

შ.პ.ს. "ჯეი ემ ბი-ჯგუფი"

საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხებელო კომპანია.

მისამართი: ფორე მოსულიშვილის ქ.№1, თბილისი, საქართველო. 0167. ტელ: (+995 591) 98-40-30. E-mail: jmb-group@mail.ru

სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები



საპროექტო დოკუმენტაცია

განმარტებული ბარათი

უწყისები

ნახაზები

თბილისი 2021

შ.პ.ს. "ჯეი ემ ბი-ჯგუფი"

საპროექტო, საკონსულტაციო და საზედამხედველო კომპანია.

მისამართი: შორე მონღოლეთის ქ.ნ1, თბილისი, საქართველო. 0167. ტელ: (+995 591) 98-40-30. E-mail: jmb-group@mail.ru

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

საპროექტო დოკუმენტაცია

ბანმართებითი გარათი

უწყისები

ნახაზები

დირექტორი:

ა. ჯამგური

პროექტის მთავარი ინჟინერი:

ა. მამარნიშვილი

თბილისი 2021

საპროექტო ღვაწლები

განმარტებითი გარათი

უწყისები

გეგმურ სიმაღლური წერტილების ცხრილი	1
გეგმის ელემენტების ცხრილი	2
საავტომობილო გზის კოორდინატების ცხრილი	3
მიწის სამუშაოების მოცულობების პიკეტური უწყისი	4
საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი	5
ფოლადის მრგვალი მილის $d=630$ მმ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	6
ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტების (0.5X0.5 მ) მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	7
ბორღიურების მოწყობის უწყისი	8
ტროტუარების მოწყობის უწყისი	9
მიერთებების მოწყობის უწყისი	10
ეზოში შესასვლელების მოწყობის უწყისი	11
სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი	12
საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი	13
სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი	14

ნახაზები

აღბილმდებარეობის რუკა	1-01
გეგმა	2-01 - 2-02
ბრძოვი პროფილი	3-01 - 3-02
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	4-01
ლითონის მრგვალი მილი $d=630$	5-01
ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის (0.5X0.5მ) და ლითონის გადახურვის ცხაურის კონსტრუქცია	6-01
ტროტუარზე ეტლით ასასვლელის ტიპური ნახაზი	7-01
საპროექტო სპეცაროფილის ბეტონის (ცალმხრივი 3მ) პარაპეტი	8-01
ბანოვი პროფილები	9-01 - 9-02

განმარტებული გარათი

განმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

ქალაქ თელავის მუნიციპალიტეტის, სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. “ჯეი ემ ბი-ჯგუფი“-ს მიერ, ქალაქ თელავის მუნიციპალიტეტსა და შ.პ.ს. “ჯეი ემ ბი-ჯგუფი“-ს შორის 2021 წლის 13 სექტემბერს გაფორმებული №0923/713 ხელშეკრულების საფუძველზე.

საველე საკვლევადიებო აზომვითი სამუშაოები შესრულებულია აბსოლუტურ კოორდინატებში ელექტრო-ლაზერული ტახეომეტრის გამოყენებით.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საველე საკვლევადიებო მასალების საფუძველზე ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის AutoCAD 2020-ის პროგრამისა და საავტომობილო გზების დაპროექტების კომპლექსური პროგრამა Robur-Road 8.3-ის გამოყენებით.

აღნიშნულ პროექტში კაპიტალურ შეკეთებას ექვემდებარება ქალაქ თელავის მუნიციპალიტეტის, სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი). რომლის სიგრძე 610.0 მეტრია.

საერთო ფართობით 4913.0 მ²,

მათ შორის:

- გზის სავალი ნაწილის ფართი 3707.0 მ²;
- ეზოში შესასვლელების ფართი 394.0 მ²
- მიერთებების ფართი 164.0 მ²;
- ტროტუარების ფართი 648.0 მ².

2. გზის გეგმა

საპროექტო ქუჩა მდებარეობს ქ. თელავში, ქუჩა მდებარეობს კერძო საცხოვრებელი სახლებით დასახლებულ უბანში. პროექტით გათვალისწინებულია 6.0მ. სიგანის გზის სავალი ნაწილის მოწყობა, რაც სრულიად საკმარისია საპირისპიროდ მოძრავი ტრანსპორტის უსაფრთხო გადაადგილებისათვის.

3. გრძივი პროფილი

საპროექტო ქუჩის გრძივი პროფილი ხასიათდება ორმხრივი ქანობით, ქანობების სიდიდე ცვალებადია, მიუხედავად ამისა ქანობის სიდიდე ყველა უბანზე ნორმის ფარგლებშია, მაქსიმალური გრძივი ქანობი შეადგენს 26.00%-ს, ხოლო მინიმალური 2.00%-ს, რაც მთლიანად უზრუნველყოფს ნებისმიერი სატრანსპორტო საშუალების გადაადგილებას ყოველგვარი დაბრკოლების გარეშე და გზის სავალ ნაწილზე მოხვედრილი ატმოსფერული ნალექების სწრაფ განდინებას სავალი ნაწილიდან.

გზის სავალი ნაწილი არსებული ნიშნულებით იმყოფება ეზოში შესასვლელებთან მაქსიმალურად მისადაგებულ დონეზე. ამიტომ რელიეფური მდებარეობა არ იძლევა სიმაღლეში გზის დონის მნიშვნელოვნად აწევის ან დაწევის საშუალებას. აქედან გამომდინარე გრძივი პროფილის საპროექტო ხაზი გატარებულია ნიშნულების უმნიშვნელო ცვლილებებით არსებულ სავალ ნაწილთან მიმართებაში.

საპროექტო გრძივი პროფილი შედგენილია აბსოლუტურ ნიშნულებში. წითელი ნიშნულები ეკუთვნის გზის ღერძს. სიმაღლეში ტრასა დამაგრებულია რეკერებით.

რეპერერები მოწყობილია მუდმივ საგნებზე. რეპერების ადგილმდებარეობა და სქემები მოცემულია ცალკე უწყისში.

4. მიწის ვაკისი

მიუხედავად იმისა, რომ საპროექტო გზა გადის დასახლებულ პუნქტში მიწის ვაკისი ფართობი, რაც მშენებლობის თვალსაზრისით არავითარ დაბრკოლებას არ წარმოადგენს მიწის ვაკისისა და საგზაო სამოსის კონსტრუქციის მოსაწყობად. შესაძლებელია ნახევარი გზის მოწყობა და შემდეგ მეორე ნახევრის.

მიწის ვაკისი ყველგან მდგრადია, მიწის ვაკისზე საჭირო სამუშაოები გზის მთლიან ფართობზე დათვლილია განივი პროფილების და სხვა მუშა ნახაზების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქციის დონეზე მიწის მოჭრით და მოცემულია შესაბამის ცალკეულ უწყისებში.

5. საგზაო სამოსი

როგორც უკვე ზემოთ აღვნიშნეთ საპროექტო გზაზე მიწის ვაკისი მდგრადია, მაგრამ არსებული საგზაო ხრეშოვანი გრუნტის სამოსი დაზიანებული და დეფორმირებულია, დარღვეულია გზის განივი ქანობებიც, ქუჩაზე ნალექების შედეგად მცირედი ორმოებია. საპროექტო გზის სავალი ნაწილის სიგანე ორმხრივი მოძრაობის შემთხვევაში თანაბრადაა გაყოფილი და განივი ქანობები დაპროექტებულია მოქმედი სამშენებლო წესებისა და ნორმების მიხედვით, რაც უზრუნველყოფს გზის სავალი ზედაპირიდან წყლის სწრაფ გადინებას.

საპროექტო ქუჩაზე სხვადასხვა სახის სატრანსპორტო საშუალებებისა ამიტომ ქუჩაზე საგზაო სამოსის კონსტრუქცია წარმოდგენილია კაპიტალური ტიპის ორფენიანი ასფალტბეტონის საფარით, გაძლიერებული ქვესაგები ფენითა და საფუძვლით. პროექტში ანგარიშის საფუძველზე მიღებული საგზაო სამოსის კონსტრუქცია შემდეგნაირია:

- ქვესაგები ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70მმ), სისქით 25სმ
- საფუძვლის ზედა ფენა – ფრაქციული ღორღი (ფრაქ. 0-40მმ); სისქით 15სმ.
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.70 ლ/მ²-ზე
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი; მარკა II; სისქით 6 სმ
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0.35 ლ/მ²-ზე
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი; ტიპი „F“; მარკა II, სისქით 4 სმ

6. ხელოვნური ნაბეობები

პროექტით გათვალისწინებულია ანაკრები კიუვეტების 0.50X0.50მ მოწყობა. ასევე ეწყობა ბეტონის ბორდიურები და ტროტუარები. მოსაწყობი კიუვეტების, ბორდიურების და ტროტუარების ადგილმდებარეობები იხილეთ ცალკეულ შესაბამის უწყისებში.

7. გზის კუთვნილება და მოწყობა

საპროექტო დოკუმენტაციაში გათვალისწინებულია მიერთებები და ეზოში შესასვლელების მოწყობა რომლის შესაბამისი უწყისები წარმოდგენილია პროექტში ცალკეული უწყისების სახით. პტოექტის მიხედვით მიერთებები უნდა მოეწყოს იგივე

ტიპის საგზაო სამოსით რომლითაც მთავარი საპროექტო ქუნა, საპროექტო მიერთებების სიგრძე და სიგანეები ასევე ეზოში შესასვლელების ფართობები მოცემულია შესაბამის უწყისებში.

8. მშენებლობის ორგანიზაცია

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შედგენილია მოქმედი სათანადო ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა გათვალისწინებით, შემდეგი ამომავალი მონაცემების საფუძველზე.

- ხელშეკრულება საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენაზე;
- საინჟინრო კვლევადიების და საპროექტო მასალები;
- ცნობები გამოყენებულ მასალებზე, კონსტრუქციებზე, სამშენებლო მანქანებსა და რესურსებზე;

სარიაბილიტაციო სამუშაოების სავარაუდო ხანგრძლივობა განსაზღვრულია მშენებლობის ორგანიზაციის კალენდარული გრაფიკით.

შრომის ნაყოფიერების გაზრდის და მშენებლობის ხანგრძლივობის მაქსიმალურად შემცირების მიზნით რეკომენდირებულია სამუშაოების კომპლექსური მექანიზმებით და სპეციალიზებული საწარმოო ბრიგადებით შესრულება. შრომის ორგანიზაციის და ანაზღაურების თანამედროვე მეთოდებისა და ფორმების გამოყენება.

სამუშაოები უნდა შესრულდეს **СНиП 3.06.03-85-ის** “საავტომობილო გზები” და **СНиП 2.04.03-85 “Канализация. Наружные сети и сооружения”** და პროექტში წარმოდგენილი “სპეციფიკაციების” მოთხოვნათა შესაბამისად.

აუცილებელია გზის კაპიტალური შეკეთების დროს მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაცია და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის **ВСН 73-84-ის** შესაბამისად.

ბანსაკუთრებულად ყურადღებით უნდა შესრულდეს ჭრილებში (ელ.კაბელის, გაზსადენის მიწისქვეშა საკომუნიკაციო და სხვა) კომუნიკაციების ფარგლებში მიწის სამუშაოები. კომუნიკაციების დაზიანების თავიდან ასაცილებლად ამ უბნებზე მიზანშეწონილია გრუნტის დამუშავება შესრულდეს ხელით. მოსამზადებელ პერიოდში საგზაო სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების წარმოების ფრონტის უზრუნველყოფა.

ვინაიდან სარიაბილიტაციო სამუშაოები ხორციელდება 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, კავშირგაბმულობის საშუალებებით და სიგნალიზაციით

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

მშენებლობის დამთავრების შემდეგ სრულდება სამშენებლო ტერიტორიის კეთილმოწყობის სამუშაოების სრული კომპლექსი.

გზის საფარის კაპიტალური მოწყობა ხორციელდება ნაკადური მეთოდით, სპეციალიზირებული ბრიგადით.

ასფალტბეტონის ფენების მოწყობის წინ გათვალისწინებულია ქვედა ფენების დამუშავება თხევადი ბიტუმით, რომელიც უნდა შესრულდეს დაგებად 1-6 საათით ადრე. სასურველია ა/ბეტონის საფარი დაიგოს უწყვეტ ნაკადად მნიშვნელოვანი შესვენებების გარეშე. მკვრივი ასფალტბეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0.99-სა, ფოროვანის 0.98. ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურეს დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს. ასფალტდამგები აუცილებლად უნდა იყოს აღჭურვილი ვიბრატორებით რაც იძლევა საშუალებას დაგებისთანავე მივიღოთ ნაწილობრივ დატკეპნილი ა/ბეტონის საფარის ფენა. დაუშვებელია ავტოტრანპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტბეტონის საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე. დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისტანავე მასალის ტემპერატურის დაცვით. დატკეპნა რეკომენდებულია გლუვვალციანი 8 ტონიანი სატკეპნიო (6-8 სვლა), ვიბრაციული 8-10 ტონიანი (5-7 სვლა), პნევმატური 14-16 ტონიანი სატკეპნიო (6-10 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და ზედაპირზე შემკვრელის დაცვარვის გარეშე.

სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელია შედგენილი იქნას სამუშაოთა წარმოების პროექტი, რათა დაზუსტდეს პროექტში მოცემული სახელმძღვანელო განივი პროფილებიდან გამომდინარე ა/ბეტონის დაგების სისქეები, ქანობები და ნიშნულები.

9. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

საავტომობილო გზის კაპიტალური შეკეთების დროს აუცილებელია **ChII**-ებით ხელმძღვანელობა, შესრულება და დაცვა მათი მოთხოვნებისა შრომის დაცვასა და უსაფრთხოების ტექნიკაში.

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით და ასევე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებებიც.

აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მომქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა.

ფოტო მასალა



საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

ქ. თელავში, სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) რეაბილიტაციის პროექტირებისათვის 2021 წლის ოქტომბერში ჩატარდა ადგილმდებარეობის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის შესადგენად, ჩატარდა ადგილმდებარეობის საველე ვიზუალური დაკვირვებები, მოპოვებულ და გაანალიზებულ იქნა არსებული საფონდო და ლიტერატურული მასალები თელავის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიისათვის.

თელავის მუნიციპალიტეტი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოს კახეთის რეგიონში, მდ. ალაზნის მარჯვენა სანაპიროზე. მას ჩრდილოეთით და დასავლეთით ესაზღვრება ახმეტის მუნიციპალიტეტი, ჩრდილო-აღმოსავლეთით დაღესტნის რესპუბლიკა, აღმოსავლეთით ყვარლის, სამხრეთ-აღმოსავლეთით გურჯაანის, სამხრეთ-დასავლეთით საგარეჯოს მუნიციპალიტეტები.

სამუშაოთა რაიონი გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით რთული აგებულებისაა. მისი ცენტრალური ნაწილი გაშლილია ალაზნის აკუმულაციურ ვაკეზე, რომელიც გეოლოგიური თვალსაზრისით წარმოადგენს ტექტონიკურ ერთეულს, შემოზღუდულია სამხრეთ-დასავლეთით გომბორის ქედით, ხოლო ჩრდილო-აღმოსავლეთით კახეთის კავკასიონით. ვაკის სიმაღლე ზღვის დონიდან 350-600მ ფარგლებში მერყეობს. თელავის მუნიციპალიტეტის მთავარ ჰიდროლოგიურ არტერიას ქმნის მდინარე ალაზანი და მისი აუზი. ტერიტორია ხასიათდება ზომიერად ნოტიო ჰავით – მოკლე, ნაკლებად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით. ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს $+12^{\circ}\text{C}$, მინიმალური ტემპერატურაა -25°C , მაქსიმალური - $+40^{\circ}$ -ს აღწევს. ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობა შეადგენს 600 - 700 მმ. ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთი (მოლასური) დაძირვის ზონას. მისი ზედა ნაწილი აგებულია პლიოცენური ასაკის – ალაზნის სერიის კონგლომერატებით, ქვიშაქვებითა და თიხებით. იგი ზემოდან გადაფარულია ძველმოთხეული ასაკის ქვიშა-კენჭნარისა და თიხნარის საფარით.

ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით, ტერიტორია განლაგებულია ალაზნის ფოროვანი და ნაპრალოვანი წყლების არტეზიული აუზის ფარგლებში. საპროექტო უბანზე მშენებლობისათვის ხელისშემშლელი მიწისქვეშა წყლების რაიმე გამოვლინება არ ფიქსირდება.

საპროექტო უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები. უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების დასახასიათებლად გამოყენებულია სამი დაკვირვების წერტილი:

ამგვარად, საფონდო და ლიტერატურული მასალის ანალიზი და საველე სამუშაოების შედეგები საშუალებას იძლევა საპროექტო უბანი 1.0მ სიღრმემდე წარმოვადგინოთ ერთი საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტით (სგე) – თიხნარი ყავისფერი, კენჭისა და ხრემის 10%-ზე მეტი ჩანართებით, მაგარპლასტიკური კონსისტენციის.

ქვემოთ, ცხრილში მოცემულია საკვლევი უბნის ლითოლოგიური ჭრილის ფიზიკურ – მექანიკური თვისებების საანგარიშო მაჩვენებლები:

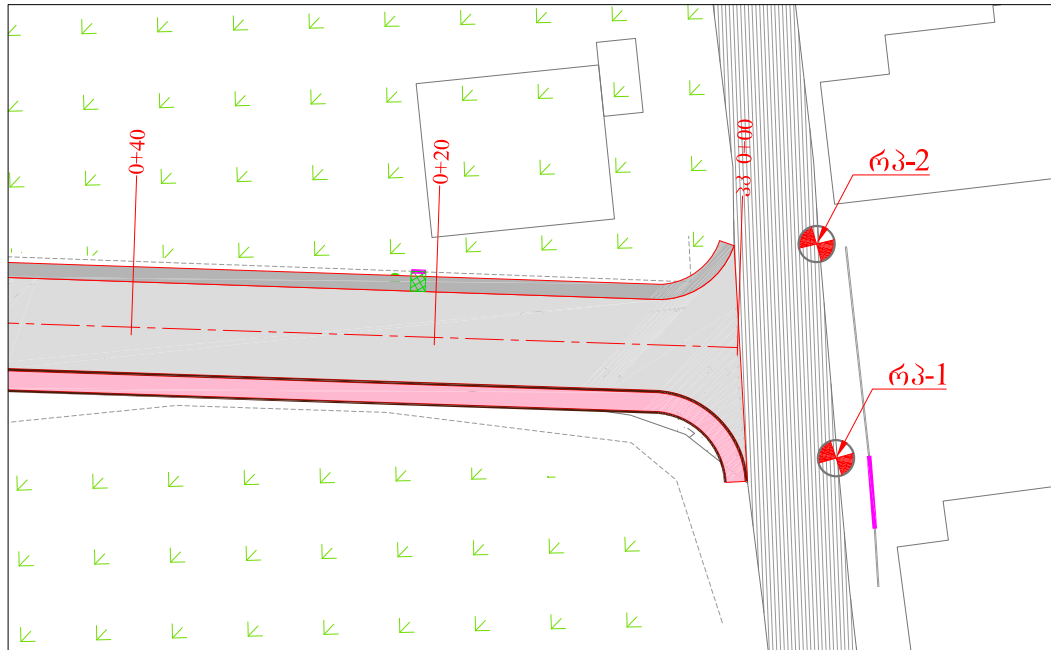
სვეN ⁶	ბუნებრივი სიმკვრივე ρ ტ/მ³ ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1	ს.ნ. და წ. IV-5-82 ცხ.1 –ის § და გრუნტების ჟღუფი დამუშავების მის.	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ ⁰ პნ.02.01-08 დან. 2 ცხ.2	შეჭიდულობა C კგ/სმ² პნ.02.01-08 დან.2 ცხ. 2	პირობითი საანგარიშო წინაღობა R ₀ კგ/სმ² დან.3 ცხ. 3	ფერდის დროებითი ქანობი სნ. და წ. III-ბ.1-71 ცხ.9
1	1.95	33გ III	20	0.10	4.0	1 : 0.5

დასკვნა:

- უბნის ლითოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია ერთი სვე-ით: სვე1 – თიხნარი ყავისფერი, კენჭისა და ხრეშის 10%-ზე მეტი ჩანარებით, მაგარპლასტიკური კონსისტენციის.
- ს.ნ. და წ.1.02.07-87 დანართი 10-ის თანახმად, საპროექტო უბანი მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიის მქონე ტერიტორიას;
- უბანზე მშენებლობისათვის ხელისშემშლელი გრუნტის წყლების რაიმე გამოვლინება არ შეინიშნება.
- უბანზე თანამედროვე საშიში გეოლოგიური პროცესები არ აღინიშნება;
- საკვლევი უბანი სეისმური დარაიონების მიხედვით მიეკუთვნება რვაბალიან სეისმურ ზონას;
- გრუნტები სეისმური თვისებების მიხედვით მიეკუთვნება II კატეგორიის გრუნტებს;
- თხრილების ხელოვნური ფერდობების მაქსიმალური დასაშვები დახრა განისაზღვროს ს.ნ. და წ. 3.02.01-87-ის პ.პ. 3.11; 3.12; 3.15-ის თანახმად ს.ნ. და წ. III-4-80-ის მე-9 თავის მიხედვით.

შავი

გეგმურ-სიმაღლური წერტილი №1 - №2



N	პკ+	მარცხენი გ	მარჯვნივ გ	X	Y	Z	შენიშვნა
რკ-1	0+00	-9.80	-	547568.240	4640230.310	525.100	დამაგრებულია არსებული ასფალტბონის გზის წიბოზე ჩახობილ დუბელის ღერსმანზე
რკ-2	0+00	-	-8.60	541382.340	4640952.730	610.760	დამაგრებულია არსებული ასფალტბონის გზის წიბოზე ჩახობილ დუბელის ღერსმანზე

გეგმის ელემენტების ცხრილი

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	კუთხის წვერო		კუთხე		წრიული და ბარდამავალი მრუდების ელემენტები									ელემენტების საზღვრები				კუთხის წვეროებს შორის მანძილი	სწორი მონაკვეთის სიგრძე	რუხი	კოორდინატები მ.	
	პპ +	კმ	მარცხენი	მარჯვენა	R	L1	L2	T1	T2	მ. მიღ.	მ. შევ.	ბის	ღომ	ბ.მ.ღ.	წ.მ.ღ.	წ.მ.პ.	ბ.მ.პ.				ჩრდილოეთი	აღმოსავლეთი
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
ტრას. დასწ.	0+00.00	0		0°0'0"																	4640240.04	547569.17
																		64.98	51.56	C3:40°52'44"		
კ.წ.1	0+64.98	0	25°13'6"		60.00	0.00	0.00	13.42	13.42	26.41	26.41	1.48	0.43	0+51.56	0+51.56	0+77.97	0+77.97				4640289.17	547526.64
																		147.25	92.54	C3:66°5'49"		
კ.წ.2	2+11.79	0	1°34'37"		3000.00	0.00	0.00	41.29	41.29	82.57	82.57	0.28	0.01	1+70.51	1+70.51	2+53.08	2+53.08				4640348.84	547392.03
																		163.39	98.85	C3:67°40'26"		
კ.წ.3	3+75.17	0	8°51'40"		300.00	0.00	0.00	23.24	23.24	46.40	46.40	0.90	0.09	3+51.93	3+51.93	3+98.33	3+98.33				4640410.90	547240.89
																		149.93	59.93	C3:76°32'7"		
კ.წ.4	5+25.02	0		6°22'5"	1200.00	0.00	0.00	66.76	66.76	133.37	133.37	1.86	0.14	4+58.26	4+58.26	5+91.63	5+91.63				4640445.81	547095.08
																		84.75	17.99	C3:70°10'2"		
ტრას. ბოლ.	6+10.00	0		0°0'0"																	4640474.57	547015.36

ს/გზის საპროექტო განივი პროფილის ელემენტები

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (ოპინიზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	პიკეტი	მარცხენა ნაწიბურა					ღერძი			მარჯვენა ნაწიბურა					შენიშვნა
		ნიშნული	X	Y	განძოლი მ.	ქანობი ‰	ნიშნული	X	Y	განძოლი მ.	ქანობი ‰	ნიშნული	X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	0+00	524.730	547566.900	4640238.080	3.00	-25.00	524.660	547569.170	4640240.040	3.00	25.00	524.580	547571.440	4640242.000	
2	0+20	524.210	547553.820	4640253.200	3.00	-25.00	524.130	547556.080	4640255.160	3.00	25.00	524.060	547558.350	4640257.130	
3	0+40	523.820	547540.730	4640268.320	3.00	-25.00	523.740	547542.990	4640270.280	3.00	25.00	523.670	547545.260	4640272.250	
4	0+60	523.610	547527.510	4640282.740	3.00	-25.00	523.540	547529.480	4640285.000	3.00	25.00	523.460	547531.450	4640287.260	
5	0+80	523.470	547511.300	4640292.690	3.00	-25.00	523.390	547512.520	4640295.430	3.00	25.00	523.320	547513.730	4640298.180	
6	1+00	523.360	547493.020	4640300.800	3.00	-25.00	523.290	547494.230	4640303.540	3.00	25.00	523.210	547495.450	4640306.280	
7	1+20	523.300	547474.730	4640308.900	3.00	-25.00	523.220	547475.950	4640311.640	3.00	25.00	523.150	547477.160	4640314.380	
8	1+40	523.270	547456.450	4640317.000	3.00	-25.00	523.200	547457.660	4640319.750	3.00	25.00	523.120	547458.880	4640322.490	
9	1+60	523.270	547438.160	4640325.110	3.00	-25.00	523.190	547439.380	4640327.850	3.00	25.00	523.120	547440.590	4640330.590	
10	1+80	523.260	547419.880	4640333.190	3.00	-25.00	523.190	547421.090	4640335.940	3.00	25.00	523.110	547422.300	4640338.690	
11	2+00	523.260	547401.560	4640341.170	3.00	-25.00	523.180	547402.750	4640343.920	3.00	25.00	523.110	547403.940	4640346.680	
12	2+20	523.250	547383.190	4640349.020	3.00	-25.00	523.180	547384.360	4640351.790	3.00	25.00	523.100	547385.530	4640354.550	
13	2+40	523.250	547364.770	4640356.760	3.00	-25.00	523.170	547365.920	4640359.530	3.00	25.00	523.100	547367.070	4640362.300	
14	2+60	523.240	547346.290	4640364.370	3.00	-25.00	523.170	547347.430	4640367.150	3.00	25.00	523.090	547348.570	4640369.930	
15	2+80	523.260	547327.790	4640371.970	3.00	-25.00	523.180	547328.930	4640374.750	3.00	25.00	523.110	547330.070	4640377.520	
16	3+00	523.310	547309.290	4640379.570	3.00	-25.00	523.240	547310.430	4640382.350	3.00	25.00	523.160	547311.570	4640385.120	
17	3+20	523.410	547290.790	4640387.170	3.00	-25.00	523.330	547291.930	4640389.940	3.00	25.00	523.260	547293.070	4640392.720	
18	3+40	523.540	547272.290	4640394.760	3.00	-25.00	523.470	547273.430	4640397.540	3.00	25.00	523.390	547274.570	4640400.320	
19	3+60	523.700	547253.820	4640402.230	3.00	-25.00	523.620	547254.890	4640405.040	3.00	25.00	523.550	547255.950	4640407.840	
20	3+80	523.850	547235.090	4640408.640	3.00	-25.00	523.780	547235.960	4640411.510	3.00	25.00	523.700	547236.840	4640414.380	
21	4+00	524.000	547215.960	4640413.790	3.00	-25.00	523.930	547216.660	4640416.700	3.00	25.00	523.850	547217.350	4640419.620	
22	4+20	524.160	547196.510	4640418.440	3.00	-25.00	524.080	547197.210	4640421.360	3.00	25.00	524.010	547197.900	4640424.280	
23	4+40	524.310	547177.060	4640423.100	3.00	-25.00	524.240	547177.760	4640426.020	3.00	25.00	524.160	547178.450	4640428.940	
24	4+60	524.470	547157.600	4640427.760	3.00	-25.00	524.390	547158.310	4640430.680	3.00	25.00	524.320	547159.010	4640433.590	
25	4+80	524.620	547138.150	4640432.620	3.00	-25.00	524.550	547138.900	4640435.520	3.00	25.00	524.470	547139.650	4640438.430	
26	5+00	524.780	547118.780	4640437.800	3.00	-25.00	524.700	547119.580	4640440.690	3.00	25.00	524.630	547120.380	4640443.580	
27	5+20	524.910	547099.500	4640443.310	3.00	-25.00	524.840	547100.350	4640446.180	3.00	25.00	524.760	547101.200	4640449.060	
28	5+40	524.870	547080.320	4640449.130	3.00	-25.00	524.790	547081.210	4640451.990	3.00	25.00	524.720	547082.110	4640454.860	
29	5+60	524.600	547061.230	4640455.280	3.00	-25.00	524.530	547062.180	4640458.120	3.00	25.00	524.450	547063.120	4640460.970	
30	5+80	524.110	547042.250	4640461.740	3.00	-25.00	524.040	547043.240	4640464.570	3.00	25.00	523.960	547044.230	4640467.400	
31	6+00	523.400	547023.390	4640468.480	3.00	-25.00	523.330	547024.410	4640471.300	3.00	25.00	523.250	547025.430	4640474.120	
32	6+10	523.180	547012.180	4640465.080	10.00	-25.00	522.930	547015.570	4640474.490	10.00	25.00	522.680	547018.960	4640483.900	

მიწის სამუშაოების მოცულობების პიკეტური უწყისი

სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

პკ+	მანძილი მ.	სამუშაო მანძილი მ.	ფართობი მ ²		მოცულობა მ ³		შენიშვნა
			ჭრილი 336	ყრილი	ჭრილი	ყრილი	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00		10.0	3.5		35	0	
0+20	20.0	20.0	2.5		50	0	
0+40	20.0	20.0	2.2		44	0	
0+60	20.0	20.0	1.9		38	0	
0+80	20.0	20.0	1.5		30	0	
1+00	20.0	20.0	1.5		30	0	
1+20	20.0	20.0	1.6		32	0	
1+40	20.0	20.0	1.6		32	0	
1+60	20.0	20.0	1.8		36	0	
1+80	20.0	20.0	2.2		44	0	
2+00	20.0	20.0	2.5		50	0	
2+20	20.0	20.0	2.8		56	0	
2+40	20.0	20.0	2.6		52	0	
2+60	20.0	20.0	2.5		50	0	
2+80	20.0	20.0	2.6		52	0	
3+00	20.0	20.0	1.6		32	0	
3+20	20.0	20.0	1.7		34	0	
3+40	20.0	20.0	2.8		56	0	
3+60	20.0	20.0	2.9		58	0	
3+80	20.0	20.0	2.7		54	0	
4+00	20.0	20.0	2.0		40	0	
4+20	20.0	20.0	1.4		28	0	
4+40	20.0	20.0	2.1		42	0	
4+60	20.0	20.0	2.4		48	0	
4+80	20.0	20.0	2.2		44	0	
5+00	20.0	20.0	1.9		38	0	
5+20	20.0	20.0	1.5		30	0	
5+40	20.0	20.0	2.7		54	0	
5+60	20.0	20.0	6.0		120	0	
5+80	20.0	20.0	2.2		44	0	
6+00	10.0	15.0	2.9		44	0	
6+10		5.0	10.4		52	0	
ჯამი		610			1449	0	

შენიშვნა: მიწის სამუშაოები დათვლილია მოსაწყობი ტროტუარების მიწის სამუშაოების ჩათვლით

საბზარო სამოსის მოწყობის უწყისი

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

მდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	საზვარი				საშუაშელი		ქმისაბები შენა		მისაგრელი გვირგულები	შენიშვნა
პკ+დან	პკ+მდე		სიგრძე	განგებება	წერილმარცვლოვანი მკვერთი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II, h-4სმ.	მსხვილმარცვლოვანი ფორღოვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, h-6სმ.	სიგრძე	ფრაქციული ღორღი (0-40მმ), სისქით h-15სმ.	სიგრძე	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი (0-70)მმ, h-25სმ.	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, h _{საშ} -24სმ.	
		მ	მ	მ²	მ²	მ²	მ	მ²	მ	მ³	მ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+00	0+05	5	6.00	13	43	43	6.30	45	7.80	16	1	
0+05	6+00	595	6.00		3570	3570	6.30	3749	7.80	1416	174	
6+00	6+10	10	6.00	34	94	94	6.30	97	7.80	34	3	
ჯამი		610			3707	3707		3890		1466	179	

**ფოლადის მრგვალი მილის d=630 მმ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების
უწყისი**

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარმაპლიტაციო სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h _{საშ} -10სმ მოტოხერხით	გრძ.მ	7	
2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	18	33გ ჯგIII
3	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	4	33გ ჯგIII
4	ღორღის საგები	მ³	4	h-30სმ
5	ფოლადის მრგვალი მილის d=630მმ, δ=10მმ მონტაჟი ამწით	გრძ.მ/ტ	10/2.5	
6	მილის ტანზე წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	19.8	
მილის შესასვლელი სათავისის მოწყობა:				
7	მონოლითური ბეტონის წყალმიმღები ტის მოწყობა:			
	გრუნტის ზედაპირის მოშანდაკება ხელით	მ²	2.0	
	ღორღის საგები h-10სმ	მ³	0.2	
	ბეტონი B25 F200 W6	მ³	2.4	
მილის გასასვლელი სათავისის მოწყობა:				
8	მონოლითური ბეტონის პორტალური კედლის მოწყობა:			
	ღორღის საგები	მ³	0.3	
	ბეტონი B25 F200 W6	მ³	5.4	
9	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	21	
10	უკუშევის კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით და დატკეპნა ფენებად	მ³	6.1	6ბ ჯგ III
11	მილის გასასვლელში კალაპოტის გაჭრა-ფორმირება:			
	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	13	33გ ჯგIII
	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	2	33გ ჯგIII
12	საფარის აღდგენა:			
	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), h-25სმ.	მ³	4	
	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) h-15სმ.	მ²	16	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7კგ/მ²	ტ	0.01	
	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II h-6 სმ.	მ²	14	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა (0,35ლ/მ²)	ტ	0.005	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი E, მარკა II, h-4სმ.	მ²	14	
13	ანაკრები სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით B35 F200 W6	ც/მ³	2/1.54	
14	საპროექტო ბეტონის პარაპეტებზე III ტიპის შუქდამაბრუნებლების მოწყობა	ც	2	
15	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორინილიანი საღებავით:			
	საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები (ცალმხრივი L-3.0 მ)	ც/მ²	2/7.4	
16	გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), h-24სმ.	მ³	1	

ანაკრები რკინაბეტონის კიშვებების (0.5X0.5 მ) მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	ადგილმდებარეობა პკ+			ტიპი	ანაკრები კიუვეტის სიგრძე	ლითონის ცხაურის სიგრძეები	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში ჯგ III.	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში ჯგ III.	ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა:							წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	უკუშვება კარიერიდან მოზიდული სრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა	შენიშვნა
									დორღის საბეები h-10სმ,	ბეტონი B-25 F-200 W-6	არმატურა	ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის ლითონის ცხაურის დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით:						
												კუთხოვანა 70X70X6 მმ	ლითონის კვადრატი 16X16მმ	შველერი 50X37X4.5მმ	შედუღების ნაკერი			
	მარცხნივ	ღერძზე	მარჯვნივ		მ	მ	მ³	მ³	მ³	მ³	ტ	კგ	კგ	კგ	კგ	მ²	მ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1		6+08			20	20	15	1	1.80	3.40	0.26	255.60	80.40	533.20	13.038	24	6	
2			6+08		49		37	2	4.41	8.33	0.63					59	15	
ჯამი					69	20	52	3	6	11.73	0.9	256	80	533	13	83	21	

ბორდიურის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდენობა			შენიშვნა
			მარცხენ ოზ	მარჯვენ ოზ	ჯამი	
1	2	3	4	5	6	7
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	59		59	33გ ჯგIII
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	15		15	33გ ჯგIII
3	ბეტონის ახალი ბორდიურის ზომით 15X30სმ (B25 F200 W6) მოწყობა ბეტონის საგებზე (B20) ც/ბეტონი 0,035მ³/გრძ.მ-ზე	გრძ.მ	1226		1226	

ტროტუარების აღბიომდებარეობისა და ფართის დათვლის უწყისი
 სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	დასაწყისი	დასასრული	სიგრძე მ	საშუალო სიგანე მ	ფართობი მ ²	შენიშვნა
	პკ +	პკ +				
1	2	3	4	5	6	7
მარცხენი						
1	0+00	1+02	102.0	1.25	128	
2	1+09	1+25	16.0	1.25	20.0	
3	1+36	1+56	20.0	1.25	25.0	
4	1+60	1+71	11.0	1.25	13.7	
5	1+81	2+16	35.0	1.25	43.8	
6	2+23	2+40	17.0	1.25	21.2	
7	2+43	2+61	18.0	1.25	22.5	
8	2+68	3+43	75.0	1.25	94.0	
9	3+51	3+84	33.0	1.25	41.2	
10	3+89	4+00	11.0	1.25	13.8	
11	4+05	4+10	5.0	1.25	6.3	
12	4+15	4+41	26.0	1.25	32.5	
13	4+50	4+55	5.0	1.25	6.3	
14	4+59	5+18	59.0	1.25	73.6	
15	5+22	6+07	85.0	1.25	106.0	
ჯამი					648	

მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
 სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	ადგილმდებარეობა პკ+		საპროექტო მიერთების სიგრძე L	საპროექტო მიერთების სიგანე B	საფარის მოწყობა:										შენიშვნა
					ფართობი	გრუნტის დამუშავება კესკატორით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	ქვესაფუძი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70)მმ, h-25სმ.	საფეხვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) h-15სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7 კგ/მ²	მსხვილმარცვლოვანი ფორიანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, h-6სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,35 კგ/მ²	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, h-4სმ.	მისაყრდელი ბეჭდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, hსაშ. 24სმ.	
მარცხნივ	მარჯვნივ	მ	მ	მ²	მ³	მ³	მ³	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²	მ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	3+47		15	4.5	78	35.1	3.9	23.8	78	0.055	78	0.027	78	4.4	
2	4+45		15	5.0	86	38.7	4.3	26.2	86	0.060	86	0.030	86	4.4	
ჯამი			30		164	74	8	50	164	0.11	164	0.06	164	9	

ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	ადგილმდებარეობა კმ+		საფარის მოწყობა:						შენიშვნა
			ფართობი	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და გატანა ნაყარში. 33გ ჯგIII	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და გატანა ნაყარში. 33გ ჯგIII	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) h-15სმ.	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7კგ/მ²	წერილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II, h-5სმ.	
	მარცხნივ	მარჯვნივ	მ²	მ³	მ³	მ²	ტ	მ²	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+21		3	0.5	0.1	3	0.002	3	
2	1+06		55	9.9	1.1	55	0.039	55	
3	1+28		35	6.3	0.7	35	0.025	35	
4	1+34		34	6.1	0.7	34	0.024	34	
5	1+57		13	2.3	0.3	13	0.009	13	
6	1+73		35	6.3	0.7	35	0.025	35	
7	1+78		38	6.8	0.8	38	0.027	38	
8	2+20		47	8.5	0.9	47	0.033	47	
9	2+42		8	1.4	0.2	8	0.006	8	
10	2+64		41	7.4	0.8	41	0.029	41	
11	3+86		16	2.9	0.3	16	0.011	16	
12	4+02		18	3.2	0.4	18	0.013	18	
13	4+12		16	2.9	0.3	16	0.011	16	
14	4+57		20	3.6	0.4	20	0.014	20	
15	5+20		15	2.7	0.3	15	0.011	15	
ჯამი			394	71	8	394	0.276	394	

**პირითადი საშენებლო დანაშაულები, მემანომები და
სატრანსპორტო საშუალებები**

სოფ. კონდოლის შიდა საუბნო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ავტოდამტვირთველი	ცალი	2	
2	ავტოგრეიდერი	ცალი	1	
3	ექსკავატორი	ცალი	2	
4	ასფალტის დამგები	ცალი	1	
5	ავტობეტონმრევი	ცალი	2	
6	სატკეპნი კომბინირებული ვიბრაციული	ცალი	1	
7	სატკეპნი ვიბრაციული	ცალი	1	
8	სატკეპნი გლუვფალციანი	ცალი	1	
9	ავტოთვითმცლელები	ცალი	2	
10	ბორტიანი მანქანა	ცალი	2	

სამშენობითი მოცულობების კრების შუქისი

სოფ. კონდოლის შიდა საშენო გზის (რკინიგზის უბანი) სარეაბილიტაციო სამშენობლო

№	სამშენობის დასახელება	ბან.	ტაო.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თაბო I. მოსამზადებელი სამშენობლო				
1.1	ტრასის აღდგენა-დამაგრება	კმ	0.61	
1.2	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h-10 სმ სიღრმეზე მოტოხერხით ახალ საფართან მიერთების ადგილებში	გრძ.მ	32	
1.3	არსებული ბეტონის ფილების და კონსტრუქციების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	3.8	
თაბო II. მიწის ვაკისი				
2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	1377	95%
2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	72	5%
თაბო III. ხელოვნური ნაგებობები				
3.1	ლიტონის მრგვალი მილბის d=630მმ მოწყობა			
3.1.1	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h _{საფ} -10სმ მოტოხერხით	გრძ.მ	7	
3.1.2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	18	33გ ჯგIII
3.1.3	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	4	33გ ჯგIII
3.1.4	ღორღის საგები	მ³	4	h-30სმ
3.1.5	ფოლადის მრგვალი მილის d=630მმ, δ=10მმ მონტაჟი ამწით	გრძ.მ/ტ	10/2.5	
3.1.6	მილის ტანზე წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	19.8	
	მილის შესასვლელი სათავისის მოწყობა:			
3.1.7	მონოლითური ბეტონის წყალმიღები ჭის მოწყობა:			
	გრუნტის ზედაპირის მოშანდაკება ხელით	მ²	2.0	
	ღორღის საგები h-10სმ	მ³	0.2	
	ბეტონი B25 F200 W6	მ³	2.4	
	მილის გასასვლელი სათავისის მოწყობა:			
3.1.8	მონოლითური ბეტონის პორტალური კედლის მოწყობა:			
	ღორღის საგები	მ³	0.3	
	ბეტონი B25 F200 W6	მ³	5.4	
3.1.9	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	21	

1	2	3	4	5
3.1.10	უკუშევისება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით და დატკეპნა ფენებად	მ ³	6.1	6ბ ჯგ III
3.1.11	მილის გასასვლელში კალაპოტის გაჭრა-ფორმირება:			
	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	13	33ბ ჯგIII
	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	2	33ბ ჯგIII
3.1.12	საფარის აღდგენა:			
	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), h-25სმ.	მ ³	4	
	საფუძელის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) h-15სმ.	მ ²	16	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7კგ/მ ²	ტ	0.01	
	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II h-6 სმ.	მ ²	14	
	თხევადი ბიტუმის მოსხმა (0,35ლ/მ ²)	ტ	0.005	
	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, h-4სმ.	მ ²	14	
3.1.13	ანაკრები სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით B35 F200 W6	ც/მ ³	2/1.54	
3.1.14	საპროექტო ბეტონის პარაპეტებზე III ტიპის შუქდამაბრუნებლების მოწყობა	ც	2	
3.1.15	გერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი საღებავით:			
	საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები (ცალმხრივი L-3.0 მ)	ც/მ ²	2/7.4	
3.1.16	გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), h-24სმ.	მ ³	1	
3.2	რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა			
3.2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	52	33ბ ჯგIII
3.2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	3.0	33ბ ჯგIII
3.2.3	ანქრები რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა:			L-69
	ღორღის საგები B-20 h-10სმ	მ ³	6	
	ბეტონი B-25 F-200 W-6	მ ³	11.73	
	არმატურა	ტ	0.9	
3.2.4	ანაკრები რკინაბეტონის კიუვეტის ლითონის ცხაურის დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი ამწით:			
	კუთხოვანა 70X70X6 მმ	კგ	256	
	ლითონის კვადრატი 16X16მმ	კგ	80	

1	2	3	4	5
	შველერი 50X37X4.5მმ	კბ	533	
	შედულების ნაკერი	კბ	13	
3.2.5	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ ²	83	
3.2.6	უკუშევისება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად	მ ³	21	6ბ ჯგ III
თაზო IV. საბზარ სამოსი				
4.1	ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), სისქით 25სმ.	მ ³	1466	დატკეპნის კოეფ. გათვალისწინებით k=1,22
4.2	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ) h-15სმ.	მ ²	3890	
4.3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა (0,7ლ/მ ²)	ტ	2.59	
4.4	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით, მარკა II h-6 სმ.	მ ²	3707	
4.5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა (0,35ლ/მ ²)	ტ	1.3	
4.6	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, h-4სმ.	მ ²	3707	
4.7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, h _{საშ} -24სმ.	მ ³	179	დატკეპნის კოეფ. გათვალისწინებით k=1,22
თაზო V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
5.1	ბორღიურების და ტროტუარების მოწყობა:			
5.1.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	59	33გ ჯგIII
5.1.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	15	33გ ჯგIII
5.1.3	ბორღიურის მოწყობა:			
	ბეტონის ახალი ბორღიურის ზომით 15X30სმ (B25 F200 W6) მოწყობა ბეტონის საგებზე (B20) ც/ბეტონი 0,035მ3/გრძ.მ.-ზე	გრძ.მ	1226	
5.1.4	ტროტუარის მოწყობა:			
	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით, h-17სმ.	მ ²	648	
	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი ქვიშოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით, h-3სმ.	მ ²	648	
5.2	უბოში შესასვლელების მოწყობა:			
	საფარის მოწყობა:			
5.2.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	71	33გ ჯგIII
5.2.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	8	33გ ჯგIII

1	2	3	4	5
5.2.3	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ), h-15სმ.	მ ²	394	
5.2.4	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7კგ/მ ²	ტ	0.276	
5.2.5	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, h-5სმ.	მ ²	394	
5.3	მიერთებების მოწყობა			
	საფარის მოწყობა:			
5.3.1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	74	33გ ჯგIII
5.3.2	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	8	33გ ჯგIII
5.3.3	ქვებსაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), სისქით 25სმ.	მ ³	50	დატკეპნის კოეფ. გათვალისწინებით k=1,22
5.3.4	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ), h-15სმ.	მ ²	164	
5.3.5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,7კგ/მ ²	ტ	0.11	
5.3.6	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, h-6სმ.	მ ²	164	
5.3.7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,35კგ/მ ²	ტ	0.06	
5.3.8	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკერივი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II, h-4სმ.	მ ²	164	
5.3.9	მისაყრდელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, hსაშ-24სმ.	მ ³	9	

ნახაზები