

**დაბილისში ნაპალაშის რ-ში დაბრუნების დანა №41-47 მომზადება
სამართლო კომისიის მოწვევების პერიოდში**

პ რ ი მ ძ ე ბ

თბილისი 2013 წ.

წარმოდგენილი პროექტით გათვალისწინებულია ქობილისში, ნაძალადევის რ-ში ქართლის ქ. №41-47 მიმდებარედ მონოლითური რკ/ბეტონის საყრდენი კედლების მოწობა. საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. “მშენიანების” მიერ ქობილისის ნაძალადევის რაიონის გამგეობასა და შ.პ.ს. “მშენიანების” შორის 2013 წლის 24 ივნისის გაფორმებული №2.11/20/055 ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტი დამუშავებულია **1.СНП 2.09.03-85** 2. სამშენებლო ნორმების და წესები სეისმოძღვრე რაიონებში (პნ.0101-09) 3. სახელმძღვანელო სარდაფის კედლებისა და საყრდენი კედლების პროექტირება (1990წ.) საფუძველზე.

საპროექტო უბანი მდებარეობს ნაძალადევის რაიონში ქართლის ქ. №41-47 - ში კერძო საცხოვრებელი სახლების მოპირდაპირე მხარეს მდებარე ტერიტორიაზე. რომელიც წარმოადგენს სიგრძით 31 მ. და სიმაღლით 4,5-5,2მ მ. მახვილი კუთხით დაქანებულ ფერდს, რომლის ძირშიც ასევე განლაგებულია ინდივიდუალური კერძო სახლები. საპროექტო საყრდენი კედელი პასუხისმგებლობის მიხედვით მიეკუთვნება I კლასს. წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ფერდობის ფორტალური მხრიდან თხელკედლიანი რკ/ბეტონის საყრდენი კედლების მოწობას, რომლის სიმაღლეც იცვლება რელიეფის მიხედვით. საყრდენი კედელი წარმოადგენს არსებული მონოლითური კედლის გაგრძელებას, რომელიც მთაგრდებზე №41 სახლის საპირის მოპირდაპირე მხარეს. არსებული საყრდენი კედელი ასევე მონოლითური რკ/ბეტონის კონსტრუქციაა. პროექტით გათვალისწინებულია საყრდენი კედლის გასწვრივ სავალი გზის მოასფალტება.

სამუშაოთა წარმოების ორგანიზება.

სამუშაოთა წარმოების ორგანიზების პროექტი შედგენილია მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით, შემდეგი მონაცემების საფუძველზე.

- ხელშეკრულება საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენაზე;
- საინჟინრო კვლევაძიება და საპროექტო მასალები;

მოსამზადებელ პერიოდში სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ფორმის უზრუნველყოფა. ვინაიდან სამშენებლო სამუშაოები ხორციელდება მჭიდროდ დასახლებულ რაიონში, პირველ რიგში მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობვა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით და ელექტროენერგიით.

ფერდობის ჩამოშლის თავიდან ასაცილებლად პირველ რიგში უნდა მოხდეს ნაყარი გრუნტისა და სამშენებლო ნაგვის გატანა ტერიტორიიდან, რის შემდეგაც უნდა მოხდეს ძველი ამორტიზირებული ბეტონის კედლების დაშლა და ტერიტორიიდან გატანა.

მშენებლობაზე მომუშავე პერსონალი უზრუნველყოფილი უნდა იქნენ ინდივიდუალური უსაფრთხოების საშუალებებით. უცილებელია ობიექტზე სრულდებოდეს უსაფრთხოების, ხანტარული და ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა.

ინფორმაციური საწარმო "ზურაბ ტურაშვილი"

ქ. თბილისი, ქართლის ქუჩა № 41-47-ის მიმდებარედ ტერიტორიის
საინჟინრო – გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები საყრდენი კედლის
მშენებლობასთან დაკავშირებით

დირექტორი



[Handwritten signature]

/ ზ. ტურაშვილი

ინჟ. გეოლოგი

[Handwritten signature]

/ ზ. ტურაშვილი

თბილისი
2013 წ.

ტექნიკური დავალება

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევითი სამუშაოების
ჩასატარებლად

ობიექტის მასშაბი: ქ. თბილისი, საყრდენი კედლის მშენებლობა.

დამკვეთი: ქ. თბილისი, ნაძალადევის რაიონის გამგეობა

ობიექტის მდებარეობა: ქ. თბილისი, ქართლის ქუჩა № 41-47-ის მიმდებარედ

დაპროექტების სტადია: მუშა დოკუმენტაცია

შენიშვნა კლასი პასუხისმგებლობის მიხედვით: პირველი

ობიექტის ტექნიკური დახასიათება: საყრდენი კედლის სიგრძე 45 მ. შენობა

საყრდენი კედელი: რკინა-ბეტონის კონსტრუქციები

ქ. თბილისი, ქართლის ქუჩა № 41-47-ის მიმდებარედ ტერიტორიის საინჟინრო – გეოლოგიური გამოკვლევის შედეგები საყრდენი კედლის მშენებლობასთან დაკავშირებით

თანახმად ქ. თბილისის, ნაძალადევის რაიონის მომართვისა ინდივიდუალური საწარმო “ ზურაბ ტურაშვილი ”- ს მიერ ბიზნესის სტატუსის ინჟ. გეოლოგის ზ. ტურაშვილის მიერ, მიმდინარე წლის ივლისის თვეში შემოწმებული იქნა ზემოაღნიშნულ მისამართზე არსებული ტერიტორია საყრდენი კედლის მშენებლობასთან დაკავშირებით.

გამოკვლევის მიზანი:

ა) მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების შესწავლა;

ბ) დასაპროექტებელი კედლის დაფუძნების პირობების დადგენა.

მშენებლობისათვის გამოყოფილი უბანი მდებარეობს ქ. თბილისი, ქართლის ქუჩა № 41-47-ის მიმდებარედ, სადაც გათვალისწინებულია საყრდენი კედლის მშენებლობა, რომლის დაწერილებითი ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია ტექნიკურ დავალებაში.

საკვლევი ტერიტორიის ტოპოგემად გამოყენებულ იქნა დამკვეთის მიერ მოწოდებული 1:500 მასშტაბის ტოპოგემა, რომელზედაც დატანილ იქნა როგორც საპროექტო ნაგებობის კონტური, ასევე სამთო გამონამუშევრები.

სამშენებლო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლისა და დასაპროექტებელი ნაგებობის დაფუძნების პირობების დასადგენად, თანახმად ს.ნ. და წ. 1.02.07.87 პ.პ 3.63, 3.64 და 3.65 საფუძელისა და დასაპროექტებელი საყრდენი კედლის კონტურის ფარგლებში, ჩვენს მიერ, გაითხარა ორი შურფი, რომელთა საერთო ჯამური სიღრმე იყო 2,0 მ თითოეული შურფის სიღრმე იყო 1,0 მ. საველე სამუშაოების დამთავრების შემდეგ შურფები ამოივსო ამოღებული გრუნტით.

ჩატარებული საკვლევი სამუშაოების მონაცემების მიხედვით შედგენილია დასაპროექტებელი კედლის კონტურის მიმართ პორიზონტალური და ფერდობის ვერტიკალური გეოლოგიური ჭრილები 1 : 100, 1:500 მასშტაბის.

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით უბანი და მიმდებარე ტერიტორია განეკუთვნება ლოტკინის სამხრეთ ფერდს, რომელიც სტრატეგრაფიულად წარმოდგენილია ოლიგოცენ-ქვედა მიოცენური ასაკის თიხებით, ქვიშა-ქვებით და არგილიტების მორიგეობით. აღნიშნული ძირითადი ქანების დაქანების აზიმუტი ჩრდილო-აღმოსავლურია, ხოლო დაქანების კუთხე 40-45⁰, თიხების, ქვიშა-ქვების და

არგილიტების მორიგეობა ზევიდან გადაფარული არიან დელუვიური გენეზისის მიხედვით და ნაყარით.

როგორც წარმოდგენილი ტრილიდან ჩანს, საკვლევი უბანი მიწის ზედაპირიდან 0,0 - 1,0 მ-ის ძიების მთელ სიღრმემდე გავრცელებულია ოლიგოცენ-ქვედა პოცენური ასაკის ძლიერ გამოფიტული და გამოფიტული ძირითადი ქანები ქვიშაქვების და არგილიტების მორიგეობის სახით (ფენა 1 - ფენა 2 $P_{გვ}+N$).

ჩვენს მიერ დამუშავებულ შურფებში გრუნტის წყლების გამოვლენას ადგილი არ ჰქონია.

ქვიშაქვები საშუალო სიმტკიცის ქანებს განეკუთვნებიან და მედვენი არიან გამოფიტვის რეაგენტების მიმართ. რაც შეეხება არგილიტებს მათი ფერი მოშავონაცრისფერია და ფირფიტისებრი აღნაგობით ხასიათდებიან. რგილიტები არამდგრადნი არიან და ზედაპირზე ამოღებისას ადვილად იშლებიან. №1 შურფიდან აღებული იქნა ძირითადი ქანების ერთი ნიმუში, რომელთა ლაბორატორიულმა გამოცდამ გვიჩვენა შემდეგი: გრუნტის სიმკვრივე $P=2,38$ გ/სმ³, დარბილების კოეფიციენტი $K_{sof}=0,59$, ხოლო გრუნტის სიმტკიცის ზღვარი ერთდერძა კუმშვაზე წყალგაჯვრებულ მდგომარეობაში $R_c=7,8$ მპა (78 კგ/სმ²).

დოგორც გამოკვლევიდან ჩანს გრუნტი (ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობა განხილული იქნა როგორც ერთიანი გრუნტი) მიეკუთვნება კლდოვან ქანს, რადგან სიმტკიცის ზღვარი ერთდერძა კუმშვისას წყალგაჯვრებულ მდგომარეობაში მეტია 50 კგ/სმ².

დ ა ს კ ვ ნ ა

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე უნდა დავასკვნათ, რომ საკვლევი ტერიტორიაზე, სადაც გათვალისწინებულია საყრდენი კედლის მშენებლობა იმყოფება დამაკმაყოფილებელ პირობებში, ვინაიდან არ შეინიშნება უარყოფითი ფიზიკურ-გეოლოგიური მოვლენები (მეწყერი, ჩაქცევა, ჩაჯდენა და სხვ.)

გარდა ზემოაღნიშნულისა, საჭიროა დავუმატოთ, რომ:

1. საკვლევი უბანი ს.ნ. და წ.1.02.07.87 მე - 10 დანართის მიხედვით მიეკუთვნება III(რთულ) კატეგორიას.
2. გამოსაკვლევი უბანზე ჩვენს მიერ ჩატარებული კვლევების შედეგად გამოყოფილი იქნა ერთი საინჟინრო - გეოლოგიური ელემენტი - ს.გ. ს.გ - ფენა 2. ოლიგოცენ - ქვედა მიოცენური ასაკის გამოფიტული ძირითადი ქანები ქვიშაქვებისა და არგილიტების მორიგეობის სახით.

უბნის გეოლოგიური ატეხულებიდან გამომდინარე, საპროექტო ნაგებობის ფუძე-რუნტებად მიიღება სვე - ფენა 2.

საყრდენი კედლის დაფუძნების ანგარიშისათვის გრუნტის ყველა აუცილებელი ლაბორატორიულ-მექანიკური მახასიათებლები მოცემულია ცხრილში.

№	გრუნტის მახასიათებლები	I სვე (ფენა 2)
1	გრუნტის სიმკვრივე P გ/სმ ³	2,38
2	სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში $R_{\text{მზა}}(\text{კგ/სმ}^2)$	7,8 (78)

5. საქართველოს ამჟამად მოქმედი სეისმური დარაიონების სქემის მიხედვით ქ. თბილისი და შესაბამისად საკელევი ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან სეისმურობის ზონას (საქართველოს არქიტექ. და მშენებლობის საქმეთა სამინისტროს 1991 წლის 7 ივლისის ბრძანება №142 დანართი №1)
6. საკელევი უბანზე გაერცვლებული გრუნტები დამუშავებული სიძნელის მიხედვით ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხრ. №1 მიეკუთვნებიან:
 - ა. ნაყარი ფენა (ფენა I) ხელით, ერთციცხვიანი ექსკავატორთა და ბუღდოზურით დამუშავებისას -II ჯგუფს. საშუალო სიმკვრივეთ 1800 კგ/მ³ (რიგ. № 24^ა)
 - ბ. გამოფიტული ძირითადი ქანები -ფენა 2 დამუშავებისას მიეკუთვნება V-VI ჯგუფებს, საშუალო სიმკვრივეთ 2000-2200 კგ/მ³ (რიგ. № 28^ა - 28^ბ).

ინჟ. გეოლოგი



ტყეშელაშვილი

/ზ. ტყეშელაშვილი/

Կառուցվածքի անվանումը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի տեսակը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը		Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը
								Կառուցվածքի համարը	Կառուցվածքի համարը			
1	0.8-10	78	1	29	145	6.0	1.45	26.2			Ճարտարագիտական նախագիծ	Ճարտարագիտական նախագիծ
			2	35	175	6.7	1.62	29.2			Ճարտարագիտական նախագիծ	Ճարտարագիտական նախագիծ
			3	35	175	5.5	1.88	33.9			— — —	— — —
			4	45	225	8.6	1.73	31.2			— — —	— — —
			5	54	270	10.5	1.78	32.1			— — —	— — —
								30.5				
			6	27	135	1.05	1.05	18.9			Գյուղատնտեսական	— — —
			7	25	125	1.13	1.13	20.3			— — —	— — —
			8	19	95	0.98	0.98	17.7			— — —	— — —
			9	20	100	0.92	0.92	16.7			— — —	— — —
			10	16	80	0.86	0.86	15.5			— — —	— — —
								17.8	0.58			
Ճարտարագիտական նախագիծ												
1. Դոսիտայի 6567 թիվի և 6568 թիվի $\Delta = 2,683/10^3$												
2. Դոսիտայի և Դոսիտայի $\Delta = 2,603/10^3$												
3. Կոնստրուկցիոնային և Կոնստրուկցիոնային $\Delta = 2,583/10^3$												
4. Կոնստրուկցիոնային $N = 0.12\%$												
5. Կոնստրուկցիոնային $N = 0.11\%$												



30



10

10

10

—

სიტუაციური გეგმა

46220500

4830000

პროგნოზი და რეკომენდაციები

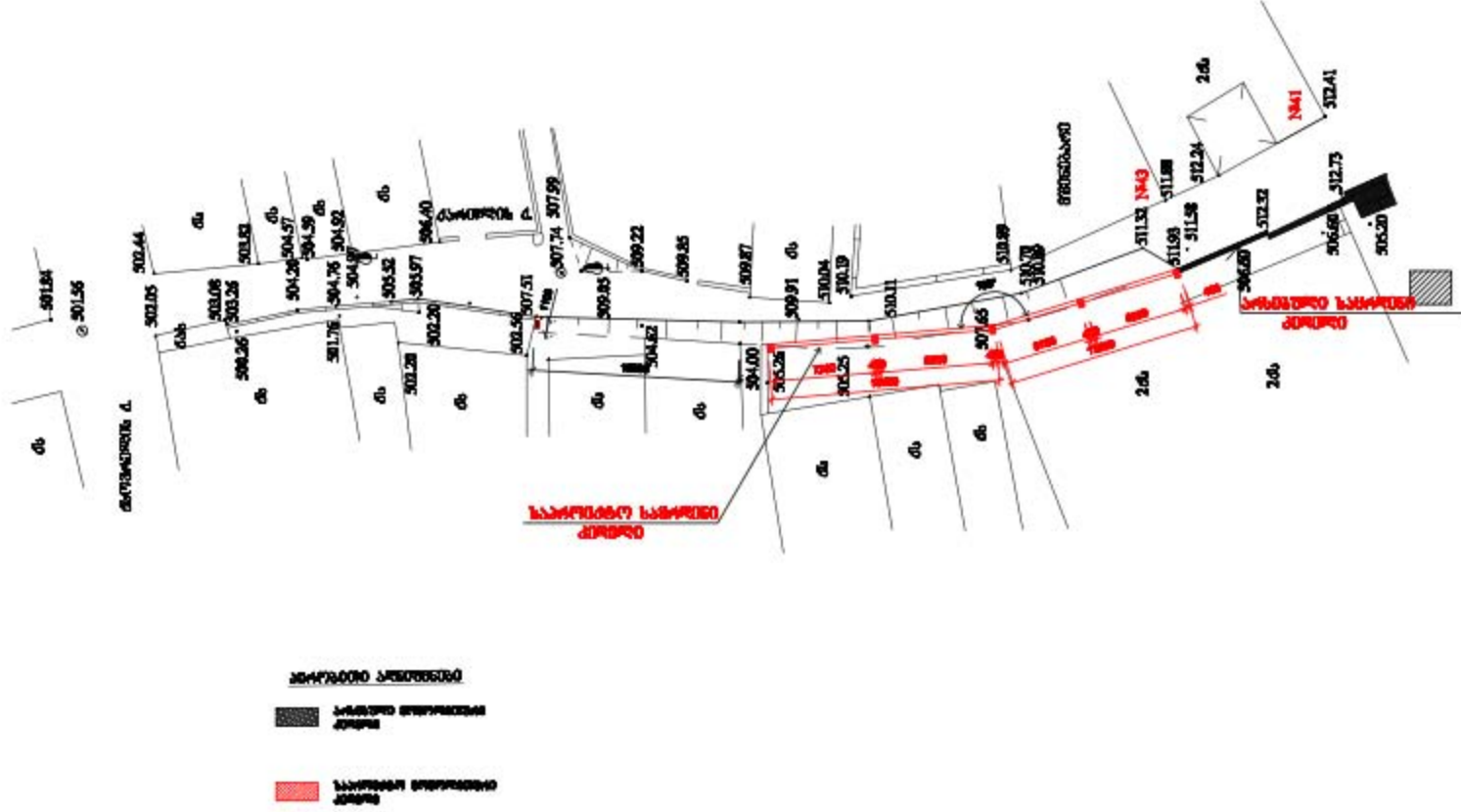


2007/01/02 09:00

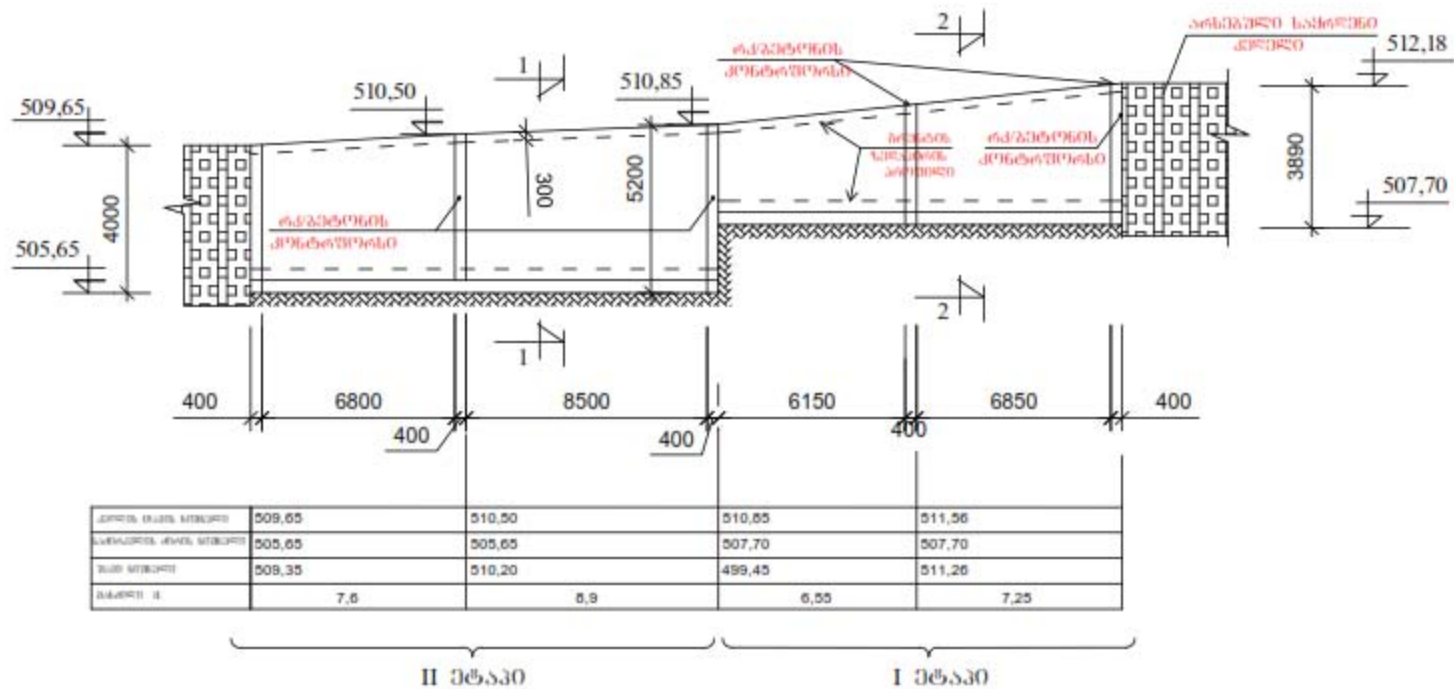


03/01/20

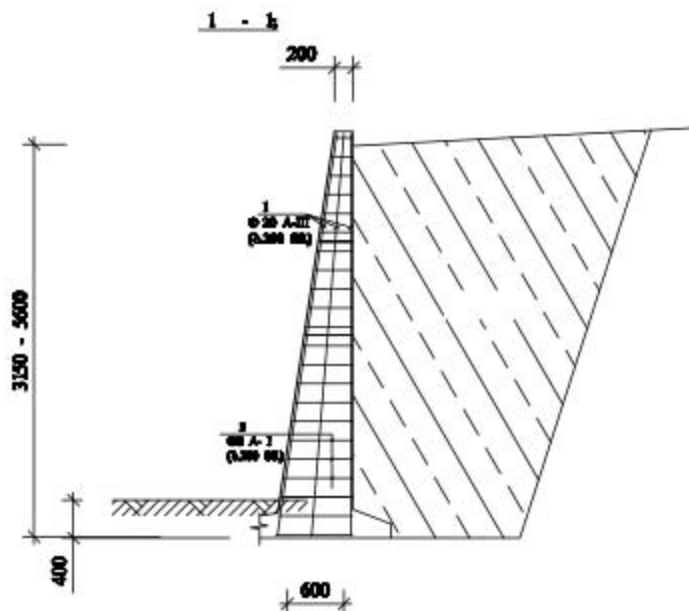
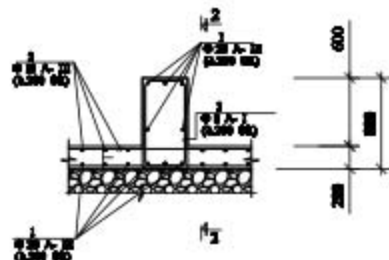
ኤልሳቸ/ቤሪሪ(ግ) ስጋጸጸ



კედლის განშლვა



მონტაჟის დეტალები



ხაზგაშუალო კვლევების ხაზგაშუალოება

კ ვ ე ო ზ ო კ ა ვ ო ა

პროექტის ნომერი	პროექტის ნომერი	მასალა	გ	L	n	Σ L	Σ m
1	1	მონტაჟის პლანზე	გ 20 AIII	—	—	1010	2525.0
	2		გ 10 AIII	—	—	3040	1875.7
		პროექტის:				Σ m =	4400.7
		პროექტის B20	გ ³			Σ V =	52.7
2	1	მონტაჟის პლანზე	გ 20 AIII	—	—	224	560.0
	3	მონტაჟის პლანზე	გ 8 A I	—	—	275	110.0
		პროექტის:				Σ m =	670.0
		პროექტის B25	გ ³			Σ V =	10.8