

შ.პ.ს “ჯეორესეტი”

ქ.თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რაიონში
ლექსუმის ქ. №42-ის მიმდებარედ არსებული
ავარიული საჰრდენი კედლის გამაბრების

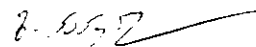
პროექტი (კორექტირებული)

შპს “ჯეორესეტი”-ს
დირექტორი



თ.შენგელია

პროექტის მთ.ინჟინერი
მეცნიერებათა დოქტორი



ზ.კაკუშვილი

ქ.თბილისი
2011 წ.

ბანმარტუპიტი გარათი

წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია ქობილისში გლდანი-ნაძალადევის რაიონში, ლეჩხუმის ქ.№42-ში მდებარე საცხოვრებელი სახლების მიმდებარედ არსებული ავარიული საყრდენი კედლის გამაგრება, რომელიც შესრულდა: 1) სამშენებლო ნორმების და წესების სეისმომდებელი მშენებლობა (პნ 0101-09 ქობილისი 2009 წ.) 2) სახელმძღვანელო საყრდენი კედლების და სამრეწველო და სამოქალაქო შენობების სარდაფის კედლების პროექტირებისათვის (1984 რუსულ ენაზე) საფუძველზე. განსახილველი საყრდენი კედელი მის მიმდებარედ გამავალ ლეჩხუმის ქუჩის სავალი ნაწილის დონესთან შედარებით პიკსომეტრულად მაღლა მდებარეობს. კედელი იცავს მცირე სიგანის ჩიხს პიკსომეტრულად კიდევ უფრო მაღლა მდებარე საცხოვრებელი სახლის ეზოს ჩამოშლისაგან.

საყრდენი კედელი აგებულია მონოლითური ბეტონით. მის ფუძე-გრუნტებს თიხა-ფიქალების და ქვიშაქვების ფენების მორიგეობები წარმოადგენენ (ვრცლად იხ.გეოლოგიური დასკვნა). კედლის ერთი ნაწილი (ჩიხის სიღრმეში) სწორკუთხა ჩაკეტილი მოხაზულობისაა (ტიპი 1), ხოლო მეორე ნაწილი (ჩიხის შესასვლელი) ცვლად სიმაღლიანია (ტიპი 2). ეს უკანასკნელი არ ადის აღნიშნულ ეზოს ნიშნულამდე. ტიპ-№2-ზე დაშენებულია (არასიმეტრულად) ყორებეტონის კედელი, რომელიც მცირედ სცილდება ეზოს დონეს.

განსახილველი საყრდენი კედელი ამჟამად მწვავე ავარიულ მდგომარეობაშია. ტიპ-2-ზე არის გამჭოლი ვერტიკალური მიმართულების მქონე ბზარი, რომელიც კედლის მთელ სიმაღლეზე ვრცელდება. კედლის ეს უბანი გამობურცულია. საყრდენი კედლის სხვა უბნებშიც არის ბეტონის მცირე ჩამოშლები და ბზარები.

დაზიანების მიზეზებია:

– საყრდენი კედელი არ არის არმირებული. თუ განვიხილავთ მას, როგორც ბეტონის საყრდენ კედელს მისი სისქე (≈ 40 სმ) განსახილველი სიმაღლის შემთხვევისათვის მცირეა.

– საყრდენ კედელს არა აქვს ნაშვერი (მიწის დონის ქვევით);

– ბეტონის დაბალი მარკა (აღნიშნულ ჩიხში ბეტონის მარკა იმდენად მცირეა, რომ შეუძლებელი გახდა ბეტონის მარკის დადგენა ინსტრუმენტალური გზით). ჩიხის გასწვრივ საყრდენი კედლის გამაგრება პროექტით გადაწყვეტილია შესრულდეს ახალი საყრდენი კედლის აგებით და მისი დაკავშირებით არსებულთან არმატურის ნაშვერებით. ახალი კედელი დაიწყება ჩიხის შესასვლელიდან 1,3 მ-ის დაშორებით (ჩიხის დასაწყისში არსებული საყრდენ კედელს არ აქვს არავითარი დაზიანება).

გათვალისწინებული იქნა რა ჩიხის მცირე სიგანე (1,7-3მ-მდე) და ბეტონის დიდი ზიდვის მანძილი (ბეტონი ხელით ასატანია 8 მ-

ის სიმაღლეზე კიბის საფეხურებით. კიბის სიგრძე კი 50 მ-მდეა) გადაწყდა ახალი საყრდენი კედელი აიგოს ხისტი არმირებით, რაც მნიშვნელოვნად შეამცირებს ბეტონის მოცულობას და ასაგები კედლის სისქეს. პროექტით გათვალისწინებულია შველერებით (№18) კონტრფორსების შექმნა. შველერები დაბეტონდებიან და ერთმანეთს დაუკავშირდებიან ჰორიზონტალური რკინის პროფილირებული ელემენტებით. ჰორიზონტალური ელემენტებისა და არსებულ საყრდენი კედლის ზედაპირს შორის მოეწყობა მონოლითური რკინაბეტონის მცირე სისქის ფილები. ეს უკანასკნელი გრუნტის ზემოქმედებას გადასცემს ჰორიზონტალურ ელემენტებს. საიდანაც დატვირთვები გადაცემა კონტრფორსებს (შველერებს).

პროექტით გათვალისწინებულია ზედა დაშენებული ნაწილის სრულად დაშლა და მის ნაცვლად ახალი მონოლითური მცირე სისქის კედლის აგება, რომელიც დატვირთვებს გადასცემს სამკუთხა მოხაზულობის მქონე ლითონის შედგენილ ელემენტებს. საიდანაც დატვირთვები გადაეცემა ლითონის შველერებს. პროექტის მიხედვით კონტრფორსების (შველერები) დაფუძნდება წერტილოვან საძირკვლებზე, რომელთაც ექნებათ მონოლითური “კბილი”.

პროექტით გათვალისწინებულია ახალი საყრდენი კედლების შეღესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით და ლითონის ელემენტების შეღებვა ანტიკოროზიული ლაქით. ეზოს ნიშნულის ზევით გათვალისწინებულია ხის მესრის მოწყობა.

საყრდენი კედლის აგება საჭიროა შესრულდეს შემდეგი თანმიმდევრობით.

- საყრდენი კედლის გამაგრება ხის ელემენტებით (ხის მოცულობა მოცემულია ხარჯთაღრიცხვით);

- კონტრფორსების წერტილოვანი საძირკვლების მოწყობა (ცალ-ცალკე თითოეულ ტიპზე);

- კონტრფორსების მოწყობა შველერების დაბეტონებით და ჰორიზონტალური ლითონის კავშირების მოწყობა;

- არსებულ საყრდენი კედლის გარე ზედაპირისა და ჰორიზონტალურ კავშირების შორის რკინაბეტონის ფილის მოწყობა;

- ზედა დაშენების დაშლა და სამკუთხა მოხაზულობის ლითონის კონტრფორსების მოწყობა და მათი დაკავშირება, ჰორიზონტალური ელემენტებით;

- გრუნტის პროფილსა და ჰორიზონტალური კავშირებს გარე ზედაპირს შორის რკინაბეტონის ფილის მოწყობა.

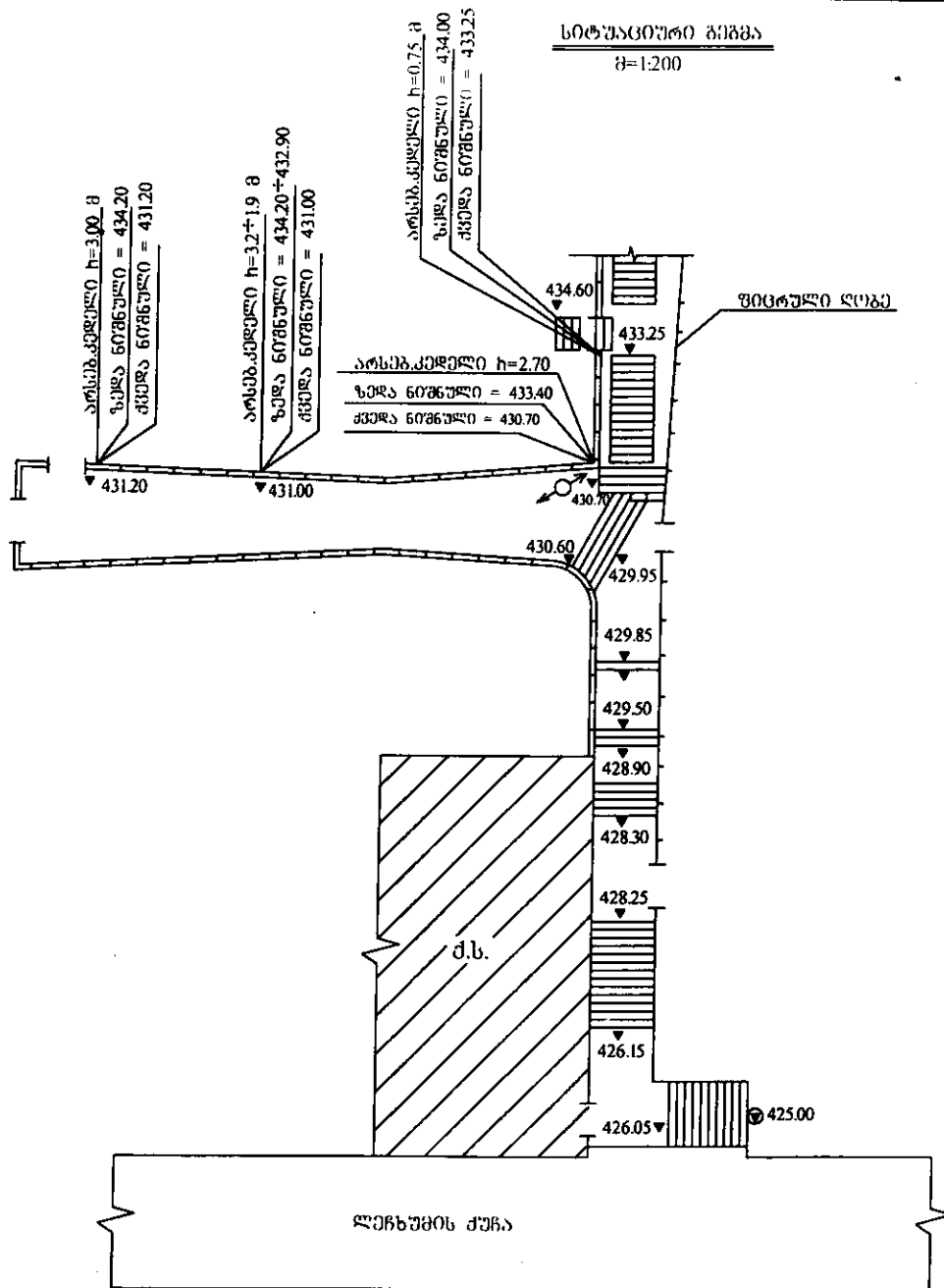
არსებული საყრდენი კედლიდან ლითონის ელემენტების დაშორება 2 სმ საჭიროა აღებული იქნას არსებული საყრდენი კედლის ზედა ღონიდან (მეტად გადმოხრილი ნაწილიდან). არსებული ვითარებიდან გამომდინარე (მხედველობაში გვაქვს

არსებული საყრდენი კედლის არასწორი აგება და მცირე გამობურცვები) ასაგებ საყრდენ კედელს ექნება ტეხილი მოხაზულობა და ცვლადი სისქე, რაც გათვალისწინებულია მასალების ხარჯის განსაზღვრისას.

წარმოდგენილი გადაწყვეტით მცირედ შემცირდება ჩიხის სიგანე და მნიშვნელოვნად შემცირდება ბეტონის ხარჯი და შესაბამისად შრომატევადობა.

პროექტით გათვალისწინებულია ჩიხში ასფალტობეტონის საფარის მოწყობა. კედლის აგების პროცესში შესაძლებელია საჭირო გახდეს წყალსადენის ქსელის გადატანა (მთლიანად ან ნაწილობრივ) ჩიხის შუაში. ამასთან კანალიზაციის ქსელის ცალკეული უბნების შეცვლა. აღნიშნული სამუშაოები პროექტით (ხარჯთაღრიცხვით) წარმოდგენილია გამსხვილებული სახით. წარმოდგენილი მოცულობები გამოყენებული უნდა იქნას საჭიროებისდა მიხედვით. მშენებლობის პროცესში შესაძლებელია აგრეთვე გარე რკინაბეტონის კიბის საფეხურების დაზიანებაც. ხარჯთაღრიცხვით პირობითად გათვალისწინებულია 10 საფეხურის აღდგენა.

ჩიხის და ეზოს დონეებზე გათვალისწინებულია საყრდენ კედლებში სადრენაჟე ხვრელების მოწყობა მათში პლასტმასის მილების განთავსებით ($d=100$ მმ). სულ ორი რიგი.



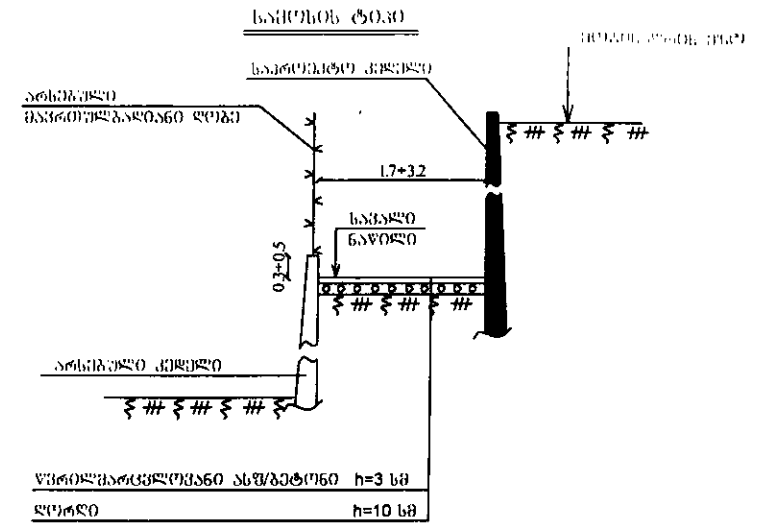
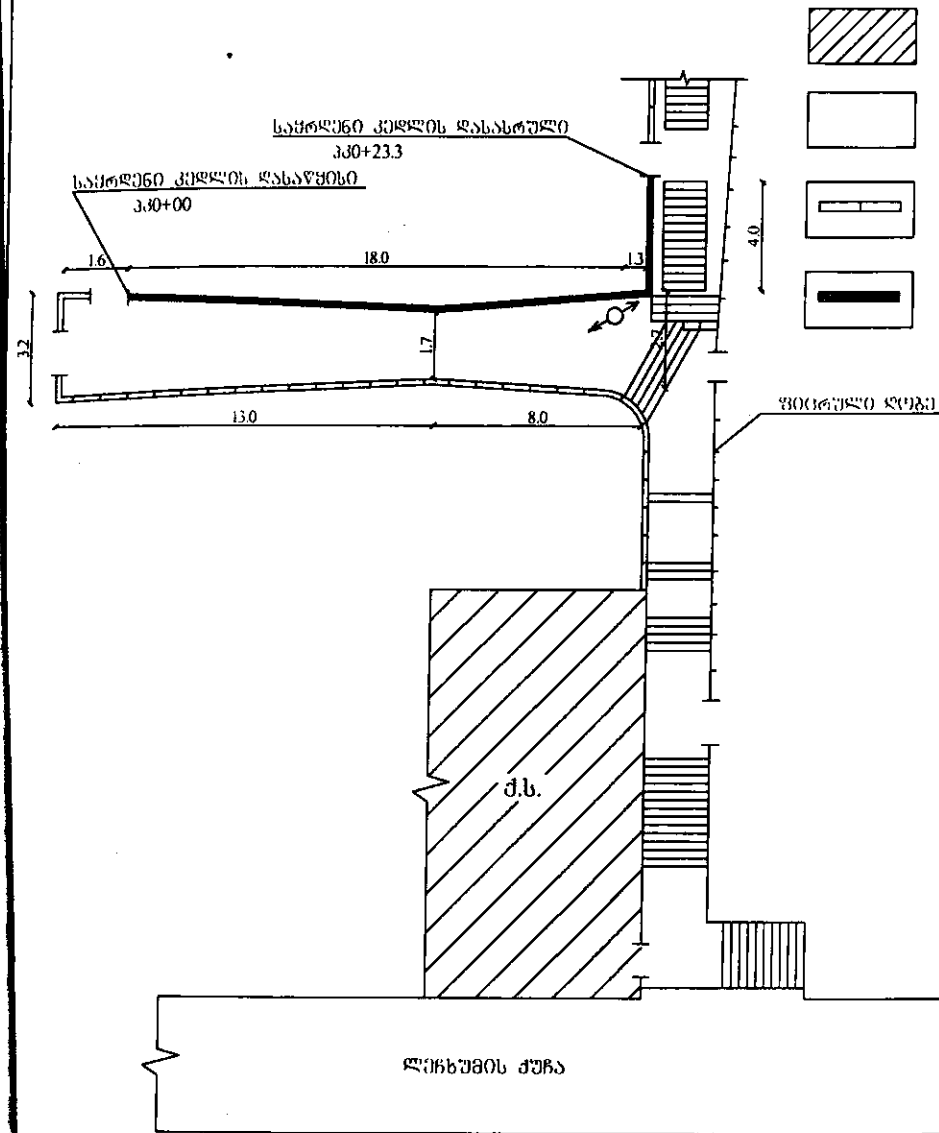
შენიშვნა

საკონსტრუქციო სიმაღლეთა სისტემის ნიშნულები პირობითია

დირექტორი	პ. მ. მ. მ.	თ. შენაკულია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ. მთ. ინჟ.	პ. მ. მ. მ.	ზ. პაპუაშვილი			
დამამუშავებელი	პ. მ. მ. მ.	დ. კონიკიძე	ქ. თბილისში, გ. ლავროვის ქ. №42 მიმდებარედ არსებული საერთო კვლევის გახსნა		
შეამოწმა	პ. მ. მ. მ.	გ. სიგია			
			განმარტება და ტრანსპორტი	სტად.	ფურც.
				პრ. 1	9
				სტად. №	თარიღი
					2011

კორუპციული გეგმების გენგეგმა

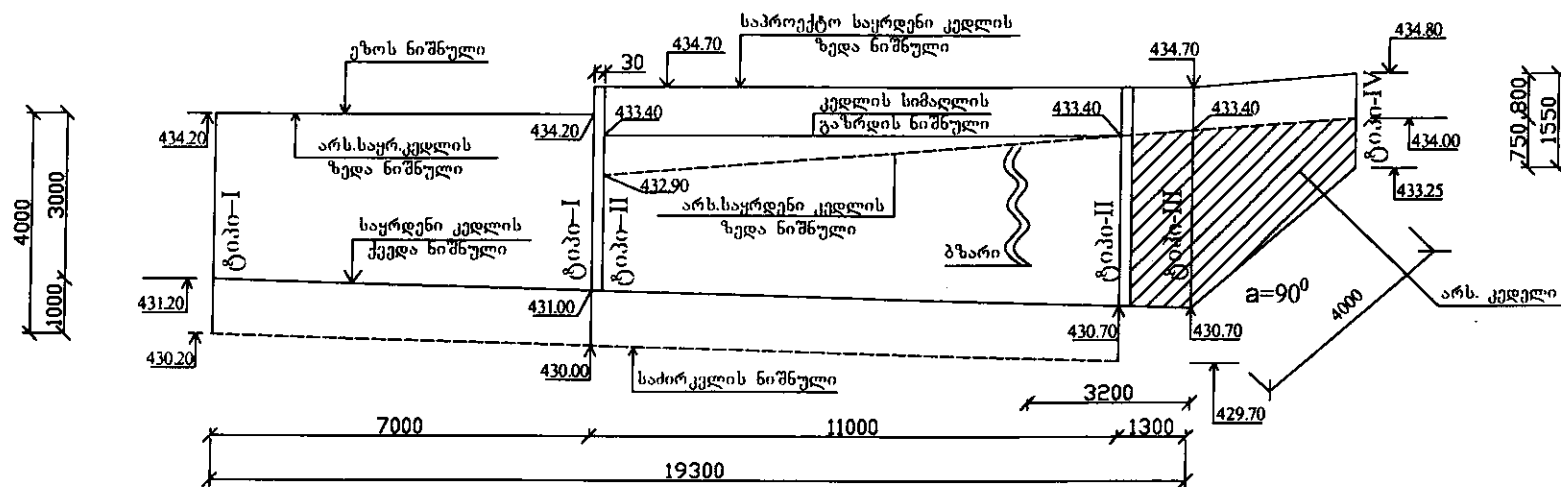
1:200



შენიშვნა
საკორდინატო სიმაღლეთა სისტემის ნიშნულები პირიპირითა

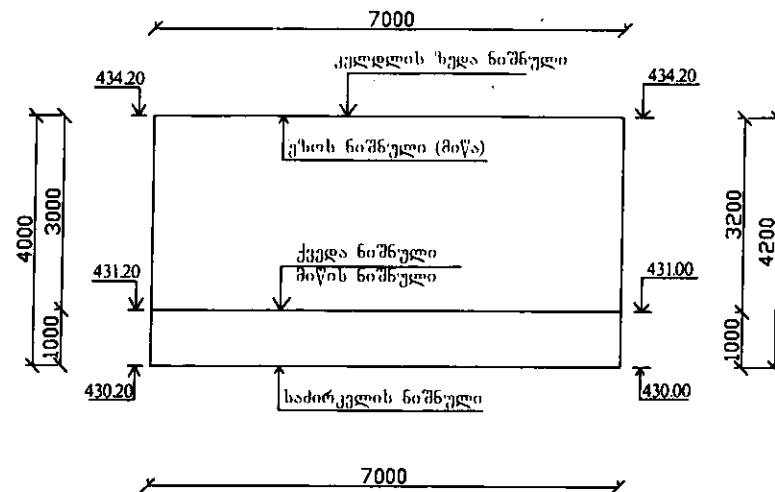
დირექტორი	მ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორგესეტი"		
პრ.მთ.ინჟ.	მ. შენგელია			
დამამუშავებელი	დ. კიკნაძე	ქ. თბილისში, ვლადიკავკასიის რ-ში, დეკანოზის ქ. №42 მიმდებარე არსებული საინჟინრო კედლის გაძვრება		
შეამოწმა	ე. სირაძე			
		გენგეგმა და ტრანსპორტი	სტად.	ფ.წ.
			კრ-3	9
		გენგეგმის დეტალები		2011

საყრდენი კედლის განშლა
მ=1:100



დირექტორი	მ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"
პრ.მთ.ინჟინ.	მ. შენგელია	
დაამუშავა	დ. კერიკაძე	კ. თბილისში, გლდანის რაიონში, ლავროვის ქ. 142-ის მომდგარად, არსებული საყრდენი კედლის გასაგრძელებად.
შეამოწმა	ე. სირიძე	
		განგებულა და ტრანსპორტი
		საყრდენი კედლის გასაგრძელებად

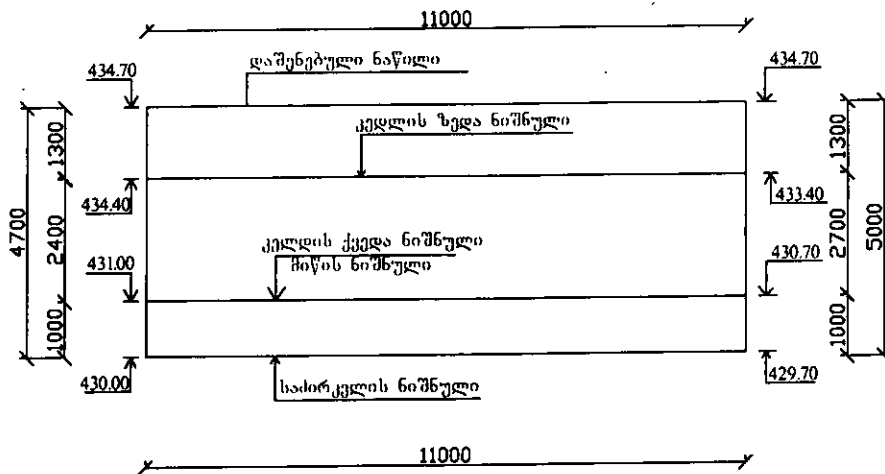
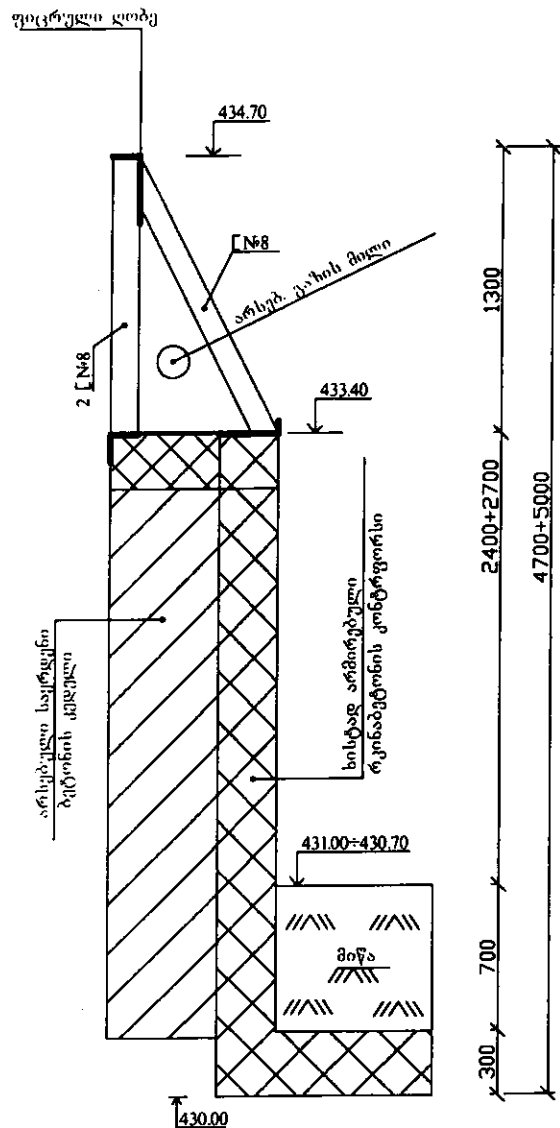
მოხაწეობი კეცის (ტიპი 1) განშლა
(ესეიხზე ნიშნულები სვეტებით)



დირექტორი	ს.შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესები"			
პრ.მთ.ინჟინ.	გ.ბაბუაშვილი				
დაამუშავა	დ.კეიხიძე	კ. თბილისში, გლდან-ჩადავდევის რაიონში ლენტეხის ქ. #42-ის მიმდებარედ, არსებულ საფრენო კედლის გასწვრივ			
შეამოწმა	გ.სიროძე				
		განგებში და ტრანსპორტი	სტად.	ფ.წ.	სეულ.ფ.
				პირ.	9
			ფურცელი	გვერდი	თავის რაოდენობა
		თარიღი			

ტიპი-II

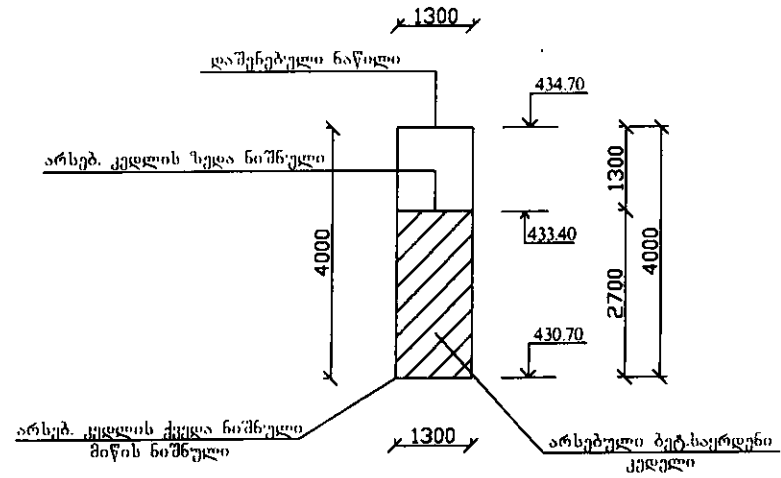
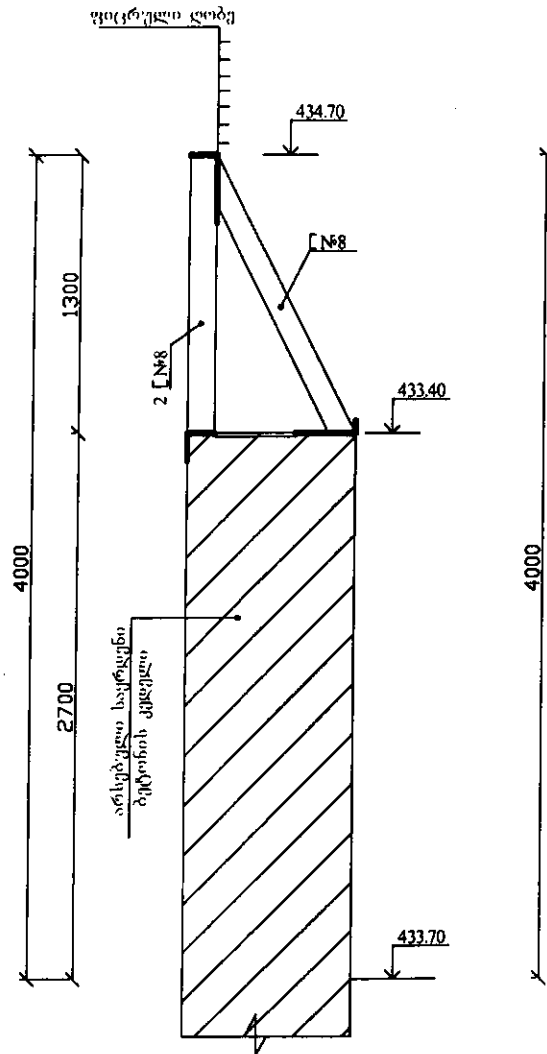
მოსაწყოი კედლის (ტიპი II) განშლა
(ესკიზზე ნიშნულების წყნებით)



დირექტორი	გ. მ. მ. მ.	თ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინჟინ.	გ. მ. მ. მ.	მ. შენგელია			
დაამუშავა	გ. მ. მ. მ.	დ. კერიკაძე	ქ. თბილისში, კლდანი-ნაძალადეთის რაიონში, დღევანდელი №42-ის მიმდებარე, არსებული საფუძვლი აკედლის გაძვრება.		
შეამოწმა	გ. მ. მ. მ.	ესირაძე			
			პერეკვეთა და ტრანსპორტი	სტად	ფ. მ. მ.
				გვ. 6	9
				დაამუშ.	მ. შენგელია
				გ. მ. მ. მ.	

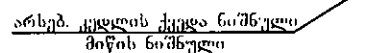
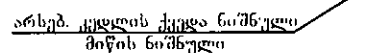
მოსაწეობა კედლის (ტიპი III) განშლა
(ესკიზზე ნიშნულების ჩვენებით)

ტიპი-III



დირექტორი	თ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინჟინ.	მ. შენგელია			
დაამუშავა	დ. კერნიკაძე	ქ. თბილისში, გ. დანიშაძის ქ. 142-ის მომდგარად, არსებული საყრდენი კედლის გასაგრძელება.		
შეამოწმა	ვ. სირაძე			
		განგებულა და ტრანსპორტი	სტად.	ფ. 7
		ინჟინერი კ. კიკელიძე	სტად.	9
		ტიპი-III		

მოხაწეობი კედლის (ტიპი IV) განმლა
(ეხვიზ'ზე ხიმქელების წვენებით)



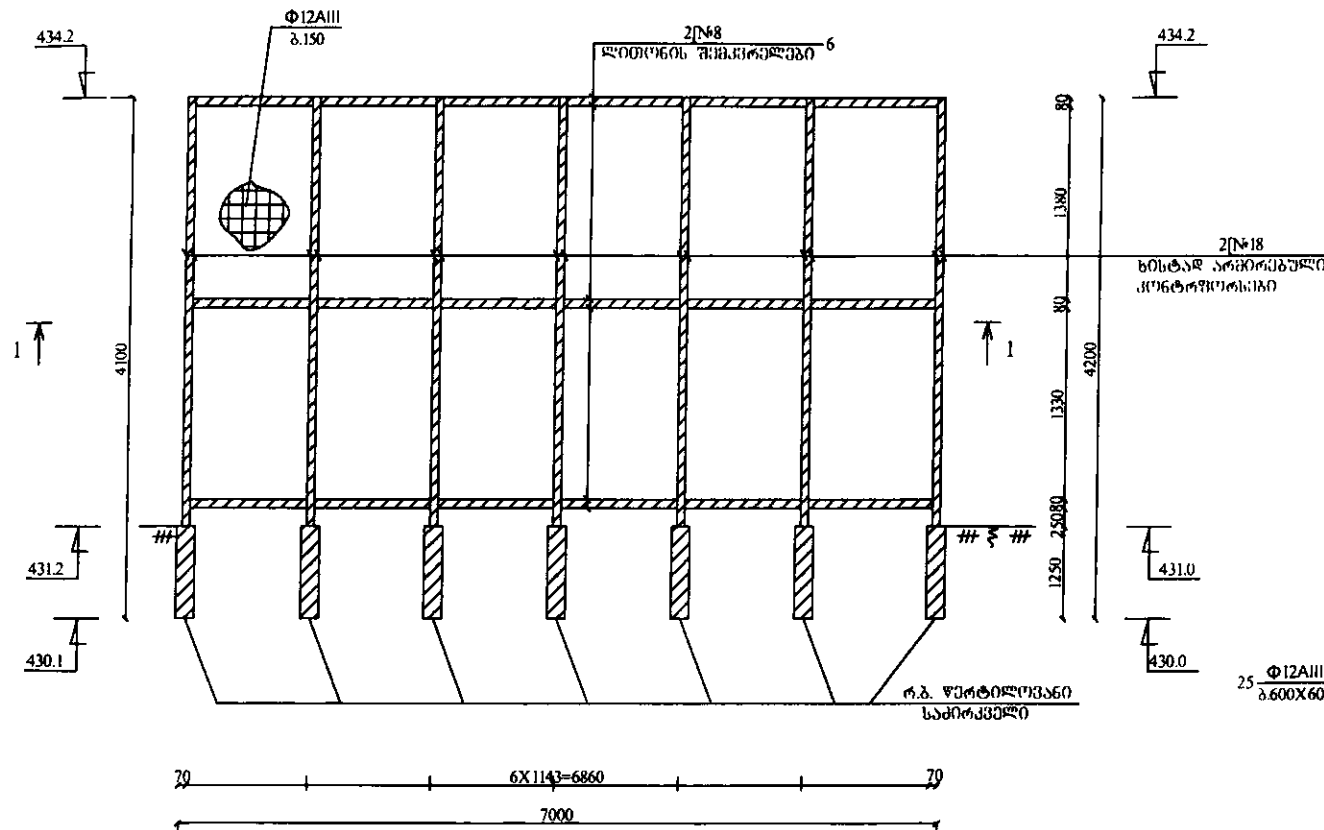
დირექტორი	მ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორეხეტი"			
პრ.მთხმენი	მ. ბაქაშვილი				
დამამუშავებელი	დ. კერიკაძე	ქ. თბილისში, გულდანი-ნადავლას ქ.თან, 10 კმ. დაშორების ქ. 442-ის მიმდებარედ, არსებული საცხოვრო კუთხის გასაშვებად			
შეამოწმა	ე. სირაძე	პენტეშა და ტრანსპორტი	სერა	ფშ	სულ ფ
				2018	9
		გამო-IV			

სამშენებლო სამუშაოების კრებსითი უწყისი

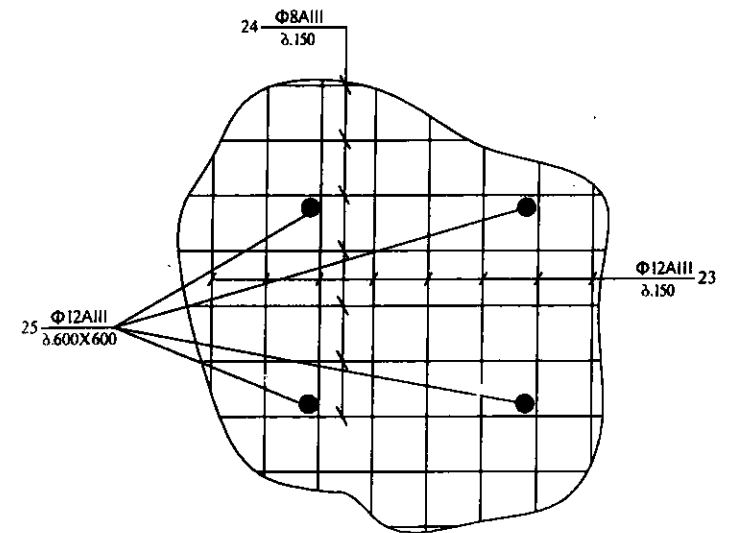
№	სამუშაოების სახეობა	ბანზ. ერთ	რაოდ.
	I. კეთილმოწყობა		
1	III კატ.ბრუნების დამუშავება ხელით, ადგილზე გაწლით (მისასვლელ გზაზე, ჩიხში)	გ ³	6
2	ჭრილის მოშანდაკება	მ ²	50
	ასფ/ბეტონის საფარის მოწყობა:		
3	ა) წვრილმარცვლოვანი ასფ/ბეტონი h=3სმ	მ ²	50
	ბ) ღორღი h=10სმ	მ ²	50
4	საყრდენი ბეტონის კედლის მოწყობა (იხილეთ ცალკე, უზრცელი კ-1+კ-)	გრძ/მ	23,3
5	ბეტონის კიბეების მოწყობა 15X30X1,5	ც	10

დირექტორი	მ. შენგელაშვილი	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინჟ.	მ. შენგელაშვილი			
დაამუშავა	მ. შენგელაშვილი	ქ. თბილისში, გელაძი-ნაძალადევის რ-ში, ღვინის ქ.		
შეამოწმა	მ. შენგელაშვილი	№42 მიმდებარედ არსებული საერდენი კედლის გასაწერება		
		გენერალმა და ტრანსპორტი	სტად.	ფ. 9
			პრ. 9	9
		საინჟინერო-სამშენებლო კრებსითი უწყისი		2011

**ტაბი - 1 -ის განვლა კონსტრუქციული
ელემენტების ჩვენებით**



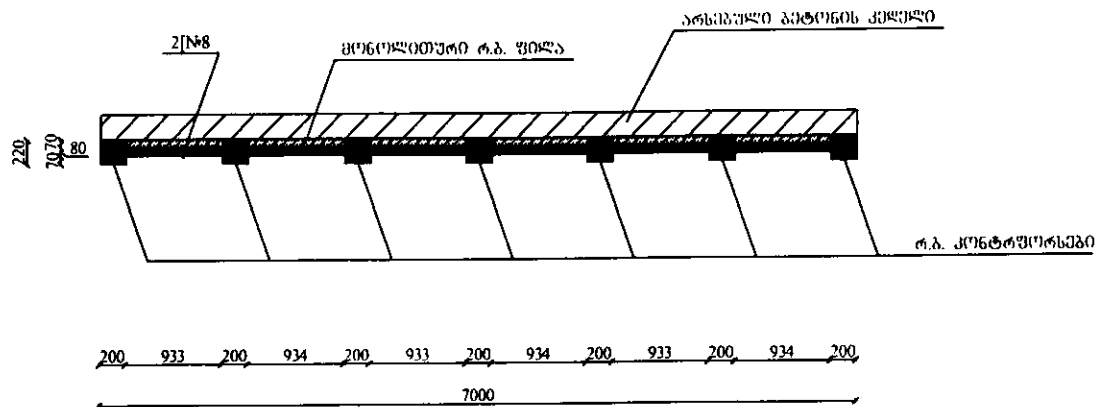
გონივლითური ფილის არმირება



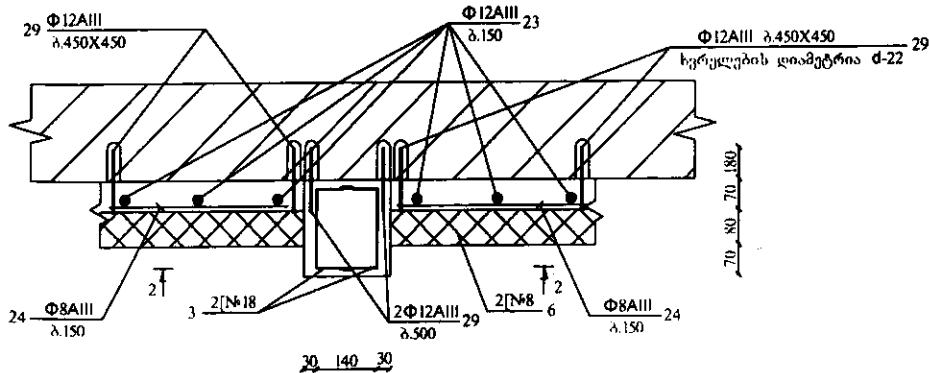
შენიშვნა
 წარმოდგენილი სომები მოცემულია მილიმეტრებში

დირექტორი	თ. შენგულია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინჟ.	მ. პაპუაშვილი			
დამამუშავა	მ. პაპუაშვილი	ქ. თბილისში, კვლავი-ნაძალადის რ-ში, ლეჩხუბის ქ. №42 მიმდებარედ არსებული საერთაშორისო კვლავის გაშვება		
შეამოწმა	გ. ბორაძე			
	სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფ.პ.	სულ.ფ.
	კვლავი	კ.1	13	
	კვლავის სიგრძე	მ.მ.	მ.მ.	მ.მ.

პრიმი 1 - 1
 ხისტად არმირებული კონტრფორსების განლაგება გვირგვინში



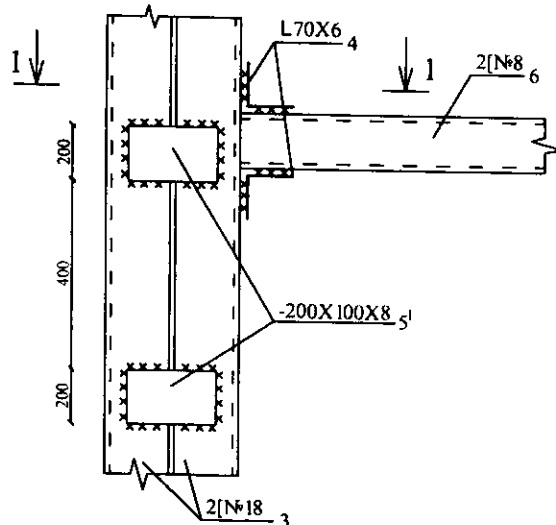
ხისტად არმირებული კონტრფორსის განთავსება
არსებულ საყრდენ კედელთან (მიწის ზედა დონე)



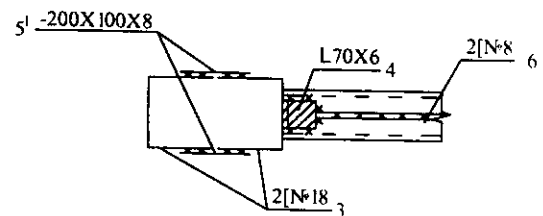
შენიშვნა

1. ლითონის შევსებების №18 დაშორება (30მმ) საყრდენი კედლიდან აღებული იქნას არსებული საყრდენი კედლის ზედა დონიდან (გამოწვეული ნაწილიდან). აქედან გამომდინარე კედლის ქვედა ნაწილში აღნიშნული დაშორება იქნება მეტი რაც გათვალისწინებულია მოცემულ სპეციფიკაციაში.
2. მოსაწყობი კედლის ყოველი მესამე პერტიკულური არმატურა შედგება №8-სთან

დირექტორი	თ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინფ.	საპროექტო			
დაამუშავა	საპროექტო	ქ. თბილისში, ელვანი-ნაძალადეს რ.პ. დღეგრძის ქ. №42 მისდებარედ არსებული საყრდენი კედლის განკვეთა		
შეამოწმა	ე. სიბაძე			
		სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფურც.
			კ-2	13
		რედაქციური კომიტეტის		

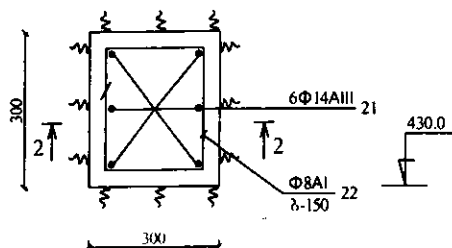
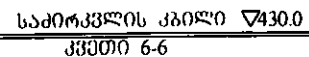


1 - 1

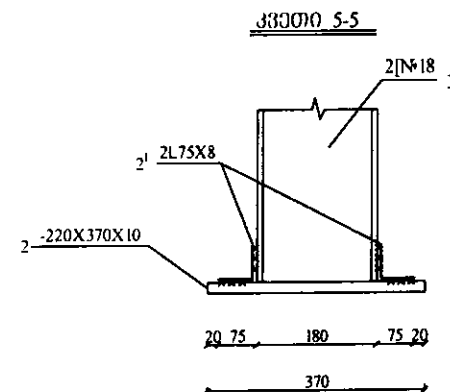
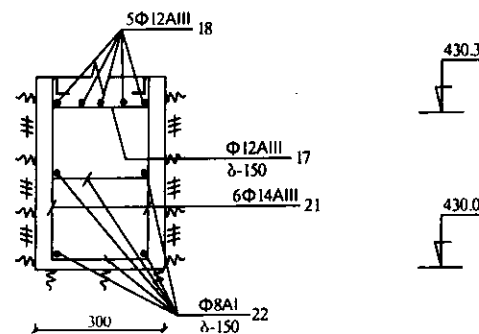


1. ლითონის პოლიგონალიზებული ელემენტები (შვედურები და კუთხოვანები) სპიროს გულდასმით გაიყვინდოს და შეიშალოს ანტიკოროზიული ლაქით;
2. შედუღების ნაკერის მიწისაგან სიგრძედ მიღებული იქნას 50მმ. სისქად 8მმ. შედუღებები შესრულდეს ელექტროდით 3-42
3. გივოს ზედა ნაწილში შეშლუბების დაბეტონებისას ლაქისათვის სისქე მიღებული იქნას 30მმ.
4. დაბეტონებაში შეშლუბები შეიშოს/ნაგაფერავდეს.

[illegible]

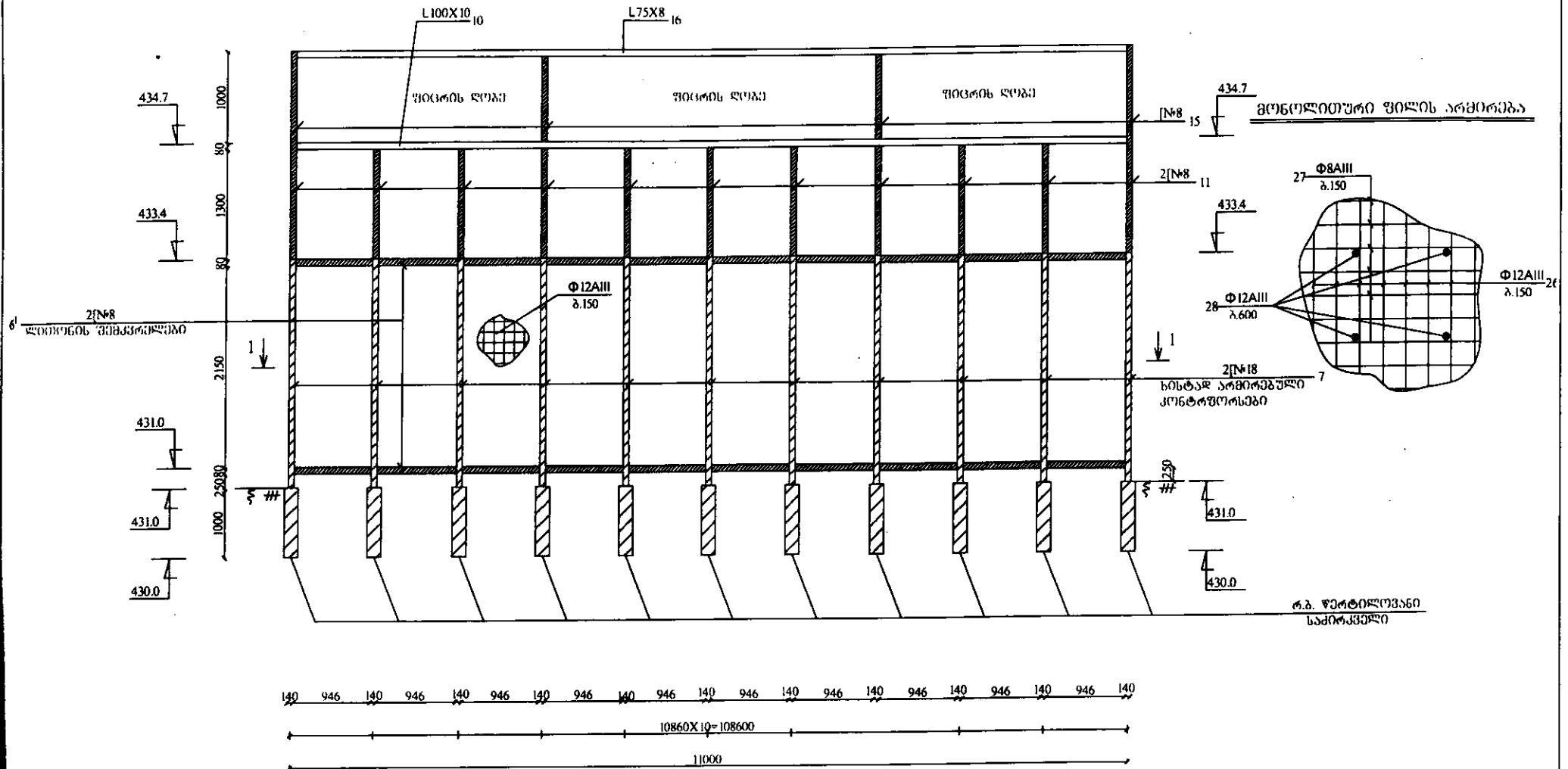
[illegible]

საქიროკვლის კბილი



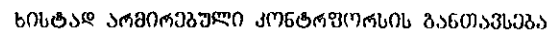
დარეკტორი	თ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორეხეტი"		
პრ.მთ.ინჟნ.	ზ. პაპიაშვილი			
დაამუშავა	ზ. პაპიაშვილი	ქ. თბილისში, ვლ. დანაძის ქ. 44, კვ. 1, მ. 1		
შეამოწმა	გ. ხორბაძე	№42 მიმდებარე არსებული საცემის კომისიის განმარტება		
		ხარშენილი ნაწილი	სტრ.	ფ. 13
			კ. 1	13
		ქრთი 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14, 15-15, 16-16, 17-17, 18-18, 19-19, 20-20, 21-21, 22-22, 23-23, 24-24, 25-25, 26-26, 27-27, 28-28, 29-29, 30-30, 31-31, 32-32, 33-33, 34-34, 35-35, 36-36, 37-37, 38-38, 39-39, 40-40, 41-41, 42-42, 43-43, 44-44, 45-45, 46-46, 47-47, 48-48, 49-49, 50-50, 51-51, 52-52, 53-53, 54-54, 55-55, 56-56, 57-57, 58-58, 59-59, 60-60, 61-61, 62-62, 63-63, 64-64, 65-65, 66-66, 67-67, 68-68, 69-69, 70-70, 71-71, 72-72, 73-73, 74-74, 75-75, 76-76, 77-77, 78-78, 79-79, 80-80, 81-81, 82-82, 83-83, 84-84, 85-85, 86-86, 87-87, 88-88, 89-89, 90-90, 91-91, 92-92, 93-93, 94-94, 95-95, 96-96, 97-97, 98-98, 99-99, 100-100, 101-101, 102-102, 103-103, 104-104, 105-105, 106-106, 107-107, 108-108, 109-109, 110-110, 111-111, 112-112, 113-113, 114-114, 115-115, 116-116, 117-117, 118-118, 119-119, 120-120, 121-121, 122-122, 123-123, 124-124, 125-125, 126-126, 127-127, 128-128, 129-129, 130-130, 131-131, 132-132, 133-133, 134-134, 135-135, 136-136, 137-137, 138-138, 139-139, 140-140, 141-141, 142-142, 143-143, 144-144, 145-145, 146-146, 147-147, 148-148, 149-149, 150-150, 151-151, 152-152, 153-153, 154-154, 155-155, 156-156, 157-157, 158-158, 159-159, 160-160, 161-161, 162-162, 163-163, 164-164, 165-165, 166-166, 167-167, 168-168, 169-169, 170-170, 171-171, 172-172, 173-173, 174-174, 175-175, 176-176, 177-177, 178-178, 179-179, 180-180, 181-181, 182-182, 183-183, 184-184, 185-185, 186-186, 187-187, 188-188, 189-189, 190-190, 191-191, 192-192, 193-193, 194-194, 195-195, 196-196, 197-197, 198-198, 199-199, 200-200, 201-201, 202-202, 203-203, 204-204, 205-205, 206-206, 207-207, 208-208, 209-209, 210-210, 211-211, 212-212, 213-213, 214-214, 215-215, 216-216, 217-217, 218-218, 219-219, 220-220, 221-221, 222-222, 223-223, 224-224, 225-225, 226-226, 227-227, 228-228, 229-229, 230-230, 231-231, 232-232, 233-233, 234-234, 235-235, 236-236, 237-237, 238-238, 239-239, 240-240, 241-241, 242-242, 243-243, 244-244, 245-245, 246-246, 247-247, 248-248, 249-249, 250-250, 251-251, 252-252, 253-253, 254-254, 255-255, 256-256, 257-257, 258-258, 259-259, 260-260, 261-261, 262-262, 263-263, 264-264, 265-265, 266-266, 267-267, 268-268, 269-269, 270-270, 271-271, 272-272, 273-273, 274-274, 275-275, 276-276, 277-277, 278-278, 279-279, 280-280, 281-281, 282-282, 283-283, 284-284, 285-285, 286-286, 287-287, 288-288, 289-289, 290-290, 291-291, 292-292, 293-293, 294-294, 295-295, 296-296, 297-297, 298-298, 299-299, 300-300, 301-301, 302-302, 303-303, 304-304, 305-305, 306-306, 307-307, 308-308, 309-309, 310-310, 311-311, 312-312, 313-313, 314-314, 315-315, 316-316, 317-317, 318-318, 319-319, 320-320, 321-321, 322-322, 323-323, 324-324, 325-325, 326-326, 327-327, 328-328, 329-329, 330-330, 331-331, 332-332, 333-333, 334-334, 335-335, 336-336, 337-337, 338-338, 339-339, 340-340, 341-341, 342-342, 343-343, 344-344, 345-345, 346-346, 347-347, 348-348, 349-349, 350-350, 351-351, 352-352, 353-353, 354-354, 355-355, 356-356, 357-357, 358-358, 359-359, 360-360, 361-361, 362-362, 363-363, 364-364, 365-365, 366-366, 367-367, 368-368, 369-369, 370-370, 371-371, 372-372, 373-373, 374-374, 375-375, 376-376, 377-377, 378-378, 379-379, 380-380, 381-381, 382-382, 383-383, 384-384, 385-385, 386-386, 387-387, 388-388, 389-389, 390-390, 391-391, 392-392, 393-393, 394-394, 395-395, 396-396, 397-397, 398-398, 399-399, 400-400, 401-401, 402-402, 403-403, 404-404, 405-405, 406-406, 407-407, 408-408, 409-409, 410-410, 411-411, 412-412, 413-413, 414-414, 415-415, 416-416, 417-417, 418-418, 419-419, 420-420, 421-421, 422-422, 423-423, 424-424, 425-425, 426-426, 427-427, 428-428, 429-429, 430-430, 431-431, 432-432, 433-433, 434-434, 435-435, 436-436, 437-437, 438-438, 439-4		

ტაბო - II -ის განმარტება პროსტრუქციული
ელემენტების ჩვენებით

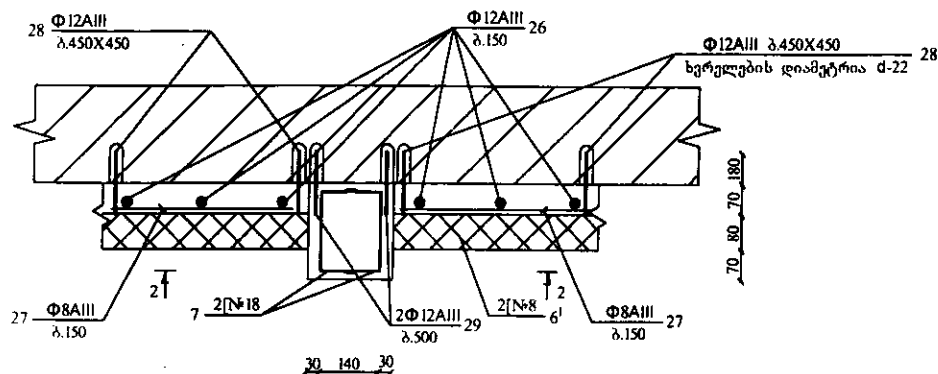


დირექტორი	გ.ა. ჯაბრეიშვილი	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"
პრ.მთ.ინჟ.	გ.ა. ჯაბრეიშვილი	
დამამუშავა	გ.ა. ჯაბრეიშვილი	ქ. თბილისში, გელანო-ნაძალადეს რ-ში, დიქხუტის ქ. №42 მიმდებარედ არსებული საურთიბო კლდის გასაღებად
შეამოწმა	გ.ა. ჯაბრეიშვილი	
სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფ.ა. სულაქ
ელექტროტექნიკის ნაწილი	ფ.ა. სულაქ	ფ.ა. სულაქ
მშენებლის ხელმოწერა	ფ.ა. სულაქ	ფ.ა. სულაქ

ხისტად არმირებული კონტრუსტების განლაგება ბეჭდაში



არსებულ საყრდენ კედელთან (მიწის ზედა ღრენი)

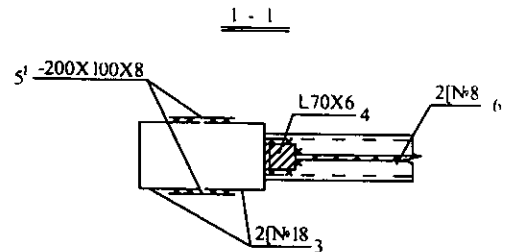


8060836.5

1. ლითონის შევლარების №18 დაჭორბა (30მმ) საყრდენი კედლიდან აღებული იქნას არსებული საყრდენი კედლის ზედა დონედან (ბამოწეული ნაწილიდან). აქედან ბამოწეინარე კედლის ქვედა ნაწილში აღნიშნული დაჭორბა იქნება გეტი რაც ბათვალისწინებულია მოცემულ სამედიკაციოებში.
2. მოსაწყობი კედლის ყოველი მესამე ვერტიკალური არმატურა შედგოდეს 18-სთან

დირექტორი	თ. შენგელია	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინჟ.	ზ.პაპუაშვილი			
დაამუშავა	ზ.პაპუაშვილი	ქ. თბილისში, გულდანი-ნაძალადევის რ-ში, ღერებუბის ქ.		
შეამოწმა	ეს.ბრძე	N42 მშენებარდ არსებული საერთაშორისო კვლავის გასაგრძელებად		
		სამშენებლო ნაწილი	ბტად	ფ.მ. სულკე
		განთავსებულია ქ. თბილისში, გულდანი-ნაძალადევის რ-ში, ღერებუბის ქ. N42 მშენებარდ არსებული საერთაშორისო კვლავის გასაგრძელებად	კ.მ.	13
		მშენებელია ქ. თბილისში, გულდანი-ნაძალადევის რ-ში, ღერებუბის ქ. N42 მშენებარდ არსებული საერთაშორისო კვლავის გასაგრძელებად	მ.	2011

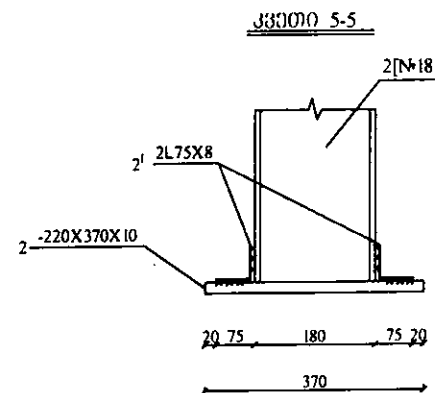
შედეგების შეფასების კვანძი



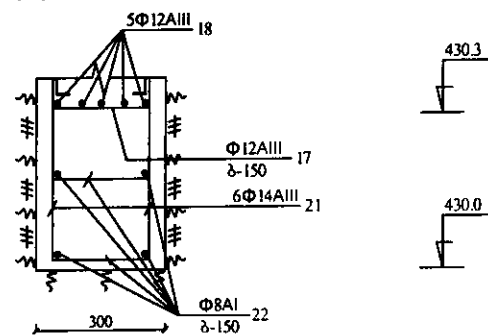
1. ლითონის პროფილირებული ელემენტები (შვედურები) და კუმისფანები) სავიბრა ბუნდვასით გაიწმინდოს და შეიშალოს ანტიკორუზიული ლაქით.
2. შეშუპების ნაძირის მიწვიალურ სიბრძნე მიღებული იქნას 50მმ, სიხამე 8მმ. შეშუპებაები შეიშუპდეს ელექტროდით 3-42
3. გივის ზედა ნაწილი შექვიერების დაავტონეპიისა დაავტონეპი შრის სიხამე მიღებული იქნას 30მმ.
4. დაავტონეპიამდე შექვიერებაი შეიშოსუნ გადარაგითი.

[illegible]

605688 8630667800 306663006603 V16608093510 88006666008 88888 6056788 7431061

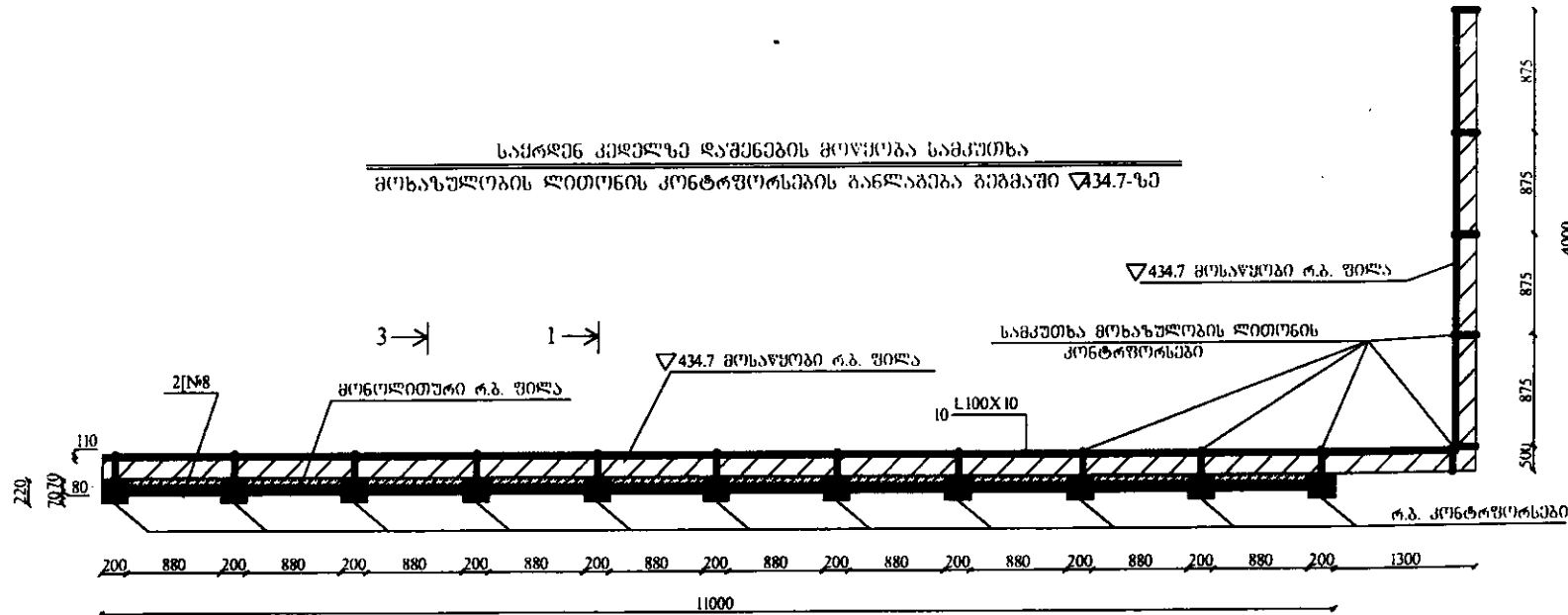


ჯილდო 4 - 4
საქიროკვლის კბილი

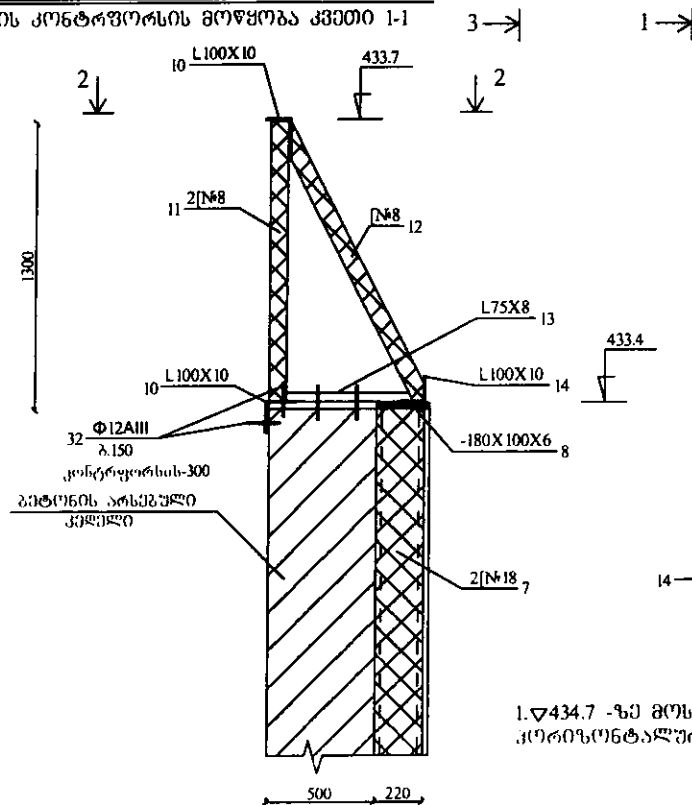


დირექტორი	თ. შენიჭლა	შ.პ.ს. "ჯეორესები"	ქ. თბილისში, გულაბიძე-ნაძალაძის ქ. 8-ში, ღერხუბის ქ. N42 მხარდბარჯე არსებული საფორტო კვადრის გასაგრძელებად		
პრ. მთ. ინჟ.	ხ. პაპუაშვილი		სტად.	ფ. 8	სელ. ფ.
დამამუშევარი	ხ. პაპუაშვილი		ქ. შ.		13
შემოწმის	ე. სირაძე				
		სამშენებლო ნაწილი			
		კრები 1-1, 2-2, სამარცხედის კრები (კრები II)	ს. აბო	მ. გეგა	მ. აბოიძე
					2011

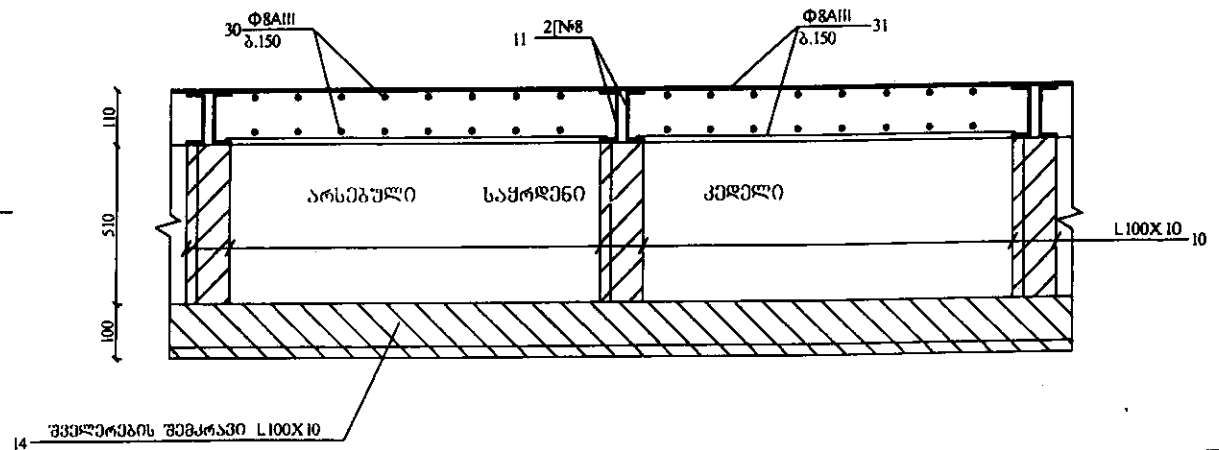
საგრძენ კედელზე დაშენების მოწყობა სამკუთხე
მონახულობის ლითონის კონტრფორსების განლაგება გეგმაში $\nabla 434.7$ -ზე



საგრძენ კედელზე სამკუთხე მონახულობის
ლითონის კონტრფორსის მოწყობა კვეთი 1-1



$\nabla 434.7$ -ზე მონახულები ფილის ფრამმენტი კვეთი 2 - 2
დაშენების გეგმის ფრამმენტი

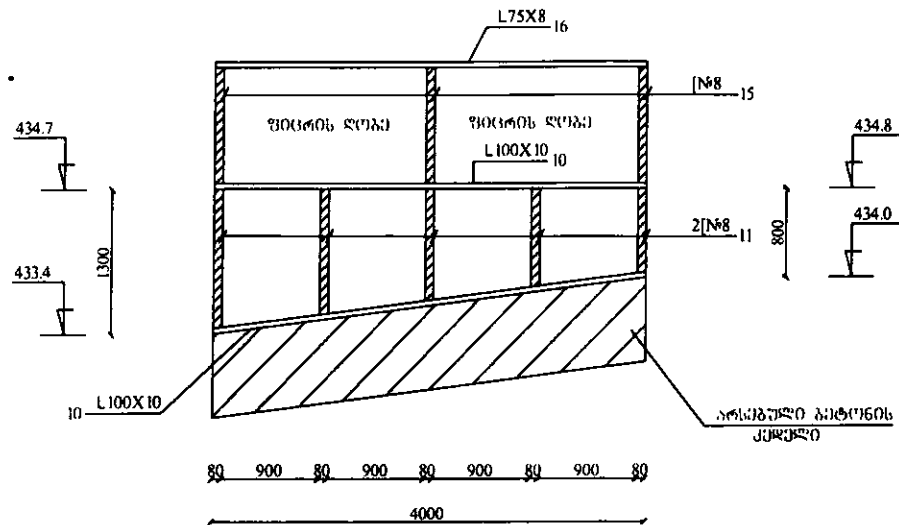


შენიშვნა:

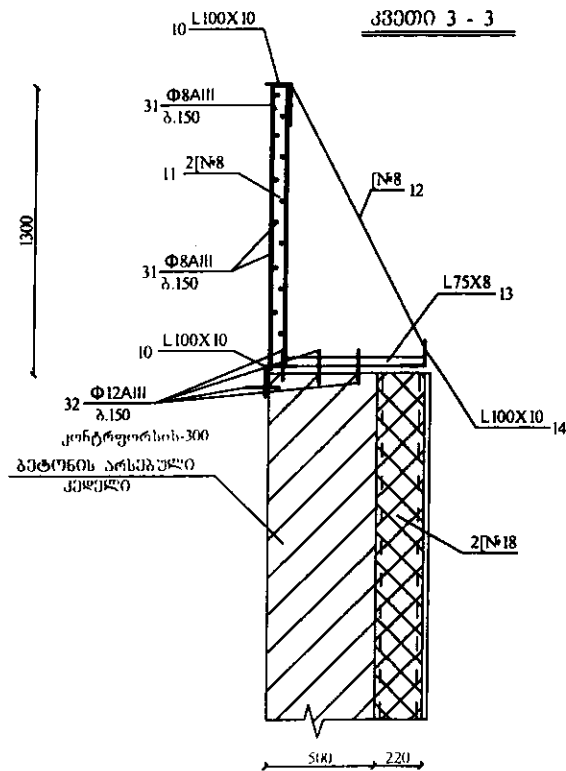
1. $\nabla 434.7$ -ზე მონახულები ფილის ყოველი მესამე
კორიკონტრალური არმატურა შედგება $\nabla 8$ -სიან

დირექტორი	პ.მ.თინენ	თ.შტეფელი	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
დაამუშავა	შ.პ.მ.თინენ	შ.პ.მ.თინენ	ქ. თბილისში, გულან-ნაძალადევის რ-ში, ღვთისძის ქ. №42 მიმდებარედ არსებული საერთო კედლის გაგრძელება		
შეამოწმა	შ.პ.მ.თინენ	გ.ხიბაძე	სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფ.წ. სეულ-ფე
				კ.ფ.	13
			თარიღი	თარიღი	თარიღი
					2011

სამშენებლო გეგმა

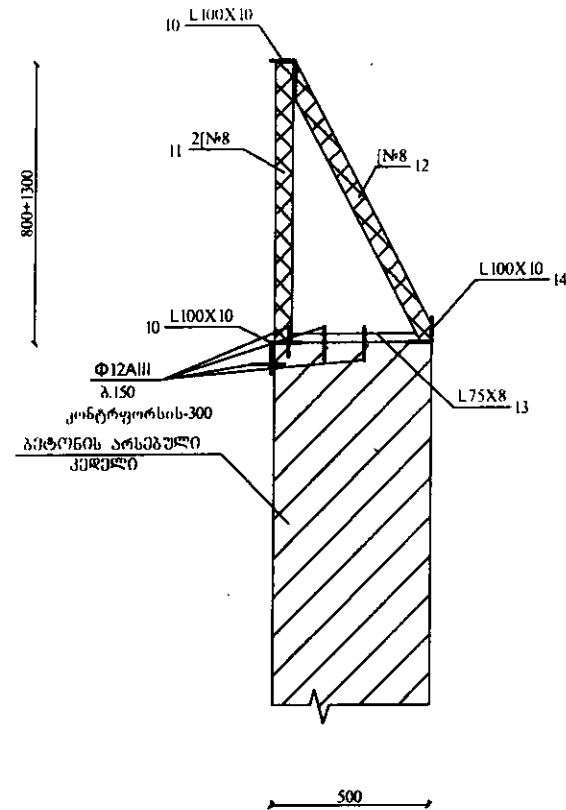


კვეთი 3 - 3



შენიშვნა:

1. 434.7 -ზე რ.პ. ფილა მოეწყობა სამშენებლო გეგმის
კონტრუქტორის №8 შვედურებს შორის მსგავსად შ. კ-9
ნაგებნები სემისა.



დირექტორი	თ. შანიშვილი	შ.პ.ს. "ჯეორგეტი"		
პრ.მთ.ინგ.	ს. პაპუაშვილი			
დაამუშავა	ს. პაპუაშვილი	ქ. თბილისში, ვაჟა-ფშაველას ქ. 10, ღვთისმშობლის ქ. №42 მამულებზე არსებული საიდუმლო კედლის გაბეჭვა		
შეამოწმა	გ. ხორაძე			
		სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფ.პ.
			კ-10	13
		გ. შანიშვილი	ინჟ. გ.	თარიღი
		კონტრუქტორის მომსახურება	კ. 11	2011

ლიტონის სპეციალური სამსახური											
კონსტრუქციის დასახელება	რაოდენობა ცალი	პოზი	განმარტება	კვეთი მმ	სიგრძე მმ-ში	რაოდენობა (ცალი)	საერთო სიგრძე მ	ერთობ	ცველასი	მარკის AI	საერთო
კონსტრუქციების (შეფუთვების) სამსახურები	18	1	კუთხედი	70X8	700	4	2,8	5,9	23,5	32,6	576,0
		2	ფურცელი	-220X370X10	220	1	0,370	6,3	6,3		
		21	კუთხედი	75X8	120	2	0,24	1,1	2,2		
ტაბი 1 კონსტრუქციები (მაქსიმალური ნაკვეთი)	7	3	შეფუთვა	[#18	3700	2	7,4	60,31	120,6	152,4	1066,8
		4	კუთხედი	70X8	8	10	0,8	0,67	6,7		
		5	ფურცელი	-300X60X6	300	1	0,3	1,0	1,0		
		51	ფურცელი	-200X120X8	200	16	3,2	24,1	24,1		
ტაბი 1 და 2 კონსტრუქციები რომელიც მოიცავს კონსტრუქციებს	3	6	შეფუთვა	[#8	7500	2	15,0	52,9	105,7	275,1	655,9
	2	61	შეფუთვა	[#8	1200	2	24,0	84,7	169,4		
ტაბი 2 კონსტრუქციები	11	7	შეფუთვა	[18	3300	2	6,6	53,8	107,6	130,8	1438,8
		8	ფურცელი	-180X100X6	180	1	0,18	1,0	1,0		
		81	ფურცელი	-200X120X8	200	12	2,4	18,1	18,1		
		9	კუთხედი	70X8	80	6	0,5	0,67	4,1		
ტაბი 2-ზე და დაკრული კონსტრუქციების მაქსიმალური		10	კუთხედი	100X10	1750	2	34,0	264,3	528,6	1341,0	1341,0
		11	შეფუთვა	[#8	1300	34	44,2	9,17	311,6		
		12	შეფუთვა	[#8	1500	17	25,5	10,6	179,7		
		13	კუთხედი	70X8	700	17	11,9	5,9	99,6		
		14	კუთხედი	100X10	100	17	1,7	1,5	25,69		
		15	შეფუთვა	[#8	1000	7	7,0	7,05	49,4		
		16	კუთხედი	70X8	17500	1	17,5	146,5	146,5		

სულ პროექტირებული ლითონის წონა 5078,5 კგ

დირექტორი	მ. შინგელია	შ.პ.ს. "ჯეორგესეტი"		
პრ.მთ.ინჟ.	მ. შინგელია			
დაამუშავა	მ. შინგელია			
შეამოწმა	მ. შინგელია			
		ქ. თბილისი, გ. დიმიტრიძის ქ. 42	ლ. ჯეორგესეტი	ქ. თბილისი, გ. დიმიტრიძის ქ. 42
		სტად.	ფ. 11	სულ. ფ.
		სამშენებლო ნაწილი	ქ. 11	13
		გამომცემის საცემო ნაწილი	ქ. 11	13
		საგარეო კედელი	ქ. 11	13
		2011		

არმატურის სპეციფიკაცია საერდენ კედელზე									
ელემენტის დასახელება	პო.ს.წ.	დასახე შეკ.	მედი მმ	სიგრძე მმ-ში	რაოდენობა ცალი	საერთო სიგრძე მ.	არმატურის ამოკრეფა		
							მმ-ში	საერთო სიგრძე მმ-ში	წონა კგ-ში ყველასი საერთო
კონსტრუქციის საბარკეფო	17	—	12AIII	300	90	27,0	8AI	36,0	14,22
	18	—	12AIII	700	90	63,0	8AIII	610,5	244,2
	19	—	14AIII	300	180	54,0	12AIII	710,6	632,4
	20	—	14AIII	140	180	25,2	14AIII	142,2	170,6
	21	—	14AIII	550	108	63,0	სულ არმატურის წონა 1061,0 კგ აქედან AI-ის 14,22 კგ		
	22	—	8AI	1200	30	36,0			
ტიპი 1 მიწისზედა ნაწილი	23	—	12AIII	4000	48	192,0			
	24	—	8AIII	7500	25	187,5			
	25	—	12AIII	250	78	19,5			
ტიპი 2 მიწისზედა ნაწილი	26	—	12AIII	3500	75	262,0			
	27	—	18AIII	11500	22	253,0			
	28	—	12AIII	250	133	33,3			
ფიჭვის ფარგის არმატურა	29	—	12AIII	300	244	73,2			
ტიპი 2-ზე და გაერდით კედელზე არმატურა	30	—	8AIII	1300	110	143,0			
	31	—	8AIII	17000	10	170,0			
	32	—	12AIII	200	204,3	40,8			

დირექტორი	გ.გ.გ.	თ. შერგელა	შ.პ.ს. "ჯეორესეტი"		
პრ.მთ.ინგ.	გ.გ.გ.	გ.გ.გ.			
დაამუშავა	გ.გ.გ.	გ.გ.გ.	ქ. თბილისში, გლდანი-ნაძალადევის რ-ში, დღესთვის ქ. N42 მიმდებარედ არსებული საერდენი კედლის გაძაგრება		
შეამოწმა	გ.გ.გ.	გ.გ.გ.			
			სამშენებლო ნაწილი	სტად.	ფ.წ. სულ.ფ.
				კ-12	13
			არსებული საერდენი კედლის გაძაგრება	სტად.	ფ.წ. სულ.ფ.
			საერდენი კედელზე		2011

სხვა სამშენებლო სამუშაოები:

- 1) სამძირკველბის მოწყობა;
- ა) მოსათხრელია 5,5 მ³ ბრუნტი აქედან 2,0 მ³ V კატეგორიის ბრუნტი, 3,5 მ³ მესამე კატეგორიის. გასათანია 3,8 მ³;
- 2) გეტონის მოცულობა:
- ა) გეტონი B-5 (მ-50) (მოსამზადებელი შენა) 0,5 მ³;
- ბ) გეტონი B-20 (მ-250) (სამრეწო კედლების მოწყობა + დაშენება + შველერების დაგეტონება და არსებული კედლის ტიპი 2-ის გასწორება) 14,0 მ³;
- 3) ცემენტის ხსნარით გასაღვსია 110 მ²;
- 4) არსებულ სამრეწო კედელში გასაბურღია 72,4 ბრძივი მმტრი ხრედი დიამეტრით 22 მმ;
- 5) მოსაწყობი შიგვის ღოგა სიბრძით 16,3 მ სიმაღლით 1 მ. ხე-ტყის მოცულობაა 0,9 მ³;
- 6) ღოგის შველერებთან დასაკავშირებლად საჭიროა №8-ის გახვრეტა 34 წერტილში. დიამეტრით d=6 მმ. კლავების შველერებთან შეერთება ბათვალისწინებულია ჯანჭიკებით. ჯანჭიკების წონა 3,5 კგ.
დაშენების მოსაწყობად საჭიროა 4,0მ³ მესამე კატეგორიის ბრუნტის მოთხრა და ჩამოტანა;
- საშენებლო მასალების ობიექტზე ატანა ხდება ხელით ზიდვის მანძილია სიბრძით 60,0 მ, სიმაღლით 9,0 მ ასათანია კიბეებით. კიბეებითაა ჩამოსათანი ბრუნტი და ნარჩენი მასალები.
- 7) გადმ რაბიცა 60,0 მ²

სანტიმეტოკური სამუშაოები:

- 1) არსებული წყალსადენის ქსელის ყოველ ბადაკემტვა;
- 2) წყალსადენის ქსელის ჩიხის შუაში ბადატანა, თხრილის მოწყობა 25 მ-ის სიგრძით. მოსაპირი ბრუნის (III კატეგორია) მოცულობაა 9,0 მ³. ახალი პლასტიკის ნახევარდრეშნა მილის ჩაყობა თავში და ბოლოში შეერთებით. ბრუნის უკუ ჩაყრა.
- 3) კველი თუჩის საანალიზაციო მიწის შეცვლა ახალი პლასტიკის მილებით $d=100$. სიგრძით 20,0 მეტრი შეერთების ექვსი წერტილი.

[illegible]

ქ.თბილისში, ლეჩხუმის ქ.№42-ის მიმდებარე
არსებული საყრდენი კედლის გაძაბრებითი სამუშაოების
მოცულობათა უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილების ერთეული	რაოდენობა
I	II	III	IV
სამშენებლო ნაწილი			
2	ხის დროებითი გამაგრების მოწყობა გრუნტის დამუშავება ხელით (საძირკვლის ქვეშ) ა) V კატეგორიის კლდოვანი ქანის ბ) III კატეგორიის გრუნტის გ) უკან ჩასაყრელია საძირკვლის კედლებში	მ³ მ³ მ³ მ³	2,0 2,0 3,5 1,7
3	ზედმეტი გრუნტის გადაადგილება 60,0 მ-მდე, ჩამოტანა 9,0 მ-ის სიმაღლიდან, დატვირთვა ავტომანქანებზე და გადაზიდვა 20 კმ-მდე	მ³	3,8
4	ბეტონის მომზადების მოწყობა საძირკვლების ქვეშ ბეტონი კლასი B-5 (მარკა 50)	მ³	0,5
5	არსებულ ბეტონის კედელში ღრმულების და საძირკვლის კბილის მოწყობა	მ³	2,0
6	საძირკვლების მოწყობა ა) დაარშირება პროფილირებული ფოლადი არმატურა არმატურა ბ) ბეტონი B-20 (მარკა 250)	 კბ კბ კბ მ³	 576 14,4 251,6 6,0
7	ღითონის პროფილირებული ელემენტების დამუშავება, შეღებვა ანტიკოროზიული ლაქით და მონტაჟი	კბ	4502,5
8	ღითონის შველერების შემოსვა ბადე-რაბიციტით	მ²	60,0
9	არმატურის კარკასის მოწყობა A III	კბ	809,4
10	არსებულ საყრდენ კედელში =22მმ. ხერხების მოწყობა, არმატურის ღეროების განთავსება და ამოვსება ცემენტის ხსნარის დაჭირხენით	მ	72,4
11	კედლის მიწისზედა ნაწილს და დაშენების დაბეტონება ბეტონი კლასი B-20 (მ-250)	მ³	10,0
12	კედლის გადღვსვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ²	110,0
13	ფიცრის ღობის მოწყობა სიგრძით 16,3 მ სიმაღლით 1,0 მ. ღობის შველერებთან დასაკავშირებლად შველერების გახვრეტა 34 წერტილში და ხის მასალის განტიკებით დამაგრება და ხის შეღებვა ზეთოვანი საღებავით	მ²	16,3

I	II	III	IV
14	დაშენების მოსაწოდებ III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით და ყორე ბეტონის დაშლა ჩამოტანა 9 მ-ის სიმაღლიდან დატვირთვა ავტოთვიით მცდელობზე და გატანა 20 კმ-ზე	მ ³	4,0
15	წყალსადენის და კანალიზაციის მიწების მოსაწოდებ III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	9
16	ხედიერი გრუნტის ჩამოტანა ქვევით დატვირთვა და გატანა 20 კმ-ზე	მ ³	0,45
17	წყალსადენის პლასტმასის მიწების მონტაჟი d=25მმ	გრძ.მ	25,0
18	ძველი კანალიზაციის თუჯის მიწების დემონტაჟი და ახლის d=100 მმ-ის მონტაჟი	გრძ.მ	20,0
19	შეჭრა არსებულ წყალსადენის და კანალიზაციის ქსელებში		
20	სამშენებლო მასალების თბილისში ატანა და ნარჩენების ჩამოტანა მოხდება 60მ-ს მანძილიდან სიმაღლით 9,0 მ-მდე.		
კეტილიმ(ო)წყოება			
1	III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით, აღრიღება გაშლით (მისასვლელ გზაზე, ნიხში)	მ ³	6
2	ბრილის მოშენება	მ ²	50
3	ასფ/ბიტონის საფარის მოწყოება: ა) წვრილმარცვლოვანი ასფ/ბიტონი h=3სმ	მ ²	50
	ბ) ღორღი h=10სმ	მ ²	50
4	სამრეწი ბიტონის კეღის მოწყოება (იხილეთ) (კალკი, შურ(კეღი) კ-1-კ-13)	გრძ/მ	23,3
5	ბიტონის კიბეების მოწყოება 15X30X1,5	ც	10