

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. და კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

**ქალაქ ახალციხის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე
ახალციხე კოსტავას ქუჩაზე კიუვეტებისა და
ტროტუარების მოწყობის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია**

I ეტაპი

2016

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. ღა კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

**ქალაქ ახალციხის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე
ახალციხე კოსტავას ქუჩაზე კიუვეტებისა და
ტროტუარების მოწყობის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია**

I ეტაპი

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. ღა კომპანია” დირექტორი

ზ.ჩხეიძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი

ო.შნაბიძე

ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

I ეტაპი

ქალაქ ახალციხის მუნიციპალიტეტის დაკვეთით შ.პ.ს “გ.ჩ და კომპანიაშ“ 2016 წლის 20 ივლისს დადებული ხელშეკრულების №121 საფუძველზე ქ.ახალციხეში კოსტავას ქუჩაზე კიუვეტებისა და ტროტუარების მოწყობის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენად, ჩაატარა საკვლევაძიებო სამუშაოები.

საპროექტო დოკუმენტაციის დამუშავებულია საველე-საძიებო სამუშაოების საფუძველზე.

გზის ტექნიკური მახასიათებლები გეგმა, გრძივ, მიწის ვაკისი, სავალი ნაწილი შენარჩუნებულია უცვლელად კაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება 2911მ² ტროტუარი

პროექტით გათვალისწინებულია

თაზი III ტროტუარის მოწყობა:

1. ტროტუარის აწევა მონოლითური ბეტონით კიუვეტის თავზე 15x15 სიგრძით 515მ მ³.
2. ბეტონის ნაკეთობის აღდგენა (კიბეების საფეხურები) ბეტონით 5მ³,
3. კიბეების მოპირკეთება ბაზალტის ფილით სისქით 30მმ 30მ².
4. საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ცემენტის ნარევი(ცემენტი 20%) სისქით 10სმ 2911მ²/291ტ,
5. ახალი ყინვა-გამძლე ხელოვნური 20x10x5.5 ძელაკების საფარის მოწყობა 2911მ²,
6. ახალი ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა (30x10) ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება ბეტონი არანაკლებ B-10 0.035მ³,გრძივ მეტრზე 160გრძმ/5.6მ³,

თაზი IV ხელოვნური ნაბეზობები

1. ოთხკუთხა ღარის მოწყობა 515გრძ.მ
2. ქვიშა ხრეშოვანი ნარევი ღარის ქვეშ სისქით 10სმ 37.7მ³,
3. ცხაურების მოწყობა 44გრძ.მ
4. თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით,ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით 52მ³

ს ა ლ ე ზ ე ქ ტ ო უ წ ყ ი ს ო I ე ტ ა პ ი

საავტომობილო გზა:

ახალციხე კონსტანს ქუჩაზე კიშვებულისა და ტროტუარების მოწყობა

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტროტუარის სიგრძე	კმ	0.515	
2	ბეტონის კიუვეტების მოხსნა სამტვრევი ჩაქუჩებით პკ0+00-დან პკ5+15-მდე ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ³	72	
3	არსებული ცხაურების და მილების დემონტაჟი და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	გრძ/მ³	38/5.5	
4	ტროტუარებზე დაზიანებული კიბეების, ა/ბეტონის და ქვაფენილის მოხსნა სამტვრევი ჩაქუჩებით ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ²/მ³	2911/88	
5	გრუნტისა და ნაშალი მასალის მოხსნა ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ²/მ³	2911/291	
6	დაზიანებული ბორდიურების მოხსნა-დემონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	გრძ/მ³	496/22.3	
7	ტროტუარის აწევა მონოლითური ბეტონით კიუვეტის თავზე 15x15 სიგრძით 515მ	მ³	12	
8	ბეტონის ნაკეთობის აღდგენა (კიბეების საფეხურები) ბეტონით	მ³	5	
9	კიბეების მოპირკეთება ბაზალტის ფილით სისქით 30მმ	მ²	30	
10	საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ცემენტის ნარევი (ცემენტი 20%) სისქით 10სმ	მ²/მ³	2911/291	
11	ახალი ყინვა-გამძლე ხელოვნური 20x10x5.5 ძელაკების საფარის მოწყობა	მ²	2911	
12	ახალი ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა (30x10) ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება ბეტონი არანაკლებ B-10 0.035მ³,გრძივ მეტრზე	გრძ/მ³	496/15	
13	ოთხკუთხა ღარის მოწყობა 0.4x0.4 არმატურა A-I 1.82x515 არმატურა A-III 4.52x515 მონოლითური ბეტონი მ-300 0.14x515	გრძ.მ ტ ტ მ³	515 0.9373 2.3278 72.1	
14	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი ოთხკუთხა ღარის ქვეშ სისქით 10სმ	მ³	37.7	
15	მიერთებებში და შესასვლელებში ცხაურების მოწყობა თითოეულის სიგრძე 2მ,საერთო სიგრძე 44გრძ.მ 22x53.9	ც/ტ	22/1.186	
16	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით,ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ³	52	

შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანიტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმებში (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისათვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებულ იქნას ის პირები, რომელთაც ჩაუტარებიათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურეებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში, ან სამუშაოს ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოთ თავისუფალ სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მოძრაობის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვედანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით. მუშებისათვის რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტექნიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი მედპერსონალის ზედამხედველობა.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

განმარტებითი ბარათი

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების, წესებისა და სტანდარტების სრული დაცვით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით, მიღებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზირებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება, შრომის ორგანიზაციის თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენებით.

კაპიტალური სამუშაოების ჩასატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

აუცილებელია კაპიტალური შეკეთების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-84-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციის შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება.

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიური სქემები ტიპიურია. სამუშაოები უნდა შესრულდეს საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად BCH 24-88-ის „საავტომობილო გზები“ და 3.06.04-91-ის „ხიდები და მიწები“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

მშენებლობის მოსამზადებელი პერიოდის ამოცანები

მოსამზადებელ პერიოდში საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

მშენებლობის მიმდინარეობის პერიოდში აუცილებლობას წარმოადგენს შემდეგი სამუშაოების განხორციელება:

- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) შემოღობვა
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) გასუფთავება
- სამშენებლო მოედნის (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა:

ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობების საშუალებებით და სიგნალიზაციით

სამუშაოს დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, რომლებიც იმყოფებიან სამუშაო ზონაში გახსნილი უნდა იქნას მათი ჩალაგების სიღრმის და გეგმაში განლაგების დაზუსტების მიზნით, ეს პროცესი უნდა ხდებოდეს იმ მუშაკთა თანდასწრებით, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან ამ კომუნიკაციების ექსპლუატაციაზე. აღნიშნული კომუნიკაციები აღნიშნული უნდა იყოს გამაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

კოორდინატა ცხრილი

საავტომობილო გზა: ქ.ახალციხე,კოსტავას ქუჩაზე ტროტუარები

	x	y	h
0+00	331956.40	4611940.31	970.00
5+15	332348.47	4611614.67	993.00
10+40	332831.06	4611419.57	1000.40

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი I ეტაპი

საავტომობილო გზა:

ახალციხე კოსტავას ქუჩაზე კიშმეტიებისა და ტროტუარების მოწყობა

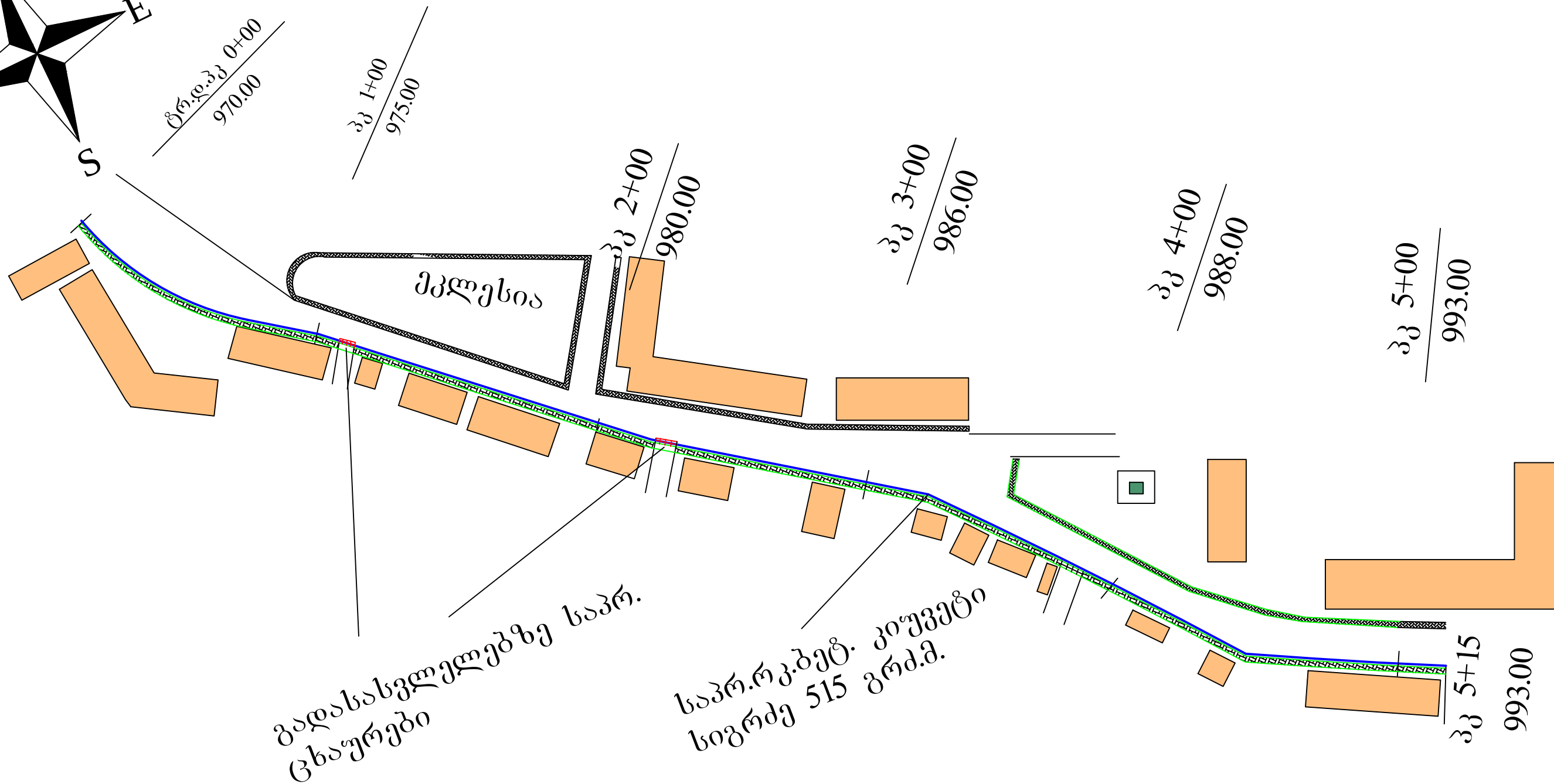
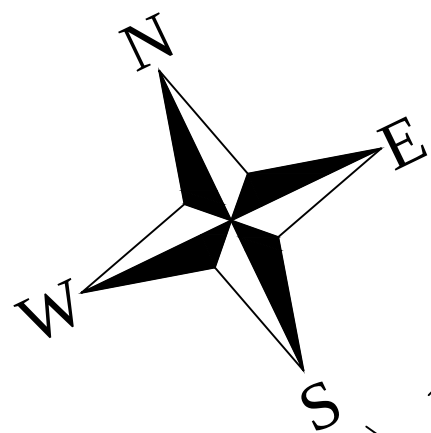
№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	ეტაპი I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტროტუარის სიგრძე	კმ	0.515	
2	ტროტუარის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.515	
	ეტაპი II მიწის გაპისი			
1	ბეტონის კიუვეტების მოხსნა სამტრედიო ჩაქუჩებით 3კმ+00-დან 3კმ+15-მდე ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ³	72	
2	არსებული ცხურების და მილების დემონტაჟი და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ³	5.5	
3	ტროტუარებზე დაზიანებული კიბეების, ა/ბეტონის და ქვანაგებობის მოხსნა სამტრედიო ჩაქუჩებით ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ³	88	
4	გრუნტისა და ნაშალი მასალის მოხსნა ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ³	291	
5	დაზიანებული ბორდიურების მოხსნა-დემონტაჟი, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	გრძ	496	
	ეტაპი III ტროტუარების მოწყობა			
1	ტროტუარის აწევა მონოლითური ბეტონით კიუვეტის თავზე 15x15 სიგრძით 515მ	მ³	12	
2	ბეტონის ნაკეთობის აღდგენა (კიბეების საფეხურები) ბეტონით	მ³	5	
3	კიბეების მოპირკეთება ბაზალტის ფილით სისქით 30მმ	მ³	9	
4	საფუძვლის მოწყობა ქვიშა-ცემენტის ნარევი (ცემენტი 20%) სისქით 5 სმ	მ³	125	
5	ახალი ყინვა-გამძლე ხელოვნური 20x10x5.5 ძელაკების საფარის მოწყობა	მ²	2560	
6	ახალი ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა (30x10) ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება ბეტონი არანაკლებ B-10 0.035მ³.გრძივ მეტრზე	გრძ	496	
	ეტაპი IV ხელოვნური ნაგებობები			
1	ოთხკუთხა ღარის მოწყობა 0.4x0.4 არმატურა A-I 1.82x515 არმატურა A-III 4.52x515 მონოლითური ბეტონი მ-300 0.14x515	გრძ.მ ტ ტ მ³	515 0.9373 2.3278 72.1	
2	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი ოთხკუთხა ღარის ქვეშ სისქით 10 სმ	მ³	37.7	
3	მიერთებებში და შესასვლელებში ცხურების მოწყობა თითოეულის სიგრძე 2მ, საერთო სიგრძე 44გრძ.მ 22x53.9	ც	22	
4	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ³	52	

ტროტუარების სამონტაჟო მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა:

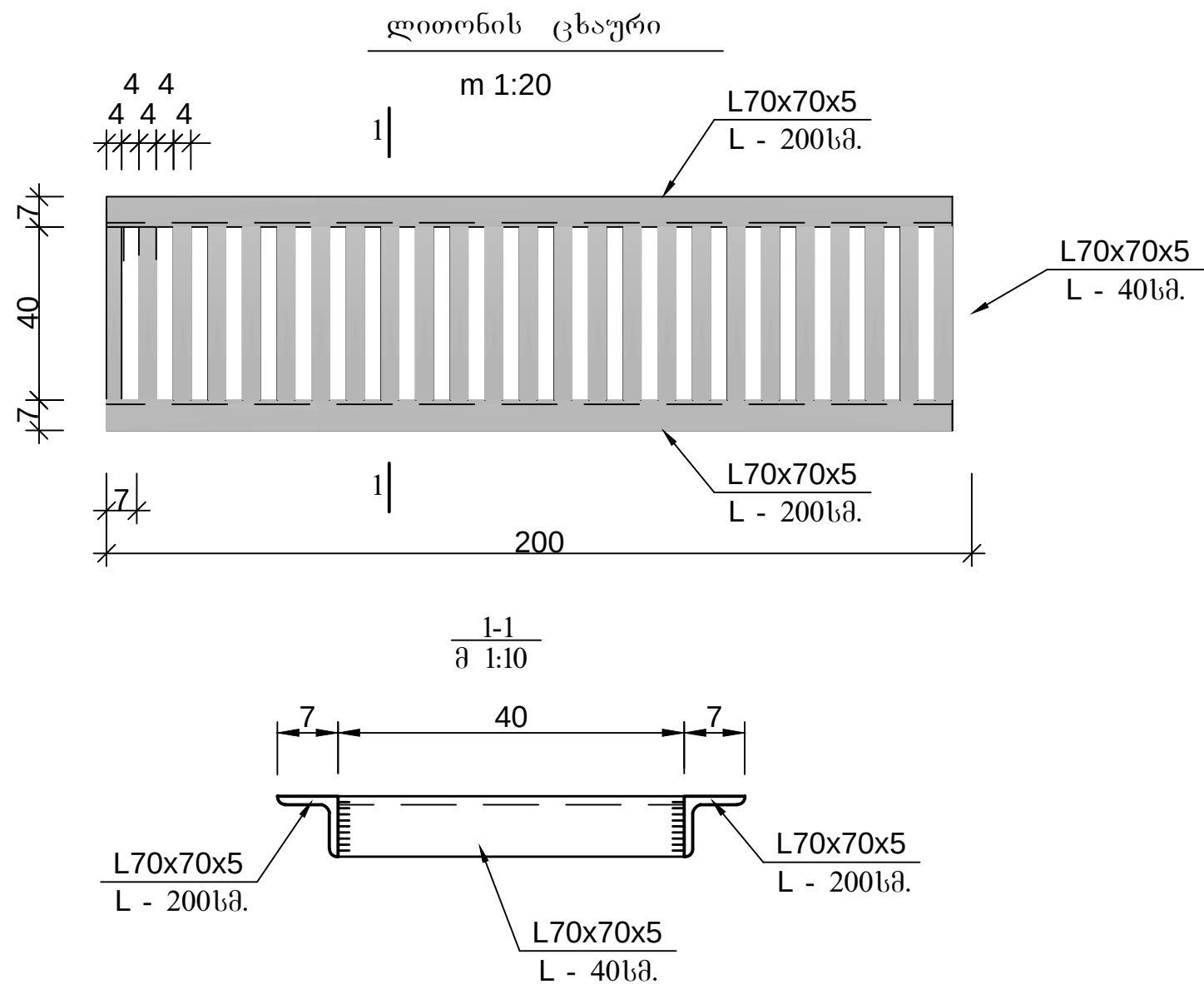
ახალციხე კოსტავას ქუჩაზე კიშვეთებისა და ტროტუარების მოწყობა

№	ს ა ე რ თ ო შ ა რ თ ი მ ²	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6
	2911	ტროტუარის აწევა მონოლითური ბეტონით კიუვეტის თავზე 15x15 სიგრძით 515მ	მ ³	12	
		ბეტონის ნაკეთობის აღდგენა (კიბეების საფეხურები) ბეტონით	მ ³	5	
		კიბეების მოპირკეთება ბაზალტის ფილით სისქით 30მმ	მ ²	30	
		საფუძვლის მოწყობა ქვიშა- ცემენტის ნარევი (ცემენტი 20%) სისქით 10სმ	მ ² /მ ³	2911/291	
		ახალი ყინვა-გამძლე ხელოვნური 20x10x5.5 ძეგლებების საფარის მოწყობა	მ ²	2911	
		ახალი ბაზალტის ბორდიურების მოწყობა (30x10) ბეტონის საფუძველზე გამოიყენება ბეტონი არანაკლებ B-10 0.035მ ³ ,გრძივ მეტრზე	გრძ/მ ³	496/15	



პკ 0+00-პკ 5+15 პირველი ეტაპი

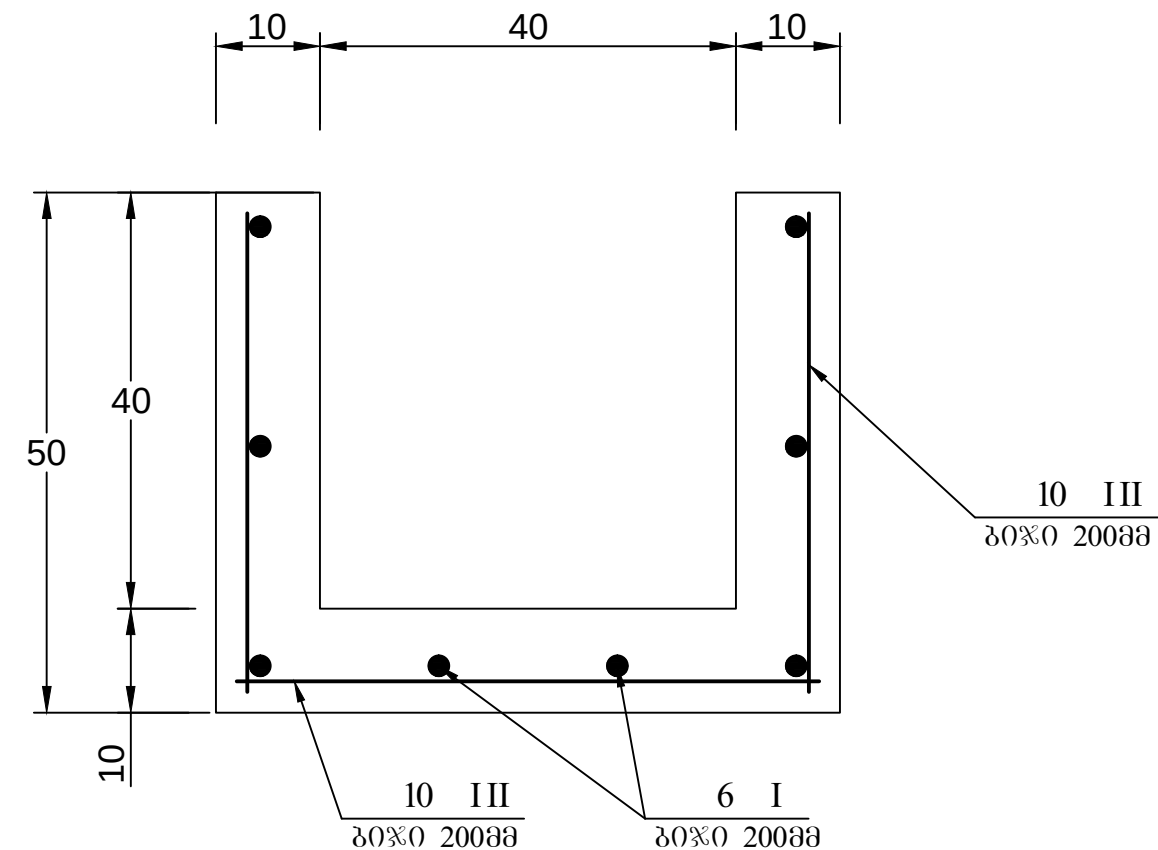
ქახალციხე, კოსტავას ქუჩა			
ტროტუარის მოწყობა	სტადია	ფ-ცელი	ფ-ცლები
	მ. პ.	1	2
	შპს "ე.ჩ. და კომპანია"		



სპეციფიკაცია ერთ ცხაურზე

№	ელემენტის კვეთი მმ.	სიგრძე მმ.	რაოდენობა ც.	საერთო სიგრძე მ.	1 გრძ.მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	L70x70x5	2000	2	4.0	5.38	21.5
2	შველერი 6.5 65X40X5	400	25	10	5.9	59
სულ ლითონი						80.5

რკ. ბეტონის ღარი



სპეციფიკაცია ერთ გრძივ მეტრ ბეტონის ღარზე

№	არმატურა	სიგრძე მ	1 გრძ.მ-ის წონა კგ.	საერთო წონა კგ.
1	6 I	8.0	0.222	1.82
2	10 III	12	0.62	4.52

ქახალციხე, კოსტავას ქუჩა			
ბეტონის ღარის კონსტრუქცია ლითონის ცხაური	სტადია	ფ-ცელი	ფ-ცლები
	მ. პ.	1	1
	შპს "ე.ჩ. და კომპანია"		