

## სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

**სააგფომობილო გზა:პორჯომი დაბა ჭალვერი არჯევანიძის გზა**

№	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	თავი I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტრასის სიგრძე	მ <sup>3</sup>	0.35+0.2=0.55	
2	ტრასის აღდგენა დამაგრება	მ <sup>3</sup>	0.55	
	<b>II მიწის ვაკისი</b>			
1	III კატ. გრუნტის (ან ნაშალი მასალის) დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმლელებზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ <sup>3</sup>	440	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმლელებზე და გატანა ნაყარში 3კმ-მდე	მ <sup>3</sup>	60	
	<b>III საბზაო სამოსის მოწყობა</b>			
1	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევი 2498x0.05x1.22	მ <sup>3</sup>	152.4	
2	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული დორდით ფრაქციით 0-40მმ სისქით 10სმ 2498x0.1x1.26	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	2498/314.8	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე 0.7ლ	ლ	1.749	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ასფალტობეტონით საშ. სისქით 6სმ 2498x0.1395	მ <sup>2</sup> /ლ	2498/348.5	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ქვედა ფენის მთელ ფართზე 0.35ლ	ლ	0.875	
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი "B" მარკა II სისქით 3სმ 2498x0.0714	მ <sup>2</sup> /ლ	2498/178.4	
7	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 15 სმ 550x0.15x1.22	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	550/100.7	

1	2	3	4	5
1	<b>IV ხელოვნური ნაბებობები</b>  III კატ.გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და გატანა ნაყარში 3გმ	მ <sup>3</sup>	16	
2	III კატ გრუნტის დამუშავება ხელით ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში	მ <sup>3</sup>	3	
3	რკინა-ბეტონის კიუვების დარის მოწყობა ტრასის დასაწყისში პეტ+04-ზე 40x40 არმატურა A-I 1.82x8 არმატურა A-III 4.52x8 მონოლითური ბეტონი B-22.5 W-6 F-200 0.14x8	ტ ტ მ <sup>3</sup>	0.0146 0.0362 1.12	
4	ლითონის ცხაურის მოწყობა 1 ცხაური 2გრძ.მ 53.9x4	ტ/ტ	4/0.216	
5	ვარგისი გრუნტის უკუჩაყრა ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ <sup>3</sup>	5	
6	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ <sup>3</sup>	3	
7	წყლის გადაყვანა გოფრირებული მილით d-300მმ ხევში L-14მ	გრძ.მ	14	

## განმარტებითი ბარათი

ბორჯომის მუნიციპალიტეტის დაკვეთით შ.პ.ს “ვ.ჩ და კომპანიაშ“ 2014 წლის ოქტომბერში დაბა წაღვერში არჯევანიძის გზის რეაბილიტაციის შესადგენად, ჩაატარა საკვლევაძიებო სამუშაოები.

საპროექტო დოკუმენტაციის დამუშავებულია საველე-საძიებო სამუშაოების საფუძველზე.

გზის ტექნიკური მახასიათებლები გეგმა, გრძივი პროფილი, მიწის ვაკისი, სავალი ნაწილი შენარჩუნებულია უცვლელადკაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება 550მეტრიანი გზის მონაკვეთი, საერთო ფართით 2498მ<sup>2</sup>.

განვითარებულის სიგანე მთელ ტრასაზე 4-5მეტრია.

არსებული გზის გეგმა, გრძივი პროფილი და მიწის ვაკისი გამოყენებულია უცვლელად. პროექტით გათვალისწინებულია საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა დორდით სისქით 10სმ 2498მ<sup>2</sup>/314.8მ<sup>3</sup>, საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 152.4მ<sup>3</sup>, საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 6სმ 2498მ<sup>2</sup>/348.5ტ თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7ლ-ზე 1.749ტ, საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით 3სმ 2498მ<sup>2</sup>/178.4ტ, თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის ქვედა ფენის მთელ ფართზე 0.35ლ 0.875ტ, მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 15სმ 550მ<sup>2</sup>/100.7მ<sup>3</sup>.

ასევე პროექტით გათვალისწინებულია რკინა-ბეტონის კიუვების დარის მოწყობა ტრასის დასაწყისში პკ0+04-ზე, ლითონის ცხაურის მოწყობა 1 ცხაური 2გრძ.მ 53.9x4 4ტ/0.216ტ, წყლის გადაყვანა გოფრირებულიმილით d-300მმ ხევში L-14მ 14გრძ.მ

დაბა წაღვერში არჯევანიძის გზის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩასატარებლად კალენდარულ გრაფიკში გამოყოფილია 40კალენდარული დღე.

## მასალების ამონაკრები

სააპტომობილო გზა:ბორჯომი დაბა ჭალვერი არჯევანიძის გზა

№	მასალების დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია	განზომილება	რაოდენობა
1	2	3	4	5
1	წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონი	მკვრივი	ტ	178.4
2	დორდი	(0-40)მმ	ტ³	314.8
3	თხევადი ბიტუმი		ტ	2.264
4	მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონი		ტ	348.5
5	ქვიშა-ხრეში		ტ³	256.1
6	არმატურა	A-I	ტ	0.0146
7	არმატურა	A-III	ტ	0.0362
8	მონოლითური ბეტონი	B-22.5	ტ³	1.12
9	ლითონის ცხაურის		ტ	4
10	გოფრირებული მილი	d-300მმ	გრძ.მ	14

## რეპერების დამაგრების უწყისი

საავტომობილო გზა: ბორჯომი დაბა ჭალვერი არჯევანიძის გზა

სဉ.№	ადგილმდებარეობა		მანძილი ტრასის ლერძიდან, მ		დამაგრების აღწერა	დამაგრების სქემა		
	დასახ. ელება	პგ+	მარცხ.	მარჯ.				
1	2	3	4	5	6	7		
1	რპ-1 200.00	0+06	4.4	-	რპ-1 დამაგრებულია ტრასიდან მარცხნივ ცოკოლზე			
2	რპ-2 224.23	1+84	-	5.3	რპ-2 დამაგრებულია ტრასიდან მარჯვნივ ცოკოლზე			

# სადეფექტო უწყისი

**სააგფომობილო გზა: პორჯომი დაბა ჭალვერი არჯევანიძის გზა**

№	სამუშაოს დასახელება	განხ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტრასის სიგრძე	კმ	0.35+0.2=0.55	
2	III კატ. გრუნტის (ან ნაშალი მასალის) დამუშავება მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-ზე	მ <sup>3</sup>	440	
3	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ-ზე	მ <sup>3</sup>	60	
4	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი 2498x0.05x1.22	მ <sup>3</sup>	152.4	
5	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით ფრაქციით 0-40მმ სისქით 10სმ 2498x0.1x1.26	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	2498/314.8	
6	თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფუძვლის ზედა ფენაზე 0.7ლ	ლ	1.749	
7	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ასფალტობეტონით საშ. სისქით 6სმ 2498x0.1395	მ <sup>2</sup> /ლ	2498/348.5	
8	თხევადი ბიტუმის მოსხმა ქვედა ფენის მოელ ფართზე 0.35ლ	ლ	0.875	
9	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი "B" მარკა II სისქით 3სმ 2498x0.0714	მ <sup>2</sup> /ლ	2498/178.4	
10	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 15 სმ 550x0.15x1.22	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	550/100.7	

11	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 3კმ	მ <sup>3</sup>	16	
12	III კატ. გრუნტის დამუშავება ხელით ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში	მ <sup>3</sup>	3	
13	რეინა-ბეტონის კიუვების დარის მოწყობა ტრასის დასაწყისში პ.0+04-ზე 40x40 არმატურა A-I 1.82x8 არმატურა A-III 4.52x8 მონოლითური ბეტონი B-22.5 W-6 F-200 0.14x8	ლ ლ მ <sup>3</sup>	0.0146 0.0362 1.12	
14	ლითონის ცხაურის მოწყობა 1 ცხაური 2გრძ.მ 53.9x4	ც/ლ	4/0.216	
15	ვარგისი გრუნტის უკუჩაფრა ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ <sup>3</sup>	5	
16	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით ფენებად დატკეპნა ვიბროსატკეპნით	მ <sup>3</sup>	3	
17	წყლის გადაყვანა გოფრირებული მილით d-300მმ ხევში L-14მ	გრძ.მ	14	

## საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

**საპატიო გზა: ბორჯომი დაბა ჭალვერი არჯევანიძის გზა**

№	პერიოდი კვ-მდე	მანძილი	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
	0+00- 5+50		საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ	$\vartheta^2/\vartheta^3$	2498/314.8	
	სულ	550	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $\vartheta^2-\vartheta_0$ 0.7ლ	$\vartheta$	1.749	
			საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 6სმ	$\vartheta^2/\vartheta$	2498/348.5	
			თხევადი ბიტუმის მოსხმა $\vartheta^2-\vartheta_0$ 0.35ლ	$\vartheta$	0.875	
			საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 3სმ	$\vartheta^2/\vartheta$	2498/178.4	
			საფუძვლის ქვედა ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	$\vartheta^3$	152.4	
			მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 15 სმ	$\vartheta^2/\vartheta^3$	550/100.7	

## 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 წარმომადგენელებთან. 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 მილები“ 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) შემოღობა
- 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.

## 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 იქნან ის პირები, რომელთაც ჩაუტარებიათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში, ან სამუშაოს ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

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

მოძრაობის სახიფათო ზონებში საჭიროა დაიდგას სპეციალიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაო 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 მედკერსონალის ზედამხედველობა.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულებას მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

## ტექნიკის ჩამონათვალი

სააგრომობილო გზა:ბორჯომი დაბა ჭალერი არჯევანიძის გზა

№	დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოთვითმცლელი ტვირთამწეობით 7-10 ტ.	ცალი	4	
2	ბეტონამრევი	ცალი	1	
3	სარწყავ-სარეცხი მანქანა 6000ლ	ცალი	1	
4	კომპრესორი მოძრავი	ცალი	1	
5	სამტკბელი ჩაქუჩი	ცალი	1	
6	ექსკავატორი	ცალი	1	
7	სატკეპნი პნევმატური 6-8ტ	ცალი	1	
8	სატკეპნი გლუვი 10-18ტ	ცალი	1	
9	ავტოგრეიდერი	ცალი	1	
10	ავტოგუდრონატორი	ცალი	1	
11	ასფალტდამგები	ცალი	1	