შ.პ.ს. “ვ.ჩ. და კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.ბორში შიო მღვიმელის ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია

2017

შ.პ.ს. “ვ.ჩ. და კომპანია”

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.ბორში შიო მღვიმელის ქუჩის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების
საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო
დოკუმენტაცია

შ.პ.ს “ვ.ჩ. და კომპანია” დირექტორი ზ.ჩხეიძე

პროექტის მთავარი ინჟინერი ო.უნგიაძე

2017

ს ა რ ჩ ე ვ ი

I. განმარტებითი ბარათი

II. უწყისები

1. სადეფექტო უწყისი
2. სავალი ნაწილის ფართის პიკეტური დათვლის უწყისი
3. კოორდინატების და სიმაღლების ცხრილი
4. საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი
5. ტროტუარების აღგილმედებარეობის და ფართის დათვლის უწყისი
6. არსებული ხიდის რეაბილიტაციის უწყისი
7. ძირითადი მასალების ამონაკრები
8. საჭირო ტექნიკის ჩამონათვალი
9. სამუშაოთა მოცულობის კრებსითი უწყისი
10. მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი

III ნახაზები

1. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
2. სიტუაციური გეგმა
3. გრძივი პროფილი
4. განივი პროფილები
5. ცხაურის და ბეტონის ღარის კონსტრუქცია
6. ბეტონის ბორდიური
7. ჩამკეტი ბორდიური
8. ეზოებში შესასვლელი
9. პანდუსის მოწყობა
10. განათების მოწყობა

IV ფოტო მასალა

1. არსებული გზის ფოტო მასალა

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

ქ. გორის მუნიციპალიტეტის მერიის 2017 წლის 6 ივლისს №99 „ხელშეკრულების სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ – შესაბამისად შ.პ.ს. „ვ.ჩ და კომპანია“-ს დაევალა ქალაქ გორში შიო-მღვიმელი ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო სამუშაოების შესრულება.

ტექნიკური დოკუმენტაცია არ ითვალისწინებს გელოგიურ კვლევებს თუმცა აღსანიშნავია რომ არსებული მონაკვეთზე გეოლოგიური პრობლემები არაა რადგან მდგრადი და ხელსაყრელი პირობებია მშენებლობისათვის.

პროექტს საფუძვლად დაედო კვლევა-ძიების სამუშაოების მასალები, რომელიც შესრულებულია შ.პ.ს. „ვ.ჩ და კომპანიის“-ს მიერ 2017 წლის ივლისში.

პროექტი შედგენილია მოქმედი ნორმების შესაბამისად.

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.

სარეაბილიტაციო გზის მიწის ვაკისი მდგრადია, არსებული ასფალტბეტონის საფარი შენარჩუნებულია მთელ ფართზე თუმცა დაზიანებულია და დაორმოებულია, ასევე დაზიანებულია ტროტუარის საფარი და ბორდიურები.

ასევე აღსანიშნავია რომ არსებული ხილული და დაფიქსირებული სათვალთვალო ჭების გარდა მშენებლობის პროცესში შესაძლებელია აღმოჩნდეს სხვა ჭებიც რომელიც დღეისათვის გადაფარულია ასფალტის საფარით, რასაც მოჰყვება გაუთვალისწინებელი სამუშაოები.

კაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება 150 მეტრიანი გზის მონაკვეთი, საერთო ფართით 2000მ^{2}.

განივი პროფილის სიგანე მთელ ტრასაზე 9-17 მეტრია.

საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აღმოსავლეთ საქართველოს კლიმატურ ოლქს. ეს ზონა გამოირჩევა ზომიერი კონტინენტური ჰავით, რომლის საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს 100 C. მაღალი საშუალო თვიური ტემპერატურა არის ივლის-აგვისტოში და შეადგენს +300, ხოლო დაბალი – იანვარი-თებერვალში –20 და –80 C.

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 “გზების საავტომობილო საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტუქტურული მოთხოვნები”. ამასთანავე გათვალისწინებულია გზის აღნიშნული მონაკვეთზე არსებული პარამეტრები და გარემო პირობები, თუმცა ნორმატივის მიხედვით ვერ შევძელით არსებულის გზის სიგანის დაცვა რადგან ეს გზა არსებულია, გამოხატული ტროტუარებში და შესაბამისად შენრჩუნებულია გზის სიგანე.

არსანიშნავია რომ არნიშნული გზა არ არის მონიშნული ვითუმეტეს სიგანე ამის საშუალებას გვაძლევდა რომ მრავალმხრივი გზა ყოფილიყო, რადგან ეს არის ჩიხის ტიპის ქუჩა (ტრასის დასაწყისში არის ბაზარი) რაც განაპირობებს ქუჩაზე მანქანების მოძრაობის დაბალ ინტესივობას და მდინარის მხარე ძირითადად გამოიყენება პარკირებისათვის.

ქ.გორში შიო-მღვიმელის ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩასატარებლად კალენდარულ გრაფიკში გამოყოფილია 60 კალენდარული დღე.

საპროექტო გზის რეაბილიტაციის პროექტით მიღებულია შემდეგი ძირითადი ტექნიკური პარამეტრები:

- სავალი ნაწილის სიგანე 9-16მ
- სამოძრაო ზოლის სიგანე 4.5-8მ
- ტროტუარების სიგანე 2.5მ
- მიერთებები 1ც
- ეზოებში შესასვლელები 10ც

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

- ტრასის აღდგენა გამაგრება-150მ
- ბუჩქნარის გაჩეხვა-0.2ჰა
- ამორტიზებული ასფალტბეტონის საფარის მოხსნა-190მ^3
- არსებული ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე-7ც
- ამორტიზებული ბორდიური მოხსნა-9მ^3

საგზაო სამოსი

- საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 244მ^3,
- საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 2000მ^2,
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7-ზე 1.400ტ
- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 6სმ 279ტ,
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35-ზე 0.700ტ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქით 4სმ 194.8ტ.

ტროტუარის, გაზონის და ბორდიურების მოწყობა

- ახალი ბეტონის ბორდიურების მონტაჟი 100გრძ.მ
- ახალი ბეტონის ჩამკეტი ბორდიურების მოწყობა 310გრძ.მ
- საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 250მ^2/31.5მ^3
- ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით 12ტ
- გაზონებს შევსება მიწით 75მ^3
- ტროტუარის დასაწყისში და ბოლოში მოეწყოს პანდუსები

ეზოებში შესასვლელების და მიერთების მოწყობა

- საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 24.4მ^3,
- საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 200მ^2,
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.7-ზე 0.140ტ
- საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 6სმ 27.9ტ,
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35-ზე 0.070ტ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქით 4სმ 19.5ტ.

ხელოვნური ნაგებობები

- პკ0+50 და ხიდის დასაწყისში არსებული კოლექტორის თავსახურის დემონტაჟი და ახალი რკინა-ბეტონის სახურავის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო ცხაურით 2ც
- განათების ბოძების მოწყობა სანაპიროს მხარეს 8ც
- პკ1-2-დან ტრასის ბოლომდე დიაგონალზე საჰაერო მილის ჩადება მიწაში 20გრძ.მ
- მდინარის ნაპირზე დეკორატიული ბეტონის მოაჯირების მოწყობა 50ც
- ბეტონის საფუძველი მოაჯირებისათვის 1.7მ^3

მდინარეზე არსებული ხიდის კეთილმოწყობა ზომით 27X3

- არსებული მოაჯირების დემონტაჟი 54მ
- დგარების კუთხოვანა 61.6მ
- მოაჯირის და ძირის კუთხოვანა 108მ
- შემავსებელი მილკვადრატები 216მ
- შედურების ნაკერი 20კგ

ხიდთან მისასვლელის მოწყობა ორივე მხრიდან კიბით და პანდუსის მოწყობა

- კიბეებისა და კიბის ფუნდამენტის მოწყობა 1.8მ^3
- ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე კიბის ქვეშ 0.8მ^3
- ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე პანდუსის ქვეშ 3.1მ^3
- ბეტონის საფარი პანდუსის მოსაწყობად 1მ^3
- ბაზალტის ფილები 8მ^2
- ბეტონი 3სმ ბაზალტის ფილებით მოსაპირკეთებლად 0.21მ^3

მოაჯირების მოწყობა კიბეებზე და პანდუსზე

- დგარების კუთხოვანა 9.9მ
- დგარების კუთხოვანა პანდუსისათვის 13.9მ
- მოაჯირის და ძირის კუთხოვანა 12მ
- პანდუსისათვის 16.8მ
- შემავსებელი მილკვადრატები 26.4მ
- შემავსებელი მილკვადრატები პანდუსისათვის 37.მ
- შედუღების ნაკერი 2.5კგ
- შედუღების ნაკერი პანდუსისათვის 3კგ

ა/ბეტონის საფარის მოწყობა ხიდზე 27X3

- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35-ზე 0.0567ტ
- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონით სისქით 4სმ 81მ^2/9.9ტ.

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 ВСН 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 ВСН 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

მოსამზადბელ 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.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^{0}C ტემპერატური დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ +10^{0}C ტემპერატურის დროს.

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

ცხელი ასფალტბეტონის გადაზიდვა უნდა მოხდეს ავტოთვითმცლელებით ასფალთბეტონის ნარევის ბრეზენტის ან სხვა შესაბამისი მასალის დაფარებით,საჭირო ტემპერატურის შასანარჩუნებლად.

დატკეპნა რეკომენდირებულია თავიდან 16ტ პნევმატური (6-10სვლა), ან 10-13ტ (8-10სვლა) გლუვვარცლიანი ან ვიბრაციულით, მასით 6-8ტ (5-7სვლა), სატკეპნებით,ხოლო საბოლოოდ 18ტ გლუვვარცლიანი სატკეპნიტ (6-10სვლა). 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 იქნან 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 უზრონველვყოთ 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 გაჭუჭყიანებული წყლების ჩადინებას წყალსაცავებში.

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

ს ა დ ე ფ ე ქ ტ ო უ წ ყ ი ს ი

საავტომობილო გზა:ქ. გორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	ტრასის სიგრძე	კმ	0.150	
	ამორტიზებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	170	
	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	20	
	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება V=0.65 ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	500	
	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	55	
	დაზიანებული, ამორტიზებული ბორდიურებისა და მისი ბეტონის საფუძვლის მოხსნა ძალაყინით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	9	
	ბუჩქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.2	
	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე	ც/ $მ^3$	7.07	
	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 2000x0.1x1.22	$მ^2/მ^3$	2000/244	
	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 2000x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	2000/252	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $მ^2$-ზე 0.7ლ	ტ	1.400	
	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ k-0.1395	$მ^2$/ტ	2000/279	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.700	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4სმ k-0.0974	$მ^2$/ტ	194.8	
	ახალი ბეტონის ბორდიურების მონტაჟი (15x30x100)	$გრძმ/მ^3$	100/3.5	
	ახალი ბეტონის ჩამკეტი ბორდიურების მოწყობა	$გრძმ/მ^3$	310/10.85	

	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 100x2.5=250x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	250/31.5	
	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.119	$მ^2/ტ$	250/12	
	შავი მიწა სკვერისათვის 500x0.15	$მ^2/მ^3$	500/75	
	სათესლე მასალა გაზონებისათვის	კგ	5	
	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 180x0.1x1.22	$მ^2/მ^3$	180/22	
	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 180x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	180/23	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $მ^2$-ზე 0.7ლ	ტ	0.126	
	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ k-0.1395	$მ^2/ტ$	180/21	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.063	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4სმ k-0.0974	$მ^2/ტ$	180/17.6	
	პკ0+50-ზე და ხიდის დასაწყისში არსებული კოლექტორის თავსახურის დემონტაჟი და ახალი რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ცხაურით შიდა ზომა 71x71	კომპ/ც	2	
	განათების ბოძების მოწყობა სანაპიროს მხარეს ყოველ 20 მეტრში სულ 8 ცალი თითოეული 5მ სულ 40გრძ.მ ბეტონი 0.5თითო ბოძზე	გრძ/ც	40/8	
	ელექტრო გადამცემი ხაზების მოწყობა განათებისათვსი სპილენძის ძარღვით CBG2x10	გრძ.მ	200	
	ელექტრო გადამცემი ხაზების მოწყობა განათებისათვსი სპილენძის ძარღვით CBG2x16	გრძ.მ	50	
	პკ1+20-დან ტრასის ბოლომდე გაზის საჰაერო მილი ჩასადებია მიწაში d-50მმ	გრძ.მ	30	
	მდინარე მეჯუდას ნაპირზე დეკორატიული ბეტონის მოაჯირების მოწყობა 0.4x1.1x3.0	$ც/მ^3$	50/66	
	კედლისა და მოაჯირის დამაკავშირებელი არმატურა ყოველ 2მეტრში სიგრძით 1მ d-0.18 A-III 75x2	გრძ.მ/ტ	75/0.15	
	ბეტონის საფუძველი მოაჯირის მოსაწყობად 0.03x0.4x150	$მ^3$	1.7	

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	არსებული დაზიანებული მოაჯირების დემონტაჟი 27x2	გრძ.მ/ტ	54/1.2	
	დგარების კუთხოვანა 75x75x5 2x27x1.1=61.6x5.82	გრძ/კგ	61.6/358.5	
	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 27x4x5.82	გრძ/კგ	108/628.6	
	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ (4x27x2)x4.91	გრძ/კგ	216/1.060	
	შედუღების ნაკერი	კგ	20	
	მოაჯირების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	კგ	1048	ლითონის ზონა
	კიბეებისა და კიბის ფუნდამენტის მოწყობა h-15სმ (0.25x4x1.5)+(0.034x6x1.5)=1.5+0.3 ბეტონით B-22.5 W-6 F-200	$მ^3$	1.8	
	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე კიბის ქვეშ (1.5x2)x0.1x1.22+ (1.5x2)x0.1x1.22	$მ^3$	0.8	
	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე პანდუსის ქვეშ (4.2x1.2)x0.5x1.22	$მ^3$	3.1	
	ბეტონის საფარი მარკა-300 პანდუსის მოსაწყობად (4.2x1.2)x0.2	$მ^3$	1	
	ბეტონი 3სმ ბაზალტის ფილებით მოსაპირკეთებლად 7x0.03=0.21	$მ^3$	0.21	
	ბაზალტის ფილები 30სმ	$მ^2$	8	
	დგარების კუთხოვანა 75x75x5 9x1.1=9.9x5.82	გრძ/კგ	9.9/57.7	
	პანდუსისათვის 12.6x1.1-13.9x5.82	გრძ/კგ	13.9/80.9	
	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 12x5.82	გრძ/კგ	12/69.9	
	პანდუსისათვის 16.8x5.82	გრძ/კგ	16.8/97.8	
	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ 6x4x1.1 26x4.91	გრძ/კგ	26.4/129.7	
	შემასავსებელი მილკვადრატები პანდუსისათვის	გრძ/კგ	37/181.7	
	შედუღების ნაკერი	კგ	2.5	
	შედუღების ნაკერი პანდუსისათვის	კგ	3	
	მოაჯირების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	კგ	300	ლითონის ზონა
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.057	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ k-0.122	$მ^2$/ტ	81/9.9	

სავალი ნაწილის ფართის პიკეტური დათვლის უწყისი

საავტომობილო გზა: ქ.გორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

კმ	პკ+	მანძილი	საშ. მანძილი	სავალი ნაწილი		შენიშვნა
				სიგანე მ	ფართი $მ^2$	
1	2	3	4	5	6	7
1	0+00	10	5	9	45	
2	0+10	40	25	16	400	
3	0+50	20	30	16	480	
4	0+70	30	25	17	425	
5	1+00	20	25	10	250	
6	1+20	30	25	10	250	
7	1+50		15	10	150	
	სულ	**150**	**150**		**2000**	

საპროექტო გზის გრძივი პროფილის
ღერძის საერთაშორისო სისტემის
კოორდინატთა ცხრილი
გორი შიო მღვიმელის ქუჩა

პიკეტაჟი	კოორდინატები		სიმაღლე
	x	y	z
0+00	426071	4648827	596.00
0+10	426062	4648832	595.95
0+50	426028	4648852	595.75
0+70	426011	4648861	595.65
1+00	425983	4648874	595.50
1+20	425966	4648882	595.40
1+50	425945	4648891	595.25

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა: ქ. გორი, შიო-მღვიმელის ჭუჩა

№	პკ+დან პკ-მდე	მანძილი	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
	0+00 1+50		საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 2000x0.1x1.22	$მ^2/მ^3$	2000/244	
	ს უ ლ	150 მეტრი	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 2000x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	2000/252	
			თხევადი ბიტუმის მოსხმა $მ^{2-}$ზე 0.7ლ	ტ	1.400	
			საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ k-0.1395	$მ^2$/ტ	2000/279	
			თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^{2-}$ზე 0.35ლ	ტ	0.700	
			საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4სმ k-0.0974	$მ^2$/ტ	194.8	

ტროტუარების სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა: ქ. გორი, შიო-მღვიმელის ჭუჩა

№	პკ+დან პკ-მდე	მანძილი	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
	0+00 1+50		ახალი ბეტონის ბორდიურების მონტაჟი (15x30x100) ტროტუარის მოსაწყობად ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი 0.035მ^3 გრძივ მეტრზე ტრასის მარჯვენა მხარეს მთელ სიგრძეზე გამოაკლდება 10მ (მარჯვნივ მიერთების) და ეზოებში შესასვლელების 10x4=40მ 150-10-40=100მ სიგანით 2.5მ	გრძმ/მ^3	100/3.5	
	ს უ ლ	100	ახალი ბეტონის ჩამკეტი ბორდიურების მოწყობა (10x20x100) მონტაჟი ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი 0.035მ^3 გრძივ მეტრზე, ხეების გარშემო 10x4=40მ და ტრასის სიგრძეზე 150მ და მარცხნივ სკვერის გარშემო (50+10)x2=120	გრძმ/მ^3	310/10.85	
			საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 100x2.5=250x0.1x1.26	მ^2/მ^3	250/31.5	
			ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.119	მ^2/ტ	250/12	

ტროტუარი მარჯვნივ სიგანით 2.5მ სიგრძით 150მ აკლდება 10მ მიერთების და ეზოებში შესასვლელების (10x4) 150-10-40=100მ 100x2.5=250მ^2

მდინარე მეჯუდაზე არსებული ხიდის რეაბილიტაციის სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

საავტომობილო გზა:ქ. ბორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ხიდის სიგრძე	გრძ	27	
2	არსებული დაზიანებული მოაჯირების დემონტაჟი 27x2	გრძ.მ/ტ	54/1.2	
3	დგარების კუთხოვანა 75x75x5 2x27x1.1=61.6x5.82	გრძ/კგ	61.6/358.5	
4	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 27x4x5.82	გრძ/კგ	108/628.6	
5	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ (4x27x2)x4.91	გრძ/კგ	216/1.060	
6	შედუღების ნაკერი	კგ	20	
7	მოაჯირების შეღებვა ემაილს საღებავით	კგ	1048	ლითონის ზონა

ხიდთან მისასვლელის მოწყობა ორივე მხრიდან 1.5მ 3-3 კიბის საფეხურით და პანდუსის მოწყობა სიგრძით 4.2მ სიგანით1.2მ

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	კიბეებისა და კიბის ფუნდამენტის მოწყობა h-15სმ (0.25x4x1.5)+(0.034x6x1.5)=1.5+0.3 ბეტონით B-22.5 W-6 F-200	$მ^3$	1.8	
2	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე კიბის ქვეშ (1.5x2)x0.1x1.22+ (1.5x2)x0.1x1.22	$მ^3$	0.8	
3	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე პანდუსის ქვეშ (4.2x1.2)x0.5x1.22	$მ^3$	3.1	
4	ბეტონის საფარი მარკა-300 პანდუსის მოსაწყობად (4.2x1.2)x0.2	$მ^3$	1	
5	ბეტონი 3სმ ბაზალტის ფილებით მოსაპირკეთებლად 7x0.03=0.21	$მ^3$	0.21	
6	ბაზალტის ფილები 30სმ (0.34x6x1.5)+(0.2x6x1.5)+2x1.5=3.06+1.8+3=8	$მ^2$	8	

მოაჯირების მოწყობა
კიბეებზე ასასვლელში 3-3მ
და პანდუსის მოსაწყობად 8.4მ

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	დგარების კუთხოვანა 75x75x5 9x1.1=9.9x5.82	გრძ/კგ	9.9/57.7	
2	პანდუსისათვის 12.6x1.1-13.9x5.82	გრძ/კგ	13.9/80.9	
3	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 12x5.82	გრძ/კგ	12/69.9	
4	პანდუსისათვის 16.8x5.82	გრძ/კგ	16.8/97.8	
5	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ 6x4x1.1 26x4.91	გრძ/კგ	26.4/129.7	
6	შემასავსებელი მილკვადრატები პანდუსისათვის 8.4x4x1.1 37x4.91	გრძ/კგ	37/181.7	
7	შედუღების ნაკერი	კგ	2.5	
8	შედუღების ნაკერი პანდუსისათვის	კგ	3	
9	მოაჯირების შეღებვა ემაილს საღებავით	კგ	300	ლითონის ზონა
1	ა/ბეტონის საფარის მოწყობა ხიდზე 27x3 თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.057	
2	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ k-0.122	$მ^2$/ტ	81/9.9	

ა/ბეტონის საფარის მოწყობა ხიდზე 27x3

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.057	
2	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ k-0.122	$მ^2$/ტ	81/9.9	

სათვალთვალო ჭების მოწყობის უწყისი

კოორდინატების შესაბამისად

გორი შიო მღვიმელის ქუჩა

ჭა	კოორდინატები	
	x	y
1	0426070	4648823
2	0426055	4648832
3	0426040	4648836

მასალების ამონაკრები

საავტომობილო გზა:ქ. ბორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

№	მასალების დასახელება	მასალის სპეციფიკაცია	განზომილება	რაოდენობა
1	2	3	4	5
1	წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონი	მკვრივი	ტ	222.3
2	ღორღი	(0-40)მმ	$მ^3$	306.5
3	თხევადი ბიტუმი		ტ	2.346
4	მსხვილლმარცვლოვანი ა/ბეტონი		ტ	300
5	ქვიშა-ხრეში		$მ^3$	269.9
6	არმატურა	A-III	ტ	0.15
7	მონოლითური ბეტონი	მ-300	$მ^3$	4.71
8	ქვიშოვანი ა/ბეტონი		ტ	12
9	ბეტონის ბორდიურების მონტაჟი	(15x30x100)	გრძ.მ	100
10	ბეტონის ჩამკეტი ბორდიურების მოწყობა	(10x20x100)	გრძ.მ	310
11	ბაზალტის ფილები		$მ^2$	8
12	კუთხოვანა	75x75x5	გრძ.მ	222.2
13	მილკვადრატები	25x25მმ	გრძ.მ	277.4
14	შედუღების ნაკერი		კგ	2.5
15	განათების ბოძები	ც	8	
16	ელექტრო გადამცემი ხაზები	CBG2x10	გრძ.მ	200
17	ელექტრო გადამცემი ხაზები	CBG2x16	გრძ.მ	50
18	კოლექტორის თავსახური	71X71	ც	2

ტექნიკის ჩამონათვალი

საავტომობილო გზა:ქ.ბორი შიო მღვიმელის ქუჩა

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	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	ავტოამწე	ცალი	1	
5	სატკეპნი პნევმატური 16-20ტ	ცალი	1	
6	სატკეპნი პნევმატური 6-8ტ	ცალი	1	
7	სატკეპნი გლუვი 10-18ტ	ცალი	1	
8	ექსკავატორი V-0.65	ცალი	1	
9	ავტოგრეიდერი	ცალი	1	
10	ავტოგუდრონატორი	ცალი	1	
11	ასფალტდამგები	ცალი	1	
12	ბორტიანი მანქანა ტვირთამწეობით 6 ტონა	ცალი	3	
13	ვიბროსატკეპნი	ცალი	2	
14	ბიტუმის ქვაბი	ცალი	1	

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

საავტომობილო გზა:ქ. გორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები			
1	ტრასის სიგრძე	კმ	0.150	
2	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.150	
	თავი II მიწის ვაკისი			
1	ამორტიზებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	170	
2	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	20	
3	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება V=0.65 ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	500	
4	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	55	
5	დაზიანებული, ამორტიზებული ბორდიურებისა და მისი ბეტონის საფუძვლის მოხსნა ძალაყინით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	9	
6	ბუჩქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.2	
7	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე 3+4ც დაფარულია	ც/ $მ^3$	7.07	

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	თავი III საგზაო სამოსი			
1	საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 2000x0.1x1.22	$მ^2/მ^3$	2000/244	
2	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 2000x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	2000/252	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა $მ^2$-ზე 0.7ლ	ტ	1.400	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ k-0.1395	$მ^2$/ტ	2000/279	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.700	
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4სმ k-0.0974	$მ^2$/ტ	194.8	
	ტროტუარების და ბორდიურების მოწყობა, გასათვალისწინებელია პანდუსების მოწყობა შშმ პირების გადადგილებისათვის			
1	ახალი ბეტონის ბორდიურების მონტაჟი (15x30x100) ტროტუარის მოსაწყობად ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035მ^3$ გრძივ მეტრზე ტრასის მარჯვენა მხარეს მთელ სიგრძეზე გამოაკლდება 10მ (მარჯვნივ მიერთების) და ეზოებში შესასვლელების 10x4=40მ 150-10-40=100მ სიგანით 2.5მ	$გრძმ/მ^3$	100/3.5	
2	ახალი ბეტონის ჩამკეტი ბორდიურების მოწყობა (10x20x100) მონტაჟი ბეტონის საფუძველზე, საფუძვლისათვის გამოიყენება არანაკლებ B-10 ბეტონი $0.035მ^3$ გრძივ მეტრზე, ხეების გარშემო 10x4=40მ და ტრასის სიგრძეზე 150მ და მარცხნივ სკვერის გარშემო (50+10)x2=120	$გრძმ/მ^3$	310/10.85	
3	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 100x2.5=250x0.1x1.26	$მ^2/მ^3$	250/31.5	
4	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი წვრილმარცვლოვანი ა/ბეტონით სისქით 5სმ k-0.119	$მ^2$/ტ	250/12	
5	შავი მიწა სკვერისათვის 500x0.15	$მ^2/მ^3$	500/75	
6	სათესლე მასალა გაზონებისათვის	კგ	5	

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ეზოებში შესასვლელების და მიერთების მოწყობა მარჯვენა მხარეს ეზო 10x4x2=80მ^2 მიერთება 10x10=100მ^2 საფუძვლის ქვედა ფენის შემასწორებლად ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი სისქით 10სმ 180x0.1x1.22	მ^2/მ^3	180/22	
2	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 10სმ 180x0.1x1.26	მ^2/მ^3	180/23	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მ^2-ზე 0.7ლ	ტ	0.126	
4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 6სმ k-0.1395	მ^2/ტ	180/21	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე მ^2-ზე 0.35ლ	ტ	0.063	
6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4სმ k-0.0974	მ^2/ტ	180/17.6	
1	**თავი IV ხელოვნური ნაგებობები** პკ0+50-ზე და ხიდის დასაწყისში არსებული კოლექტორის თავსახურის დემონტაჟი და ახალი რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ცხაურით შიდა ზომა 71x71	კომპ/ც	2	
2	განათების ბოძების მოწყობა სანაპიროს მხარეს ყოველ 20 მეტრში სულ 8 ცალი თითოეული 5მ სულ 40გრძ.მ ბეტონი 0.5თითო ბოძზე	გრძ/ც	40/8	
3	ელექტრო გადამცემი ხაზების მოწყობა განათებისათვსი სპილენძის ძარღვით CBG2x10	გრძ.მ	200	
4	ელექტრო გადამცემი ხაზების მოწყობა განათებისათვსი სპილენძის ძარღვით CBG2x16	გრძ.მ	50	
5	პკ1+20-დან ტრასის ბოლომდე გაზის საჰაერო მილი ჩასადებია მიწაში d-50მმ	გრძ.მ	30	
6	მდინარე მეჯუდას ნაპირზე დეკორატიული ბეტონის მოაჯირების მოწყობა 0.4x1.1x3.0	ც/მ^3	50/66	
7	კედლისა და მოაჯირის დამაკავშირებელი არმატურა ყოველ 2მეტრში სიგრძით 1მ d-0.18 A-III 75x2	გრძ.მ/ტ	75/0.15	
8	ბეტონის საფუძველი მოაჯირის მოსაწყობად 0.03x0.4x150	მ^3	1.7	

№	ს ა მ უ შ ა ო ს დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	მდინარე მეჯუდაზე არსებული ხიდის კეთილმოწყობა ზომით 27x3 არსებული დაზიანებული მოაჯირების დემონტაჟი 27x2	გრძ.მ/ტ	54/1.2	
2	დგარების კუთხოვანა 75x75x5 2x27x1.1=61.6x5.82	გრძ/კგ	61.6/358.5	
3	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 27x4x5.82	გრძ/კგ	108/628.6	
4	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ (4x27x2)x4.91	გრძ/კგ	216/1.060	
5	შედუღების ნაკერი	კგ	20	
6	მოაჯირების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	კგ	1048	ლითონის ფონა
1	ხიდთან მისასვლელის მოწყობა ორივე მხრიდან 1.5მ 3-3 კიბის საფეხურით და პანდუსის მოწყობა სიგრძით 4.2მ სიგანით1.2მ კიბეებისა და კიბის ფუნდამენტის მოწყობა h-15სმ (0.25x4x1.5)+(0.034x6x1.5)=1.5+0.3 ბეტონით B-22.5 W-6 F-200	$მ^3$	1.8	
2	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე კიბის ქვეშ (1.5x2)x0.1x1.22+ (1.5x2)x0.1x1.22	$მ^3$	0.8	
3	ქვიშა-ხრეშოვანი მოსამზადებელი შრე პანდუსის ქვეშ (4.2x1.2)x0.5x1.22	$მ^3$	3.1	
4	ბეტონის საფარი მარკა-300 პანდუსის მოსაწყობად (4.2x1.2)x0.2	$მ^3$	1	
5	ბეტონი 3სმ ბაზალტის ფილებით მოსაპირკეთებლად 7x0.03=0.21	$მ^3$	0.21	
6	ბაზალტის ფილები 30სმ (0.34x6x1.5)+(0.2x6x1.5)+2x1.5=3.06+1.8+3=8	$მ^2$	8	
1	მოაჯირების მოწყობა კიბეებზე ასასვლელში 6მ და პანდუსის მოსაწყობად 8.4მ დგარების კუთხოვანა 75x75x5 9x1.1=9.9x5.82	გრძ/კგ	9.9/57.7	
2	პანდუსისათვის 12.6x1.1-13.9x5.82	გრძ/კგ	13.9/80.9	
3	მოაჯირისა და ძირის კუთხოვანა 75x75x5 12x5.82	გრძ/კგ	12/69.9	
4	პანდუსისათვის 16.8x5.82	გრძ/კგ	16.8/97.8	
5	შემასავსებელი მილკვადრატები 25x25მმ 6x4x1.1 26x4.91	გრძ/კგ	26.4/129.7	
6	შემასავსებელი მილკვადრატები პანდუსისათვის 8.4x4x1.1 37x4.91	გრძ/კგ	37/181.7	
7	შედუღების ნაკერი	კგ	2.5	
8	შედუღების ნაკერი პანდუსისათვის	კგ	3	
9	მოაჯირების შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	კგ	300	ლითონის ფონა
1	ა/ბეტონის საფარის მოწყობა ხიდზე 27x3 თხევადი ბიტუმის მოსხმა მთელ ფართზე $მ^2$-ზე 0.35ლ	ტ	0.057	
2	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 5სმ k-0.122	$მ^2$/ტ	81/9.9	

მ შ ე ნ ე ბ ლ ო ბ ი ს კ ა ლ ე ნ დ ა რ უ ლ ი გ რ ა ფ ი კ ი

საავტომობილო გზა: ქ. ბორი, შიო მღვიმელის ქუჩა

№№	სამოშაოთა ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მშენებლობის წელი 2018 თვეები და დღეები									
				1					2				
				1-6	7-12	13-18	19-24	25-30	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	**I ტერიტორიის ათვისება და მოსამზადებელი სამუშაოები** ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	0.150										
1	**თავი II მიწის ვაკისი** ამორტიზებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა მექანიზმით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	170										
2	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	20										
3	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება V=0.65 ექსკავატორით, დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	500										
4	III კატ. გრუნტისა და ნაშალი მასალის დამუშავება ხელით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	55										

№№	სამოშაოთა ჩამონათვალი	განზომილება	რაოდენობა	მშენებლობის წელი 2018 თვეები და დღეები									
				1					2				
				1-6	7-12	13-18	19-24	25-30	1-6	7-12	13-18	19-24	25-30
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	დაზიანებული, ამორტიზებული ბორდიურებისა და მისი ბეტონის საფუძვლის მოხსნა ძალაყინით დატვირთვა ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში 5კმ-ზე	$მ^3$	9										
6	ბუჩქნარისა და ეკალბარდების გაკაფვა (გატანა 100მ და დაწვა)	ჰა	0.2										
7	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის ფუძეზე	ც/$მ^3$	7.07										
	თავი III საგზაო სამოსი												
1	საგზაო სამოსის მოწყობა	$მ^2$	2000										
2	ტროტუარების დამოწყობა	გრძ	100										
3	ეზოებში შესასვლელების და მიერთების მოწყობა	$მ^2$	180										
	თავი IV ხელოვნური ნაგებობები												
1	განათების ბოძების მოწყობა	გრძ/ ც	40/8										
2	გაზის საჰაერო მილი ჩასადებია მიწაში	გრძ.	30										
3	დეკორატიული ბეტონის მოაჯირების მოწყობა	ც/$მ^3$	50/66										
4	ხიდის მოაჯირები	გრძ	54										
5	ხიდთან მისასვლელის კიბეების და პანდუსის მოწყობა	ც ც	6 1										
6	კიბეების და პანდუსის მოაჯირები	გრძ	14.4										
7	ხიდის ფასარის მოწყობა	$მ^2$	81										