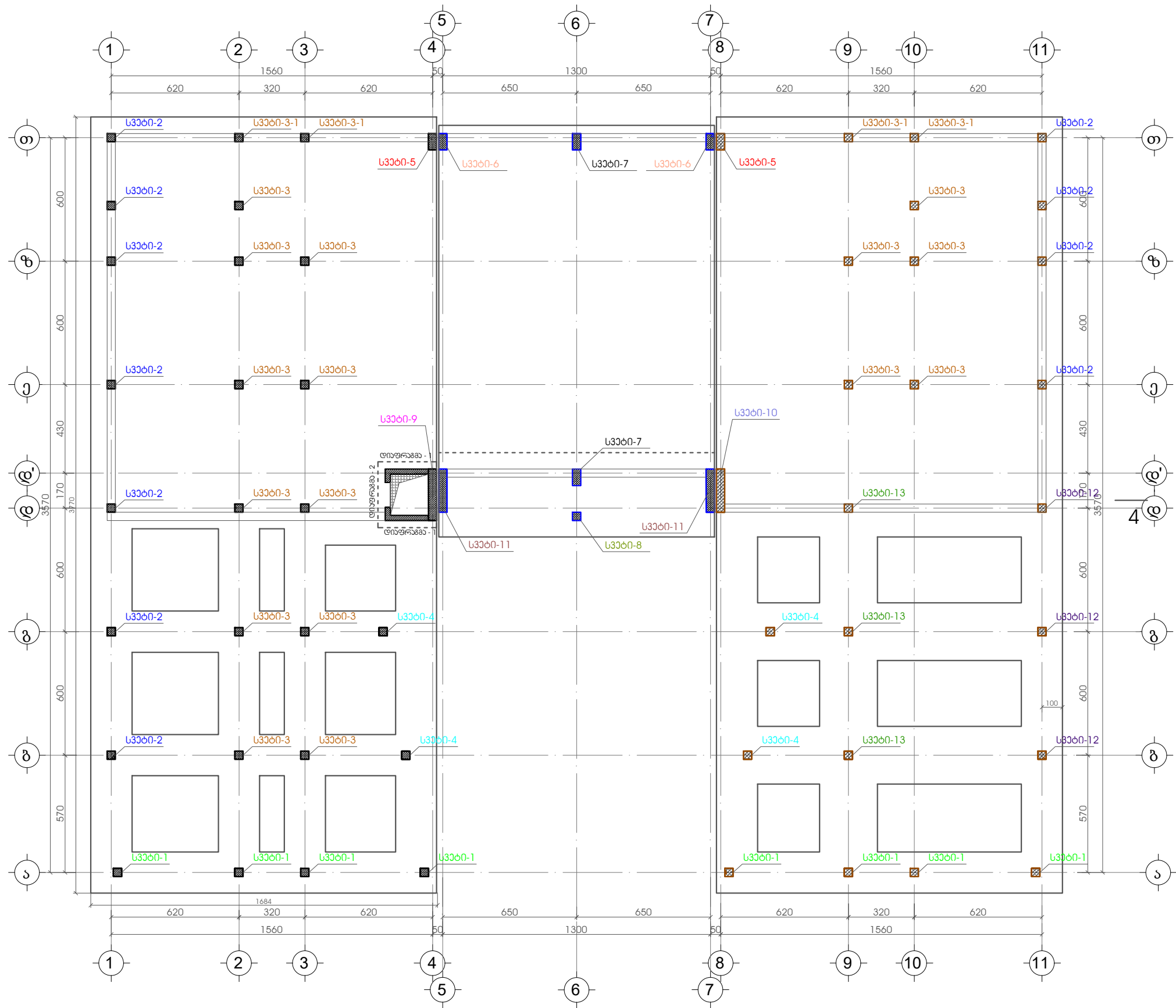


რ.ბ-3



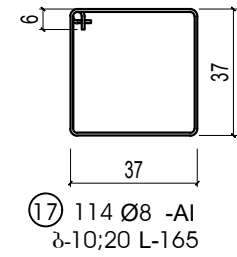
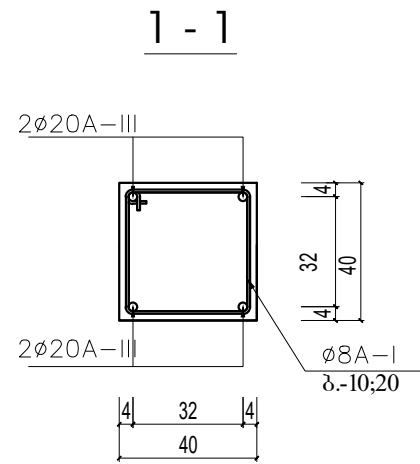
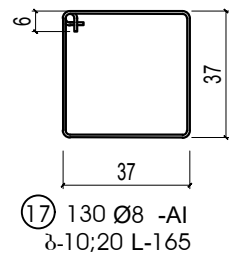
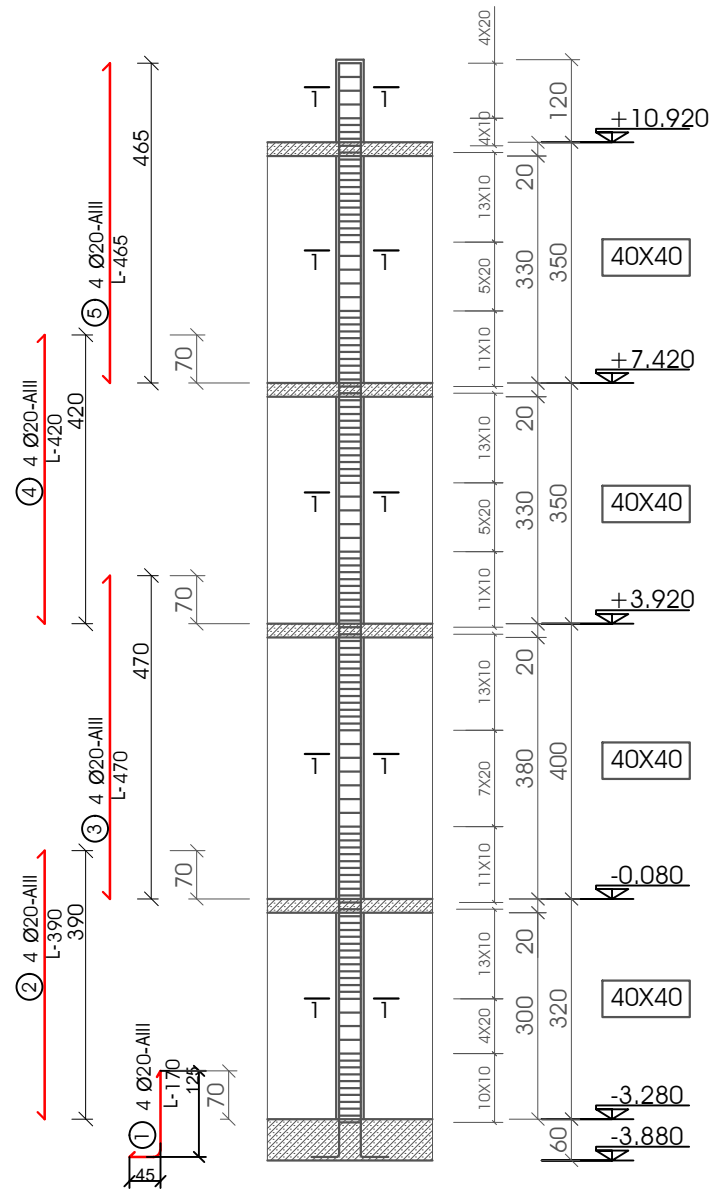
დარეგულირებული.	ნაწილი კაპიანი	გ.კ.მ.ი.ი.ი.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიძე	გ.კ.მ.ი.ი.ი.	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ.კ.მ.ი.ი.ი.	თბილისი: ქ.ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 21
პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ.კ.მ.ი.ი.ი.	ნაწილის დასახელება: რ.ბ-1, რ.ბ-2, რ.ბ-3	

მონოლითური რკ/ბ-ის სვების განლაგების გეგმა -3.280 ნიშ.ზე

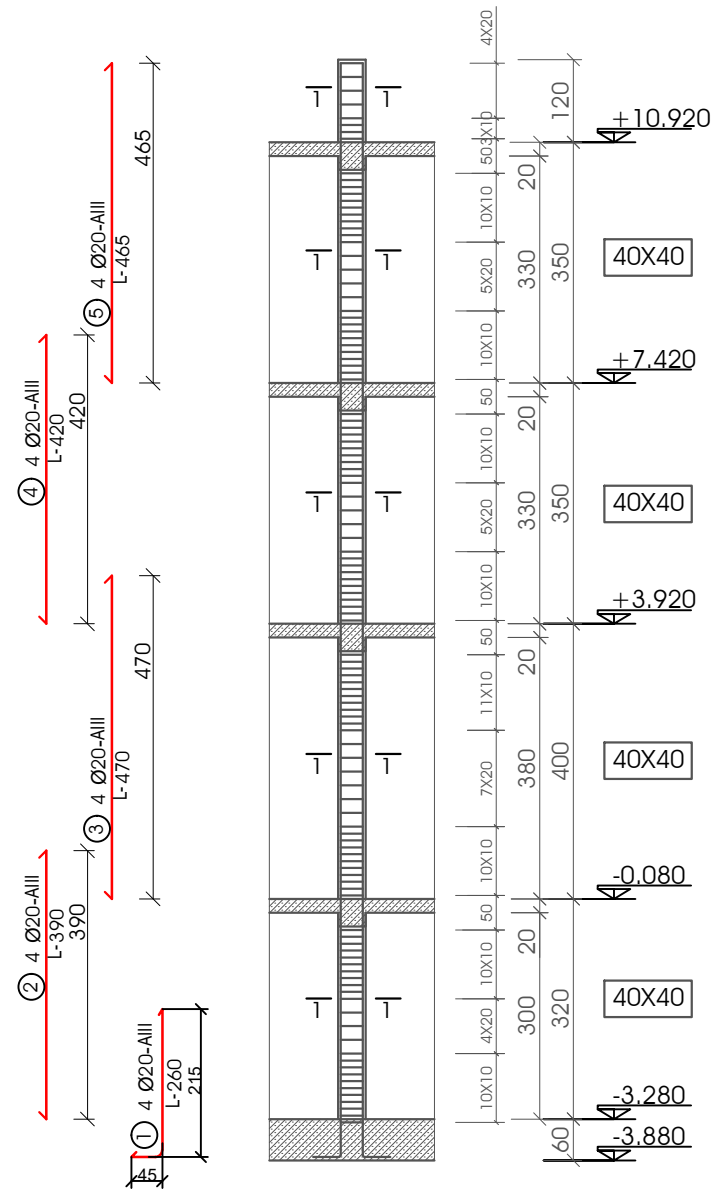


დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომსე	გ. კახიანი	თბილისი: ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №1-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 25
პროექტის შედარებითი ინჟინერი.	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნაშაის დამატება: მონოლითური რკ/ბ-ის სვების განლაგების გეგმა -3.280 ნიშ.ზე	

სვეტი-1 (8 მალა)



სვეტი-2 (11 მალა)

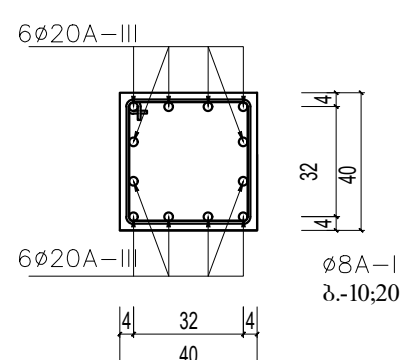
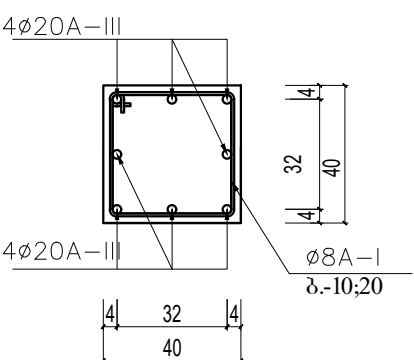
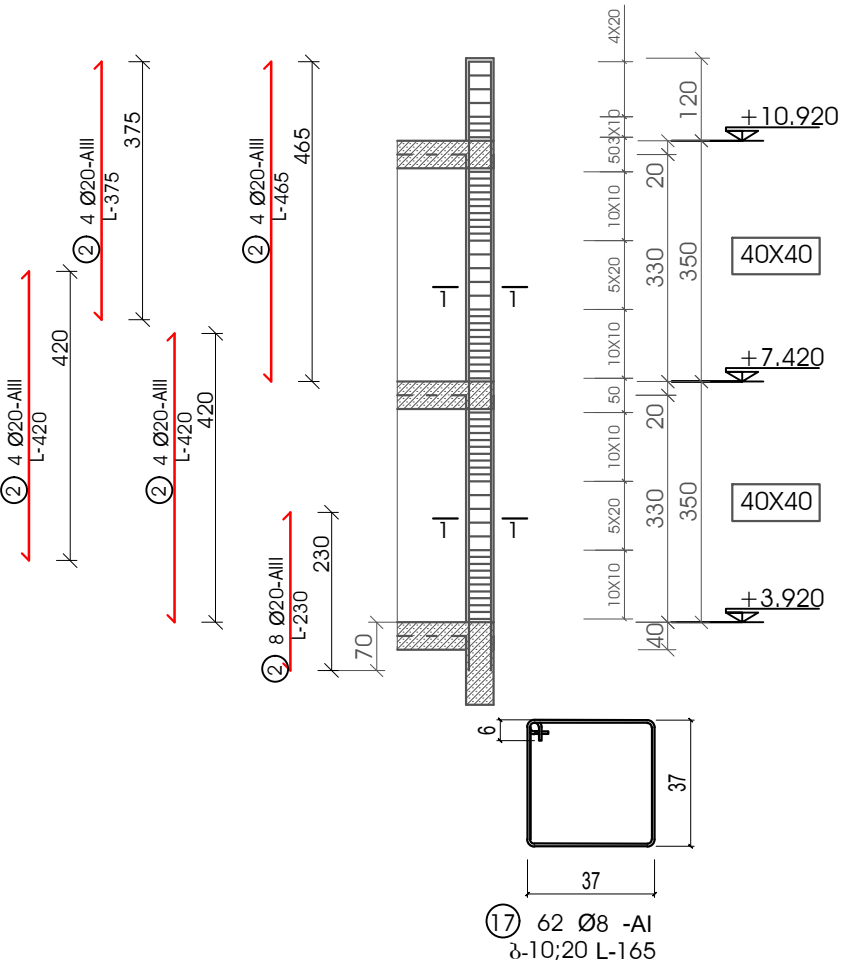
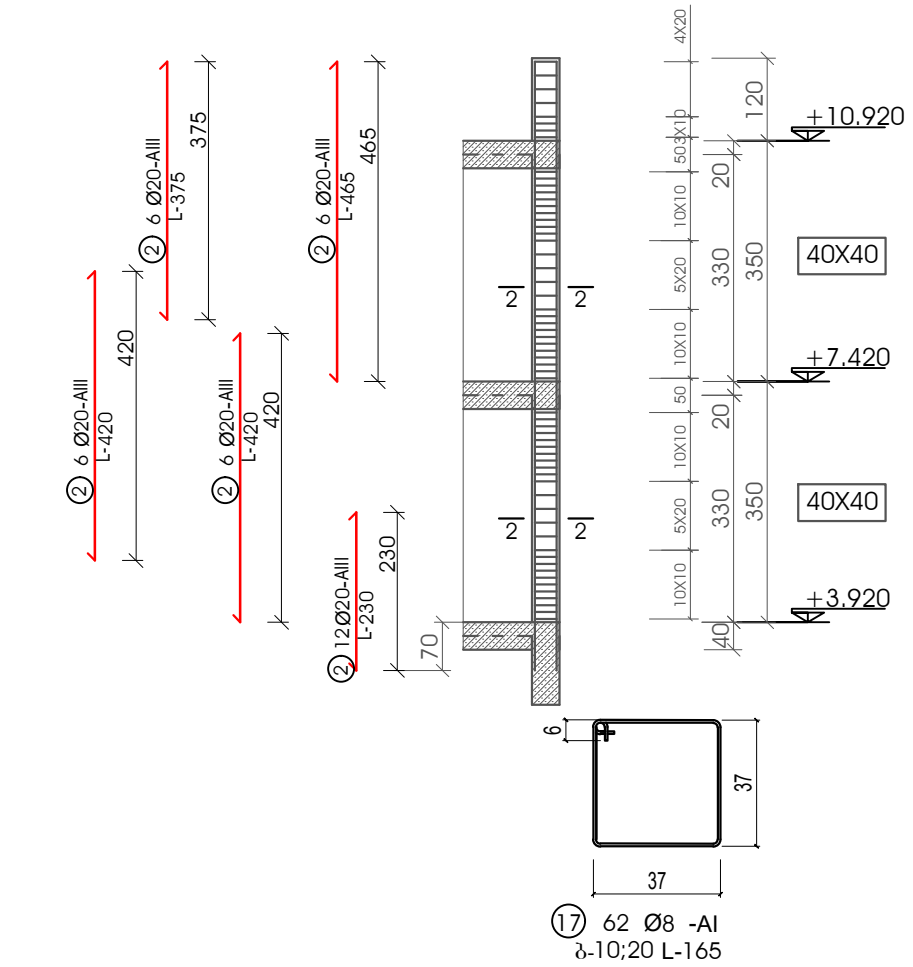
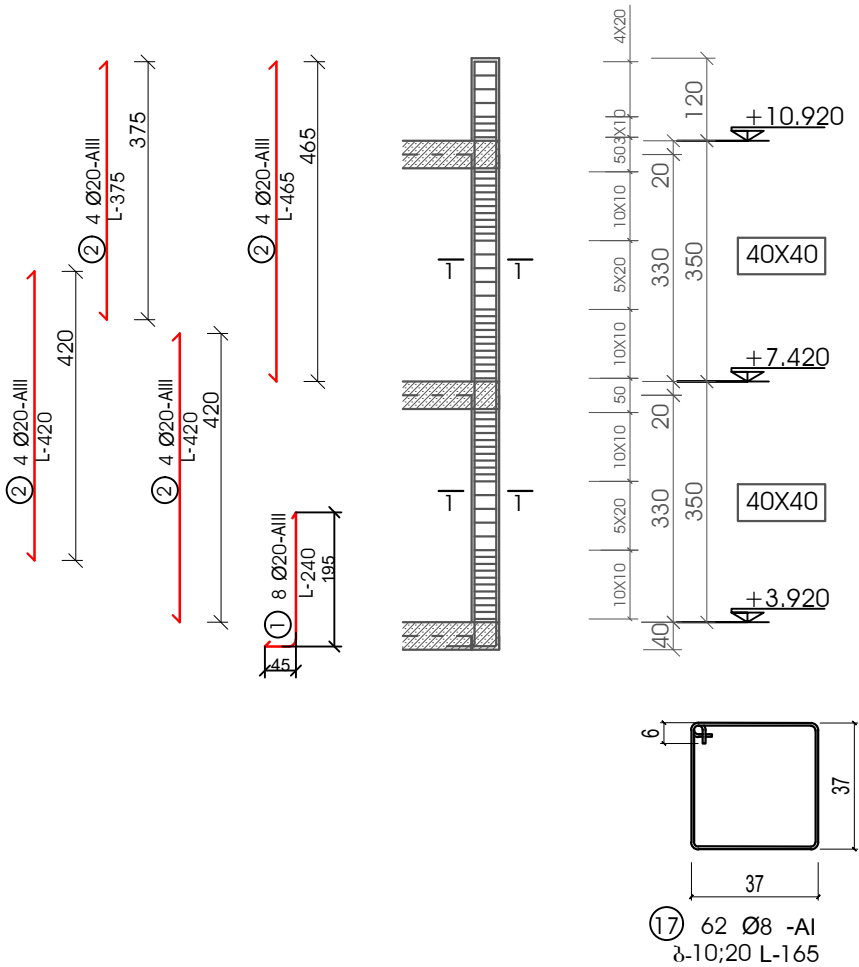


დამკვეთი:	ნაწი კაპიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კომპრომისი:	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	სამსახური: სს "აჭარა-კაპიანი"	
პროექტის შიგთავსი:	თამაზ დომიანი	გ. კახიანი	თამაზ დომიანი, დამკვეთი თანამშრომლის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 27
არქიტექტურული პროექტის შედგენილება:	გრიგოლ გარუჩაია	გ. კახიანი	ნახაზის დახატვები: სვეტი 1, 2	

სპეცი-4-1(4ცალი)

სპეცი-4-2(2ცალი)

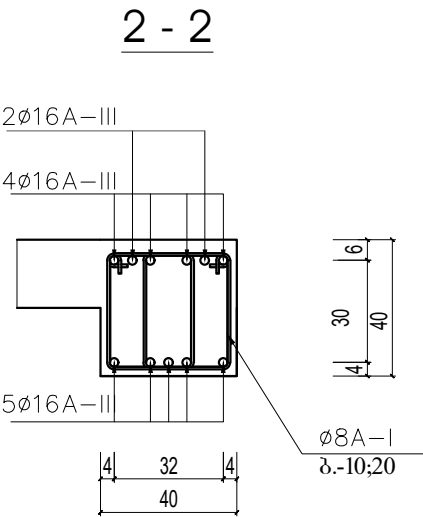
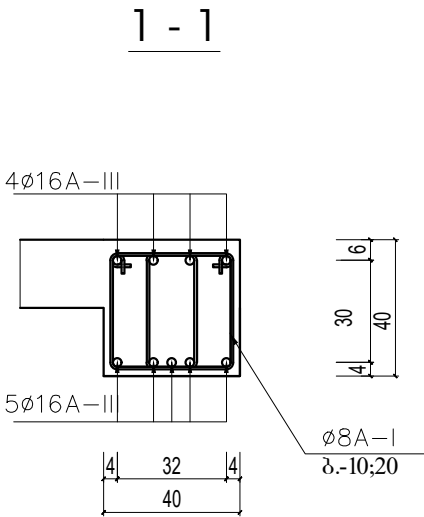
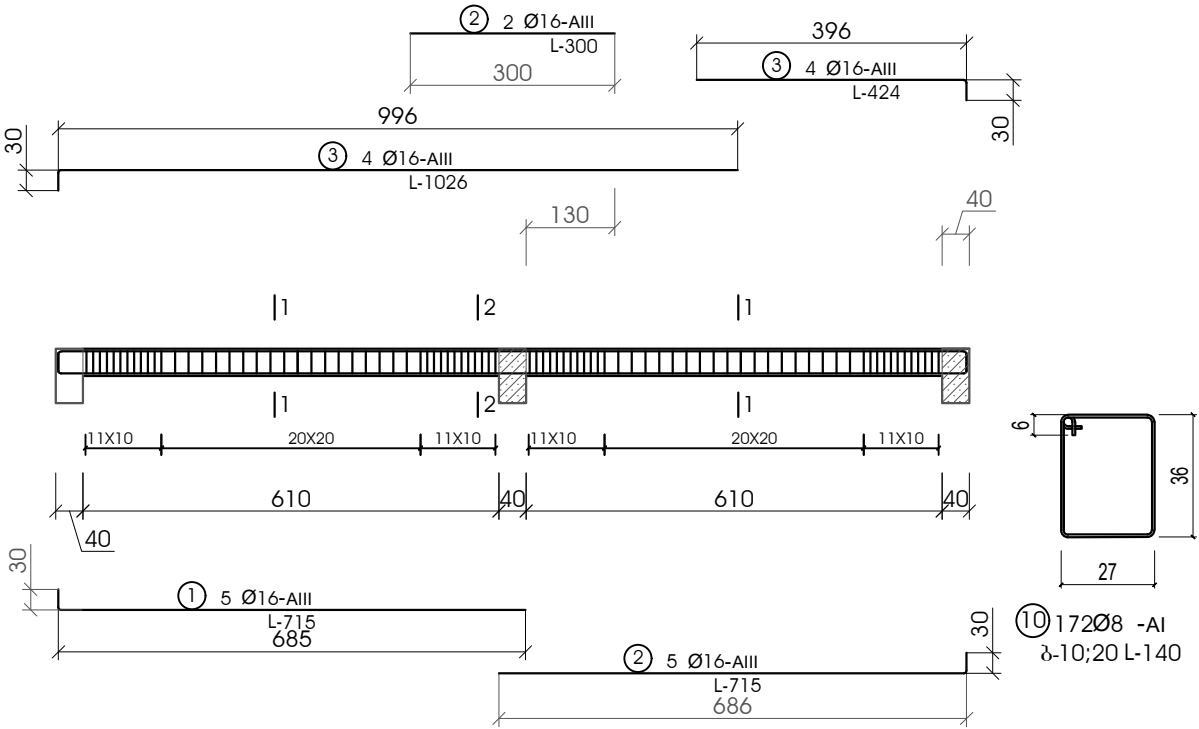
სპეცი-4-3(4ცალი)



დამკვეთი.	ნაწი კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამსახური.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	სამსახური: სს "აჭარა-კავშირები"	
პროექტის შიგთავსი	თამაზ ლომიძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	თამაშები: კაბინური, დეპუტატი თავდაცვითი ქუჩა №61-ში	ფურცელი № 29
არქიტექტურული პროექტის შედგენილება	გრიგოლ გარუჩაია	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	საჯარი სკოლის მშენებლობა	
ნაწილის დამსახურება: სექტი 4-1, 4-2, 4-3				

მონოლითური რუ/ბ-ის რიგალები -0.080 ნიშ.ზე მ.რ-6

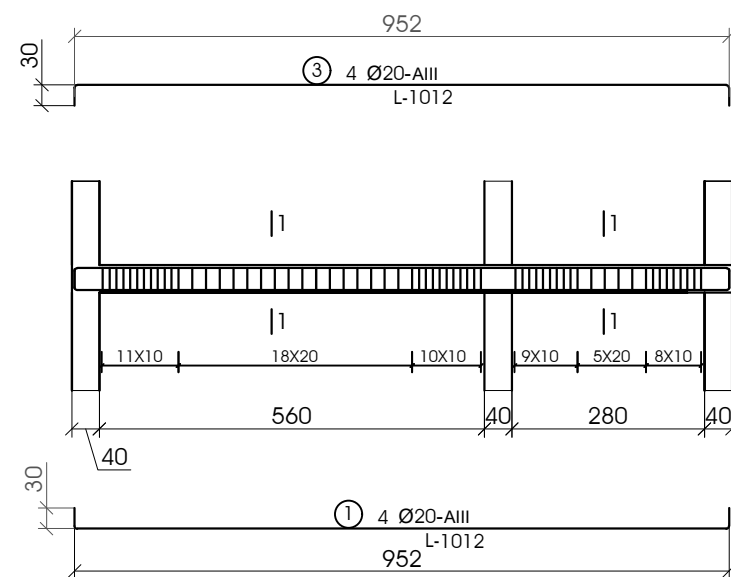
მრ-6(2ცალი)



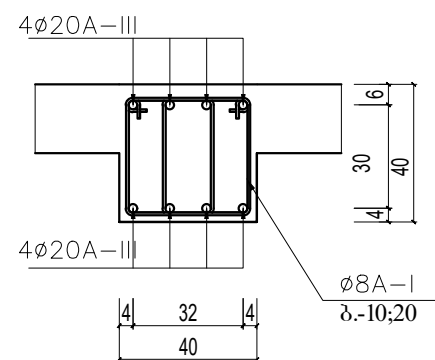
დირექტორი.	ნინო კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი		საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე		თბილისი: ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია		ნახაზის დახატვა: მრ-6	ფურცელი № 42

მონოლითური რკ/ბ-ის რიგალები +3.920 ნიშ.ზე მ.რ-12,13

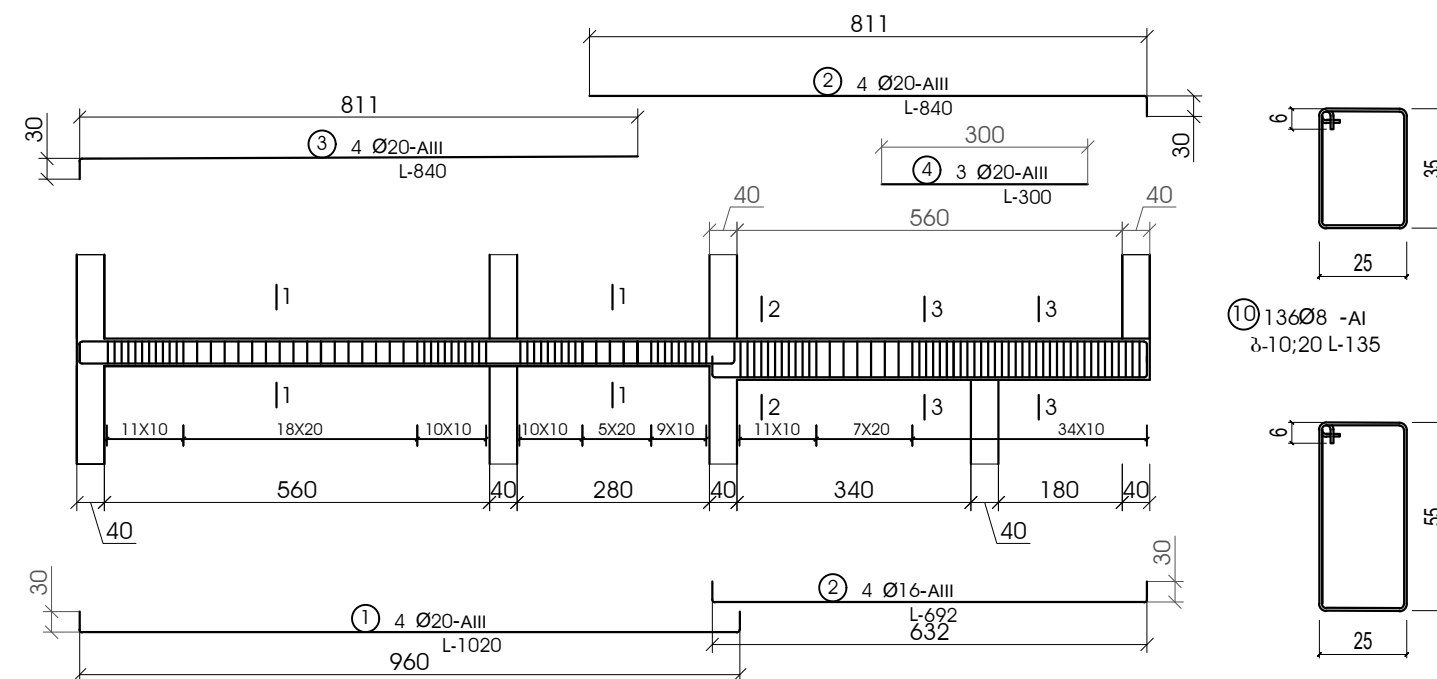
მრ-12



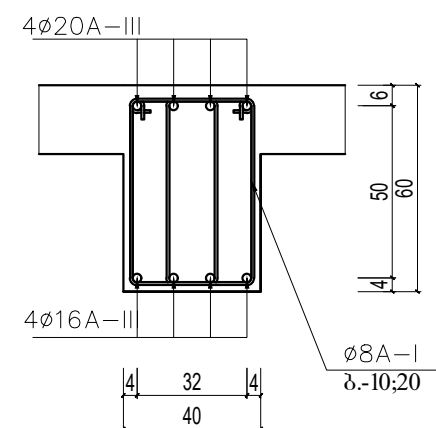
1 - 1



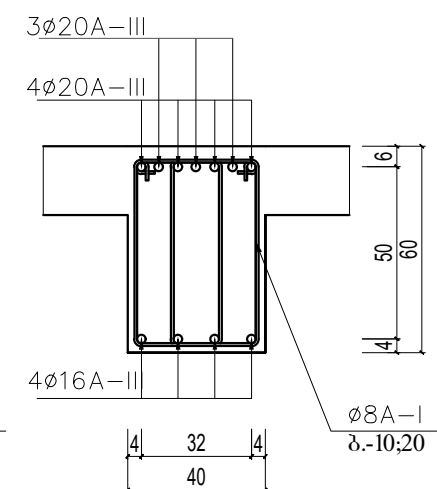
მრ-13



2 - 2



3 - 3

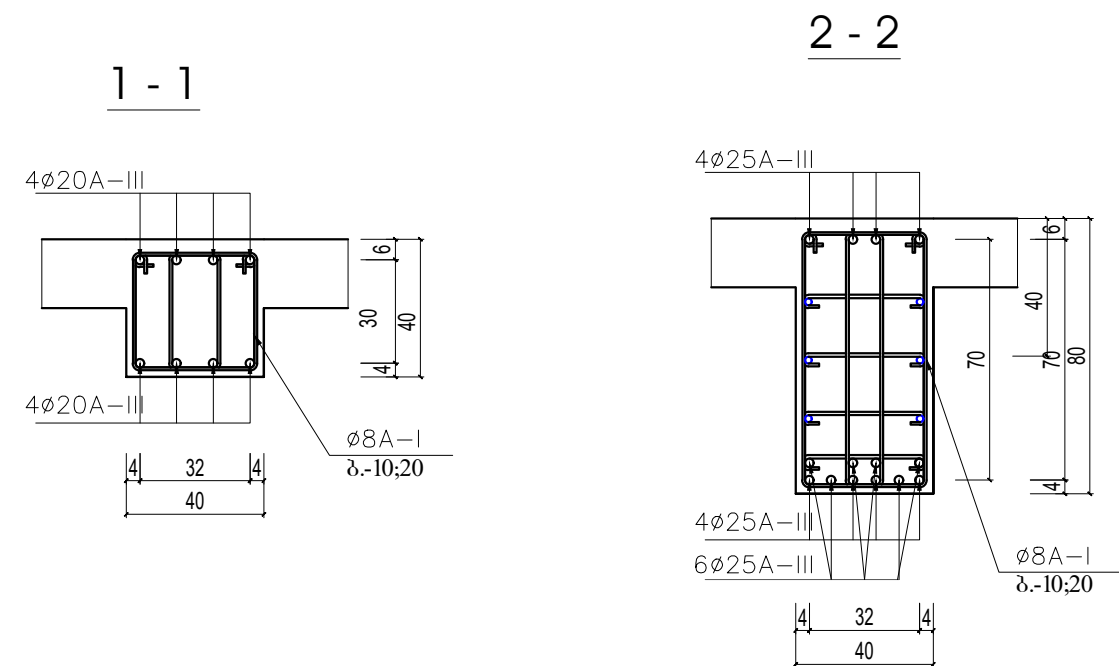
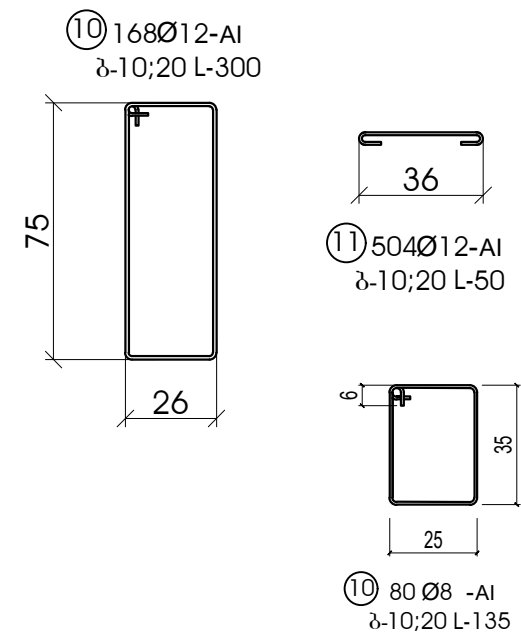
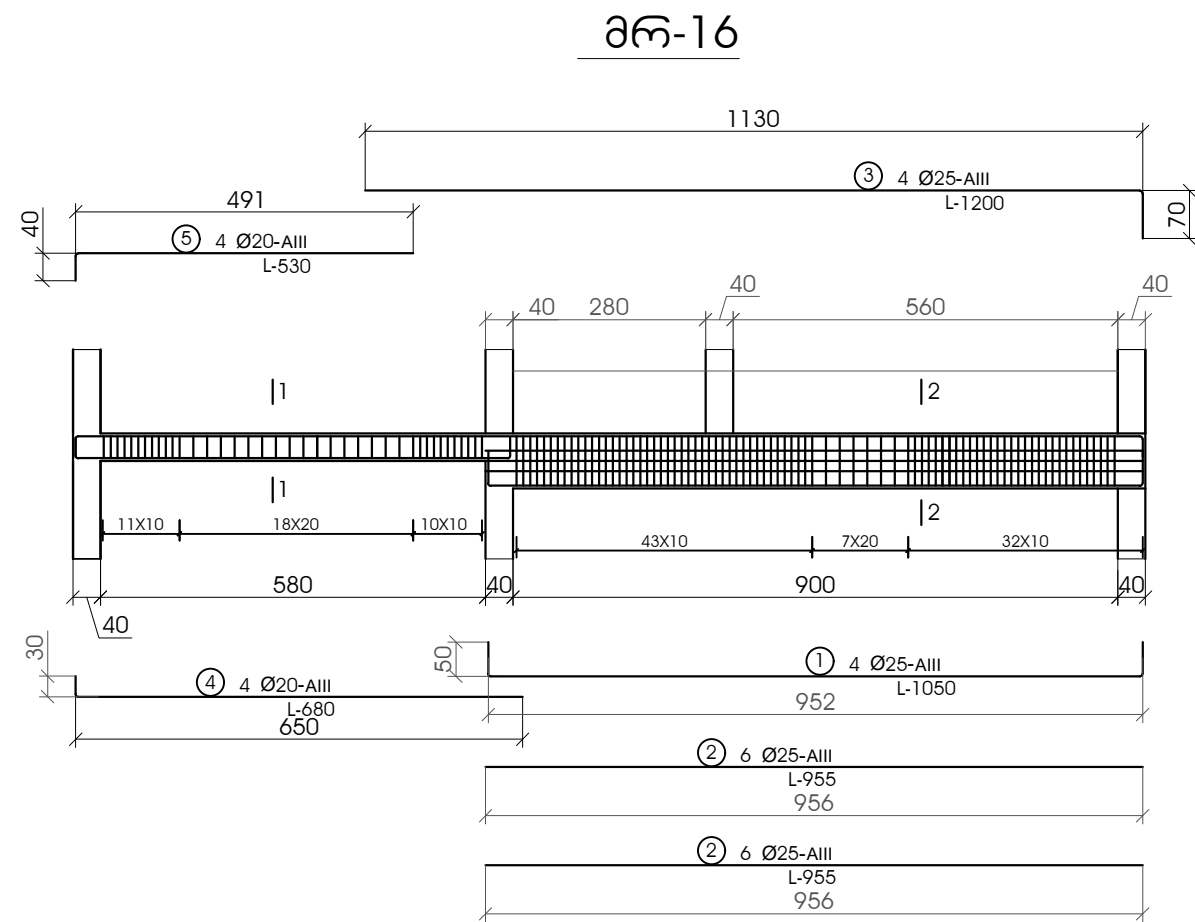


⑩ 136Ø8 -AI
ბ-10;20 L-135

⑩ 108Ø8 -AI
ბ-10;20 L-175

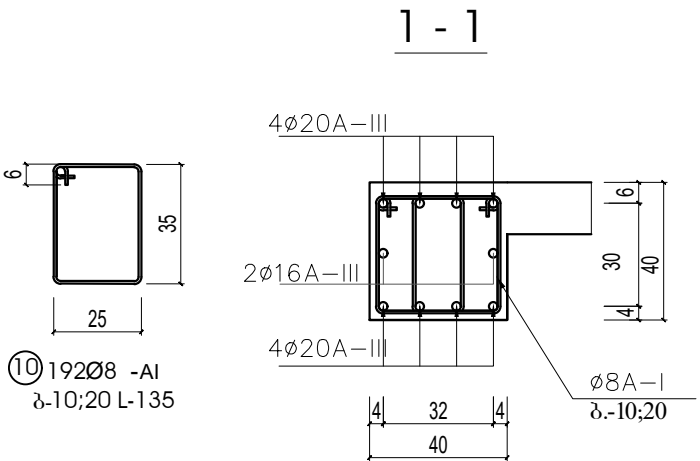
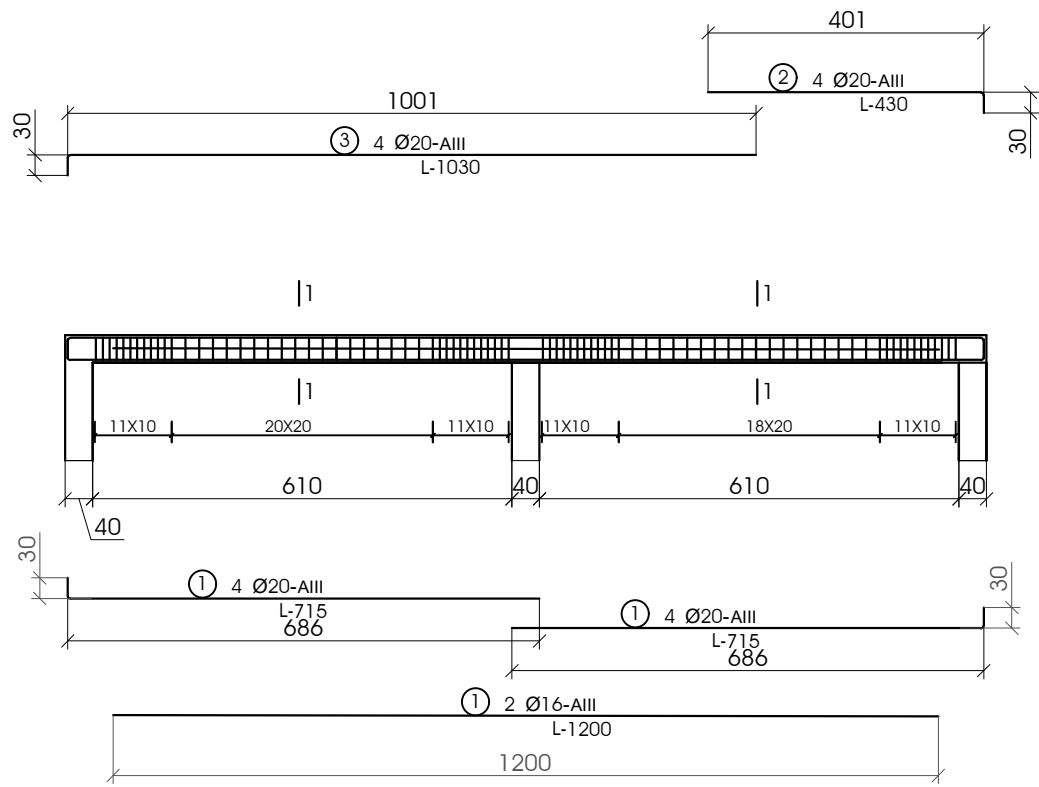
დარეგულირებული.	ნაწილი კაპიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი	გ. კახიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი	თამაზ			

მონოლითური რკ/ბ-ის რიგალები +3.920 ნიშ.ზე მ.რ-16

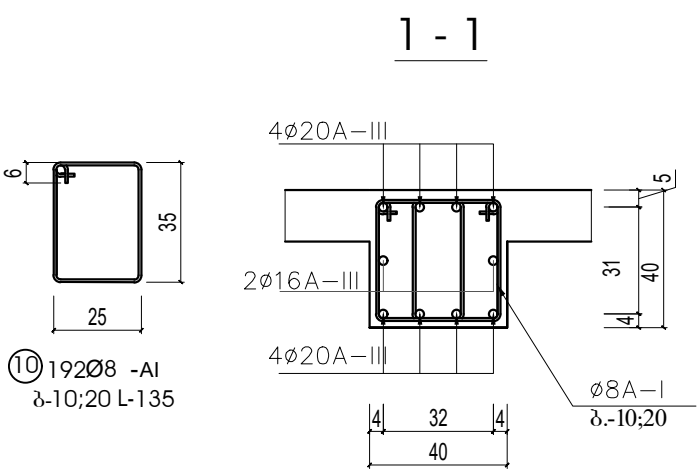
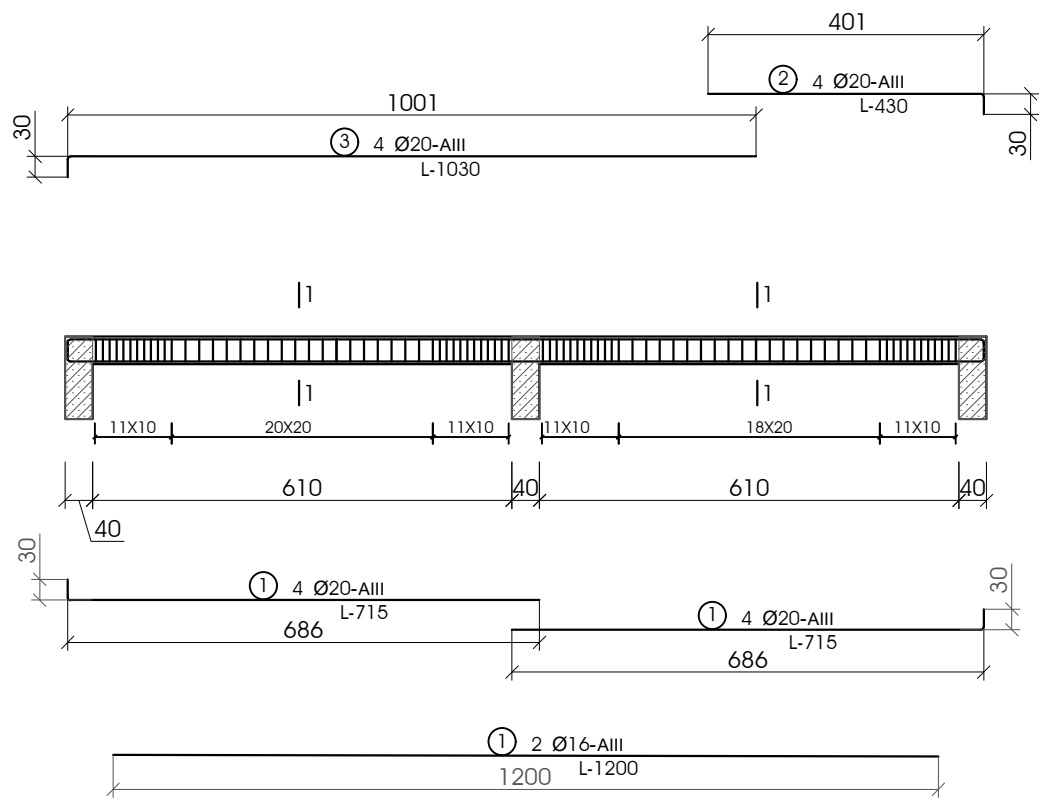


დამკვეთი.	ნაწი კახიანი	გ. კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიანი		საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაური ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე		თბილისი: ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 49
არქიტექტურული პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩაია		ნახაზის დასახელება: მრ-16	

მრ-21(2სალი)



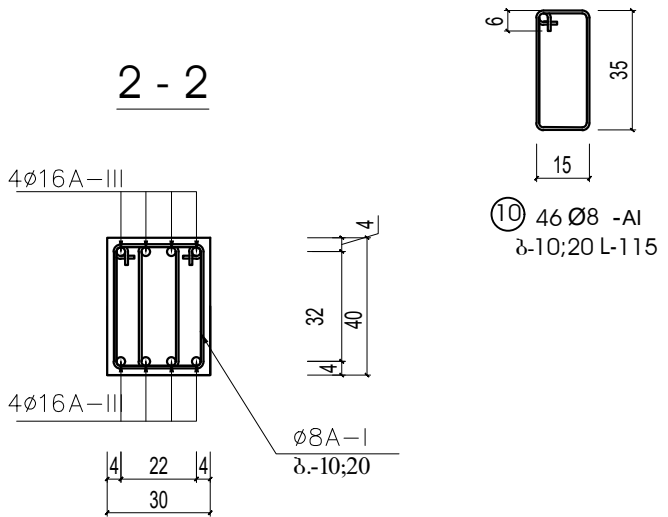
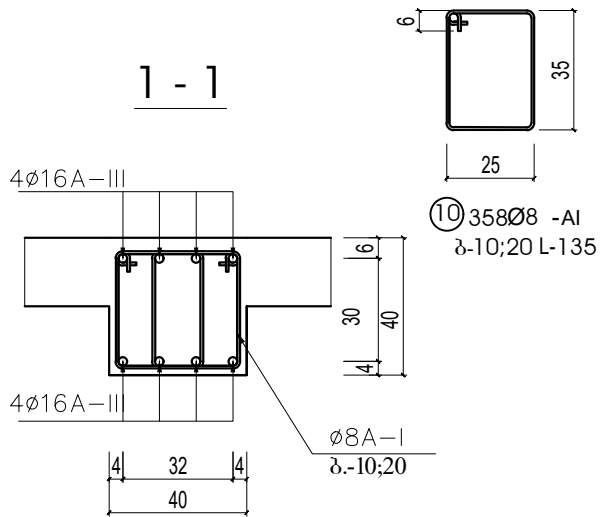
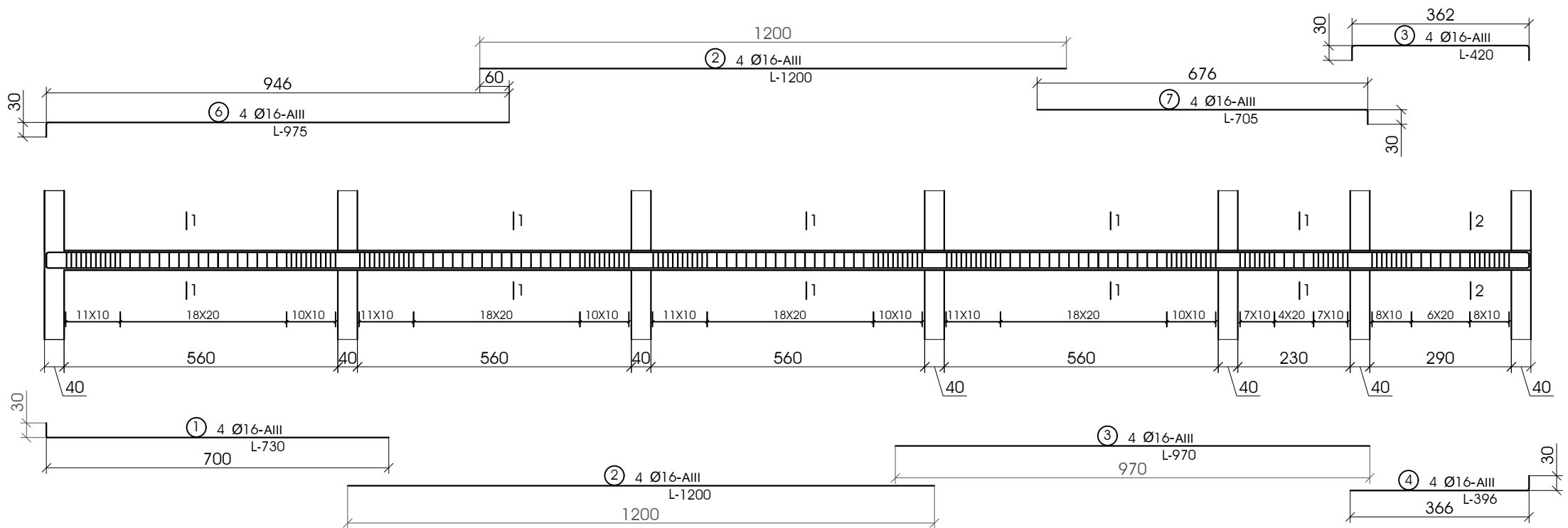
მრ-22(3სალი)



დარეგულირებული.	ნაწილი კაპიტალი	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი	თამაზ ლომიძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	თბილისი: ქ.ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	

მონოლითური რკ/ბ-ის რიგელები +7.420 ნიშ.ზე მ.რ-7

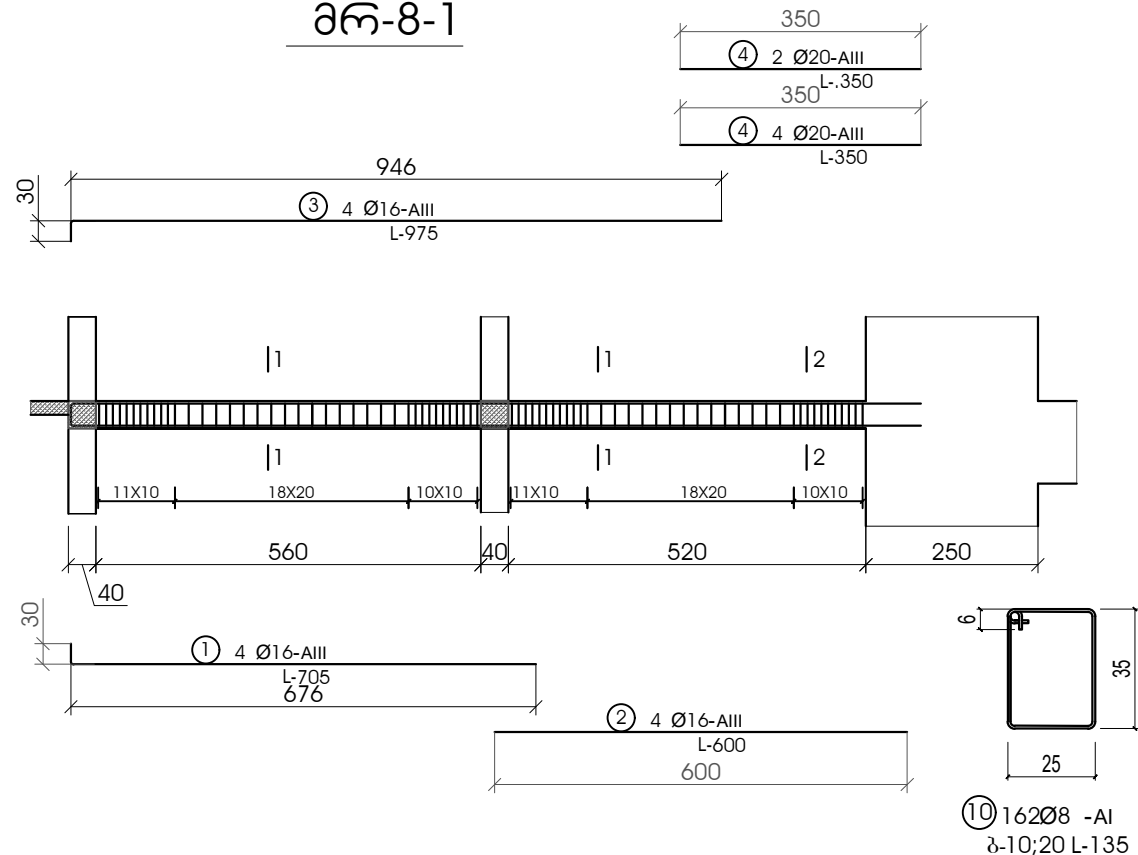
მრ-7(2ცალი)



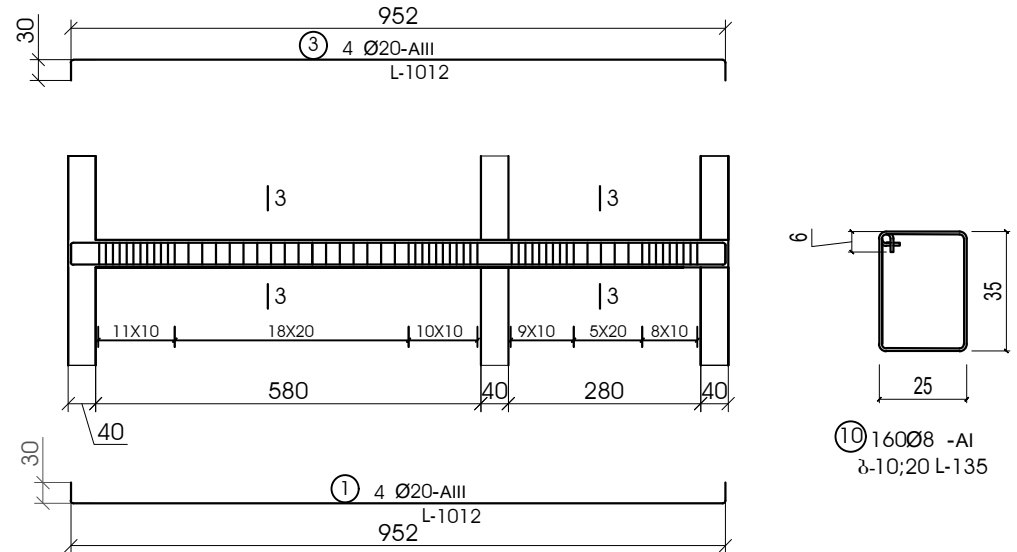
დამკვეთი:	ნაწი კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კომპრომისი:	ბეგლარ კახიანი	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	სამსახური: სს "აჭარა-კაპუტა"	
პროექტის შიგთავსი:	თამაზ ლომიძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	თბილისი: ქ.ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში	ფურცელი № 55
პროექტის შედგენილობა:	გრიგოლ გარუჩაძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	საჯარო სკოლის მშენებლობა	
პროექტის შედგენილობა:	გრიგოლ გარუჩაძე	გ.გ.გ.გ.გ.გ.	ნახაზის დახატვა: მრ-7	

მონოლითური რ/ბ-ის რიგელები +7.420 ნიშ.ზე მ.რ-8-1, 10, 12

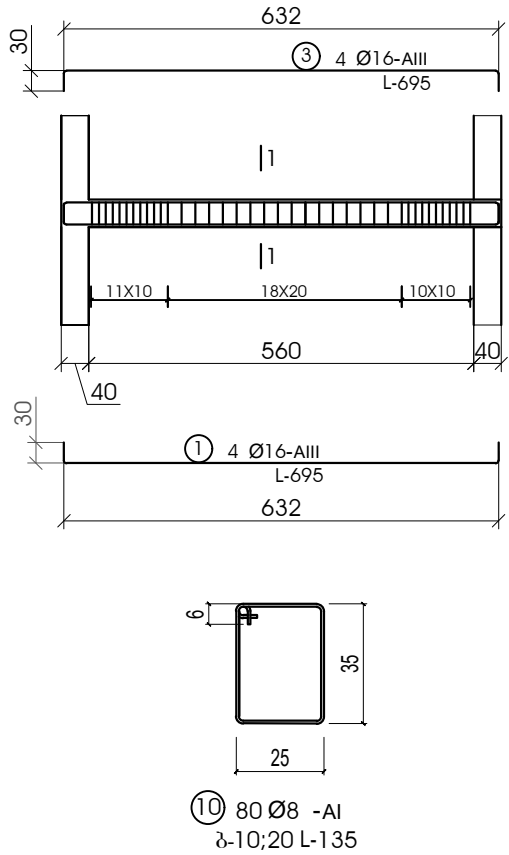
მრ-8-1



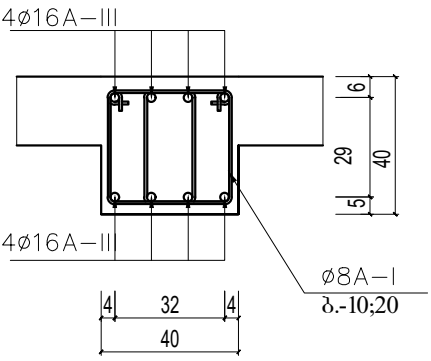
მრ-12



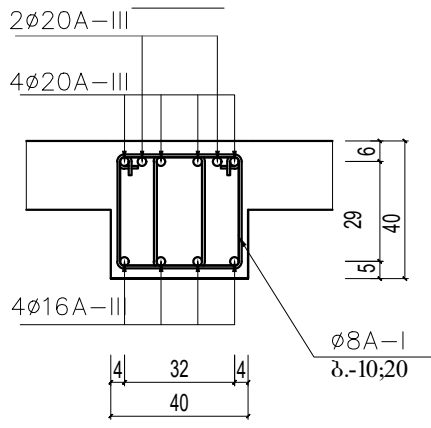
მრ-10(ბცალი)



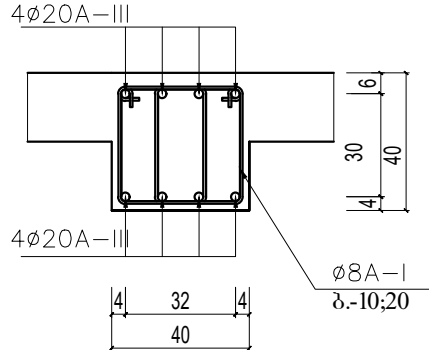
1 - 1



2 - 2



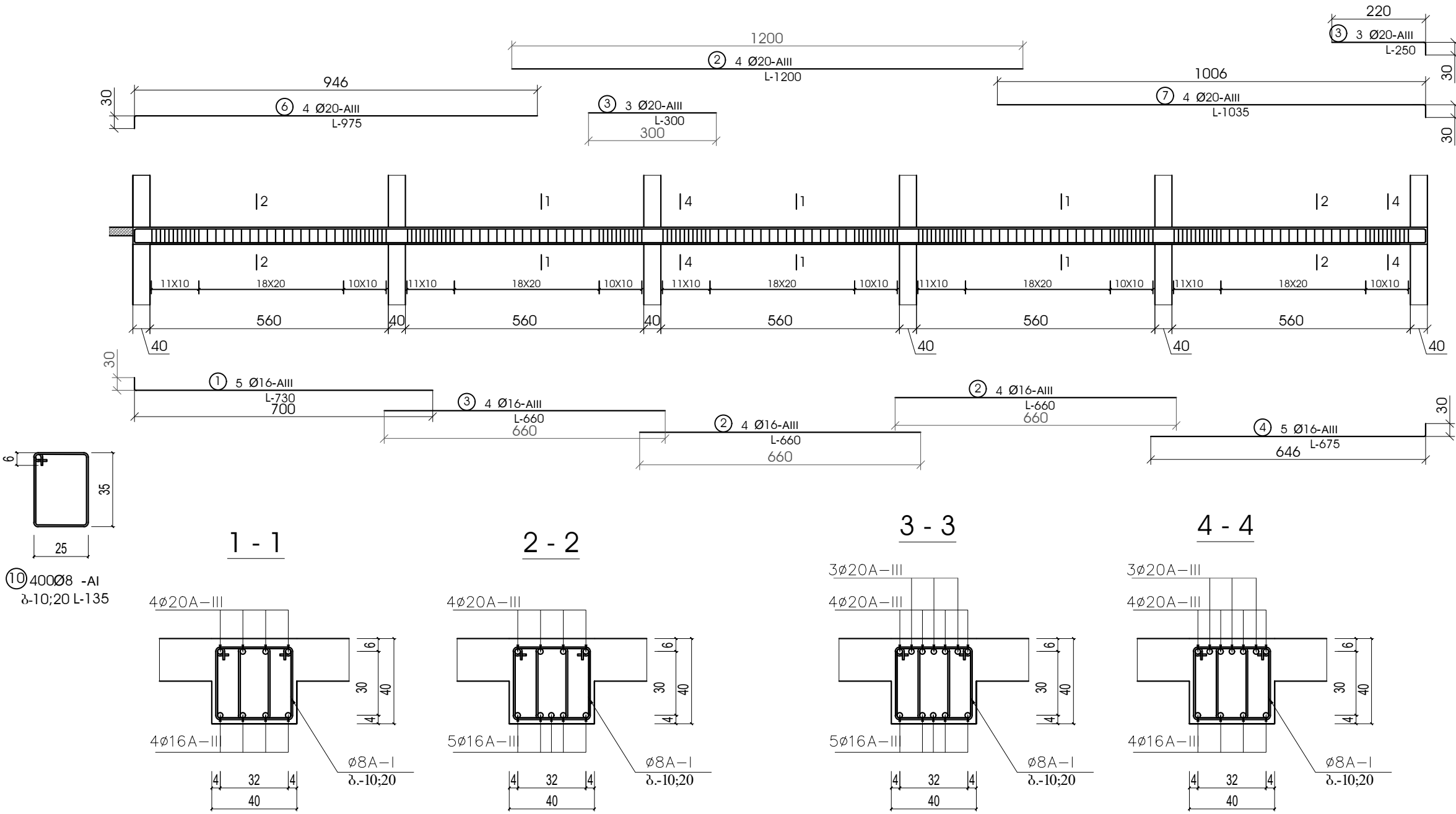
3 - 3



დარეგულირებული.	ნაწილი კაპიანი	გ. კაპიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამსახურის.	2021 წელი.
კონსტრუქტორი	ბეგლარ კახიძე	გ. კაპიანი	საპროექტო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი.	თამაზ ლომიძე	გ. კაპიანი	თბილისი: ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 56
პროექტის შედგენილი.	გრიგოლ გარუჩავა	გ. კაპიანი	ნახაზის დახატვა: მრ-8-1,10,12	

მონოლითური რკ/ბ-ის რიგაუბი +7.420 ნიშ.ზე მ.რ-24

მრ-24



დამკვეთი:	ნაწი კახიანი	გ.კახიანი	დამკვეთი: აჭარის ა/რ განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო.	2021 წელი.
კომპროექტი:	ბეგლარ კახიანი	გ.კახიანი	სამშენებლო: სს "აჭარკაშუკი"	
პროექტის შიდაგანი ინჟინერი:	თამაზ ლომიძე	გ.კახიანი	თბილისი: ქ.ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61-ში საჯარო სკოლის მშენებლობა	ფურცელი № 57
პროექტის შედგენილი:	გრიგოლ გარუჩაია	გ.კახიანი	ნაწილის დასახელება: მრ-24	

