საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჯოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ტომი I განმარტებითი ბარათი, უწყისები

თბილისი 2018

შპს „მ-პროექტი“

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას
და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ტომი I განმარტებითი ბარათი, უწყისები

დირექტორი: ზ. შიშინაშვილი

თბილისი 2018

სარჩევი

განმარტებითი ბარათი

შესავალი
1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება
2. მშენებლობის რაიონის ბუნებრივი პირობები
3. ტრასის გეგმა
4. გრძივი პროფილი
5. მოსამზადებელი სამუშაოები
6. მიწის ვაკისი
7. საგზაო სამოსი
8. ხელოვნური ნაგებობები
9. საგზაო ნიშნები
10. სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა
11. სამუშაოთა ორგანიზაცია
12 მშენებლობისთვის საჭირო მანქანა მექანიზმების ჩამონათვალი
13. კალენდარული გრაფიკი

უწყისები

- რეპერების უწყისი
- მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრები
- მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრები(გაგრძელება)
- მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი
- საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ტროტუარების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ბორდიურების დემონტაჟისა და მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- გადასასვლელების (ვეკუას და ხიზანიშვილის ქუჩების დამაკავშირებელი) შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- მიერთებების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ეზოში შესასვლელების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- სახანძრო ჰიდრანტების ადგილმდებარეობის უწყისი
- სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- არსებულ ბეტონის კედლების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- ბეტონის ზედა კედლების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- რკინაბეტონის მილის დ-1.0 მ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- საკომუნიკაციო ჭების ადგილმდებარეობის უწყისი
- სანიაღვრე ქსელის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
- სანაგვე ურნების ადგილმდებარეობის უწყისი
- ავტოპავილიონების ადგილმდებარეობა და ღონისძიებების უწყისი
- სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

გრაფიკული მასალა

1 საპროექტო მონაკვეთის ადგილმდებარეობა
2 საპროექტო გზის გეგმა
3 გრძივი პროფილი
4 საგზაო სამოსის კონსტრუქცია სავალ ნაწილზე და ტროტუარზე
5 ტროტუარზე ინვალიდის ეტლის ასასვლელი
6 სანაგვე კონტეინერის ჯიბე
7 სანიაღვრე ქსელისა და სახანძრო ჰიდრანტების განლაგების გეგმა
8 სანიაღვრე ქსელის გრძივი პროფილი
9 სანიაღვრე ქსელის სათვალთვალო ჭის ტიპიური კონსტრუქცია, ტიპი I
10 სანიაღვრე ქსელის სათვალთვალო ჭის ტიპიური კონსტრუქცია, ტიპი II
11 ერთსექციანი საპროექტო სანიაღვრე ჭის ტიპიური კონსტრუქცია
12 ორსექციანი საპროექტო სანიაღვრე ჭის ტიპიური კონსტრუქცია
13 საპროექტო ტრანშეას ტიპიური განივი კვეთი
14 პკ 14+17.93 რკინაბეტონის მილის მოწყობა (მონაკვეთი №2)
15 ლითონის ცხაურის კონსტრუქცია
16 ბეტონის საყრდენი კედლის მოწყობა
17 სახანძრო ჰიდრანტი
18 საგზაო ნიშნების და მონიშვნის განლაგების სქემა

1-71 გვ. განივი პროფილი

განმარტებითი ბარათი

შესავალი

ქ. თბილისში, გლდანის რაიონში, ი.ვეკუას, ი.ხიზანიშვილის და ხოჭოს ტბის ქუჩის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია (ტენდერში გამარჯვების საფუძველზე NAT180011564) შედგენილია შპს „მ-პროექტი”-ს მიერ, ქ. თბილისის მერიასთან 2018 წლის 13 აგვისტოს გაფორმებული №02.03.01/30/388, მომსახურების ხელშეკრულების საფუძველზე.

პროექტის მიზანია აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციისთვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენა.

საველე სამუშაოები ჩატარდა 2018 წლის აგვისტოში თვეში.

გზის არსებული მდგომარეობის შესწავლის, გაანალიზებისა და ტექნიკური დავალები მოთხოვნების საფუძველზე, პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

- საანგარიშო სიჩქარე – 40-60 კმ/სთ
- სავალი ნაწილის სიგანე – 11,5–14,0 მ
- ტროტუარების სიგანე – 1,0–5,0 მ

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72:2009 ”გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები”, რომელიც დამტკიცებულია საქართველოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს, ასევე საპროექტო მონაკვეთზე არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია სარეაბილიტაციო საავტომობილო გზის საპროექტო მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე. ტოპოგრაფიული კვლევის ჩატარებამდე დადგინდა და შეიქმნა ტოპოგრაფიული ქსელი, დამაგრებული და დანომრილია სიმაღლური წერტილები, რომლებიც მიბმულია სახელმწიფო გეოდეზიურ ქსელთან.

განივი კვეთები აღებულია რელიეფიდან გამომდინარე. კვლევის დროს ასევე გათვალისწინებულია ისეთი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორიცაა მიერთებები, ტროტუარები და ა.შ.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

ყველა გეგმურ-სიმაღლური წერტილი სათანადო ესკიზით, ფოტომასალებით და კოორდინატებით პროექტს თან ერთვის, რომელიც მიბმულია ნაციონალური საინფორმაციო ბაზასთან. საკონტროლო ნიშნულები ასევე მიბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შემდეგი აღჭურვილობის გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GPS სისტემა Leica 1200;
- ელექტრონული ტახეომეტრი Leica TS-06;
- ნოუთბუქი საკვლევი საპროექტო უზრუნველყოფით;
- დამხმარე საკვლევი აღჭურვილობა.

საველე კვლევითი მონაცემები მომზადებული და შეტანილ იქნა ROBUR 8.3-ის პროგრამულ უზრუნველყოფაში, რომლის საშუალებით განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დათვლა.

1. არსებული საავტომობილო გზის მოკლე დახასიათება

ქ. თბილისში, გლდანის რაიონში, ი.ვეკუას (ამავალი) და ი.ხიზანიშვილის (ჩამომავალი) ქუჩები ცენტრალური დანიშნულების თითქმის პარალელური ქუჩებია, რომლის საშუალებით გლდანის რაიონის 8 მიკრორაიონის მაცხოვრებლები უკავშირდებიან ქალაქის სხვადასხვა ქუჩებს და შიდა საუბნო გზებს. ასევე მნიშვნელოვანი დანიშნულებისაა ხოჭოს ტბის ქუჩა, რომელიც წარმოადგენს ხიზანიშვილის ქუჩის გაგრძელებას ჩრდილო-აღმოსავლეთ მიმართულებით, (რომლის გასწვრივაც მიმდინარეობს ინტენსიური განაშენიანების პროცესი) იგი აკავშირებს გლდანის რაიონს თბილისის შემოსავლელ საავტომობილო გზასთან.

აღნიშნული ქუჩების გასწვრივ განლაგებულია სხვადასხვა საყოფაცხოვრებო და სავაჭრო დანიშნულების ობიექტები. ქუჩების (ვეკუა და ხიზანიშვილი) ორივე მხარეს განლაგებულია მრავალ სართულიანი საცხოვრებელი კორპუსები. შესაბამისად ქუჩის გაწვრივ მრავლადაა მიერთებები და ადგილობრივი შესასვლელები.

საპროექტო მონაკვეთზე არსებული სანიაღვრე ქსელი საჭიროებს რეაბილიტაციას, რაც გამოიხატება გვერდმიღებების და ცხაურების, ასევე სათვალთვალო ჭების და მილების შეცვლა/დამატებაში, შესაბამისი სამუშაოები შეთანხმებულია მფლობელ ორგანიზაციასთან.

საპროექტო მონაკვეთის გასწვრივ შეინიშნება ახალი მშენებარე ინფრასტრუქტურული ობიექტები, ყველა მშენებლობა საჭირო კომუნიკაციებზე დაერთებულია. შესაბამისად სავარაუდო ქსელებისთვის საჭირო დიამეტრის განივი გარცმის მილების მოწყობა ამ ეტაპისთვის არაა საჭირო.

საპროექტო მონაკვეთების არც დასაწყისამდე და არც ბოლოში არანაირი ველობილიკი ან შესაბამისი დანიშნულების იმნფრასტრუქტურული ობიექტი არ არსებობს, შესაბამისად მისი მოწყობა საპროექტო უბანზე დამკვეთთან შეთანხმებით არაა მიზანშეწონილი და არც აუცილებელი.

არსებული სანაგვე კონტეინერების ადგილმდებარეობები შეთანხმებულია შესაბამის სამსახურთან და მოცემულია გზის სიტუაციურ გეგმაზე და უწყისში.

საპრექტო გადაწყვეტილებით საპროექტო გზის განთვისების ზოლში მოსახლეობის ან სახელმწიფო კუთვნილებაში არსებული მიწის ნაკვეთები არ ხვდება, შესაბამისად ამ კუთხით არანაირი ღონისძიებების ჩატარება არ არის საჭირო.

საპროექტო გზა მდებარეობს გლდანის რაიონის ფარგლებში.

გზაზე არსებული ასფალტბეტონის საფარი დაზიანებულია, რაც გამოწვეულია გაზრდილი სატრანსპორტო დატვირთვებით და მისგან გამოწვეული ინტესიურ ცვეთით. საფარზე შეინიშნება ბზარები, რომელიც ვრცელდება ასფალტბეტონის მთელ სიღრმეზე, სხვადასხვა დროს შეკეთებული ორმოები, ცალკეულ მონაკვეთებზე მცირედი ჯდენები და ა.შ. ასფალტბეტონის საფარის სისქე ცვალებადია, რაც გამოწვეულია გასულ წლებში მრავალჯერადად შესრულებული სარემონტო სამუშაოებით, ყველა მონაკვეთზე არის საშუალოდ 12 სმ ა.ბ საფარი, ძირითადად ბორდიური და ტროტუარი დაზიანებულია თუმცა გვხვდება ცალკეული მცირე მონაკვეთები, სადაც ტროტუარის საფარი და ბორდიურები კარგ მდგომარეობაშია.

ყოველივე ზემოთ აღნიშნულიდან გამომდინარე, გზაზე აუცილებელია ჩატარდეს საფუძვლიანი სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

იხ. საპროექტო გზის ფოტოსურათები.

ფოტოილუსტრაცია







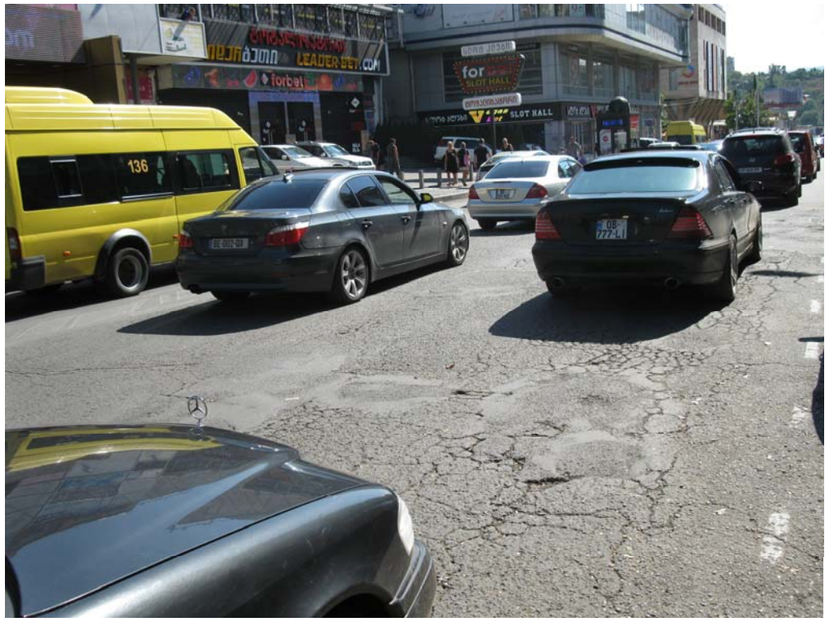

ფარმადეპო
PHARMADEPOT










136
SLOT HALL









2. საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა

შესავალი

2018 წლის აგვისტოში შპს „მ-პროექტ“-ის მიერ, ტექნიკური დავალების მოთხოვნების შესაბამისად ჩატარდა თბილისში გლდანის რაიონში, ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების რეაბილიტაციისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები.

გამოკვლევა ჩატარდა ნორმატიული დოკუმენტების: „Инженерные изыскания для строительства“СП-11-105-97, Госстрой СССР „Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочних грунтов“, „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ01.01-09), „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ02.01-08) და „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ01.05-08) მოთხოვნების შესაბამისად გამოკვლევის მიზანს წარმოადგენდა აქ გავრცელებული გრუნტების შესწავლა. ამისათვის გაიბურღა 5 ჭაბურღილი 2.0მ-მდე, აღებული იქნა გრუნტის 4 დაუშლელი სტრუქტურის ნიმუში. ასევე გამოყენებული იქნა ხიზანიშვილის ქუჩის მიმდებარედ ბოჭორიშვილის ქუჩაზე საცხოვრებელი სახლის მშენებლობისათვის და ჯაბიძის ქუჩაზე ავტოსადგომთან გაბურღილი ჭაბურღილების ლითოლოგიური აღწერა.

ადგილმდებარეობის ვიზუალური დათვალიერების, ჭაბურღილის ბურღვის, ლაბორატორიული კვლევისა და საფონდო მასალების კამერალური დამუშავების მონაცემების საფუძველზე შედგენილია:

- ჭაბურღილების ლითოლოგიური ჭრილები;
- უბნის გრძივი გეოლოგიური ჭრილები;
- გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების ცხრილი;
- გრუნტების ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობის ცხრილი;
- საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა.

ოროგრაფია და ჰიდროგრაფია

საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემატური რუქის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ ნაწილს. იგი ხასიათდება ძირითადად რბილი რელიეფით, კერძოდ საკვლევი უბანი წარმოადგენს მდ. მტკვარის მარცხენა ტერასას. უბანი არის სწორი და ჰორიზონტული.

რაიონის ჰიდროგრაფიულ ერთეულს წარმოადგენს მდ.მტკვარი თავისი შენაკადებით. საკვლევი უბნიდან მათი ჰიპსომეტრიული სიშორის გამო ისინი ვერ ახდენენ გავლენას რაიონის ჰიდროგეოლოგიურ მდგომარეობაზე.

კლიმატური პირობები

ზოგადი დახასიათება - კლიმატური არაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ზემო და ქვემო ქართლის ბარის მშრალი სუბტროპიკული ჰავის ზონაში. სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით მიეკუთვნება III-გ ზონას

ჰაერის ტემპერატურა

ჰაერის საშუალო წლიური ტემპერატურაა +12.3^{0}C; ყველაზე ცივი თვის – იანვრის საშუალო თვიური ტემპერატურაა -8^{0}C, ყველაზე ცხელის –აგვისტოსი კი +30.2C; ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმია -23^{0}C, აბსოლუტური მაქსიმუმი+40^{0}C.

ჰაერის ტენიანობა

ჰაერის საშუალი წლიური ფარდობითი ტენიანობა 66%-ია; იანვრის თვეში არის 25% (საშუალო), აგვისტოში კი-30%. აბსოლუტური მინიმუმი არის73% (დეკემბერი), ხოლო აბსოლუტური მაქსიმუმი კი 57% (აგვისტო).

ქარის სიჩქარე

ქარის საშუალო სიჩქარე არის –3.0მ/წმ. გაბატონებული მიმართულების ქარებია: ჩრდილოეთის-38.4%-იანი და ჩრდილო-დასავლეთის 30.2%-ანი განმეორებადობით. მოსალოდნელი მაქსიმალური სიჩქარე: 1 წელიწადში 21მ/წმ, 5 წელიწადში ერთხელ–26.0 მ/წმ, 10 წელიწადში ერთხელ – 29.0 მ/წმ, 15 წელიწადში ერთხელ-30მ/წმ, 20 წელიწადში ერთხელ – 31.0 მ/წმ. ქარის წნევა 5 წელიწადში ერთხელ – 0.38 კპა, 15 წელიწადში ერთხელ 0.60კპა. შტილიანი დღეების რაოდენობაა 73%

ნალექიანობა

- ნალექების საშუალო წლიური რაოდენობაა – 560 მმ. ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი – 147 მმ-ია.
- თოვლის საფარიანი დღეების რაოდენობაა – 15.

ნიადაგის ტემპერატურა

ნიადაგის ჩაყინვის სიღრმე თიხებისა და თიხნარებისათვის არის 0 სმ. წვრილი და მტვრისებური ქვიშისა და ქვიშნარებისათვის არის 0 სმ, მსხვილი, საშუალო სიმსხვილის და ხრეშისებური ქვიშებისათვის-0სმ.,მსხვილნატეხოვანი გრუნტებისათვის-0 სმ.

გეოლოგიური აგებულება და ჰიდროგეოლოგიური პირობები

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს მდ მტკვრის მარცხენა ნაპირზე. ტერიტორია გეოლოგიურად აგებულია ზედა ეოცენის ასაკის ნალექებით, რომლებიც ზევიდან გადაფარულია ალუვიური, დელუვიური და ნაყარი გრუნტით.

რეგიონის გეოლოგიური აგებულება-ქანების რაობა, ასაკი, გენეზისი და ა.შ. განსაზღვრავს მის სეისმურობას-ნორმატიული დოკუმენტის „სეისმომედეგი მშენებლობა (პნ01.01-09) მიხედვით რაიონი მიეკუთვნება მიწისძვრების 8 ბალიან ზონას.

საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ფოროვანი, ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონს. ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემის ოლქს

სარეაბილიტაციო უბნის ფარგლებში დაძიებულ სიღრმემდე გრუნტის წყალი არ გამოვლინდა.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

სარეაბილიტაციო უბნის ფარგლებში ჩატარებული სავლე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მონაცემების საფუძველზე გამოიყოფა ორი ფენა – საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტი (სგე):

სგე 1 ღორღი და ხვინჭა მცირეტენიანი.

სგე 2 თიხა ყვითელი ფერის მაგარი კონსისტენციის.გრუნტის ძირითადი ფიზიკო-მექანიკური მახასიათებლების მნიშვნელობები მოცემულია ცხრილში.

სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები საკვლევი უბნის ფარგლებში არ ფიქსირდება.

ამრიგად ზემოთმოყვანილი გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე, საკვლევი ტერიტორია საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით მიეკუთვნება მეორე კატეგორიას.

სარეაბილიტაციო გამზირის პიკეტაჟური აღწერა

პკ0+00 –პკ10+60სარეაბილიტაციო გზა განთავსებულია ნულოვან ნიშნულზე, გეოლოგიურად აგებულია სგე-2 თიხით, ყვითელი ფერის, მაგარი კონსისტენციის.

იგი ზევიდან დაფარულია 0.35მ-ის სისქის სგე-1-ით, ღორღითა და ხვინჭით და 0.15მ-ის სისქის ასფალტით, რომელიც ალაგ-ალაგ არის დაბზარული. ძირითადი მოედანი და მიწის ვაკისი არის მდგრადი.

სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები საკვლევი უბნის ფარგლებში არ ფიქსირდება

პკ10+60 - პკ24+40 სარეაბილიტაციო გზა განთავსებულია ნულოვან ნიშნულზე, გეოლოგიურად აგებულია სგე-2 თიხით, ყვითელი ფერის, მაგარი კონსისტენციის. იგი ზევიდან დაფარულია 0.40მ-ის სისქის სგე-1-ით, ღორღითა და ხვინჭით და 0.07-0.09მ-ის სისქის ასფალტით, რომელიც ალაგ-ალაგ არის დაბზარული. ძირითადი მოედანი და მიწის ვაკისი არის მდგრადი.

სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები საკვლევი უბნის ფარგლებში არ ფიქსირდება

პკ24+40 –პკ53+40 სარეაბილიტაციო გზა განთავსებულია ნულოვან ნიშნულზე, გეოლოგიურად აგებულია სგე-2 თიხით, ყვითელი ფერის, მაგარი კონსისტენციის. იგი ზევიდან დაფარულია 0.35მ-ის სისქის სგე-1-ით, ღორღითა და ხვინჭით და 0.11-0.14მ-ის სისქის ასფალტით, რომელიც ალაგ-ალაგ არის დაბზარული. ძირითადი მოედანი და მიწის ვაკისი არის მდგრადი.

სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები საკვლევი უბნის ფარგლებში არ ფიქსირდება

პკ0+00- პკ17+70-მდე სარეაბილიტაციო გზა განთავსებულია ნულოვან ნიშნულზე, გეოლოგიურად აგებულია სგე-2 თიხით, ყვითელი ფერის, მაგარი კონსისტენციის. იგი ზევიდან დაფარულია 0.40მ-ის სისქის სგე-1-ით, ღორღითა და ხვინჭით და 0.10-0.12მ-ის სისქის ასფალტით, რომელიც ალაგ-ალაგ არის დაბზარული. ძირითადი მოედანი და მიწის ვაკისი არის მდგრადი.

სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები საკვლევი უბნის ფარგლებში არ ფიქსირდება

დასკვნები და რეკომენდაციები

1. საქართველოს გეომორფოლოგიური დარაიონების სქემატური რუქის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის, თრიალეთის ქედის აღმოსავლეთ ნაწილს. იგი წარმოადგენს მდ. მტკვარის მარცხენა ტერასას;
2. კლიმატური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს ზემო და ქვემო ქართლის ბარის მშრალი სუბტროპიკული ჰავის ზონაში;
3. საქართველოს ჰიდროგეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება აჭარა-თრიალეთის ფოროვანი, ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან–კარსტული წყლების რაიონს. ნაოჭა ზონის წყალწნევიანი სისტემის ოლქს;
4. საკვლევი ტერიტორიის სეისმურობა შეადგენს 8 ბალს;
5. სახიფათო გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები არ ფიქსირდება;
6. საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება მეორე კატეგორიას;

ინჟინერ-გეოლოგი: /.ტ. ლომიძე/

ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების სტატისტიკური დამუშავების შედეგები

№№	გრუნტების დასახელება	გრუნტების ძირითადი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების საანგარიშო მნიშვნელობები														
		მოცულობითი წონა — ρ გ/სმ³	ტენიანობა — W %	ტენტევადობის ხარისხი - Sr	პლასტიურობის რიცხვი - Ip	კონსისტენციის კოეფიციენტი- I L	ფორიანობის კოეფიციენტი — e	დეფორმაციის მოდული — E კგ/სმ²	კუმშვადობის კოეფიციენტი — a	შინაგანი ხახუნის კუთხე — φ°	შინაგანი ხახუნის კოეფიციენტი _f	ხვედრითი შეჭიდულობა — C კგ/სმ²	პირობითი წინაღობა _Ro1 კგ/სმ²	დაშუშაკების ხიძნელის ჟუნჭი და კლეტონია -	საანგარიშო ფენები -
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	ქორფა და ხვინჭა. მცირე ტენიანი	2.0	-	-	-	-	-	300	-	-	-	-	1.50	39-8	1:1.5
2	თიხა ყვითელი დენის, მაგარი კონსისტენციის	2.03	21.1	0.88	22.7	-0.18	0.671	225	0.006	17	0.30	0.45	3.2	8-3	1:1.5

თბილისში, გლდანის რაიონში, ხიზანიშვილის, 0.33ქუას და ხოჯოს ტბის ქუჩების რეაბილიტაცია

2 გეოუბნის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები

№ რიგ.ზე	ნიმუშის აღების ადგილი	სიმკვრივე კგ/სმ³	ფიზიკური მახასიათებლები						მექანიკური მახასიათებლები						№ რიგ.ზე
		ბუნებრივ პირობებში — ρ	მინერალური ნაწილის — ρ.ჭ	ჩონჩხის — ρ.დ	ფორიანობა — n %	ფორიანობის კოეფიციენტი — e	ტენიანობა — W %	სრული ტენტევადობა — Wსრ %	ტენტევადობის ხარისხი — Sჭ	დენადობის ზღვარი — WL %	პლასტიურობის ზღვარი — Wპ%	პლასტიურობის რიცხვი — Iპ	კონსისტენციის მაჩვენებელი — I	კუმშვადობის კოეფიციენტი — a 10⁻⁵პა⁻¹	დეფორმაციის მოდული — E 10⁵პა	ხვედრითი შეჭიდულობა— გაჯერებული მაჩვენებ. — Iსს		
1	ჭაბ№1 2.00	2.24	2.75	1.91	30.5	0.539	14.3	16.0	0.89	51.4	24.1	27.3	-0.36	0.0045	240	-	2.8	22	0.40	0.81
2	ჭაბ№2 2.00	2.18	2.74	1.86	32.1	0.574	16.6	17.3	0.96	51.4	24.6	26.8	-0.30	0.0045	240	-	3.5	22	0.40	0.81
3	ჭაბ№3 2.00	2.03	2.73	1.77	36.0	0.550	14.6	20.1	0.73	43.7	18.3	25.4	-0.21	0.0045	240	-	3.5	22	0.40	0.81
4	ჭაბ№4 2.00	1.95	2.73	1.53	44.0	0.790	27.2	28.6	0.95	48.0	28.7	19.3	-0.08	0.0085	210	-	3.0	17	0.30	0.54
5	ჭაბ№5 2.00	2.03	2.73	1.77	36.0	0.550	14.6	20.1	0.73	43.7	18.3	25.4	-0.21	0.0045	240	-	3.5	22	0.40	0.81
	ნორმატიული მნიშვნელობები	2.03	2.74	1.67	38.8	0.671	21.1	23.4	0.88	47.5	25.5	22.7	-0.18	0.0065	225	-	3.2	19.5	0.35	0.67
	საანგარიშო მნიშვნელობები	2.03	2.74	1.67	38.8	0.671	21.1	23.4	0.88	47.5	25.5	22.7	-0.18	0.0065	225	-	3.2	17.0	0.30	0.45

3. ტრასის გეგმა

საპროექტო მონაკვეთი იწყება (ი.ვეკუა - ამავალი და ი.ხიზანიშვილი - ჩამომავალი ქუჩები) მეტრო ახმეტელის მიმდებარე ტერიტორიიდან გლდანი მოლისა და რომპეტროლის ბენზინგასამართი სადგურის გასწვრივ და სრულდება ხოჭოს ტბის ქუჩაზე გლდანის მე-8 პენიტენციალური დაწესებულების ზემოთ, რკინიგზის გზაგამტარამდე 50 მ-ში. საპროექტო მონაკვეთების ჯამური სიგრძე შეადგენს 8135 გრძ.მ. ამასთან პროექტირებისას მთლიანი ობიექტი დაყოფილია ორ ძირითად მონაკვეთად და შესაბამისად არის წარმოდგენილი უწყისებშიც და ნახაზებზეც. კერძოდ მონაკვეთი #1 მოიცავს ი.ვეკუას ქუჩას სრულად და ი.ხიზანიშვილის ქუჩის ძირითად ნაწილს (ი. ვეკუას ქუჩის პარალელურ მონაკვეთს), სიგრძით - 5560 გრძ.მ, ხოლო მონაკვეთი #2 წარმოადგენს ი.ვეკუას ქუჩის ბოლოდან გაგრძელებას მარჯვნივ, რომელიც მოიცავს ი.ხიზანიშვილის ქუჩის დარჩენილ ნაწილს და ხოჭოს ტბის ქუჩას, საერთო სიგრძით - 1620 გრძ.მ. ასევე სარეაბილიტაციო მონაკვეთში შედის ვეკუა-ხიზანიშვილის დამაკავშირებელი ქუჩები (გადასასვლელები) ჯამური სიგრძით - 965 გრძ.მ.

საპროექტო გზის ღერძი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს. პროექტის მიხედვით პრაქტიკულად შენარჩუნებულია არსებული გზის გეგმის გეომეტრიული პარამეტრები და განთვისების ზოლი.

საპროექტო უბანზე საპროექტო ჰორიზონტალური და ვერტიკალური მრუდები თითქმის არსებულის იდენტურია, რადგან საპროექტო ხაზი ძირითადად იმეორებს არსებული გზის პროფილს გარკვეული მცირე შესწორებებით. თუმცა ადგილობრივი სიტუაციისა და იმის გათვალისწინებით, რომ მოძრაობის სიჩქარე არ აღემატება 40-60 კმ-ს მოძრაობის უსაფრთხოება უზრუნველყოფილია.

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების ადგილმდებარეობა მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორეების და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

4. გრძივი პროფილი

საპროექტო გზის გრძივი პროფილი დაპროექტებულია საქართველოს საერთო სარგებლობის საავტომობილო გზების გეომეტრიული და სტრუქტურული სტანდარტების მიხედვით, ადგილობრივი ტოპოგრაფიული და გეოლოგიური პირობების გათვალისწინებით.

ტრასის გრძივი პროფილი ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის გრძივ პროფილს. მთელ მონაკვეთზე იგი აწეულია არსებული პროფილიდან საშუალოდ 0-10 სმ-ით, საგზაო სამოსის კონსტრუქციიდან გამომდინარე.

გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომლებიც ადგილზე მიბმულია ტრასის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ სიმაღლურ წერტილებზე, სულ 36 ცალის რაოდენობით.

გეგმურ სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა, დამაგრების სქემები და კოორდინატები მოცემულია ცალკე უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

5. მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე სჭიროა განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება, სამუშაოთა წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი მოსამზადებელი სამუშაოების ჩატარება:

- სავალი ნაწილის მოწყობა:
  - დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის ფრეზირება (საშუალო სისქით 12 სმ-მდე) და ადგილზე დასაწყობება შემდგომი გამოყენებისათვის;
  - ფრეზირებული ა/ბეტონის ტრანსპორტირება და დასაწყობება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე 15 კმ-მდე მანძილზე;
  - დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე;
  - დაზიანებული ბორდიურების დემონტაჟი და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე.
  - დაზიანებული ბორდიურის ბეტონის საფუძვლის დამუშავება მექანიზმებით და

დატვირვა ავტოთვითმცლელზე;

- III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე.

- ტროტუარის მოწყობა
  - დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე;
  - ტროტუარებზე დაზიანებული ბაზალტის, გრანიტის ან ბეტონის ფილების დემონტაჟი და დატვირტვა ავტოთვითმცლელებზე;
  - III კატ. გრუნტის (ან ნაშალი მასალის) დამუშავება მექანიზმებით და დატვირტვა ავტოთვითმცლელზე;
  - სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე.
- მიერთებების მოწყობა
  - დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის ფრეზირება (საშუალო სისქით 10 სმ-მდე) და ადგილზე დასაწყობება შემდგომი გამოყენებისათვის;
  - ფრეზირებული ა/ბეტონის ტრანსპორტირება და დასაწყობება სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე 15 კმ-მდე მანძილზე;
  - დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე;
  - სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა, საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე.

6. მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია მოქმედი ქართული ნორმებისა და ტიპიური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად მოცემული ტექნიკური კატეგორიის გზისათვის და ასევე ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით.

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული, ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის შენარჩუნებით. მიწის ვაკისის არსებული სიგანე ძირითადად შეადგენს 12-15 მეტრს, ცალკეულ მონაკვეთებზე მისი სიგანე იცვლება არსებული მდგომარეობიდან გამომდინარე.

საპროექტო მონაკვეთზე არ შეინიშნება მიწის ვაკისის მდგრადობის შესუსტება.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად შესასრულებელი სამუშაოების სახეობები, უბნების ადგილმდებარეობები, მოცულობები, საჭირო მასალები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

7. საგზაო სამოსი

ტექნიკური დავალების მიხედვით საგზაო სამოსის კონსტრუქცია მიღებულია კაპიტალური ტიპის, ასფალტბეტონის საფარით.

ქვემოთ მოცემულია საგზაო სამოსის კონსტრუქციის ანგარიში, რომელიც შესრულებულია მოქმედი დროებითი სამშენებლო ნორმების ВСН 46_83 მიხედვით.

საგზაო სამოსის კონსტრუქციული ფენების სისქეების გაანგარიშება მოხდა დრეკადი ჩაღუნვების მეთოდით, ВСН 46_83 ,,არახისტი საგზაო სამოსების პროექტირების ინსტრუქციის მიხედვით.

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ტიპის საგზაო სამოსი:

საგზაო სამოსის ტიპი სავალ ნაწილზე:

- ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 25 სმ
- საფუძვლის მოწყობა ფრ.ღორღის (0-40მმ) და ასფალტბეტონის გრანულიატის ნარევით, სისქით 18 სმ
- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის (ადჰეზიური დანამატით) ცხელი ნარევი ტიპი Б მარკა II, სისქით 5 სმ

საგზაო სამოსის ტიპი მიერთებაზე:

- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის (ადჰეზიური დანამატით) ცხელი ნარევი ტიპი Ბ მარკა II, სისქით 5 სმ

სამოსის ტიპი ტროტუარებზე

- საფუძველი – საფუძვლის მოწყობა ფრ.ღორღის (0-40მმ) და ასფალტბეტონის გრანულიატის ნარევით სიქით 10სმ.
- საფარი – ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, სისქით 3სმ.

სავალი ნაწილის განივი ქანობი ხიზანიშვილზე და გადასასვლელებზე ცალმხრივია და მიღებულია 10-20‰ ფარგლებში, ხოჭოს ქუჩაზე კი ორმხრივია 20‰ შესაბამისად.

ჩასატარებელი სამუშაოების მოცულობები და შესრულების მეთოდები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

Расчёт конструкции дорожной одежды

Исходные данные

Название объекта:	khizanishvili, vekua, khochos tba street
Район проектирования:	Tbilisi
Выполняемые расчёты:	На упругий прогиб
Дорожно-климатическая зона:	IV
Схема увлажнения:	Схема 1
Расчётная влажность грунта Wp:	0.74
Коэффициент уплотнения грунта:	1.02

Проектные данные

Техническая категория дороги:	II категория
Тип дорожной одежды:	Капитальный
Заданная надёжность Kn:	0.80
Расчётный срок службы Тсл, лет:	10
Ширина проезжей части, м:	11.0

Расчётная нагрузка

Давление в шине p, МПа:	0.60
Диаметр отпечатка шины D (дин.), см:	37.00
Статическая нагрузка на ось, кН:	100.00
Суммарное число приложений нагрузки:	400000

Вариант № 1

Конструктивный слой № 1: 5.0 см

Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-60/90

Конструктивный слой № 2: 7.0 см

Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-60/90

Конструктивный слой № 3: 18.0 см

Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

Конструктивный слой № 4: 25.0 см

Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

Грунт земляного полотна

Суглинок тяжёлый пылеватый

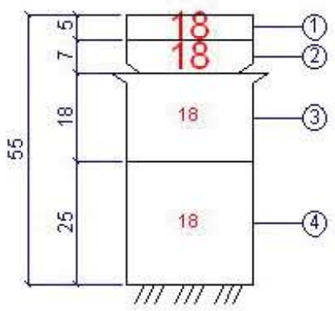
Общая цена варианта = 55.00 у.е.

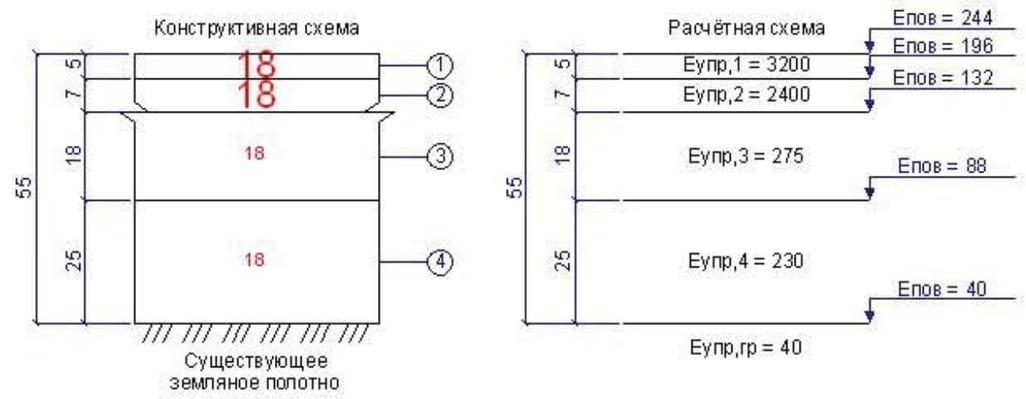
Результаты расчёта на упругий прогиб

Поверхностный модуль упругости Епов = 244 МПа
Требуемый модуль упругости Етр = 202 МПа
Расчётный коэффициент прочности Красч = 1.206
Требуемый коэффициент прочности Ктр = 1.200
Запас прочности (Красч-Ктр)/Ктр*100% = 1%

Исходные данные

Название объекта	khizanishwili, vekua, khochostba street		
Район проектирования	Tbilisi		
Выполняемые расчёты	На упругий прогиб		
Техническая категория дороги	II категория	Дорожно-климатическая зона	IV
Тип дорожной одежды	Капитальный	Схема увлажнения	Схема 1
Число полос движения (в обе стороны)	2	Коэффициент уплотнения грунта	1.02
Номер расчётной полосы от обочины	1	Суммарное число приложений нагрузки	400000
Уклоны в местах перелома профиля, ‰	—	Расчётное количество дней в году Трдг	140
Расчётная влажность грунта Wp	0.74	Расчётный срок службы Тсл, лет	10
Нагрузка, кН / Давление, МПа / D штампа, см	100 / 0.60 / 37	Глубина грунтовых (поверхностных) вод, м	—
Заданная надёжность Kn	0.80	Глубина промерзания грунтов, м	—

№ варианта	Наименование слоёв и материалов конструкции дорожной одежды	Схема конструкции дорожной одежды. Толщина, см	Упругий прогиб, МПа	Общий модуль упругости на поверхности слоёв, МПа
Вариант № 1	1. Конструктивный слой №1 — Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-60/90		Eупр = 3200 Ктр = 1.200 Красч = 1.206 Запас = 1%	Eов = 244
	2. Конструктивный слой №2 — Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-60/90		Eупр = 2400	Eов = 196
	3. Конструктивный слой №3 — Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)		Eупр = 275	Eов = 132
	4. Конструктивный слой №4 — Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)		Eупр = 230	Eов = 88
	Грунт земляного полотна — Суглинок тяжёлый пылеватый		Eупр = 40	Eов = 40



1. Асфальтобетон горячей укладки плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа Б, марка битума БНД/БН-60/90

2. Асфальтобетон горячей укладки пористый II марки из крупнозернистой щебёночной (гравийной) смеси марка битума БНД-60/90

3. Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

4. Смеси гравийные с непрерывной гранулометрией С4 - 80 мм (для оснований)

8. ხელოვნური ნაგებობები

სანიაღვრე ქსელი - არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე და დამკვეთთან შეთანხმებით გათვალისწინებულია სანიღვრე ქსელის რეაბილიტაცია, კერძოდ ხუთ ცალკეულ მონაკვეთზე მოეწყო ახალი სანიაღვრე ქსელი (მდებარეობები და საპროექტო პარამეტრები იხილეთ სანიაღვრე ქსელის გეგმაზე), ასევე რეაბილიტაცია ჩაუტარდა არსებულ სანიაღვრე ქსელს, კერძოდ ზედაპირული წყლების უკეთ აცილებისთვის დაემატა ახალი ჭები: 122 საპროექტო სათვალთვალო ჭა, 178 ცხაურიანი ჭა და 124 ცალი გვერდმიმღებიანი ჭა. პროექტირებისას დაცულია პირობა: ორ მეზობელ წყალმიმღებ ჭას შორის მანძილი არ აღემატება 50 მ-ს. ვეკუას დასაწყისიდან მარჯვნივ ეწყობა ახალი d-1200 მმ-იანი სანიაღვრე ცენტრალურ კოლექტორამდე (არსებული d-1200-იანის პარალელურად). ასევე პროექტით გათვალისწინებულია 729 სხვადასხვა დანიშნულების არსებული ჭების ნიშნულზე მოყვანა.

ჭების ჩარჩოხუფების მოწყობისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას რომ თუჯის ხუფი იჯდეს მყარად, არ უნდა ირყეოდეს და უნდა აკმაყოფილებდეს ქალაქში მიღებულს სტანდარტს, 1 ცალის წონა არანაკლებ 80 კგ.

პროექტით ასევე გათვალისწინებულია ძველი ამორტიზებული თბოქსელის მაგისტრალების გადახურვის ფილების დემონტაჟი და ღია სარკოფაგების შევსება ხრეშოვანი გრუნტით, პერსპექტივაში გზის ჩავარდნისა თუ სხვა სახის სირთულეების თავიდან ასაცილებლად.

სახანძრო ჰიდრანტი - საპროექტო უბანზე არ არსებობდა საკმარისი სახანძრო ჰიდრანტები, დამკვეთთან და შესაბამის უფლებამოსილ სამსახურებთან შეთანხმებით გადაწყვეტილ იქნა მოეწყოს ახალი სახანძრო ჰიდრანტები რაოდენეობით 22 ცალი.

9. საგზაო ნიშნები

მონაკვეთის შესწავლის შემდეგ დადგინდა, რომ საპროექტო მონაკვეთზე არსებული საგზაო ნიშნები დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია, თუმცა მთლიანად ვერ უზრუნველყოფს არსებულ მონაკვეთზე მოძრაობის უსაფრთხოებას. პროექტით გათვალისწინებულია ახალი საგზაო ნიშნების დამატება საჭიროების მიხედვით.

შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია შესაბამის უწყისში

10. სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა

პროექტით გათვალისწინებულია სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტიანი ნიშანსადები საღებავით, დამზადებული მეთილმეთაკრილატის ბაზაზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით, ზომით 100-600 მკმ, ГОСТ 23457-86, ИЗО 9001, EN 1436, EN 1471, EN 1423, EN 1424, სსტ ენ 12899-1:2010 შესაბამისად.

მონიშვნის სახეობები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია კრებსით უწყისში

11. სამუშაოთა ორგანიზაცია

11.1. ძირითადი დებულებები

რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით.

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

შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსიობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს სრულფასოვანი ალტერნატიული გზა, შეუძლებელია სამუშაოების პროცესში გზაზე მოძრაობის სრული ჩაკეტვა.

რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს

ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთი ნახევარის გარკვეულ მონაკვეთზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით.

სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის ВСН 37-84-ის შესაბამისად.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება.

სამუშაოები უნდა შესრულდეს ВСН-24-88-ის "საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები", სნ და წ 3.06.03-85-ის "საავტომობილო გზები" და სნ და წ 3.06.04-91-ის "ხიდები და მილები" მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

11.2. ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფა

დამკვეთთან გაფორმებული ხელშეკრულების შესაბამისად მოძიებული იქნა აღნიშნული ობიექტის მიმდებარე რეგიონში ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატების და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. მათი ადგილმდებარეობები და ზიდვის მანძილები მოცემულია ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენტაციაში თანდართულ ცხრილში.

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

11.3. მოსამზადებელი სამუშაოები

გზის რეაბილიტაციის სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციების და რეკომენდაციების სრული დაცვით, საპროექტო სპეციფიკაციების შესაბამისად.

ძირითადი რეაბილიტაციის სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება.

რეაბილიტაციის სამუშაოებისათვის საჭირო ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატები და კონსტრუქციები უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სტანდარტებს და აკმაყოფილებდეს მათ მოთხოვნებს.

11.4. ძირითადი სამუშაოების ორგანიზაცია

11.4.1. ხელოვნური ნაგებობები

არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა შეაბამის ნიშნულებზე. ახალი სანიაღვრე ჭების და მაგისტრალური მილის დამატება.

სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა.

ზემოთ აღნიშნული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს პროექტის შესაბამისად.

11.4.2. საგზაო სამოსის მოწყობაზე

პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი ტიპის საგზაო:

საგზაო სამოსის ტიპი სავალ ნაწილზე:

- ქვესაგები ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 25 სმ
- საფუძვლის მოწყობა ფრ.ღორღის (0-40მმ) და

ასფალტბეტონის გრანულიატის ნარევით, სისქით 18 სმ

- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი (ადჰეზიური დანამატით) ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Ბ მარკა II, სისქით 5 სმ

საგზაო სამოსის ტიპი მიერთებაზე:

- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ
- საფარის ზედა ფენა - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი (ადჰეზიური დანამატით) ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Ბ მარკა II, სისქით 5 სმ

სამოსის ტიპი ტროტუარებზე

- საფუძველი –ფრ.ღორღის (0-40მმ) და ასფალტბეტონის გრანულიატის ნარევით სიქით 10სმ.
- საფარი – ქვიშოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევით, სისქით 3სმ.

მთელ გზაზე გათვალისწინებულია თხევადი ბიტუმის მოსხმა საფარის კონსტრუქციულ ფენებს შორის სამუშაოს დაწყებამდე 1-6 საათით ადრე და მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით.

მკვრივი ასფალტბეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0.99-სა, ფორიანის - 0.98.

ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ +50^{0}C ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ +10^{0}C ტემპერატურის დროს.

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

დატკეპნა რეკომენდირებულია თავიდან 16 ტ სატკეპნით პნევმატურ ბორბლებზე (6-10 სვლა), ან გლუვვალციანი სატკეპნით მასით 10-13 ტ (8-10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნით მასით 6-8 ტ (5-7 სვლა) და საბოლოოდ გლუვვალციანი სატკეპნით 11-18 ტ (6-8 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და ზედაპირზე შემკვრელის დაცვარვის გარეშე.

მიერთებების მოწყობაზე ჩასატარებელი სამუშაოები შესრულდება ანალოგიური ტექნოლოგიური პროცესების დაცვით.

გზის სამოსის მოწყობისთანავე უნდა ლიკვიდირებული იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

11.5. ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

დავალების თანახმად რეაბილიტაციის სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

რამდენადაც ავარიების სიხშირე სამუშაო ზონაში მეტია სხვა ადგილებთან შედარებით. განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მძღოლთა ინფორმირებას და მოძრაობის უსაფრთხოებას.

სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლერება ხრეშის მოყრით.

ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს

ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისის საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

მშენებლობის პროცესსში მოძრაობის ტიპიური სქემა წარმოდგენილია გრაფიკულ ნაწილში.

11.6. შრომის დაცვა და უსაფრთხოების ტექნიკა

გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. აგრეთვე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები.

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

მონაცემები გზის რეაბილიტაციის სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, მასალების, ძირითადი სამშენებლო მანქანების და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობის შესახებ მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

12. <u>მშენებლობისთვის საჭირო მანქანა-მექანიზმების ჩამონათვალი</u>

№	მანქანა-მექანიზმის დასახელება	რაოდენობა, ცალი
1	*2*	*3*
1	საფრეზი მექანიზმი	1
2	ავტოგრეიდერი	2
3	ექსკავატორი	4
4	დამტვირთავ-ექსკავატორი	4
5	ამწე საავტომობილო სვლაზე	2
6	სატკეპნი გლუვვალციანი (10-14 ტ)	2
7	სატკეპნი პნევმატური (14-20 ტ)	2
8	სატკეპნი ვიბრაციული (6 ტ)	2
9	ასფალტდამგები მექანიზმი	2
10	ავტოგუდრონატორი	2
11	სარწყავ-სარეცხი მანქანა	2
12	გზის მოსანიშნი მანქანა	1
13	ავტოთვითმცლელი	12-14
14	პნევმატური ჩაქუჩები	4
15	მომსახურე მანქანა	3

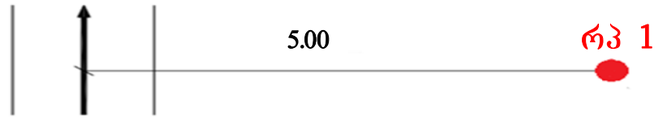
უწყისები

რეპერების შტქისი

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის ქუჩის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები.

ხიზანიშვილის ქუჩა

გეგმიური სიმაღლური ქვერტილი №1 პკ 0+00(-101.91)



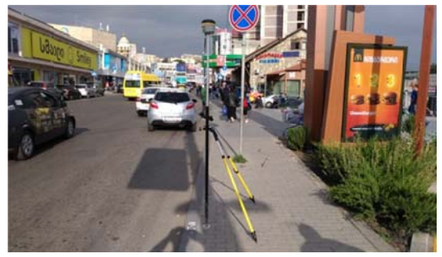




№	Y	X	H
1	4626490.422	484522.025	460.816

გეგმიური სიმაღლური ქვერტილი №2 პკ 0+00.8

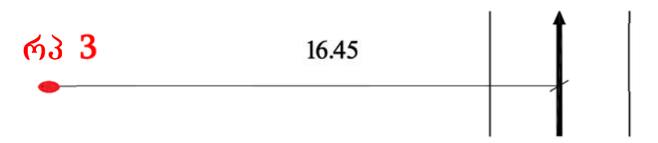






№	Y	X	H
2	4626541.225	484611.497	462.586

გეგმიური სიმაღლური ქვერტილი №3 პკ 2+37.9

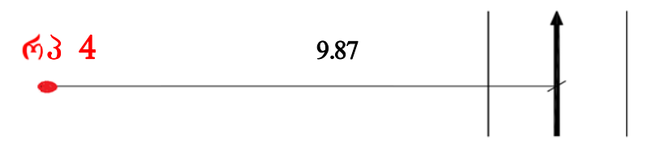


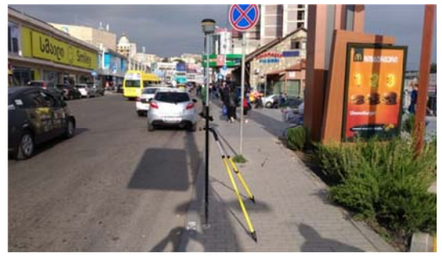




№	Y	X	H
3	4626715.089	484763.979	466.951

გეგმიური სიმაღლური ქვერტილი №4 პკ 53+50.2

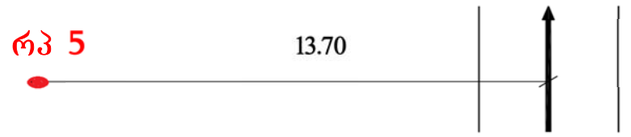


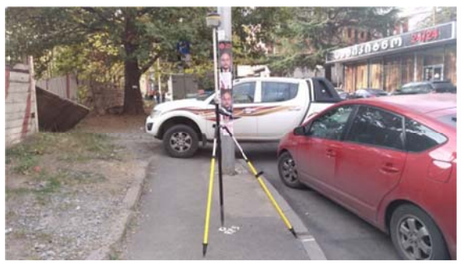




№	Y	X	H
4	4626758.271	484692.099	467.606

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №5 პკ 5+03.5

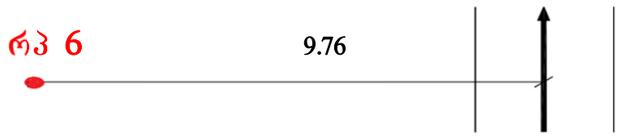






№	Y	X	H
5	4626935.671	484911.929	473.251

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №6 პკ 50+82.8

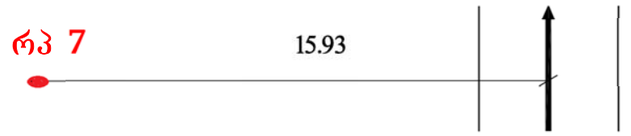






№	Y	X	H
6	4626981.703	484839.077	473.986

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №7 პკ 7+79.1

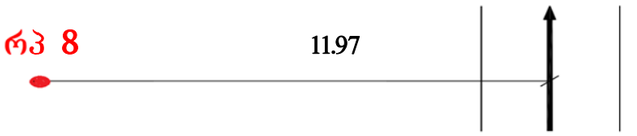






№	Y	X	H
7	4627167.344	485061.203	481.892

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №8 პკ 48+01.0

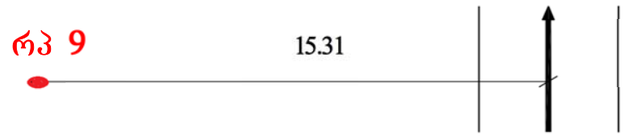






№	Y	X	H
8	4627215.795	484995.879	482.303

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №9 პკ 9+89.3

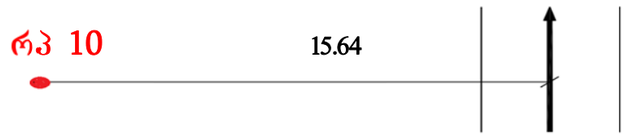






№	Y	X	H
9	4627341.491	485178.771	488.505

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №10 პკ 45+86.8

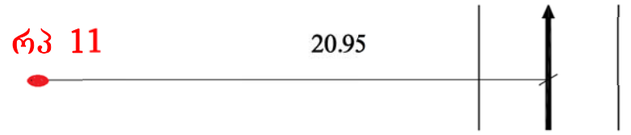






№	Y	X	H
10	4627392.670	485116.760	490.063

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №11 პკ 12+94.3

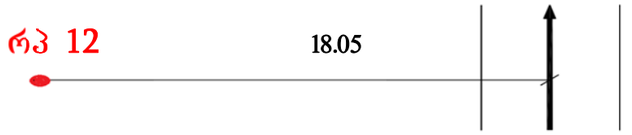






№	Y	X	H
11	4627600.717	485347.004	500.581

გეგმიური სიმაღლური წერტილი №12 პკ 42+85.7

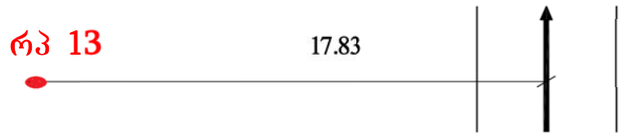






№	Y	X	H
12	4627641.174	485284.386	502.748

გეგმური სიმაღლური წერტილი №13 პკ 15+44.1

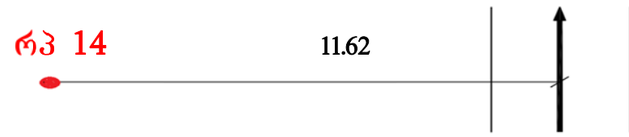






№	Y	X	H
13	4627732.222	485565.081	510.444

გეგმური სიმაღლური წერტილი №14 პკ 40+36.9

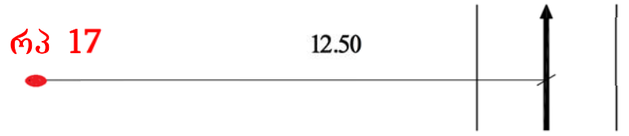






№	Y	X	H
14	4627777.415	485483.034	511.156

გეგმური სიმაღლური წერტილი №17 პკ 18+90.9

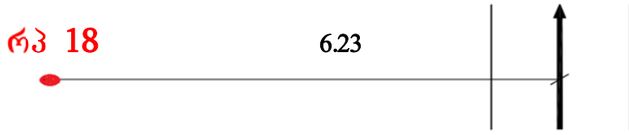






№	Y	X	H
17	4627900.865	485868.038	518.176

გეგმური სიმაღლური წერტილი №18 პკ 36+55.2

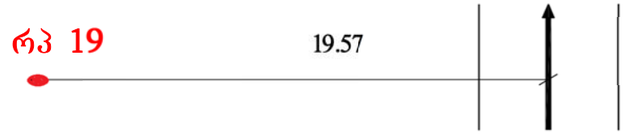






№	Y	X	H
18	4627973.298	485811.021	519.614

გეგმური სიმაღლური წერტილი №19 პკ 21+30.3

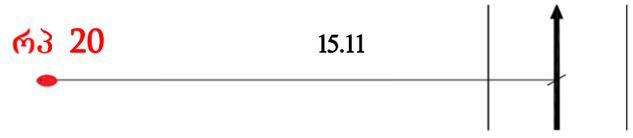






№	Y	X	H
19	4628082.010	486009.282	522.893

გეგმური სიმაღლური წერტილი №20 პკ 34+55.7

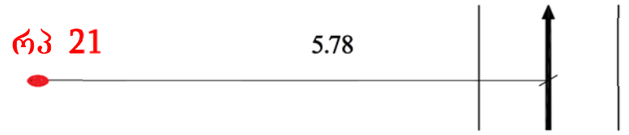






№	Y	X	H
20	4628123.501	485945.000	523.369

გეგმური სიმაღლური წერტილი №21 პკ 24+21.1

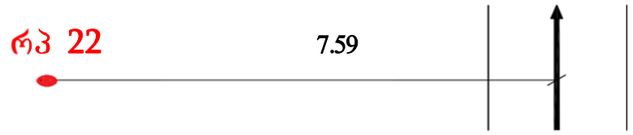






№	Y	X	H
21	4628319.313	486177.907	529.524

გეგმური სიმაღლური წერტილი №22 პკ 31+50.3

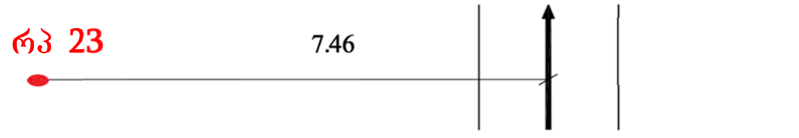






№	Y	X	H
22	4628384.527	486103.717	531.357

გეგმური სიმაღლური წერტილი №23 პკ 25+24.5

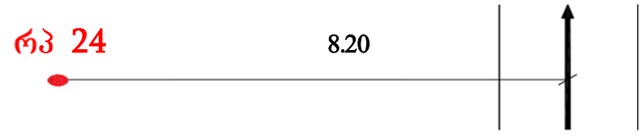






№	Y	X	H
23	4628407.330	486232.603	532.753

გეგმური სიმაღლური წერტილი №24 პკ 30+61.6

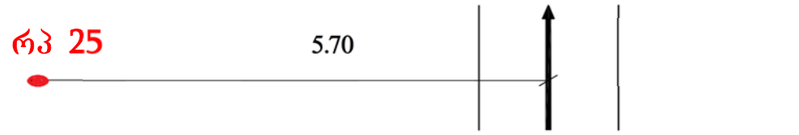






№	Y	X	H
24	4628460.525	486151.342	534.421

გეგმური სიმაღლური წერტილი №25 პკ 27+05.6







№	Y	X	H
25	4628528.484	486351.148	539.241

გეგმური სიმაღლური წერტილი №26 პკ 28+88.8

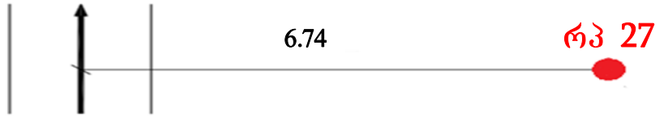






№	Y	X	H
26	4628620.576	486202.297	539.640

გეგმური სიმაღლური ნიშანი №27 პკ 4+74.4







№	Y	X	H
27	4628291.652	486783.467	538.853

გეგმური სიმაღლური ნიშანი №28 პკ 5+79.0







№	Y	X	H
28	4628383.077	486839.458	542.250

გეგმური სიმაღლური ნიშანი №29 პკ 12+18.4







№	Y	X	H
29	4628923.092	487143.765	559.190

გეგმური სიმაღლური ნიშანი №30 პკ 13+63.0







№	Y	X	H
30	4628911.021	487286.657	561.775

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრების უწყისი

პკ	დაშორება ღერძიდან, მ		ნიშნული, მ			ქანობი, %	
	მარცხენა მხარე	მარჯვენა მხარე	მარცხენა მხარე	ღერძი	მარჯვენა მხარე	მარცხენა მხარე	მარჯვენა მხარე
	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე		სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე	სავალი ნაწილის კიდე
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
მონაკვეთი №1							
0+00.00	8.00	6.43	462.510	462.430	462.360	-10.00	10.00
0+20.00	6.81	7.32	462.900	462.830	462.760	-10.00	10.00
0+40.00	6.86	7.54	463.310	463.240	463.160	-10.00	10.00
0+60.00	7.17	7.73	463.570	463.640	463.720	10.00	-10.00
0+80.00	7.46	7.89	463.970	464.050	464.130	10.00	-10.00
1+00.00	7.60	8.07	464.370	464.450	464.530	10.00	-10.00
1+10.00	7.59	8.22	464.550	464.630	464.720	10.00	-10.00
1+20.00	7.52	8.54	464.710	464.790	464.880	10.00	-10.00
1+30.00	6.99	9.80	464.860	464.930	465.010	10.00	-10.00
1+40.00	6.74	8.81	464.980	465.050	465.140	10.00	-10.00
1+50.00	7.00	8.08	465.090	465.170	465.250	10.00	-10.00
1+60.00	7.57	7.85	465.200	465.280	465.370	10.00	-10.00
1+70.00	7.72	7.84	465.310	465.390	465.480	10.00	-10.00
1+80.00	7.73	7.79	465.430	465.510	465.590	10.00	-10.00
2+00.00	7.74	7.68	465.650	465.730	465.810	10.00	-10.00
2+20.00	7.74	11.13	465.880	465.960	466.020	10.00	-10.00
2+40.00	7.65	7.57	466.110	466.180	466.260	10.00	-10.00
2+60.00	7.54	7.51	466.510	466.430	466.350	-10.00	10.00
2+80.00	7.43	7.45	466.820	466.740	466.660	-10.00	10.00
3+00.00	8.30	7.40	467.200	467.120	467.040	-10.00	10.00
3+20.00	7.04	5.99	467.630	467.560	467.500	-10.00	10.00
3+40.00	6.93	6.05	468.140	468.070	468.000	-10.00	10.00
3+60.00	8.57	6.11	468.770	468.640	468.580	-10.00	10.00
3+80.00	11.56	6.18	469.180	469.250	469.310	10.00	-10.00
4+00.00	11.46	6.25	469.790	469.850	469.910	10.00	-10.00
4+20.00	9.75	6.20	470.570	470.430	470.360	-10.00	10.00
4+40.00	9.68	6.13	471.150	471.010	470.940	-10.00	10.00
4+60.00	9.70	6.06	471.740	471.590	471.520	-10.00	10.00
4+80.00	5.39	5.99	472.220	472.160	472.100	-10.00	10.00
5+00.00	5.34	6.17	472.800	472.740	472.680	-10.00	10.00
5+20.00	5.54	6.10	473.330	473.280	473.220	-10.00	10.00
5+40.00	5.67	5.78	473.910	473.850	473.790	-10.00	10.00
5+60.00	5.76	5.71	474.520	474.460	474.400	-10.00	10.00
5+80.00	5.84	5.64	475.170	475.110	475.050	-10.00	10.00
6+00.00	5.93	5.57	475.850	475.790	475.730	-10.00	10.00
6+20.00	6.01	5.50	476.540	476.480	476.420	-10.00	10.00
6+40.00	6.10	5.46	477.230	477.160	477.110	-10.00	10.00
6+60.00	6.18	5.51	477.920	477.850	477.790	-10.00	10.00
6+80.00	6.27	6.60	478.590	478.520	478.460	-10.00	10.00

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
7+00.00	6.35	5.64	479.260	479.190	479.130	-10.00	10.00
7+20.00	6.44	5.70	479.930	479.860	479.800	-10.00	10.00
7+40.00	6.52	5.77	480.590	480.530	480.470	-10.00	10.00
7+60.00	6.61	5.83	481.260	481.200	481.140	-10.00	10.00
7+80.00	6.69	5.90	481.930	481.860	481.800	-10.00	10.00
8+00.00	6.54	5.97	482.570	482.500	482.440	-10.00	10.00
8+20.00	6.31	6.03	483.130	483.060	483.000	-10.00	10.00
8+40.00	6.08	6.10	483.600	483.540	483.480	-10.00	10.00
8+60.00	5.66	6.15	484.010	483.950	483.890	-10.00	10.00
8+70.00	5.63	5.91	484.210	484.150	484.090	-10.00	10.00
8+80.00	5.76	5.86	484.420	484.360	484.290	-10.00	10.00
8+90.00	5.40	5.83	484.620	484.560	484.500	-10.00	10.00
9+00.00	5.32	6.05	484.820	484.770	484.700	-10.00	10.00
9+10.00	5.47	5.94	485.070	485.010	484.950	-10.00	10.00
9+20.00	5.53	5.93	485.360	485.300	485.240	-10.00	10.00
9+40.00	5.59	5.97	486.040	485.980	485.920	-10.00	10.00
9+60.00	5.66	6.02	486.780	486.720	486.660	-10.00	10.00
9+80.00	5.73	6.06	487.520	487.460	487.390	-10.00	10.00
10+00.00	6.02	6.10	488.260	488.190	488.130	-10.00	10.00
10+20.00	6.15	6.14	488.990	488.930	488.870	-10.00	10.00
10+40.00	6.06	6.18	489.730	489.670	489.600	-10.00	10.00
10+60.00	5.97	6.22	490.460	490.400	490.340	-10.00	10.00
10+80.00	5.87	6.26	491.200	491.140	491.070	-10.00	10.00
11+00.00	5.78	6.59	491.940	491.880	491.860	-10.00	10.00
11+20.00	5.69	11.88	492.670	492.610	492.660	-10.00	10.00
11+40.00	5.60	11.98	493.410	493.350	493.400	-10.00	10.00
11+60.00	5.51	5.56	494.140	494.090	494.070	-10.00	10.00
11+80.00	5.42	3.96	494.910	494.820	494.760	-15.00	15.00
12+00.00	5.39	5.25	495.670	495.560	495.450	-20.00	20.00
12+20.00	5.45	5.26	496.440	496.320	496.210	-20.00	20.00
12+40.00	5.41	6.63	497.280	497.160	497.050	-20.00	20.00
12+50.00	5.56	5.25	497.730	497.620	497.510	-20.00	20.00
12+60.00	5.59	4.94	498.190	498.070	497.970	-20.00	20.00
12+70.00	5.33	5.17	498.650	498.530	498.410	-22.50	22.50
12+80.00	5.05	5.76	499.120	498.980	498.830	-25.00	25.00
12+90.00	4.59	6.37	499.590	499.440	499.260	-27.50	27.50
13+00.00	4.39	6.59	500.090	499.900	499.690	-30.00	30.00
13+10.00	4.70	6.70	500.540	500.350	500.150	-30.00	30.00
13+20.00	5.53	6.33	501.000	500.810	500.610	-30.00	30.00
13+30.00	5.31	5.89	501.430	501.270	501.080	-30.00	30.00
13+40.00	5.01	5.69	501.880	501.720	501.540	-30.00	30.00
13+50.00	5.02	5.83	502.340	502.180	502.000	-30.00	30.00
13+60.00	4.91	7.01	502.780	502.620	502.440	-30.00	30.00
13+70.00	4.94	5.79	503.220	503.060	502.880	-30.00	30.00
13+80.00	5.01	5.79	503.640	503.490	503.300	-30.00	30.00
14+00.00	5.01	5.78	504.490	504.330	504.150	-30.00	30.00
14+20.00	4.99	5.77	505.300	505.170	505.020	-25.00	25.00
14+40.00	4.97	6.03	506.120	506.020	505.900	-20.00	20.00
14+60.00	4.95	6.25	506.970	506.860	506.740	-20.00	20.00

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
14+80.00	4.93	5.75	507.790	507.690	507.570	-20.00	20.00
15+00.00	4.91	5.74	508.560	508.450	508.330	-20.00	20.00
15+20.00	4.89	5.74	509.250	509.150	509.030	-20.00	20.00
15+40.00	4.94	5.98	509.880	509.780	509.660	-20.00	20.00
15+60.00	5.28	6.15	510.460	510.350	510.230	-20.00	20.00
15+80.00	5.35	5.69	511.030	510.920	510.800	-20.00	20.00
16+00.00	5.60	5.65	511.590	511.480	511.360	-20.00	20.00
16+20.00	5.36	5.62	512.160	512.050	511.930	-20.00	20.00
16+40.00	5.37	5.60	512.700	512.590	512.470	-20.00	20.00
16+60.00	5.38	5.59	513.200	513.080	512.970	-20.00	20.00
16+80.00	5.39	5.57	513.640	513.530	513.410	-20.00	20.00
17+00.00	5.40	5.55	514.050	513.940	513.820	-20.00	20.00
17+20.00	5.40	5.49	514.470	514.350	514.240	-20.00	20.00
17+40.00	5.40	5.42	514.880	514.770	514.650	-20.00	20.00
17+60.00	5.41	5.75	515.290	515.180	515.070	-20.00	20.00
17+80.00	5.41	5.35	515.700	515.590	515.480	-20.00	20.00
18+00.00	5.41	5.35	516.120	516.000	515.890	-20.00	20.00
18+20.00	5.41	5.37	516.530	516.420	516.300	-20.00	20.00
18+40.00	5.42	5.39	516.940	516.830	516.720	-20.00	20.00
18+60.00	5.42	5.33	517.310	517.190	517.080	-20.00	20.00
18+80.00	5.42	5.22	517.670	517.560	517.450	-20.00	20.00
18+90.00	5.44	5.21	517.850	517.740	517.630	-20.00	20.00
19+00.00	5.49	5.29	518.040	517.920	517.810	-20.00	20.00
19+10.00	5.34	5.44	518.210	518.100	517.990	-20.00	20.00
19+20.00	5.39	5.10	518.400	518.290	518.180	-20.00	20.00
19+30.00	5.94	4.73	518.600	518.470	518.370	-20.00	20.00
19+40.00	6.46	4.34	518.800	518.670	518.580	-20.00	20.00
19+50.00	6.50	4.19	519.010	518.870	518.780	-20.00	20.00
19+60.00	6.45	4.12	519.220	519.090	519.000	-20.00	20.00
19+70.00	6.41	4.17	519.440	519.310	519.220	-20.00	20.00
19+80.00	6.19	4.51	519.650	519.530	519.430	-20.00	20.00
19+90.00	5.82	4.77	519.870	519.740	519.640	-20.00	20.00
20+00.00	5.61	5.09	520.080	519.960	519.860	-20.00	20.00
20+10.00	5.58	5.07	520.270	520.180	520.100	-15.00	15.00
20+20.00	5.73	5.08	520.460	520.400	520.340	-10.00	10.00
20+30.00	5.77	5.18	520.680	520.620	520.560	-10.00	10.00
20+40.00	5.74	6.46	520.900	520.840	520.780	-10.00	10.00
20+60.00	5.69	5.22	521.340	521.280	521.220	-10.00	10.00
20+80.00	5.64	5.24	521.770	521.710	521.660	-10.00	10.00
21+00.00	5.59	5.26	522.210	522.150	522.100	-10.00	10.00
21+20.00	5.54	5.27	522.650	522.590	522.530	-10.00	10.00
21+40.00	5.49	5.29	523.060	523.010	522.950	-10.00	10.00
21+60.00	5.44	5.31	523.480	523.400	523.310	-15.00	15.00
21+80.00	5.40	5.34	523.850	523.760	523.680	-15.00	15.00
22+00.00	5.40	5.73	524.210	524.120	524.040	-15.00	15.00
22+20.00	5.39	5.52	524.570	524.490	524.400	-15.00	15.00
22+40.00	5.39	6.53	524.940	524.850	524.760	-15.00	15.00
22+60.00	5.39	5.44	525.300	525.210	525.130	-15.00	15.00
22+80.00	5.38	5.38	525.680	525.590	525.510	-15.00	15.00

1	2	3	4	5	6	7	8
23+00.00	5.36	6.80	526.100	526.020	525.910	-15.00	15.00
23+20.00	5.32	8.89	526.580	526.490	526.360	-15.00	15.00
23+40.00	5.29	5.42	527.100	527.020	526.940	-15.00	15.00
23+60.00	5.26	5.41	527.680	527.600	527.510	-15.00	15.00
23+80.00	5.25	5.40	528.300	528.210	528.130	-15.00	15.00
24+00.00	5.23	5.43	528.910	528.830	528.750	-15.00	15.00
24+20.00	5.23	5.42	529.530	529.450	529.360	-15.00	15.00
24+40.00	5.37	6.58	530.150	530.070	529.980	-15.00	15.00
24+60.00	5.39	5.28	530.770	530.690	530.600	-15.00	15.00
24+80.00	5.42	5.22	531.390	531.300	531.220	-15.00	15.00
25+00.00	5.45	5.15	532.010	531.920	531.840	-15.00	15.00
25+20.00	5.51	5.15	532.630	532.540	532.460	-15.00	15.00
25+30.00	5.16	5.02	532.950	532.860	532.780	-15.00	15.00
25+40.00	5.23	4.95	533.280	533.190	533.110	-15.00	15.00
25+50.00	5.89	4.95	533.640	533.530	533.450	-15.00	15.00
25+60.00	5.67	5.54	533.980	533.900	533.810	-15.00	15.00
25+70.00	5.21	5.72	534.330	534.260	534.190	-12.50	12.50
25+80.00	5.10	5.62	534.690	534.630	534.570	-10.00	10.00
25+90.00	5.15	5.59	535.050	535.000	534.940	-10.00	10.00
26+00.00	5.23	5.54	535.420	535.370	535.310	-10.00	10.00
26+20.00	5.39	6.41	536.160	536.100	536.040	-10.00	10.00
26+40.00	5.55	8.70	536.900	536.840	536.750	-10.00	10.00
26+60.00	5.70	5.06	537.640	537.580	537.520	-10.00	10.00
26+80.00	5.66	5.13	538.340	538.310	538.290	-4.00	4.00
26+90.00	5.97	7.47	538.630	538.680	538.750	8.00	-8.00
27+00.00	6.20	13.62	538.920	539.040	539.310	20.00	-20.00
27+10.00	5.68	6.34	539.180	539.300	539.430	20.00	-20.00
27+20.00	5.96	5.57	539.340	539.470	539.580	20.00	-20.00
27+30.00	5.93	5.60	539.420	539.540	539.660	20.00	-20.00
27+50.00	5.87	5.67	539.530	539.660	539.770	20.00	-20.00
27+70.00	5.81	5.74	539.650	539.770	539.890	20.00	-20.00
27+90.00	5.74	5.81	539.770	539.890	540.010	20.00	-20.00
28+00.00	5.71	5.84	539.820	539.940	540.070	20.00	-20.00
28+20.00	5.65	5.91	539.940	540.060	540.180	20.00	-20.00
28+40.00	5.58	5.90	540.060	540.170	540.300	20.00	-20.00
28+60.00	5.52	5.87	540.120	540.230	540.360	20.00	-20.00
28+80.00	4.87	8.18	539.840	539.940	540.100	20.00	-20.00
28+90.00	5.49	9.54	539.540	539.650	539.820	20.00	-20.00
29+00.00	6.08	6.34	539.210	539.340	539.460	20.00	-20.00
29+10.00	6.76	5.24	538.880	539.030	539.140	20.00	-20.00
29+20.00	6.49	5.52	538.580	538.710	538.830	20.00	-20.00
29+40.00	5.93	5.91	537.970	538.090	538.220	20.00	-20.00
29+60.00	5.38	6.31	537.360	537.470	537.600	20.00	-20.00
29+80.00	4.99	6.47	536.840	536.850	536.870	2.50	-2.50
30+00.00	4.91	6.48	536.310	536.230	536.130	-15.00	15.00
30+20.00	5.30	6.47	535.690	535.610	535.510	-15.00	15.00
30+30.00	5.45	6.46	535.380	535.290	535.190	-15.00	15.00
30+40.00	5.30	6.38	535.070	534.960	534.870	-15.00	15.00
30+50.00	5.55	5.92	534.740	534.630	534.530	-15.00	15.00

1	2	3	4	5	6	7	8
30+60.00	6.39	5.59	534.390	534.280	534.190	-15.00	15.00
30+70.00	6.40	5.72	534.030	533.930	533.840	-15.00	15.00
30+80.00	5.86	5.73	533.670	533.570	533.490	-15.00	15.00
30+90.00	5.66	5.94	533.310	533.220	533.130	-15.00	15.00
31+00.00	5.62	5.99	532.960	532.870	532.780	-15.00	15.00
31+20.00	5.61	6.06	532.250	532.160	532.070	-15.00	15.00
31+40.00	5.59	6.13	531.550	531.460	531.360	-15.00	15.00
31+60.00	5.63	6.14	530.840	530.750	530.660	-15.00	15.00
31+80.00	5.70	6.02	530.140	530.050	529.960	-15.00	15.00
32+00.00	5.71	5.93	529.470	529.380	529.280	-15.00	15.00
32+20.00	5.73	5.84	528.830	528.740	528.650	-15.00	15.00
32+40.00	5.75	5.75	528.240	528.150	528.060	-15.00	15.00
32+60.00	5.77	5.66	527.680	527.590	527.500	-15.00	15.00
32+80.00	5.79	5.55	527.130	527.070	527.010	-10.00	10.00
33+00.00	5.82	8.44	526.610	526.550	526.470	-10.00	10.00
33+20.00	5.86	5.75	526.130	526.070	526.010	-10.00	10.00
33+40.00	5.89	5.46	525.710	525.650	525.590	-10.00	10.00
33+60.00	5.92	6.09	525.360	525.270	525.180	-15.00	15.00
33+80.00	5.96	5.46	524.980	524.880	524.800	-15.00	15.00
34+00.00	5.99	5.46	524.590	524.500	524.410	-15.00	15.00
34+20.00	6.02	5.47	524.180	524.080	524.000	-15.00	15.00
34+40.00	6.06	5.47	523.760	523.670	523.580	-15.00	15.00
34+60.00	6.21	5.48	523.350	523.250	523.170	-15.00	15.00
34+80.00	6.36	5.48	522.940	522.840	522.750	-15.00	15.00
35+00.00	13.66	5.49	522.670	522.420	522.340	-15.00	15.00
35+20.00	10.94	5.49	522.200	522.010	521.920	-15.00	15.00
35+40.00	10.77	5.62	521.780	521.590	521.510	-15.00	15.00
35+50.00	10.82	5.62	521.570	521.390	521.300	-15.00	15.00
35+60.00	11.02	5.79	521.380	521.180	521.090	-15.00	15.00
35+70.00	7.22	6.40	521.090	520.970	520.870	-15.00	15.00
35+80.00	7.11	6.69	520.880	520.760	520.660	-15.00	15.00
35+90.00	6.96	6.64	520.670	520.560	520.450	-15.00	15.00
36+00.00	5.07	6.85	520.430	520.350	520.240	-15.00	15.00
36+10.00	4.84	6.57	520.220	520.140	520.040	-15.00	15.00
36+20.00	4.78	6.76	520.010	519.930	519.830	-15.00	15.00
36+30.00	5.03	6.63	519.810	519.730	519.620	-15.00	15.00
36+40.00	5.09	6.74	519.600	519.520	519.420	-15.00	15.00
36+50.00	5.18	6.53	519.420	519.330	519.230	-15.00	15.00
36+60.00	5.12	6.41	519.230	519.150	519.050	-15.00	15.00
36+70.00	5.01	6.06	519.050	518.970	518.870	-15.00	15.00
36+80.00	5.04	5.85	518.870	518.780	518.690	-15.00	15.00
36+90.00	5.13	5.59	518.680	518.600	518.510	-15.00	15.00
37+00.00	5.15	5.55	518.490	518.410	518.320	-15.00	15.00
37+20.00	5.18	5.47	518.120	518.040	517.950	-15.00	15.00
37+40.00	5.22	5.39	517.730	517.670	517.610	-10.00	10.00
37+60.00	5.26	5.43	517.360	517.300	517.240	-10.00	10.00
37+80.00	5.29	5.43	516.990	516.930	516.870	-10.00	10.00
38+00.00	5.31	10.18	516.620	516.560	516.620	-10.00	10.00
38+20.00	5.33	12.45	516.240	516.180	516.300	-10.00	10.00

1	2	3	4	5	6	7	8
38+40.00	5.37	12.20	515.840	515.790	515.900	-10.00	10.00
38+60.00	5.42	5.49	515.430	515.370	515.320	-10.00	10.00
38+80.00	5.46	5.33	514.990	514.930	514.880	-10.00	10.00
39+00.00	5.50	5.25	514.530	514.480	514.420	-10.00	10.00
39+20.00	5.54	5.17	514.070	514.010	513.960	-10.00	10.00
39+40.00	5.52	5.15	513.640	513.550	513.470	-15.00	15.00
39+60.00	5.54	5.14	513.180	513.090	513.010	-15.00	15.00
39+80.00	5.61	5.13	512.720	512.630	512.550	-15.00	15.00
40+00.00	5.67	5.12	512.260	512.170	512.090	-15.00	15.00
40+20.00	5.74	5.11	511.790	511.700	511.620	-15.00	15.00
40+40.00	5.84	5.09	511.330	511.240	511.160	-15.00	15.00
40+60.00	5.91	5.08	510.870	510.780	510.700	-15.00	15.00
40+80.00	5.90	5.07	510.410	510.320	510.240	-15.00	15.00
41+00.00	5.88	5.06	509.920	509.830	509.750	-15.00	15.00
41+20.00	5.87	5.40	509.350	509.260	509.170	-15.00	15.00
41+40.00	5.86	7.20	508.700	508.610	508.520	-15.00	15.00
41+60.00	5.86	6.51	508.030	507.940	507.840	-15.00	15.00
41+80.00	5.88	7.07	507.360	507.270	507.160	-15.00	15.00
42+00.00	6.11	6.84	506.620	506.600	506.580	-3.33	3.33
42+10.00	6.34	6.57	506.190	506.250	506.300	8.33	-8.33
42+20.00	6.62	6.33	505.710	505.850	505.980	20.00	-20.00
42+30.00	6.73	6.24	505.270	505.410	505.540	20.00	-20.00
42+40.00	6.91	6.24	504.810	504.960	505.090	20.00	-20.00
42+50.00	6.65	6.71	504.360	504.500	504.640	20.00	-20.00
42+60.00	6.43	6.92	503.920	504.050	504.200	20.00	-20.00
42+70.00	6.82	7.33	503.480	503.630	503.780	20.00	-20.00
42+80.00	6.65	7.76	503.080	503.230	503.390	20.00	-20.00
42+90.00	6.01	7.86	502.710	502.850	503.020	20.00	-20.00
43+00.00	5.20	7.85	502.350	502.470	502.630	20.00	-20.00
43+10.00	5.18	8.09	501.990	502.090	502.260	20.00	-20.00
43+20.00	5.02	8.10	501.610	501.710	501.880	20.00	-20.00
43+30.00	5.02	8.15	501.190	501.290	501.460	20.00	-20.00
43+50.00	5.06	8.25	500.420	500.450	500.490	5.00	-5.00
43+70.00	12.28	7.83	499.740	499.610	499.510	-12.50	12.50
43+90.00	21.71	5.85	499.660	498.770	498.680	-15.00	15.00
44+00.00	5.75	5.04	498.430	498.350	498.270	-15.00	15.00
44+20.00	5.62	4.90	497.530	497.440	497.360	-15.00	15.00
44+40.00	4.99	7.45	496.610	496.540	496.420	-15.00	15.00
44+60.00	5.11	8.10	495.710	495.630	495.500	-15.00	15.00
44+80.00	5.23	7.99	494.810	494.720	494.600	-15.00	15.00
45+00.00	5.35	7.88	493.950	493.860	493.740	-15.00	15.00
45+20.00	5.46	7.76	493.140	493.050	492.930	-15.00	15.00
45+40.00	5.46	8.83	492.340	492.250	492.130	-15.00	15.00
45+60.00	5.52	7.54	491.540	491.450	491.340	-15.00	15.00
45+80.00	5.58	7.43	490.530	490.650	490.540	20.00	15.00
46+00.00	5.59	7.37	489.820	489.850	489.750	5.00	12.50
46+20.00	5.57	7.34	489.110	489.050	488.970	-10.00	10.00
46+40.00	5.55	7.49	488.310	488.250	488.170	-10.00	10.00
46+60.00	5.53	7.30	487.540	487.480	487.410	-10.00	10.00

1	2	3	4	5	6	7	8
46+80.00	5.51	7.27	486.810	486.760	486.680	-10.00	10.00
47+00.00	5.50	7.25	485.990	486.050	486.120	10.00	-10.00
47+20.00	5.48	7.22	485.280	485.340	485.410	10.00	-10.00
47+40.00	5.46	7.20	484.570	484.630	484.710	10.00	-10.00
47+60.00	5.45	7.17	483.870	483.920	484.000	10.00	-10.00
47+80.00	5.74	7.15	483.170	483.230	483.310	10.00	-10.00
48+00.00	6.15	7.12	482.540	482.600	482.680	10.00	-10.00
48+20.00	6.11	7.10	481.930	481.990	482.060	10.00	-10.00
48+40.00	6.00	7.03	481.320	481.380	481.450	10.00	-10.00
48+60.00	5.85	6.95	480.680	480.740	480.810	10.00	-10.00
48+80.00	5.70	6.88	480.160	480.100	480.030	-10.00	10.00
49+00.00	5.67	6.90	479.520	479.460	479.390	-10.00	10.00
49+20.00	5.64	6.91	478.890	478.830	478.760	-10.00	10.00
49+40.00	5.60	6.92	478.340	478.280	478.210	-10.00	10.00
49+60.00	5.55	6.94	477.790	477.730	477.660	-10.00	10.00
49+80.00	5.70	6.95	477.170	477.110	477.030	-10.00	10.00
50+00.00	5.85	6.96	476.480	476.420	476.340	-10.00	10.00
50+20.00	6.00	6.98	475.820	475.760	475.680	-10.00	10.00
50+40.00	6.15	6.99	475.220	475.160	475.080	-10.00	10.00
50+60.00	6.52	7.01	474.620	474.560	474.480	-10.00	10.00
50+80.00	8.85	7.02	474.040	473.960	473.880	-10.00	10.00
51+00.00	9.12	8.17	473.450	473.360	473.280	-10.00	10.00
51+20.00	8.85	7.05	472.840	472.750	472.680	-10.00	10.00
51+40.00	7.32	7.06	472.240	472.160	472.090	-10.00	10.00
51+60.00	7.00	7.10	471.680	471.610	471.540	-10.00	10.00
51+80.00	6.67	7.13	471.160	471.090	471.020	-10.00	10.00
52+00.00	6.44	7.16	470.690	470.620	470.550	-10.00	10.00
52+20.00	6.22	7.20	470.250	470.190	470.110	-10.00	10.00
52+40.00	6.03	7.23	469.830	469.770	469.690	-10.00	10.00
52+60.00	5.85	7.26	469.410	469.350	469.280	-10.00	10.00
52+80.00	5.86	7.30	468.990	468.930	468.850	-10.00	10.00
53+00.00	7.88	7.33	468.630	468.460	468.390	-10.00	10.00
53+20.00	7.99	16.05	468.050	467.990	468.060	-10.00	10.00
53+40.00	8.59	8.70	467.580	467.520	467.520	-10.00	10.00
53+60.00	6.82	8.64	467.110	467.050	467.050	-10.00	10.00
53+80.00	9.94	11.06	466.680	466.580	466.620	-10.00	10.00
54+00.00	6.44	10.67	466.240	466.170	466.230	-10.00	10.00
54+20.00	6.53	10.49	465.830	465.760	465.840	-10.00	10.00
54+40.00	5.80	10.06	465.380	465.320	465.380	-10.00	10.00
54+60.00	6.75	9.87	464.850	464.780	464.830	-10.00	10.00
54+80.00	6.74	13.14	464.280	464.210	464.380	-10.00	10.00
55+00.00	6.74	9.99	463.590	463.660	463.760	10.00	-10.00
55+20.00	6.73	10.03	463.120	463.190	463.290	10.00	-10.00
55+40.00	6.73	10.12	462.670	462.740	462.840	10.00	-10.00
მონაკვეთი №2							
0+00.00	-	-	-	539.110	-	-	-
0+20.00	5.75	5.75	539.140	539.260	539.140	20.00	20.00
0+40.00	5.75	5.75	539.100	539.220	539.100	20.00	20.00
0+60.00	5.75	5.75	538.990	539.110	538.990	20.00	20.00

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
0+80.00	5.75	5.75	538.870	538.990	538.870	20.00	20.00
1+00.00	5.75	5.75	538.760	538.880	538.760	20.00	20.00
1+20.00	5.75	5.75	538.640	538.760	538.640	20.00	20.00
1+40.00	5.75	5.75	538.530	538.650	538.530	20.00	20.00
1+60.00	5.75	5.75	538.410	538.530	538.410	20.00	20.00
1+80.00	5.75	5.75	538.290	538.410	538.290	20.00	20.00
2+00.00	5.75	5.75	538.180	538.300	538.180	20.00	20.00
2+20.00	5.75	5.75	538.060	538.180	538.060	20.00	20.00
2+40.00	5.75	5.75	537.940	538.060	537.940	20.00	20.00
2+60.00	5.75	5.75	537.790	537.910	537.790	20.00	20.00
2+80.00	5.75	5.75	537.630	537.750	537.630	20.00	20.00
3+00.00	5.75	5.75	537.460	537.580	537.460	20.00	20.00
3+20.00	5.75	5.75	537.300	537.420	537.300	20.00	20.00
3+40.00	5.75	5.75	537.140	537.260	537.140	20.00	20.00
3+60.00	5.75	5.75	537.040	537.160	537.040	20.00	20.00
3+80.00	5.75	5.75	537.070	537.190	537.070	20.00	20.00
4+00.00	5.75	5.75	537.230	537.350	537.310	20.00	7.98
4+10.00	5.75	5.75	537.370	537.490	537.500	20.00	-2.02
4+20.00	5.75	5.75	537.520	537.640	537.720	20.00	-12.02
4+30.00	5.75	5.75	537.680	537.800	537.920	20.00	-20.00
4+40.00	5.75	5.75	537.840	537.960	538.080	20.00	-20.00
4+50.00	5.75	5.75	538.000	538.120	538.240	20.00	-20.00
4+60.00	5.75	5.75	538.170	538.290	538.410	20.00	-20.00
4+80.00	5.75	5.75	538.660	538.780	538.900	20.00	-20.00
4+90.00	5.75	5.75	538.980	539.100	539.210	20.00	-18.35
5+00.00	5.75	5.75	539.310	539.430	539.460	20.00	-5.01
5+10.00	5.75	5.75	539.650	539.770	539.720	20.00	8.32
5+20.00	5.75	5.75	539.980	540.100	539.980	20.00	20.00
5+40.00	5.75	5.75	540.650	540.770	540.650	20.00	20.00
5+60.00	5.75	5.75	541.350	541.470	541.350	20.00	20.00
5+80.00	5.75	5.75	542.120	542.240	542.120	20.00	20.00
6+00.00	5.75	5.75	542.920	543.040	542.920	20.00	20.00
6+20.00	5.75	5.75	543.720	543.840	543.720	20.00	20.00
6+40.00	5.75	5.75	544.510	544.630	544.510	20.00	20.00
6+60.00	5.75	5.75	545.310	545.430	545.310	20.00	20.00
6+80.00	5.75	5.75	546.110	546.230	546.110	20.00	20.00
7+00.00	5.75	5.75	546.830	546.950	546.830	20.00	20.00
7+20.00	5.75	5.75	547.540	547.660	547.540	20.00	20.00
7+40.00	5.75	5.75	548.150	548.270	548.150	20.00	20.00
7+60.00	5.75	5.75	548.760	548.880	548.760	20.00	20.00
7+80.00	5.75	5.75	549.370	549.490	549.370	20.00	20.00
8+00.00	5.75	5.75	549.990	550.110	549.990	20.00	20.00
8+20.00	5.75	5.75	550.520	550.640	550.520	20.00	20.00
8+40.00	15.25	5.75	551.050	551.170	551.050	20.00	20.00
8+60.00	15.25	5.75	551.580	551.700	551.580	20.00	20.00
8+80.00	15.25	5.75	552.120	552.240	552.120	20.00	20.00
9+00.00	15.25	5.75	552.500	552.620	552.500	20.00	20.00
9+20.00	5.75	5.75	552.890	553.010	552.890	20.00	20.00
9+40.00	5.75	5.75	553.270	553.390	553.270	20.00	20.00

1	2	3	4	5	6	7	8
9+60.00	5.75	5.75	553.660	553.780	553.660	20.00	20.00
9+80.00	5.75	5.75	554.050	554.170	554.050	20.00	20.00
10+00.00	5.75	5.75	554.430	554.550	554.430	20.00	20.00
10+20.00	5.75	5.75	554.740	554.860	554.740	20.00	20.00
10+40.00	5.75	5.75	555.050	555.170	555.050	20.00	20.00
10+60.00	5.75	5.75	555.460	555.580	555.460	20.00	20.00
10+80.00	5.75	5.75	555.870	555.990	555.870	20.00	20.00
11+00.00	5.75	5.75	556.280	556.400	556.280	20.00	20.00
11+20.00	5.75	5.75	556.700	556.800	556.680	17.35	20.00
11+30.00	5.75	5.75	557.020	557.050	556.930	4.01	20.00
11+40.00	5.75	5.75	557.350	557.290	557.170	-9.32	20.00
11+50.00	5.75	5.75	557.660	557.540	557.420	-20.00	20.00
11+60.00	5.75	5.75	557.900	557.780	557.660	-20.00	20.00
11+70.00	5.75	5.75	558.140	558.020	557.900	-20.00	20.00
11+90.00	5.75	5.75	558.630	558.510	558.390	-20.00	20.00
12+00.00	5.75	5.75	558.870	558.750	558.630	-20.00	20.00
12+10.00	5.75	5.75	559.120	559.000	558.880	-20.00	20.00
12+20.00	5.75	5.75	559.320	559.240	559.120	-13.22	20.00
12+30.00	5.75	5.75	559.510	559.490	559.370	-3.22	20.00
12+40.00	5.75	5.75	559.690	559.730	559.610	6.78	20.00
12+50.00	5.75	5.75	559.870	559.970	559.850	16.78	20.00
12+60.00	5.75	5.75	560.080	560.200	560.080	20.00	20.00
12+80.00	5.75	5.75	560.480	560.600	560.480	20.00	20.00
13+00.00	5.75	5.75	560.820	560.940	560.820	20.00	20.00
13+20.00	5.75	5.75	561.090	561.210	561.090	20.00	20.00
13+40.00	5.75	5.75	561.350	561.470	561.350	20.00	20.00
13+60.00	5.75	5.75	561.610	561.730	561.610	20.00	20.00
13+80.00	5.75	5.75	561.920	562.040	561.920	20.00	20.00
14+00.00	5.20	4.00	562.220	562.430	562.590	40.00	-40.00
14+10.00	4.41	4.00	562.570	562.650	562.660	20.00	-0.36
14+20.00	4.00	4.00	562.820	562.900	562.820	20.00	20.00
14+40.00	4.00	4.00	563.370	563.450	563.370	20.00	20.00
14+60.00	4.00	4.00	563.930	564.010	563.930	20.00	20.00
14+80.00	4.00	4.00	564.490	564.570	564.490	20.00	20.00
15+00.00	4.00	4.00	565.060	565.140	565.060	20.00	20.00
15+10.00	4.00	4.00	565.340	565.420	565.340	20.00	20.00
15+20.00	4.00	4.00	565.620	565.700	565.620	20.00	20.00
15+30.00	4.00	4.00	565.900	565.980	565.900	20.00	20.00
15+50.00	4.00	4.00	566.470	566.550	566.470	20.00	20.00
15+70.00	4.00	4.00	567.030	567.110	567.030	20.00	20.00
15+90.00	4.00	4.00	567.590	567.670	567.590	20.00	20.00
16+00.00	4.00	4.00	567.830	567.910	567.830	20.00	20.00
16+20.00	4.00	4.00	568.100	568.180	568.100	20.00	20.00
16+40.00	3.50	3.50	568.210	568.280	568.210	20.00	20.00
16+60.00	3.50	3.50	568.310	568.380	568.310	20.00	20.00
16+70.00	3.50	3.50	568.400	568.470	568.400	20.00	20.00
16+90.00	3.50	3.50	569.500	569.570	569.500	20.00	20.00
17+00.00	3.50	3.50	570.480	570.550	570.480	20.00	20.00
17+20.00	4.00	4.00	572.470	572.550	572.470	20.00	20.00

1	2	3	4	5	6	7	8
17+40.00	4.00	4.00	574.450	574.530	574.450	20.00	20.00
17+60.00	4.00	4.00	576.150	576.230	576.150	20.00	20.00
17+73.23	4.00	4.00	577.000	577.080	577.000	20.00	20.00
გადასასვლელი N1							
0+0	-	-	462.548	462.626	-	-	-
0+20	3.31	3.98	462.416	462.483	462.562	-20.00	20.00
0+30	3.41	3.83	462.440	462.508	462.585	-20.00	20.00
0+40	3.78	3.81	462.519	462.594	462.670	-20.00	20.00
0+48	-	-	-	462.664	-	-	-
გადასასვლელი N3							
0+00.00	-	-	-	473.180	-	-	-
0+20.00	8.32	8.01	473.230	473.310	473.400	10.00	-10.00
0+40.00	8.20	8.05	473.430	473.510	473.590	10.00	-10.00
0+60.00	8.12	7.08	473.690	473.780	473.850	10.00	-10.00
0+80.00	7.86	7.72	473.930	474.050	474.170	15.00	-15.00
0+95.86	-	-	-	474.270	-	-	-
გადასასვლელი N4							
0+00.00	-	-	-	481.640	-	-	-
0+20.00	7.55	7.75	481.670	481.790	481.910	15.00	-15.00
0+40.00	7.85	7.75	481.810	481.930	482.050	15.00	-15.00
0+60.00	8.15	7.75	481.950	482.080	482.200	15.00	-15.00
0+80.00	8.45	7.75	482.050	482.180	482.300	15.00	-15.00
0+95.93	-	-	-	482.250	-	-	-
გადასასვლელი N5							
0+00.00	-	-	-	488.210	-	-	-
0+20.00	8.25	8.25	488.610	488.720	488.820	15.00	-15.00
0+40.00	9.25	8.25	489.060	489.180	489.280	15.00	-15.00
0+60.00	9.25	8.25	489.480	489.600	489.700	15.00	-15.00
0+80.00	9.25	8.25	489.860	489.980	490.080	15.00	-15.00
0+98.51	-	-	-	490.320	-	-	-
გადასასვლელი N6							
0+00.00	-	-	-	500.300	-	-	-
0+20.00	8.25	8.25	500.510	500.640	500.760	15.00	-15.00
0+30.00	8.25	8.25	500.770	500.900	501.030	15.00	-15.00
0+40.00	8.25	8.25	501.090	501.220	501.340	15.00	-15.00
0+50.00	8.25	8.25	501.410	501.540	501.670	15.00	-15.00
0+60.00	8.25	8.25	501.730	501.860	501.990	15.00	-15.00
0+80.00	8.25	8.25	502.380	502.500	502.630	15.00	-15.00
1+00.00	-	-	-	503.150	-	-	-
1+01.04	-	-	-	503.180	-	-	-
გადასასვლელი N7							
0+00.00	-	-	-	510.260	-	-	-
0+20.00	8.25	8.75	510.240	510.450	510.710	30.00	-30.00
0+40.00	8.25	8.75	510.430	510.640	510.900	30.00	-30.00
0+60.00	8.25	7.75	510.690	510.830	510.970	20.00	-20.00
0+80.00	8.25	7.75	510.880	511.020	511.160	20.00	-20.00
1+00.00	8.25	7.75	511.070	511.210	511.350	20.00	-20.00
1+14.78	-	-	-	511.350	-	-	-
გადასასვლელი N8							

1	2	3	4	5	6	7	8
0+00.00	-	-	-	518.110	-	-	-
0+20.00	6.75	6.75	518.140	518.280	518.420	20.00	-20.00
0+40.00	6.75	6.75	518.310	518.450	518.590	20.00	-20.00
0+60.00	6.75	6.75	518.480	518.620	518.760	20.00	-20.00
0+80.00	6.75	6.75	518.660	518.800	518.940	20.00	-20.00
1+00.00	6.75	6.75	518.830	518.970	519.110	20.00	-20.00
1+07.20	-	-	-	519.030	-	-	-
გადასასვლელი N9							
0+00.00	-	-	-	522.900	-	-	-
0+20.00	6.25	6.25	522.910	523.010	523.110	15.00	-15.00
0+40.00	6.25	6.25	523.030	523.120	523.220	15.00	-15.00
0+60.00	6.25	6.25	523.140	523.230	523.330	15.00	-15.00
0+80.00	6.25	6.25	523.250	523.350	523.440	15.00	-15.00
0+98.99	-	-	-	523.450	-	-	-
გადასასვლელი N10							
0+00.00	-	-	-	529.750	-	-	-
0+20.00	4.25	4.25	529.940	530.030	530.120	20.00	-20.00
0+40.00	12.75	4.25	530.420	530.320	530.360	10.00	-10.00
0+50.00	12.75	4.25	530.570	530.460	530.510	10.00	-10.00
0+60.00	12.75	4.25	530.710	530.600	530.650	10.00	-10.00
0+80.00	12.75	4.25	530.980	530.870	530.920	10.00	-10.00
0+99.54	-	-	-	530.890	-	-	-
გადასასვლელი N11							
0+00.00	-	-	-	533.040	-	-	-
0+20.00	5.25	5.25	532.720	532.830	532.940	20.00	-20.00
0+40.00	5.25	5.25	532.930	533.040	533.150	20.00	-20.00
0+50.00	5.25	5.25	533.040	533.150	533.260	20.00	-20.00
0+60.00	5.25	5.25	533.280	533.390	533.500	20.00	-20.00
0+70.00	5.25	5.25	533.520	533.630	533.740	20.00	-20.00
0+80.00	5.25	5.25	533.760	533.870	533.980	20.00	-20.00
0+90.00	5.25	5.25	533.990	534.100	534.210	20.00	-20.00
1+00.00	-	-	-	534.340	-	-	-
1+04.54	-	-	-	534.450	-	-	-

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
მიწის ვაკისის ცალკეული ელემენტების პარამეტრების უწყისი

პკ+	კოორდინატი					
	მარცხენა მხარე		ღერძი		მარჯვენა მხარე	
	ჩრდილოეთი	სამხრეთი	ჩრდილოეთი	სამხრეთი	ჩრდილოეთი	სამხრეთი
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
მონაკვეთი №1						
0+0	4626553.206	484602.820	4626546.471	484607.136	4626541.055	484610.608
0+20	4626562.995	484620.301	4626557.263	484623.975	4626551.102	484627.923
0+40	4626573.830	484637.112	4626568.054	484640.814	4626561.706	484644.882
0+60	4626584.881	484653.785	4626578.846	484657.652	4626572.337	484661.824
0+80	4626595.917	484670.467	4626589.638	484674.491	4626582.992	484678.750
1+0	4626606.815	484687.192	4626600.438	484691.324	4626593.668	484695.711
1+20	4626617.811	484703.146	4626611.852	484707.740	4626605.089	484712.954
1+30	4626623.428	484710.741	4626618.245	484715.426	4626610.974	484722.001
1+40	4626629.845	484717.527	4626625.299	484722.509	4626619.358	484729.020
1+50	4626637.260	484723.425	4626632.951	484728.944	4626627.976	484735.314
1+60	4626645.344	484728.677	4626641.001	484734.875	4626636.497	484741.302
1+70	4626653.538	484734.047	4626649.278	484740.486	4626644.954	484747.021
1+80	4626661.875	484739.512	4626657.635	484745.976	4626653.361	484752.494
2+0	4626678.603	484750.475	4626674.360	484756.944	4626670.147	484763.369
2+20	4626695.330	484761.438	4626691.084	484767.912	4626686.886	484774.279
2+40	4626712.001	484772.488	4626707.808	484778.881	4626703.658	484785.209
2+60	4626728.667	484783.544	4626724.533	484789.849	4626720.413	484796.130
2+80	4626745.334	484794.600	4626741.257	484800.817	4626737.169	484807.050
3+0	4626762.534	484804.842	4626757.981	484811.785	4626753.924	484817.970
3+20	4626778.568	484816.864	4626774.706	484822.753	4626771.421	484827.761
3+40	4626795.228	484827.930	4626791.430	484833.721	4626788.111	484838.781
3+60	4626812.855	484837.521	4626808.154	484844.689	4626804.801	484849.802
3+80	4626831.218	484845.990	4626824.878	484855.657	4626821.491	484860.822
4+0	4626847.889	484857.040	4626841.603	484866.625	4626838.178	484871.847
4+20	4626863.673	484869.441	4626858.327	484877.593	4626854.928	484882.775
4+40	4626880.359	484880.467	4626875.051	484888.561	4626871.691	484893.685
4+60	4626897.095	484891.418	4626891.776	484899.529	4626888.454	484904.594
4+80	4626911.458	484905.986	4626908.500	484910.497	4626905.216	484915.504
5+0	4626928.153	484916.999	4626925.224	484921.465	4626921.842	484926.623
5+20	4626944.985	484927.802	4626941.948	484932.433	4626938.605	484937.532
5+40	4626961.783	484938.659	4626958.673	484943.401	4626955.504	484948.232
5+60	4626978.554	484949.556	4626975.397	484954.369	4626972.267	484959.142
5+80	4626995.325	484960.453	4626992.121	484965.337	4626989.030	484970.052
6+0	4627012.096	484971.350	4627008.846	484976.305	4627005.792	484980.961
6+20	4627028.867	484982.247	4627025.570	484987.273	4627022.555	484991.871
6+40	4627045.638	484993.143	4627042.294	484998.241	4627039.299	485002.809
6+60	4627062.409	485004.040	4627059.019	485009.209	4627056.000	485013.812
6+80	4627079.180	485014.937	4627075.743	485020.177	4627072.123	485025.697
7+0	4627095.951	485025.834	4627092.467	485031.145	4627089.376	485035.859

1	2	3	4	5	6	7
7+20	4627112.722	485036.731	4627109.191	485042.114	4627106.064	485046.882
7+40	4627129.493	485047.627	4627125.916	485053.082	4627122.753	485057.905
7+60	4627146.264	485058.524	4627142.640	485064.050	4627139.441	485068.928
7+80	4627163.035	485069.420	4627159.364	485075.018	4627156.129	485079.951
8+0	4627179.673	485080.521	4627176.089	485085.986	4627172.817	485090.974
8+20	4627196.272	485091.679	4627192.813	485096.954	4627189.506	485101.997
8+40	4627212.872	485102.836	4627209.537	485107.922	4627206.194	485113.020
8+60	4627229.405	485114.207	4627226.252	485118.904	4627222.827	485124.006
8+70	4627237.752	485120.048	4627234.461	485124.615	4627231.006	485129.408
8+80	4627245.996	485126.037	4627242.474	485130.596	4627238.892	485135.233
8+90	4627253.643	485132.477	4627250.350	485136.758	4627246.794	485141.379
9+0	4627261.478	485138.400	4627258.376	485142.723	4627254.846	485147.641
9+10	4627269.633	485143.872	4627266.596	485148.417	4627263.294	485153.357
9+20	4627277.978	485149.243	4627274.971	485153.881	4627271.743	485158.859
9+40	4627294.795	485160.068	4627291.752	485164.761	4627288.502	485169.774
9+60	4627311.613	485170.892	4627308.534	485175.641	4627305.261	485180.688
9+80	4627328.430	485181.717	4627325.315	485186.521	4627322.021	485191.603
10+0	4627345.372	485192.351	4627342.097	485197.402	4627338.780	485202.518
10+20	4627362.224	485203.122	4627358.879	485208.282	4627355.539	485213.433
10+40	4627378.956	485214.079	4627375.660	485219.162	4627372.298	485224.348
10+60	4627395.687	485225.036	4627392.442	485230.042	4627389.057	485235.262
10+80	4627412.419	485235.994	4627409.223	485240.922	4627405.816	485246.177
11+0	4627429.151	485246.951	4627426.005	485251.803	4627422.422	485257.328
11+20	4627445.882	485257.908	4627442.786	485262.683	4627436.325	485272.649
11+40	4627462.614	485268.865	4627459.568	485273.563	4627453.049	485283.617
11+60	4627479.345	485279.822	4627476.350	485284.443	4627473.323	485289.111
11+80	4627496.077	485290.780	4627493.131	485295.323	4627490.977	485298.646
12+0	4627512.846	485301.679	4627509.913	485306.203	4627507.057	485310.608
12+20	4627529.658	485312.512	4627526.694	485317.084	4627523.831	485321.501
12+40	4627546.436	485323.540	4627543.428	485328.038	4627539.743	485333.547
12+50	4627554.871	485329.110	4627551.689	485333.673	4627548.687	485337.976
12+60	4627563.137	485335.010	4627559.813	485339.502	4627556.877	485343.470
12+70	4627571.067	485341.426	4627567.747	485345.589	4627564.524	485349.629
12+80	4627578.749	485348.188	4627575.427	485351.992	4627571.637	485356.331
12+90	4627585.982	485355.450	4627582.792	485358.755	4627578.368	485363.337
13+0	4627593.014	485362.874	4627589.809	485365.878	4627585.003	485370.382
13+10	4627600.050	485370.302	4627596.462	485373.342	4627591.351	485377.673
13+20	4627607.122	485377.769	4627602.735	485381.129	4627597.710	485384.978
13+30	4627612.989	485386.151	4627608.639	485389.199	4627603.813	485392.581
13+40	4627618.434	485394.753	4627614.231	485397.489	4627609.461	485400.594
13+50	4627623.847	485403.314	4627619.572	485405.943	4627614.605	485408.996
13+60	4627628.956	485412.012	4627624.729	485414.510	4627618.695	485418.077
13+70	4627634.042	485420.674	4627629.772	485423.146	4627624.758	485426.047
13+80	4627639.110	485429.303	4627634.770	485431.807	4627629.754	485434.700
14+0	4627649.106	485446.626	4627644.763	485449.131	4627639.755	485452.020
14+20	4627659.081	485463.961	4627654.756	485466.456	4627649.756	485469.340
14+40	4627669.056	485481.296	4627664.748	485483.781	4627659.525	485486.793
14+60	4627679.031	485498.631	4627674.741	485501.106	4627669.328	485504.228
14+80	4627689.006	485515.966	4627684.733	485518.431	4627679.756	485521.301

1	2	3	4	5	6	7
15+0	4627698.980	485533.301	4627694.726	485535.755	4627689.751	485538.625
15+20	4627708.955	485550.636	4627704.718	485553.080	4627699.746	485555.948
15+40	4627718.993	485567.935	4627714.711	485570.405	4627709.532	485573.392
15+60	4627729.278	485585.091	4627724.704	485587.730	4627719.377	485590.802
15+80	4627739.330	485602.382	4627734.696	485605.055	4627729.764	485607.899
16+0	4627749.536	485619.583	4627744.689	485622.379	4627739.798	485625.200
16+20	4627759.324	485637.026	4627754.681	485639.704	4627749.812	485642.512
16+40	4627769.326	485654.346	4627764.674	485657.029	4627759.820	485659.828
16+60	4627779.328	485671.665	4627774.666	485674.354	4627769.828	485677.145
16+80	4627789.330	485688.984	4627784.659	485691.679	4627779.835	485694.461
17+0	4627799.329	485706.306	4627794.652	485709.003	4627789.843	485711.777
17+20	4627809.323	485723.629	4627804.644	485726.328	4627799.888	485729.071
17+40	4627819.318	485740.953	4627814.637	485743.653	4627809.945	485746.359
17+60	4627829.313	485758.276	4627824.629	485760.978	4627819.646	485763.852
17+80	4627839.308	485775.600	4627834.622	485778.303	4627829.984	485780.977
18+0	4627849.302	485792.923	4627844.614	485795.627	4627839.980	485798.301
18+20	4627859.297	485810.247	4627854.607	485812.952	4627849.956	485815.634
18+40	4627869.292	485827.571	4627864.599	485830.277	4627859.933	485832.968
18+60	4627879.286	485844.894	4627874.592	485847.602	4627869.977	485850.264
18+80	4627889.279	485862.215	4627884.585	485864.926	4627880.062	485867.539
18+90	4627894.305	485870.814	4627889.612	485873.571	4627885.123	485876.208
19+0	4627899.429	485879.302	4627894.738	485882.157	4627890.217	485884.909
19+10	4627904.529	485887.753	4627900.033	485890.640	4627895.456	485893.578
19+20	4627910.000	485895.916	4627905.564	485898.970	4627901.367	485901.860
19+30	4627916.150	485903.527	4627911.395	485907.094	4627907.608	485909.934
19+40	4627922.557	485910.826	4627917.583	485914.948	4627914.242	485917.717
19+50	4627928.948	485918.090	4627924.154	485922.485	4627921.066	485925.315
19+60	4627935.624	485925.092	4627931.093	485929.684	4627928.199	485932.616
19+70	4627942.650	485931.748	4627938.383	485936.527	4627935.606	485939.639
19+80	4627949.899	485938.200	4627946.001	485943.004	4627943.163	485946.502
19+90	4627957.379	485944.489	4627953.891	485949.147	4627951.034	485952.962
20+0	4627965.215	485950.420	4627961.990	485955.012	4627959.063	485959.181
20+10	4627973.343	485956.028	4627970.241	485960.662	4627967.418	485964.878
20+20	4627981.715	485961.355	4627978.593	485966.162	4627975.825	485970.422
20+30	4627990.113	485966.724	4627986.997	485971.580	4627984.198	485975.943
20+40	4627998.516	485972.145	4627995.414	485976.980	4627991.929	485982.413
20+60	4628015.322	485982.988	4628012.248	485987.779	4628009.428	485992.174
20+80	4628032.128	485993.830	4628029.082	485998.578	4628026.253	486002.988
21+0	4628048.934	486004.672	4628045.915	486009.378	4628043.077	486013.802
21+20	4628065.740	486015.515	4628062.749	486020.177	4628059.902	486024.615
21+40	4628082.546	486026.357	4628079.583	486030.977	4628076.726	486035.429
21+60	4628099.352	486037.199	4628096.416	486041.776	4628093.551	486046.243
21+80	4628116.166	486048.030	4628113.250	486052.576	4628110.365	486057.072
22+0	4628132.998	486058.832	4628130.084	486063.375	4628126.989	486068.198
22+20	4628149.830	486069.634	4628146.917	486074.174	4628143.939	486078.817
22+40	4628166.662	486080.437	4628163.751	486084.974	4628160.225	486090.470
22+60	4628183.494	486091.239	4628180.585	486095.773	4628177.646	486100.354
22+80	4628200.326	486102.041	4628197.418	486106.573	4628194.513	486111.102
23+0	4628217.146	486112.861	4628214.252	486117.372	4628210.579	486123.097

1	2	3	4	5	6	7
23+20	4628233.960	486123.691	4628231.086	486128.171	4628226.286	486135.653
23+40	4628250.775	486134.520	4628247.919	486138.971	4628244.991	486143.536
23+60	4628267.594	486145.342	4628264.753	486149.770	4628261.830	486154.326
23+80	4628284.420	486156.153	4628281.587	486160.570	4628278.670	486165.116
24+0	4628301.246	486166.964	4628298.420	486171.369	4628295.488	486175.941
24+20	4628318.077	486177.768	4628315.254	486182.169	4628312.328	486186.730
24+40	4628334.985	486188.452	4628332.088	486192.968	4628328.533	486198.510
24+60	4628351.833	486199.228	4628348.921	486203.767	4628346.072	486208.208
24+80	4628368.682	486210.005	4628365.755	486214.567	4628362.936	486218.962
25+0	4628385.530	486220.782	4628382.589	486225.366	4628379.806	486229.703
25+20	4628402.432	486231.653	4628399.376	486236.237	4628396.522	486240.518
25+30	4628410.613	486237.709	4628407.612	486241.908	4628404.692	486245.993
25+40	4628418.856	486243.811	4628415.609	486247.910	4628412.535	486251.792
25+50	4628427.195	486249.986	4628423.249	486254.360	4628419.934	486258.034
25+60	4628434.502	486257.300	4628430.465	486261.281	4628426.523	486265.168
25+70	4628441.185	486265.055	4628437.325	486268.556	4628433.089	486272.398
25+80	4628447.798	486272.728	4628443.939	486276.056	4628439.684	486279.725
25+90	4628454.354	486280.336	4628450.427	486283.665	4628446.162	486287.281
26+0	4628460.882	486287.912	4628456.894	486291.293	4628452.671	486294.873
26+20	4628473.938	486303.063	4628469.827	486306.548	4628464.936	486310.695
26+40	4628486.991	486318.217	4628482.761	486321.804	4628476.121	486327.433
26+60	4628500.044	486333.371	4628495.694	486337.059	4628491.837	486340.329
26+80	4628512.766	486348.143	4628508.787	486352.172	4628505.185	486355.819
26+90	4628519.128	486352.227	4628516.970	486357.797	4628514.271	486364.763
27+0	4628525.036	486352.311	4628526.778	486358.263	4628530.604	486371.335
27+10	4628530.972	486348.976	4628535.077	486352.894	4628539.660	486357.267
27+20	4628536.007	486341.656	4628541.026	486344.876	4628545.710	486347.880
27+30	4628541.422	486333.256	4628546.418	486336.454	4628551.133	486339.472
27+50	4628552.257	486316.445	4628557.200	486319.609	4628561.975	486322.665
27+70	4628563.093	486299.635	4628567.982	486302.764	4628572.816	486305.858
27+90	4628573.929	486282.824	4628578.765	486285.920	4628583.657	486289.051
28+0	4628579.347	486274.419	4628584.156	486277.497	4628589.078	486280.648
28+20	4628590.182	486257.609	4628594.938	486260.653	4628599.919	486263.841
28+40	4628601.018	486240.798	4628605.720	486243.808	4628610.685	486246.986
28+60	4628611.854	486223.988	4628616.503	486226.963	4628621.449	486230.130
28+80	4628620.886	486208.341	4628625.654	486209.313	4628633.673	486210.947
28+90	4628619.705	486201.772	4628624.713	486199.525	4628633.417	486195.619
29+0	4628614.851	486197.362	4628618.095	486192.225	4628621.482	486186.861
29+10	4628606.951	486194.792	4628608.918	486188.329	4628610.444	486183.316
29+20	4628597.517	486191.791	4628599.312	486185.550	4628600.837	486180.249
29+40	4628578.451	486185.725	4628580.091	486180.022	4628581.724	486174.343
29+60	4628559.385	486179.659	4628560.870	486174.494	4628562.613	486168.435
29+80	4628540.270	486173.763	4628541.649	486168.966	4628543.437	486162.752
30+0	4628521.072	486168.154	4628522.428	486163.439	4628524.218	486157.216
30+20	4628501.737	486163.001	4628503.208	486157.909	4628505.004	486151.693
30+30	4628492.027	486160.292	4628493.618	486155.076	4628495.502	486148.898
30+40	4628482.392	486157.037	4628484.096	486152.022	4628486.148	486145.981
30+50	4628472.669	486153.752	4628474.704	486148.591	4628476.874	486143.089
30+60	4628462.804	486150.420	4628465.520	486144.638	4628467.896	486139.580

1	2	3	4	5	6	7
30+70	4628453.552	486145.740	4628456.603	486140.115	4628459.332	486135.085
30+80	4628444.917	486140.184	4628447.921	486135.154	4628450.858	486130.237
30+90	4628436.387	486134.695	4628439.407	486129.910	4628442.576	486124.889
31+0	4628427.940	486129.259	4628430.979	486124.527	4628434.214	486119.491
31+20	4628411.121	486118.437	4628414.151	486113.719	4628417.425	486108.622
31+40	4628394.302	486107.615	4628397.323	486102.911	4628400.638	486097.750
31+60	4628377.454	486096.838	4628380.495	486092.102	4628383.814	486086.936
31+80	4628360.590	486086.086	4628363.667	486081.294	4628366.923	486076.225
32+0	4628343.751	486075.294	4628346.839	486070.486	4628350.045	486065.494
32+20	4628326.913	486064.502	4628330.011	486059.678	4628333.168	486054.763
32+40	4628310.075	486053.710	4628313.183	486048.869	4628316.290	486044.032
32+60	4628293.236	486042.917	4628296.355	486038.061	4628299.412	486033.302
32+80	4628276.398	486032.125	4628279.527	486027.253	4628282.529	486022.580
33+0	4628259.552	486021.345	4628262.699	486016.444	4628267.262	486009.341
33+20	4628242.706	486010.565	4628245.871	486005.636	4628248.978	486000.800
33+40	4628225.860	485999.784	4628229.043	485994.828	4628231.993	485990.236
33+60	4628209.014	485989.004	4628212.216	485984.020	4628215.504	485978.900
33+80	4628192.168	485978.224	4628195.388	485973.211	4628198.337	485968.619
34+0	4628175.322	485967.443	4628178.560	485962.403	4628181.512	485957.806
34+20	4628158.476	485956.663	4628161.732	485951.595	4628164.686	485946.994
34+40	4628141.630	485945.883	4628144.904	485940.787	4628147.861	485936.182
34+60	4628124.721	485935.201	4628128.076	485929.978	4628131.036	485925.370
34+80	4628107.812	485924.518	4628111.248	485919.170	4628114.210	485914.558
35+0	4628087.036	485919.857	4628094.420	485908.362	4628097.385	485903.745
35+20	4628071.682	485906.754	4628077.592	485897.553	4628080.559	485892.933
35+40	4628054.921	485895.778	4628060.769	485886.737	4628063.822	485882.016
35+50	4628046.422	485890.279	4628052.399	485881.265	4628055.503	485876.584
35+60	4628037.843	485884.728	4628044.116	485875.662	4628047.409	485870.903
35+70	4628031.697	485875.682	4628035.970	485869.863	4628039.755	485864.708
35+80	4628023.598	485869.381	4628028.014	485863.805	4628032.165	485858.564
35+90	4628015.753	485862.684	4628020.312	485857.429	4628024.663	485852.413
36+0	4628009.413	485854.352	4628012.925	485850.690	4628017.663	485845.749
36+10	4628002.362	485846.914	4628005.883	485843.591	4628010.662	485839.082
36+20	4627995.567	485839.253	4627999.205	485836.149	4628004.345	485831.764
36+30	4627988.926	485831.452	4627992.907	485828.383	4627998.157	485824.335
36+40	4627982.817	485823.263	4627986.979	485820.330	4627992.488	485816.449
36+50	4627977.036	485814.886	4627981.369	485812.053	4627986.833	485808.480
36+60	4627971.660	485806.294	4627976.013	485803.608	4627981.466	485800.245
36+70	4627966.536	485797.599	4627970.846	485795.047	4627976.064	485791.957
36+80	4627961.434	485788.942	4627965.798	485786.414	4627970.860	485783.483
36+90	4627956.359	485780.314	4627960.799	485777.754	4627965.640	485774.962
37+0	4627951.344	485771.663	4627955.803	485769.091	4627960.614	485766.317
37+20	4627941.320	485754.356	4627945.811	485751.766	4627950.545	485749.036
37+40	4627931.297	485737.049	4627935.819	485734.441	4627940.490	485731.747
37+60	4627921.273	485719.742	4627925.827	485717.116	4627930.527	485714.405
37+80	4627911.250	485702.435	4627915.835	485699.791	4627920.535	485697.080
38+0	4627901.248	485685.116	4627905.844	485682.465	4627914.658	485677.382
38+20	4627891.238	485667.801	4627895.852	485665.140	4627906.635	485658.921
38+40	4627881.204	485650.500	4627885.860	485647.815	4627896.431	485641.718

1	2	3	4	5	6	7
38+60	4627871.176	485633.196	4627875.868	485630.490	4627880.625	485627.746
38+80	4627861.148	485615.891	4627865.876	485613.165	4627870.496	485610.500
39+0	4627851.120	485598.587	4627855.884	485595.839	4627860.435	485593.215
39+20	4627841.092	485581.282	4627845.892	485578.514	4627850.375	485575.929
39+40	4627831.116	485563.948	4627835.900	485561.189	4627840.361	485558.616
39+60	4627821.111	485546.630	4627825.909	485543.864	4627830.359	485541.297
39+80	4627811.062	485529.339	4627815.917	485526.539	4627820.358	485523.977
40+0	4627801.012	485512.047	4627805.925	485509.213	4627810.356	485506.658
40+20	4627790.962	485494.755	4627795.933	485491.888	4627800.355	485489.338
40+40	4627780.884	485477.480	4627785.941	485474.563	4627790.353	485472.018
40+60	4627770.834	485460.188	4627775.949	485457.238	4627780.352	485454.699
40+80	4627760.851	485442.858	4627765.957	485439.913	4627770.350	485437.379
41+0	4627750.868	485425.527	4627755.965	485422.587	4627760.348	485420.060
41+20	4627740.885	485408.197	4627745.973	485405.262	4627750.647	485402.567
41+40	4627730.902	485390.867	4627735.982	485387.937	4627742.220	485384.339
41+60	4627720.915	485373.539	4627725.990	485370.612	4627731.630	485367.359
41+80	4627710.902	485356.226	4627715.998	485353.287	4627722.123	485349.754
42+0	4627700.714	485339.032	4627706.001	485335.965	4627711.914	485332.533
42+10	4627695.496	485330.596	4627700.932	485327.344	4627706.572	485323.971
42+20	4627690.105	485322.358	4627695.702	485318.821	4627701.056	485315.438
42+30	4627684.661	485314.254	4627690.220	485310.459	4627695.373	485306.940
42+40	4627678.877	485306.488	4627684.399	485302.329	4627689.386	485298.572
42+50	4627673.089	485298.816	4627678.162	485294.514	4627683.278	485290.175
42+60	4627666.827	485291.581	4627671.448	485287.105	4627676.422	485282.287
42+70	4627659.674	485285.204	4627664.261	485280.154	4627669.187	485274.733
42+80	4627652.476	485278.788	4627656.678	485273.637	4627661.582	485267.626
42+90	4627645.195	485272.298	4627648.794	485267.487	4627653.504	485261.191
43+0	4627637.707	485265.884	4627640.690	485261.629	4627645.195	485255.201
43+10	4627629.553	485260.276	4627632.439	485255.978	4627636.949	485249.266
43+20	4627621.348	485254.634	4627624.109	485250.446	4627628.566	485243.686
43+30	4627612.998	485249.137	4627615.758	485244.946	4627620.238	485238.142
43+50	4627596.269	485238.175	4627599.055	485233.946	4627603.590	485227.059
43+70	4627575.598	485233.200	4627582.351	485222.946	4627586.656	485216.409
43+90	4627553.707	485230.078	4627565.648	485211.946	4627568.864	485207.062
44+0	4627554.137	485211.244	4627557.296	485206.446	4627560.067	485202.238
44+20	4627537.505	485200.135	4627540.593	485195.446	4627543.285	485191.358
44+40	4627521.147	485188.610	4627523.890	485184.446	4627527.985	485178.228
44+60	4627504.378	485177.710	4627507.187	485173.446	4627511.641	485166.681
44+80	4627487.609	485166.809	4627490.483	485162.445	4627494.876	485155.775
45+0	4627470.840	485155.909	4627473.780	485151.445	4627478.111	485144.869
45+20	4627454.071	485145.009	4627457.077	485140.445	4627461.346	485133.963
45+40	4627437.372	485134.004	4627440.373	485129.445	4627445.232	485122.067
45+60	4627420.636	485123.052	4627423.670	485118.445	4627427.816	485112.150
45+80	4627403.900	485112.102	4627406.967	485107.445	4627411.051	485101.244
46+0	4627387.187	485101.116	4627390.264	485096.445	4627394.316	485090.292
46+20	4627370.496	485090.099	4627373.560	485085.445	4627377.600	485079.312
46+40	4627353.803	485079.083	4627356.857	485074.445	4627360.975	485068.192
46+60	4627337.110	485068.067	4627340.154	485063.445	4627344.166	485057.353
46+80	4627320.418	485057.051	4627323.451	485052.445	4627327.449	485046.373

1	2	3	4	5	6	7
47+0	4627303.725	485046.035	4627306.747	485041.445	4627310.732	485035.394
47+20	4627287.032	485035.018	4627290.044	485030.445	4627294.016	485024.414
47+40	4627270.340	485024.002	4627273.341	485019.445	4627277.299	485013.435
47+60	4627253.639	485012.999	4627256.637	485008.445	4627260.582	485002.455
47+80	4627236.779	485002.237	4627239.934	484997.445	4627243.865	484991.476
48+0	4627219.846	484991.585	4627223.231	484986.445	4627227.149	484980.496
48+20	4627203.165	484980.551	4627206.528	484975.445	4627210.432	484969.517
48+40	4627186.526	484969.453	4627189.824	484964.445	4627193.690	484958.576
48+60	4627169.905	484958.328	4627173.121	484953.445	4627176.945	484947.638
48+80	4627153.282	484947.207	4627156.418	484942.445	4627160.203	484936.697
49+0	4627136.596	484936.180	4627139.714	484931.445	4627143.507	484925.686
49+20	4627119.911	484925.152	4627123.011	484920.445	4627126.811	484914.674
49+40	4627103.226	484914.125	4627106.308	484909.445	4627110.116	484903.663
49+60	4627086.551	484903.082	4627089.605	484898.445	4627093.420	484892.652
49+80	4627069.766	484892.206	4627072.901	484887.445	4627076.724	484881.640
50+0	4627052.980	484881.331	4627056.198	484876.445	4627060.028	484870.629
50+20	4627036.195	484870.455	4627039.495	484865.445	4627043.333	484859.617
50+40	4627019.410	484859.580	4627022.792	484854.445	4627026.637	484848.606
50+60	4627002.504	484848.887	4627006.088	484843.445	4627009.941	484837.594
50+80	4626984.518	484839.834	4626989.385	484832.445	4626993.245	484826.583
51+0	4626967.664	484829.064	4626972.682	484821.445	4626977.173	484814.625
51+20	4626951.112	484817.834	4626955.978	484810.445	4626959.854	484804.560
51+40	4626935.251	484805.555	4626939.275	484799.445	4626943.159	484793.547
51+60	4626918.720	484794.294	4626922.572	484788.445	4626926.474	484782.519
51+80	4626902.203	484783.011	4626905.869	484777.444	4626909.789	484771.491
52+0	4626885.624	484771.821	4626889.165	484766.444	4626893.105	484760.463
52+20	4626869.044	484760.635	4626872.462	484755.444	4626876.420	484749.434
52+40	4626852.442	484749.481	4626855.759	484744.444	4626859.735	484738.406
52+60	4626835.837	484738.332	4626839.056	484733.444	4626843.051	484727.378
52+80	4626819.130	484727.337	4626822.352	484722.444	4626826.366	484716.350
53+0	4626801.317	484718.022	4626805.649	484711.444	4626809.681	484705.322
53+20	4626784.550	484707.119	4626788.946	484700.444	4626797.775	484687.038
53+40	4626767.517	484696.620	4626772.242	484689.444	4626777.027	484682.178
53+60	4626751.787	484684.142	4626755.539	484678.444	4626760.289	484671.231
53+80	4626733.369	484675.746	4626738.836	484667.444	4626744.919	484658.208
54+0	4626718.589	484661.825	4626722.133	484656.444	4626727.998	484647.537
54+20	4626701.836	484650.900	4626705.429	484645.444	4626711.198	484636.685
54+40	4626685.534	484639.291	4626688.726	484634.444	4626694.257	484626.045
54+60	4626668.313	484629.078	4626672.023	484623.444	4626677.451	484615.201
54+80	4626651.614	484618.071	4626655.320	484612.444	4626662.546	484601.471
55+0	4626634.912	484607.069	4626638.616	484601.444	4626644.113	484593.098
55+20	4626618.210	484596.067	4626621.913	484590.444	4626627.431	484582.065
55+40	4626601.508	484585.065	4626605.210	484579.444	4626610.773	484570.996
55+60	4626584.058	484575.199	4626588.506	484568.444	4626594.182	484559.825
55+61.14	4626583.166	484574.474	4626587.551	484567.815	4626593.242	484559.173
მონაკვეთი №2						
0+00.00	-	-	4628522.324	486373.570	-	-
0+20.00	4628516.309	486393.491	4628511.478	486390.373	4628506.647	486387.255
0+40.00	4628505.463	486410.295	4628500.632	486407.176	4628495.801	486404.058

1	2	3	4	5	6	7
0+60.00	4628494.616	486427.098	4628489.785	486423.980	4628484.954	486420.861
0+80.00	4628483.770	486443.902	4628478.939	486440.783	4628474.108	486437.665
1+00.00	4628472.923	486460.705	4628468.092	486457.587	4628463.261	486454.468
1+20.00	4628462.077	486477.508	4628457.246	486474.390	4628452.415	486471.272
1+40.00	4628451.230	486494.312	4628446.399	486491.193	4628441.568	486488.075
1+60.00	4628440.384	486511.115	4628435.553	486507.997	4628430.722	486504.878
1+80.00	4628429.537	486527.919	4628424.706	486524.800	4628419.875	486521.682
2+00.00	4628418.691	486544.722	4628413.860	486541.604	4628409.029	486538.485
2+20.00	4628407.845	486561.525	4628403.014	486558.407	4628398.183	486555.289
2+40.00	4628396.998	486578.329	4628392.167	486575.210	4628387.336	486572.092
2+60.00	4628386.152	486595.132	4628381.321	486592.014	4628376.490	486588.896
2+80.00	4628375.305	486611.936	4628370.474	486608.817	4628365.643	486605.699
3+00.00	4628364.459	486628.739	4628359.628	486625.621	4628354.797	486622.502
3+20.00	4628353.612	486645.543	4628348.781	486642.424	4628343.950	486639.306
3+40.00	4628342.766	486662.346	4628337.935	486659.228	4628333.104	486656.109
3+60.00	4628331.919	486679.149	4628327.089	486676.031	4628322.258	486672.913
3+80.00	4628321.073	486695.953	4628316.242	486692.834	4628311.411	486689.716
4+00.00	4628310.406	486712.680	4628305.490	486709.697	4628300.574	486706.715
4+10.00	4628305.658	486721.049	4628300.558	486718.395	4628295.457	486715.740
4+20.00	4628301.729	486729.587	4628296.380	486727.475	4628291.032	486725.364
4+30.00	4628298.944	486738.332	4628293.351	486736.997	4628287.758	486735.661
4+40.00	4628297.516	486747.326	4628291.785	486746.863	4628286.053	486746.401
4+50.00	4628297.483	486756.432	4628291.749	486756.853	4628286.014	486757.274
4+60.00	4628298.835	486765.699	4628293.181	486766.743	4628287.527	486767.788
4+80.00	4628305.252	486781.937	4628300.505	486785.181	4628295.758	486788.426
4+90.00	4628310.932	486788.537	4628307.014	486792.746	4628303.096	486796.954
5+00.00	4628318.052	486794.004	4628314.932	486798.833	4628311.811	486803.663
5+10.00	4628326.236	486798.648	4628323.623	486803.770	4628321.010	486808.892
5+20.00	4628335.087	486802.940	4628332.620	486808.134	4628330.154	486813.328
5+40.00	4628353.153	486811.518	4628350.687	486816.713	4628348.221	486821.907
5+60.00	4628371.220	486820.097	4628368.754	486825.291	4628366.287	486830.485
5+80.00	4628389.287	486828.676	4628386.820	486833.870	4628384.354	486839.064
6+00.00	4628407.353	486837.255	4628404.887	486842.449	4628402.421	486847.643
6+20.00	4628425.420	486845.833	4628422.954	486851.027	4628420.487	486856.222
6+40.00	4628443.487	486854.412	4628441.020	486859.606	4628438.554	486864.800
6+60.00	4628461.553	486862.991	4628459.087	486868.185	4628456.621	486873.379
6+80.00	4628479.620	486871.569	4628477.154	486876.764	4628474.687	486881.958
7+00.00	4628497.687	486880.148	4628495.220	486885.342	4628492.754	486890.537
7+20.00	4628515.754	486888.727	4628513.287	486893.921	4628510.821	486899.115
7+40.00	4628533.820	486897.306	4628531.354	486902.500	4628528.887	486907.694
7+60.00	4628551.888	486905.958	4628549.392	486911.138	4628546.896	486916.318
7+80.00	4628569.905	486914.640	4628567.409	486919.820	4628564.913	486925.000
8+00.00	4628587.923	486923.323	4628585.426	486928.503	4628582.930	486933.683
8+20.00	4628605.940	486932.005	4628603.444	486937.185	4628600.947	486942.365
8+40.00	4628628.081	486932.129	4628621.461	486945.867	4628618.965	486951.047
8+60.00	4628646.098	486940.812	4628639.478	486954.550	4628636.982	486959.730
8+80.00	4628664.115	486949.494	4628657.495	486963.232	4628654.999	486968.412
9+00.00	4628682.132	486958.176	4628675.512	486971.914	4628673.016	486977.094
9+20.00	4628696.025	486975.417	4628693.529	486980.597	4628691.033	486985.776

1	2	3	4	5	6	7
9+40.00	4628714.043	486984.099	4628711.546	486989.279	4628709.050	486994.459
9+60.00	4628732.060	486992.781	4628729.564	486997.961	4628727.067	487003.141
9+80.00	4628750.077	487001.464	4628747.581	487006.644	4628745.084	487011.823
10+00.00	4628768.094	487010.146	4628765.598	487015.326	4628763.102	487020.506
10+20.00	4628786.111	487018.828	4628783.615	487024.008	4628781.119	487029.188
10+40.00	4628804.128	487027.511	4628801.632	487032.691	4628799.136	487037.870
10+60.00	4628822.145	487036.193	4628819.649	487041.373	4628817.153	487046.553
10+80.00	4628840.163	487044.875	4628837.666	487050.055	4628835.170	487055.235
11+00.00	4628858.180	487053.558	4628855.683	487058.737	4628853.187	487063.917
11+20.00	4628876.202	487062.243	4628873.700	487067.420	4628871.198	487072.598
11+30.00	4628885.339	487066.828	4628882.638	487071.904	4628879.937	487076.980
11+40.00	4628894.423	487072.172	4628891.255	487076.971	4628888.088	487081.770
11+50.00	4628903.030	487078.770	4628899.186	487083.046	4628895.342	487087.322
11+60.00	4628910.533	487086.740	4628906.033	487090.319	4628901.532	487093.898
11+70.00	4628916.539	487095.640	4628911.613	487098.606	4628906.687	487101.573
11+90.00	4628926.783	487113.468	4628921.587	487115.931	4628916.391	487118.395
12+00.00	4628930.758	487123.415	4628925.295	487125.211	4628919.833	487127.007
12+10.00	4628933.462	487133.780	4628927.818	487134.881	4628922.175	487135.982
12+20.00	4628934.866	487144.358	4628929.132	487144.789	4628923.398	487145.219
12+30.00	4628935.166	487154.856	4628929.416	487154.781	4628923.667	487154.707
12+40.00	4628934.713	487165.171	4628928.977	487164.770	4628923.241	487164.370
12+50.00	4628933.852	487175.280	4628928.128	487174.734	4628922.404	487174.188
12+60.00	4628932.888	487185.242	4628927.165	487184.687	4628921.441	487184.132
12+80.00	4628930.957	487205.149	4628925.234	487204.594	4628919.511	487204.039
13+00.00	4628929.026	487225.056	4628923.303	487224.500	4628917.580	487223.945
13+20.00	4628927.095	487244.962	4628921.372	487244.407	4628915.649	487243.852
13+40.00	4628925.164	487264.869	4628919.441	487264.314	4628913.718	487263.759
13+60.00	4628923.233	487284.775	4628917.510	487284.220	4628911.787	487283.665
13+80.00	4628921.303	487304.682	4628915.579	487304.127	4628909.856	487303.572
14+00.00	4628921.627	487321.104	4628917.130	487323.714	4628913.670	487325.722
14+10.00	4628926.626	487327.020	4628924.178	487330.684	4628921.955	487334.010
14+20.00	4628934.776	487332.355	4628932.762	487335.811	4628930.748	487339.267
14+40.00	4628952.056	487342.424	4628950.042	487345.880	4628948.029	487349.336
14+60.00	4628969.337	487352.493	4628967.323	487355.949	4628965.309	487359.405
14+80.00	4628986.617	487362.562	4628984.603	487366.018	4628982.589	487369.474
15+00.00	4629003.886	487372.606	4629001.891	487376.074	4628999.897	487379.541
15+10.00	4629012.544	487377.530	4629010.584	487381.017	4629008.624	487384.504
15+20.00	4629021.251	487382.367	4629019.326	487385.873	4629017.401	487389.379
15+30.00	4629030.018	487387.171	4629028.095	487390.679	4629026.173	487394.187
15+50.00	4629047.557	487396.783	4629045.634	487400.291	4629043.712	487403.798
15+70.00	4629065.096	487406.394	4629063.173	487409.902	4629061.251	487413.410
15+90.00	4629082.635	487416.006	4629080.712	487419.514	4629078.790	487423.022
16+00.00	4629091.404	487420.812	4629089.482	487424.320	4629087.560	487427.827
16+20.00	4629108.943	487430.423	4629107.021	487433.931	4629105.099	487437.439
16+40.00	4629126.242	487440.473	4629124.560	487443.543	4629122.878	487446.612
16+60.00	4629143.792	487450.464	4629141.939	487453.433	4629140.086	487456.402
16+70.00	4629152.258	487455.850	4629150.376	487458.801	4629148.495	487461.753
16+90.00	4629169.273	487465.765	4629167.650	487468.866	4629166.028	487471.967
17+00.00	4629178.133	487470.401	4629176.511	487473.502	4629174.888	487476.603

1	2	3	4	5	6	7
17+20.00	4629196.086	487479.229	4629194.232	487482.773	4629192.378	487486.318
17+40.00	4629213.807	487488.501	4629211.953	487492.045	4629210.099	487495.589
17+60.00	4629231.528	487497.772	4629229.674	487501.316	4629227.820	487504.861
17+73.23	4629243.080	487503.815	4629241.225	487507.360	4629239.371	487510.904
გადასასვლელი N1						
0+0	-	-	4626557.332	484609.206	-	-
0+20	4626561.805	484588.650	4626564.356	484590.760	4626567.421	484593.295
0+30	4626570.332	484581.419	4626571.995	484584.395	4626573.862	484587.738
0+40	4626579.363	484576.622	4626580.994	484580.037	4626582.635	484583.473
0+48	-	-	4626588.210	484576.591	-	-
გადასასვლელი N3						
0+00.00	-	-	4626939.546	484923.902	-	-
0+20.00	4626943.428	484902.591	4626950.413	484907.112	4626957.134	484911.462
0+40.00	4626954.395	484885.866	4626961.281	484890.322	4626968.036	484894.695
0+60.00	4626965.332	484869.120	4626972.148	484873.532	4626978.095	484877.381
0+80.00	4626976.415	484852.470	4626983.015	484856.742	4626989.498	484860.938
0+95.86	-	-	4626991.633	484843.428	-	-
გადასასვლელი N4						
0+00.00	-	-	4627155.743	485064.385	-	-
0+20.00	4627161.596	485043.824	4627167.659	485048.323	4627173.884	485052.940
0+40.00	4627173.271	485027.583	4627179.576	485032.260	4627185.800	485036.878
0+60.00	4627184.947	485011.342	4627191.492	485016.198	4627197.716	485020.815
0+80.00	4627196.622	484995.101	4627203.408	485000.135	4627209.633	485004.753
0+95.93	-	-	4627212.898	484987.344	-	-
გადასასვლელი N5						
0+00.00	-	-	4627344.477	485191.289	-	-
0+20.00	4627348.426	485170.018	4627355.350	485174.504	4627362.275	485178.989
0+40.00	4627358.460	485152.689	4627366.224	485157.718	4627373.148	485162.203
0+60.00	4627369.334	485135.903	4627377.097	485140.932	4627384.022	485145.417
0+80.00	4627380.207	485119.117	4627387.971	485124.146	4627394.895	485128.631
0+98.51	-	-	4627398.037	485108.606	-	-
გადასასვლელი N6						
0+00.00	-	-	4627598.453	485365.556	-	-
0+20.00	4627603.341	485344.591	4627610.111	485349.306	4627616.881	485354.021
0+30.00	4627608.910	485336.451	4627615.758	485341.052	4627622.605	485345.654
0+40.00	4627614.342	485328.220	4627621.266	485332.706	4627628.189	485337.193
0+50.00	4627619.637	485319.899	4627626.634	485324.269	4627633.631	485328.640
0+60.00	4627624.929	485311.418	4627631.928	485315.786	4627638.927	485320.153
0+80.00	4627635.518	485294.451	4627642.517	485298.819	4627649.515	485303.186
1+00.00	-	-	4627653.105	485281.851	-	-
1+01.04	-	-	4627653.655	485280.970	-	-
გადასასვლელი N7						
0+00.00	-	-	4627725.303	485578.131	-	-
0+20.00	4627727.716	485556.632	4627734.945	485560.609	4627742.611	485564.827
0+40.00	4627737.358	485539.109	4627744.586	485543.086	4627752.252	485547.304
0+60.00	4627746.999	485521.586	4627754.227	485525.563	4627761.017	485529.299
0+80.00	4627756.640	485504.063	4627763.868	485508.040	4627770.658	485511.776
1+00.00	4627766.281	485486.540	4627773.509	485490.517	4627780.299	485494.253
1+14.78	-	-	4627780.636	485477.564	-	-

1	2	3	4	5	6	7
			გადასასვლელი N8			
0+00.00	-	-	4627901.576	485882.502	-	-
0+20.00	4627906.660	485861.473	4627913.334	485866.324	4627920.008	485871.174
0+40.00	4627918.418	485845.295	4627925.092	485850.145	4627931.765	485854.995
0+60.00	4627930.176	485829.116	4627936.850	485833.966	4627943.523	485838.816
0+80.00	4627941.934	485812.937	4627948.608	485817.787	4627955.281	485822.638
1+00.00	4627953.692	485796.759	4627960.366	485801.609	4627967.039	485806.459
1+07.20	-	-	4627964.600	485795.782	-	-
			გადასასვლელი N9			
0+00.00	-	-	4628074.334	486020.847	-	-
0+20.00	4628078.898	485999.890	4628085.363	486004.164	4628091.828	486008.438
0+40.00	4628089.928	485983.206	4628096.393	485987.480	4628102.858	485991.754
0+60.00	4628100.958	485966.522	4628107.423	485970.796	4628113.888	485975.070
0+80.00	4628111.987	485949.838	4628118.452	485954.112	4628124.917	485958.386
0+98.99	-	-	4628128.924	485938.272	-	-
			გადასასვლელი N10			
0+00.00	-	-	4628323.782	486181.045	-	-
0+20.00	4628330.947	486161.895	4628334.531	486164.180	4628338.115	486166.464
0+40.00	4628335.481	486140.926	4628345.324	486147.342	4628348.885	486149.663
0+60.00	4628346.624	486124.144	4628356.388	486130.681	4628359.919	486133.045
0+80.00	4628357.750	486107.525	4628367.514	486114.062	4628371.046	486116.426
0+99.54	-	-	4628378.382	486097.828	-	-
			გადასასვლელი N11			
0+00.00	-	-	4628417.460	486241.050	-	-
0+20.00	4628415.168	486220.500	4628420.362	486221.262	4628425.557	486222.024
0+40.00	4628419.102	486200.052	4628424.105	486201.644	4628429.108	486203.236
0+50.00	4628423.157	486190.045	4628427.857	486192.385	4628432.557	486194.725
0+60.00	4628428.698	486180.778	4628432.984	486183.810	4628437.269	486186.843
0+70.00	4628435.593	486172.469	4628439.364	486176.123	4628443.134	486179.776
0+80.00	4628443.680	486165.316	4628446.846	486169.504	4628450.012	486173.692
0+90.00	4628452.675	486159.524	4628455.249	486164.099	4628457.823	486168.675
1+00.00	-	-	4628463.964	486159.196	-	-
1+04.54	-	-	4628467.921	486156.970	-	-

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

კუთხის N	პკ+	მოხვევის კუთხე		მრუდის ელემენტები								ელემენტების პიკეტური მნიშ.				კუთხის წვეროებს შორის მანძილი	სწორის სიგრძე მ.	კოორდინატები	
		მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	მ.მ.დ. პკ+	წ.მ.დ. პკ+	წ.მ.ბ. პკ+	მ.მ.ბ. პკ+			X	Y
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
მონაკვეთი №1																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4626546.47	484607.14
																135.10	93.65		
კწ1	1+35.10	24°5'14"		100.00	40.00	40.00	41.45	41.45	82.04	2.93	0.86	0+93.65	1+33.65	1+35.69	1+75.69			4626619.37	484720.88
																735.59	681.10		
კწ2	8+69.83		4°58'37"	300.00	0.00	0.00	13.04	13.04	26.06	0.28	0.02	8+56.79	8+56.79	8+82.85	8+82.85			4627234.48	485124.28
																30.56	3.69		
კწ3	9+00.37	5°16'38"		300.00	0.00	0.00	13.83	13.83	27.63	0.32	0.02	8+86.54	8+86.54	9+14.17	9+14.17			4627258.48	485143.19
																399.43	307.30		
კწ4	12+99.78		27°4'3"	200.00	60.00	60.00	78.30	78.30	154.48	6.48	2.11	12+21.48	12+81.48	13+15.96	13+75.96			4627593.63	485360.48
																657.38	500.27		
კწ5	19+55.04	27°20'34"		200.00	60.00	60.00	78.81	78.81	155.44	6.60	2.17	18+76.23	19+36.23	19+71.68	20+31.68			4627922.08	485929.93
																595.10	473.78		
კწ6	25+47.96		17°1'40"	150.00	40.00	40.00	42.51	42.51	84.58	2.12	0.44	25+05.46	25+45.46	25+50.03	25+90.03			4628422.96	486251.27
																156.83	82.68		
კწ7	27+04.35	107°5'9"		15.00	20.00	20.00	31.64	31.64	48.04	12.08	15.24	26+72.72	26+92.72	27+00.75	27+20.75			4628524.38	486370.89
																207.46	144.38		
კწ8	28+96.57	106°34'43"		15.00	20.00	20.00	31.44	31.44	47.90	11.92	14.97	28+65.13	28+85.13	28+93.03	29+13.03			4628636.22	486196.16
																176.56	103.10		
კწ9	30+58.16		16°40'1"	150.00	40.00	40.00	42.03	42.03	83.63	2.05	0.42	30+16.13	30+56.13	30+59.77	30+99.77			4628466.54	486147.36
																552.31	431.52		
კწ10	36+10.05		27°18'54"	200.00	60.00	60.00	78.76	78.76	155.35	6.59	2.17	35+31.29	35+91.29	36+26.64	36+86.64			4628001.82	485848.89
																650.90	506.41		
კწ11	42+58.79	26°39'35"		150.00	60.00	60.00	65.74	65.74	129.80	5.18	1.68	41+93.05	42+53.05	42+62.84	43+22.84			4627676.64	485285.04
																1302.91	1237.18		
კწ12	55+60.02		0°0'0"															4626588.49	484568.43
																1.12	1.12		
ტ.ბ.	55+61.14		0°0'0"															4626587.55	484567.81
მონაკვეთი №2																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4628522.32	486373.57

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																432.64	387.98		
კწ1	4+32.64	43°18'35"		65.00	40.00	0.00	44.66	27.30	69.13	5.50	2.82	3+87.98	4+27.98	4+57.11	4+57.11			4628287.70	486737.06
																55.45	4.14		
კწ2	4+85.26	54°7'55"		45.00	0.00	30.00	24.02	37.34	57.52	4.22	3.84	4+61.24	4+61.24	4+88.76	5+18.76			4628297.77	486791.59
																267.11	224.03		
კწ3	7+48.53		0°19'44"	2000.00	0.00	0.00	5.74	5.74	11.48	0.01	0.00	7+42.79	7+42.79	7+54.27	7+54.27			4628539.06	486906.16
																401.38	363.73		
კწ4	11+49.92		33°12'33"	60.00	30.00	0.00	31.91	19.03	49.78	2.95	1.16	11+18.01	11+48.01	11+67.78	11+67.78			4628900.65	487080.41
																61.14	14.18		
კწ5	12+09.90		36°42'25"	80.00	0.00	40.00	27.93	45.38	71.25	3.07	2.06	11+81.97	11+81.97	12+13.22	12+53.22			4628932.20	487132.78
																192.59	129.74		
კწ6	14+00.43	65°25'0"		15.00	15.00	15.00	17.47	17.47	32.13	3.56	2.81	13+82.96	13+97.96	14+00.09	14+15.09			4628913.25	487324.44
																110.19	79.58		
კწ7	15+07.80	1°30'19"		1000.00	0.00	0.00	13.14	13.14	26.27	0.09	0.00	14+94.67	14+94.67	15+20.94	15+20.94			4629008.46	487379.92
																147.68	127.91		
კწ8	16+55.48		3°47'46"	200.00	0.00	0.00	6.63	6.63	13.25	0.11	0.00	16+48.86	16+48.86	16+62.11	16+62.11			4629137.97	487450.89
																25.37	10.18		
კწ9	16+80.85	4°54'5"		200.00	0.00	0.00	8.56	8.56	17.11	0.18	0.01	16+72.29	16+72.29	16+89.40	16+89.40			4629159.36	487464.53
																92.39	83.84		
ტ.ბ.	17+73.23		0°0'0"															4629241.23	487507.36
გადასასვლელი N1																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4626557.33	484609.21
																20.26	6.87		
კწ1	0+20.26		52°45'44"	27.00	0.00	0.00	13.39	13.39	24.86	3.14	1.92	0+06.87	0+06.87	0+31.73	0+31.73			4626561.45	484589.37
																29.66	16.27		
ტ.ბ.	0+48.00		0°0'0"															4626588.21	484576.59
გადასასვლელი N3																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4626939.55	484923.90
																95.86	95.86		
ტ.ბ.	0+95.86		0°0'0"															4626991.63	484843.43
გადასასვლელი N4																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4627155.90	485064.55
																95.90	95.90		
ტ.ბ.	0+95.90		0°0'0"															4627212.06	484986.81
გადასასვლელი N5																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4627344.48	485191.29
																98.51	98.51		
ტ.ბ.	0+98.51		0°0'0"															4627398.04	485108.61
გადასასვლელი N6																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4627598.07	485365.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
																45.39	6.16		
კწ1	0+45.39	8°58'20"		500.00	0.00	0.00	39.23	39.23	78.30	1.54	0.16	0+06.16	0+06.16	0+84.46	0+84.46			4627626.40	485329.68
																55.73	16.51		
ტ.ბ.	1+00.96		0°0'0"															4627653.98	485281.24
გადასასვლელი N7																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4627725.30	485578.13
																114.78	114.78		
ტ.ბ.	1+14.78		0°0'0"															4627780.64	485477.56
გადასასვლელი N8																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4627901.74	485882.77
																107.32	107.32		
ტ.ბ.	1+07.32		0°0'0"															4627964.60	485795.78
გადასასვლელი N9																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4628074.33	486020.85
																98.99	98.99		
ტ.ბ.	0+98.99		0°0'0"															4628128.92	485938.27
გადასასვლელი N10																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4628323.78	486181.05
																99.50	99.50		
ტ.ბ.	0+99.50		0°0'0"															4628377.26	486097.14
გადასასვლელი N11																			
ტ.დ.	0+00.00		0°0'0"															4628417.46	486241.05
																62.28	24.41		
კწ1	0+62.28		56°49'50"	70.00	0.00	0.00	37.87	37.87	69.43	9.59	6.31	0+24.41	0+24.41	0+93.84	0+93.84			4628424.25	486179.14
																48.98	11.10		
ტ.ბ.	1+04.95		0°0'0"															4628467.92	486156.97

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
საგზაო სამოსის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საპროექტო კმ	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	ფართობი გაბანიერების გათვალით	საფუძველი		საფარი		მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	შენიშვნა
	პკ+დან	პკ+მდე			ქვესაგები ფენა - ქვიშა–ხრეშოვანი ნარევი, სისქით 25 სმ	საფუძვლის მოწყობა ფრ. ღორღის (0-40მმ) 70% და ასფალტბეტონის გრანულიატის 30 % ნარევით, სისქით 18 სმ	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 7 სმ	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი (ადჰეზიური) დანამატით, ტიპი Б, მარკა II, სისქით 5 სმ		
			მ	მ^2	მ^3	მ^2	მ^2	ტ	მ^3	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
მონაკვეთი №1										
1	0+00	10+00	1000	13510	4175	13690	13510	13510	-	
2	10+00	20+00	1000	11279	3495	11459	11279	11279	-	
3	20+00	30+00	1000	11411	3535	11591	11411	11411	-	
4	30+00	40+00	1000	12251	3791	12431	12251	12251	-	
5	40+00	50+00	1000	13064	4039	13244	13064	13064	-	
6	50+00	55+60	560	8730	2693	8831	8730	8730	-	
ჯამი			**5560**	**70245**	**21730**	**71246**	**70245**	**70245**	**-**	
მონაკვეთი №2										
7	0+00	10+00	1000	12385	3832	12565	12385	12385	-	
8	10+00	16+20	620	6352	1971	6464	6352	6352	122	
ჯამი			**1620**	**18737**	**5804**	**19029**	**18737**	**18737**	**122**	
ჯამი სულ			**7180**	**88982**	**27534**	**90274**	**88982**	**88982**	**122**	

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, K -1,22

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
ტროტუარების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N	ტროტუარის მდებარეობა პკ+		ტროტუარის ტიპი	ტროტუარის ფართობი	ტროტუარის სადემონტაჟო სამუშაოები			ტროტუარების მოწყობა				შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ			დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით,სისქით 3 სმ ტრანსპორტირება ნაყარში	არსებული დაზიანებული ბაზალტის,გრანიტის ან ბეტონის ფილების დემონტაჟი ხელით დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	IIIკატ.გრუნტის(ან ნაშალი მასალის) დამუშავება მექანიზმებით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	ტროტუარის საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ (50 %) და ფრეზირებული ასფალტის გრანულატით (50 %), სისქით 10 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ასფალტბეტონით სისქით 3 სმ	საფარის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით სისქით 4 სმ	
				$მ^2$	$მ^3$	$მ^3$	$მ^3$	$მ^2$	ტ	$მ^2$	$მ^2$	
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
მონაკვეთი №1												
1		0+00 ÷ 0+20	I	-	-	-	0.0	-	-	-	-	კარგი
2	0+23 ÷ 1+08		I	242	-	0.2	8.5	242	0.145	242	-	
3		0+38 ÷ 0+68	I	178	-	5.3	3.0	178	0.107	178	-	
4		0+87 ÷ 1+39	I	299	9	-	5.2	299	0.179	299	-	
5	1+13 ÷ 2+25		I	322	9.7	-	11.2	322	0.193	322	-	
6		1+72 ÷ 3+86	I	829	19	3.8	21.4	829	0.497	829	-	
7	2+52 ÷ 2+64		I	25	0.8	-	1.2	25	0.015	25	-	
8	2+74 ÷ 3+31		I	130	1.5	2.4	5.7	130	0.078	130	-	
9	3+38 ÷ 3+58		I	32	1	-	2.0	32	0.019	32	-	
10		3+98 ÷ 4+94	I	355	10.2	0.5	9.6	355	0.213	355	-	
11		5+24 ÷ 6+41	I	485	13.1	1.5	11.7	485	0.291	485	-	
12	5+29 ÷ 6+03		I	108	3.2	-	7.4	108	0.065	108	-	
13		6+47 ÷ 8+82	I	1241	37.2	-	23.5	1241	0.745	1241	-	
14	6+68 ÷ 7+56		I	131	3.9	-	8.8	131	0.079	131	-	
15	7+84 ÷ 8+49		I	96	2.9	-	6.5	96	0.058	96	-	
16	8+62 ÷ 9+81		I	172	5.2	-	11.9	172	0.103	172	-	
17		8+96 ÷ 10+33	I	576	17.3	-	13.7	576	0.346	576	-	
18	10+11 ÷ 11+92		I	295	8.9	-	18.1	295	0.177	295	-	
19		10+38 ÷ 11+02	I	254	7.6	-	6.4	254	0.152	254	-	
20		11+52 ÷ 12+09	I	197	5.9	-	5.7	197	0.118	197	-	
21		12+13 ÷ 12+94	I	171	5.1	-	8.1	171	0.103	171	-	
22	12+15 ÷ 12+84		I	103	3.1	-	6.9	103	0.062	103	-	
23		13+00 ÷ 14+18	I	291	8.5	-	11.8	291	0.175	291	-	
24	13+22 ÷ 14+12		I	136	4.1	-	9.0	136	0.082	136	-	
25	14+27 ÷ 15+36		I	163	4.9	-	10.9	163	0.098	163	-	
26		14+34 ÷ 15+65	I	314	9.4	-	13.1	314	0.188	314	-	
27	15+65 ÷ 15+95		I	46	1.4	-	3.0	46	0.028	46	-	
28		15+74 ÷ 16+05	I	64	1.9	-	3.1	64	0.038	64	-	
29		16+12 ÷ 16+25	I	28	0.8	-	1.3	28	0.017	28	-	
30	16+13 ÷ 16+89		I	94	2.8	-	7.6	94	0.056	94	-	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
31		16+35 ÷ 17+06	I	161	4.8	-	7.1	161	0.097	161	-	
32	16+96 ÷ 17+06		I	13	0.4	-	1.0	13	0.008	13	-	
33		17+12 ÷ 17+35	I	61	1.6	-	2.3	61	0.037	61	-	
34	17+17 ÷ 17+42		I	36	1.1	-	2.5	36	0.022	36	-	
35		17+40 ÷ 17+48	I	13	0.4	-	0.8	13	0.008	13	-	
36	17+48 ÷ 17+94		I	67	2	-	4.6	67	0.040	67	-	
37		17+55 ÷ 17+84	I	58	1.7	-	2.9	58	0.035	58	-	
38		17+92 ÷ 18+42	I	109	3.3	-	5.0	109	0.065	109	-	
39	18+00 ÷ 18+61		I	91	2.7	-	6.1	91	0.055	91	-	
40		18+52 ÷ 19+03	I	111	3.3	-	5.1	111	0.067	111	-	
41		19+09 ÷ 20+08	I	221	6.5	-	9.9	221	0.133	221	-	
42	19+15 ÷ 19+69		I	76	2.3	-	5.4	76	0.046	76	-	
43	19+81 ÷ 19+95		I	19	0.6	-	1.4	19	0.011	19	-	
44	20+08 ÷ 20+22		I	18	0.5	-	1.4	18	0.011	18	-	
45		20+25 ÷ 22+22	I	456	13.7	-	19.7	456	0.274	456	-	
46	20+27 ÷ 21+18		I	137	4.1	-	9.1	137	0.082	137	-	
47	21+44 ÷ 21+66		I	32	1	-	2.2	32	0.019	32	-	
48	21+73 ÷ 24+19		I	368	11	-	24.6	368	0.221	368	-	
49		22+27 ÷ 23+90	I	388	9.7	2	16.3	388	0.233	388	-	
50		24+09 ÷ 24+95	I	191	5.7	-	8.6	191	0.115	191	-	
51	24+36 ÷ 25+19		I	125	3.8	-	8.3	125	0.075	125	-	
52		25+00 ÷ 26+88	I	434	12.8	-	18.8	434	0.260	434	-	
53	25+52 ÷ 29+94		I	623	18.7	-	44.2	623	0.374	623	-	
54		26+98 ÷ 28+02	I	256	7.4	-	10.4	256	0.154	256	-	
55		28+45 ÷ 28+80	I	105	3.2	-	3.5	105	0.063	105	-	
56		28+88 ÷ 29+52	I	185	5.6	-	6.4	185	0.111	185	-	
57		29+70 ÷ 29+83	I	31	0.9	-	1.3	31	0.019	31	-	
58	30+06 ÷ 30+28		I	32	1	-	2.2	32	0.019	32	-	
59		30+15 ÷ 30+22	I	16	0.5	-	0.7	16	0.010	16	-	
60		30+27 ÷ 30+51	I	53	1.6	-	2.4	53	0.032	53	-	
61		30+54 ÷ 31+56	I	230	6.7	-	10.2	230	0.138	230	-	
62	30+64 ÷ 31+49		I	129	3.9	-	8.5	129	0.077	129	-	
63		31+65 ÷ 32+52	I	191	5.7	-	8.7	191	0.115	191	-	
64	31+75 ÷ 32+62		I	132	4	-	8.7	132	0.079	132	-	
65		32+66 ÷ 35+66	I	728	21.4	-	30.0	728	0.437	728	-	
66		35+76 ÷ 36+50	I	188	5.4	-	7.4	188	0.113	188	-	
67	36+09 ÷ 36+59		I	72	2.2	-	5.0	72	0.043	72	-	
68		36+56 ÷ 37+08	I	116	3.5	-	5.2	116	0.070	116	-	
69	36+86 ÷ 37+86		I	147	4.4	-	10.0	147	0.088	147	-	
70		37+67 ÷ 41+20	I	808	24.2	-	35.3	808	0.485	808	-	
71	37+91 ÷ 38+18		I	40	1.2	-	2.7	40	0.024	40	-	
72	38+28 ÷ 39+25		I	142	4.3	-	9.7	142	0.085	142	-	
73	39+38 ÷ 39+53		I	22	0.7	-	1.5	22	0.013	22	-	
74	39+61 ÷ 40+23		I	93	2.8	-	6.2	93	0.056	93	-	
75	40+52 ÷ 42+56		I	302	9.1	-	20.4	302	0.181	302	-	
76		41+26 ÷ 41+66	I	148	4.4	-	4.0	148	0.089	148	-	
77		41+80 ÷ 43+68	I	648	19.4	-	18.8	648	0.389	648	-	
78	42+99 ÷ 43+69		I	-		-	-	-	-	-	-	კარგი
79		43+78 ÷ 45+91	I	1054	31.6	-	21.3	1054	0.632	1054	-	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80	43+99 ÷ 45+24		I	248	7.4	-	12.5	248	0.149	248	-	
81	45+45 ÷ 45+80		I	55	1.7	-	3.5	55	0.033	55	-	
82		46+02 ÷ 46+89	I	281	8.4	-	8.7	281	0.169	281	-	
83	46+02 ÷ 47+92		I	288	8.6	-	19.0	288	0.173	288	-	
84		46+99 ÷ 51+40	I	1388	41.6	-	44.1	1388	0.833	1388	-	
85	48+25 ÷ 49+52		I	215	6.5	-	12.7	215	0.129	215	-	
86	49+55 ÷ 50+08		I	70	0.6	1.5	5.3	70	0.042	70	-	
87	50+19 ÷ 50+62		I	121	2.4	1.2	4.3	121	0.073	121	-	
88	50+80 ÷ 51+36		I	-	-	-	0.0	-	-	-	-	კარგი
89	51+36 ÷ 51+59		I	32	1	-	2.3	32	0.019	32	-	
90		51+44 ÷ 51+88	I	110	3.3	-	4.4	110	0.066	110	-	
91	51+63 ÷ 51+82		I	26	-	0.8	1.9	26	0.016	26	-	
92	51+86 ÷ 52+17		I	65	2	-	3.1	65	0.039	65	-	
93		51+98 ÷ 53+14	I	188	1.8	3.8	11.6	188	0.113	188	-	
94	52+31 ÷ 52+58		I	40	1.2	-	2.7	40	0.024	40	-	
95	52+63 ÷ 52+81		I	-	-	-	0.0	-	-	-	-	კარგი
96	52+90 ÷ 53+25		I	90	2.7	-	3.5	90	0.054	90	-	
97		53+36 ÷ 53+75	I	86	-	2.6	3.9	86	0.052	86	-	
98	53+94 ÷ 54+26		I	48	1.4	-	3.2	48	0.029	48	-	
99		53+98 ÷ 54+26	I	68	2	-	2.8	68	0.041	68	-	
100	54+44 ÷ 55+42		I	277	8.3	-	9.8	277	0.166	277	-	
ჯამი				**20749**	**586.1**	**25.6**	**863.4**	**20749**	**12.449**	**20749**	**-**	
მონაკვეთი №2												
97	0-06 ÷ 0+23		I	43	1.3	-	2.9	43	0.026	43	-	
98		0+0 ÷ 0+32	I	52	1.6	-	3.2	52	0.031	52	-	
99	0+30 ÷ 2+16		I	372	9.5	1.7	18.6	372	0.223	372	-	
100		0+41 ÷ 0+99	I	93	2.8	-	5.8	93	0.056	93	-	
101		1+04 ÷ 1+37	I	50	1.5	-	3.3	50	0.030	50	-	
102		1+42 ÷ 1+85	I	64	1.9	-	4.3	64	0.038	64	-	
102		1+90 ÷ 2+06	I	32	1.0	-	1.6	32	0.019	32	-	
102		2+12 ÷ 3+84	I	265	8.0	-	17.2	265	0.159	265	-	
103	2+22 ÷ 4+21		II	503	8.1	2.5	19.9	503	0.302	-	503	
104		3+90 ÷ 4+18	I	49	1.5	-	2.8	49	0.029	49	-	
105	4+21 ÷ 5+80		I	142	4.2	-	15.9	142	0.085	142	-	
106		5+72 ÷ 10+68	II	848	25.4	-	49.6	848	0.510	-	848	
107	5+85 ÷ 8+28		II	668	20.0	-	24.3	668	0.400	-	668	
108	9+16 ÷ 10+22		I	162	4.9	-	10.6	162	0.097	162	-	
109	10+28 ÷ 11+98		I	266	8.0	-	17.0	266	0.160	266	-	
110		10+93 ÷ 12+98	I	364	10.9	-	20.5	364	0.218	364	-	
ჯამი				**3973**	**110.5**	**4.2**	**217.5**	**3973**	**2.384**	**1954**	**2019**	
სულ				**24722**	**696.6**	**29.8**	**1080.9**	**24722**	**14.834**	**22703**	**2019**	

შენიშვნა: ტროტუარების სამოსის I ტიპის ფარგლებში არსებულ ეზოში შესასვლელებზე სამოსის მოწყობა მოცემულია ცალკე უწყისად, ხოლო II ტიპის ფარგლებში კი ეზოები ცალკე გამოყოფილი არაა და შეყვანილია ტროტუარების სამუშაოთა მოცულობებში (ვინაიდან კონსტრუქციულად ერთი და იგივეა)

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
ბორდიურების დემონტაჟისა და მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N	ადგილმდებარეობა პკ+				არსებული ბორდიურის ჯამური სიგრძე	საპროექტო მონოლითური ბორდიურის სიგრძე	საპროექტო უკანა ასაწყობი ბორდიურის სიგრძე (ადრე დემონტირებული)	შენიშვნა
	მარცხნივ		მარჯვნივ		გრძ.მ	გრძ.მ	გრძ.მ	
1	*2*		*3*		*4*	*5*	*6*	*7*
მონაკვეთი N1								
1			0+00	0+20	-	-	-	ვარგისია, არ საჭიროებს მოხსნას
2	0+18	2+20			197	210	-	
3			0+38	0+66	38	38	-	
4			0+87	1+39	67	67	-	
5			1+71	3+86	237	228	-	
6	2+52	3+58			106	106	-	
7			3+97	6+40	245	257	-	
8	5+26	7+55			434	227	163	
9			6+47	8+82	250	250	-	
10	7+85	9+80			428	197	184	
11			8+91	11+00	213	217	-	
12	10+11	12+84			454	272	102	
13			11+47	14+27	474	279	221	
14	13+23	15+36			446	214	200	
15			14+35	15+68	272	147	66	
16	15+66	18+87			518	323	239	
17			15+74	17+48	315	181	145	
18			17+55	17+86	62	38	30	
19			17+93	18+45	82	60	26	
20			18+53	19+06	108	61	52	
21			19+11	20+08	152	114	51	
22	19+17	19+68			98	59	51	
23	19+80	20+20			68	48	27	
24			20+18	24+95	835	492	375	
25	20+26	21+17			182	96	92	
26	21+44	24+20			528	275	268	

27	24+36	25+20			162	83	84	
28			25+00	26+88	342	197	165	
29	25+54	30+28			892	453	441	
30			27+00	28+78	388	207	162	
31			28+84	31+58	562	300	236	
32	30+65	31+49			170	86	86	
33			31+62	35+65	748	417	365	
34	31+75	34+41			502	266	242	
35	34+65	34+80			15	15	-	
36			35+76	41+70	1086	611	475	
37	36+08	36+55			98	51	49	
38	36+87	40+23			628	336	292	
39	40+54	42+57			404	404	404	
40			41+80	43+66	198	205	7	
41	42+85	43+68			-	-	-	ვარგისია, არ საჭიროებს მოხსნას
42			43+76	46+88	318	326	19	
43	43+98	45+72			316	316	132	
44	46+02	47+94			382	191	191	
45			47+00	51+85	496	507	11	
46	48+26	50+58			362	233	138	
47	50+80	51+26			-	-	-	ვარგისია, არ საჭიროებს მოხსნას
48	51+37	52+60			190	198	99	
49	52+60	52+81			-	-	-	ვარგისია, არ საჭიროებს მოხსნას
50			51+98	54+25	194	194	-	
51	52+81	53+34			41	53	-	
52	53+94	55+42			148	148	-	
ჯამი					**15451**	**10253**	**5890**	
მონაკვეთ N2								
1	0+00	0+24			62	33	29	
2			0+00	0+33	68	36	32	
3	0+30	2+13			193	193	-	
4			0+41	0+99	125	65	60	
5			1+04	1+37	75	40	35	

6			1+42	1+85	95	50	45	
7			1+90	2+06	42	24	18	
8			2+12	3+84	350	178	172	
9	2+22	5+80			505	354	151	
10			3+90	4+18	65	35	30	
11			4+24	4+84	139	71	68	
12			4+88	5+62	160	82	78	
13			5+72	10+68	926	501	425	
14	5+85	8+29			248	248	-	
15	9+16	10+22			216	110	106	
16	10+28	11+98			363	185	178	
17			10+93	12+98	313	200	113	
18	12+07	13+60			327	171	156	
ჯამი					**4272**	**2576**	**1696**	
სულ					**19723**	**12829**	**7586**	

შენიშვნა:

1 . ადგილობრივი სიტუაციიდან გამომდინარე ზოგ შემთხვევაში (ეზოებში შესასვლელებზე და სხვ.) ეწყობა ჩაწეული ბორდიური

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჯოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

გადასავლელების (ი. ვეკუას და ი. ხიზანიშვილის ქუჩების დამაკავშირებელი) შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

	სადემონტაჟო სამუშაოები						ბორდიურების მოწყობა					გამყოფი ზოლის მოწყობა					გზის სამოსის მოწყობა						ტროტუარების მოწყობა			შესასვლელების მოწყობა		
№ გადასასვლელის	არსებული ასფალტბეტონის საფარის ფრეზირება $h_{ს.შ}$-12სმ ზიდვა რეზერვში შემდგომი გამოყენებისა თვის	არსებული ტროტუარის ასფალტბეტონის დაშლა მექანიზებული წესით $h_{ს.შ}$-3სმ ზიდვა ნაყარში	არსებული ამორტიზებული ქვაფენილის დემონტაჟი ხელით, ტრანსპორტირება ნაყარში	არსებული ბორდიურების დემონტაჟი		III კატ. გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მონოლითური (ნაწიბურის) ბორდიური		უკანა ჩამკეტი ასაწყობი ბორდიური			გამყოფი ზოლის მოწყობა					ქვესაგები ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 25 სმ	საფუძველი ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 18სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის ქვედა ფენა მსხვილმარცვლოვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი სისქით 7 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის ზედა ფენა წვრილმარცვლოვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატით სისქით 5 სმ	საფუძველი ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ (50 %) და ფრეზირებული ასფალტის გრანულატით (50 %), სისქით 10 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის მოწყობა ქვიშოვანი სისქით 3 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარი წვრილმარცვლოვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატით სისქით 5 სმ	შენიშვნა
							საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	ბორდიურის მოწყობა	საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	საგები მკვლ ბეტონით B10	მოწყობა ადრე დემონტირებული ბორდიურებით		საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	ბორდიურის მოწყობა	გამყოფი ზოლის შევსება მცენარეული გრუნტით	ბალახის დათესვა მცენარეული გრუნტის ფენაზე სისქით 10 სმ											
	მ²მ³	მ²მ³	მ²მ³	გრძ.მ/მ³	გრძ.მ/მ³	მ³	მ³	გრძ.მ/მ³	მ³	მ³	გრძ.მ/მ³	მ	მ³	გრძ.მ/მ³	მ³	მ²	მ³	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*
I	340/41	-	115/3.5	-	55/2.5	121	2.2	54/4,54	-	-	-	-	-	-	-	-	105	345	0.242	345	0.121	345	115	0.035	115	-	-	
II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
III	1620/194	82/2.5	-	90/4,1	28/1,2	496	5	124/10,4	2.2	3.1	90/4,1	2	6.2	156/13.1	13	130	432	1417	0.992	1417	0.496	1417	113	0.034	113	0.021	59	
IV	1565/188	164/4.9	-	109/4,9	62/2,8	480	7.9	198/16,6	2.7	3.8	109/4,9	2	6.2	156/13.1	13	130	418	1371	0.960	1371	0.480	1371	178	0.053	178	0.084	240	
V	1446/173	102/3	-	104/4,7	208/9,4	504	6.7	176/14,8	2.6	3.6	104/4,7	3	6.5	162/13,6	35	235	440	1441	1.009	1441	0.504	1441	143	0.043	143	0.064	182	
VI	1835/220	140/4.2	-	147/6,6	48/2,2	544	8.7	218/18,3	3.6	5.1	147/6,6	3	6.7	168/14.1	22	219	474	1555	1.089	1555	0.544	1555	220	0.066	220	0.027	78	
VII	1652/198	145/4.3	-	108/4,8	272/12,2	578	5.1	128/10,8	2.7	3.8	108/4,8	3	7.7	192/16,1	38	252	504	1651	1.156	1651	0.578	1651	164	0.049	164	0.016	45	
VIII	1508/180	135/4	28/1	168/7,6	247/11,1	525	9	226/19,0	6.7	5.9	168/7,6	3	7.6	190/16	37	301	457	1499	1.049	1499	0.525	1499	221	0.066	221	0.066	189	
IX	1315/158	95/2.8	-	169/7,6	185/8,3	456	8.4	211/17,7	4.2	5.9	169/7,6	3	6.3	158/13,2	31	206	397	1303	0.912	1303	0.456	1303	177	0.053	177	0.030	85	
X	1422/170	-	-	121/3,6	64/2,9	522	6.2	155/13	3	4.2	121/3,6	-	-	-	-	-	454	1490	1.043	1490	0.522	1490	174	0.052	174	0.026	75	
XI	1305/156	152/4.5	-	235/10,5	26/1,2	459	9.8	245/20,6	5.8	8.2	235/10,5	-	-	-	-	-	400	1312	0.918	1312	0.459	1312	361	0.108	361	-	-	
სულ	**14008/1678**	**1015/31.2**	**143/4.5**	**1251/54,4**	**1195/53,8**	**4684**	**69**	**1735/145,7**	**33.5**	**43.6**	**1251/54,4**	**-**	**47.2**	**1182/99.2**	**189**	**1473**	**4082**	**13384**	**9.369**	**13384**	**4.684**	**13384**	**1866**	**0.560**	**1866**	**0.334**	**953**	

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, K -1,22

№ II გადასასვლელი (ახმეტელის მეტროს წინა ტერიტორია) არ საჭიროებს რეაბილიტაციას

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა		ფართობი	რადიუსები R1/R2	სიგანე B	სიგრძე	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ხრეშოვანი საგები სისქით 10 სმ	ლითონის მილი d-630 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 9მმ	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 15 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა არსებული საფუძვლის ფენაზე (0,7ლ/მ2-ზე)	საფარის ქვედა ფენა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 7 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა არსებული საფუძვლის ფენაზე (0,35ლ/მ2-ზე)	საფარი-წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატით. სისქით 5 სმ	საფარზე გადასვლის მოწყობა-წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატით. საშუალო სისქით 5 სმ	გვერდულების მოწყობა ქვიშა–ხრეშოვანი ნარევით(0-70მმ)	შენიშვნა
	მარცხ.	მარჯვ.	მ²	მ	მ	მ	მ³	მ³	გრძ.მ/ტ	მ²	მ³	მ²	ტ	მ²	ტ	მ²	ტ	მ³	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
მონაკვეთი №1																			
1	-	0+27	268	4/12	20.4	12	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.094	-	32.6	-	
2	-	1+56	592	18/12	31.5	16	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.207	-	72.1	-	
3	-	3+92	104	5/5	10.5	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.036	-	12.7	-	
4	-	6+44	84	7/8	7.0	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.029	-	10.2	-	
5	-	8+90	149	12/8	10.7	10	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.052	-	18.1	-	
6	-	14+25	137	15/5.5	11.2	9	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.048	-	16.7	-	
7	-	15+70	44	8/3	6.5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.015	-	5.4	-	
8	17+11	-	56	0/0	8.5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.020	-	6.8	-	
9	-	17+51	40	4/4	6.3	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.014	-	4.9	-	
10	-	17+88	44	5/4	6.8	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.015	-	5.4	-	
11	-	18+47	52	5/5	6.2	6	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.018	-	6.3	-	
12	-	19+07	38	5/4	6.0	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.013	-	4.6	-	
13	19+75	-	58	2/2	11.3	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.020	-	7.1	-	
14	-	20+17	121	10/10	9.8	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.042	-	14.7	-	
15	20+24	-	24	2/2	4.4	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.008	-	2.9	-	
16	-	24+98	19	2/2	3.5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.007	-	2.3	-	
17	-	28+84	88	10/15	6.0	10	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.031	-	10.7	-	
18	-	31+60	46	3.5/6	6.1	6	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.016	-	5.6	-	
19	-	35+71	96	7/7	9.1	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.034	-	11.7	-	
20	36+04	-	58	0/2	11.1	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.020	-	7.1	-	
21	38+22	-	50	0/0	7.4	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.018	-	6.1	-	
22	-	41+73	74	5.5/5.5	11.8	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.026	-	9.0	-	
23	-	43+72	46	5/5	7.2	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.016	-	5.6	-	
24	-	46+94	98	7/8	10.0	7	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.034	-	11.9	-	
25	-	51+91	106	8/4	11.2	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.037	-	12.9	-	
26	-	54+37	170	6/0	18.0	8	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.060	-	20.7	-	
სულ			**2662**			**184**	**0**	**0**	**0 / 0.00**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0.0**	**0.93**	**0.0**	**324.10**	**0.0**	
მონაკვეთი №2																			
1	0+27	-	34	3/3	6	5	-	-	- - -	-	-	35	0.024	34.0	0.012	34.0	-	-	
2	-	0+37	52	5/5	7,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.018	-	6.3	-	
3	-	1+02	28	3/3	4,5	5.5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.010	-	3.4	-	
4	-	1+40	28	3/3	4,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.010	-	3.4	-	
5	-	1+87	28	3/3	4,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.010	-	3.4	-	
6	-	2+09	33	3/3	5,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.012	-	4.0	-	

7	2+20	-	30	3/3	5,0	5	-	-	- - -	-	-	31	0.021	30.0	0.011	30.0	-	-	
8	-	3+87	41	5/5	5,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.014	-	5.0	-	
9	-	4+21	39	3/3	6.5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.014	-	4.7	-	
10	-	4+85	32	8/3	4,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.011	-	3.9	-	
11	-	5+65	57	5/3	10	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.020	-	6.9	-	
12	5+82	-	28	3/3	4,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.010	-	3.4	-	
13	10+26	-	34	3/3	5,5	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.012	-	4.1	-	
14	-	10+69	40	8/3	6,5	5	-	-	- - -	-	-	41	0.028	40.0	0.014	40.0	-	-	
15	-	10+87	49	8/3	9	5	-	-	- - -	-	-	-	-	-	0.017	-	6.0	-	
16	12+03	-	142	10/10	8	11	-	-	- - -	-	-	144	0.099	142.0	0.050	142.0	-	-	
17	-	14+29	38	8/2	6,5	5	8.5	0.6	10.0 - 1.5	19.0	4.0	39	0.027	38.0	0.013	38.0	-	3.0	
18	-	14+70	30	3/3	5	5	8.5	0.5	10.0 - 1.5	19.0	4.0	31	0.021	30.0	0.011	30.0	-	3.0	
სულ			**763**			**96.5**	**17**	**1.2**	**20 / 3.0**	**38**	**8**	**319**	**0.22**	**314**	**0.27**	**314**	**54.7**	**6.0**	
სულ ჯამი			**3425**			**280.5**	**17**	**1.17**	**20 / 3.0**	**38**	**8**	**319**	**0.2198**	**314**	**1.199**	**314**	**378.8**	**6**	

შენიშვნა: ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი, K -1,22

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
ეზოში შესავლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა		ფართობი	სიგანე	სიგრძე	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები სისქით 10 სმ	ლითონის მილი d-920 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 5 მმ	ლითონის მილი d-530 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 5 მმ	წასახები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 15 სმ	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ.	შენიშვნა
	მარცხ.	მარჯვ.	მ^2	მ	მ	მ^3	მ^3	გრძ.მ/ტ	გრძ.მ/ტ	მ^2	მ^3	მ^2	ლ	მ^3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
მონაკვეთი №1															
1	0+20		12.5	4	2.9	-	-	-	-	-	-	15	8.8	12.5	
2	1+10		8.2	3	2.7	-	-	-	-	-	-	9.8	5.7	8.2	
3	2+48		32.9	4.5	6	-	-	-	-	-	-	39.5	23	32.9	
4	2+70		52	8.9	5	-	-	-	-	-	-	62.4	36.4	52	
5	3+35		35.2	6.9	4.6	-	-	-	-	-	-	42.2	24.6	35.2	
6	6+40		274.5	64.6	4.8	-	-	-	-	-	-	329.4	192.2	274.5	
7	8+55		59.8	12.6	4.9	-	-	-	-	-	-	71.8	41.9	59.8	
8		10+36	23.8	4.9	5	-	-	-	-	-	-	28.6	16.7	23.8	
9	12+08		194.5	21.2	9.4	-	-	-	-	-	-	233.4	136.2	194.5	
10		12+96	25.4	4	5	-	-	-	-	-	-	30.5	17.8	25.4	
11	14+20		65.6	14.5	4.1	-	-	-	-	-	-	78.7	45.9	65.6	
12	16+05		25	16.9	1.4	-	-	-	-	-	-	30	17.5	25	
13		16+08	42	7	5.8	-	-	-	-	-	-	50.4	29.4	42	
14		16+32	49.9	9.6	5	-	-	-	-	-	-	59.9	34.9	49.9	
15		17+07	21.2	4.2	5.2	-	-	-	-	-	-	25.4	14.8	21.2	
16		17+39	16.2	6.2	2.6	-	-	-	-	-	-	19.4	11.3	16.2	
17	17+45		39.8	6.3	6.2	-	-	-	-	-	-	47.8	27.9	39.8	
18	17+97		51.7	6.4	8	-	-	-	-	-	-	62	36.2	51.7	
19	18+65		58.6	6.2	9.4	-	-	-	-	-	-	70.3	41	58.6	
20	20+02		63.2	13	4.8	-	-	-	-	-	-	75.8	44.2	63.2	
21	21+70		30.2	7.5	4	-	-	-	-	-	-	36.2	21.1	30.2	
22		22+24	38.6	4.8	7.8	-	-	-	-	-	-	46.3	27	38.6	
23		24+00	46.7	19	2.4	-	-	-	-	-	-	56	32.7	46.7	
24		28+05	171.6	44	2.2	-	-	-	-	-	-	205.9	120.1	171.6	
25		29+60	75.2	17	4.4	-	-	-	-	-	-	90.2	52.6	75.2	
26		30+00	143.7	31.9	4.5	-	-	-	-	-	-	172.4	100.6	143.7	
27	30+00		24.3	11.9	2.2	-	-	-	-	-	-	29.2	17	24.3	
28		30+25	13.3	4.2	3	-	-	-	-	-	-	16	9.3	13.3	
29		30+53	9.1	2.8	3.2	-	-	-	-	-	-	10.9	6.4	9.1	
30		30+60	83.4	14.1	5.8	-	-	-	-	-	-	100.1	58.4	83.4	
31	30+65		43	6	7	-	-	-	-	-	-	51.6	30.1	43	
32	35+60		47.2	8.1	5.8	-	-	-	-	-	-	56.6	33	47.2	
33		36+52	30.1	6	4.8	-	-	-	-	-	-	36.1	21.1	30.1	
34		37+40	287.1	59	4.9	-	-	-	-	-	-	344.5	201	287.1	

35	37+88		26	5	5	-	-	-	-	-	-	31.2	18.2	26	
36	38+23		18	11	1.5	-	-	-	-	-	-	21.6	12.6	18	
37	39+31		57.2	12.7	4.8	-	-	-	-	-	-	68.6	40	57.2	
38	39+57		27.9	6.2	3.8	-	-	-	-	-	-	33.5	19.5	27.9	
39		41+23	33.2	6.3	4.8	-	-	-	-	-	-	39.8	23.2	33.2	
40	45+34		76.6	20.1	2.2	-	-	-	-	-	-	91.9	53.6	76.6	
41		45+96	43.2	10.4	4.2	-	-	-	-	-	-	51.8	30.2	43.2	
42	49+54		16.1	3.2	4.9	-	-	-	-	-	-	19.3	11.3	16.1	
43	50+13		34.3	11.1	3.1	-	-	-	-	-	-	41.2	24	34.3	
44	51+33		9.2	8.2	1.4	-	-	-	-	-	-	11.4	6.7	9.5	
45		51+42	15.8	3.5	4.3	-	-	-	-	-	-	19	11.1	15.8	
46	51+61		5.6	3.4	1.5	-	-	-	-	-	-	6.7	3.9	5.6	
47	51+84		10.6	4.2	2.4	-	-	-	-	-	-	12.7	7.4	10.6	
48	52+24		35	14	2.5	-	-	-	-	-	-	42	24.5	35	
49	52+60		16	5	3	-	-	-	-	-	-	19.2	11.2	16	
50	52+86		40.9	9	4.5	-	-	-	-	-	-	49.1	28.6	40.9	
51	53+28		31	6	5	-	-	-	-	-	-	37.2	21.7	31	
52	53+37		9	4	2	-	-	-	-	-	-	10.8	6.3	9	
53	55+47		18.6	4.6	3.6	-	-	-	-	-	-	22.3	13	18.6	
ჯამი			**2723.7**	**614.1**		**0**	**0**	**0 / 0**	**0 / 0**	**0**	**0**	**3263.6**	**1903.8**	**2720**	
მონაკვეთი #2															
1	0+47	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	არ საჭიროებს რეაბილიტაციას
2	-	1+15	22	4	6	-	-	-	-			26.4	15.4	22	
3	-	1+61	12	3	2.8	-	-	-	-			14.4	8.4	12	
4	-	2+42	19	4	4.8	-	-	-	-			22.8	13.3	19	
5	2+76	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	არ საჭიროებს რეაბილიტაციას
6	3+02	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	არ საჭიროებს რეაბილიტაციას
7	-	5+17	8	3	2.5	-	-	-	-			9.6	5.6	8	
8	5+29	-	15	4.8	2.8	-	-	-	-			18	10.5	15	
9	5+50	-	8	3	2.5	-	-	-	-			9.6	5.6	8	
10	6+05	-	8	3	2.5	-	-	-	-			9.6	5.6	8	
11	7+72	-	19	6	3	-	-	-	-			22.8	13.3	19	
12	11+41	-	23	4	5.5	-	-	-	-			27.6	16.1	23	
13	-	12+04	32	5.5	5	-	-	-	-			38.4	22.4	32	
14	12+98	-	13	3.5	3	10	1.2	8 / 0.90	-	23.2	5.8	15.6	9.1	13	
15	-	13+01	35	6.5	5	0	0	-	-	0	0.0	42	24.5	35	
16	13+64	-	52	6	8	12	1.5	10 / 1.13	-	29.0	7.2	62.4	36.4	52	
17	14+68	-	18	3.5	5	7	0.9	6 / 0.68	-	17.4	4.3	21.6	12.6	18	
18	15+06	-	26	5	5	8	0.8	-	8 / 0.51	13.3	4.8	31.2	18.2	26	
19	-	15+37	26	5	5	8	0.8	-	8 / 0.51	13.3	4.8	31.2	18.2	26	
20	-	15+58	18	3.5	5	6	0.6	-	6 / 0.38	10.0	3.6	21.6	12.6	18	
ჯამი			**354**			**50.8**	**5.8**	**24 / 2.71**	**22 / 1.4**	**106.12**	**30.48**	**424.8**	**247.8**	**354**	
სულ			**3077.7**			**50.8**	**5.8**	**24 2.71**	**22 1.408**	**106.12**	**30.48**	**3688.4**	**2151.6**	**3074**	

სახანძრო ჰიდრანტების ადგილმდებარეობის უწყისი

№	დასახელება	კორდინატები		საპროექტო გადაწყვეტა	შენიშვნა
		X	Y		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
მონაკვეთი №1					
1	სახანძრო ჰიდრანტი	484757.2503	4626658.9629	საპროექტო	
2	სახანძრო ჰიდრანტი	484875.6589	4626841.5388	საპროექტო	
3	სახანძრო ჰიდრანტი	485011.6858	4627050.3419	საპროექტო	
4	სახანძრო ჰიდრანტი	485149.5549	4627254.2589	საპროექტო	
5	სახანძრო ჰიდრანტი	485290.6492	4627474.1579	საპროექტო	
6	სახანძრო ჰიდრანტი	485485.6885	4627657.2716	საპროექტო	
7	სახანძრო ჰიდრანტი	485796.656	4627837.4692	საპროექტო	
8	სახანძრო ჰიდრანტი	485796.656	4627837.4692	არსებული	
9	სახანძრო ჰიდრანტი	486108.263	4628187.2149	საპროექტო	
10	სახანძრო ჰიდრანტი	486092.9933	4628395.5412	არსებული	
11	სახანძრო ჰიდრანტი	485872.3832	4628051.4351	საპროექტო	
12	სახანძრო ჰიდრანტი	485636.9886	4627894.3737	საპროექტო	
13	სახანძრო ჰიდრანტი	485370.8603	4627735.0179	საპროექტო	
14	სახანძრო ჰიდრანტი	485208.5929	4627573.4964	საპროექტო	
15	სახანძრო ჰიდრანტი	485041.6595	4627325.3266	საპროექტო	
16	სახანძრო ჰიდრანტი	484909.3204	4627121.5719	საპროექტო	
17	სახანძრო ჰიდრანტი	484777.8766	4626921.4858	საპროექტო	
18	სახანძრო ჰიდრანტი	484632.8928	4626709.1458	საპროექტო	
მონაკვეთი №2					
19	სახანძრო ჰიდრანტი	486391.6073	4628502.466	საპროექტო	
20	სახანძრო ჰიდრანტი	486558.592	4628394.3141	საპროექტო	
21	სახანძრო ჰიდრანტი	486853.5824	4628411.7572	საპროექტო	
22	სახანძრო ჰიდრანტი	487064.9946	4628852.1117	საპროექტო	

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			მონაკვეთი №1	მონაკვეთი №2		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
სათვალთვალო ჭების მოწყობა (S)						
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	135	28	**163.0**	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	15	3	**18.0**	
3	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 20სმ	მ^3	10.9	2.3	**13.2**	
4	ჭის მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ^3	13.9	2.9	**16.8**	B-25; F-200; W-6
5	რკინაბეტონის რგოლი Ф 1000მმ L 1000მმ	ც	19	4	**23.0**	
6	რკინაბეტონის რგოლი Ф 1000მმ L 500მმ	ც	19	4	**23.0**	
7	სათვალთვალო ჭებზე გადახურვის რკინაბეტონის ფილის (1.5X1,5 სმ) მოწყობა ჩამონტაჟებული ოთხკუთხა ჩარჩო ხუფით (71X71 სმ)	კომპლექტი	19	4	**23.0**	
8	ჭის გარე კედლების დამუშავება ბიტუმის ხსნარით ორჯერ	მ^2	144.4	30.4	**174.8**	
9	ჭების მოწყობის შემდგომ ქვაბულის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-70მმ	მ^3	112	23.6	**135.6**	
10	სარქველის და სამკაპის დგარი ბეტონით B-25	მ^3	1.9	0.4	**2.3**	
სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა						
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	642	34	**676.0**	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე და ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	58	3	**61.0**	
3	მილის ქვეშ, ქვეშაგები ფენის მოწყობა ქვიშით. სისქით 10 სმ	მ^3	5.8	0.3	**6.1**	
4	მილის თავიდან 30სმ სიმაღლეზე თხრილის შევსება ქვიშით	მ^3	58.4	58.4	**116.8**	
5	უკუჩაყრა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ	მ^3	642.4	34.1	**676.5**	
6	მაგისტრალზე დასაერთებელი სამკაპი 250X250x80 მმ ლითონის	ც	19	4	**23.0**	
9	ლითონის მილი DN80	გრძ.მ	292	15.5	**307.5**	
10	ლითონის ავარიული სარქველი 80 მმ მილისთვის	ც	19	4	**23.0**	
11	ლითონის მუხლი DN80	ც	19	4	**23.0**	
12	ჰიდრანტი DN80 N10	კომპლექტი	19	4	**23.0**	
13	ბეტონის კედლის და ფილის მოწყობა მუხლის მოთავსების ადგილზე B-25	მ^3	0.95	0.2	**1.2**	

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
არსებული ბეტონის კედლების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

№	ადგილმდებარეობა		სიგრძე L	ზედაპირის ფართი	შესაკეთებელი ზედაპირის მთლიანი ფართი	კედლის თავის და ძირების გასუფთავება ხელით დაგროვილი გრუნტისგან	კედლის შელესვა ქვიშა-ცემენტის დუღაბით სისქით 3 სმ	შენიშვნა
	მარცხ.	მარჯვ.	მ	მ^2	მ^2	მ^3	მ^2	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
მონაკვეთი №1								
1	-	პკ 7+06 - პკ 8+60	154	106	137	31	137	
2	-	პკ 9+06 - პკ 10+28	122	96	120	24	120	
3	-	პკ 10+41 - პკ 11+14	73	79	94	15	94	
4	პკ 10+44 - პკ 11+61	-	117	95	118	23	118	
5	-	პკ 11+87 - პკ 12+09	22	47	51	4	51	
6	-	პკ 12+13 - პკ 12+85	72	25	39	14	39	
7	-	პკ 20+56 - პკ 22+10	154	103	134	31	134	
8	-	პკ 22+31 - პკ 22+89	58	36	48	12	48	
9	პკ 23+24 - პკ 23+60	-	36	149	156	7	156	
10	-	პკ 23+25 - პკ 23+89	64	14	27	13	27	
11	-	პკ 24+11 - პკ 25+47	136	66	93	27	93	
12	-	პკ 31+71 - პკ 32+98	127	52	77	25	77	
13	-	პკ 33+95 - პკ 35+57	162	60	92	32	92	
14	-	პკ 37+67 - პკ 38+86	119	295	319	24	319	
15	-	პკ 39+34 - პკ 41+17	183	567	604	37	604	

16	-	პკ 41+89 - პკ 42+89	100	95	115	20	115	
17	-	პკ 42+94 - პკ 43+58	64	44	57	13	57	
18	-	პკ 43+78 - პკ 44+30	52	99	109	10	109	
19	-	პკ 44+54 - პკ 45+92	138	103	131	28	131	
20	-	პკ 46+13 - პკ 48+78	265	115	168	53	168	
21	-	პკ 48+96 - პკ 49+50	54	80	91	11	91	
22	-	პკ 49+94 - პკ 51+23	129	100	126	26	126	
სულ			**2401**	**2426**	**2906**	**480**	**2906**	

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ბეტონის ზედა საყრდენი კედლების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

#	ადგილმდებარეობა პკ-დან - პკ-მდე	სიგრძე	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში		მონოლითური კედლის მოწყობა:			კედლის უკან შევსება ხრეშოვანი გრუნტით, 6ბ		შენიშვნა
			ექსკავატორით	ხელით	ქვიშა-ხრეშივანი ფენის საგები, სისქით 20 სმ	ბეტონი B22.5 F200 W6	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია კედლის უკანა ზედაპირზე ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	ექკავატორით	ხელით	
		მ	მ^3	მ^3	მ^3	მ^3	მ^2	მ^3	მ^3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
მონაკვეთი №1										
1	44+32 ÷ 45+21	89	142.4	35.6	19.5	113.9	124.6	9	2.2	მარცხნივ
2	46+20 ÷ 47+85	165	264	66	36.2	211.2	231	16.6	4.2	მარცხნივ
ჯამი:		**254**	**406.4**	**101.6**	**55.7**	**325.1**	**355.6**	**25.6**	**6.4**	

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები
რკინაბეტონის მილის D=1.0 მ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	ადგილმდებარეობა პკ 14+17.93 d=1.0 მ L=16.18 მ	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	მონაკვეთი #2			
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	140	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ³	14	
3	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: მასა 1.8ტ; გ.ზ. 120×120×200; ბლოკი 3К3.200 დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც/მ³	8/5.6	
	- არმატურა A-I/A-II	კგ	136.8/ 427.2	
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ³	2.4	
	- მონოლითური ბეტონის საგები	მ³	9	
	- მონოლითური ბეტონიბიტუმით გაჟღენთილი ძენძით	კგ	3.2	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	68	
	- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	მ²	16.1	
4	წყალმიმღები ჭის მოწყობა მონოლითური ბეტონით:			
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ³	0.6	
	- ღარის ბეტონი	მ³	2	B25, F100, W6
	- ტანის ბეტონი	მ³	4.5	B25, F100, W6
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	8	
5	ფრთების მოწყობა მონოლითური ბეტონით:			
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ³	0.7	
	- კბილის ბეტონი	მ³	1.6	B25, F100, W6
	- ღარის ბეტონი	მ³	1.8	B25, F100, W6
	- ფრთის ბეტონი	მ³	1.5	B25, F100, W6
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ²	14	
6	წყალმიმღებ ჭებზე ცხაურის მოწყობა	ც	1	
	- ჩასატანებელი დეტალი	ც	2	
	- კუთხოვანა 50x50x5 მმ	კგ	14.3	
	- ფურცლოვანი ფოლადი	კგ	334.2	
7	ხრეშოვანი გრუნტის ტრანსპორტირება და ჩაყრა სათავისების უკან, მილის ტანზე ფენებად და ტკეპნა	მ³	120	6-ბ
8	კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით დატვირთვა, ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	30	

საკომუნიკაციო ჭების ადგილმდებარეობის უწყისი

№	დასახელება	კოორდინატები		საპროექტო ჭის სიმაღლე, მ H	საპროექტო გადაწყვეტა	შენიშვნა
		X	Y			
1	2	3	4	5	6	7
არსებული ჭები						
1	არსებული ჭა	4626563.520	484632.004	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
2	არსებული ჭა	4626564.496	484652.074	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
3	არსებული ჭა	4626573.223	484666.306	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
4	არსებული ჭა	4626578.318	484669.055	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
5	არსებული ჭა	4626588.330	484675.708	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
6	არსებული ჭა	4626590.125	484676.127	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
7	არსებული ჭა	4626589.890	484678.632	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
8	არსებული ჭა	4626586.295	484685.228	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
9	არსებული ჭა	4626597.410	484706.861	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
10	არსებული ჭა	4626614.397	484696.829	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
11	არსებული ჭა	4626603.048	484717.998	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
12	არსებული ჭა	4626606.866	484718.897	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
13	არსებული ჭა	4626623.856	484709.852	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
14	არსებული ჭა	4626618.679	484720.308	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
15	არსებული ჭა	4626623.185	484723.040	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
16	არსებული ჭა	4626631.320	484718.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
17	არსებული ჭა	4626653.120	484732.000	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
18	არსებული ჭა	4626654.260	484734.960	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
19	არსებული ჭა	4626651.235	484743.578	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
20	არსებული ჭა	4626650.997	484744.892	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
21	არსებული ჭა	4626652.961	484742.834	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
22	არსებული ჭა	4626655.399	484744.254	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
23	არსებული ჭა	4626656.416	484745.885	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
24	არსებული ჭა	4626659.058	484746.842	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
25	არსებული ჭა	4626635.480	484773.950	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
26	არსებული ჭა	4626636.490	484773.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
27	არსებული ჭა	4626638.350	484773.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
28	არსებული ჭა	4626644.177	484758.746	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
29	არსებული ჭა	4626646.908	484757.744	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
30	არსებული ჭა	4626657.771	484759.644	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
31	არსებული ჭა	4626660.007	484761.696	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
32	არსებული ჭა	4626658.360	484769.030	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
33	არსებული ჭა	4626672.718	484745.539	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
34	არსებული ჭა	4626675.810	484744.960	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
35	არსებული ჭა	4626676.683	484767.510	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
36	არსებული ჭა	4626686.115	484754.189	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
37	არსებული ჭა	4626676.310	484774.760	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
38	არსებული ჭა	4626687.382	484757.306	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
39	არსებული ჭა	4626697.084	484760.244	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
40	არსებული ჭა	4626698.825	484769.291	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
41	არსებული ჭა	4626708.861	484772.331	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
42	არსებული ჭა	4626701.920	484785.410	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
43	არსებული ჭა	4626703.650	484790.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
44	არსებული ჭა	4626710.361	484780.238	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
45	არსებული ჭა	4626713.258	484783.798	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
46	არსებული ჭა	4626710.780	484793.160	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
47	არსებული ჭა	4626712.149	484793.521	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

48	არსებული ჭა	4626714.580	484795.750	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
49	არსებული ჭა	4626715.963	484796.047	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
50	არსებული ჭა	4626721.040	484798.190	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
51	არსებული ჭა	4626742.040	484789.100	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
52	არსებული ჭა	4626749.680	484794.690	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
53	არსებული ჭა	4626743.910	484815.050	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
54	არსებული ჭა	4626747.280	484809.840	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
55	არსებული ჭა	4626748.590	484807.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
56	არსებული ჭა	4626749.900	484808.713	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
57	არსებული ჭა	4626756.890	484798.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
58	არსებული ჭა	4626756.870	484800.050	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
59	არსებული ჭა	4626763.360	484826.420	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
60	არსებული ჭა	4626773.640	484811.120	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
61	არსებული ჭა	4626777.740	484833.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
62	არსებული ჭა	4626786.510	484835.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
63	არსებული ჭა	4626802.196	484851.755	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
64	არსებული ჭა	4626803.670	484847.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
65	არსებული ჭა	4626806.090	484845.700	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
66	არსებული ჭა	4626809.000	484845.810	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
67	არსებული ჭა	4626813.340	484837.110	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
68	არსებული ჭა	4626814.380	484837.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
69	არსებული ჭა	4626819.790	484858.690	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
70	არსებული ჭა	4626823.110	484863.660	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
71	არსებული ჭა	4626830.680	484867.890	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
72	არსებული ჭა	4626832.930	484874.630	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
73	არსებული ჭა	4626831.920	484879.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
74	არსებული ჭა	4626844.360	484860.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
75	არსებული ჭა	4626838.290	484874.640	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
76	არსებული ჭა	4626844.350	484868.940	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
77	არსებული ჭა	4626848.740	484866.210	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
78	არსებული ჭა	4626848.630	484882.430	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
79	არსებული ჭა	4626861.140	484874.180	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
80	არსებული ჭა	4626867.440	484872.896	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
81	არსებული ჭა	4626872.830	484885.800	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
82	არსებული ჭა	4626869.930	484896.420	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
83	არსებული ჭა	4626876.450	484890.170	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
84	არსებული ჭა	4626871.913	484899.174	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
85	არსებული ჭა	4626880.970	484903.580	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
86	არსებული ჭა	4626882.010	484904.170	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
87	არსებული ჭა	4626901.380	484894.850	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
88	არსებული ჭა	4626911.850	484923.540	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
89	არსებული ჭა	4626934.425	484927.921	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
90	არსებული ჭა	4626947.420	484920.090	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
91	არსებული ჭა	4626945.180	484934.800	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
92	არსებული ჭა	4626952.000	484924.130	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
93	არსებული ჭა	4626950.510	484939.890	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
94	არსებული ჭა	4626951.300	484939.000	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
95	არსებული ჭა	4626967.070	484950.640	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
96	არსებული ჭა	4626971.740	484962.060	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
97	არსებული ჭა	4627022.450	484985.040	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
98	არსებული ჭა	4627032.350	484991.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
99	არსებული ჭა	4627032.850	484993.390	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
100	არსებული ჭა	4627030.854	484996.634	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
101	არსებული ჭა	4627030.470	485001.390	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
102	არსებული ჭა	4627036.160	484995.250	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
103	არსებული ჭა	4627051.352	485021.521	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

104	არსებული ჭა	4627064.210	485011.900	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
105	არსებული ჭა	4627076.683	485015.559	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
106	არსებული ჭა	4627081.690	485034.870	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
107	არსებული ჭა	4627112.866	485049.781	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
108	არსებული ჭა	4627115.640	485048.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
109	არსებული ჭა	4627141.060	485075.010	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
110	არსებული ჭა	4627147.172	485070.186	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
111	არსებული ჭა	4627153.098	485056.738	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
112	არსებული ჭა	4627157.681	485052.211	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
113	არსებული ჭა	4627166.028	485037.871	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
114	არსებული ჭა	4627179.823	485047.091	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
115	არსებული ჭა	4627185.070	485038.173	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
116	არსებული ჭა	4627238.650	485141.881	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
117	არსებული ჭა	4627252.462	485136.997	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
118	არსებული ჭა	4627281.286	485156.365	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
119	არსებული ჭა	4627300.733	485171.253	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
120	არსებული ჭა	4627316.978	485180.114	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
121	არსებული ჭა	4627322.197	485184.353	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
122	არსებული ჭა	4627321.577	485188.844	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
123	არსებული ჭა	4627333.079	485182.895	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
124	არსებული ჭა	4627337.107	485192.317	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
125	არსებული ჭა	4627344.700	485203.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
126	არსებული ჭა	4627348.118	485175.245	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
127	არსებული ჭა	4627361.978	485163.997	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
128	არსებული ჭა	4627364.892	485166.426	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
129	არსებული ჭა	4627364.471	485174.491	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
130	არსებული ჭა	4627368.117	485170.509	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
131	არსებული ჭა	4627355.700	485197.871	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
132	არსებული ჭა	4627367.470	485221.440	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
133	არსებული ჭა	4627370.790	485214.820	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
134	არსებული ჭა	4627378.730	485218.100	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
135	არსებული ჭა	4627377.550	485224.990	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
136	არსებული ჭა	4627383.638	485225.182	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
137	არსებული ჭა	4627427.300	485253.780	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
138	არსებული ჭა	4627428.040	485252.600	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
139	არსებული ჭა	4627431.660	485255.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
140	არსებული ჭა	4627468.537	485281.304	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
141	არსებული ჭა	4627468.890	485280.380	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
142	არსებული ჭა	4627482.876	485287.929	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
143	არსებული ჭა	4627483.673	485290.818	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
144	არსებული ჭა	4627492.996	485294.336	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
145	არსებული ჭა	4627504.002	485302.296	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
146	არსებული ჭა	4627504.506	485301.104	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
147	არსებული ჭა	4627519.206	485311.945	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
148	არსებული ჭა	4627520.355	485310.753	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
149	არსებული ჭა	4627522.789	485306.102	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
150	არსებული ჭა	4627526.488	485318.364	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
151	არსებული ჭა	4627528.890	485318.278	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
152	არსებული ჭა	4627531.065	485317.948	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
153	არსებული ჭა	4627559.260	485338.597	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
154	არსებული ჭა	4627559.800	485337.522	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
155	არსებული ჭა	4627588.223	485369.666	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
156	არსებული ჭა	4627593.944	485376.305	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
157	არსებული ჭა	4627597.789	485379.799	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
158	არსებული ჭა	4627609.418	485370.808	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
159	არსებული ჭა	4627605.503	485399.482	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

160	არსებული ჭა	4627615.356	485396.544	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
161	არსებული ჭა	4627616.718	485396.408	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
162	არსებული ჭა	4627631.646	485428.139	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
163	არსებული ჭა	4627632.686	485427.547	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
164	არსებული ჭა	4627649.501	485456.339	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
165	არსებული ჭა	4627654.896	485453.338	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
166	არსებული ჭა	4627653.968	485478.327	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
167	არსებული ჭა	4627656.085	485480.236	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
168	არსებული ჭა	4627657.596	485480.315	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
169	არსებული ჭა	4627673.279	485500.289	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
170	არსებული ჭა	4627674.822	485499.510	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
171	არსებული ჭა	4627687.333	485519.695	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
172	არსებული ჭა	4627685.517	485521.174	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
173	არსებული ჭა	4627684.534	485530.116	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
174	არსებული ჭა	4627711.325	485562.235	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
175	არსებული ჭა	4627729.773	485593.577	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
176	არსებული ჭა	4627729.119	485595.532	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
177	არსებული ჭა	4627740.320	485612.006	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
178	არსებული ჭა	4627742.911	485618.790	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
179	არსებული ჭა	4627763.839	485653.211	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
180	არსებული ჭა	4627777.241	485679.015	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
181	არსებული ჭა	4627779.929	485698.176	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
182	არსებული ჭა	4627786.563	485693.778	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
183	არსებული ჭა	4627794.524	485695.696	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
184	არსებული ჭა	4627801.483	485707.008	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
185	არსებული ჭა	4627795.480	485712.009	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
186	არსებული ჭა	4627795.160	485720.014	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
187	არსებული ჭა	4627809.702	485733.837	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
188	არსებული ჭა	4627811.764	485739.747	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
189	არსებული ჭა	4627825.915	485767.435	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
190	არსებული ჭა	4627830.026	485770.977	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
191	არსებული ჭა	4627825.992	485777.475	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
192	არსებული ჭა	4627832.586	485774.136	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
193	არსებული ჭა	4627834.255	485774.472	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
194	არსებული ჭა	4627829.270	485781.554	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
195	არსებული ჭა	4627833.163	485793.283	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
196	არსებული ჭა	4627848.548	485803.467	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
197	არსებული ჭა	4627857.837	485817.643	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
198	არსებული ჭა	4627868.738	485840.722	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
199	არსებული ჭა	4627898.309	485870.175	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
200	არსებული ჭა	4627892.960	485882.244	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
201	არსებული ჭა	4627895.856	485884.339	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
202	არსებული ჭა	4627898.594	485884.697	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
203	არსებული ჭა	4627906.420	485889.353	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
204	არსებული ჭა	4627916.400	485914.590	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
205	არსებული ჭა	4627919.076	485915.536	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
206	არსებული ჭა	4627945.362	485943.448	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
207	არსებული ჭა	4627947.839	485942.391	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
208	არსებული ჭა	4627949.128	485945.464	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
209	არსებული ჭა	4627960.513	485945.589	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
210	არსებული ჭა	4627972.094	485967.280	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
211	არსებული ჭა	4627977.197	485978.022	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
212	არსებული ჭა	4627985.488	485963.883	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
213	არსებული ჭა	4628011.421	485988.233	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
214	არსებული ჭა	4628026.191	485994.611	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
215	არსებული ჭა	4628053.631	486015.158	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

216	არსებული ჭა	4628055.515	486015.280	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
217	არსებული ჭა	4628058.821	486015.951	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
218	არსებული ჭა	4628078.814	486028.069	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
219	არსებული ჭა	4628082.568	486031.703	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
220	არსებული ჭა	4628097.648	486043.379	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
221	არსებული ჭა	4628099.953	486043.609	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
222	არსებული ჭა	4628102.672	486038.268	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
223	არსებული ჭა	4628119.596	486050.208	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
224	არსებული ჭა	4628139.049	486066.908	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
225	არსებული ჭა	4628148.710	486075.190	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
226	არსებული ჭა	4628152.000	486082.010	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
227	არსებული ჭა	4628164.706	486085.541	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
228	არსებული ჭა	4628171.477	486093.916	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
229	არსებული ჭა	4628190.270	486101.360	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
230	არსებული ჭა	4628191.480	486100.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
231	არსებული ჭა	4628190.350	486104.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
232	არსებული ჭა	4628200.294	486107.875	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
233	არსებული ჭა	4628200.701	486109.846	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
234	არსებული ჭა	4628220.410	486132.810	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
235	არსებული ჭა	4628229.950	486125.460	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
236	არსებული ჭა	4628242.010	486134.870	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
237	არსებული ჭა	4628245.910	486135.810	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
238	არსებული ჭა	4628275.740	486159.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
239	არსებული ჭა	4628281.554	486159.864	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
240	არსებული ჭა	4628283.370	486163.300	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
241	არსებული ჭა	4628302.320	486170.420	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
242	არსებული ჭა	4628316.098	486183.231	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
243	არსებული ჭა	4628344.250	486133.760	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
244	არსებული ჭა	4628362.317	486213.543	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
245	არსებული ჭა	4628366.079	486214.189	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
246	არსებული ჭა	4628404.947	486241.210	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
247	არსებული ჭა	4628407.500	486240.570	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
248	არსებული ჭა	4628405.430	486245.980	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
249	არსებული ჭა	4628408.868	486243.176	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
250	არსებული ჭა	4628471.830	486300.390	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
251	არსებული ჭა	4628475.290	486305.030	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
252	არსებული ჭა	4628498.982	486345.626	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
253	არსებული ჭა	4628635.723	486209.229	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
254	არსებული ჭა	4628634.524	486204.984	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
255	არსებული ჭა	4628629.634	486188.449	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
256	არსებული ჭა	4628627.215	486193.041	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
257	არსებული ჭა	4628596.392	486185.648	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
258	არსებული ჭა	4628590.708	486178.947	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
259	არსებული ჭა	4628588.041	486178.256	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
260	არსებული ჭა	4628583.072	486183.990	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
261	არსებული ჭა	4628584.444	486172.842	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
262	არსებული ჭა	4628579.829	486177.143	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
263	არსებული ჭა	4628575.767	486176.184	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
264	არსებული ჭა	4628574.388	486176.114	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
265	არსებული ჭა	4628574.629	486174.606	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
266	არსებული ჭა	4628573.743	486174.096	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
267	არსებული ჭა	4628567.574	486169.711	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
268	არსებული ჭა	4628566.570	486168.729	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
269	არსებული ჭა	4628562.020	486177.843	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
270	არსებული ჭა	4628547.977	486171.950	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
271	არსებული ჭა	4628539.464	486169.457	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

272	არსებული ჭა	4628532.892	486158.537	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
273	არსებული ჭა	4628531.341	486161.768	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
274	არსებული ჭა	4628529.214	486164.333	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
275	არსებული ჭა	4628506.015	486160.138	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
276	არსებული ჭა	4628504.692	486159.170	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
277	არსებული ჭა	4628502.951	486159.734	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
278	არსებული ჭა	4628486.610	486148.989	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
279	არსებული ჭა	4628478.635	486149.539	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
280	არსებული ჭა	4628475.730	486146.612	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
281	არსებული ჭა	4628470.573	486150.017	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
282	არსებული ჭა	4628468.861	486150.395	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
283	არსებული ჭა	4628451.135	486139.639	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
284	არსებული ჭა	4628456.489	486133.566	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
285	არსებული ჭა	4628450.390	486137.252	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
286	არსებული ჭა	4628447.045	486134.582	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
287	არსებული ჭა	4628441.910	486127.453	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
288	არსებული ჭა	4628425.740	486119.576	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
289	არსებული ჭა	4628419.708	486115.739	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
290	არსებული ჭა	4628417.728	486115.139	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
291	არსებული ჭა	4628408.096	486109.916	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
292	არსებული ჭა	4628394.311	486098.999	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
293	არსებული ჭა	4628382.115	486097.218	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
294	არსებული ჭა	4628382.879	486089.337	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
295	არსებული ჭა	4628380.470	486091.457	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
296	არსებული ჭა	4628378.969	486093.098	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
297	არსებული ჭა	4628381.266	486085.108	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
298	არსებული ჭა	4628380.611	486083.378	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
299	არსებული ჭა	4628367.572	486097.409	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
300	არსებული ჭა	4628366.894	486094.769	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
301	არსებული ჭა	4628366.233	486093.304	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
302	არსებული ჭა	4628352.608	486072.419	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
303	არსებული ჭა	4628331.243	486064.072	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
304	არსებული ჭა	4628323.753	486055.293	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
305	არსებული ჭა	4628320.922	486052.378	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
306	არსებული ჭა	4628295.340	486039.475	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
307	არსებული ჭა	4628300.214	486029.811	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
308	არსებული ჭა	4628277.957	486020.418	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
309	არსებული ჭა	4628270.360	486022.290	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
310	არსებული ჭა	4628269.380	486019.740	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
311	არსებული ჭა	4628265.580	486020.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
312	არსებული ჭა	4628249.626	485997.804	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
313	არსებული ჭა	4628227.878	485994.521	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
314	არსებული ჭა	4628226.238	485992.649	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
315	არსებული ჭა	4628228.721	485988.772	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
316	არსებული ჭა	4628223.060	485992.855	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
317	არსებული ჭა	4628190.806	485971.537	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
318	არსებული ჭა	4628189.701	485969.005	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
319	არსებული ჭა	4628183.871	485968.862	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
320	არსებული ჭა	4628181.719	485968.115	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
321	არსებული ჭა	4628182.282	485962.222	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
322	არსებული ჭა	4628181.062	485961.966	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
323	არსებული ჭა	4628174.098	485956.074	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
324	არსებული ჭა	4628155.880	485941.452	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
325	არსებული ჭა	4628149.878	485946.534	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
326	არსებული ჭა	4628148.634	485944.279	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
327	არსებული ჭა	4628146.995	485941.515	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

328	არსებული ჭა	4628098.514	485914.076	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
329	არსებული ჭა	4628097.213	485911.725	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
330	არსებული ჭა	4628096.231	485908.933	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
331	არსებული ჭა	4628071.987	485888.272	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
332	არსებული ჭა	4628068.777	485893.580	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
333	არსებული ჭა	4628066.094	485893.550	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
334	არსებული ჭა	4628064.872	485890.223	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
335	არსებული ჭა	4628040.918	485883.185	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
336	არსებული ჭა	4628042.907	485871.553	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
337	არსებული ჭა	4628044.458	485867.522	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
338	არსებული ჭა	4628040.592	485861.103	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
339	არსებული ჭა	4628033.989	485869.375	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
340	არსებული ჭა	4628033.467	485866.555	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
341	არსებული ჭა	4628031.076	485868.603	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
342	არსებული ჭა	4627999.772	485862.753	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
343	არსებული ჭა	4628005.067	485856.173	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
344	არსებული ჭა	4628002.404	485854.285	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
345	არსებული ჭა	4628001.916	485838.885	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
346	არსებული ჭა	4628000.056	485839.759	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
347	არსებული ჭა	4628000.730	485835.838	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
348	არსებული ჭა	4627979.870	485806.740	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
349	არსებული ჭა	4627969.947	485810.073	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
350	არსებული ჭა	4627967.549	485809.619	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
351	არსებული ჭა	4627965.736	485810.613	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
352	არსებული ჭა	4627971.230	485795.131	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
353	არსებული ჭა	4627961.825	485799.951	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
354	არსებული ჭა	4627957.375	485801.371	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
355	არსებული ჭა	4627959.453	485778.026	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
356	არსებული ჭა	4627960.920	485775.232	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
357	არსებული ჭა	4627952.998	485762.562	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
358	არსებული ჭა	4627938.346	485734.564	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
359	არსებული ჭა	4627935.700	485732.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
360	არსებული ჭა	4627934.287	485732.111	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
361	არსებული ჭა	4627930.999	485715.945	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
362	არსებული ჭა	4627919.070	485703.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
363	არსებული ჭა	4627905.850	485683.710	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
364	არსებული ჭა	4627899.160	485669.330	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
365	არსებული ჭა	4627897.710	485661.660	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
366	არსებული ჭა	4627876.643	485626.564	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
367	არსებული ჭა	4627862.950	485606.490	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
368	არსებული ჭა	4627831.745	485558.223	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
369	არსებული ჭა	4627802.290	485505.026	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
370	არსებული ჭა	4627790.829	485484.209	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
371	არსებული ჭა	4627790.839	485482.941	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
372	არსებული ჭა	4627789.795	485472.858	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
373	არსებული ჭა	4627782.060	485466.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
374	არსებული ჭა	4627775.040	485464.640	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
375	არსებული ჭა	4627777.076	485459.179	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
376	არსებული ჭა	4627766.500	485440.360	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
377	არსებული ჭა	4627758.810	485424.970	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
378	არსებული ჭა	4627740.384	485391.500	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
379	არსებული ჭა	4627740.900	485388.610	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
380	არსებული ჭა	4627725.868	485379.782	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
381	არსებული ჭა	4627722.420	485379.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
382	არსებული ჭა	4627732.130	485361.110	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
383	არსებული ჭა	4627724.540	485361.760	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

384	არსებული ჭა	4627724.870	485358.260	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
385	არსებული ჭა	4627719.600	485355.810	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
386	არსებული ჭა	4627702.894	485329.522	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
387	არსებული ჭა	4627685.256	485301.626	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
388	არსებული ჭა	4627683.642	485300.921	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
389	არსებული ჭა	4627687.640	485293.950	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
390	არსებული ჭა	4627675.458	485292.147	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
391	არსებული ჭა	4627674.321	485293.278	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
392	არსებული ჭა	4627665.384	485294.168	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
393	არსებული ჭა	4627661.800	485282.020	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
394	არსებული ჭა	4627661.380	485280.510	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
395	არსებული ჭა	4627664.100	485276.430	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
396	არსებული ჭა	4627665.430	485274.100	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
397	არსებული ჭა	4627665.680	485270.940	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
398	არსებული ჭა	4627647.830	485269.400	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
399	არსებული ჭა	4627647.200	485266.590	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
400	არსებული ჭა	4627640.210	485260.910	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
401	არსებული ჭა	4627640.210	485258.550	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
402	არსებული ჭა	4627622.520	485249.460	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
403	არსებული ჭა	4627607.390	485238.370	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
404	არსებული ჭა	4627576.310	485207.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
405	არსებული ჭა	4627575.260	485210.000	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
406	არსებული ჭა	4627575.064	485212.182	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
407	არსებული ჭა	4627574.020	485211.292	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
408	არსებული ჭა	4627572.020	485214.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
409	არსებული ჭა	4627569.818	485216.115	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
410	არსებული ჭა	4627567.817	485212.093	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
411	არსებული ჭა	4627566.300	485221.000	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
412	არსებული ჭა	4627565.134	485220.800	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
413	არსებული ჭა	4627560.790	485219.530	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
414	არსებული ჭა	4627559.518	485219.321	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
415	არსებული ჭა	4627528.429	485195.652	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
416	არსებული ჭა	4627527.363	485195.227	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
417	არსებული ჭა	4627534.370	485183.503	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
418	არსებული ჭა	4627527.359	485186.576	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
419	არსებული ჭა	4627528.880	485181.652	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
420	არსებული ჭა	4627523.526	485186.188	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
421	არსებული ჭა	4627527.202	485180.154	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
422	არსებული ჭა	4627515.227	485177.582	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
423	არსებული ჭა	4627508.515	485168.538	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
424	არსებული ჭა	4627491.662	485157.704	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
425	არსებული ჭა	4627477.695	485154.684	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
426	არსებული ჭა	4627473.280	485154.338	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
427	არსებული ჭა	4627473.607	485149.195	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
428	არსებული ჭა	4627466.168	485148.279	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
429	არსებული ჭა	4627466.342	485144.096	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
430	არსებული ჭა	4627437.784	485126.531	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
431	არსებული ჭა	4627435.386	485122.937	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
432	არსებული ჭა	4627432.730	485111.910	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
433	არსებული ჭა	4627426.130	485117.210	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
434	არსებული ჭა	4627417.990	485122.180	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
435	არსებული ჭა	4627413.707	485105.663	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
436	არსებული ჭა	4627410.760	485109.410	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
437	არსებული ჭა	4627408.226	485115.692	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
438	არსებული ჭა	4627408.150	485116.980	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
439	არსებული ჭა	4627389.386	485143.846	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

440	არსებული ჭა	4627395.066	485087.337	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
441	არსებული ჭა	4627393.858	485087.602	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
442	არსებული ჭა	4627390.916	485093.600	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
443	არსებული ჭა	4627385.420	485091.200	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
444	არსებული ჭა	4627356.480	485071.350	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
445	არსებული ჭა	4627353.540	485071.140	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
446	არსებული ჭა	4627354.933	485067.192	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
447	არსებული ჭა	4627314.400	485030.050	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
448	არსებული ჭა	4627311.360	485039.470	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
449	არსებული ჭა	4627308.990	485040.010	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
450	არსებული ჭა	4627296.619	485043.560	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
451	არსებული ჭა	4627264.338	485011.023	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
452	არსებული ჭა	4627261.124	485010.865	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
453	არსებული ჭა	4627219.875	484981.606	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
454	არსებული ჭა	4627219.810	484980.310	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
455	არსებული ჭა	4627220.810	484978.900	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
456	არსებული ჭა	4627210.284	485004.086	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
457	არსებული ჭა	4627213.570	484970.510	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
458	არსებული ჭა	4627203.700	484984.310	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
459	არსებული ჭა	4627203.460	484975.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
460	არსებული ჭა	4627150.660	484949.040	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
461	არსებული ჭა	4627140.026	484930.567	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
462	არსებული ჭა	4627107.430	484906.370	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
463	არსებული ჭა	4627110.250	484899.200	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
464	არსებული ჭა	4627108.550	484899.320	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
465	არსებული ჭა	4627084.970	484898.930	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
466	არსებული ჭა	4627082.185	484891.079	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
467	არსებული ჭა	4627069.320	484874.620	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
468	არსებული ჭა	4627067.280	484873.330	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
469	არსებული ჭა	4627062.045	484875.332	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
470	არსებული ჭა	4627060.540	484874.367	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
471	არსებული ჭა	4627025.030	484855.790	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
472	არსებული ჭა	4627015.550	484860.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
473	არსებული ჭა	4627006.942	484854.623	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
474	არსებული ჭა	4627007.760	484844.610	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
475	არსებული ჭა	4627005.854	484838.915	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
476	არსებული ჭა	4626996.940	484826.180	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
477	არსებული ჭა	4626994.003	484827.347	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
478	არსებული ჭა	4626985.810	484841.810	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
479	არსებული ჭა	4626984.054	484840.858	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
480	არსებული ჭა	4626971.012	484860.258	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
481	არსებული ჭა	4626964.083	484864.107	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
482	არსებული ჭა	4626963.181	484814.565	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
483	არსებული ჭა	4626961.509	484812.155	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
484	არსებული ჭა	4626955.580	484815.786	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
485	არსებული ჭა	4626954.787	484816.784	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
486	არსებული ჭა	4626954.433	484809.761	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
487	არსებული ჭა	4626953.914	484807.967	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
488	არსებული ჭა	4626957.750	484798.360	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
489	არსებული ჭა	4626948.310	484793.910	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
490	არსებული ჭა	4626947.480	484794.870	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
491	არსებული ჭა	4626946.028	484794.015	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
492	არსებული ჭა	4626940.133	484795.290	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
493	არსებული ჭა	4626935.990	484798.290	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
494	არსებული ჭა	4626937.360	484807.470	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
495	არსებული ჭა	4626936.510	484807.740	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

496	არსებული ჭა	4626931.610	484793.250	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
497	არსებული ჭა	4626912.969	484769.804	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
498	არსებული ჭა	4626911.587	484771.323	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
499	არსებული ჭა	4626911.660	484769.208	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
500	არსებული ჭა	4626912.340	484765.389	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
501	არსებული ჭა	4626909.263	484763.914	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
502	არსებული ჭა	4626908.698	484762.945	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
503	არსებული ჭა	4626906.489	484763.578	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
504	არსებული ჭა	4626903.809	484764.012	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
505	არსებული ჭა	4626901.880	484772.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
506	არსებული ჭა	4626898.914	484783.222	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
507	არსებული ჭა	4626894.540	484779.260	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
508	არსებული ჭა	4626894.210	484776.330	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
509	არსებული ჭა	4626896.810	484769.580	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
510	არსებული ჭა	4626890.910	484772.220	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
511	არსებული ჭა	4626879.590	484768.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
512	არსებული ჭა	4626881.290	484750.870	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
513	არსებული ჭა	4626860.210	484753.860	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
514	არსებული ჭა	4626864.650	484748.790	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
515	არსებული ჭა	4626867.860	484740.880	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
516	არსებული ჭა	4626854.290	484742.480	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
517	არსებული ჭა	4626833.410	484738.180	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
518	არსებული ჭა	4626817.300	484726.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
519	არსებული ჭა	4626813.750	484725.110	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
520	არსებული ჭა	4626813.646	484716.949	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
521	არსებული ჭა	4626813.704	484711.883	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
522	არსებული ჭა	4626811.780	484711.140	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
523	არსებული ჭა	4626794.270	484714.370	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
524	არსებული ჭა	4626790.405	484712.645	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
525	არსებული ჭა	4626792.200	484707.990	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
526	არსებული ჭა	4626794.340	484700.270	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
527	არსებული ჭა	4626782.560	484703.840	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
528	არსებული ჭა	4626777.190	484705.640	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
529	არსებული ჭა	4626775.650	484705.980	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
530	არსებული ჭა	4626774.028	484701.891	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
531	არსებული ჭა	4626781.690	484692.200	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
532	არსებული ჭა	4626785.400	484681.690	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
533	არსებული ჭა	4626781.331	484682.649	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
534	არსებული ჭა	4626763.766	484680.538	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
535	არსებული ჭა	4626752.489	484684.982	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
536	არსებული ჭა	4626745.430	484680.330	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
537	არსებული ჭა	4626745.110	484678.490	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
538	არსებული ჭა	4626750.140	484671.620	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
539	არსებული ჭა	4626735.220	484674.800	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
540	არსებული ჭა	4626729.850	484662.830	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
541	არსებული ჭა	4626713.980	484651.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
542	არსებული ჭა	4626700.590	484651.210	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
543	არსებული ჭა	4626699.220	484646.580	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
544	არსებული ჭა	4626706.650	484628.540	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
545	არსებული ჭა	4626687.171	484633.116	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
546	არსებული ჭა	4626681.990	484634.230	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
547	არსებული ჭა	4626675.930	484633.610	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
548	არსებული ჭა	4626673.470	484634.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
549	არსებული ჭა	4626670.030	484631.800	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
550	არსებული ჭა	4626678.470	484616.920	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
551	არსებული ჭა	4626663.210	484627.330	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

552	არსებული ჭა	4626658.510	484624.200	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
553	არსებული ჭა	4626648.043	484617.828	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
554	არსებული ჭა	4626652.424	484610.638	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
555	არსებული ჭა	4626651.426	484607.222	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
556	არსებული ჭა	4626656.490	484599.550	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
557	არსებული ჭა	4626653.270	484599.340	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
558	არსებული ჭა	4626650.840	484600.470	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
559	არსებული ჭა	4626642.970	484614.000	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
560	არსებული ჭა	4626637.280	484610.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
561	არსებული ჭა	4626639.050	484599.600	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
562	არსებული ჭა	4626636.900	484589.370	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
563	არსებული ჭა	4626626.486	484597.474	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
564	არსებული ჭა	4626625.170	484589.670	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
565	არსებული ჭა	4626620.580	484599.010	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
566	არსებული ჭა	4626599.574	484572.085	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
567	არსებული ჭა	4626590.977	484582.675	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
568	არსებული ჭა	4626597.740	484570.720	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
569	არსებული ჭა	4628508.034	486387.043	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
570	არსებული ჭა	4628515.137	486391.982	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
571	არსებული ჭა	4628482.421	486429.808	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
572	არსებული ჭა	4628477.930	486454.227	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
573	არსებული ჭა	4628421.489	486520.943	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
574	არსებული ჭა	4628417.308	486526.924	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
575	არსებული ჭა	4628417.694	486529.355	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
576	არსებული ჭა	4628398.127	486544.316	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
577	არსებული ჭა	4628403.669	486546.697	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
578	არსებული ჭა	4628402.235	486549.209	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
579	არსებული ჭა	4628400.581	486548.738	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
580	არსებული ჭა	4628408.750	486561.282	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
581	არსებული ჭა	4628408.282	486564.392	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
582	არსებული ჭა	4628407.098	486564.129	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
583	არსებული ჭა	4628378.790	486604.495	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
584	არსებული ჭა	4628380.259	486608.538	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
585	არსებული ჭა	4628324.974	486695.005	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
586	არსებული ჭა	4628305.631	486699.337	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
587	არსებული ჭა	4628303.325	486697.280	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
588	არსებული ჭა	4628301.040	486695.834	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
589	არსებული ჭა	4628291.137	486742.444	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
590	არსებული ჭა	4628294.234	486789.205	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
591	არსებული ჭა	4628294.890	486792.650	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
592	არსებული ჭა	4628302.294	486791.952	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
593	არსებული ჭა	4628311.211	486802.238	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
594	არსებული ჭა	4628341.989	486810.999	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
595	არსებული ჭა	4628373.563	486827.410	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
596	არსებული ჭა	4628378.262	486839.219	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
597	არსებული ჭა	4628380.678	486838.568	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
598	არსებული ჭა	4628387.000	486827.080	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
599	არსებული ჭა	4628391.012	486824.647	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
600	არსებული ჭა	4628394.099	486825.560	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
601	არსებული ჭა	4628394.276	486837.253	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
602	არსებული ჭა	4628450.539	486863.990	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
603	არსებული ჭა	4628488.965	486882.930	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
604	არსებული ჭა	4628495.706	486878.340	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
605	არსებული ჭა	4628535.016	486904.518	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
606	არსებული ჭა	4628558.443	486915.463	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
607	არსებული ჭა	4628560.565	486910.455	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

608	არსებული ჭა	4628581.603	486927.171	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
609	არსებული ჭა	4628619.831	486946.514	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
610	არსებული ჭა	4628663.422	486967.422	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
611	არსებული ჭა	4628688.474	486975.297	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
612	არსებული ჭა	4628690.879	486969.238	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
613	არსებული ჭა	4628709.032	486991.413	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
614	არსებული ჭა	4628755.566	487014.555	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
615	არსებული ჭა	4628795.981	487033.432	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
616	არსებული ჭა	4628843.710	487054.425	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
617	არსებული ჭა	4628853.008	487050.066	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
618	არსებული ჭა	4628853.874	487050.659	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
619	არსებული ჭა	4628888.964	487074.765	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
620	არსებული ჭა	4628929.537	487114.185	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
621	არსებული ჭა	4628925.979	487125.349	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
622	არსებული ჭა	4628924.690	487164.418	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
623	არსებული ჭა	4628926.462	487170.173	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
624	არსებული ჭა	4628923.338	487200.606	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
625	არსებული ჭა	4628912.357	487240.777	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
626	არსებული ჭა	4628919.021	487251.778	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
627	არსებული ჭა	4628915.955	487293.962	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
628	არსებული ჭა	4628918.033	487330.099	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
629	არსებული ჭა	4628973.557	487352.043	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
630	არსებული ჭა	4628972.080	487359.507	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
631	არსებული ჭა	4628973.014	487371.622	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
632	არსებული ჭა	4628994.222	487372.858	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
633	არსებული ჭა	4629008.665	487370.226	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
634	არსებული ჭა	4629041.263	487398.155	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
635	არსებული ჭა	4629092.656	487426.149	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
636	არსებული ცხაური	4626549.609	484625.116	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
637	არსებული ცხაური	4626562.193	484617.957	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
638	არსებული ცხაური	4626597.602	484674.076	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
639	არსებული ცხაური	4626598.061	484674.731	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
640	არსებული ცხაური	4626649.870	484741.867	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
641	არსებული ცხაური	4626669.255	484768.152	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
642	არსებული ცხაური	4626707.213	484768.786	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
643	არსებული ცხაური	4626707.831	484769.889	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
644	არსებული ცხაური	4626708.324	484770.862	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
645	არსებული ცხაური	4626704.691	484785.704	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
646	არსებული ცხაური	4626705.362	484786.141	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
647	არსებული ცხაური	4626947.629	484942.928	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
648	არსებული ცხაური	4626948.299	484943.364	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
649	არსებული ცხაური	4627019.419	484989.650	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
650	არსებული ცხაური	4627020.089	484990.087	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
651	არსებული ცხაური	4627035.857	484988.240	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
652	არსებული ცხაური	4627060.859	485016.842	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
653	არსებული ცხაური	4627061.527	485017.283	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
654	არსებული ცხაური	4627076.683	485014.395	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
655	არსებული ცხაური	4627279.637	485163.247	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
656	არსებული ცხაური	4627280.315	485163.671	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
657	არსებული ცხაური	4627319.746	485188.285	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
658	არსებული ცხაური	4627320.401	485188.744	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
659	არსებული ცხაური	4627368.102	485219.941	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
660	არსებული ცხაური	4627368.757	485220.400	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
661	არსებული ცხაური	4627425.662	485257.451	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
662	არსებული ცხაური	4627502.898	485307.459	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
663	არსებული ცხაური	4627503.571	485307.892	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

664	არსებული ცხაური	4627526.581	485322.382	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
665	არსებული ცხაური	4627527.244	485322.829	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
666	არსებული ცხაური	4627557.268	485343.591	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
667	არსებული ცხაური	4627557.894	485344.089	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
668	არსებული ცხაური	4627629.505	485433.314	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
669	არსებული ცხაური	4627629.906	485434.007	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
670	არსებული ცხაური	4628080.360	486037.586	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
671	არსებული ცხაური	4628081.033	486038.019	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
672	არსებული ცხაური	4628470.360	486315.029	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
673	არსებული ცხაური	4628385.648	486089.483	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
674	არსებული ცხაური	4628377.842	486083.587	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
675	არსებული ცხაური	4628377.045	486083.107	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
676	არსებული ცხაური	4628327.323	486051.374	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
677	არსებული ცხაური	4628326.600	486050.930	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
678	არსებული ცხაური	4628276.527	486018.909	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
679	არსებული ცხაური	4628275.817	486018.449	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
680	არსებული ცხაური	4628192.147	485965.054	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
681	არსებული ცხაური	4628191.401	485964.574	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
682	არსებული ცხაური	4628036.007	485863.906	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
683	არსებული ცხაური	4628035.376	485863.362	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
684	არსებული ცხაური	4628038.696	485856.925	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
685	არსებული ცხაური	4628038.146	485857.573	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
686	არსებული ცხაური	4627999.978	485833.262	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
687	არსებული ცხაური	4627965.248	485775.156	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
688	არსებული ცხაური	4627964.777	485774.385	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
689	არსებული ცხაური	4627836.322	485551.772	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
690	არსებული ცხაური	4627835.966	485551.147	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
691	არსებული ცხაური	4627796.435	485482.821	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
692	არსებული ცხაური	4627796.079	485482.196	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
693	არსებული ცხაური	4627760.542	485497.725	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
694	არსებული ცხაური	4627401.529	485107.313	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
695	არსებული ცხაური	4627311.072	485033.268	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
696	არსებული ცხაური	4627310.292	485033.408	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
697	არსებული ცხაური	4627201.657	484979.430	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
698	არსებული ცხაური	4627201.037	484978.960	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
699	არსებული ცხაური	4627123.027	484930.170	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
700	არსებული ცხაური	4627062.197	484872.650	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
701	არსებული ცხაური	4627061.437	484872.150	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
702	არსებული ცხაური	4627006.867	484836.980	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
703	არსებული ცხაური	4627006.167	484836.490	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
704	არსებული ცხაური	4626941.387	484792.833	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
705	არსებული ცხაური	4626940.727	484792.380	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
706	არსებული ცხაური	4626938.818	484794.390	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
707	არსებული ცხაური	4626771.117	484700.320	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
708	არსებული ცხაური	4626767.767	484698.060	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
709	არსებული ცხაური	4626720.637	484642.419	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
710	არსებული ცხაური	4626657.712	484603.013	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
711	არსებული ცხაური	4626656.812	484602.473	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
712	არსებული ცხაური	4626600.207	484564.820	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
713	არსებული ცხაური	4626599.392	484564.241	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
714	არსებული ცხაური	4628400.583	486574.590	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
715	არსებული ცხაური	4628378.110	486836.100	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
716	არსებული გვერდმიმღები	4627733.845	485616.231	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
717	არსებული გვერდმიმღები	4627734.246	485616.923	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
718	არსებული გვერდმიმღები	4627781.762	485699.093	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
719	არსებული გვერდმიმღები	4627782.163	485699.786	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	

720	არსებული გვერდმიმღები	4627828.136	485779.079	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
721	არსებული გვერდმიმღები	4627828.537	485779.772	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
722	არსებული გვერდმიმღები	4627915.853	485920.483	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
723	არსებული გვერდმიმღები	4627916.388	485921.078	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
724	არსებული გვერდმიმღები	4627944.014	485948.041	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
725	არსებული გვერდმიმღები	4627944.632	485948.549	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
726	არსებული გვერდმიმღები	4628023.281	486001.851	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
727	არსებული გვერდმიმღები	4628023.954	486002.283	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
728	არსებული გვერდმიმღები	4628243.546	486143.382	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
729	არსებული გვერდმიმღები	4628244.219	486143.814	-	მოყვანა საპროექტო ნიშნულზე	
საპროექტო ჭები						
K-1	საკომუნიკაციო ჭა	484765.407	4626685.599	2.0	საპროექტო	
K-2	საკომუნიკაციო ჭა	484801.522	4626741.564	2.0	საპროექტო	
K-3	საკომუნიკაციო ჭა	484810.914	4626756.318	2.0	საპროექტო	
K-4	საკომუნიკაციო ჭა	484849.587	4626817.040	2.0	საპროექტო	
K-5	საკომუნიკაციო ჭა	484867.199	4626843.278	2.0	საპროექტო	
K-6	საკომუნიკაციო ჭა	484900.995	4626893.133	2.0	საპროექტო	
K-7	საკომუნიკაციო ჭა	484916.667	4626916.325	2.0	საპროექტო	
K-8	საკომუნიკაციო ჭა	484964.998	4626990.303	2.0	საპროექტო	
K-9	საკომუნიკაციო ჭა	484993.208	4627035.150	2.0	საპროექტო	
K-10	საკომუნიკაციო ჭა	485038.298	4627103.935	2.0	საპროექტო	

ქ. თბილისი, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

სანიაღვრე ქსელის მოწყობის სამუშაოების მოცულობათა უწყისი

№	სამუშაოს დასახელება	განზომილება	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			მონაკვეთ №1	მონაკვეთ №2		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
	სანიაღვრე ქსელის სათვალთვალო ჭების მოწყობა					
1	ქვაბულის გათხრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	709	162	**871**	III კატეგორია
2	ქვაბულის გათხრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	75	18	**93**	III კატეგორია
3	არსებული რკინა–ბეტონის გადახურვის ფილის დემონტაჟი მექანიზირებული წესით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	კომპლექტი	2	0	**2**	
4	არსებული რკინა–ბეტონის მილის დემონტაჟი მექანიზირებული წესით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/ტ	154/277	0	**154/277**	
5	საფუძვლის მოწყობა ქვიშ-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 10 სმ.	მ^3	18.8	4.4	**23.2**	კ-1.22
6	ჭის კედლების და ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით, ბეტონი B-20; F-100; W-6	მ^3	315.7	69.6	**385.3**	
7	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ხუფით, ჩარჩო ზომით 1,50X1,50	კომპლექტი	91	24	**115**	ტიპი I
8	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ხუფით, ჩარჩო ზომით 2,50X2,50	კომპლექტი	7	0	**7**	ტიპი II
9	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	300	79	**379**	კ-1.22
	ტრანშეას მომზადება და მილების მოწყობა					
1	ტრანშეას გაჭრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	1111	877	**1988**	III კატეგორია
2	ტრანშეას გაჭრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	123	97	**220**	III კატეგორია
3	ქვიშის ბალიშის მოწყობა მილების ქვეშ და დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით სისქით 10სმ	მ^3	52.3	68.1	**120.4**	
4	დ-300 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	514	202	**716**	
5	დ-500 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	341	530	**871**	
6	დ-700 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	19	508	**527**	
7	დ-1200 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	154	0	**154**	
8	მილების დაფარვა ქვიშის ფენით სისქით (მილის ზევით) 30სმ და დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	269	260	**529**	
9	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	599	726	**1325**	კ-1.22
	საპროექტო ცხაურების და გვერდმიმღებების მოწყობა					
1	ქვაბულის გათხრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	1123	508	**1631**	III კატეგორია
2	ქვაბულის გათხრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	125	56	**181**	III კატეგორია
3	სანიაღვრე ჭის ქვეშ ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობა, სისქით 10სმ.	მ^3	85.7	37.1	**122.8**	
5	ჭის კედლების და ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით, ბეტონი B-20; F-100; w-6	მ^3	441	199.3	**640.3**	
6	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ცხაურით, ზომით 1,24X1,24	კომპლექტი	130	48	**178**	
7	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის გვერდმიმღებით, ზომით 1,24X1,24	კომპლექტი	78	46	**124**	
8	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	888.2	401.4	**1289.6**	კ-1.22

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

სანაგვე ურნების ადგილმდებარეობის უწყისი

№	ადგილმდებარეობა პკ +		შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ	
მონაკვეთი N1			
1	-	1+86	ორი კონტეინერისთვის
2	-	4+43	ორი კონტეინერისთვის
3	-	4+90	ორი კონტეინერისთვის
4	-	6+85	ორი კონტეინერისთვის
5	-	8+16	ორი კონტეინერისთვის
6	-	12+40	ორი კონტეინერისთვის
7	-	13+59	ორი კონტეინერისთვის
8	-	14+43	ორი კონტეინერისთვის
9	-	15+58	ორი კონტეინერისთვის
10	-	17+71	ორი კონტეინერისთვის
11	-	19+32	ორი კონტეინერისთვის
12	-	20+40	ორი კონტეინერისთვის
13	-	22+18	სამი კონტეინერისთვის
14	-	22+35	ორი კონტეინერისთვის
15	-	24+40	ორი კონტეინერისთვის
16	-	25+26	ორი კონტეინერისთვის
17	-	30+87	ორი კონტეინერისთვის
18	-	33+47	ორი კონტეინერისთვის
19	-	34+34	ორი კონტეინერისთვის
20	-	37+75	ორი კონტეინერისთვის
21	-	39+22	ორი კონტეინერისთვის
22	-	41+39	ორი კონტეინერისთვის
23	-	43+08	ორი კონტეინერისთვის
24	-	44+43	ორი კონტეინერისთვის
21	-	45+41	ორი კონტეინერისთვის
22	-	46+24	ორი კონტეინერისთვის
23	-	48+23	ორი კონტეინერისთვის
24	-	49+07	ორი კონტეინერისთვის
22	-	50+18	ორი კონტეინერისთვის
23	-	50+50	ორი კონტეინერისთვის
24	-	51+21	ორი კონტეინერისთვის

ავტოპავილიონების ადგილმდებარეობის და მათზე გასატარებელი ღონისძიებების უწყისი

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

N	არსებული ავტოპავილიონების ადგილმდებარეობა პკ+	მოსაწყობი ავტოპავილიონების ადგილმდებარეობა პკ+	საპროექტო გადაწყვეტილება			შენიშვნა
			ღონისძიებას არ საჭიროებს	გადატანა (შეწევა ტროტუარის მხარეს)	ახალი ა/პ-ის მოწყობა	
1	2	3	4	5	6	7
1	2+20	-	-	+	-	
2	6+70	-	-	+	-	
3	8+55	-	-	+	-	
4	10+90	-	-	+	-	
5	-	13+85	-	-	+	
6	-	17+20	-	-	+	
7	-	19+70	-	-	+	
8	23+20	-	-	+	-	
9	26+35	-	-	+	-	
10	27+40	-	-	+	-	
11	30+60	-	-	+	-	
12	33+10	-	+	-	-	
13	35+00	-	-	+	-	
14	-	36+05	-	-	+	
15	38+20	-	+	-	-	
16	42+50	-	-	+	-	
17	46+60	-	-	+	-	
18	49+50	-	-	+	-	
19	53+20	-	-	+	-	

შენიშვნა: 1. ა/პ-ების განთავსება გადატანის (მონტაჟის) დროს უნდა განხორციელდეს იმ პირობის დაცვით, რომ ა/პ-ის ფართე გვერდის წინა კიდიდან გზის ბორდიურამდე მანძილი უნდა შეადგენდეს 1.0 მეტრს.

2. პროექტით გათვალისწინებულია არსებული ა/პ-ების მხოლოდ გადატანა (შეწევა ტროტუარის მხარეს), ხოლო მოსაწყობი ა/პ-ები პროექტით გათვალისწინებული არ არის, ვინაიდან მათი მოწყობა განხორციელდება ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ, გზის რეაბილიტაციის პროექტისგან დამოუკიდებლად.

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში, ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

სამუშაოების მოცულობათა კრებსითი უწყისი

#	სამუშაოების დასახელება	გან-ბა	რაო-ბა			ჯამი	შენიშვნა
			მონაკვეთი №1	გადასასვლელები	მონაკვეთი №2		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
მოსამზადებლო სამუშაოები							
I. სავალი ნაწილის დემონტაჟი							
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	მ	5560	965	1620	**8145**	
2	არსებული დაზიანებული ასფალტბეტონის საფარის ფრეზირება (12 სმ-მდე)	მ^2	56252	11206	14990	**82448**	ფართის 80% საშ. სისქით 12 სმ
3	ფრეზირებული ა/ბეტონის ტრანსპორტირება და დასაწყობება დამკვეთის მიერ სპეციალურად გამოყოფილ ადგილზე	მ^3	572	492	572	**1636**	
4	ფრეზირებული ა/ბეტონის დასაწყობება ადგილზე შემდგომი გამოყენებისათვის	მ^3	5080	853	1227	**7160**	
5	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	1688	336	450	**2474**	ფართის 20% საშ. სისქით 12 სმ
6	დაზიანებული ბორდიურების (15X30) დემონტაჟი დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	გრძ.მ./მ^3	421/9355	53.8/1195	116/2578	**590.8/13128**	
7	არსებული ვარგისი ბორდიურების (15X30) დემონტაჟი და დასაწყობება გვერდზე შემდგომი გამოყენებისთვის	გრძ.მ./მ^3	6086/274	1251/54,4	1696/76	**9033/404.4**	
8	დაზიანებული ბორდიურის ბეტონის საფუძვლის მოხსნა პნევმო ჩაქუჩებით, დატვირვა ავტოთვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	3090	480	854	**4424**	
9	III კატ. გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით, დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	28708	4921	8445	**42074**	
10	III კატ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით (არსებული გათბობის გვირაბების თავზე) დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	3315	300		**3615**	
11	არსებული ამორტიზირებული გათბობის ქსელის გვირაბების გადახურვის ფილების დემონტაჟი მექანიზირებული წესით და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	გრძ.მ./მ^3	4420/1405	400/120	-	**4820/1525**	ფილის ზომები-2x1x0.25მ
12	ღია გვირაბების შევსება კარიედიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით ქვესაგები ფენის დონემდე	მ^3	10350	654	-	**11004**	
II. ტროტუარის დემონტაჟი							
1	დაზიანებული ა/ბეტონის საფარის მოხსნა პნევმატური ჩაქუჩებით, დატვირთვა ავტოთვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	586	31,2	110,5	**727,8**	საშ. სისქით 3 სმ
2	ტროტუარებზე დაზიანებული ბაზალტის, გრანიტის ან ბეტონის ფილების დემონტაჟი, დატვირტვა ავტოთვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	25,6	4,5	4,2	**34,3**	
3	III კატ. გრუნტის (ან ნაშალი მასალის) დამუშავება მექანიზმებით, დატვირტვა ავტოთვითმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	863	185	218	**1266**	ფართის 100% საშ. სისქით 10 სმ
სავალი ნაწილის და ტროტუარების მოწყობა							
I. გზის სამოსის მოწყობა							
1	ნაწიბურების ჩაჭრა ხერხით (ახალი და ძველი ასფალტბეტონის გადაბნის ადგილზე)	გრძ.მ	30	-	8	**38**	
2	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა ნაწიბურებზე 0.35ლ გრძივ მეტრზე	ლ	10	-	3	**13**	0.35l- გრძ.მ-ზე
3	ქვესაგები ფენა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 25 სმ (0-70მმ)	მ^3	21730	4082	5804	**31616**	

1	2	3	4	5	6	7	8
4	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ 70% და ფრეზირებული ა/ბ-ის გრანულიატი 30 % სისქით 18სმ	მ^2	71246	13384	19029	**103659**	
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0,7ლ/მ^2-ზე)	ტ	49.17	9.669	13.110	**71.949**	0.7l-მ^2-ზე
6	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ა/ბეტონით, სისქით 7 სმ	მ^2	70245	13384	18737	**102366**	
7	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0,35ლ/მ^2-ზე)	ტ	24.59	4.484	6.56	**35.63**	0.35l-მ^2-ზე
8	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი (ადჰეზიური დანამატით) ა/ბეტონით, სისქით 5 სმ	მ^2	70245	13384	18737	**102366**	
9	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ)	მ^3	-	-	122	**122**	k=1.22
II. ტროტუარების მოწყობა							
1	ტროტუარის საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა ადგილზე ფრეზირებული ასფალტის გრანულატით 50% და ღორღი ფრაქციით 0-40მმ 50%, სისქით 10 სმ	მ^2	20749	1866	3973	**26588**	
2	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა (0,6ლ/მ2-ზე)	ტ	12.449	0.560	2.382	**15.391**	
3	ტროტუარის საფარის მოწყობა ქვიშოვანი ა/ბეტონით, სისქით 3 სმ	მ^2	20749	1866	1954	**24569**	
4	ტროტუარის საფარის მოწყობ წვრილმარცვლოვანი ცხელი ა/ბეტონით, სისქით 4 სმ	მ^2	-	-	2019	**2019**	
III. ბორდიურების მოწყობა							
1	მონოლითური (ნაწიბურის) ბორდიურის მოწყობა:						
	- საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	მ^3	410	69	103	**582**	
	- ბორდიურის მოწყობა	გრძ.მ/მ^3	10253/862	1735/145,7	2576/216,4	**14564/1224.1**	
2	უკანა ჩამკეტი ასაწყობი ბორდიურის მოწყობა:						
	- საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	მ^3	147	33.5	42	**222.5**	
	- საგები მჭლე ბეტონი B10	მ^3	206	43.6	59	**308.6**	
	- ადრე დემონტირებული ბორდიურებით მოწყობა	გრძ.მ/მ^3	5890/265	1251/56	1696/76	**8837/397**	
3	ადრე დემონტირებული ასაწყობი ბორდიურებით მოწყობა საპროექტო ტროტუარის ფარგლებში არსებული ხეების გარშემო	გრძ.მ/მ^3	196/8.8	-	-	**196/8.8**	
IV. გამყოფი ზოლის მოწყობა							
1	მონოლითური ბორდიურის მოწყობა:						
	- საგები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 10 სმ	მ^3	-	47.2	-	**47.2**	
	- ბორდიურის მოწყობა	გრძ.მ/მ^3	-	1182/99.2	-	**1182/99.2**	
2	გამყოფი ზოლის შევსება მცენარეული გრუნტით	მ^3	-	189	-	**189**	
3	ბალახის დათესვა მცენარეული გრუნტის ფენაზე სისქით 10 სმ	მ^2	-	1473	-	**1473**	
V. მიერთებების შეკეთება							
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	-	-	17	**17**	
2	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები სისქით 10 სმ	მ^3	-	-	1.2	**1.2**	
3	ლითონის მილი d-630 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 9მმ	გრძ.მ/ტ	-	-	20/3	**20/3**	
4	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ^2	-	-	58	**58**	
5	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	მ^3	-	-	8	**8**	
6	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 15 სმ	მ^2	-	-	319	**319**	

1	2	3	4	5	6	7	8
7	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა არსებული საფუძვლის ფენაზე (0,7ლ/მ2-ზე)	ტ	-	-	0.22	**0.22**	
8	საფარის ქვედა ფენა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, სისქით 7 სმ	მ^2	-	-	314	**314**	
9	საფარის ქვედა ფენის დამუშავება 60%-იანი ბიტუმის ემულსიის მთელ ფართზე მოსხმით (0.35 ლ/მ2-ზე)	ტ	0.93	-	0.27	**1.2**	
10	საფარი-წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ადგეზიური დანამატით. სისქით 5 სმ	მ^2	-	-	314	**314**	
11	საფარზე გადასვლის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი (ადჰეზიური დანამატით) ა/ბეტონით, საშუალო სისქით 5 სმ	ტ	324.1	-	54.7	**378.8**	
	VI. ეზოში შესასვლელების შეკეთება						
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	-	-	50.8	**50.8**	
2	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები სისქით 10 სმ	მ^3	-	-	5.8	**5.8**	
3	ლითონის მილი d-920 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 5მმ	გრძ.მ/ტ	-	-	24/2,71	**24/2,71**	
4	ლითონის მილი d-530 მმ მოწყობა, კედლის სისქით 5მმ	გრძ.მ/ტ	-	-	22/1,4	**22/1,4**	
5	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ^2	-	-	106.1	**106.1**	
6	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	მ^3	-	-	30.5	**30.5**	
7	საფუძველი ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15სმ	მ^2	3263.20	-	424.8	**3688**	
8	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა არსებული საფუძვლის ფენაზე (0,7ლ/მ^2-ზე)	ტ	1.904	0.334	0.248	**2.486**	0.7-მ^2-ზე
9	საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ცხელი (ადჰეზიური დანამატით) ა/ბეტონით, სისქით 5 სმ	მ^2	2720	953	354	**4027**	
	ხელოვნური ნაგებობების შეკეთება-მოწყობა						
	I. ბეტონის კედლის მოწყობა						
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება, ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	406.4	-	-	**406.4**	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება, ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში საშუალოდ 15 კმ–მდე მანძილზე	მ^3	101.6	-	-	**101.6**	
3	მონოლითური კედლის მოწყობა:				-		
	ქვიშა-ხრეშივანი ფენის საგები, სისქით 20 სმ	მ^3	55.7	-	-	**55.7**	
	ბეტონი B22.5 F200 W6	მ^3	325.1	-	-	**325.1**	
	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია კედლის უკანა ზედაპირზე ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ^2	355.6	-	-	**355.6**	
4	კედლის უკან შევსება ხრეშოვანი გრუნტით ექკავატორით, 6^ბ	მ^3	25.6	-	-	**25.6**	
5	კედლის უკან შევსება ხრეშოვანი გრუნტითხელით, 6^ბ	მ^3	6.4		-	**6.4**	
	II. არსებული ბეტონის კედლების შეკეთება						
1	კედლის თავის და ძირების გასუფთავება ხელით დაგროვილი გრუნტისგან	მ^3	480	-	-	**480**	
2	კედლის შელესვა ქვიშა-ცემენტის დუღაბით სისქით 3 სმ	მ^3	2906		-	**2906**	
	III. რკინაბეტონის მილის მოწყობა						
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ^3	-	-	140	**140**	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით	მ^3	-	-	14	**14**	
3	მილის ტანის რკინაბეტონის რგოლები: მასა 1.8ტ; გ.ზ. 120×120×200; ბლოკი ЗК3.200 დამზადება, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც/მ^3	-	-	8/5,6	**8/5,6**	
	- არმატურა A-I/A-II	კგ/კგ	-	-	136,8/427,2	**136,8/427,2**	
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ^3	-	-	2.4	**2.4**	

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	- მონოლითური ბეტონის საგები	მ^3	-	-	9	**9**	
	- მონოლითური ბეტონიბიტუმით გაჟღენთილი ძენძით	კგ	-	-	3.2	**3.2**	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ^2	-	-	68	**68**	
	- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	მ^2	-	-	16.1	**16**	
4	წყალმიმღები ჭის მოწყობა მონოლითური ბეტონით:						
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ^3	-	-	0.6	**0.6**	
	- ღარის ბეტონი B25, F100, W6	მ^3	-	-	2	**2**	
	- ტანის ბეტონი	მ^3			4.5	**4.5**	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ^2			8	**8**	
5	ფრთების მოწყობა მონოლითური ბეტონით:						
	- ხრეშის საგები h=10 სმ	მ^3	-	-	0.7	**0.7**	
	- კბილის ბეტონი	მ^3	-	-	1.6	**1.6**	
	- ღარის ბეტონი	მ^3	-	-	1.8	**1.8**	
	- ფრთის ბეტონი	მ^3	-	-	1.5	**1.5**	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ^2	-	-	1.4	**1.4**	
6	წყალმიმღებ ჭებზე ცხაურის მოწყობა	ც	-	-	1	**1**	
	- ჩასატანებელი დეტალი	ც	-	-	2	**2**	
	- კუთხოვანა 50x50x5 მმ	კგ	-	-	14.3	**14.3**	
	- ფურცლოვანი ფოლადი	კგ	-	-	334.2	**334.2**	
7	ხრეშოვანი გრუნტის ტრანსპორტირება და ჩაყრა სათავისების უკან, მიღის ტანზე ფენებად და ტკეპნა	მ^3			120	**120**	
8	კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით დატვირთვა, ტრანსპორტირება ნაყარში	მ^3			30	**30**	
IV. პლასტსმასის გოფრირებული მილების მოწყობა							
1	გამყოფზოლიანი გადასასვლელების ორივე მხარეს პლასტსმასის გოფრირებული დ-100 მმ მილების მოწყობა საშ. სიგრძით 30 მ. პერსპექტივაში რაიმე კომუნიკაციის გასატარებლად	გრძ.მ	420	-	-	**420**	
არსებული სანიაღვრე და სათვათალო ჭების რეაბილიტაცაი							
1	არსებული საკომუნიკაციო ჭების მოყვანა გზის ნიშნულზე ბეტონის საფუძველზე, სპეციალური ბეტონით რომლის შემკვრივების დრო იქნება არაუმეტეს 3 საათი	ცალი/მ^3	541/135.25	28/7	66/16.5	**635/158.75**	0,25მ^3 - 1 ცალზე
სანიაღვრე ქსელის მოწყობა							
I. სანიაღვრე ქსელის სათვალთვალო ჭების მოწყობა							
1	ქვაბულის გათხრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	709	-	162	**871**	III კატეგორია
2	ქვაბულის გათხრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	75	-	18	**93**	III კატეგორია
3	არსებული რკინა–ბეტონის გადახურვის ფილის დემონტაჟი მექანიზირებული წესით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	კომპლექტი	2	-	-	**2**	
4	არსებული რკინა–ბეტონის მილის დემონტაჟი მექანიზირებული წესით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/ტ	154/277	-	-	**154/277**	d-1.0 მ
5	საფუძვლის მოწყობა ქვიშ-ხრეშოვანი ნარევისაგან, სისქით 10 სმ.	მ^3	18.8	-	4.4	**23.2**	კ-1.22
6	ჭის კედლების და ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით, ბეტონი B-20; F-100; W-6	მ^3	315.7	-	69.6	**385.3**	
7	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ხუფით, ჩარჩო ზომით 1,50X1,50	კომპლექტი	91	-	24	**115**	ტიპი I
8	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ხუფით, ჩარჩო ზომით 2,50X2,50	კომპლექტი	7	-	0	**7**	ტიპი II
9	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	300	-	79	**379**	კ-1.22
II. საპროექტო ცხაურების და გვერდმიმღებების მოწყობა							

1	2	3	4	5	6	7	8
1	ქვაბულის გათხრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	1123	-	508	**1631**	III კატეგორია
2	ქვაბულის გათხრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	125	-	56	**181**	III კატეგორია
3	სანიაღვრე ჭის ქვეშ ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევის მოწყობა, სისქით 10სმ.	მ^3	85.7	-	37.1	**122.8**	
4	ჭის კედლების და ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით, ბეტონი B-20; F-100; w-6	მ^3	441	-	199.3	**640.3**	
5	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის ჩარჩო-ცხაურით, ზომით 1,24X1,24	კომპლექტი	130	-	48	**178**	
6	რკინა-ბეტონის გადახურვის ფილის მოწყობა თუჯის გვერდმიმდებით, ზომით 1,24X1,24	კომპლექტი	78	-	46	**124**	
7	ქვაბულის დარჩენილი ნაწილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	888.2	-	401.4	**1289.6**	კ-1.22
III. ტრანშეის მომზადება და მილების მოწყობა							
1	ტრანშეას გაჭრა მექანიზმებით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	1111	-	877	**1988**	III კატეგორია
2	ტრანშეას გაჭრა ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელებზე და ზიდვა ნაყარში 15კმ.-მდე	მ^3	123	-	97	**220**	III კატეგორია
3	ქვიშის ბალიშის მოწყობა მილების ქვეშ და დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით სისქით 10სმ	მ^3	52.3	-	68.1	**120.4**	
4	დ-300 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	514	-	202	**716**	
5	დ-500 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	341	-	530	**871**	
6	დ-700 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	19	-	508	**527**	
7	დ-1200 პლასტმასის (SN-8) მილის მოწყობა ტრანშეაში	გრძ.მ.	154	-	0	**154**	
8	მილების დაფარვა ქვიშის ფენით სისქით (მილის ზევით) 30სმ და დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	269	-	260	**529**	
9	თხრილის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით და ფენებად დატკეპნა ვიბრო სატკეპნით	მ^3	599	-	726	**1325**	კ-1.22
IV. არასწორად მიერთებული (სანიაღვრე-კანალიზაცია) ქსელის ჭის შესასვლელის გაუქმება ხელით							
1	არსწორად მიერთებული ჭების შესასვლელის დაბეტონება ხელით	მ^3	2	-	-	**2**	
სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა							
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	მ^3	642	-	34.0	**676.0**	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	მ^3	58	-	3.0	**61.0**	
3	მილის ქვშ, ქვეშაგები ფენის მოწყობა ქვიშით. სისქით 10 სმ, k=1,12	მ^3	5.8	-	0.3	**6.1**	
4	მილის თავიდან 30სმ სიმაღლეზე თხრილის შევსება ქვიშით, k=1,12	მ^3	58.4	-	58.4	**116.8**	
5	უკუჩაყრა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ, k=1,26	მ^3	642.4	-	34.1	**676.5**	
6	მაგისტრალზე დასაერთებელი სამკაპი 250X250x80 მმ ლითონის	ც	19	-	4.0	**23.0**	
9	ლითონის მილი DN80	გრძ.მ	292	-	15.5	**307.5**	
10	ლითონის ავარიული სარქველი 80 მმ მილისთვის	ც	19	-	4.0	**23.0**	
11	ლითონის მუხლი DN80	ც	19	-	4.0	**23.0**	
12	ჰიდრანტი DN80 N10	კომპლექტი	19	-	4.0	**23.0**	
13	ბეტონის კედლის და ფილის მოწყობა მუხლის მოთავსების ადგილზე ბ-25	მ^3	0.95	-	0.2	**1.2**	
14	III კატეგორიის გრუნტისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	701	-	37.0	**738.0**	გაფხვიერების კოეფიციენტი. k=1,2
სათვალთვალო ჭების მოწყობა (S)							
1	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება მექანიზმებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	მ^3	135.0	-	28.0	**163.0**	
2	III კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელის სანგრევი ჩაქუჩებით და დატვირთვა ავტოთვითმცლელებზე	მ^3	15.0	-	3.0	**18.0**	
3	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით 0-40მმ სისქით 20სმ	მ^3	10.9	-	2.3	**13.2**	კ-1,26
4	ჭის ძირის მოწყობა მონოლითური ბეტონით	მ^3	13.9	-	2.9	**16.8**	B-25; F-200; W-6
5	რკინაბეტონის რგოლი Ф 1000მმ L 1000მმ	ც	19.0	-	4.0	**23.0**	
6	რკინაბეტონის რგოლი Ф 1000მმ L 500მმ	ც	19.0	-	4.0	**23.0**	
7	სათვალთვალო ჭებზე გადახურვის რკინაბეტონის ფილის (1.5X1,5 სმ) მოწყობა ჩამონტაჟებული ოთხკუთხა ჩარჩო ხუფით (71X71 სმ)	კომპლექტი	19.0	-	4.0	**23.0**	
8	ჭის გარე კედლების დამუშავება ბიტუმის ხსნარით ორჯერ	მ^2	144.4	-	30.4	**174.8**	
9	ჭების მოწყობის შემდგომ ქვაბულის შევსება ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით 0-70მმ	მ^3	112.0	-	23.6	**135.6**	კ-1,22

1	2	3	4	5	6	7	8
10	სარქველის და სამკაპის დგარი ბეტონით ბ25	მ^3	1.9	-	0.4	**2.3**	B-25; F-200; W-6
11	III კატეგორიის გრუნტისა და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვა 15კმ-მდე მანძილზე	მ^3	150.3	-	31.6	**181.9**	კ-1,2
არსებული ავტოპავილიონების გადატანა (შეწევა ტროტუარის მხარეს)							
1	ავტოპავილიონების გადატანა	ც	13	-	-	**13**	
საგზაო მონიშვნის მოწყობა							
	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ГОСТ 32953-14 მიხედვით; ერთკომპონენტიანი (თეთრი) საგზაო ნიშანსადები საღებავით დამზადებული მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600მკმ.						
1	უწყვეტი ხაზები, სიგანით 100მმ (1.1)	გრძ.მ/მ^2	1091/109.1	594/59.4	1347/134.7	3032/303.2	
2	წყვეტილი ხაზები, სიგანით 100მმ (1.5)	გრძ.მ/მ^2	6778/225.9	431/143.7	-	7209/369.6	
3	წყვეტილი ხაზები, სიგანით 100მმ (1.6)	გრძ.მ/მ^2	2000/150.0	800/60.0	-	2800/210	
4	წყვეტილი ხაზები, სიგანით 100მმ (1.7)	გრძ.მ/მ^2	2909/145.5	81/4.0	263/13.2	3253/162.7	
5	ჰორიზონტალური მონიშვნის სამკუთხედი (1.13)	მ^2	-	19.1	-	19.1	
6	ფეხით მოსიარულეთა გადასასვლელი (1.14.1)	მ^2	317.6	132.8	68	518.4	
7	უწყვეტი ხაზები, სიგანით 400მმ (1.12)	გრძ.მ/მ^2	23/9.2	-	-	23/9.2	
10	მონიშვნა (1.17)	გრძ.მ/მ^2	750/75.0	-	-	750/75.0	
11	მიმმართველი ისრები (1.18)	მ^2	258.2	51.0	2.4	311.6	
საგზაო ნიშნების მოწყობა							
1	პრიორიტეტის ნიშანი, სამკუთხა 700X700X700 მმ	ც	27.00	-	16.00	43	
2	პრიორიტეტის ნიშანი, ოთხკუთხა 700X700 მმ	ც	37.00	-	5.00	42	
3	ამკრძალავი ნიშანი, მრგვალი d- 700 მმ	ც	7.00	6.00		13	
4	მიმთითებელი ნიშანი, მრგვალი d- 700 მმ	ც	20.00	6.00	-	26	
5	საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 700X700 მმ	ც	298.00	-	76.00	374	
6	საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 900X600 მმ	ც	36.00	-	-	36	
7	საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 1050X350 მმ	ც	21.00	-	-	21	
8	დამატებითი საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 700X350 მმ	ც	11.00	-	-	11	
9	დამატებითი საინფორმაციო ნიშანი, ოთხკუთხა 500X1700 მმ	ც	-	6.00	-	6	
10	ტროსი საგზაო ნიშნების (ჩამოსაკიდებლად) დასამაგრებლად	გრძ.მ.	283.00	-	-	283	
11	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, ლდ-5/3.50 76 მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკველით B20 F 200	ც	122.00	6.00	59.00	187	
12	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, ლდ-5/4.0 76 მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკველით B20 F 200	ც	5.00	-	-	5	
13	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, ლდ-5/4.5 89 მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკველით B20 F 200	ც	1.00	6.00	-	7	
14	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, ლდ-5/5.5 89 მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკველით B20 F 200	ც	22.00	-	-	22	

შენიშვნა:
ფრაქციული ღორღის და ფრეზირებული ასფალტის გრანულატის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,26
ქვიშა ხრეშოვანი ნარევის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,22
ქვიშის ფენის მოწყობის მოცულობაში გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი კ-1,12
III კატ. გრუნტის და სამშენებლო ნარჩენების ზიდვის მოცულობაში გათვალისწინებულია გაფხვიერების კოეფიციენტი კ-1,2

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ტომი II ნახაზები

თბილისი 2018

შპს „მ-პროექტი“

საპროექტო დოკუმენტაცია

ქ.თბილისში, გლდანის რაიონში ი. ხიზანიშვილის, ი. ვეკუას
და ხოჭოს ტბის ქუჩების სარეაბილიტაციო სამუშაოები

ტომი II ნახაზები

დირექტორი: ზ. შიშინაშვილი

თბილისი 2018