

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. ღა კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

**ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ კორტანეთში
გვერდოს უბანში გზის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია**

2018

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. ღა კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

**გორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ კორტანეთში
გვერდოს უბანში გზის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია**

შ.პ.ს “ვ.ჩ. ღა კომპანია” დირექტორი

ზ.ჩხეიძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი

დ.შაბუაშვილი

2018

ს ა რ ჩ ე ვ ი

I. განმარტებითი ბარათი

II. უწყისები

1. საღეშეშტო უწყისი
2. სავალი ნაწილის ფართის დათვლის უწყისი
3. საბზაო სამოსის მოწოდების უწყისი
4. ძირითადი მასალების ამონაკრები
5. საჭირო ტექნიკის ჩამონათვალი
6. სამუშაოთა მოცულობის კრებსითი უწყისი
7. მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

III ნახაზები

1. საბზაო სამოსის კონსტრუქცია
2. სიტუაციური გეგმა
3. გრძივი პროფილი
4. განივი პროფილი
5. სანიტარულ ღარის კონსტრუქცია

IV ფოტო მასალა

1. არსებული გზის ფოტო მასალა

ბ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ბორჯომის მუნიციპალიტეტის 2018 წლის 25 აპრილს №130 „ხელშეკრულების სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ – შესაბამისად შ.პ.ს. „გ.ჩ და კომპანია“-ს დაევალა ბორჯომის მუნიციპალიტეტის სოფელ კორტანეთში გვერდოს უბანში გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო სამუშაოების შესრულება.

პროექტს საფუძვლად დაედო კვლევა-ძიების სამუშაოების მასალები, რომელიც შესრულებულია შ.პ.ს. „გ.ჩ და კომპანიის“-ს მიერ 2018 წლის მაისში.

პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

ბორჯომის მუნიციპალიტეტი—ადმინისტრაციულ-ტერიტორიული ერთეული სამცხე-ჯავახეთის მხარეში, ისტორიული კუთხის თორის ტერიტორიაზე მდებარეობს და მოქცეულია თრიალეთის ქედის დასავლეთით და მესხეთის ქედის აღმოსავლეთით, უჭირავს თორის ქვაბული და ბორჯომის ხეობა. მუნიციპალიტეტი უმეტესად მთიანია და მისი ტერიტორიის 60-65%-ტყის მასივითაა დაფარული.

კორტანეთი-სოფელი ბორჯომის მუნიციპალიტეტში ყვებისის თემში. ბორჯომის ხეობაში, მდინარე მტკვრის მარჯვენა ნაპირზე ბორჯომიდან 9 კმ დაშორებით. ზღვის დონიდან 820 მეტრი.

ტექნიკური დოკუმენტაცია ითვალისწინებს გეოლოგიურ კვლევებს საჭიროების შემთხვევაში თუმცა აღსანიშნავია რომ ეს გზა არსებულია და ამ მონაკვეთზე გეოლოგიური პრობლემები არაა რადგან მდგრადი და ხელსაყრელი პირობებია მშენებლობისათვის.

არსანიშნავია რომ არსებული ტრასა არ კვეთს საჰაერო და ელექტროგადამცემის ხაზებს, კაბელებს, წყალსადენს, საკანალიზაციოს ქსელს და სხვა კომუნიკაციებს რის გამოც მათთან შენთანხმება საჭიროებას არ მოითხოვს.

გზის ტექნიკური მახასიათებლები გეგმა, გრძივი პროფილი და სავალი ნაწილი შენარჩუნებულია უცვლელად. საპროექტო გზის ღერძი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს, შესაბამისად გრძივი პროფილი იმეორებს არსებულ გრძივ პროფილს მცირე შესწორებებით, რომელიც შედგენილია აბსოლიტურ ნიშნულებში და მიბმულია გეგმის სიმაღლურ წერტილებზე.

კაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება 132 მეტრიანი გზის მონაკვეთი, საერთო ფართობით 568მ².

განივი პროფილის სიგანე მთელ ტრასაზე 4 მეტრია.

საპროექტო მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე მხედველობა უზრუნველყოფილია.

სარეაბილიტაციო გზა გრუნტისაა და მიწის ვაკისი მდგრადია, ხელსაყრელი პირობებია მშენებლობისათვის, ტრასის დასაწყისში არის არსებული სანიაღვრე ღარი რომლიდანაც საპროექტო ტრასას მიუყვება ოთხკუთხა ღარი მთელს სიგრძეზე წყლის არიდების მიზნით.

მრუდები და რეპერი დატანილია სიტუაციურ გეგმაზე.

სოფელ კორტანეთში სტადიონის მიმდებარე გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩასატარებლად კალენდარულ გრაფიკში გამოყოფილია 40 კალენდარული დღე.

საპროექტო გზის რეაბილიტაციის პროექტით მიღებულია შემდეგი ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები:

- საგალი ნაწილი საერთო ფართობი-568მ²

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა განხორციელდეს პროექტით გათვალისწინებული შემდეგი სამუშაოების შესრულება:

- სარეაბილიტაციო ტრასის აღდგენა გამაგრება-0.132კმ
- მიერთება მარცხენივ პკ1+00 13x4=40მ²
- ბუჩქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა 0.1ჰა

საბზაო სამოსი

- საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი 0-70მმ 12სმ 89მ³,
- საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქ. 12სმ 595მ³,
- არმატურა A-III d-12მმ ბადის მოსაწყობად ბიჯით 10სმ 11 360გრძ.მ
- სამონტაჟო მავთული 2.2მმ 0.1ტ,
- ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18სმ მ-400 103მ³

ბეტონის საფარს ყოველ 4 მეტრში უკეთდება ტემპერატურული ნაკერი (შოვი)

- მისყრელი გვერდულების მოწყობა ტრასის მარცხენა მხარეს 6 მ³.

ანაკრები ღარის მოწყობა (40x40) ტრასის სიბრძნეზე 132ბრძ.მ და ბოლოდან 14ბრძ.მ
სამართო სიბრძნე 146ბრძ.მ

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

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგძლივობის 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 ეტაპიბრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ პირიქით.

აუცილებელია კაპიტალური შეკეთების პერიოდში მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH 37-38-ის შესაბამისად. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს პოლიციეს შესაბამის ადგილობრივ წარმომადგენლებთან. ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება

სამუშაოების შესრულების ტექნოლოგიურ სქემები ტიპიურია.სამუშაოები უნდა შესრულდეს საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად BCH 24-88-ის “საავტომობილო გზები” და 3.06.04-91-ის “ხიდეები 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 (ტერიტორიის) უზრუნველყოფა

ხანძარსაწინააღმდეგო ინვენტარით, წყლით, კავშირგაბმულობების საშუალებებით სიგნალიზაციით.

სამუშაოების დაწყებამდე ყველა არსებული მიწისქვეშა კომუნიკაციები, როლებიც 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 აღ იშნული უნდა იყოს გადაფრთხილებელი ნიშნებით.

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.სამუშაოები უნდა შესრულდეს კვალიფიციური მუშებისაგან შემდგარი სპეციალიზებული ბრიგადებით. სამუშაოების შესრულების დროს დაცული უნდა იქნას უსაფრთხოების ტექნიკის, შრომის, საწარმოო სანიტარიისა და ხანძარსაწინააღმდეგო წესები.

ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს.

დაუშვებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა ახალ მოწყობილ საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე.დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისთანავე მასალის ტემპერატურის დაცვით

ცხელი ასფალტბეტონის გადაზიდვა უნდა მოხდეს ავტოთვიომცლელებით ასფალტბეტონის ნარევის ბრეხენტის ან სხვა შესაბამისი მასალის დაფარებით,საჭირო ტემპერატურის შესანარჩუნებლად.

დატკეპნა რეკომენდირებულია თავიდან 16ტ პნევმატური (6-10სევა), ან 10-13ტ (8-10სევა) გლუვვარცლიანი ან ვიბრაციულით, მასით 6-8ტ (5-7სევა), სატკეპნებით,ხოლო საბოლოოდ 18ტ გლუვვარცლიანი სატკეპნით (6-10სევა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს ადგილზე საცდელი ტკეპნით.საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი,ბზარებისა და დეფექტების გარეშე.

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.

ბუნების დაცვა

საავტომობილო გზის სარეაბილიტაციოსამუშაოების პროცესში წარმოიქმნება რიგი ფაქტორები, რომლებიც მოქმედებენ წყლის მდგომარეობის შეცვლაზე:

– წყლის ამღვრევა მიწის სამუშაოების წარმოებისას მდინარის კალაპოტში ან გრუნტის ჩაყრა მდინარეში.

– წყლის აღება წყალსატევებიდან ტექნიკური ან სხვა საჭიროებისათვის.

ძირითადად გათვალისწინებული უნდა იყოს ის ღონისძიებები, რომლებიც გამორიცხავენ სატრანსპორტო საშუალებათა, საპოხი ზეთებით და სხვა ნავთობპროდუქტებით გატუჭიანებული წყლების ჩადინებას წყალსაცავებში.

სატრანსპორტო საშუალებათა საპოხი ზეთებით და სხვა ნავთობის პროდუქტებით გატუჭიანებული წყლები წყალსაცავებში ჩაშვებამდე უნდა გაიწმინდოს ადგილობრივი საგამწმენდო მოწყობილობებში.

ს ა ღ ე შ ე ქ ტ ო უ წ ყ ი ს ი

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტრასის სიგრძე	კმ	0.132	
2	III კატ გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ³	54	
3	III კატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ³	5	
4	ბუნქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.1	
5	საფუძელის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 12სმ 608x0.12x1.22	მ²/მ³	608/89	ბეტონის საფარს ეოველ 4 მეტრში უკეთდება ტემპერატურული ნაკერი (შოვი)
6	საფუძელის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40)მმ 12სმ 595x0.12x1.26	მ²/მ³	595/90	
7	არმატურა A-III d-12მმ ბადის მოსაწყობად ბიჯით 10სმ	გრძ.მ	11 360	
8	სამონტაჟო მავთული 2.2მმ	ტ	0.1	
9	ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18სმ მ-400 568x0.18	მ²/მ³	568/103	
10	მისერელი გვერდულების მოწყობა ტრასის მარცხენა მხარეს 132x0.2x0.18x1.22	მ²/მ³	27/6	
11	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება მექანიზმით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ³	19	
12	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ³	6	
13	ანაკრები ღარის მოწყობა (40x40)	გრძ.მ	146	
14	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი ღარის ქვეშ სისქით 10სმ 146x0.6x0.1x1.22	მ³	11	

საგალი ნაწილის ფართის პიკეტური დათვილის უწყისი

№	პკ+	მანძილი	საშ. მანძილი	საგალი ნაწილი		შენიშვნა
				სიგანე მ	ფართი მ²	
1	2	3	4	5	6	7
1	0+00	20	10	4	40	
2	0+20		20	4	80	
3	0+40		20	4	80	
4	0+60		20	4	80	
5	0+80		20	4	80	
6	1+00		20	4	80	
7	1+20		16	4	64	
8	1+32	12	6	4	24	
	ჯამი	132	132		528+40 =568	

მიერთება მარცხენივ პკ1+00 10x4=40მ²

საბზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

№	პკ+დან პკ-მდე	მანძილი	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
	0+00 1+32		საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 12სმ 608x0.12x1.22	მ²/მ³	608/89	
	ს უ ლ	132 მ.	საფუძვლის მოწყობა ფრქვიული ღორღით (0-40)მმ 12სმ 595x0.12x1.26	მ²/მ³	595/90	
			არმატურა A-III d-12მმ ბადის მოსაწყობად ბიჯით 10სმ	გრძ.მ	11 360	
			სამონტაჟო მავთული 2.2მმ	ტ	0.1	
			ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18სმ მ-400 568x0.18	მ²/მ³	568/103	

მასალების ამონაპრები

№	მასალების დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია	ბანზომილება	რაოდენობა
1	2	3	4	5
1	ბეტონი	მ-400	ტ	103
2	ღორღი	(0-40)მმ	მ³	90
3	არმატურა	A-III	გრძ.მ	11 360
4	სამონტაჟო მავთული	2.2მმ	ტ	0.1
5	ქვიშა-ხრეში	0-70მმ	მ³	106

ტექნიკის ჩამონათვალი

№	დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოთვითმცვლელი ტვირთამწეობით 7-10 ტ.	ცალი	2	
2	ბეტონამრევი	ცალი	2	
3	სარკვენი პნევმატური 6-8ტ	ცალი	1	
4	სატკეპნი ბლუვი 10-18ტ	ცალი	1	
5	ავტობრეიღერი	ცალი	2	
6	ბორტიანი მანქანა ტვირთამწეობით 6ტ	ცალი	1	
7	ვიბროსატკეპნი	ცალი	1	
8	ექსკავატორი V-0.65	ცალი	2	
9	ავტომწე	ცალი	1	
10	ავტოგუდრონატორი	ცალი	2	

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტრასის სიგრძე	კმ	0.132	
2	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.132	
	თავი II მიწის ვაკისი			
1	III კატ გრუნტის დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ³	54	
2	III კატ გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-მდე	მ³	5	
3	ბუნქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.1	
	თავი III საზოგადოებრივი სამოსი			
1	ძირითად ტრასას 528მ² მიერთება მარცხენივ 331+00 10X4=40მ² საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 12სმ 608x0.12x1.22	მ²/მ³	608/89	
2	საფუძვლის მოწყობა ფრქვიული ღორლით (0-40)მმ 12სმ 595x0.12x1.26	მ²/მ³	595/90	ბეტონის საფარს ყოველ 4 მეტრში უკეთდება ტემპერატურული ნაკერი (შოვი)
3	არმატურა A-III d-12მმ ბადის მოსაწყობად ბიჯით 10სმ	გრძ.მ	11 360	
4	სამონტაჟო მავთული 2.2მმ	ტ	0.1	
5	ბეტონის საფარის მოწყობა სისქით 18სმ მ-400 568x0.18	მ²/მ³	568/103	
	მისერელი გვერდულების მოწყობა ტრასის მარცხენა მხარეს 132x0.2x0.18x1.22	მ²/მ³	27/6	
	თავი IV ხელოვნური ნაგებობები ანაკრები ღარის მოწყობა (40x40) ტრასის მთელ სიგრძეზე მარჯვენივ 132მ და ტრასის დასასრულიდან 14მ. სულ 132+14=146 ბრძ.მ			
1	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება მექანიზმით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ³	19	
2	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ³	6	
3	ანაკრები ღარის მოწყობა (40x40)	გრძ.მ	146	
4	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი ღარის ქვეშ სისქით 10სმ 146x0.6x0.1x1.22	მ³	11	

მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

№№	სამოშაოთა ჩამონათვალი	ბან ზო- მი ლებ ა	რაო დე ნო ბა	მშენებლობის წელი 2018 თვეები და ღამები									
				40					ღღე				
				1-4	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-28	29-32	33-36	37-40
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები	კმ	0.132										
	ტრასის აღდგენა და დამაგრება												
1	თავი II მიწის ვაკისი	მ³	54										
	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება V=0.65 ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე												
2	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	მ³	5										
3	ბუჩქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.1										
	თავი III საბზაო სამოსი	მ²	568										
	სამოსის მოწყობა												
	თავი IV ხელოვნური ნაგებობები	გრძ	146										
	ოთხკუთხა ღარი												