

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი)-
გაჩიანი-რუსთავის საავტომობილო გზის
კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების

ნახაზები

ტომი 1

სახელმწიფო შესყიდვის ელექტრონული ტენდერის საშუალებით
განხორციელების

სატენდერო დოკუმენტაცია

ქ. თბილისი

ს ა რ ჩ მ შ ი

I. განმარტებითი ბარათი

II. უწყისები

24

1	მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი	25
2	მრუდებზე ვირაჟების დაკვალვის უწყისი	27
3	გეგმური სიმაღლური წერტილების უწყისი	29
4	არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი	36
5	საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები	37
6	არსებული ა/ბეტონის საფარის დაშლის უწყისი	49
7	არსებული ჭების ადგილმდებარეობისა და ნიშნულების უწყისი	59
8	საკომუნიკაციო ჭების ამალების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	60
9	გრუნტის კიუვეტის, მისაყრელი გვერდულებისა და შემასწორებელი ფენის საპიკეტო უწყისი	61
10	საპროექტო კიუვეტების მდებარეობის უწყისი	66
11	რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	68
12	წყალსადენის ლითონის მილებისა $d=0.1\text{მ}$ და პოლიმერული მილის $d=0.3\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	69
13	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით $1.2 \times 0.5\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	70
14	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით $1.2 \times 0.7\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	72
15	მონოლითური რკ/ბეტონის მრგვალი მილის $d=1.0\text{მ}$ შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	74
16	$3\text{კ}1+42$ მდ. ლოჭინზე არსებული სახიდე გადასასვლელის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	75
17	საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი	81
18	მიერთებების ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები	83
19	მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	85
20	მიერთებებზე ლითონის მილების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	88
21	ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობის უწყისი	89
22	ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	91
23	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	92
24	სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი	96

I. განმარტებითი პარატი

1.1. შესავალი

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის ტექნიკური პოლიტიკის სამმართველომ 04.07.2013წ. გასცა ტექნიკური დავალება შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი(ველი)-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაციის შესადგენად.

აღნიშნული დავალების საფუძველზე შპს „ავტოგზაპროექტი“-ს მიერ ინსტიტუტ „ტრანსპროექტი“-ს დაკვეთით სათანადო კვლევა-ძიების ჩატარების შემდეგ, დამუშავდა ზემოაღნიშნული მონაკვეთის პროექტი, რომლის მიზანია გზის აღნიშნული მონაკვეთის რეაბილიტაციის საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაციის შედგენა.

არსებული გზის მდგომარეობის ტექნიკური მახასიათებლების შესწავლის გაანალიზებისა და ტექნიკური დავალების მოთხოვნის საფუძველზე პროექტირებისათვის მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები:

- მიწის ვაკისის სიგანე 8.0მ-10.5მ.
- სავალი ნაწილის სიგანე 7.0მ-7.5მ.
- გვერდულების სიგანე – 0.5მ-1.5მ.
- საფარის ტიპი – კაპიტალური
- სარეაბილიტაციო მონაკვეთის სიგრძე – 3.4კმ.

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 წელი 9 თებერვალს.

საკვლევა-ძიებო სამუშაოები ჩატარებულია თანამედროვე ტენიკის GPS, ელექტრონული ტაქომეტრის LEICA TS06 და გეოდეზიური სისტემის „UTM, WGS-84“-ის გამოყენებით.

საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია საველე საკვლევა-ძიებო მასალების საფუძველზე ავტომატიზირებული პროექტირების სისტემის ROBUR-ის, Indor CAD-ის და გრაფიკული პროგრამის „AKAD“-ის გამოყენებით.

1.2. არსებული გზის დახასიათება

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი(ველი)-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთი იწყება თბილისისა და გარდაბნის რაიონის ტერიტორიებს შორის არსებული საზღვრის 0/11კმ ბოძიდან, რომელიც მდ. ლოჭინზე არსებული ხიდის გავლით, გადის სოფ. ყარაჯალის ტერიტორიაზე.

კპ17+20-დან სოფლის ტერიტორია მჭიდროდაა დასახლებული, მრავალია ეზოში შესასვლელები და მიერთებები.

საპროექტო გზის სავალ ნაწილზე გაჩენილია ხშირი და ღრმა ორმოები, განსაკუთრებით ბევრია ბზარები. ზოგიერთ მონაკვეთში ასფალტბეტონის საფარი დაშლილია და შევსებულია ხრემოვანი გრუნტით, რომელიც ატმოსფერული ნალექების დროს წყლით ივსება და ხელს უძლის ტრანსპორტისა და ფეხით მოსიარულეთა გადაადგილებას.

საკვლევი ტრასა სიგრძით 3.4კმ მთლიანად განლაგებულია გარდაბნის რაიონის ტერიტორიაზე. გზა ექსპლოატაციაში შევიდა 1987 წელს და დღემდე კაპიტალური შეკეთება არ ჩატარებია.

იხილეთ არსებული გზის ფოტოსურათები.



პკ1+03



პკ2+15



პკ2+30



პკ7+80



პკ11+13



პკ16+20



3318+00



3321+80



3324+48



3325+25



3326+53



3327+33



პკ31+87



ტრასის ბოლო

2. რაიონის ბუნებრივი პირობები

საავტომობილო გზის თბილისი-გაჩიანი-რუსთავი, კმ1-კმ3.4 რეაბილიტაციის პროექტის შესადგენად საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა 2013 წელს.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ჩატარდა ვიზუალური აღწერის და შურფების გაყვანის მეთოდით, შესწავლილ იქნა არსებული გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია.

აღრე არსებული გეოლოგიური კვლევების მასალების შესწავლისა და ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგა რაიონის მოკლე საინჟინრო-გეოლოგიური დახასიათება.

2.1. კლიმატი

საკვლევი რაიონის განთავსების ტერიტორიის კლიმატური მონაცემები აღებულია საქართველოს სამშენებლო კლიმატოლოგიური ნორმიდან - პნ 01.05-08, საპროექტო უბანთან ყველაზე ახლომდებარე მეტეოპუნქტ თბილისი-ფონიჭალა მონაცემების მიხედვით (სიმაღლე ზღვის დონიდან 970მ). აღნიშნული ნორმის ცხრილ 2-ში მოცემული ძირითადი მახასიათებლების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება IIIკ ქვერაიონს. ქვემოთ მოყვანილი კლიმატური მახასიათებლები აღებულია აღნიშნული ნორმატივის შესაბამისი ცხრილებიდან.

ცხრილი 1 კლიმატური ქვერაიონის ძირითადი მახასიათებლები (ცხრილი-2)

კლიმატური რაიონი	კლიმატური ქვერაიონი	იანვრის საშუალო ტემპერატურა °C	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წმ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, °C	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
III	IIIკ	0-დან +2-მდე	-	+25დან +28-მდე	-

ცხრილი-2. ჰაერის ტემპერატურა და ტენიანობა (ცხრილები 11, 12, 13)

#	კლიმატური მახასიათებელი	თვეების მიხედვით												წლიური
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	ჰაერის საშუალო თვიური და წლიური ტემპერატურა, °C	0.8	2.6	6.5	11.8	17.3	21.1	24.4	24.6	19.6	13.8	7.6	2.8	12.7
2	ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი, °C	-23												
3	ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი, °C	40												
4	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი, °C	-	-	-	-	-	-	30.8	-	-	-	-	-	-
5	ჰაერის ტემპერატურის საშუალო ამპლიტუდა, °C	7.9	8.2	9.8	10.5	11.1	11.5	11.6	12.0	11.0	10.5	8.8	8.0	-
6	ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %	73	70	66	62	65	61	56	56	63	72	76	75	66

ცხრილი-3 ნალექების რაოდენობა და თოვლის საფარი (ცხრილები 15, 17)

ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი, მმ	თოვლის საფარის წონა, კგა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
550	142	0,50	14	-

ცხრილი-4 ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობები (ცხრილი-18)

W_0 5 წელიწადში ერთხელ, კგა	W_0 15 წელიწადში ერთხელ, კგა
0,48	0,60

ცხრილი-5 ქარის უდიდესი სიჩქარე, შესაძლებელი 1, 5, 10, 15, 20 წელიწადში ერთხელ, მ/წმ (ცხრილი-19)

1 წელიწადში	5 წელიწადში	10 წელიწადში	15 წელიწადში	20 წელიწადში
24	28	30	32	33

ცხრილი 6 გრუნტების სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე, სმ. (ცხრილი-20)

თიხა და თიხნარი გრუნტი	ქვიშა წვრილი და მტკრისებრი, ქვიშნარი	ქვიშა საშუალო და მსხვილი, ხრეშოვანი ქვიშა	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი
0	0	0	0

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება III კერაიონს, ზომიერად თბილ და ტენიან კლიმატურ ზონას.

საქართველოს საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით საკვლევი ტერიტორია მიეკუთვნება საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთი დაძირვის ოლქის, მტკვრის ტერასის, მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-პროლუვიური, ფხვიერი და პლასტიკური ნალექების რაიონს - კერძოდ რუსთავი-მარნეულის ქვერაიონს.

ტექტონიკური თვალსაზრისით თბილისი განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის ცენტრალური ზონის აღმოსავლეთ ნაწილში.

გეოლოგიურად საამშენებლო მოედნის მიმდებარე ტერიტორია აგებულია მესამეული ასაკის, პალეოგენის ქვიშაქვებით, არგილიტებით და ალევროლიტებით, რომლებიც ზედაპირულად გადაფარულია მეოთხეული ასაკის ნალექების მძლავრი ფენით.

მეოთხეული ასაკის ნალექები, რომლებიც ფარავენ ძირითად ქანებს, წარმოდგენილია დელუვიური-პროლუვიური თიხნარებით, კენჭების ჩანართებით, ნახევრადმაგარი და ძნელპლასტიკური კონსისტენციის და ალუვიური კაჭარ-კენჭნარით ქვიშისა და თიხნარის შემავსებლით.

საკვლევი რაიონის ზოლში ძირითადად გავრცელებულია ტყის ყავისფერი ნიადაგები.

საქართველოს სეისმური დარაიონების მიხედვით, ტერიტორია შედის 8 ბალიან სეისმურ ზონაში.

2.2. სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის აღწერა

სარეაბილიტაციო გზის მთელი მონაკვეთი გადის ვაკე რელიეფზე, მდინარე მტკვრის მარცხენა ძველ ტერასაზე, ოდნავი დახრილობით მდინარის ხეობისაკენ.

რელიეფი აგებულია ალუვიური, მდინარეული კაჭარ-კენჭნარით თიხნარისა და ქვიშის შემავსებლით, რომელიც ზედაპირულად დაფარულია თიხნარებით ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, კენჭების ჩანართებით 25%-მდე, სიღრმით 3-5მ.

პკ0+00-დან-პკ1+43-მდე გზის სავალ ნაწილზე ასფალტის საფარი სისქით 10-12სმ, შემორჩენილია გზის მთელ ფართზე და ძლიერ დაზიანებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 30-35სმ-ია.

გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მოწყობილია, ნახევრადმაგარ თიხნარებზე, კენჭებით 25%-მდე.

პკ1+43-დან – პკ2+15-მდე გზა კვეთავს მდ. ლოჭინის ხეობას, რომელზედაც მოწყობილი ხიდი მდგრადია და საჭიროებს შეკეთებას.

მდინარის ძირი და ფერდები აგებულია კაჭარ-კენჭნარისაგან თიხნარის შემავსებლით.

ხიდან მისასვლელი ყრილები ორივე მხრიდან, რომლებიც მოწყობილია ხრეშოვანი გრუნტისაგან კარგ მდგომარეობაშია.

პკ2+15-დან – პკ8+50-მდე, გზის სავალ ნაწილზე ასფალტის საფარი (ასფალტის სხვადასხვა დროს დაგებული 2 ფენა) სისქით 10-12სმ, შემორჩენილია გზის მთელ ფართზე და ძლიერ დაზიანებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 28-30სმ-ია.

გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

გზის მარცხენა მხარეს, ზედაპირული წყლების გასატარებლად, საჭიროა მოეწყოს კიუვეტი.

პკ8+50-დან – პკ18+00-მდე გზის სავალ ნაწილზე ასფალტის საფარი (ასფალტის სხვადასხვა დროს დაგებული 3 ფენა) სისქით 12-14სმ, შემორჩენილია გზის მთელ ფართზე და ძლიერ დაზიანებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 25-30სმ-ია.

გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მოწყობილია, ნახევრადმაგარ თიხნარებზე, კენჭებით 25%-მდე

პკ17+40 –პკ17+90–ზე არსებულ მოედანზე, დადაბლებულ ადგილზე, ხდება ზედაპირული წყლების დაგროვება, რის შედეგადაც სავალი ნაწილი ძლიერ დაზიანებულია.

ამ მონაკვეთზე, წყლის მოსაცილებლად, გზის მარცხენა მხარეს, საჭიროა კიუვეტის მოწყობა და წყლის გადაშვება პკ17+96-ზე მდებარე არსებულ წყალგამტარ მილში.

პკ18+00-დან – პკ27+00-მდე გზის სავალ ნაწილზე ასფალტის საფარი (ასფალტის სხვადასხვა დროს დაგებული რამდენიმე ფენა) სისქით 12-14სმ, შემორჩენილია გზის მთელ ფართზე და ძლიერ დაზიანებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 25-30სმ-ია.

გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მოწყობილია, ნახევრადმაგარ თიხნარებზე, კენჭებით 25%-მდე

გზის ამ მონაკვეთზე პკ18+00-დან – პკ21+80-მდე გზას ორივე მხარეს მიუყვება სარწყავი არხები, რომლებიც ვერ ატარებენ წყალს და არხების წყლის მოხვედრა ხდება გზის სავალ ნაწილზე და აზიანებს მას. გზის ამ მონაკვეთზე, სავალი ნაწილის ორივე მხარეს, საჭიროა მოეწყოს ბეტონის არხები, სარწყავი და ზედაპირული წყლების გასატარებლად.

პკ27+00-დან – პკ33+00-მდე სარეაბილიტაციო გზის დასასრულამდე, გზის სავალ ნაწილზე ასფალტის საფარი (ასფალტის სხვადასხვა დროს დაგებული რამდენიმე ფენა) სისქით 10-12სმ, შემორჩენილია გზის მთელ ფართზე და ძლიერ დაზიანებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 25-30სმ-ია.

გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

გზის სავალი ნაწილის კონსტრუქცია მოწყობილია, ნახევრადმაგარ თიხნარებზე, კენჭებით 25%-მდე.

გზის ამ მონაკვეთზე მარცხენა მხარეს, ზედაპირული და არხის წყლების გასატარებლად, საჭიროა მოეწყოს ბეტონის კიუვეტი კიუვეტი.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთის ფარგლებში არსებული წყალგამტარი მილები, ძლიერ დაზიანებულია და საჭიროა ახალი წყალგამტარი მილების მოწყობა.

ანგარიშს თან ერთვის გრუნტების ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი, გზის სამოსის ხაზობრივი გრაფიკი და სარეაბილიტაციო მონაკვეთის გრძივი პროფილი.

გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი

ფენის N	გეოლო- გიური ინდექსი	გრუნტის დასახელება	გრუნტის ჯგუფი СНП IV-5-83 მიხედვით	ქანობი	სიმკვრივე	ფორია- ნობის კოეფიცი- ენტი	დენალო- ბის კოეფიცი- ენტი	შინაგანი ხახუნის კუთხე	შეჭიდუ- ლობა	პირობით	ქანების სიმტკიც ის ზღვარი	დეფორ- მაციის მოდული	დრეკა- ლობის მოდული			
										ო				R_0	E_0	E_y
										წინალობ ა				მპ	მპ	მპ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
1	dQ ₄	თიხნარი ნახევრადმაგა რი, კენჭებით 25%-მდე	33პ	1:1.5	1.95	0.4	0.1	25°	0.01	0.3	-	30	60			

პიკეტაჟი	1	0	5	10	15	20	25
არსებული გზის სავალი ნაწილის სიგანე	2	არსებამდგომარეობის აღწერა					
არსებული გზის სავალი ნაწილის ზედაპირი (კონსტრუქციული ფენების სისქე სმ-ში) მ 120	3	10 ასფალტბეტონი 35 ხრემოვანი მასალა თიხნარი ნახევარმასპარი კენკებით 25%-მდე	10 ასფალტბეტონი 35 ხრემოვანი მასალა თიხნარი ნახევარმასპარი კენკებით 25%-მდე	10 ასფალტბეტონი 28 ხრემოვანი მასალა თიხნარი ნახევარმასპარი კენკებით 25%-მდე	12 ასფალტბეტონი 30 ხრემოვანი მასალა თიხნარი ნახევარმასპარი კენკებით 25%-მდე	12 ასფალტბეტონი 30 ხრემოვანი მასალა თიხნარი ნახევარმასპარი კენკებით 25%-მდე	
	4	7.5 - 8.0					
	5	IV					
	6	8.0 - 9.0					
	7	-					
8	-						
9	33 ^ბ						
გზის მიმდებარე ნაწილის მდგომარეობა	10	არსებამდგომარეობის აღწერა					

პიკეტაჟი	1	25	30	35
არსებული გზის საზღვრის მდებარეობა	2	არაღსაპყვავილობელი		
არსებული გზის საფარი და მიწის მასის ზრდი (კონსტრუქციული ფენების სისქი სმ-ში) მ 120	3	12 ასფალტბეტონი 30 ხრეშოვანი მასალა თიხნატი ნახევარფენბარი კენკბითი 25%-მდე	10 ასფალტბეტონი 30 ხრეშოვანი მასალა თიხნატი ნახევარფენბარი კენკბითი 25%-მდე	
	არსებული გზის საფარი ნაწილის სიანა	4	7.5 - 8.0	
საგზაო კლიმატური ზონა	5	IV		
მიწის ფენები	6	სიანა	8.0 - 9.0	
	7	გრძლის სიანა	-	
	8	გრძლის სიანა	-	
	9	გრუნტის ჯგუფი	33 ^b	
	10	გზის გვირგვინის მდებარეობა	არაღსაპყვავილობელი	

3. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებანი

შესასრულებელია შემდეგი სახის სამუშაოები:

- არსებული ა/ბეტონის საფარის ფრეზირება.
- კაპიტალური ტიპის საფარის მოწყობა.
- რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების მოწყობა.
- გზაგამტარის შეკეთება
- რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობა.
- მიერთებებისა და ეზოში შესასვლელების მოწყობა.
- მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება

3.1. გზის გეგმა

გეგმა შედგენილია UTM (WGS1984)-ის კოორდინატის სისტემაში გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი სსტ GZEBI 2009. „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის, გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები” და საქართველოში მოქმედი სხვა ტექნიკური ნორმები.

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი(ველი)-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზა კმ1-კმ3.2 იწყება სოფ. ყარაჯალის შესასვლელიდან 300 მეტრში და მთლიანად გადის სოფლის ტერიტორიაზე.

საპროექტო გზის მიმართულება 3კ0+00-დან ტრასის ბოლომდე ემთხვევა არსებულ გზის მიმართულებას. სულ ტრასაზე დანიშნულია 21 მოხვევის კუთხე. პროექტს თან ერთვის მოხვევის კუთხეების უწყისი და გზის ღერძის დაკვალვის კოორდინატები ყოველ 10 მეტრში.

3.2. გრძივი პროფილი

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

მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე გზის არსებული გრძივი პროფილი უზრუნველყოფს ნორმალურ მხედველობას გზაზე და მოძრაობის სიჩქარის მინიმალურ ცვალებადობას.

საპროექტო ხაზი გატარებულია არსებული რელიეფის, დასახლებული მონაკვეთების, გრძივი ქანობების და ვერტიკალური მრუდეების რადიუსების გათვალისწინებით. საპროექტო ხაზი ძირითადად აწეულია საშუალოდ 22სმ-ით ადგილობრივი რელიეფიდან და გზის სამოსის კონსტრუქციიდან გამომდინარე. გრძივი ქანობი ძირითადად მერყეობს 1-3%-ის ფარგლებში. გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება საპროექტო გზის ღერძის ნიშნულებს, რომელიც ადგილზე მიბმულია გზის გასწვრივ განლაგებულ რეპერებზე.

პროექტს თან ერთვის რეპერების უწყისი, სადაც მოცემულია რეპერებისა და საბაზო წერტილების კოორდინატები.

3.3 მოსამზადებელი სამუშაოები

ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე საჭიროა განხორციელდეს ორგანიზაციული და ტექნიკური საკითხების მომზადება სამუშაოების წარმოების ფრონტის უზრუნველსაყოფად.

პროექტით გათვალისწინებულია:

- ტრასის აღდგენა და დამაგრება – 3.4კმ.
- ბუჩქნარის გაკაფვა – 750მ²
- არსებული ა/ბეტონის საფარის ფრეზირება – 22794მ²
- არსებული ჭვების ამალღება – 5ც
- არსებული წყასადენის მილების შეცვლა – 160გრძ.მ
- არსებული ასბოცემენტის მილის შეცვლა პოლიმერული მილით დაწევა – 15გრძ.მ
- არსებული საგზაო ნიშნების დემონტაჟი – ფარი მართკუთხა – 4 ცალი
– ლითონის დგარები – 2 ცალი
- რკ/ბეტონის მრუდხაზოვანი მილების დემონტაჟი – 7.5გრძ.მ.
- ცალკე მდგომი რკ/ბეტონის დგარების დემონტაჟი – 4ცალი.
- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელებისა და დგარების დემონტაჟი – 200გრძ.მ.
- ბეტონის კიუვეტების დაშლა – 6.5მ³.

4. მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია მოქმედი ნორმების მოთხოვნების საფუძველზე და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად.

მიწის ვაკისის სიგანე შეადგენს 8.0÷10.5მ-ს. სავალი ნაწილის სიგანე 7.0÷7.5მ-ს. გვერდულების სიგანე ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით 3კ0+00÷3კ19+00 შეადგენს 1.0მ-ს ხოლო 3კ19+00÷3კ33+38 0.5მ-ს.

მიწის ვაკისიდან წყლების მოცილება ტრასის საწყის უბანზე 3კ4+00÷3კ18+00 ხორციელდება გრუნტის კიუვეტის საშუალებით, ხოლო 3კ18+00-დან ტრასის ბოლომდე ბეტონის კიუვეტებით.

5. საგზაო სამოსი

გზის სამოსის დაპროექტებისას მხედველობაშია მიღებული არსებული გზის სამოსის მდგომარეობა. წარმოდგენილი ტიპის საგზაო სამოსის კონსტრუქცია გაანგარიშებული იქნა BCH 46-83-ის ინსტრუქციის მოთხოვნების საფუძველზე და მიღებულია გზის სამოსის მოწყობის შემდეგი კონსტრუქცია.

ტიპი I სივრდით – 3266.4მ.

- შემასწორებელი ფენა – ქვიშახრეშოვანი ნარევი – 570მ³
- საფუძველი ღორღი ფრაქციით (0-40)მმ და ა/ბეტონის გრანულატის (h-10სმ) სტაბილიზირებული ცემენტის (4%) და ბიტუმის ემულსიის (1.5%) -ის დანამატით სისქით (10+10სმ) – 25714მ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა – 15.43ტ
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი, ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II სისქით 6სმ – 23112მ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა – 6.93ტ
- საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ხელი ნარევი ტიპი „B” მარკა II სისქით 4სმ – 23112მ²

ხიდი სივრძით – 72მ.

– საფარი წვრილმარცვლოვანი მკვრივი, ლორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი „B” მარკა II სისქით 7სმ.

– 648მ²**6. ხელოვნური ნაგებობები****6.1. ხიდის მოკლე მიმოხილვა**

ობიექტის დათვალიერებისა და საკვლევადიებო სამუშაოების ჩატარების შემდეგ დადგინდა, რომ:

მდ. ლოჭინზე პკ 1+42-ზე მდებარე სახიდე გადასასვლელი არის სამშალისანი ჭრილკოჭოვანი სისტემის, სქემით 3x21.6 მ. ხიდის სიგრძე L=65.0 მ, ხოლო გაბარიტი $F=9.0+2x1.0$ მ

მაღის ნაშენებად გამოყენებულია წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის 21.60 მ სიგრძის უდიაფრაგმო კოჭები, რომლებიც აღებულია ტიპური პროექტის მიხედვით. კოჭების რიცხვი მაღის ნაშენში არის 6 ცალი.

სახიდე გადასასვლელის ხილული ნაწილის დეტალურმა შესწავლამ გვიჩვენა, რომ ნაგებობის დღევანდელი მდგომარეობა არაა დამაკმაყოფილებელია.

სადეფორმაციო ნაკერები მოუწყობელია, სავალი ნაწილის ფენილი დაბზარულია, განსაკუთრებით სადეფორმაციო ნაკერების ზონაში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ ხიდის სავალ ნაწილზე არ არის მოწყობილი ჰიდროსაიზოლაციო ფენა და წყლის არინება მოუგვარებელია.

სახიდე გადასასვლელზე სავალი ნაწილი ასფალტბეტონისაა, რომლის უბნებზე გაჩენილია მცირე ზომის ორმოები, ბზარები, განსაკუთრებით სადეფორმაციო ნაკერების ზონაში.

ტროტუარის ბლოკები ამალელებული ტიპისაა, ადგილი აქვს ტროტუარის სავალი ნაწილის რიგ უბნებზე ტროტუარის ფილის წყობიდან გამოსვლას. ტროტუარებთან მისასვლელი ყრილის კონუსები ოდნავ ჩავარდნილია. მოაჯირი დაზიანებულია და ზოგ ადგილებში აკლია.

მაღის ნაშენის წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის ასაწყობი კოჭების გამონოლითების ნაკერებზე ადგილი აქვს ბეტონის გამოტუტვებს, არმატურები დაუფარავი და ჟანგმოკიდებულია. რაც შეეხება სახიდე გადასასვლელის მაღის ნაშენის წინასწარ დაძაბული რკინაბეტონის უდიაფრაგმო კოჭების არსებულ მდგომარეობას დამაკმაყოფილებელია. მესამე მაღში მარცხნიდან 3-ე კოჭზე ადგილი აქვს ბზარის გახსნას, ხოლო მარცხნიდან 2-ე კოჭზე და სხვა კოჭებზე – ბეტონის გამოფითვას.

სახიდე გადასასვლელზე სადეფორმაციო ნაკერები მოუწყობელია, რის გამოც წვიმის დროს ადგილი აქვს წყლის ჩადინებას ბურჯების საყრდენ ნაწილებთან, ხდება ბეტონის გამოფითვები და ლითონის საყრდენ ნაწილებზე ჟანგვითი პროცესების გააქტიურება.

სანაპირო ბურჯები ერთი და იგივე ტიპისაა, რომლის ტანი აგებულია მონოლითური ბეტონისაგან, დამაკმაყოფილებულ მდგომარეობაშია. სარეგულაციო კედლები საჭიროებს შეკეთებას.

ხიდის შუალედური ბურჯები არის ორდგარიანი. შუალედური ბურჯების დგარების არსებული მდგომარეობა დამაკმაყოფილებელია.

6.2. საპროექტო გადაწყვეტილებები

წინამდებარე სამუშაო პროექტით მიღებულია:

- ხიდის სავალი ნაწილის საფარის მოფრეზვა (მოცულობა მოცემულია საგზაო ნაწილის უწყისში), შემასწორებელი და დამცავი ფენების დაშლა და ახალი სავალი ნაწილის (შემასწორებელი ფენა, ჰიდროიზოლაცია, დამცავი ფენა) და ასფალტბეტონის საფარის მოწყობა
 - დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა
 - არსებული ტროტუარების ბლოკების შეცვლა 1.0 მეტრიანი სიგანის ახალი ტროტუარის ბლოკებით
 - ლითონის მოაჯირის მოწყობა
 - არსებული საკომუნიკაციო მილის $d=80$ მმ შეკიდება სავალი ნაწილის ფილაზე
 - არსებული წყლის მილის $d=150$ მმ დემონტაჟი და შეკიდება სავალი ნაწილის ფილაზე
 - ხიდის სავალ ნაწილზე წყლის ასარინებელი თუჯის მილების მონტაჟი
 - განაპირა ბურჯის ფარგლებში მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარის მოწყობა
 - რკინაბეტონის კოჭების შუალედური გამონოლითების ნაკერების გაწმენდა, დაზიანებული ადგილების აღდგენა და ტორკრეტირება ქვიშა-ხრეშოვანი ხსნარით
 - განაპირა გამონოლითების ნაკერების აღდგენა
 - ხიდის მესამე მალში მარცხნივ 3-ე კოჭზე ბზარის გახსნის შემდგომში განვითარების აღკვეთის მიზნით აუცილებელია ბზარის ზედაპირის გაწმენდა სილა-ჭავჭავური აპარატით, ინექცირება ეპოქსიდის ფისით დაბალი შემკვრელობის ხსნარით, და აღდგენა ბეტონით. ხიდის მესამე მალში მარცხნივ 2-ე კოჭზე და სხვა კოჭების დაზიანებული უბნების აღდგენა ბეტონით. არსებულ და ახალ ბეტონს შორის შეჭიდულობის ასამაღლებლად ფენის მოწყობა ადგეზიური ხსნარით. ასევე გათვალისწინებულია კოჭის ფილების დაზიანებული ზედაპირის ტორკრეტირება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით
 - ბურჯების წამწისქვედების გასუფთავება გრუნტისაგან
 - ლითონის საყრდენი ნაწილების შეღებვა
 - განაპირა ბურჯების ტანის ზედაპირის, შუალედური ბურჯების რიგელის ზედა ნაწილის გაწმენდა და ტორკრეტირება ქვიშა-ხრეშოვანი ხსნარით
 - სარეგულაციო კედლის ამალება რკინაბეტონის სარტყლით და შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით
 - კონუსის აღდგენა ხრეშოვანი გრუნტით
 - კალაპოტის გაჭრა
 - მშენებლობის წარმოებისთვის გათვალისწინებულია ადგილობრივი გრუნტისაგან დროებითი კუნძულის მოწყობა
- ასევე გათვალისწინებულია ხიდის ორივე ნაპირზე დროებითი გზების მოწყობა.

6.3. მიწები

არსებული მიწების უმეტესობა გამოსულია მწყობრიდან და ვერ უზრუნველყოფს ექსპლუატაციისათვის საჭირო მოთხოვნებს. აქედან გამომდინარე საჭიროა ახალი მიწების მშენებლობა. პკ 5+87-ზე არსებული რკინაბეტონის მილი $d=1.0$ დამაკმაყოფილებელ მდგომარეობაშია და საჭიროებს მხოლოდ შეკეთებას და გასუფთავებას.

პკ6+38, პკ13+57 და პკ32+60-ზე უნდა მოხდეს არსებული ლითონის და რკინაბეტონის მიწების შეცვლა სწორკუთხა რკინაბეტონის ახალი მიწებით კვეთით 1.2×0.7 მ, შესასვლელში და გამოსასვლელში კეთდება პორტალური კედლები ფრთიანი სათავისით, ხოლო პკ32+60-ზე – პორტალური კედლები.

პკ17+93, პკ21+80 და პკ26+96-ზე უნდა მოხდეს არსებული ლითონის მიწების შეცვლა სწორკუთხა რკინაბეტონის ახალი მიწებით კვეთით 1.2×0.5 მ, წყლის გადაშვება კიუვეტიდან კიუვეტში ხდება წყალმიმღების ჭების მეშვეობით. მიმღები ჭები გადახურულია ლითონის ცხაურით.

7. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

როგორც ზემოთ იყო აღნიშნული სარეაბილიტაციო მონაკვეთი გადის სოფ. ყარაჯალას ცენტრალურ ქუჩაზე, რომლებსაც უერთდება და კვეთს სოფლის სხვადასხვა ქუჩები.

პროექტით გათვალისწინებულია:

- მიერთებების მოწყობა – 36ც.
- მიერთებებზე ლითონის მილების მოწყობა – 6ც.
- ეზოში შესასვლელების მოწყობა – 73ც.

8. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა ორგანიზაცია

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

აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა წინასწარი გაფრთხილება, რათა მიღებული იქნას შესაბამისი ზომები კომუნიკაციების შესაძლო დაზიანების თავიდან აცილების მიზნით.

სამუშაოების წარმოებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე ტრანსპორტის მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. ტრანსპორტის მოძრაობის ორგანიზაციისათვის საჭიროა ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა, საგზაო მაჩვენებლების, გამაფრთხილებელი და მიმართველი საგზაო ნიშნების დაყენება.

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

მოსამზადებელ პერიოდში იწყება ტრასის აღდგენა და დამაგრება, მოსამზადებელი სამუშაოების შესრულების შემდეგ უნდა შესრულდეს პროექტით გათვალისწინებული წყალგამტარი მილებისა და რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოები.

მიწის ვაკისზე სარეაბილიტაციო სამუშაოების დამთავრების შემდეგ უნდა შესრულდეს სამუშაოები გზის სამოსის მოსაწყობად.

უნდა მოეწყოს საფუძველი - ასფალტბეტონის გრანულატი და ღორღი რეციკლირებული ცემენტის 4%-ის და ბიტუმის ემულსიის 1.5%-ის დანამატით. სისქით 20 სმ. ცხელი ასფალტბეტონის საფარის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს.

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

ასფალტის ფენის მოწყობის წინ უნდა დამუშავდეს საფუძვლის ფენა ბიტუმის ემულსით, რომელიც უნდა შესრულდეს 1-6 სთ-ით ადრე.

გზის სამოსის მოწყობისთანავე უნდა შესწორდეს გვერდულები, ლიკვიდირებული იქნას ყველა უსწორობა და დაზიანებანი, დროებითი შემოსასვლელები და გადასასვლელები, გასწორდეს დეფორმაციები, მოეწყოს გვერდულები პროექტით გათვალისწინებულ ღონემდე, მოსწორდეს და დაიტკეპნოს.

გზის კუთვნილება-მოწყობილობის სამუშაოებში შესასრულებელია: ტროტუარების, ეზოში შესასვლელების, მიერთებების, საგზაო ნიშნების დაყენება, გზის მონიშვნა, შემოფარგვლის მოწყობა.

საგზაო ნიშნების საყრდენები და დგარები უნდა დაყენდეს სპეციალური მოწყობილობის საშუალებით წინასწარ მომზადებულ ფუნდამენტზე მათი განლაგების სქემის შესაბამისად. ყველა საგზაო ნიშანი უნდა იყოს დაფარული შუქამრეკლი მასალით.

მონიშვნა უნდა მოეწყოს სუფთა ზედაპირზე სპეციალური საღებავით, ნიშანსაღები მანქანის გამოყენებით. მონიშვნა დაიტანება ტრანსპორტის მოძრაობის მიმართულებით და დაცული უნდა იქნას სრულ გაშრობამდე ტრანსპორტის შესვლისაგან.

9. მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება

მოძრაობის ორგანიზაციისა და უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად პროექტში გათვალისწინებულია საგზაო ნიშნების დაყენება, სავალი ნაწილის მონიშვნა, მიმმართველი ბოძკინტების, სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების და ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების დაყენება.

9.1 საგზაო ნიშნები

საგზაო ნიშნების დამზადება და დაყენება უნდა განხორციელდეს ГОСТ 10807-78, ГОСТ 17918-80, ГОСТ 23457-86, BS 873 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად.

საპროექტო მონაკვეთზე გამოყენებულია სტანდარტული საგზაო ნიშნები I-II ტიპიური ზომის.

სტანდარტული საგზაო ნიშნების კორპუსები ეწყობა თუთიით გალვანიზებული ლითონის პროფილისაგან სისქით 0,8-1.2 მმ. ინდივიდუალური საგზაო ნიშნების კონსტრუქცია ეწყობა ალუმინის პროფილებით ალუმინის ჩარჩოზე.

ფარებზე ყველა გამოსახულება დატანილი უნდა იყოს შუქდამაბრუნებელი მაღალი ხარისხის ალმასის კლასის „3M“ DG³ ტიპის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის წებოვანი ფირით, აპლიკაციის მეთოდით, წინასწარ პლოტერზე დაჭრით. ფირი უნდა შეესაბამებოდეს BS EN 12899 და BS 8408 სტანდარტებს.

- სტანდარტული - 72 ცალი
- ინდივიდუალური - 4 ცალი

ძელები მუდმივი საგზაო ნიშნებისათვის უნდა იქნეს გალვანიზირებული და უნდა შეესაბამებოდეს BS EN 873-ის სტანდარტების მოთხოვნებს; ძელები უნდა იყოს მილისებური ან მართკუთხედი ღრუ კვეთის BS EN 10210-ის სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად; სტანდარტული საგზაო ნიშნების დგარებად გამოყენებულია ლითონის მილები:

- 76 მმ, კედლის სისქით 4მმ - 55 ცალი

ინდივიდუალური საგზაო ნიშნების დასამაგრებლად დგარებად გამოყენებულია ლითონის მილები:

- 102 მმ, კედლის სისქით 4მმ - 6 ცალი

საგზაო ნიშნების ხარისხის კონტროლის პროცედურები მოცემულია ტექნიკური სპეციფიკაციების სერია – 1200-ში

9.2 სავალი ნაწილის მონიშვნა

სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა ხორცილდება ერთკომპონენტიანი საგზაო ნიშანსაღები საღებავით დამზადებული მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული შუქლამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600 მკმ, (ГОСТ 23457-86, ISO 9001, EN 1436, EN 1471, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით).

პროექტში გამოყენებულია:

- უწყვეტი ხაზები (1.1) სიგანით 100 მმ- 158.5 მ²
- გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები (1.2), სიგანით 100 მმ – 566.4 მ²
- წყვეტილი ხაზები (1.5), თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:3, სიგანით 100 მმ – 37.5 მ²
- წყვეტილი ხაზები (1.6), თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 3:1, სიგანით 100 მმ- /3.8 მ²
- გზაჯვარედინის აღნიშვნა, წყვეტილი ხაზები (1.7)- $l_1=l_2$, სიგანით 100 - 20.8 მ²
- ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით,

სიგრძით 4.0 მ (1.14.1) – 33.6 მ²

საგზაო მონიშვნის ხარისხის კონტროლის პროცედურები მოცემულია ტექნიკური სპეციფიკაციების სერია – 1212 ში

9.3 საგზაო შემოფარგვლა

საგზაო შემოფარგვლა განხორციელებულია ГОСТ 23457-86, ГОСТ 26804-86, BS EN 1317-1, BS EN 1317-2, BS EN 1317-3 და BS 6779-2 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით; საგზაო შემოფარგვლა ლითონის მრუდხაზოვანი ძელებით (ცინოლ-ალპოლით დაფარული) ფ-3, საერთო სიგრძით - 284 გრძმ, ასევე გამოყენებულია გვერდულზე დასაყენებელი პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები - 79 ცალი, სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები - 28 ც,

საგზაო შემოფარგვლის ხარისხის კონტროლის პროცედურები მოცემულია ტექნიკური სპეციფიკაციების სერია – 400 ში

ცალკე სქემებზე დეტალურად განხილულია საგზაო ნიშნების, საგზაო მონიშვნის და საგზაო შემოფარგვლის განლაგება გზაზე.

პროექტში მიღებული ღონისძიებები და საპროექტო გადაწყვეტილებები უნდა განხორციელდეს ГОСТ 23457-86, ГОСТ 10807-78, ГОСТ 26804-86, BS 873, ISO 9001, BS 873, BS EN 1317 და BS 6779-2 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად, რაც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციასა და უსაფრთხოებას.

II. უწყისები

1	მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი	25
2	მრუდებზე ვირაჟების დაკვალვის უწყისი	27
3	გეგმური სიმაღლური წერტილების უწყისი	29
4	არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი	36
5	საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები	37
6	არსებული ა/ბეტონის საფარის დაშლის უწყისი	49
7	არსებული ჭების ადგილმდებარეობისა და ნიშნულების უწყისი	59
8	საკომუნიკაციო ჭების ამალების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	60
9	გრუნტის კიუვეტის, მისაყრელი გვერდულებისა და შემასწორებელი ფენის საპიკეტო უწყისი	61
10	საპროექტო კიუვეტების მდებარეობის უწყისი	66
11	რკ/ბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	68
12	წყალსადენის ლითონის მილებისა $d=0.1\text{მ}$ და პოლიმერული მილის $d=0.3\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	69
13	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით $1.2 \times 0.5\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	70
14	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით $1.2 \times 0.7\text{მ}$ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	72
15	მონოლითური რკ/ბეტონის მრგვალი მილის $d=1.0\text{მ}$ შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	74
16	პკ1+42 მდ. ლოჭინზე არსებული სახიდე გადასასვლელის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	75
17	საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი	81
18	მიერთებების ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები	83
19	მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	85
20	მიერთებებზე ლითონის მილების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	88
21	ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობის უწყისი	89
22	ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	91
23	საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	92
24	სამუშაოთა მოცულობების კრებისითი უწყისი	96

მონვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) -ბაჩიანი - რუსთავის ს/ზის კმ-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია.

№	პკ+	კუთხე		წრიული და გარდამავალი მრუდების ელემენტები								ელემენტების პიკეტური მნიშ.				კუთხის წვერობის წორის მანძილი	საწორის სიგრძე მ.	კოორდინატები	
		მარცხენა	მარჯვენა	R	L1	L2	T1	T2	K	Б	Д	ბ.მ.დ. პკ+	წ.მ.დ. პკ+	წ.მ.გ. პკ+	ბ.მ.გ. პკ+			X	Y
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ტრ. დას.	0+0.00	0°0'0.0"																4640737.41	496064.77
																141.97	141.97		
კვ. 1	1+41.97	0°30'14.4"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1+41.97	1+41.97	1+41.97	1+41.97			4640829.71	495956.90
																71.83	71.83		
კვ 2	2+13.80	1°7'34.6"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2+13.80	2+13.80	2+13.80	2+13.80			4640876.90	495902.74
																211.74	171.54		
კვ 3	4+25.54	11°30'55.3"	200	40	40	40.19	40.19	0.20	1.35	0.19		3+85.35	4+25.35	4+25.54	4+65.54			4641019.08	495745.84
																213.62	173.43		
კვ 4	6+38.97	0°19'21.5"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6+38.97	6+38.97	6+38.97	6+38.97			4641191.24	495619.37
																1039.60	1039.60		
კვ 5	16+78.57	0°3'26.6"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	16+78.57	16+78.57	16+78.57	16+78.57			4642032.53	495008.63
																224.05	224.05		
კვ 6	19+2.63	0°4'6.4"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19+2.63	19+2.63	19+2.63	19+2.63			4642213.71	494876.82
																151.11	114.63		
კვ 7	20+53.74	29°12'49.8"	140	0	0	36.49	36.49	71.38	4.68	1.59		20+17.25	20+17.25	20+88.64	20+88.64			4642335.80	494787.78
																71.37	34.89		
კვ 8	21+23.52	2°39'24.7"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21+23.52	21+23.52	21+23.52	21+23.52			4642406.66	494779.22
																56.69	56.69		
კვ 9	21+80.22	0°11'11.0"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	21+80.22	21+80.22	21+80.22	21+80.22			4642463.20	494775.03
																50.93	50.93		
კვ 10	22+31.15	1°47'9.0"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	22+31.15	22+31.15	22+31.15	22+31.15			4642513.98	494771.11
																110.50	88.31		
კვ 11	23+41.65	54°35'25.8"	43	0	0	22.19	22.19	40.97	5.39	3.41		23+19.46	23+19.46	23+60.43	23+60.43			4642624.36	494766.03
																116.62	79.67		
კვ 12	24+54.85	16°47'24.9"	100	0	0	14.76	14.76	29.30	1.08	0.21		24+40.10	24+40.10	24+69.40	24+69.40			4642687.49	494667.98
																52.41	26.02		
კვ 13	25+7.05	16°32'38.4"	80	0	0	11.63	11.63	23.10	0.84	0.16		24+95.42	24+95.42	25+18.52	25+18.52			4642727.38	494633.99
																46.85	35.22		
კვ 14	25+53.74	2°0'52.0"	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25+53.74	25+53.74	25+53.74	25+53.74			4642752.91	494594.70
																59.50	39.37		
კვ 15	26+13.24	28°14'43.1"	80	0	0	20.13	20.13	39.44	2.49	0.82		25+93.11	25+93.11	26+32.55	26+32.55			4642787.07	494545.99
																138.74	103.41		
კვ 16	27+51.16	11°34'27.7"	150	0	0	15.20	15.20	30.30	0.77	0.10		27+35.96	27+35.96	27+66.26	27+66.26			4642911.00	494483.61
																74.34	45.20		
კვ 17	28+25.41	5°19'22.4"	300	0	0	13.95	13.95	27.87	0.32	0.02		28+11.46	28+11.46	28+39.33	28+39.33			4642969.35	494437.54
																60.29	36.74		
კვ 18	28+85.68	10°58'13.7"	100	0	0	9.60	9.60	19.15	0.46	0.06		28+76.07	28+76.07	28+95.22	28+95.22			4643013.00	494395.95

																140.22	111.75		
პწ 19	30+25.84	10°46'51.9"		200	0	0	18.87	18.87	37.63	0.89	0.11	30+6.97	30+6.97	30+44.60	30+44.60			4643131.07	494320.31
																102.47	69.59		
პწ 20	31+28.20	5°20'51.7"		300	0	0	14.01	14.01	28.00	0.33	0.02	31+14.19	31+14.19	31+42.19	31+42.19			4643205.49	494249.87
																112.84	83.69		
პწ 21	32+41.01	17°13'4.6"		100	0	0	15.14	15.14	30.05	1.14	0.23	32+25.87	32+25.87	32+55.92	32+55.92			4643294.31	494180.28
																97.59	82.45		
ტრ.ბო ლო	33+38.37	0°0'0.0"																4643349.87	494100.05

ვირაჟების დაკვალვის უწყისი

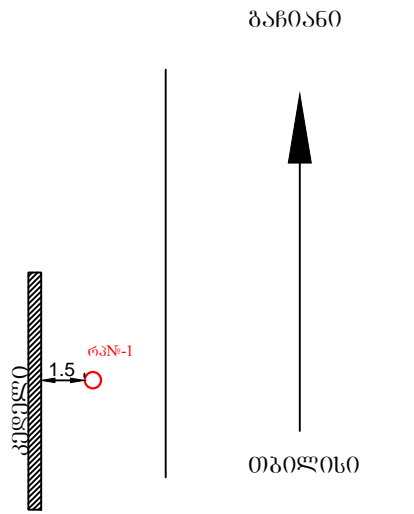
შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) -ბაჩიანი - რუსთავის ს/ზვის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია.

პირაქი. კვ. 3

პირაქი, % ⁰	ბაზანდირება მრუდზე, მ	შემსვლელი ბანტის დასაწყისი		შემსვლელი ბანტის დასასრული		ბარდამაგალი ბანტის დასაწყისი		ბარდამაგალი ბანტის დასასრული									
		კუთხე, ბრად.	რადიუსი, მ	1, მ	2, მ	ბმდ	ვმდ	ვმზ	ბმზ								
40.00	1.10	3+85.35	4+25.35	4+25.54	4+65.54												
BY3	11°30'55.0"	200.00	40.00	40.00	3+85.35	4+25.35	4+25.54	4+65.54									
მანძილი, მ	პიკეტი	მანძილები, მ				ნიშნულები, მ				ქანობი, ‰						რეგულირება	
		მარცხენა ნაწიბური	მარცხენა შიდა ნაწიბური	მარჯვენა შიდა ნაწიბური	მარჯვენა ნაწიბური	მარცხენა ნაწიბური	მარცხენა შიდა ნაწიბური	ლერძი	მარჯვენა შიდა ნაწიბური	მარჯვენა ნაწიბური	მარცხენა ნაწიბური	მარცხენა შიდა ნაწიბური	მარჯვენა შიდა ნაწიბური	მარჯვენა ნაწიბური			
385.35	3+85.35	1.00	3.50	3.50	1.00	413.66	413.68	413.75	413.68	413.64	20.00	20.00	20.00	40.00			
390.00	3+90.00	1.00	3.50	3.63	0.87	413.69	413.70	413.75	1413.67	413.64	13.02	13.02	20.00	40.00			
395.00	3+95.00	1.00	3.50	3.77	0.73	413.72	413.73	413.74	413.67	413.64	5.52	5.52	20.00	40.00			
400.00	4+0.00	1.00	3.50	3.90	0.60	413.75	413.75	413.74	413.66	413.64	-1.98	-1.98	20.00	40.00			

405.00	4+5.00	1.00	3.50	4.04	0.50	413.77	413.77	413.73	413.65	413.63	-9.48	-9.48	20.00	40.00	
410.00	4+10.00	1.00	3.50	4.18	0.50	413.80	413.78	413.72	413.64	413.62	-16.98	-16.98	20.00	40.00	
415.00	4+15.00	1.00	3.50	4.32	0.50	1413.82	413.80	413.71	413.61	413.59	-24.48	-24.48	24.48	40.00	
420.00	4+20.00	1.00	3.50	4.45	0.50	413.85	413.82	413.70	413.56	413.54	-31.98	-31.98	31.98	40.00	
425.00	4+25.00	1.00	3.50	4.59	0.50	413.87	413.83	413.69	413.51	413.49	-39.48	-39.48	39.48	40.00	
425.35	4+25.35	1.00	3.50	4.60	0.50	413.87	413.83	413.69	413.51	413.49	-40.00	-40.00	40.00	40.00	
425.54	4+25.54	1.00	3.50	4.60	0.50	413.87	413.83	413.69	413.51	413.49	-40.00	-40.00	40.00	40.00	B y
425.54	4+25.54	1.00	3.50	4.60	0.50	413.87	413.83	413.69	413.51	413.49	-40.00	-40.00	40.00	40.00	
430.00	4+30.00	1.00	3.50	4.48	0.50	1413.83	413.80	413.68	413.53	413.51	-33.32	-33.32	33.32	40.00	
435.00	4+35.00	1.00	3.50	4.34	0.50	413.79	1413.76	413.67	413.56	413.54	-25.82	-25.82	25.82	40.00	
440.00	4+40.00	1.00	3.50	4.20	0.50	1413.75	413.73	413.67	413.58	413.56	-18.32	-18.32	20.00	40.00	
445.00	4+45.00	1.00	3.50	4.06	0.50	413.70	413.69	413.66	413.57	413.55	-10.82	-10.82	20.00	40.00	
450.00	4+50.00	1.00	3.50	3.93	0.57	413.66	413.66	413.65	413.57	413.54	-3.32	-3.32	20.00	40.00	
455.00	4+55.00	1.00	3.50	3.79	0.71	413.62	413.62	413.64	413.56	413.53	4.18	4.18	20.00	40.00	
460.00	4+60.00	1.00	3.50	3.65	0.85	413.57	413.59	413.63	413.55	413.52	11.68	11.68	20.00	40.00	
465.00	4+65.00	1.00	3.50	3.51	0.99	413.53	413.55	413.62	413.55	413.51	19.18	19.18	20.00	40.00	
465.54	4+65.54	1.00	3.50	3.50	1.00	413.53	413.55	413.62	413.55	413.51	20.00	20.00	20.00	40.00	

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **pp - 1**
პკ 0+00



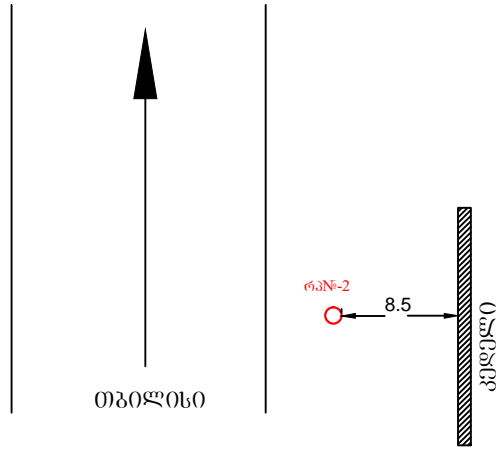
პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს ბეტონის კედლიდან 1.5 მეტში.



№	X	Y	Z
1	496058.9981	4640731.0181	412.6168

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი pp - 2
პკ 0+00

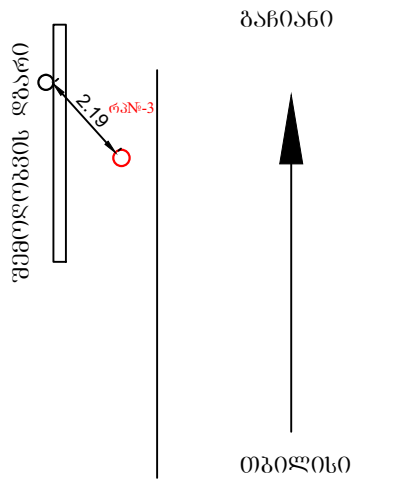
ბანიანი



პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის დეროს, რომელიც მდებარეობს ბეტონის კედლიდან 8.5 მეტში.



№	X	Y	Z
2	496067.3261	4640740.4782	412.3085

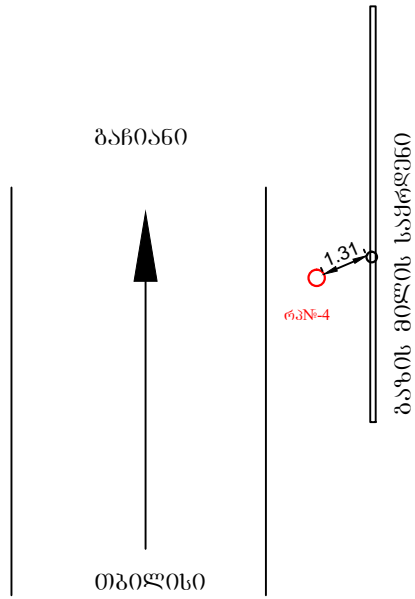


პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს შემოღობვის დგარიდან 2.19 მეტში.



№	X	Y	Z
3	495896.0706	4640876.8353	413.4111

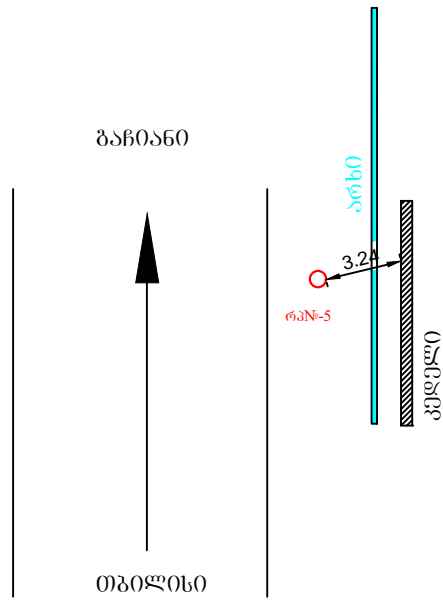
გეგმურ - სიმაღლური წერტილი pp - 4
პკ 11+69



პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გაზის მილის საყრდენიდან 1.31 მეტში.



№	X	Y	Z
4	495314.0788	4641624.9675	405,8216

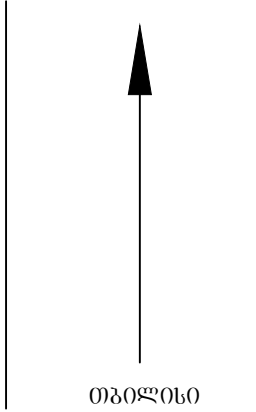
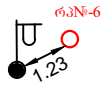


პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის დეროს, რომელიც მდებარეობს ბეტონის კედლიდან 3.24 მეტში.



№	X	Y	Z
5	494784.9526	4642387.1607	396,4859

ბანიანო

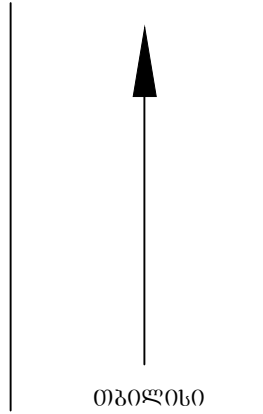


პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ნაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს განათების ბოძიდან 1.23 მეტში.



№	X	Y	Z
6	494086.1402	4643353.9338	389,0232

ბანიანო



პოლიგონომეტრიული პუნქტი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს განათების ბოდიდან 1.21 მეტში.



№	X	Y	Z
7	494086.1375	4643368,2779	389,1100

არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) - ბაჩიანი - რუსთაშის ს/ბზის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

რიგზე	საპროექტო კმ	ადგილ-მდებარე-ბა კკ+	ჩამონადენის სახეობა და დასახელება	ა რ ს ე ბ უ ლ ი						ნაგებობის მდგომარეობა	ლონიძეობა	ს ა პ რ ო ე ქ ტ ო ნ ა გ ე ბ ო ბ ე ბ ი							შენიშვნა	
				ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მ ი ლ ე ბ ი			ხ ი ლ ე ბ ი				ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მ ი ლ ე ბ ი			ხ ი ლ ე ბ ი				
					კვეთი მ	სიგრძე სათავის-ის გარეშე მ	ხიდის მალი მ	ხიდის სიგრძე მ	გაბარიტი				კვეთი მ	სიგრძე სათავის-ის გარეშე მ	სიგრძე სათა-ვისით მ	ხიდის მალი მ	ხიდის სიგრძე მ	გაბარიტი		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1		1+42-2+14	მდ. ლოჭინი	ხიდი	---	---	21.6	64.8	9	შესაცვ.მოაჯირ ო ტროტუარი სავალი ნაწილი			---	---	---	21.6	64.8	9	---	
2		5+87	კოუვეტი	რკინაბეტონი	d=1.0	13.0				დამაკმაყ.	გაწმენდა									
3		6+38	კოუვეტი	ლითონის	d=0.5	12.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.7	13.2	16.4					
4		13+57	კოუვეტი	ლითონის	d=0.3	11.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.7	12.2	15.4					
5		17+93	კოუვეტი	ლითონის	d=0.3	11.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.5	11.2	---					
6		21+80	კოუვეტი	ლითონის	d=0.7	12.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.5	13.3	---					
7		26+96	კოუვეტი	ლითონის	d=0.5	11.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.5	12.2	---					
8		32+44	კოუვეტი	ლითონის	d=0.5	10.0				არადამაკმაყ.	დაშლა და ახალის მოწყობა	რკ/ბ მართკუთხა მილი	1.2X0.7	11.2	---					

საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) - ბაჩიანი - რუსთავეის ს/ზის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	კპ+	მანძილი ლმკიდან				მონსულები				ქანობაბი%		ქანობაბი%		კოორდინატები, მ										
		მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ		ღმრძი	მარჯვნივ		მარცხნივ		მარჯვნივ		მარცხნივ				ღერძი		მარჯვნივ			
		ნაწიბური	შიდა ნაწიბური	შიდა ნაწიბური	ნაწიბური	ნაწიბური	შიდა ნაწიბური		ღმრძი	შიდა ნაწიბური	ნაწიბური	გვერდული	საპ. ნაწ.	გვერდული	საპ. ნაწ.	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X
		3	4	4	5	8	8	9	9	10	10	11.0	11	12	12	13	13	14	14	15	15	16	16	16
1	0+10.00	-5.27	-3.80	3.80	5.27	412.46	412.52	412.59	412.52	412.46	40.00	20.0	20.0	40	4640739.91	496053.75	4640741.02	496054.70	4640743.91	496057.17	4640746.80	496059.65	4640747.91	496060.60
2	0+20.00	-5.29	-3.86	3.86	5.29	412.56	412.62	412.70	412.62	412.56	40.00	20.0	20.0	40	4640746.40	496046.14	4640747.48	496047.07	4640750.41	496049.58	4640753.34	496052.08	4640754.43	496053.01
3	0+30.00	-5.30	-3.91	3.91	5.30	412.67	412.73	412.81	412.73	412.67	40.00	20.0	20.0	40	4640752.89	496038.53	4640753.95	496039.44	4640756.92	496041.98	4640759.89	496044.52	4640760.94	496045.43
4	0+40.00	-5.32	-3.96	3.96	5.32	412.78	412.83	412.91	412.83	412.78	40.00	20.0	20.0	40	4640759.37	496030.92	4640760.41	496031.80	4640763.42	496034.38	4640766.43	496036.95	4640767.46	496037.84
5	0+50.00	-5.34	-4.01	4.01	5.34	412.89	412.94	413.02	412.94	412.89	40.00	20.0	20.0	40	4640765.86	496023.31	4640766.87	496024.17	4640769.92	496026.78	4640772.97	496029.39	4640773.97	496030.25
6	0+60.00	-5.36	-4.07	4.07	5.36	412.98	413.03	413.11	413.03	412.98	40.00	20.0	20.0	40	4640772.35	496015.70	4640773.33	496016.54	4640776.42	496019.18	4640779.51	496021.83	4640780.49	496022.67
7	0+70.00	-5.37	-4.12	4.12	5.37	413.05	413.10	413.19	413.10	413.05	40.00	20.0	20.0	40	4640778.84	496008.09	4640779.79	496008.91	4640782.92	496011.59	4640786.05	496014.26	4640787.00	496015.08
8	0+80.00	-5.39	-4.17	4.17	5.39	413.10	413.15	413.23	413.15	413.10	40.00	20.0	20.0	40	4640785.33	496000.48	4640786.25	496001.27	4640789.42	496003.99	4640792.59	496006.70	4640793.52	496007.49
9	0+90.00	-5.41	-4.23	4.23	5.41	413.12	413.17	413.25	413.17	413.12	40.00	20.0	20.0	40	4640791.82	495992.87	4640792.71	495993.64	4640795.93	495996.39	4640799.14	495999.14	4640800.03	495999.91
10	1+0.00	-5.43	-4.28	4.28	5.43	413.12	413.17	413.25	413.17	413.12	40.00	20.0	20.0	40	4640798.30	495985.26	4640799.18	495986.01	4640802.43	495988.79	4640805.68	495991.57	4640806.55	495992.32
11	1+10.00	-5.44	-4.33	4.33	5.44	413.09	413.14	413.22	413.14	413.09	40.00	20.0	20.0	40	4640804.79	495977.65	4640805.64	495978.38	4640808.93	495981.19	4640812.22	495984.01	4640813.06	495984.73
12	1+20.00	-5.46	-4.38	4.38	5.46	413.05	413.10	413.19	413.10	413.05	40.00	20.0	20.0	40	4640811.28	495970.04	4640812.10	495970.75	4640815.43	495973.60	4640818.76	495976.45	4640819.58	495977.15
13	1+30.00	-5.48	-4.44	4.44	5.48	413.02	413.06	413.15	413.06	413.02	40.00	20.0	20.0	40	4640817.77	495962.44	4640818.56	495963.11	4640821.93	495966.00	4640825.30	495968.88	4640826.09	495969.56
14	1+40.00	-5.50	-4.49	4.49	5.50	412.98	413.02	413.11	413.02	412.98	40.00	20.0	20.0	40	4640824.26	495954.83	4640825.02	495955.48	4640828.43	495958.40	4640831.84	495961.32	4640832.61	495961.97
15	1+50.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640830.84	495947.24	4640831.59	495947.89	4640834.99	495950.85	4640838.38	495953.80	4640839.14	495954.46
16	1+60.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640837.41	495939.69	4640838.16	495940.35	4640841.56	495943.31	4640844.95	495946.26	4640845.70	495946.92
17	1+70.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640843.98	495932.15	4640844.73	495932.81	4640848.12	495935.77	4640851.52	495938.72	4640852.27	495939.38
18	1+80.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640850.55	495924.61	4640851.30	495925.27	4640854.69	495928.23	4640858.09	495931.18	4640858.84	495931.84
19	1+90.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640857.11	495917.07	4640857.87	495917.73	4640861.26	495920.69	4640864.65	495923.64	4640865.41	495924.30
20	2+0.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640863.68	495909.53	4640864.44	495910.19	4640867.83	495913.15	4640871.22	495916.10	4640871.98	495916.76
21	2+10.00	-5.50	-4.50	4.50	5.50	412.97	413.01	413.10	413.01	412.97	40.00	20.0	20.0	40	4640870.25	495901.99	4640871.00	495902.65	4640874.40	495905.60	4640877.79	495908.56	4640878.54	495909.22
22	2+20.00	-5.26	-4.26	4.26	5.26	413.00	413.04	413.12	413.04	413.00	40.00	20.0	20.0	40	4640877.16	495894.61	4640877.90	495895.28	4640881.06	495898.15	4640884.22	495901.01	4640884.96	495901.68
23	2+30.00	-4.86	-3.86	3.86	4.86	413.05	413.09	413.17	413.09	413.05	40.00	20.0	20.0	40	4640884.17	495887.47	4640884.91	495888.14	4640887.77	495890.74	4640890.63	495893.33	4640891.37	495894.00
24	2+40.00	-4.50	-3.50	3.50	4.50	413.10	413.14	413.21	413.14	413.10	40.00	20.0	20.0	40	4640891.15	495880.30	4640891.89	495880.97	4640894.49	495883.33	4640897.08	495885.68	4640897.82	495886.35

25	2+50.00	-	-	3.50	4.50	413.14	413.18	413.25	413.18	413.14	40.00	20.0	20.0	40	4640897.87	495872.89	4640898.61	495873.56	4640901.20	495875.92	4640903.80	495878.27	4640904.54	495878.94
26	2+60.00	-	-	3.50	4.50	413.18	413.22	413.29	413.22	413.18	40.00	20.0	20.0	40	4640904.58	495865.48	4640905.32	495866.16	4640907.92	495868.51	4640910.51	495870.86	4640911.25	495871.53
27	2+70.00	-	-	3.50	4.50	413.22	413.26	413.33	413.26	413.22	40.00	20.0	20.0	40	4640911.30	495858.07	4640912.04	495858.75	4640914.63	495861.10	4640917.23	495863.45	4640917.97	495864.12
28	2+80.00	-	-	3.50	4.50	413.26	413.30	413.37	413.30	413.26	40.00	20.0	20.0	40	4640918.01	495850.66	4640918.75	495851.34	4640921.35	495853.69	4640923.94	495856.04	4640924.68	495856.71
29	2+90.00	-	-	3.50	4.50	413.30	413.34	413.41	413.34	413.30	40.00	20.0	20.0	40	4640924.73	495843.25	4640925.47	495843.93	4640928.06	495846.28	4640930.66	495848.63	4640931.40	495849.30
30	3+0.00	-	-	3.50	4.50	413.34	413.38	413.45	413.38	413.34	40.00	20.0	20.0	40	4640931.44	495835.84	4640932.18	495836.52	4640934.78	495838.87	4640937.37	495841.22	4640938.11	495841.89
31	3+10.00	-	-	3.50	4.50	413.38	413.42	413.49	413.42	413.38	40.00	20.0	20.0	40	4640938.16	495828.43	4640938.90	495829.11	4640941.49	495831.46	4640944.09	495833.81	4640944.83	495834.48
32	3+20.00	-	-	3.50	4.50	413.42	413.46	413.53	413.46	413.42	40.00	20.0	20.0	40	4640944.87	495821.02	4640945.61	495821.70	4640948.21	495824.05	4640950.80	495826.40	4640951.54	495827.07
33	3+30.00	-	-	3.50	4.50	413.47	413.51	413.58	413.51	413.47	40.00	20.0	20.0	40	4640951.59	495813.61	4640952.33	495814.29	4640954.92	495816.64	4640957.52	495818.99	4640958.26	495819.66
34	3+40.00	-	-	3.50	4.50	413.51	413.55	413.62	413.55	413.51	40.00	20.0	20.0	40	4640958.30	495806.20	4640959.04	495806.88	4640961.64	495809.23	4640964.23	495811.58	4640964.97	495812.25
35	3+50.00	-	-	3.50	4.50	413.55	413.59	413.66	413.59	413.55	40.00	20.0	20.0	40	4640965.02	495798.79	4640965.76	495799.47	4640968.35	495801.82	4640970.95	495804.17	4640971.69	495804.84
36	3+60.00	-	-	3.50	4.50	413.59	413.63	413.70	413.63	413.59	40.00	20.0	20.0	40	4640971.73	495791.38	4640972.47	495792.06	4640975.07	495794.41	4640977.66	495796.76	4640978.40	495797.43
37	3+70.00	-	-	3.50	4.50	413.61	413.65	413.72	413.65	413.61	40.00	20.0	20.0	40	4640978.45	495783.97	4640979.19	495784.65	4640981.78	495787.00	4640984.38	495789.35	4640985.12	495790.02
38	3+80.00	-	-	3.50	4.50	413.64	413.67	413.74	413.67	413.63	30.70	20.0	20.0	40	4640985.16	495776.56	4640985.90	495777.24	4640988.50	495779.59	4640991.09	495781.94	4640991.83	495782.61
39	3+90.00	-	-	3.63	4.50	413.69	413.70	413.75	413.67	413.64	13.02	13.0	20.0	40	4640991.88	495769.15	4640992.62	495769.82	4640995.21	495772.18	4640997.90	495774.62	4640998.55	495775.20
40	3+95.00	-	-	3.77	4.50	413.72	413.73	413.74	413.67	413.64	5.52	5.5	20.0	40	4640995.27	495765.44	4640996.01	495766.12	4640998.58	495768.48	4641001.36	495771.03	4641001.90	495771.52
41	4+0.00	-	-	3.90	4.50	413.75	413.75	413.74	413.66	413.64	-1.98	-2.0	20.0	40	4640998.68	495761.74	4640999.42	495762.43	4641001.98	495764.81	4641004.83	495767.47	4641005.27	495767.88
42	4+5.00	-	-	4.04	4.54	413.77	413.77	413.73	413.65	413.63	-9.48	-9.5	20.0	40	4641002.14	495758.07	4641002.87	495758.76	4641005.40	495761.17	4641008.33	495763.95	4641008.69	495764.30
43	4+10.00	-	-	4.18	4.68	413.80	413.78	413.72	413.64	413.62	16.98	17.0	20.0	40	4641005.66	495754.42	4641006.37	495755.12	4641008.87	495757.57	4641011.86	495760.49	4641012.22	495760.84
44	4+15.00	-	-	4.32	4.82	413.82	413.80	413.71	413.61	413.59	24.48	24.5	24.5	40	4641009.23	495750.82	4641009.94	495751.53	4641012.40	495754.02	4641015.43	495757.09	4641015.78	495757.45
45	4+20.00	-	-	4.45	4.95	413.85	413.82	413.70	413.56	413.54	31.98	32.0	32.0	40	4641012.89	495747.28	4641013.58	495748.00	4641015.99	495750.54	4641019.05	495753.77	4641019.40	495754.13
46	4+25.00	-	-	4.59	5.09	413.87	413.83	413.69	413.51	413.49	39.48	39.5	39.5	40	4641016.63	495743.81	4641017.30	495744.55	4641019.65	495747.14	4641022.73	495750.54	4641023.07	495750.91
47	4+30.00	-	-	4.48	4.98	413.83	413.80	413.68	413.53	413.51	33.32	33.3	33.3	40	4641020.46	495740.42	4641021.11	495741.18	4641023.40	495743.83	4641026.32	495747.22	4641026.65	495747.60
48	4+35.00	-	-	4.34	4.84	413.79	413.76	413.67	413.56	413.54	25.82	25.8	25.8	40	4641024.34	495737.14	4641024.98	495737.91	4641027.22	495740.60	4641029.98	495743.94	4641030.30	495744.33
49	4+40.00	-	-	4.20	4.70	413.75	413.73	413.67	413.58	413.56	18.32	18.3	20.0	40	4641028.28	495733.93	4641028.91	495734.71	4641031.09	495737.45	4641033.72	495740.73	4641034.03	495741.12
50	4+45.00	-	-	4.06	4.56	413.70	413.69	413.66	413.57	413.55	10.82	10.8	20.0	40	4641032.26	495730.80	4641032.88	495731.59	4641035.02	495734.35	4641037.52	495737.56	4641037.82	495737.96
51	4+50.00	-	-	3.93	4.50	413.66	413.66	413.65	413.57	413.54	-3.32	-3.3	20.0	40	4641036.27	495727.72	4641036.88	495728.52	4641038.99	495731.31	4641041.36	495734.44	4641041.71	495734.90
52	4+55.00	-	-	3.79	4.50	413.62	413.62	413.64	413.56	413.53	4.18	4.2	20.0	40	4641040.30	495724.70	4641040.90	495725.50	4641042.99	495728.31	4641045.25	495731.35	4641045.68	495731.92
53	4+60.00	-	-	3.65	4.50	413.57	413.59	413.63	413.55	413.52	11.68	11.7	20.0	40	4641044.33	495721.71	4641044.93	495722.51	4641047.01	495725.33	4641049.17	495728.27	4641049.68	495728.95
54	4+65.00	-	-	3.51	4.50	413.53	413.55	413.62	413.55	413.51	19.18	19.2	20.0	40	4641048.37	495718.74	4641048.96	495719.55	4641051.03	495722.37	4641053.11	495725.20	4641053.70	495725.99
55	4+70.00	-	-	3.50	4.50	413.51	413.54	413.61	413.54	413.50	28.91	20.0	20.0	40	4641052.40	495715.78	4641052.99	495716.59	4641055.06	495719.41	4641057.13	495722.23	4641057.73	495723.03
56	4+80.00	-	-	3.50	4.50	413.48	413.52	413.59	413.52	413.48	40.00	20.0	20.0	40	4641060.46	495709.86	4641061.05	495710.67	4641063.12	495713.49	4641065.19	495716.31	4641065.79	495717.11
57	4+90.00	-	-	3.50	4.50	413.46	413.50	413.57	413.50	413.46	40.00	20.0	20.0	40	4641068.52	495703.94	4641069.11	495704.75	4641071.18	495707.57	4641073.25	495710.39	4641073.85	495711.19

58	5+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.44	413.48	413.55	413.48	413.44	40.00	20.0	20.0	40	4641076.58	495698.02	4641077.17	495698.83	4641079.24	495701.65	4641081.31	495704.47	4641081.90	495705.27
59	5+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.36	413.40	413.47	413.40	413.36	40.00	20.0	20.0	40	4641084.64	495692.10	4641085.23	495692.91	4641087.30	495695.73	4641089.37	495698.55	4641089.96	495699.35
60	5+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.28	413.32	413.39	413.32	413.28	40.00	20.0	20.0	40	4641092.69	495686.18	4641093.29	495686.99	4641095.36	495689.81	4641097.43	495692.63	4641098.02	495693.43
61	5+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.20	413.24	413.31	413.24	413.20	40.00	20.0	20.0	40	4641100.75	495680.26	4641101.35	495681.07	4641103.42	495683.89	4641105.49	495686.71	4641106.08	495687.51
62	5+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.12	413.16	413.23	413.16	413.12	40.00	20.0	20.0	40	4641108.81	495674.34	4641109.41	495675.14	4641111.48	495677.97	4641113.55	495680.79	4641114.14	495681.59
63	5+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	413.03	413.07	413.14	413.07	413.03	40.00	20.0	20.0	40	4641116.87	495668.42	4641117.46	495669.22	4641119.54	495672.05	4641121.61	495674.87	4641122.20	495675.67
64	5+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.95	412.99	413.06	412.99	412.95	40.00	20.0	20.0	40	4641124.93	495662.50	4641125.52	495663.30	4641127.60	495666.13	4641129.67	495668.95	4641130.26	495669.75
65	5+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.87	412.91	412.98	412.91	412.87	40.00	20.0	20.0	40	4641132.99	495656.58	4641133.58	495657.38	4641135.65	495660.20	4641137.73	495663.03	4641138.32	495663.83
66	5+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.79	412.83	412.90	412.83	412.79	40.00	20.0	20.0	40	4641141.05	495650.66	4641141.64	495651.46	4641143.71	495654.28	4641145.79	495657.11	4641146.38	495657.91
67	5+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.71	412.75	412.82	412.75	412.71	40.00	20.0	20.0	40	4641149.11	495644.74	4641149.70	495645.54	4641151.77	495648.36	4641153.85	495651.19	4641154.44	495651.99
68	6+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.63	412.67	412.74	412.67	412.63	40.00	20.0	20.0	40	4641157.17	495638.82	4641157.76	495639.62	4641159.83	495642.44	4641161.90	495645.26	4641162.50	495646.07
69	6+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.55	412.59	412.66	412.59	412.55	40.00	20.0	20.0	40	4641165.23	495632.90	4641165.82	495633.70	4641167.89	495636.52	4641169.96	495639.34	4641170.56	495640.15
70	6+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.47	412.51	1412.58	412.51	412.47	40.00	20.0	20.0	40	4641173.29	495626.98	4641173.88	495627.78	4641175.95	495630.60	4641178.02	495633.42	4641178.61	495634.23
71	6+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.38	412.42	1412.49	412.42	412.38	40.00	20.0	20.0	40	4641181.35	495621.06	4641181.94	495621.86	4641184.01	495624.68	4641186.08	495627.50	4641186.67	495628.31
72	6+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.30	412.34	412.41	412.34	412.30	40.00	20.0	20.0	40	4641189.43	495615.13	4641190.02	495615.94	4641192.07	495618.77	4641194.13	495621.60	4641194.72	495622.41
73	6+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.22	412.26	412.33	412.26	412.22	40.00	20.0	20.0	40	4641197.52	495609.25	4641198.11	495610.06	4641200.17	495612.89	4641202.22	495615.73	4641202.81	495616.53
74	6+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.14	412.18	412.25	412.18	412.14	40.00	20.0	20.0	40	4641205.61	495603.38	4641206.20	495604.19	4641208.26	495607.02	4641210.31	495609.85	4641210.90	495610.66
75	6+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.07	412.11	412.18	412.11	412.07	40.00	20.0	20.0	40	4641213.71	495597.50	4641214.29	495598.31	4641216.35	495601.14	4641218.41	495603.98	4641218.99	495604.79
76	6+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	412.01	1412.05	412.12	412.05	412.01	40.00	20.0	20.0	40	4641221.80	495591.63	4641222.39	495592.44	4641224.44	495595.27	4641226.50	495598.10	4641227.09	495598.91
77	6+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.94	411.98	412.05	411.98	411.94	40.00	20.0	20.0	40	4641229.89	495585.75	4641230.48	495586.56	4641232.53	495589.39	4641234.59	495592.23	4641235.18	495593.04
78	7+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.87	411.91	411.98	411.91	411.87	40.00	20.0	20.0	40	4641237.98	495579.88	4641238.57	495580.69	4641240.63	495583.52	4641242.68	495586.35	4641243.27	495587.16
79	7+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.81	411.85	411.92	411.85	411.81	40.00	20.0	20.0	40	4641246.08	495574.00	4641246.66	495574.81	4641248.72	495577.64	4641250.78	495580.48	4641251.36	495581.29
80	7+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.74	411.78	411.85	411.78	411.74	40.00	20.0	20.0	40	4641254.17	495568.13	4641254.76	495568.94	4641256.81	495571.77	4641258.87	495574.60	4641259.46	495575.41
81	7+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.67	411.71	411.78	411.71	411.67	40.00	20.0	20.0	40	4641262.26	495562.25	4641262.85	495563.06	4641264.90	495565.89	4641266.96	495568.73	4641267.55	495569.54
82	7+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.61	411.65	411.72	411.65	411.61	40.00	20.0	20.0	40	4641270.35	495556.38	4641270.94	495557.19	4641273.00	495560.02	4641275.05	495562.85	4641275.64	495563.66
83	7+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.54	411.58	411.65	411.58	411.54	40.00	20.0	20.0	40	4641278.45	495550.50	4641279.03	495551.31	4641281.09	495554.15	4641283.15	495556.98	4641283.73	495557.79
84	7+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.47	411.51	411.58	411.51	411.47	40.00	20.0	20.0	40	4641286.54	495544.63	4641287.13	495545.44	4641289.18	495548.27	4641291.24	495551.10	4641291.83	495551.91
85	7+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.41	411.45	411.52	411.45	411.41	40.00	20.0	20.0	40	4641294.63	495538.75	4641295.22	495539.56	4641297.27	495542.40	4641299.33	495545.23	4641299.92	495546.04
86	7+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.34	411.38	411.45	411.38	411.34	40.00	20.0	20.0	40	4641302.72	495532.88	4641303.31	495533.69	4641305.37	495536.52	4641307.42	495539.35	4641308.01	495540.16
87	7+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.24	411.28	411.35	411.28	411.24	40.00	20.0	20.0	40	4641310.82	495527.00	4641311.40	495527.81	4641313.46	495530.65	4641315.51	495533.48	4641316.10	495534.29
88	8+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.14	411.18	411.25	411.18	411.14	40.00	20.0	20.0	40	4641318.91	495521.13	4641319.50	495521.94	4641321.55	495524.77	4641323.61	495527.60	4641324.19	495528.41
89	8+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	411.04	411.08	411.15	411.08	411.04	40.00	20.0	20.0	40	4641327.00	495515.26	4641327.59	495516.06	4641329.64	495518.90	4641331.70	495521.73	4641332.29	495522.54

90	8+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.94	410.98	411.05	410.98	410.94	40.00	20.0	20.0	40	4641335.09	495509.38	4641335.68	495510.19	4641337.74	495513.02	4641339.79	495515.85	4641340.38	495516.66
91	8+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.85	410.89	410.96	410.89	410.85	40.00	20.0	20.0	40	4641343.18	495503.51	4641343.77	495504.31	4641345.83	495507.15	4641347.88	495509.98	4641348.47	495510.79
92	8+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.75	410.79	410.86	410.79	410.75	40.00	20.0	20.0	40	4641351.28	495497.63	4641351.86	495498.44	4641353.92	495501.27	4641355.98	495504.10	4641356.56	495504.91
93	8+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.65	410.69	410.76	410.69	410.65	40.00	20.0	20.0	40	4641359.37	495491.76	4641359.96	495492.57	4641362.01	495495.40	4641364.07	495498.23	4641364.66	495499.04
94	8+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.55	410.59	410.66	410.59	410.55	40.00	20.0	20.0	40	4641367.46	495485.88	4641368.05	495486.69	4641370.11	495489.52	4641372.16	495492.36	4641372.75	495493.16
95	8+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.45	410.49	410.56	410.49	410.45	40.00	20.0	20.0	40	4641375.55	495480.01	4641376.14	495480.82	4641378.20	495483.65	4641380.25	495486.48	4641380.84	495487.29
96	8+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.35	410.39	410.46	410.39	410.35	40.00	20.0	20.0	40	4641383.65	495474.13	4641384.23	495474.94	4641386.29	495477.77	4641388.35	495480.61	4641388.93	495481.41
97	8+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.26	410.30	410.37	410.30	410.26	40.00	20.0	20.0	40	4641391.74	495468.26	4641392.33	495469.07	4641394.38	495471.90	4641396.44	495474.73	4641397.03	495475.54
98	9+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.16	410.20	410.27	410.20	410.16	40.00	20.0	20.0	40	4641399.83	495462.38	4641400.42	495463.19	4641402.48	495466.02	4641404.53	495468.86	4641405.12	495469.67
99	9+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	410.06	410.10	410.17	410.10	410.06	40.00	20.0	20.0	40	4641407.92	495456.51	4641408.51	495457.32	4641410.57	495460.15	4641412.62	495462.98	4641413.21	495463.79
100	9+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.96	410.00	410.07	410.00	409.96	40.00	20.0	20.0	40	4641416.02	495450.63	4641416.60	495451.44	4641418.66	495454.27	4641420.72	495457.11	4641421.30	495457.92
101	9+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.78	409.82	409.89	409.82	409.78	40.00	20.0	20.0	40	4641424.11	495444.76	4641424.70	495445.57	4641426.75	495448.40	4641428.81	495451.23	4641429.40	495452.04
102	9+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.60	409.64	409.71	409.64	409.60	40.00	20.0	20.0	40	4641432.20	495438.88	4641432.79	495439.69	4641434.84	495442.52	4641436.90	495445.36	4641437.49	495446.17
103	9+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.42	409.46	409.53	409.46	409.42	40.00	20.0	20.0	40	4641440.29	495433.01	4641440.88	495433.82	4641442.94	495436.65	4641444.99	495439.48	4641445.58	495440.29
104	9+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.24	409.28	409.35	409.28	409.24	40.00	20.0	20.0	40	4641448.39	495427.13	4641448.97	495427.94	4641451.03	495430.78	4641453.09	495433.61	4641453.67	495434.42
105	9+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	409.05	409.09	409.16	409.09	409.05	40.00	20.0	20.0	40	4641456.48	495421.26	4641457.07	495422.07	4641459.12	495424.90	4641461.18	495427.73	4641461.77	495428.54
106	9+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.87	408.91	408.98	408.91	408.87	40.00	20.0	20.0	40	4641464.57	495415.38	4641465.16	495416.19	4641467.21	495419.03	4641469.27	495421.86	4641469.86	495422.67
107	9+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.69	408.73	408.80	408.73	408.69	40.00	20.0	20.0	40	4641472.66	495409.51	4641473.25	495410.32	4641475.31	495413.15	4641477.36	495415.98	4641477.95	495416.79
108	10+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.51	408.55	408.62	408.55	408.51	40.00	20.0	20.0	40	4641480.76	495403.63	4641481.34	495404.44	4641483.40	495407.28	4641485.46	495410.11	4641486.04	495410.92
109	10+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.33	408.37	408.44	408.37	408.33	40.00	20.0	20.0	40	4641488.85	495397.76	4641489.44	495398.57	4641491.49	495401.40	4641493.55	495404.23	4641494.14	495405.04
110	10+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.15	408.19	408.26	408.19	408.15	40.00	20.0	20.0	40	4641496.94	495391.89	4641497.53	495392.69	4641499.58	495395.53	4641501.64	495398.36	4641502.23	495399.17
111	10+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	408.01	408.05	408.12	408.05	408.01	40.00	20.0	20.0	40	4641505.03	495386.01	4641505.62	495386.82	4641507.68	495389.65	4641509.73	495392.48	4641510.32	495393.29
112	10+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.87	407.91	407.98	407.91	407.87	40.00	20.0	20.0	40	4641513.13	495380.14	4641513.71	495380.94	4641515.77	495383.78	4641517.83	495386.61	4641518.41	495387.42
113	10+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.72	407.76	407.83	407.76	407.72	40.00	20.0	20.0	40	4641521.22	495374.26	4641521.81	495375.07	4641523.86	495377.90	4641525.92	495380.73	4641526.51	495381.54
114	10+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.58	407.62	407.69	407.62	407.58	40.00	20.0	20.0	40	4641529.31	495368.39	4641529.90	495369.20	4641531.95	495372.03	4641534.01	495374.86	4641534.60	495375.67
115	10+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.44	407.48	407.55	407.48	407.44	40.00	20.0	20.0	40	4641537.40	495362.51	4641537.99	495363.32	4641540.05	495366.15	4641542.10	495368.99	4641542.69	495369.79
116	10+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.30	407.34	407.41	407.34	407.30	40.00	20.0	20.0	40	4641545.50	495356.64	4641546.08	495357.45	4641548.14	495360.28	4641550.19	495363.11	4641550.78	495363.92
117	10+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.16	407.20	407.27	407.20	407.16	40.00	20.0	20.0	40	4641553.59	495350.76	4641554.17	495351.57	4641556.23	495354.40	4641558.29	495357.24	4641558.87	495358.04
118	11+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	407.01	407.05	407.12	407.05	407.01	40.00	20.0	20.0	40	4641561.68	495344.89	4641562.27	495345.70	4641564.32	495348.53	4641566.38	495351.36	4641566.97	495352.17
119	11+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.87	406.91	406.98	406.91	406.87	40.00	20.0	20.0	40	4641569.77	495339.01	4641570.36	495339.82	4641572.42	495342.65	4641574.47	495345.49	4641575.06	495346.30
120	11+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.73	406.77	406.84	406.77	406.73	40.00	20.0	20.0	40	4641577.86	495333.14	4641578.45	495333.95	4641580.51	495336.78	4641582.56	495339.61	4641583.15	495340.42
121	11+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.59	406.63	406.70	406.63	406.59	40.00	20.0	20.0	40	4641585.96	495327.26	4641586.54	495328.07	4641588.60	495330.90	4641590.66	495333.74	4641591.24	495334.55

122	11+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.45	406.49	406.56	406.49	406.45	40.00	20.0	20.0	40	4641594.05	495321.39	4641594.64	495322.20	4641596.69	495325.03	4641598.75	495327.86	4641599.34	495328.67
123	11+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.31	406.35	406.42	406.35	406.31	40.00	20.0	20.0	40	4641602.14	495315.51	4641602.73	495316.32	4641604.79	495319.15	4641606.84	495321.99	4641607.43	495322.80
124	11+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.16	406.20	406.27	406.20	406.16	40.00	20.0	20.0	40	4641610.23	495309.64	4641610.82	495310.45	4641612.88	495313.28	4641614.93	495316.11	4641615.52	495316.92
125	11+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	406.02	406.06	406.13	406.06	406.02	40.00	20.0	20.0	40	4641618.33	495303.76	4641618.91	495304.57	4641620.97	495307.41	4641623.03	495310.24	4641623.61	495311.05
126	11+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.88	405.92	405.99	405.92	405.88	40.00	20.0	20.0	40	4641626.42	495297.89	4641627.01	495298.70	4641629.06	495301.53	4641631.12	495304.36	4641631.71	495305.17
127	11+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.74	405.78	405.85	405.78	405.74	40.00	20.0	20.0	40	4641634.51	495292.01	4641635.10	495292.82	4641637.16	495295.66	4641639.21	495298.49	4641639.80	495299.30
128	12+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.60	405.64	405.71	405.64	405.60	40.00	20.0	20.0	40	4641642.60	495286.14	4641643.19	495286.95	4641645.25	495289.78	4641647.30	495292.61	4641647.89	495293.42
129	12+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.47	405.51	405.58	405.51	405.47	40.00	20.0	20.0	40	4641650.70	495280.26	4641651.28	495281.07	4641653.34	495283.91	4641655.40	495286.74	4641655.98	495287.55
130	12+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.35	405.39	405.46	405.39	405.35	40.00	20.0	20.0	40	4641658.79	495274.39	4641659.38	495275.20	4641661.43	495278.03	4641663.49	495280.86	4641664.08	495281.67
131	12+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.23	405.27	405.34	405.27	405.23	40.00	20.0	20.0	40	4641666.88	495268.51	4641667.47	495269.32	4641669.52	495272.16	4641671.58	495274.99	4641672.17	495275.80
132	12+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	405.11	405.15	405.22	405.15	405.11	40.00	20.0	20.0	40	4641674.97	495262.64	4641675.56	495263.45	4641677.62	495266.28	4641679.67	495269.11	4641680.26	495269.92
133	12+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.99	405.03	405.10	405.03	404.99	40.00	20.0	20.0	40	4641683.07	495256.77	4641683.65	495257.57	4641685.71	495260.41	4641687.77	495263.24	4641688.35	495264.05
134	12+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.87	404.91	404.98	404.91	404.87	40.00	20.0	20.0	40	4641691.16	495250.89	4641691.75	495251.70	4641693.80	495254.53	4641695.86	495257.36	4641696.45	495258.17
135	12+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.74	404.78	404.85	404.78	404.74	40.00	20.0	20.0	40	4641699.25	495245.02	4641699.84	495245.83	4641701.89	495248.66	4641703.95	495251.49	4641704.54	495252.30
136	12+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.62	404.66	404.73	404.66	404.62	40.00	20.0	20.0	40	4641707.34	495239.14	4641707.93	495239.95	4641709.99	495242.78	4641712.04	495245.62	4641712.63	495246.42
137	12+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.50	404.54	404.61	404.54	404.50	40.00	20.0	20.0	40	4641715.44	495233.27	4641716.02	495234.08	4641718.08	495236.91	4641720.14	495239.74	4641720.72	495240.55
138	13+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.38	404.42	404.49	404.42	404.38	40.00	20.0	20.0	40	4641723.53	495227.39	4641724.12	495228.20	4641726.17	495231.03	4641728.23	495233.87	4641728.82	495234.67
139	13+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.33	404.37	404.44	404.37	404.33	40.00	20.0	20.0	40	4641731.62	495221.52	4641732.21	495222.33	4641734.26	495225.16	4641736.32	495227.99	4641736.91	495228.80
140	13+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.29	404.33	404.40	404.33	404.29	40.00	20.0	20.0	40	4641739.71	495215.64	4641740.30	495216.45	4641742.36	495219.28	4641744.41	495222.12	4641745.00	495222.93
141	13+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.24	404.28	404.35	404.28	404.24	40.00	20.0	20.0	40	4641747.81	495209.77	4641748.39	495210.58	4641750.45	495213.41	4641752.51	495216.24	4641753.09	495217.05
142	13+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.20	404.24	404.31	404.24	404.20	40.00	20.0	20.0	40	4641755.90	495203.89	4641756.49	495204.70	4641758.54	495207.53	4641760.60	495210.37	4641761.19	495211.18
143	13+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.15	404.19	404.26	404.19	404.15	40.00	20.0	20.0	40	4641763.99	495198.02	4641764.58	495198.83	4641766.63	495201.66	4641768.69	495204.49	4641769.28	495205.30
144	13+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	404.05	404.09	404.16	404.09	404.05	40.00	20.0	20.0	40	4641772.08	495192.14	4641772.67	495192.95	4641774.73	495195.78	4641776.78	495198.62	4641777.37	495199.43
145	13+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	403.90	403.94	404.01	403.94	403.90	40.00	20.0	20.0	40	4641780.17	495186.27	4641780.76	495187.08	4641782.82	495189.91	4641784.87	495192.74	4641785.46	495193.55
146	13+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	403.71	403.75	403.82	403.75	403.71	40.00	20.0	20.0	40	4641788.27	495180.39	4641788.85	495181.20	4641790.91	495184.04	4641792.97	495186.87	4641793.55	495187.68
147	13+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	403.53	403.57	403.64	403.57	403.53	40.00	20.0	20.0	40	4641796.36	495174.52	4641796.95	495175.33	4641799.00	495178.16	4641801.06	495180.99	4641801.65	495181.80
148	14+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	403.34	403.38	403.45	403.38	403.34	40.00	20.0	20.0	40	4641804.45	495168.64	4641805.04	495169.45	4641807.10	495172.29	4641809.15	495175.12	4641809.74	495175.93
149	14+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	403.15	403.19	403.26	403.19	403.15	40.00	20.0	20.0	40	4641812.54	495162.77	4641813.13	495163.58	4641815.19	495166.41	4641817.24	495169.24	4641817.83	495170.05
150	14+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.96	403.00	403.07	403.00	402.96	40.00	20.0	20.0	40	4641820.64	495156.89	4641821.22	495157.70	4641823.28	495160.54	4641825.34	495163.37	4641825.92	495164.18
151	14+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.77	402.81	402.88	402.81	402.77	40.00	20.0	20.0	40	4641828.73	495151.02	4641829.32	495151.83	4641831.37	495154.66	4641833.43	495157.49	4641834.02	495158.30
152	14+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.58	402.62	402.69	402.62	402.58	40.00	20.0	20.0	40	4641836.82	495145.14	4641837.41	495145.95	4641839.47	495148.79	4641841.52	495151.62	4641842.11	495152.43
153	14+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.47	402.51	402.58	402.51	402.47	40.00	20.0	20.0	40	4641844.91	495139.27	4641845.50	495140.08	4641847.56	495142.91	4641849.61	495145.74	4641850.20	495146.55

154	14+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.36	402.40	402.47	402.40	402.36	40.00	20.0	20.0	40	4641853.01	495133.40	4641853.59	495134.20	4641855.65	495137.04	4641857.71	495139.87	4641858.29	495140.68
155	14+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.25	402.29	402.36	402.29	402.25	40.00	20.0	20.0	40	4641861.10	495127.52	4641861.69	495128.33	4641863.74	495131.16	4641865.80	495133.99	4641866.39	495134.80
156	14+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.14	402.18	402.25	402.18	402.14	40.00	20.0	20.0	40	4641869.19	495121.65	4641869.78	495122.46	4641871.84	495125.29	4641873.89	495128.12	4641874.48	495128.93
157	14+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	402.03	402.07	402.14	402.07	402.03	40.00	20.0	20.0	40	4641877.28	495115.77	4641877.87	495116.58	4641879.93	495119.41	4641881.98	495122.24	4641882.57	495123.05
158	15+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.92	401.96	402.03	401.96	401.92	40.00	20.0	20.0	40	4641885.38	495109.90	4641885.96	495110.71	4641888.02	495113.54	4641890.08	495116.37	4641890.66	495117.18
159	15+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.81	401.85	401.92	401.85	401.81	40.00	20.0	20.0	40	4641893.47	495104.02	4641894.06	495104.83	4641896.11	495107.66	4641898.17	495110.50	4641898.76	495111.30
160	15+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.70	401.74	401.81	401.74	401.70	40.00	20.0	20.0	40	4641901.56	495098.15	4641902.15	495098.96	4641904.20	495101.79	4641906.26	495104.62	4641906.85	495105.43
161	15+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.59	401.63	401.70	401.63	401.59	40.00	20.0	20.0	40	4641909.65	495092.27	4641910.24	495093.08	4641912.30	495095.91	4641914.35	495098.75	4641914.94	495099.56
162	15+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.48	401.52	401.59	401.52	401.48	40.00	20.0	20.0	40	4641917.75	495086.40	4641918.33	495087.21	4641920.39	495090.04	4641922.45	495092.87	4641923.03	495093.68
163	15+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.32	401.36	401.43	401.36	401.32	40.00	20.0	20.0	40	4641925.84	495080.52	4641926.43	495081.33	4641928.48	495084.16	4641930.54	495087.00	4641931.13	495087.81
164	15+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	401.15	401.19	401.26	401.19	401.15	40.00	20.0	20.0	40	4641933.93	495074.65	4641934.52	495075.46	4641936.57	495078.29	4641938.63	495081.12	4641939.22	495081.93
165	15+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.99	401.03	401.10	401.03	400.99	40.00	20.0	20.0	40	4641942.02	495068.77	4641942.61	495069.58	4641944.67	495072.41	4641946.72	495075.25	4641947.31	495076.06
166	15+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.82	400.86	400.93	400.86	400.82	40.00	20.0	20.0	40	4641950.12	495062.90	4641950.70	495063.71	4641952.76	495066.54	4641954.82	495069.37	4641955.40	495070.18
167	15+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.66	400.70	400.77	400.70	400.66	40.00	20.0	20.0	40	4641958.21	495057.02	4641958.80	495057.83	4641960.85	495060.66	4641962.91	495063.50	4641963.50	495064.31
168	16+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.49	400.53	400.60	400.53	400.49	40.00	20.0	20.0	40	4641966.30	495051.15	4641966.89	495051.96	4641968.94	495054.79	4641971.00	495057.62	4641971.59	495058.43
169	16+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.33	400.37	400.44	400.37	400.33	40.00	20.0	20.0	40	4641974.39	495045.27	4641974.98	495046.08	4641977.04	495048.92	4641979.09	495051.75	4641979.68	495052.56
170	16+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.16	400.20	400.27	400.20	400.16	40.00	20.0	20.0	40	4641982.49	495039.40	4641983.07	495040.21	4641985.13	495043.04	4641987.19	495045.87	4641987.77	495046.68
171	16+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	400.00	400.04	400.11	400.04	400.00	40.00	20.0	20.0	40	4641990.58	495033.52	4641991.17	495034.33	4641993.22	495037.17	4641995.28	495040.00	4641995.86	495040.81
172	16+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.83	399.87	399.94	399.87	399.83	40.00	20.0	20.0	40	4641998.67	495027.65	4641999.26	495028.46	4642001.31	495031.29	4642003.37	495034.12	4642003.96	495034.93
173	16+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.73	399.77	399.84	399.77	399.73	40.00	20.0	20.0	40	4642006.76	495021.77	4642007.35	495022.58	4642009.41	495025.42	4642011.46	495028.25	4642012.05	495029.06
174	16+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.63	399.67	399.74	399.67	399.63	40.00	20.0	20.0	40	4642014.85	495015.90	4642015.44	495016.71	4642017.50	495019.54	4642019.55	495022.37	4642020.14	495023.18
175	16+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.52	399.56	399.63	399.56	399.52	40.00	20.0	20.0	40	4642022.95	495010.03	4642023.53	495010.83	4642025.59	495013.67	4642027.65	495016.50	4642028.23	495017.31
176	16+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.42	399.46	399.53	399.46	399.42	40.00	20.0	20.0	40	4642031.04	495004.15	4642031.62	495004.96	4642033.68	495007.79	4642035.74	495010.62	4642036.33	495011.43
177	16+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.32	399.36	399.43	399.36	399.32	40.00	20.0	20.0	40	4642039.12	494998.27	4642039.71	494999.08	4642041.77	495001.91	4642043.83	495004.74	4642044.42	495005.55
178	17+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.22	399.26	399.33	399.26	399.22	40.00	20.0	20.0	40	4642047.21	494992.39	4642047.80	494993.19	4642049.86	494996.03	4642051.91	494998.86	4642052.50	494999.66
179	17+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.11	399.15	399.22	399.15	399.11	40.00	20.0	20.0	40	4642055.29	494986.50	4642055.88	494987.31	4642057.94	494990.14	4642060.00	494992.97	4642060.59	494993.78
180	17+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	399.01	399.05	399.12	399.05	399.01	40.00	20.0	20.0	40	4642063.38	494980.62	4642063.97	494981.43	4642066.03	494984.26	4642068.09	494987.09	4642068.68	494987.90
181	17+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.97	399.01	399.08	399.01	398.97	40.00	20.0	20.0	40	4642071.47	494974.74	4642072.06	494975.55	4642074.12	494978.38	4642076.17	494981.21	4642076.76	494982.02
182	17+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.92	398.96	399.03	398.96	398.92	40.00	20.0	20.0	40	4642079.55	494968.85	4642080.14	494969.66	4642082.20	494972.49	4642084.26	494975.32	4642084.85	494976.13
183	17+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.88	398.92	398.99	398.92	398.88	40.00	20.0	20.0	40	4642087.64	494962.97	4642088.23	494963.78	4642090.29	494966.61	4642092.35	494969.44	4642092.94	494970.25
184	17+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.84	398.88	398.95	398.88	398.84	40.00	20.0	20.0	40	4642095.73	494957.09	4642096.32	494957.90	4642098.37	494960.73	4642100.43	494963.56	4642101.02	494964.37
185	17+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.79	398.83	398.90	398.83	398.79	40.00	20.0	20.0	40	4642103.81	494951.21	4642104.40	494952.01	4642106.46	494954.85	4642108.52	494957.68	4642109.11	494958.48

186	17+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.75	398.79	398.86	398.79	398.75	40.00	20.0	20.0	40	4642111.90	494945.32	4642112.49	494946.13	4642114.55	494948.96	4642116.61	494951.79	4642117.20	494952.60
187	17+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.71	398.75	398.82	398.75	398.71	40.00	20.0	20.0	40	4642119.99	494939.44	4642120.58	494940.25	4642122.63	494943.08	4642124.69	494945.91	4642125.28	494946.72
188	18+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.66	398.70	398.77	398.70	398.66	40.00	20.0	20.0	40	4642128.07	494933.56	4642128.66	494934.37	4642130.72	494937.20	4642132.78	494940.03	4642133.37	494940.84
189	18+10.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.62	398.66	398.73	398.66	398.62	40.00	20.0	20.0	40	4642136.16	494927.67	4642136.75	494928.48	4642138.81	494931.31	4642140.87	494934.14	4642141.45	494934.95
190	18+20.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.58	398.62	398.69	398.62	398.58	40.00	20.0	20.0	40	4642144.25	494921.79	4642144.83	494922.60	4642146.89	494925.43	4642148.95	494928.26	4642149.54	494929.07
191	18+30.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.53	398.57	398.64	398.57	398.53	40.00	20.0	20.0	40	4642152.33	494915.91	4642152.92	494916.72	4642154.98	494919.55	4642157.04	494922.38	4642157.63	494923.19
192	18+40.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.49	398.53	398.60	398.53	398.49	40.00	20.0	20.0	40	4642160.42	494910.03	4642161.01	494910.83	4642163.07	494913.66	4642165.13	494916.50	4642165.71	494917.30
193	18+50.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.44	398.48	398.55	398.48	398.44	40.00	20.0	20.0	40	4642168.51	494904.14	4642169.09	494904.95	4642171.15	494907.78	4642173.21	494910.61	4642173.80	494911.42
194	18+60.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.38	398.42	398.49	398.42	398.38	40.00	20.0	20.0	40	4642176.59	494898.26	4642177.18	494899.07	4642179.24	494901.90	4642181.30	494904.73	4642181.89	494905.54
195	18+70.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.33	398.37	398.44	398.37	398.33	40.00	20.0	20.0	40	4642184.68	494892.38	4642185.27	494893.19	4642187.33	494896.02	4642189.39	494898.85	4642189.97	494899.66
196	18+80.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.27	398.31	398.38	398.31	398.27	40.00	20.0	20.0	40	4642192.77	494886.49	4642193.35	494887.30	4642195.41	494890.13	4642197.47	494892.96	4642198.06	494893.77
197	18+90.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.22	398.26	398.33	398.26	398.22	40.00	20.0	20.0	40	4642200.85	494880.61	4642201.44	494881.42	4642203.50	494884.25	4642205.56	494887.08	4642206.15	494887.89
198	19+0.00	- 4.50	- 3.50	3.50	4.50	398.16	398.20	398.27	398.20	398.16	40.00	20.0	20.0	40	4642208.94	494874.73	4642209.53	494875.54	4642211.59	494878.37	4642213.65	494881.20	4642214.23	494882.01
199	19+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	398.13	398.15	398.22	398.15	398.13	40.00	20.0	20.0	40	4642217.31	494869.25	4642217.60	494869.65	4642219.67	494872.48	4642221.73	494875.31	4642222.02	494875.71
200	19+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	398.08	398.10	398.17	398.10	398.08	40.00	20.0	20.0	40	4642225.39	494863.35	4642225.68	494863.76	4642227.75	494866.59	4642229.81	494869.41	4642230.10	494869.82
201	19+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	398.02	398.04	398.11	398.04	398.02	40.00	20.0	20.0	40	4642233.47	494857.46	4642233.76	494857.86	4642235.83	494860.69	4642237.89	494863.52	4642238.18	494863.92
202	19+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.97	397.99	398.06	397.99	397.97	40.00	20.0	20.0	40	4642241.55	494851.57	4642241.84	494851.97	4642243.91	494854.80	4642245.97	494857.63	4642246.26	494858.03
203	19+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.91	397.93	398.00	397.93	397.91	40.00	20.0	20.0	40	4642249.63	494845.68	4642249.92	494846.08	4642251.99	494848.91	4642254.05	494851.74	4642254.34	494852.14
204	19+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.86	397.88	397.95	397.88	397.86	40.00	20.0	20.0	40	4642257.71	494839.78	4642258.00	494840.19	4642260.06	494843.02	4642262.13	494845.84	4642262.42	494846.25
205	19+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.75	397.77	397.84	397.77	397.75	40.00	20.0	20.0	40	4642265.79	494833.89	4642266.08	494834.29	4642268.14	494837.12	4642270.21	494839.95	4642270.50	494840.35
206	19+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.63	397.65	397.72	397.65	397.63	40.00	20.0	20.0	40	4642273.87	494828.00	4642274.16	494828.40	4642276.22	494831.23	4642278.29	494834.06	4642278.58	494834.46
207	19+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.52	397.54	397.61	397.54	397.52	40.00	20.0	20.0	40	4642281.95	494822.11	4642282.24	494822.51	4642284.30	494825.34	4642286.37	494828.17	4642286.66	494828.57
208	20+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.41	397.43	397.50	397.43	397.41	40.00	20.0	20.0	40	4642290.03	494816.21	4642290.32	494816.62	4642292.38	494819.45	4642294.45	494822.27	4642294.74	494822.68
209	20+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.30	397.32	397.39	397.32	397.30	40.00	20.0	20.0	40	4642298.11	494810.32	4642298.40	494810.72	4642300.46	494813.55	4642302.52	494816.38	4642302.82	494816.78
210	20+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.18	397.20	397.27	397.20	397.18	40.00	20.0	20.0	40	4642306.26	494804.40	4642306.55	494804.81	4642308.56	494807.68	4642310.56	494810.55	4642310.85	494810.96
211	20+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.20	397.22	397.22	397.15	397.13	40.00	0.0	20.0	40	4642310.53	494801.53	4642310.80	494801.95	4642312.70	494804.89	4642314.61	494807.83	4642314.88	494808.25
212	20+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.21	397.23	397.16	397.09	397.07	40.00	- 20.0	20.0	40	4642314.90	494798.81	4642315.15	494799.24	4642316.95	494802.25	4642318.75	494805.25	4642319.00	494805.68
213	20+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.16	397.18	397.11	397.04	397.02	40.00	- 20.0	20.0	40	4642319.36	494796.25	4642319.60	494796.69	4642321.28	494799.76	4642322.97	494802.82	4642323.21	494803.26
214	20+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.10	397.12	397.05	396.98	396.96	40.00	- 20.0	20.0	40	4642323.90	494793.85	4642324.13	494794.30	4642325.71	494797.42	4642327.28	494800.55	4642327.51	494800.99
215	20+45.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.08	397.10	397.03	396.96	396.94	40.00	- 20.0	20.0	40	4642328.53	494791.62	4642328.74	494792.07	4642330.21	494795.25	4642331.67	494798.43	4642331.88	494798.88
216	20+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.05	397.07	397.00	396.93	396.91	40.00	- 20.0	20.0	40	4642333.24	494789.55	4642333.44	494790.01	4642334.79	494793.24	4642336.14	494796.47	4642336.33	494796.93
217	20+55.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.03	397.05	396.98	396.91	396.89	40.00	- 20.0	20.0	40	4642338.02	494787.65	4642338.20	494788.12	4642339.43	494791.39	4642340.67	494794.67	4642340.84	494795.13

218	20+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	397.01	397.03	396.96	396.89	396.87	40.00	- 20.0	20.0	40	4642342.86	494785.92	4642343.02	494786.39	4642344.14	494789.71	4642345.26	494793.03	4642345.42	494793.50
219	20+65.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.98	397.00	396.93	396.86	396.84	40.00	- 20.0	20.0	40	4642347.77	494784.37	4642347.91	494784.85	4642348.91	494788.20	4642349.91	494791.56	4642350.05	494792.03
220	20+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.96	396.98	396.91	396.84	396.82	40.00	- 20.0	20.0	40	4642352.72	494782.99	4642352.85	494783.47	4642353.72	494786.86	4642354.60	494790.25	4642354.73	494790.73
221	20+75.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.94	396.96	396.89	396.82	396.80	40.00	- 20.0	20.0	40	4642357.72	494781.79	4642357.83	494782.28	4642358.59	494785.69	4642359.34	494789.11	4642359.45	494789.60
222	20+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.91	396.93	396.86	396.79	396.77	40.00	- 20.0	20.0	40	4642362.76	494780.77	4642362.85	494781.26	4642363.49	494784.70	4642364.12	494788.14	4642364.21	494788.64
223	20+85.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.89	396.91	396.84	396.77	396.75	40.00	- 20.0	20.0	40	4642367.84	494779.93	4642367.91	494780.42	4642368.42	494783.89	4642368.93	494787.35	4642369.00	494787.84
224	20+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.87	396.89	396.82	396.75	396.73	40.00	- 20.0	20.0	40	4642372.90	494779.27	4642372.96	494779.76	4642373.38	494783.24	4642373.80	494786.71	4642373.86	494787.21
225	21+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.82	396.84	396.77	396.70	396.68	40.00	- 20.0	20.0	40	4642382.82	494778.07	4642382.88	494778.56	4642383.30	494782.04	4642383.72	494785.51	4642383.78	494786.01
226	21+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.77	396.79	396.72	396.65	396.63	40.00	- 20.0	20.0	40	4642392.75	494776.87	4642392.81	494777.37	4642393.23	494780.84	4642393.65	494784.31	4642393.71	494784.81
227	21+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.73	396.75	396.68	396.61	396.59	40.00	- 20.0	20.0	40	4642402.68	494775.67	4642402.74	494776.17	4642403.16	494779.64	4642403.58	494783.11	4642403.64	494783.61
228	21+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.61	396.63	396.56	396.49	396.47	40.00	- 20.0	20.0	40	4642412.82	494774.75	4642412.86	494775.25	4642413.12	494778.74	4642413.38	494782.23	4642413.41	494782.73
229	21+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.50	396.52	396.45	396.38	396.36	40.00	- 20.0	20.0	40	4642422.79	494774.01	4642422.83	494774.51	4642423.09	494778.00	4642423.35	494781.49	4642423.39	494781.99
230	21+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.32	396.34	396.34	396.27	396.25	40.00	0.0	20.0	40	4642432.77	494773.27	4642432.80	494773.77	4642433.06	494777.26	4642433.32	494780.75	4642433.36	494781.25
231	21+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.14	396.16	396.23	396.16	396.14	40.00	20.0	20.0	40	4642442.74	494772.54	4642442.78	494773.03	4642443.04	494776.52	4642443.29	494780.02	4642443.33	494780.51
232	21+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	396.03	396.05	396.12	396.05	396.03	40.00	20.0	20.0	40	4642452.71	494771.80	4642452.75	494772.30	4642453.01	494775.79	4642453.27	494779.28	4642453.30	494779.78
233	21+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.92	395.94	396.01	395.94	395.92	40.00	20.0	20.0	40	4642462.69	494771.06	4642462.72	494771.56	4642462.98	494775.05	4642463.24	494778.54	4642463.28	494779.04
234	21+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.81	395.83	395.90	395.83	395.81	40.00	20.0	20.0	40	4642472.64	494770.29	4642472.68	494770.79	4642472.95	494774.28	4642473.22	494777.77	4642473.26	494778.27
235	22+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.70	395.72	395.79	395.72	395.70	40.00	20.0	20.0	40	4642482.61	494769.52	4642482.65	494770.02	4642482.92	494773.51	4642483.19	494777.00	4642483.23	494777.50
236	22+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.59	395.61	395.68	395.61	395.59	40.00	20.0	20.0	40	4642492.58	494768.75	4642492.62	494769.25	4642492.89	494772.74	4642493.16	494776.23	4642493.20	494776.73
237	22+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.48	395.50	395.57	395.50	395.48	40.00	20.0	20.0	40	4642502.55	494767.98	4642502.59	494768.48	4642502.86	494771.97	4642503.13	494775.46	4642503.17	494775.95
238	22+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.37	395.39	395.46	395.39	395.37	40.00	20.0	20.0	40	4642512.52	494767.21	4642512.56	494767.71	4642512.83	494771.20	4642513.10	494774.69	4642513.14	494775.18
239	22+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.26	395.28	395.35	395.28	395.26	40.00	20.0	20.0	40	4642522.64	494766.71	4642522.66	494767.20	4642522.82	494770.70	4642522.98	494774.20	4642523.00	494774.70
240	22+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.20	395.22	395.29	395.22	395.20	40.00	20.0	20.0	40	4642532.62	494766.25	4642532.65	494766.75	4642532.81	494770.24	4642532.97	494773.74	4642532.99	494774.24
241	22+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.15	395.17	395.24	395.17	395.15	40.00	20.0	20.0	40	4642542.61	494765.79	4642542.64	494766.29	4642542.80	494769.78	4642542.96	494773.28	4642542.98	494773.78
242	22+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.09	395.11	395.18	395.11	395.09	40.00	20.0	20.0	40	4642552.60	494765.33	4642552.63	494765.83	4642552.79	494769.32	4642552.95	494772.82	4642552.97	494773.32
243	22+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	395.04	395.06	395.13	395.06	395.04	40.00	20.0	20.0	40	4642562.59	494764.87	4642562.62	494765.37	4642562.78	494768.86	4642562.94	494772.36	4642562.96	494772.86
244	22+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.99	395.01	395.08	395.01	394.99	40.00	20.0	20.0	40	4642572.58	494764.41	4642572.61	494764.91	4642572.77	494768.40	4642572.93	494771.90	4642572.95	494772.40
245	23+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.93	394.95	395.02	394.95	394.93	40.00	20.0	20.0	40	4642582.57	494763.95	4642582.59	494764.45	4642582.76	494767.94	4642582.92	494771.44	4642582.94	494771.94
246	23+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.88	394.90	394.97	395.04	395.02	40.00	20.0	-20.0	40	4642592.56	494763.49	4642592.58	494763.99	4642592.75	494767.48	4642592.91	494770.98	4642592.93	494771.48
247	23+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.83	394.85	394.92	394.99	394.97	40.00	20.0	-20.0	40	4642602.50	494763.03	4642602.53	494763.53	4642602.73	494767.02	4642602.94	494770.52	4642602.97	494771.01
248	23+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.80	394.82	394.89	394.96	394.94	40.00	20.0	-20.0	40	4642607.00	494762.50	4642607.09	494762.99	4642607.70	494766.44	4642608.31	494769.89	4642608.39	494770.38
249	23+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.77	394.79	394.86	394.93	394.91	40.00	20.0	-20.0	40	4642611.41	494761.45	4642611.56	494761.93	4642612.56	494765.29	4642613.56	494768.64	4642613.71	494769.12

250	23+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.75	394.77	394.84	394.91	394.89	40.00	20.0	-20.0	40	4642615.67	494759.90	4642615.87	494760.36	4642617.26	494763.58	4642618.64	494766.79	4642618.84	494767.25
251	23+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.72	394.74	394.81	394.88	394.86	40.00	20.0	-20.0	40	4642619.72	494757.87	4642619.97	494758.30	4642621.72	494761.33	4642623.47	494764.36	4642623.72	494764.80
252	23+45.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.68	394.70	394.77	394.84	394.82	40.00	20.0	-20.0	40	4642623.51	494755.38	4642623.81	494755.78	4642625.90	494758.59	4642627.99	494761.39	4642628.28	494761.79
253	23+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.64	394.66	394.73	394.80	394.78	40.00	20.0	-20.0	40	4642626.98	494752.46	4642627.32	494752.83	4642629.72	494755.37	4642632.13	494757.92	4642632.47	494758.28
254	23+55.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.61	394.63	394.70	394.70	394.68	40.00	20.0	0.0	40	4642630.09	494749.17	4642630.47	494749.49	4642633.15	494751.74	4642635.83	494753.99	4642636.22	494754.31
255	23+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.57	394.59	394.66	394.59	394.57	40.00	20.0	20.0	40	4642632.80	494745.53	4642633.21	494745.81	4642636.14	494747.73	4642639.06	494749.66	4642639.48	494749.93
256	23+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.49	394.51	394.58	394.51	394.49	40.00	20.0	20.0	40	4642638.19	494737.16	4642638.61	494737.43	4642641.55	494739.33	4642644.50	494741.22	4642644.92	494741.49
257	23+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.42	394.44	394.51	394.44	394.42	40.00	20.0	20.0	40	4642643.60	494728.75	4642644.02	494729.02	4642646.97	494730.92	4642649.91	494732.81	4642650.33	494733.08
258	23+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.34	394.36	394.43	394.36	394.34	40.00	20.0	20.0	40	4642649.02	494720.34	4642649.44	494720.61	4642652.38	494722.51	4642655.32	494724.40	4642655.74	494724.67
259	24+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.27	394.29	394.36	394.29	394.27	40.00	20.0	20.0	40	4642654.43	494711.94	4642654.85	494712.21	4642657.79	494714.10	4642660.74	494716.00	4642661.16	494716.27
260	24+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.19	394.21	394.28	394.21	394.19	40.00	20.0	20.0	40	4642659.84	494703.53	4642660.27	494703.80	4642663.21	494705.69	4642666.15	494707.59	4642666.57	494707.86
261	24+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.12	394.14	394.21	394.14	394.12	40.00	20.0	20.0	40	4642665.26	494695.12	4642665.68	494695.39	4642668.62	494697.29	4642671.56	494699.18	4642671.98	494699.45
262	24+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	394.04	394.06	394.13	394.06	394.04	40.00	20.0	20.0	40	4642670.67	494686.71	4642671.09	494686.98	4642674.03	494688.88	4642676.98	494690.77	4642677.40	494691.04
263	24+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.97	393.99	394.06	393.99	393.97	40.00	20.0	20.0	40	4642676.09	494678.30	4642676.51	494678.57	4642679.45	494680.47	4642682.39	494682.36	4642682.81	494682.64
264	24+45.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.93	393.95	394.02	393.95	393.93	40.00	20.0	20.0	40	4642679.00	494674.00	4642679.41	494674.30	4642682.26	494676.33	4642685.10	494678.37	4642685.51	494678.66
265	24+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.89	393.91	393.98	393.91	393.89	40.00	20.0	20.0	40	4642682.13	494669.85	4642682.52	494670.16	4642685.27	494672.34	4642688.01	494674.52	4642688.40	494674.83
266	24+55.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.85	393.87	393.94	393.87	393.85	40.00	20.0	20.0	40	4642685.47	494665.86	4642685.84	494666.19	4642688.47	494668.50	4642691.10	494670.81	4642691.48	494671.14
267	24+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.82	393.84	393.91	393.84	393.82	40.00	20.0	20.0	40	4642689.00	494662.05	4642689.35	494662.39	4642691.86	494664.83	4642694.37	494667.27	4642694.73	494667.62
268	24+65.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.80	393.82	393.89	393.82	393.80	40.00	20.0	20.0	40	4642692.71	494658.41	4642693.05	494658.77	4642695.44	494661.34	4642697.82	494663.90	4642698.16	494664.26
269	24+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.79	393.81	393.88	393.81	393.79	40.00	20.0	20.0	40	4642696.58	494654.98	4642696.91	494655.36	4642699.18	494658.02	4642701.45	494660.68	4642701.77	494661.06
270	24+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.77	393.79	393.86	393.79	393.77	40.00	20.0	20.0	40	4642704.20	494648.49	4642704.52	494648.87	4642706.79	494651.53	4642709.06	494654.20	4642709.38	494654.58
271	24+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.74	393.76	393.83	393.76	393.74	40.00	20.0	20.0	40	4642711.81	494642.00	4642712.13	494642.38	4642714.40	494645.05	4642716.67	494647.71	4642717.00	494648.09
272	25+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.72	393.74	393.81	393.74	393.72	40.00	20.0	20.0	40	4642719.16	494635.57	4642719.51	494635.93	4642721.93	494638.46	4642724.35	494640.99	4642724.69	494641.36
273	25+5.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.71	393.73	393.80	393.73	393.71	40.00	20.0	20.0	40	4642722.49	494632.19	4642722.86	494632.52	4642725.43	494634.90	4642728.00	494637.27	4642728.37	494637.61
274	25+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.69	393.71	393.78	393.71	393.69	40.00	20.0	20.0	40	4642725.60	494628.60	4642725.99	494628.91	4642728.70	494631.12	4642731.42	494633.33	4642731.81	494633.64
275	25+15.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.68	393.70	393.77	393.70	393.68	40.00	20.0	20.0	40	4642728.48	494624.82	4642728.89	494625.11	4642731.74	494627.15	4642734.58	494629.18	4642734.99	494629.47
276	25+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.67	393.69	393.76	393.69	393.67	40.00	20.0	20.0	40	4642731.17	494620.82	4642731.59	494621.09	4642734.53	494623.00	4642737.46	494624.90	4642737.88	494625.18
277	25+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.64	393.66	393.73	393.66	393.64	40.00	20.0	20.0	40	4642736.62	494612.43	4642737.04	494612.70	4642739.97	494614.61	4642742.91	494616.52	4642743.33	494616.79
278	25+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.62	393.64	393.71	393.64	393.62	40.00	20.0	20.0	40	4642742.07	494604.05	4642742.49	494604.32	4642745.42	494606.23	4642748.36	494608.13	4642748.78	494608.41
279	25+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.59	393.61	393.68	393.61	393.59	40.00	20.0	20.0	40	4642747.52	494595.66	4642747.94	494595.94	4642750.87	494597.84	4642753.81	494599.75	4642754.23	494600.02
280	25+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.56	393.58	393.65	393.58	393.56	40.00	20.0	20.0	40	4642753.23	494587.28	4642753.64	494587.57	4642756.51	494589.58	4642759.37	494591.59	4642759.78	494591.88
281	25+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.53	393.55	393.62	393.55	393.53	40.00	20.0	20.0	40	4642758.97	494579.10	4642759.38	494579.38	4642762.25	494581.39	4642765.11	494583.40	4642765.52	494583.69

282	25+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.50	393.52	393.59	393.52	393.50	40.00	20.0	20.0	40	4642764.71	494570.91	4642765.12	494571.20	4642767.99	494573.21	4642770.85	494575.21	4642771.26	494575.50
283	25+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.47	393.49	393.56	393.49	393.47	40.00	20.0	20.0	40	4642770.45	494562.72	4642770.86	494563.01	4642773.73	494565.02	4642776.59	494567.03	4642777.00	494567.31
284	25+95.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.45	393.47	393.54	393.47	393.45	40.00	20.0	20.0	40	4642773.40	494558.56	4642773.80	494558.86	4642776.62	494560.94	4642779.43	494563.01	4642779.84	494563.31
285	26+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.44	393.46	393.53	393.46	393.44	40.00	20.0	20.0	40	4642776.64	494554.44	4642777.03	494554.76	4642779.71	494557.01	4642782.39	494559.26	4642782.77	494559.58
286	26+5.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.42	393.44	393.51	393.44	393.42	40.00	20.0	20.0	40	4642780.14	494550.52	4642780.50	494550.87	4642783.04	494553.28	4642785.57	494555.69	4642785.94	494556.03
287	26+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.40	393.42	393.49	393.42	393.40	40.00	20.0	20.0	40	4642783.87	494546.83	4642784.21	494547.20	4642786.59	494549.76	4642788.97	494552.33	4642789.31	494552.70
288	26+15.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.39	393.41	393.48	393.41	393.39	40.00	20.0	20.0	40	4642787.83	494543.38	4642788.15	494543.77	4642790.36	494546.48	4642792.58	494549.19	4642792.89	494549.58
289	26+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.37	393.39	393.46	393.39	393.37	40.00	20.0	20.0	40	4642791.99	494540.19	4642792.29	494540.59	4642794.33	494543.44	4642796.37	494546.28	4642796.66	494546.68
290	26+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.33	393.35	393.42	393.35	393.33	40.00	20.0	20.0	40	4642796.35	494537.26	4642796.62	494537.68	4642798.48	494540.65	4642800.34	494543.61	4642800.60	494544.03
291	26+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.28	393.30	393.37	393.30	393.28	40.00	20.0	20.0	40	4642800.88	494534.61	4642801.12	494535.05	4642802.79	494538.12	4642804.46	494541.20	4642804.70	494541.64
292	26+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.18	393.20	393.27	393.20	393.18	40.00	20.0	20.0	40	4642809.91	494530.02	4642810.13	494530.46	4642811.71	494533.59	4642813.28	494536.72	4642813.50	494537.16
293	26+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.09	393.11	393.18	393.11	393.09	40.00	20.0	20.0	40	4642818.84	494525.52	4642819.06	494525.97	4642820.64	494529.09	4642822.21	494532.22	4642822.44	494532.67
294	26+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	393.00	393.02	393.09	393.02	393.00	40.00	20.0	20.0	40	4642827.77	494521.02	4642828.00	494521.47	4642829.57	494524.60	4642831.14	494527.72	4642831.37	494528.17
295	26+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.90	392.92	392.99	392.92	392.90	40.00	20.0	20.0	40	4642836.70	494516.53	4642836.93	494516.98	4642838.50	494520.10	4642840.08	494523.23	4642840.30	494523.67
296	26+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.81	392.83	392.90	392.83	392.81	40.00	20.0	20.0	40	4642845.64	494512.03	4642845.86	494512.48	4642847.43	494515.61	4642849.01	494518.73	4642849.23	494519.18
297	26+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.71	392.73	392.80	392.73	392.71	40.00	20.0	20.0	40	4642854.57	494507.54	4642854.79	494507.98	4642856.37	494511.11	4642857.94	494514.24	4642858.16	494514.68
298	27+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.62	392.64	392.71	392.64	392.62	40.00	20.0	20.0	40	4642863.50	494503.04	4642863.73	494503.49	4642865.30	494506.61	4642866.87	494509.74	4642867.10	494510.19
299	27+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.51	392.53	392.60	392.53	392.51	40.00	20.0	20.0	40	4642872.43	494498.54	4642872.66	494498.99	4642874.23	494502.12	4642875.80	494505.24	4642876.03	494505.69
300	27+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.41	392.43	392.50	392.43	392.41	40.00	20.0	20.0	40	4642881.36	494494.05	4642881.59	494494.50	4642883.16	494497.62	4642884.74	494500.75	4642884.96	494501.19
301	27+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.31	392.33	392.40	392.33	392.31	40.00	20.0	20.0	40	4642890.30	494489.55	4642890.52	494490.00	4642892.10	494493.13	4642893.67	494496.25	4642893.89	494496.70
302	27+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.21	392.23	392.30	392.23	392.21	40.00	20.0	20.0	40	4642899.11	494485.06	4642899.35	494485.50	4642901.00	494488.58	4642902.66	494491.66	4642902.90	494492.10
303	27+45.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.16	392.18	392.25	392.18	392.16	40.00	20.0	20.0	40	4642903.36	494482.68	4642903.61	494483.11	4642905.37	494486.14	4642907.13	494489.17	4642907.38	494489.60
304	27+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.11	392.13	392.20	392.13	392.11	40.00	20.0	20.0	40	4642907.52	494480.17	4642907.79	494480.59	4642909.65	494483.56	4642911.51	494486.52	4642911.77	494486.95
305	27+55.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.06	392.08	392.15	392.08	392.06	40.00	20.0	20.0	40	4642911.60	494477.51	4642911.88	494477.93	4642913.84	494480.83	4642915.79	494483.73	4642916.07	494484.15
306	27+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	392.01	392.03	392.10	392.03	392.01	40.00	20.0	20.0	40	4642915.59	494474.73	4642915.88	494475.13	4642917.94	494477.97	4642919.99	494480.80	4642920.28	494481.21
307	27+65.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.97	391.99	392.06	391.99	391.97	40.00	20.0	20.0	40	4642919.48	494471.81	4642919.79	494472.20	4642921.94	494474.97	4642924.08	494477.73	4642924.39	494478.13
308	27+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.94	391.96	392.03	391.96	391.94	40.00	20.0	20.0	40	4642923.39	494468.73	4642923.70	494469.13	4642925.86	494471.87	4642928.03	494474.62	4642928.34	494475.01
309	27+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.87	391.89	391.96	391.89	391.87	40.00	20.0	20.0	40	4642931.23	494462.54	4642931.54	494462.93	4642933.71	494465.68	4642935.88	494468.42	4642936.19	494468.82
310	27+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.80	391.82	391.89	391.82	391.80	40.00	20.0	20.0	40	4642939.08	494456.34	4642939.39	494456.73	4642941.56	494459.48	4642943.73	494462.23	4642944.04	494462.62
311	28+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.74	391.76	391.83	391.76	391.74	40.00	20.0	20.0	40	4642946.93	494450.14	4642947.24	494450.54	4642949.41	494453.28	4642951.58	494456.03	4642951.89	494456.42
312	28+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.67	391.69	391.76	391.69	391.67	40.00	20.0	20.0	40	4642954.78	494443.95	4642955.09	494444.34	4642957.26	494447.09	4642959.43	494449.83	4642959.74	494450.23
313	28+15.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.64	391.66	391.73	391.66	391.64	40.00	20.0	20.0	40	4642958.65	494440.86	4642958.97	494441.25	4642961.17	494443.97	4642963.37	494446.69	4642963.69	494447.08

314	28+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.60	391.62	391.69	391.62	391.60	40.00	20.0	20.0	40	4642962.46	494437.73	4642962.78	494438.11	4642965.03	494440.80	4642967.28	494443.48	4642967.60	494443.86
315	28+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.57	391.59	391.66	391.59	391.57	40.00	20.0	20.0	40	4642966.22	494434.53	4642966.55	494434.91	4642968.84	494437.55	4642971.13	494440.20	4642971.46	494440.58
316	28+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.53	391.55	391.62	391.55	391.53	40.00	20.0	20.0	40	4642969.92	494431.27	4642970.26	494431.64	4642972.59	494434.25	4642974.93	494436.86	4642975.26	494437.23
317	28+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.50	391.52	391.59	391.52	391.50	40.00	20.0	20.0	40	4642973.57	494427.95	4642973.91	494428.32	4642976.29	494430.89	4642978.67	494433.45	4642979.01	494433.82
318	28+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.47	391.49	391.56	391.49	391.47	40.00	20.0	20.0	40	4642977.17	494424.56	4642977.52	494424.92	4642979.93	494427.46	4642982.35	494429.99	4642982.69	494430.35
319	28+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.43	391.45	391.52	391.45	391.43	40.00	20.0	20.0	40	4642984.41	494417.66	4642984.76	494418.03	4642987.17	494420.56	4642989.58	494423.09	4642989.93	494423.46
320	28+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.39	391.41	391.48	391.41	391.39	40.00	20.0	20.0	40	4642991.65	494410.77	4642992.00	494411.13	4642994.41	494413.66	4642996.82	494416.20	4642997.17	494416.56
321	28+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.35	391.37	391.44	391.37	391.35	40.00	20.0	20.0	40	4642998.89	494403.87	4642999.24	494404.23	4643001.65	494406.76	4643004.06	494409.30	4643004.41	494409.66
322	28+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.31	391.33	391.40	391.33	391.31	40.00	20.0	20.0	40	4643006.30	494396.92	4643006.63	494397.30	4643008.94	494399.92	4643011.26	494402.55	4643011.59	494402.92
323	28+85.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.29	391.31	391.38	391.31	391.29	40.00	20.0	20.0	40	4643010.29	494393.58	4643010.60	494393.97	4643012.78	494396.71	4643014.95	494399.45	4643015.27	494399.84
324	28+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.27	391.29	391.36	391.29	391.27	40.00	20.0	20.0	40	4643014.43	494390.45	4643014.73	494390.86	4643016.77	494393.70	4643018.80	494396.54	4643019.10	494396.95
325	28+95.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.25	391.27	391.34	391.27	391.25	40.00	20.0	20.0	40	4643018.73	494387.53	4643019.01	494387.95	4643020.90	494390.89	4643022.79	494393.83	4643023.07	494394.25
326	29+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.23	391.25	391.32	391.25	391.23	40.00	20.0	20.0	40	4643022.95	494384.82	4643023.22	494385.24	4643025.11	494388.19	4643027.00	494391.14	4643027.27	494391.56
327	29+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.19	391.21	391.28	391.21	391.19	40.00	20.0	20.0	40	4643031.37	494379.43	4643031.64	494379.85	4643033.53	494382.80	4643035.42	494385.74	4643035.69	494386.17
328	29+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.15	391.17	391.24	391.17	391.15	40.00	20.0	20.0	40	4643039.79	494374.04	4643040.06	494374.46	4643041.95	494377.40	4643043.84	494380.35	4643044.11	494380.77
329	29+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.11	391.13	391.20	391.13	391.11	40.00	20.0	20.0	40	4643048.21	494368.64	4643048.48	494369.06	4643050.37	494372.01	4643052.26	494374.96	4643052.53	494375.38
330	29+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.07	391.09	391.16	391.09	391.07	40.00	20.0	20.0	40	4643056.63	494363.25	4643056.90	494363.67	4643058.79	494366.61	4643060.68	494369.56	4643060.95	494369.98
331	29+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	391.02	391.04	391.11	391.04	391.02	40.00	20.0	20.0	40	4643065.05	494357.85	4643065.32	494358.27	4643067.21	494361.22	4643069.10	494364.17	4643069.37	494364.59
332	29+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.97	390.99	391.06	390.99	390.97	40.00	20.0	20.0	40	4643073.47	494352.46	4643073.74	494352.88	4643075.63	494355.83	4643077.52	494358.77	4643077.79	494359.19
333	29+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.91	390.93	391.00	390.93	390.91	40.00	20.0	20.0	40	4643081.89	494347.06	4643082.16	494347.48	4643084.05	494350.43	4643085.94	494353.38	4643086.21	494353.80
334	29+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.86	390.88	390.95	390.88	390.86	40.00	20.0	20.0	40	4643090.31	494341.67	4643090.58	494342.09	4643092.47	494345.04	4643094.36	494347.98	4643094.63	494348.41
335	29+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.81	390.83	390.90	390.83	390.81	40.00	20.0	20.0	40	4643098.73	494336.27	4643099.00	494336.70	4643100.89	494339.64	4643102.78	494342.59	4643103.05	494343.01
336	30+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.75	390.77	390.84	390.77	390.75	40.00	20.0	20.0	40	4643107.15	494330.88	4643107.42	494331.30	4643109.31	494334.25	4643111.20	494337.20	4643111.47	494337.62
337	30+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.70	390.72	390.79	390.72	390.70	40.00	20.0	20.0	40	4643115.51	494325.50	4643115.79	494325.92	4643117.72	494328.83	4643119.65	494331.75	4643119.93	494332.17
338	30+15.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.67	390.69	390.76	390.69	390.67	40.00	20.0	20.0	40	4643119.56	494322.74	4643119.85	494323.15	4643121.85	494326.02	4643123.86	494328.89	4643124.15	494329.30
339	30+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.65	390.67	390.74	390.67	390.65	40.00	20.0	20.0	40	4643123.54	494319.89	4643123.84	494320.29	4643125.92	494323.11	4643127.99	494325.93	4643128.29	494326.33
340	30+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.62	390.64	390.71	390.64	390.62	40.00	20.0	20.0	40	4643127.45	494316.93	4643127.76	494317.33	4643129.90	494320.09	4643132.05	494322.86	4643132.36	494323.25
341	30+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.59	390.61	390.68	390.61	390.59	40.00	20.0	20.0	40	4643131.29	494313.88	4643131.60	494314.27	4643133.82	494316.98	4643136.03	494319.69	4643136.35	494320.08
342	30+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.57	390.59	390.66	390.59	390.57	40.00	20.0	20.0	40	4643135.04	494310.73	4643135.37	494311.11	4643137.65	494313.77	4643139.93	494316.42	4643140.26	494316.80
343	30+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.54	390.56	390.63	390.56	390.54	40.00	20.0	20.0	40	4643138.72	494307.49	4643139.05	494307.86	4643141.40	494310.46	4643143.75	494313.06	4643144.08	494313.43
344	30+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.48	390.50	390.57	390.50	390.48	40.00	20.0	20.0	40	4643145.95	494300.72	4643146.29	494301.08	4643148.70	494303.62	4643151.10	494306.17	4643151.45	494306.53
345	30+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.42	390.44	390.51	390.44	390.42	40.00	20.0	20.0	40	4643153.21	494293.85	4643153.55	494294.21	4643155.96	494296.75	4643158.37	494299.29	4643158.71	494299.66
346	30+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.37	390.39	390.46	390.39	390.37	40.00	20.0	20.0	40	4643160.47	494286.97	4643160.82	494287.33	4643163.22	494289.88	4643165.63	494292.42	4643165.97	494292.78
347	30+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.31	390.33	390.40	390.33	390.31	40.00	20.0	20.0	40	4643167.74	494280.10	4643168.08	494280.46	4643170.49	494283.00	4643172.89	494285.54	4643173.24	494285.91

348	30+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.25	390.27	390.34	390.27	390.25	40.00	20.0	20.0	40	4643175.00	494273.22	4643175.34	494273.59	4643177.75	494276.13	4643180.15	494278.67	4643180.50	494279.03
349	31+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.19	390.21	390.28	390.21	390.19	40.00	20.0	20.0	40	4643182.26	494266.35	4643182.60	494266.71	4643185.01	494269.25	4643187.42	494271.80	4643187.76	494272.16
350	31+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.13	390.15	390.22	390.15	390.13	40.00	20.0	20.0	40	4643189.52	494259.47	4643189.87	494259.84	4643192.27	494262.38	4643194.68	494264.92	4643195.02	494265.28
351	31+15.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.10	390.12	390.19	390.12	390.10	40.00	20.0	20.0	40	4643193.16	494256.03	4643193.51	494256.39	4643195.91	494258.94	4643198.30	494261.49	4643198.65	494261.86
352	31+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.07	390.09	390.16	390.09	390.07	40.00	20.0	20.0	40	4643196.88	494252.59	4643197.22	494252.96	4643199.57	494255.55	4643201.93	494258.13	4643202.27	494258.50
353	31+25.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.04	390.06	390.13	390.06	390.04	40.00	20.0	20.0	40	4643200.66	494249.21	4643200.99	494249.58	4643203.30	494252.21	4643205.61	494254.84	4643205.94	494255.21
354	31+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	390.01	390.03	390.10	390.03	390.01	40.00	20.0	20.0	40	4643204.49	494245.89	4643204.81	494246.27	4643207.08	494248.94	4643209.35	494251.60	4643209.67	494251.98
355	31+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.98	390.00	390.07	390.00	389.98	40.00	20.0	20.0	40	4643208.37	494242.64	4643208.69	494243.03	4643210.91	494245.73	4643213.14	494248.43	4643213.46	494248.82
356	31+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.95	389.97	390.04	389.97	389.95	40.00	20.0	20.0	40	4643212.31	494239.45	4643212.62	494239.85	4643214.80	494242.58	4643216.98	494245.32	4643217.29	494245.72
357	31+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.89	389.91	389.98	389.91	389.89	40.00	20.0	20.0	40	4643220.20	494233.26	4643220.51	494233.66	4643222.67	494236.41	4643224.83	494239.17	4643225.13	494239.56
358	31+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.84	389.86	389.93	389.86	389.84	40.00	20.0	20.0	40	4643228.07	494227.10	4643228.38	494227.49	4643230.54	494230.24	4643232.70	494233.00	4643233.01	494233.39
359	31+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.78	389.80	389.87	389.80	389.78	40.00	20.0	20.0	40	4643235.94	494220.93	4643236.25	494221.32	4643238.41	494224.08	4643240.57	494226.83	4643240.88	494227.23
360	31+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.72	389.74	389.81	389.74	389.72	40.00	20.0	20.0	40	4643243.82	494214.76	4643244.12	494215.15	4643246.28	494217.91	4643248.44	494220.66	4643248.75	494221.06
361	31+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.66	389.68	389.75	389.68	389.66	40.00	20.0	20.0	40	4643251.69	494208.59	4643252.00	494208.99	4643254.15	494211.74	4643256.31	494214.50	4643256.62	494214.89
362	32+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.60	389.62	389.69	389.62	389.60	40.00	20.0	20.0	40	4643259.56	494202.43	4643259.87	494202.82	4643262.03	494205.57	4643264.18	494208.33	4643264.49	494208.72
363	32+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.54	389.56	389.63	389.56	389.54	40.00	20.0	20.0	40	4643267.43	494196.26	4643267.74	494196.65	4643269.90	494199.41	4643272.06	494202.16	4643272.36	494202.56
364	32+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.48	389.50	389.57	389.50	389.48	40.00	20.0	20.0	40	4643275.30	494190.09	4643275.61	494190.48	4643277.77	494193.24	4643279.93	494195.99	4643280.24	494196.39
365	32+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.42	389.44	389.51	389.44	389.42	40.00	20.0	20.0	40	4643282.99	494183.96	4643283.32	494184.34	4643285.59	494187.01	4643287.86	494189.67	4643288.18	494190.05
366	32+35.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.40	389.42	389.49	389.42	389.40	40.00	20.0	20.0	40	4643286.57	494180.76	4643286.91	494181.12	4643289.31	494183.67	4643291.71	494186.22	4643292.05	494186.58
367	32+40.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.37	389.39	389.46	389.39	389.37	40.00	20.0	20.0	40	4643289.98	494177.38	4643290.34	494177.73	4643292.86	494180.15	4643295.39	494182.57	4643295.75	494182.92
368	32+45.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.34	389.36	389.43	389.36	389.34	40.00	20.0	20.0	40	4643293.21	494173.83	4643293.59	494174.16	4643296.23	494176.46	4643298.88	494178.75	4643299.25	494179.08
369	32+50.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.31	389.33	389.40	389.33	389.31	40.00	20.0	20.0	40	4643296.27	494170.13	4643296.66	494170.44	4643299.41	494172.60	4643302.17	494174.76	4643302.56	494175.07
370	32+55.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.28	389.30	389.37	389.30	389.28	40.00	20.0	20.0	40	4643299.13	494166.28	4643299.54	494166.57	4643302.40	494168.59	4643305.26	494170.61	4643305.67	494170.90
371	32+60.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.25	389.27	389.34	389.27	389.25	40.00	20.0	20.0	40	4643301.96	494162.21	4643302.37	494162.49	4643305.25	494164.48	4643308.13	494166.48	4643308.54	494166.76
372	32+70.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.19	389.21	389.28	389.21	389.19	40.00	20.0	20.0	40	4643307.65	494153.98	4643308.07	494154.27	4643310.94	494156.26	4643313.82	494158.25	4643314.23	494158.54
373	32+80.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.13	389.15	389.22	389.15	389.13	40.00	20.0	20.0	40	4643313.35	494145.76	4643313.76	494146.05	4643316.64	494148.04	4643319.51	494150.03	4643319.93	494150.32
374	32+90.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.09	389.11	389.18	389.11	389.09	40.00	20.0	20.0	40	4643319.04	494137.54	4643319.45	494137.83	4643322.33	494139.82	4643325.21	494141.81	4643325.62	494142.10
375	33+0.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.05	389.07	389.14	389.07	389.05	40.00	20.0	20.0	40	4643324.73	494129.32	4643325.15	494129.61	4643328.02	494131.60	4643330.90	494133.59	4643331.31	494133.88
376	33+10.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	389.01	389.03	389.10	389.03	389.01	40.00	20.0	20.0	40	4643330.43	494121.10	4643330.84	494121.38	4643333.72	494123.38	4643336.59	494125.37	4643337.00	494125.65
377	33+20.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	388.97	388.99	389.06	388.99	388.97	40.00	20.0	20.0	40	4643336.12	494112.88	4643336.53	494113.16	4643339.41	494115.16	4643342.29	494117.15	4643342.70	494117.43
378	33+30.00	- 4.00	- 3.50	3.50	4.00	388.93	388.95	389.02	388.95	388.93	40.00	20.0	20.0	40	4643341.81	494104.66	4643342.23	494104.94	4643345.10	494106.94	4643347.98	494108.93	4643348.39	494109.21

არსებული ასფალტობეტონის დაშლის უწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) - ბაჩიანი - რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

პკ+	მარცხენი						მარჯვნივ					
	მოვრების სიბანე, მ	საშ. სიბანე, მ	სიბრძე, მ	ფართობი, მ ²	მოვრების სისქე, მ	ნაწრები ა/გეტონი მ ³	მოვრების სიბანე, მ	საშ. სიბანე, მ	სიბრძე, მ	ფართობი, მ ²	მოვრების სისქე, მ	ნაწრები ა/გეტონი მ ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0+0.00	3				0,1	6.26	3.43					
		3.13	20	62.60				3.39	20	67.79	0.10	6.78
0+20.00	3.27				0.10	6.89	3.35					
		3.44	20	68.88				3.32	20	66.33	0.10	6.63
0+40.00	3.62				0.10	7.05	3.28					
		3.53	20	70.50				3.38	20	67.54	0.10	6.75
0+60.00	3.43				0.10	6.73	3.47					
		3.37	20	67.33				3.59	20	71.81	0.10	7.18
0+80.00	3.31				0.10	6.96	3.71					
		3.48	20	69.61				3.81	20	76.12	0.10	7.61
1+0.00	3.66				0.10	7.95	3.91					
		3.98	20	79.54				4.00	20	80.08	0.10	8.01
1+20.00	4.30				0.10	9.96	4.10					
		4.53	22	99.65				4.21	22	92.64	0.10	9.26
1+42.00	4.76				0.10	26.90	4.32					
		4.64	58	269.03				4.36	58	252.71	0.10	25.27
2+0.00	4.52				0.10	6.28	4.40					
		4.48	14	62.76				4.40	14	61.66	0.10	6.17
2+14.00	4.45				0.10	9.30	4.41					
		3.58	26	93.02				4.22	26	109.77	0.10	10.98
2+40.00	2.71				0.10	5.53	4.03					
		2.77	20	55.32				3.63	20	72.56	0.10	7.26
2+60.00	2.83				0.10	5.55	3.23					
		2.77	20	55.48				3.04	20	60.72	0.10	6.07
2+80.00	2.72				0.10	5.51	2.85					
		2.75	20	55.06				2.93	20	58.64	0.10	5.86

3+0.00	2.79				0.10	5.64	3.02					
		2.82	20	56.35				3.10	20	62.07	0.10	6.21
3+20.00	2.85				0.10	5.77	3.19					
		2.88	20	57.65				3.28	20	65.50	0.10	6.55
3+40.00	2.92				0.10	5.98	3.36					
		2.99	20	59.84				3.38	20	67.55	0.10	6.76
3+60.00	3.07				0.10	5.90	3.39					
		2.95	20	59.02				3.44	20	68.74	0.10	6.87
3+80.00	2.83				0.10	5.67	3.48					
		2.83	20	56.68				3.59	20	71.80	0.10	7.18
4+0.00	2.84				0.10	5.67	3.70					
		2.84	20	56.72				3.81	20	76.17	0.10	7.62
4+20.00	2.84				0.10	5.88	3.92					
		2.94	20	58.79				3.37	20	67.31	0.10	6.73
4+40.00	3.04				0.10	6.42	2.81					
		3.21	20	64.21				3.06	20	61.26	0.10	6.13
4+60.00	3.38				0.10	6.92	3.31					
		3.46	20	69.21				3.50	20	69.99	0.10	7.00
4+80.00	3.54				0.10	6.87	3.69					
		3.43	20	68.65				3.75	20	74.90	0.10	7.49
5+0.00	3.32				0.10	6.46	3.80					
		3.23	20	64.61				3.83	20	76.53	0.10	7.65
5+20.00	3.14				0.10	6.35	3.85					
		3.18	20	63.52				3.57	20	71.36	0.10	7.14
5+40.00	3.21				0.10	6.46	3.29					
		3.23	20	64.55				3.10	20	61.96	0.10	6.20
5+60.00	3.24				0.10	6.42	2.91					
		3.21	20	64.21				2.90	20	58.06	0.10	5.81
5+80.00	3.18				0.10	6.01	2.90					
		3.00	20	60.07				3.09	20	61.84	0.10	6.18
6+0.00	2.83				0.10	5.16	3.29					
		2.58	20	51.62				3.58	20	71.62	0.10	7.16
6+20.00	2.34				0.10	4.24	3.87					
		2.12	20	42.41				4.13	20	82.69	0.10	8.27

6+40.00	1.91				0.10	4.29	4.40					
		2.14	20	42.88				4.20	20	84.08	0.10	8.41
6+60.00	2.38				0.10	5.24	4.01					
		2.62	20	52.39				3.82	20	76.45	0.10	7.65
6+80.00	2.86				0.10	6.01	3.63					
		3.00	20	60.07				3.52	20	70.31	0.10	7.03
7+0.00	3.15				0.10	6.51	3.40					
		3.25	20	65.05				3.32	20	66.37	0.10	6.64
7+20.00	3.36				0.10	6.87	3.24					
		3.44	20	68.70				3.16	20	63.19	0.10	6.32
7+40.00	3.52				0.10	7.07	3.08					
		3.53	20	70.69				3.00	20	60.05	0.10	6.01
7+60.00	3.55				0.10	7.15	2.92					
		3.57	20	71.46				2.85	20	56.91	0.10	5.69
7+80.00	3.59				0.10	7.15	2.77					
		3.58	20	71.52				3.47	20	69.31	0.10	6.93
8+0.00	3.56				0.10	7.10	4.16					
		3.55	20	70.97				3.95	20	79.09	0.10	7.91
8+20.00	3.54				0.10	6.94	3.75					
		3.47	20	69.35				3.53	20	70.50	0.10	7.05
8+40.00	3.40				0.10	6.83	3.31					
		3.41	20	68.27				3.17	20	63.37	0.10	6.34
8+60.00	3.43				0.10	6.48	3.03					
		3.24	20	64.75				2.95	20	59.08	0.10	5.91
8+80.00	3.05				0.10	6.31	2.88					
		3.16	20	63.10				3.11	20	62.22	0.10	6.22
9+0.00	3.26				0.10	6.89	3.35					
		3.45	20	68.93				3.64	20	72.88	0.10	7.29
9+20.00	3.63				0.10	7.41	3.94					
		3.70	20	74.05				4.04	20	80.88	0.10	8.09
9+40.00	3.78				0.10	7.49	4.15					
		3.75	20	74.92				4.07	20	81.49	0.10	8.15
9+60.00	3.72				0.10	7.37	4.00					
		3.69	20	73.73				3.93	20	78.62	0.10	7.86

9+80.00	3.66				0.10	7.42	3.86					
		3.71	20	74.20				3.82	20	76.46	0.10	7.65
10+0.00	3.76				0.10	7.68	3.79					
		3.84	20	76.78				3.77	20	75.30	0.10	7.53
10+20.00	3.92				0.10	7.72	3.74					
		3.86	20	77.20				3.78	20	75.62	0.10	7.56
10+40.00	3.81				0.10	7.51	3.82					
		3.75	20	75.05				3.89	20	77.80	0.10	7.78
10+60.00	3.70				0.10	7.27	3.96					
		3.63	20	72.67				3.98	20	79.64	0.10	7.96
10+80.00	3.57				0.10	7.00	4.00					
		3.50	20	70.01				4.02	20	80.48	0.10	8.05
11+0.00	3.43				0.10	7.07	4.05					
		3.54	20	70.74				4.06	20	81.13	0.10	8.11
11+20.00	3.64				0.10	7.53	4.07					
		3.76	20	75.27				4.08	20	81.55	0.10	8.16
11+40.00	3.89			0.00	0.10	7.68	4.09					
		3.84	20	76.84				3.97	20	79.46	0.10	7.95
11+60.00	3.80				0.10	7.38	3.86					
		3.69	20	73.76				4.01	20	80.25	0.10	8.03
11+80.00	3.58				0.10	7.26	4.17					
		3.63	20	72.55				4.24	20	84.78	0.10	8.48
12+0.00	3.68				0.10	7.28	4.31					
		3.64	20	72.77				4.24	20	84.81	0.10	8.48
12+20.00	3.60				0.12	8.46	4.17					
		3.52	20	70.49				4.72	20	94.40	0.12	11.33
12+40.00	3.45				0.12	8.50	5.27					
		3.54	20	70.87				4.42	20	88.38	0.12	10.61
12+60.00	3.64				0.12	8.52	3.57					
		3.55	20	71.02				3.50	20	69.96	0.12	8.40
12+80.00	3.46				0.12	7.86	3.43					
		3.28	20	65.50				3.48	20	69.63	0.12	8.36
13+0.00	3.09				0.12	8.07	3.53					
		3.36	20	67.25				3.36	20	67.17	0.12	8.06

13+20.00	3.64				0.12	9.11	3.18					
		3.80	20	75.93				3.14	20	62.88	0.12	7.55
13+40.00	3.96				0.12	9.51	3.11					
		3.96	20	79.24				3.21	20	64.23	0.12	7.71
13+60.00	3.97				0.12	9.37	3.32					
		3.91	20	78.12				3.38	20	67.55	0.12	8.11
13+80.00	3.84			0.00	0.12	9.08	3.44					
		3.79	20	75.70				3.43	20	68.65	0.12	8.24
14+0.00	3.73				0.12	8.81	3.43					
		3.67	20	73.42				3.37	20	67.48	0.12	8.10
14+20.00	3.62				0.12	8.54	3.32					
		3.56	20	71.19				3.27	20	65.31	0.12	7.84
14+40.00	3.50				0.12	8.52	3.21					
		3.55	20	70.96				3.18	20	63.57	0.12	7.63
14+60.00	3.59				0.12	8.79	3.15					
		3.66	20	73.26				3.12	20	62.41	0.12	7.49
14+80.00	3.73				0.12	9.08	3.10					
		3.78	20	75.66				3.09	20	61.81	0.12	7.42
15+0.00	3.83				0.12	8.79	3.09					
		3.66	20	73.22				3.30	20	65.94	0.12	7.91
15+20.00	3.49				0.12	8.18	3.51					
		3.41	20	68.16				3.64	20	72.85	0.12	8.74
15+40.00	3.33				0.12	8.11	3.78					
		3.38	20	67.55				3.80	20	75.95	0.12	9.11
15+60.00	3.43				0.12	8.35	3.82					
		3.48	20	69.61				3.84	20	76.76	0.12	9.21
15+80.00	3.53				0.12	8.67	3.86					
		3.61	20	72.28				3.78	20	75.64	0.12	9.08
16+0.00	3.70				0.12	9.09	3.71					
		3.79	20	75.72				3.72	20	74.41	0.12	8.93
16+20.00	3.88				0.12	9.43	3.74					
		3.93	20	78.58				3.79	20	75.72	0.12	9.09
16+40.00	3.98				0.12	9.40	3.84					
		3.92	20	78.36				3.89	20	77.79	0.12	9.33

16+60.00	3.85				0.12	9.11	3.94					
		3.79	20	75.88				4.03	20	80.54	0.12	9.66
16+80.00	3.73				0.12	8.65	4.11					
		3.60	20	72.07				4.02	20	80.43	0.12	9.65
17+0.00	3.47				0.12	8.02	3.93					
		3.34	20	66.85				3.86	20	77.19	0.12	9.26
17+20.00	3.21				0.12	7.49	3.79					
		3.12	20	62.41				3.72	20	74.42	0.12	8.93
17+40.00	3.03				0.12	7.08	3.65					
		2.95	20	58.99				3.54	20	70.71	0.12	8.49
17+60.00	2.87				0.12	7.74	3.42					
		3.23	20	64.53				3.35	20	66.98	0.12	8.04
17+80.00	3.58				0.12	8.48	3.28					
		3.53	20	70.67				3.24	20	64.78	0.12	7.77
18+0.00	3.48				0.12	8.23	3.20					
		3.43	20	68.61				3.15	20	62.96	0.12	7.56
18+20.00	3.38				0.12	7.62	3.10					
		3.18	20	63.51				3.05	20	61.01	0.12	7.32
18+40.00	2.97				0.12	7.17	3.00					
		2.99	20	59.77				3.18	20	63.65	0.12	7.64
18+60.00	3.00				0.12	7.28	3.36					
		3.03	20	60.65				3.27	20	65.48	0.12	7.86
18+80.00	3.06				0.12	7.92	3.19					
		3.30	20	65.97				3.09	20	61.78	0.12	7.41
19+0.00	3.54				0.12	7.54	2.99					
		3.14	20	62.87				3.14	20	62.85	0.12	7.54
19+20.00	2.75				0.12	6.53	3.29					
		2.72	20	54.44				3.22	20	64.45	0.12	7.73
19+40.00	2.69				0.12	6.36	3.15					
		2.65	20	53.02				3.48	20	69.52	0.12	8.34
19+60.00	2.61				0.12	6.20	3.80					
		2.58	20	51.66				3.59	20	71.72	0.12	8.61
19+80.00	2.56				0.12	6.16	3.37					
		2.57	20	51.31				3.23	20	64.69	0.12	7.76

20+0.00	2.58				0.12	6.56	3.10					
		2.73	20	54.68				2.94	20	58.79	0.12	7.05
20+20.00	2.89				0.12	8.02	2.78					
		3.34	20	66.87				3.15	20	63.07	0.12	7.57
20+40.00	3.79				0.12	8.98	3.52					
		3.74	20	74.87				3.67	20	73.37	0.12	8.80
20+60.00	3.69				0.12	9.24	3.81					
		3.85	20	77.00				3.47	20	69.32	0.12	8.32
20+80.00	4.01				0.12	9.37	3.12					
		3.90	20	78.08				2.99	20	59.89	0.12	7.19
21+0.00	3.80				0.12	9.42	2.87					
		3.92	20	78.49				2.71	20	54.12	0.12	6.49
21+20.00	4.05				0.12	9.70	2.54					
		4.04	20	80.87				2.61	20	52.21	0.12	6.27
21+40.00	4.04				0.12	8.35	2.68					
		3.48	20	69.57				2.83	20	56.67	0.12	6.80
21+60.00	2.92				0.12	7.10	2.99					
		2.96	20	59.17				2.98	20	59.55	0.12	7.15
21+80.00	3.00				0.12	7.39	2.97					
		3.08	20	61.60				3.17	20	63.43	0.12	7.61
22+0.00	3.16				0.12	7.57	3.38					
		3.15	20	63.08				3.39	20	67.75	0.12	8.13
22+20.00	3.15				0.12	8.58	3.40					
		3.58	20	71.54				3.22	20	64.35	0.12	7.72
22+40.00	4.01				0.12	8.65	3.04					
		3.60	20	72.08				2.84	20	56.88	0.12	6.83
22+60.00	3.20				0.12	7.26	2.65					
		3.03	20	60.54				2.47	20	49.44	0.12	5.93
22+80.00	2.85				0.12	6.82	2.29					
		2.84	20	56.82				2.21	20	44.22	0.12	5.31
23+0.00	2.83				0.12	6.06	2.13					
		2.53	20	50.54				2.89	20	57.83	0.12	6.94
23+20.00	2.23				0.12	6.12	3.65					
		2.55	20	50.96				3.78	20	75.65	0.12	9.08

23+40.00	2.87				0.12	7.57	3.91					
		3.15	20	63.09				3.61	20	72.12	0.12	8.65
23+60.00	3.44				0.12	8.25	3.30					
		3.44	20	68.79				3.24	20	64.85	0.12	7.78
23+80.00	3.44				0.12	8.39	3.19					
		3.50	20	69.93				3.13	20	62.64	0.12	7.52
24+0.00	3.55				0.12	8.26	3.08					
		3.44	20	68.82				3.07	20	61.46	0.12	7.38
24+20.00	3.33				0.12	9.02	3.07					
		3.76	20	75.17				2.91	20	58.22	0.12	6.99
24+40.00	4.19				0.12	9.89	2.76					
		4.12	20	82.45				2.41	20	48.22	0.12	5.79
24+60.00	4.06				0.12	9.42	2.07					
		3.93	20	78.53				2.49	20	49.80	0.12	5.98
24+80.00	3.80				0.12	8.15	2.91					
		3.40	20	67.93				3.10	20	61.90	0.12	7.43
25+0.00	3.00				0.12	8.20	3.28					
		3.42	20	68.36				3.52	20	70.30	0.12	8.44
25+20.00	3.84				0.12	8.88	3.75					
		3.70	20	73.98				4.01	20	80.11	0.12	9.61
25+40.00	3.56				0.12	9.12	4.26					
		3.80	20	75.98				3.70	20	73.91	0.12	8.87
25+60.00	4.04				0.12	10.13	3.13					
		4.22	20	84.40				3.05	20	60.92	0.12	7.31
25+80.00	4.40				0.12	11.25	2.96					
		4.69	20	93.79				2.61	20	52.25	0.12	6.27
26+0.00	4.98				0.12	10.67	2.27					
		4.44	20	88.88				3.06	20	61.21	0.12	7.35
26+20.00	3.91				0.12	8.57	3.86					
		3.57	20	71.39				3.85	20	76.92	0.12	9.23
26+40.00	3.23				0.12	8.60	3.84					
		3.58	20	71.65				3.70	20	74.01	0.12	8.88
26+60.00	3.94				0.12	9.38	3.56					
		3.91	20	78.15				3.44	20	68.73	0.12	8.25

26+80.00	3.88				0.12	9.41	3.31					
		3.92	20	78.43				3.29	20	65.87	0.12	7.90
27+0.00	3.97				0.12	8.27	3.28					
		3.45	20	68.95				3.43	20	68.55	0.12	8.23
27+20.00	2.93				0.12	6.80	3.58					
		2.84	20	56.70				3.93	20	78.50	0.12	9.42
27+40.00	2.74				0.12	7.00	4.27					
		2.92	20	58.30				3.95	20	78.97	0.12	9.48
27+60.00	3.09				0.12	7.06	3.62					
		2.94	20	58.83				2.96	20	59.10	0.12	7.09
27+80.00	2.79				0.12	6.93	2.29					
		2.89	20	57.78				2.04	20	40.78	0.12	4.89
28+0.00	2.99				0.12	7.84	1.79					
		3.27	20	65.34				2.23	20	44.68	0.12	5.36
28+20.00	3.55				0.12	10.24	2.68					
		4.27	20	85.36				2.92	20	58.30	0.12	7.00
28+40.00	4.99				0.12	10.22	3.15					
		4.26	20	85.15				3.32	20	66.35	0.12	7.96
28+60.00	3.53				0.12	9.77	3.48					
		4.07	20	81.42				3.30	20	65.90	0.12	7.91
28+80.00	4.61				0.12	9.51	3.11					
		3.96	20	79.29				2.86	20	57.23	0.12	6.87
29+0.00	3.32				0.12	8.18	2.61					
		3.41	20	68.14				2.43	20	48.59	0.12	5.83
29+20.00	3.50				0.12	8.63	2.25					
		3.60	20	71.90				2.51	20	50.23	0.12	6.03
29+40.00	3.69				0.12	9.21	2.78					
		3.84	20	76.76				2.93	20	58.59	0.12	7.03
29+60.00	3.99				0.12	8.17	3.08					
		3.40	20	68.05				3.07	20	61.38	0.12	7.37
29+80.00	2.82				0.12	6.51	3.06					
		2.71	20	54.27				3.15	20	63.05	0.12	7.57
30+0.00	2.61				0.12	6.58	3.25					
		2.74	20	54.86				3.36	20	67.10	0.10	6.71
30+20.00	2.88				0.10	6.15	3.46					
		3.07	20	61.49				3.80	20	76.06	0.10	7.61

30+40.00	3.27				0.10	7.26	4.14					
		3.63	20	72.60				3.74	20	74.79	0.10	7.48
30+60.00	3.99				0.10	7.92	3.34					
		3.96	20	79.24				3.16	20	63.11	0.10	6.31
30+80.00	3.93				0.10	6.86	2.98					
		3.43	20	68.61				2.93	20	58.66	0.10	5.87
31+0.00	2.93				0.10	6.05	2.89					
		3.02	20	60.46				2.51	20	50.26	0.10	5.03
31+20.00	3.12				0.10	6.20	2.14					
		3.10	20	62.04				2.26	20	45.27	0.10	4.53
31+40.00	3.09				0.10	6.04	2.39					
		3.02	20	60.35				2.67	20	53.42	0.10	5.34
31+60.00	2.95				0.10	6.71	2.95					
		3.36	20	67.14				3.41	20	68.23	0.10	6.82
31+80.00	3.76				0.10	7.08	3.87					
		3.54	20	70.77				3.67	20	73.47	0.10	7.35
32+0.00	3.31				0.10	6.79	3.48					
		3.39	20	67.89				3.42	20	68.35	0.10	6.84
32+20.00	3.48				0.10	6.01	3.36					
		3.01	20	60.12				3.35	20	66.97	0.10	6.70
32+40.00	2.54				0.10	5.74	3.34					
		2.87	20	57.40				3.30	20	65.93	0.10	6.59
32+60.00	3.20				0.10	7.28	3.26					
		3.64	20	72.77				3.45	20	68.94	0.10	6.89
32+80.00	4.07				0.10	7.98	3.64					
		3.99	20	79.84				3.55	20	70.96	0.10	7.10
33+0.00	3.91				0.10	7.73	3.46					
		3.86	20	77.25				3.43	20	68.63	0.10	6.86
33+20.00	3.81				0.10	3.50	3.41					
		1.91	18,37	35.03				1.70	18,37	31.27	0.10	3.13
33+38.37												
სულ				11540		1279				11723		1292

მოსაგრები ვართობი----22794 მ²

მოგრებილი აბეტიონს ბრანულიატი----1279+1292=2571 მ³ ტრანსპორტირებოი რემორჟი 2კმ საუპკველი ბამოქნების მიხეობი

საკომუნიკაციო ჭების ამალღების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

შიღასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) - ბაჩიანი - რუსთავეის ს/ზის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

	სამუშაოს დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თუჯის სახურავით				
1	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ3	1.5	33კ
2	თუჯის ხუფის დემონტაჟი ხელით	ც/კვ	5/270	1 ცალი ხუფის წონა – 54 კვ
3	თუჯის ლიუკის და ბეტონის ფილის დემონტაჟი მექანიზირებული წესით (ფილის ზომა 0.8x0.8x0.1მ წონა 150კვ)	ც/კვ	5/330	1 ცალი ლიუკის წონა – 66 კვ
4	არსებული ჭის ამალღება:	ც	5	h-საშ. 17 სმ
	ბეტონი B22.5 F200 W6	მ ³	0.49	
	არმატურა A-I	კვ	34.25	Ø-6
5	თუჯის ლიუკის და ბეტონის ფილის მონტაჟი მექანიზირებული წესით (ფილის ზომა 0.8x0.8x0.1მ წონა 150კვ)	ც/კვ	5/330	ლიუკის წონა – 66 კვ
6	თუჯის ხუფის მონტაჟი ხელით	ც/კვ	5/270	1 ცალი ხუფის წონა – 54 კვ

**გრუნტის კიუვეტის, მისაყრელი გვერდულებისა და
შემასწორებელი ფენის საპიკეტო უწყისი**

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი (ველი) - ბაჩიანი - რუსთავის ს/ზის კმ1-კმ3,4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	მანძილები					ჰრილი, მ ³ კვ ³	კიუვეტების მოცუობა, მ ³ კვ ³	მისამართული გვერდულების მოცუობა შრიმა-ხრეშოვანი ნარევითი მ ³	შემასწორებელი ფენის მოცუობა შრიმა-ხრეშოვანი ნარევითი, მ ³
	კილომეტრაჟი	პიკეტი	კალიუსი	პიკეტაჟი	მანძილი, მ				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0+0.00	20.00	3.05	0.00	1.21	0.00
2	0	0	20	0+20.00	20.00	0.92	0.00	2.65	0.00
3	0	0	40	0+40.00	20.00	0.10	0.00	4.68	0.00
4	0	0	60	0+60.00	20.00	1.62	0.00	6.44	0.00
5	0	0	80	0+80.00	20.00	10.17	0.00	7.97	0.00
ჯამი 0 პიკეტაჟი						15.86	0.00	22.95	0.00
6	0	1	0	1+0.00	20.00	31.69	0.00	9.69	1.07
7	0	1	20	1+20.00	22.00	62.61	0.00	11.84	1.18
8	0	1	42	1+42.00	58.00	109.92	0.00	17.43	22.45
ჯამი 1 პიკეტაჟი						204.22	0.00	38.96	24.70
9	0								
10	0	2	14	2+14.00	26.00	47.11	0.00	7.81	8.82
11	0	2	40	2+40.00	20.00	56.67	0.00	10.81	0.53
12	0	2	60	2+60.00	20.00	30.99	0.00	10.81	3.28
13	0	2	80	2+80.00	20.00	18.89	0.00	10.81	5.54
ჯამი 2 პიკეტაჟი						153.66	0.00	40.24	18.17
14	0	3	0	3+0.00	20.00	16.41	0.00	10.81	5.75
15	0	3	20	3+20.00	20.00	14.44	0.00	10.81	6.37
16	0	3	40	3+40.00	20.00	17.67	0.00	10.81	5.12
17	0	3	60	3+60.00	20.00	24.95	0.00	10.90	1.82
18	0	3	80	3+80.00	20.00	29.99	0.00	9.96	0.09
ჯამი 3 პიკეტაჟი						103.45	0.00	53.28	19.15
19	0	4	0	4+0.00	20.00	41.44	2.35	10.81	
20	0	4	20	4+20.00	20.00	52.72	4.41	10.81	
21	0	4	40	4+40.00	20.00	46.09	2.06	10.81	
22	0	4	60	4+60.00	20.00	35.82	0.00	10.81	
23	0	4	80	4+80.00	20.00	32.65	4.08	10.81	0.85
ჯამი 4 პიკეტაჟი						208.72	12.89	54.05	0.85
24	0	5	0	5+0.00	20.00	38.89	7.60	10.81	0.84
25	0	5	20	5+20.00	20.00	44.13	7.19	10.81	0.96
26	0	5	40	5+40.00	20.00	33.66	8.10	10.81	4.77
27	0	5	60	5+60.00	20.00	20.00	9.50	10.81	9.85
28	0	5	80	5+80.00	20.00	15.03	10.02	10.81	11.56
ჯამი 5 პიკეტაჟი						151.71	42.42	54.05	27.98

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29	0	6	0	6+0.00	20.00	18.86	9.29	10.81	8.48
30	0	6	20	6+20.00	20.00	25.29	8.07	10.81	4.11
31	0	6	40	6+40.00	20.00	27.28	7.76	10.81	2.46
32	0	6	60	6+60.00	20.00	22.15	8.94	10.81	5.15
33	0	6	80	6+80.00	20.00	19.90	8.98	10.81	7.65
%სმ 6 პიპიტხე						113.48	43.04	54.05	27.85
34	0	7	0	7+0.00	20.00	26.51	6.77	10.81	6.31
35	0	7	20	7+20.00	20.00	35.40	5.40	10.81	3.69
36	0	7	40	7+40.00	20.00	39.41	5.40	10.81	1.42
37	0	7	60	7+60.00	20.00	39.66	5.40	10.81	0.24
38	0	7	80	7+80.00	20.00	35.26	2.70	10.81	0.21
%სმ 7 პიპიტხე						176.24	25.66	54.05	11.87
39	0	8	0	8+0.00	20.00	33.95	2.70	10.81	2.35
40	0	8	20	8+20.00	20.00	31.26	2.70	10.81	2.86
41	0	8	40	8+40.00	20.00	31.85	3.56	10.81	0.92
42	0	8	60	8+60.00	20.00	37.05	7.60	10.81	0.18
43	0	8	80	8+80.00	20.00	31.52	8.89	10.81	1.21
%სმ 8 პიპიტხე						165.63	25.45	54.05	7.52
44	0	9	0	9+0.00	20.00	23.63	10.54	10.81	5.56
45	0	9	20	9+20.00	20.00	25.21	10.82	10.81	5.23
46	0	9	40	9+40.00	20.00	26.95	10.73	10.81	3.23
47	0	9	60	9+60.00	20.00	19.69	11.55	10.81	6.28
48	0	9	80	9+80.00	20.00	19.33	11.21	10.81	6.32
%სმ 9 პიპიტხე						114.82	54.84	54.05	26.62
%სმ 0 პიპიტხე						1407.79	204.30	479.73	164.71
49	1	10	0	10+0.00	20.00	28.23	9.51	10.81	2.38
50	1	10	20	10+20.00	20.00	34.28	8.63	10.81	0.00
51	1	10	40	10+40.00	20.00	34.73	9.05	10.81	0.03
52	1	10	60	10+60.00	20.00	33.09	9.48	10.81	0.54
53	1	10	80	10+80.00	20.00	29.42	9.73	10.81	2.42
%სმ 10 პიპიტხე						159.76	46.40	54.05	5.37
54	1	11	0	11+0.00	20.00	29.88	9.40	10.81	1.94
55	1	11	20	11+20.00	20.00	34.78	8.44	10.81	0.02
56	1	11	40	11+40.00	20.00	36.93	7.82	10.81	0.00
57	1	11	60	11+60.00	20.00	34.84	7.79	10.81	0.00
58	1	11	80	11+80.00	20.00	32.05	8.05	10.81	
%სმ 11 პიპიტხე						168.48	41.50	54.05	1.96
59	1	12	0	12+0.00	20.00	25.96	9.11	10.81	2.67
60	1	12	20	12+20.00	20.00	19.99	10.11	10.81	13.05
61	1	12	40	12+40.00	20.00	19.91	9.72	10.81	15.47
62	1	12	60	12+60.00	20.00	24.49	8.74	10.81	11.55
63	1	12	80	12+80.00	20.00	33.55	7.48	10.81	6.03
%სმ 12 პიპიტხე						123.91	45.15	54.05	48.77
64	1	13	0	13+0.00	20.00	37.47	3.36	10.81	1.57
65	1	13	20	13+20.00	20.00	44.82	2.70	10.81	0.00
66	1	13	40	13+40.00	20.00	51.47	5.40	10.81	0.30
67	1	13	60	13+60.00	20.00	35.17	6.66	10.81	5.70
68	1	13	80	13+80.00	20.00	19.39	9.51	10.81	10.73
%სმ 13 პიპიტხე						188.32	27.63	54.05	18.30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
69	1	14	0	14+0.00	20.00	22.15	10.82	10.81	7.96
70	1	14	20	14+20.00	20.00	31.26	10.24	10.81	3.07
71	1	14	40	14+40.00	20.00	30.55	10.97	10.81	3.64
72	1	14	60	14+60.00	20.00	21.62	12.59	10.81	8.25
73	1	14	80	14+80.00	20.00	15.32	13.71	10.81	11.33
%სმ 14 პიკეტაჲ						120.90	58.33	54.05	34.25
74	1	15	0	15+0.00	20.00	21.79	12.89	10.81	7.14
75	1	15	20	15+20.00	20.00	31.36	10.93	10.81	1.48
76	1	15	40	15+40.00	20.00	33.11	9.18	10.81	1.44
77	1	15	60	15+60.00	20.00	35.60	7.43	10.81	1.85
78	1	15	80	15+80.00	20.00	35.39	7.07	10.81	1.22
%სმ 15 პიკეტაჲ						157.25	47.50	54.05	13.13
79	1	16	0	16+0.00	20.00	34.38	7.58	10.81	3.02
80	1	16	20	16+20.00	20.00	37.80	7.94	10.81	1.54
81	1	16	40	16+40.00	20.00	36.08	8.55	10.81	1.48
82	1	16	60	16+60.00	20.00	28.73	9.37	10.81	3.30
83	1	16	80	16+80.00	20.00	29.68	8.92	10.81	3.22
%სმ 16 პიკეტაჲ						166.67	42.36	54.05	12.56
84	1	17	0	17+0.00	20.00	36.96	7.43	10.81	1.53
85	1	17	20	17+20.00	20.00	39.86	7.30	10.81	0.53
86	1	17	40	17+40.00	20.00	40.57	8.35	10.81	0.19
87	1	17	60	17+60.00	20.00	40.19	7.77	10.81	0.96
88	1	17	80	17+80.00	20.00	35.02	6.96	10.81	2.69
%სმ 17 პიკეტაჲ						192.59	37.81	54.05	5.90
89	1	18	0	18+0.00	20.00	28.33	3.59	10.81	2.64
90	1	18	20	18+20.00	20.00	25.48	0.00	10.81	1.21
91	1	18	40	18+40.00	20.00	32.12	0.00	10.81	0.57
92	1	18	60	18+60.00	20.00	37.34	0.00	10.81	1.12
93	1	18	80	18+80.00	20.00	34.64	0.00	10.81	1.04
%სმ 18 პიკეტაჲ						157.90	3.59	54.05	6.58
94	1	19	0	19+0.00	20.00	32.03	0.00	8.05	0.20
95	1	19	20	19+20.00	20.00	30.12	0.00	5.28	0.00
96	1	19	40	19+40.00	20.00	26.55	0.00	5.28	0.25
97	1	19	60	19+60.00	20.00	25.55	0.00	5.28	0.38
98	1	19	80	19+80.00	20.00	26.18	0.00	5.28	1.07
%სმ 19 პიკეტაჲ						140.44	0.00	29.19	1.90
%სმ 1 კოლომეტრაჲ						1576.22	350.27	515.64	148.72
99	2	20	0	20+0.00	20.00	24.53	0.00	5.28	2.40
100	2	20	20	20+20.00	20.00	20.49	0.00	5.12	3.04
101	2	20	40	20+40.00	20.00	17.66	0.00	4.96	3.26
102	2	20	60	20+60.00	20.00	14.83	0.00	4.96	5.39
103	2	20	80	20+80.00	20.00	9.12	0.00	4.96	10.66
%სმ 20 პიკეტაჲ						86.63	0.00	25.29	24.75
104	2	21	0	21+0.00	20.00	6.66	0.00	4.96	12.68
105	2	21	20	21+20.00	20.00	11.15	0.00	4.96	7.83
106	2	21	40	21+40.00	20.00	21.03	0.00	5.12	2.00
107	2	21	60	21+60.00	20.00	26.70	0.00	5.28	0.03
108	2	21	80	21+80.00	20.00	23.75	0.00	5.28	0.60
%სმ 21 პიკეტაჲ						89.29	0.00	25.62	23.14

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
109	2	22	0	22+0.00	20.00	23.32	0.00	5.28	1.04
110	2	22	20	22+20.00	20.00	25.85	0.00	5.28	0.62
111	2	22	40	22+40.00	20.00	19.22	0.00	5.28	4.45
112	2	22	60	22+60.00	20.00	9.50	0.00	5.28	10.19
113	2	22	80	22+80.00	20.00	9.17	0.00	5.28	12.83
	ჯანმრთელობის 22 პიკეტაჟი					87.06	0.00	26.42	29.13
114	2	23	0	23+0.00	20.00	10.53	0.00	5.12	14.95
115	2	23	20	23+20.00	20.00	9.70	0.00	4.96	18.96
116	2	23	40	23+40.00	20.00	5.49	0.00	5.12	24.84
117	2	23	60	23+60.00	20.00	0.56	0.00	5.28	24.89
118	2	23	80	23+80.00	20.00	4.53	0.00	5.28	18.55
	ჯანმრთელობის 23 პიკეტაჟი					30.80	0.00	25.78	102.19
119	2	24	0	24+0.00	20.00	11.79	0.00	5.28	12.17
120	2	24	20	24+20.00	20.00	19.73	0.00	5.28	6.57
121	2	24	40	24+40.00	20.00	25.64	0.00	5.28	2.84
122	2	24	60	24+60.00	20.00	23.89	0.00	5.28	3.41
123	2	24	80	24+80.00	20.00	19.65	0.00	5.28	5.22
	ჯანმრთელობის 24 პიკეტაჟი					100.69	0.00	26.42	30.21
124	2	25	0	25+0.00	20.00	20.58	0.00	5.28	4.19
125	2	25	20	25+20.00	20.00	24.59	0.00	5.28	1.70
126	2	25	40	25+40.00	20.00	32.84	0.00	5.28	0.21
127	2	25	60	25+60.00	20.00	37.87	0.00	5.28	0.00
128	2	25	80	25+80.00	20.00	32.52	0.00	5.28	0.08
	ჯანმრთელობის 25 პიკეტაჟი					148.40	0.00	26.42	6.18
129	2	26	0	26+0.00	20.00	27.90	0.00	5.28	0.28
130	2	26	20	26+20.00	20.00	30.72	0.00	5.28	0.20
131	2	26	40	26+40.00	20.00	34.40	0.00	5.28	0.00
132	2	26	60	26+60.00	20.00	35.23	0.00	5.28	0.00
133	2	26	80	26+80.00	20.00	31.87	0.00	5.28	0.26
	ჯანმრთელობის 26 პიკეტაჟი					160.12	0.00	26.42	0.74
134	2	27	0	27+0.00	20.00	23.18	0.00	5.28	2.74
135	2	27	20	27+20.00	20.00	20.71	0.00	5.28	4.17
136	2	27	40	27+40.00	20.00	23.06	0.00	5.28	2.17
137	2	27	60	27+60.00	20.00	24.38	0.00	5.28	1.32
138	2	27	80	27+80.00	20.00	23.63	0.00	5.28	2.18
	ჯანმრთელობის 27 პიკეტაჟი					114.96	0.00	26.42	12.58
139	2	28	0	28+0.00	20.00	18.92	0.00	5.28	4.43
140	2	28	20	28+20.00	20.00	21.63	0.00	5.28	4.59
141	2	28	40	28+40.00	20.00	28.58	0.00	5.28	1.50
142	2	28	60	28+60.00	20.00	29.79	0.00	5.28	0.01
143	2	28	80	28+80.00	20.00	28.69	0.00	5.28	0.79
	ჯანმრთელობის 28 პიკეტაჟი					127.60	0.00	26.42	11.32
144	2	29	0	29+0.00	20.00	26.55	0.00	5.28	1.60
145	2	29	20	29+20.00	20.00	28.58	0.00	5.28	1.00
146	2	29	40	29+40.00	20.00	30.23	0.00	5.28	0.74
147	2	29	60	29+60.00	20.00	25.42	0.00	5.28	1.95
148	2	29	80	29+80.00	20.00	24.66	0.00	5.28	2.85
	ჯანმრთელობის 29 პიკეტაჟი					135.44	0.00	26.42	8.14
	ჯანმრთელობის 2 პილომეტრი					1080.99	0.00	261.65	248.38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
149	3	30	0	30+0.00	20.00	26.41	0.00	5.28	1.50
150	3	30	20	30+20.00	20.00	25.11	0.00	5.28	0.80
151	3	30	40	30+40.00	20.00	23.21	0.00	5.28	1.79
152	3	30	60	30+60.00	20.00	20.90	0.00	5.28	1.82
153	3	30	80	30+80.00	20.00	21.98	0.00	5.28	1.25
ჯამი 30 პიკეტზე						117.61	0.00	26.42	7.16
154	3	31	0	31+0.00	20.00	28.37	0.00	5.28	0.54
155	3	31	20	31+20.00	20.00	31.24	0.00	5.28	0.00
156	3	31	40	31+40.00	20.00	30.58	0.00	5.28	
157	3	31	60	31+60.00	20.00	35.59	0.00	5.28	
158	3	31	80	31+80.00	20.00	40.39	0.00	5.28	
ჯამი 31 პიკეტზე						166.16	0.00	26.42	0.54
159	3	32	0	32+0.00	20.00	43.53	0.00	5.28	
160	3	32	20	32+20.00	20.00	41.96	0.00	5.28	0.05
161	3	32	40	32+40.00	20.00	34.22	0.00	5.28	0.20
162	3	32	60	32+60.00	20.00	30.86	0.00	5.28	0.16
163	3	32	80	32+80.00	20.00	33.47	0.00	5.28	
ჯამი 32 პიკეტზე						184.05	0.00	26.42	0.41
164	3	33	0	33+0.00	20.00	39.49	0.00	5.28	0.02
165	3	33	20	33+20.00	18.37	46.69	0.00	4.86	0.02
166	3	33	38.4	33+38.37					0.04
									8.15
სულ					3338.37	4619	555	1346	570

სულ ქვიშახრეშოვანი ნარევი – $1916 \times 1.22 = 2337.5\text{მ}^3$ მათ შორის:

- შემასწორებელი ფენა $1346 \times 1.22 = 1642.1\text{მ}^3$
- მისაყრელი გვერდულები $570 \times 1.22 = 695.4\text{მ}^3$

საპროექტო კიუვეტების მდებარეობის უწყისი

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	მარცხნივ პკ+დან პკ+მდე	მარჯვნივ პკ+დან პკ+მდე	კიუვეტის სახეობა
1	2	3	4
1	4+00 ÷ 6+42	—	გრუნტის
2	6+46 ÷ 7+80	—	---,,---
3	8+20 ÷ 10+19	—	---,,---
4	10+25 ÷ 12+05	—	---,,---
5	12+12 ÷ 14+44	—	---,,---
6	14+50 ÷ 17+32	—	---,,---
7	17+42 ÷ 18+00	—	---,,---
8	17+99 ÷ 18+17	—	რკ/ბეტონის
9	18+20 ÷ 19+00	—	---,,---
10	19+08 ÷ 19+16	—	---,,---
11	19+22 ÷ 19+60	—	---,,---
12	19+65 ÷ 20+25	—	---,,---
13	20+31 ÷ 20+38	—	---,,---
14	20+43 ÷ 20+75	—	---,,---
15	20+80 ÷ 21+19	—	---,,---
16	21+24 ÷ 21+31	—	---,,---
17	21+36 ÷ 21+75	—	---,,---
18	—	17+95 ÷ 18+45	---,,---
19	—	18+50 ÷ 18+70	---,,---
20	—	18+75 ÷ 19+15	---,,---
21	—	19+20 ÷ 19+56	---,,---
22	—	19+61 ÷ 19+87	---,,---
23	—	19+92 ÷ 20+27	---,,---
24	—	20+31 ÷ 20+84	---,,---
25	—	20+91 ÷ 21+63	---,,---
26	—	21+68 ÷ 21+70	---,,---
27	—	21+76 ÷ 21+78	---,,---
28	—	21+83 ÷ 22+22	---,,---
29	—	22+27 ÷ 22+50	---,,---
30	—	22+55 ÷ 22+98	---,,---
31	—	23+03 ÷ 23+20	---,,---
32	—	23+26 ÷ 23+56	---,,---
33	—	23+61 ÷ 23+77	---,,---
34	—	23+81 ÷ 23+92	---,,---
35	—	24+85 ÷ 25+10	---,,---
36	—	25+14 ÷ 25+29	---,,---
37	—	25+34 ÷ 25+76	---,,---
38	—	25+81 ÷ 26+02	---,,---
39	—	26+06 ÷ 26+46	---,,---
40	—	26+54 ÷ 26+95	---,,---

1	2	3	4
41	$27+08 \div 27+24$	–	რკ/ბეტონის
42	$27+29 \div 27+61$	–	---,,---
43	$27+66 \div 27+93$	–	---,,---
44	$27+98 \div 28+29$	–	---,,---
45	$28+34 \div 28+45$	–	---,,---
46	$28+50 \div 28+77$	–	---,,---
47	$28+82 \div 29+12$	–	---,,---
48	$29+16 \div 29+40$	–	---,,---
49	$29+45 \div 29+60$	–	---,,---
50	$29+70 \div 29+98$	–	---,,---
51	$29+97 \div 30+72$	–	---,,---
52	$30+77 \div 30+92$	–	---,,---
53	$30+97 \div 31+46$	–	---,,---
54	$31+51 \div 31+70$	–	---,,---
55	$31+75 \div 32+18$	–	---,,---
56	$32+23 \div 32+45$	–	---,,---
57	$32+63 \div 33+27$	–	---,,---
58	$33+32 \div 33+36$	–	---,,---

რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
	კიუვეტის სამშენებლო სივრძე	მ	1560	33გ
1	გრუნტის დამუშავება დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში:			33გ
	- ექსკავატორით V=0.4მ ³	მ ³	780	
	- ხელით	მ ³	80	
2	ქვიშახრეშოვანი საგები	მ ³	140.4	h=10სმ
3	რკინაბეტონის კიუვეტის მოწყობა ბეტონით B25; F200; W6			
	- ძირი	მ ³	187.2	
	- ტანი	მ ³	280.8	
	- არმატურა A-III	ტ	52.0	
4	კედლების უკანა მხარის შეგლესვა ბიტუმით	მ ²	3588	2 ჯერ
5	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით	მ ³	420	

**წყალსადენის ლითონის მილებისა $d=0.1$ მ და პოლიმერული მილის $d=0.3$ მ
მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ტრანშეის გაჭრა ხელით არსებული წყალსადენის ლითონის მილების ახლით შესაცვლელად (დემონტაჟი და მონტაჟი)	მ/მ ³	160/67.2	$d=0.1$ მ 33 ^ბ ჯართში ჩაბარებით
2	ტრანშეის გაჭრა ხელით არსებული ასბოცემენტის მილების ახლით შესაცვლელად პოლიმერული მილით (დემონტაჟი და მონტაჟი)	მ/მ ³	15/6.3	$d=0.3$ მ 33 ^ბ
3	ტრანშეის შევსება ადრე დამუშავებული გრუნტით ბულოზერით 20 მ-ზე გადაადგილებით	მ ³	70	33 ^ბ

შენიშვნა: 1. წყალსადენის მილები ეწყობა: პკ18+36; პკ19+56; პკ19+95; პკ20+95; პკ22+15; პკ23+15; პკ23+91; პკ24+94; პკ26+03; პკ26+50; პკ27+00; პკ29+03; პკ29+62; პკ29+85
საპროექტო გზის გადაკვეთებზე

2. პოლიმერული მილი ეწყობა პკ23+94-ზე

**მონოლითური რკინაბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით 1.2X0.5 მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	ადგილმდებარეობა პკ+			ჯამი	შენიშვნა
			პკ 17+93 კვეთი 1.2x0.5მ L=11.0მ	პკ 21+80 კვეთი 1.2x0.5მ L=13.0მ	პკ 26+96 კვეთი 1.2x0.5მ L=12.0მ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	78	95	84	257	გრუნტი 33ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	8	10	9	27	გრუნტი 33ბ
3	არსებული ლითონის მილის დემონტაჟი d=0.325 მ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/კგ	11/687.6	-	-	11/687.6	δ=8 მმ ჯართი
4	არსებული ლითონის მილის დემონტაჟი d=0.530 მ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/კგ	-	-	11/1132.3	11/1132.3	δ=8 მმ ჯართი
5	არსებული ლითონის მილის დემონტაჟი d=0.720 მ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/კგ	-	12/1893.6	-	12/1893.6	δ=9 მმ ჯართი
6	მილის ტანის მოწყობა	გრძ.მ	11.0	13.0	12.0	36	
	- ქვიშა-ქსრეშოვანი საგების მომზადება h=10 სმ	მ ³	3.2	3.8	3.5	10.5	
	- ტანის ბეტონი B30F200W6	მ ³	15.4	18.2	16.8	50.4	
	- არმატურა A-III	კგ	1336.5	1579.5	1458.0	4374.0	
	- მონოლითური ფილების ბეტონი B30F200W6	მ ³	3.85	4.55	4.2	12.6	
	- არმატურა A-III	კგ	561.0	663.0	612.0	1836.0	
	- მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუღენთილი ძენძის ჩატენვა	კგ	72	72	72	216	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	48	55	51	154	
	- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	მ ²	5.0	5.0	5.0	15.0	
7	ცოკლის ბეტონი 30F200W6	მ ³	0.5	0.5	0.5	1.5	

1	2	3	4	5	6	7	8
8	ჭების მოწყობა						
	- ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h= 10 სმ	მ ³	0.8	0.8	0.7	2.3	
	- ძირის ბეტონი B30F200W6	მ ³	2.8	2.9	2.6	8.3	
	- კედლების ბეტონი B30F200W6	მ ³	3.5	3.8	3.3	10.6	
	- არმატურა A-III	კგ	37.5	44.0	31.5	113.0	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	15.0	17.0	14.0	46.0	
9	წყალმიმღებ ჭებზე ლითონის ცხაურის მოწყობა: (დამზადება ბაზაზე და ტრანსპორტირება)						
	- კეთხოვანა 50X50X5	კგ	21.2	25.0	18.2	64.4	δ=20 მმ
	- არმატურა AIII	კგ	4.4	4.4	4.0	12.8	
	- ფურცლოვანი ფოლადი	კგ	388.2	391.8	383.0	1163.0	
	- შეღუღების ნაკერი	კგ	7.0	7.0	6.0	20.0	
10	კლდოვანი გრუნტის კარიერში დატვირთვა ავტოდამტვირთველით, ტრანსპორტირება, დაყრა მილის ტანის გარშემო, დატკეპნა მექანიზირებული წესით 4 სვლა 30სმ	მ ³	30.0	36.0	33.0	99.0	
11	მილის შესავლელში და გამოსასვლელში კალაპოტის გაჭრა, დატვირთვა და ნაყარში ტრანსპორტირება:						
	- ექსკავატორით	მ ³	20	-	18	38	გრუნტი 33ბ
	- ხელით	მ ³	2	-	2	4	გრუნტი 33ბ
12	მილის ტანზე და ჭებთან მოხიდული ხრეშოვანი გრუნტის დაყრა ექსკავატორით, დატკეპნა მექანიზირებული წესით 4 სვლა 30სმ	მ ³	29	34	30	93	გრუნტი 6ბ
13	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტის დამზადება ბაზაზე, დატვირთვა, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც/მ3	4/3.08	4/3.08	4/3.08	12/9.24	B22.5F200 W6
14	პარაპეტის შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ2	14.8	14.8	14.8	44.4	

**მონოლითური რკინაბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით 1.2X0.7 მ მოწყობის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	ადგილმდებარეობა პკ+			ჯამი	შენიშვნა
			პკ 6+38 კვითი 1.2x0.7მ L=13.0მ	პკ 13+57 კვითი 1.2x0.7მ L=12.0მ	პკ 32+60 კვითი 1.2x0.7მ L=11.0მ		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	105	82	96	283	გრუნტი 33ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	12	8	10	30	გრუნტი 33ბ
3	არსებული ლითონის მილის დემონტაჟი d=0.325 მ, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/კგ	-	11/687.6	-	11/687.6	δ=8 მმ ჯართი
4	არსებული ლითონის მილის დემონტაჟი d=0.530 მ, დატვირთვა და ბაზაზე ტრანსპორტირება	მ/კგ	12/ 1235.3	-		12/1235.3	δ=8 მმ ჯართი
5	არსებული მრგვალი მილის d=1.0 მ დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	-	-	10/1.5	10/1.5	
6	არსებული ბეტონის პორტალური კედლის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	-	-	9.0	9.0	
7	მილის ტანის მოწყობა	გრძ.მ	13.0	12.0	11.0	36.0	
	- ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მომზადება h=10 სმ	მ ³	3.8	3.5	3.2	10.5	
	- ტანის ბეტონი B30F200W6	მ ³	20.8	19.2	17.6	57.6	
	- არმატურა A-III	კგ	1703.0	1572.0	1441.0	4716.0	
	- მონოლითური ფილების ბეტონი B30F200W6	მ ³	4.55	4.2	3.85	12.6	
	- არმატურა A-III	კგ	663.0	612.0	561.0	1836.0	
	- მილის სექციებს შორის ბიტუმით გაუღენთილი ძენძის ჩატენვა	კგ	76	76	76	228	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	59	54	50	163	
	- ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	მ ²	5.0	5.0	5.0	15.0	

1	2	3	4	5	6	7	8
8	მილის შესასვლელში და გამოსასვლელში პორტალური ბეტონის კედლის მოწყობა:						
	- ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h= 10 სმ	მ ³	0.5	0.5	1.0	2.0	
	- საძირკვლის ბეტონის B22.5F200W6	მ ³	2.5	2.5	7.0	12.0	
	- ტანის ბეტონი B22.5F200W6	მ ³	1.1	1.1	4.6	6.8	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	14.0	14.0	36.0	64.0	
9	ფრთიანი სათავისის მოწყობა:						
	- ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h= 10 სმ	მ ³	1.0	1.0	-	2.0	
	- ფრთის ღარის და კბილის ბეტონი B22.5F200W6	მ ³	4.6	4.6	-	9.2	
	- ფრთების ბეტონი B22.5F200W6	მ ³	2.4	2.4	-	4.8	
	- წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	18.4	18.4	-	36.8	
10	ქვის რისბერმა	მ ³	10.8	10.8	10.8	32.4	
11	კლდოვანი გრუნტის კარიერში დატვირთვა ავტოდამტვირთველით, ტრანსპორტირება, დაყრა მილის ტანის გარშემო, დატკეპნა მექანიზირებული წესით 4 სვლა 30სმ	მ ³	46	42	39	127	
12	მილის შესასვლელში და გამოსასვლელში კალაპოტის გაჭრა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში						
	- ექსკავატორით	მ ³	60	28	18	106	გრუნტი 33ბ
	- ხელით	მ ³	10	5	3	18	გრუნტი 33ბ
13	მილის ტანზე და სათავისებთან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის დაყრა ექსკავატორით, დატკეპნა მექანიზირებული წესით 4 სვლა 30სმ	მ ³	28.0	28.0	35.0	91.0	გრუნტი 6ბ
14	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტის დამზადება ბაზაზე, დატვირთვა, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც/მ ³	4/3.08	4/3.08	4/3.08	12/9.24	B22.5F200W6
15	პარაპეტის შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით	მ ²	14.8	14.8	14.8	44.4	

**მონოლითური რკინაბეტონის მრგვალი მილის d=1.0 მ შეკეთების
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	ადგილმდებარეობა	შენიშვნა
			პკ+	
			პკ 5+87 d=1.0მ L=13.0მ	
1	2	3	4	5
1	მილის გაწმენდა გრუნტისაგან	მ ³	8	გრუნტი 33ბ
2	არსებული აცდენილი მილის რგოლების შორის ცემენტის ხსნარით შევსება	მ ³	0.4	M-150
3	არსებული პორტალური კედლების შეღესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით M-200	მ ²	22	h=3 სმ
4	მილის შესავლელში და გამოსასვლელში კალაპოტის გაჭრა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში:			
	- ექსკავატორით	მ ³	38	გრუნტი 33ბ
	- ხელით	მ ³	5	გრუნტი 33ბ
5	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტის დამზადება ბაზაზე, დატვირთვა, ტრანსპორტირება და მონტაჟი	ც/მ ³	4/3.08	B22.5F200W6
6	პარაპეტის შეღებვა პერქლორენილიანი საღებავით	მ ²	14.8	

**პკ1+42 მდ. ლოჭინზე არსებული ხიდის შეკეთების
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი**

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდ- ბა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
დროებითი ბზის მოწყობა და ხიდის ვაკისის დაშლის სამუშაოები:				
1	დროებითი გზის მოწყობა	გრძ.მ	50	სიგანე 4.5 მ
	- გრუნტის დამუშავება ბუდლოზერით, გადაადგილებით 20 მ-ზე, მოსწორებით	მ ³	80	გრუნტი 33 ^ბ
	- ნამგლისებური პროფილის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, სისქით 15 სმ	მ ² /მ ³	225/34	
2	ხიდის მალში არსებული რკინაბეტონის მოაჯირების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე	მ ³	24.0	
3	ტროტუარის რკინაბეტონის ბლოკების დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაგავსაყრელზე	მ ³	22.0	
4	ხიდის ვაკისზე არსებული საფარის ფენების დაშლა			
	- დამცავი ფენის h=4სმ დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და გატანა ნაგავსაყრელზე	მ ² /მ ³	726/29	
	- შემასწორებელი ფენის დაშლა h _{საფ} =6.5სმ	მ ² /მ ³	726/48	
5	სადეფორმაციო ნაკერების დაშლა	ც/გრძ.მ	4/44.8	
6	განაპირა ბურჯებზე რკინაბეტონის პარაპეტის და ტროტუარის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაგავსაყრელზე	მ ³	6.6	
II ხიდის ვაკისის მოწყობა				
1	მალის ნაშენის განაპირა გრძივი გამონოლითების ნაკერების აღდგენა			
	- ნაკერების ბეტონის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით	მ ³	2.0	

1	2	3	4	5
	- არმატურის კარკასის გასუფთავება ლითონის ჯაგრისით	მ ²	12	
	- დამატებითი არმატურის დაყენება არმატურა A-III	კბ	230.2	
	- ნაკერების დაბეტონება B30 F200 W6	მ ³	2.5	
2	მაღლის ნაშენზე შემასწორებელი ფენის მოწყობა, h _{ნაშ} =6.5სმ			
	- ზედაპირის გასუფთავება შეკუმშული ჰაერით	მ ²	726.0	
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	48.0	
3	ხიდის ვაკისის ჰიდროიზოლაციის მოწყობა	მ ²	726.0	
4	დამცავი ფენის მოწყობა h =4სმ	მ ²	726.0	
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	29.0	
5	წყლის ლითონის მილის d=150მმ დემონტაჟი და მონტაჟი	გრძ.მ	65	m=1471 კგ δ =10 მმ
6	მილის დემონტაჟის შემდეგ მაღლის ნაშენში დარჩენილი ხვრელების შევსება ბეტონით			
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	0.1	
	- არმატურა A-III	კბ	10.0	
7	წყლის მილის d=150 მმ საკიდის მოწყობა	ც	65	
	- ანკერი	ც/კბ	65/138	A-III, Ø22
	- ზოლოვანი ფოლადი δ=10 მმ	ც/კბ	65/73.5	80x180
	- ცალული δ=8 მმ	ც/კბ	65/326.6	100x800
	- ჭანჭიკები, საყელურები, ქანხები	კბ	24.0	
8	საკომუნიკაციო მილის ლითონის საკიდების დემონტაჟი	ც	22	
	- ლითონის ელემენტების ჩაჭრა ავტოგენური აპარატით	გრძ.მ	6.5	
	- ლითონის ელემენტების დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	კბ	132	
9	საკომუნიკაციო მილის d=80 მმ საკიდის მოწყობა	ც	65	
	- ანკერი	ც/კბ	65/138	A-III, Ø22
	- ზოლოვანი ფოლადი δ=10 მმ	ც/კბ	65/73.5	80x180

1	2	3	4	5
	- ცალული δ=8 მმ	ც/კმ	65/204.1	100x500
	- ჭანჭიკები, საყელურები, ქანჩები	კმ	24.0	
10	დახურული ტიპის სადეფორმაციო ნაკერების მოწყობა №1, 2, 3 და 4 ბურჯებზე	ც/გრძ.მ	4/44.8	
	- დიუბელების დასაყენებლად ნახვრეტების ბურღვა d=14მმ L=12სმ ხელის საბურღი აპარატით	ც/გრძ.მ	360/43.2	
	- თითბერის კომპენსატორის K-790x1.2 L=2000 მმ დაყენება	ც/კმ	28/289	ელემენტის წონა 10.32 კგ
	- ლითონის ფურცელი 5x40x2000მმ	ც/კმ	24/75.4	
	- დიუბელების დაყენება	ც/კმ	360/13.5	
	- თვითმჭრელი სჭავლის ჩახრახნა	ც/კმ	360/36.0	
	- შვესების მასტიკა	კმ	75.2	
	- ნაკერის ფოროვანი შემაჯსებელი	კმ	60.4	
	- რუბეროიდი	მ²	50.4	
	- მინაბადე სიგანით 2.0 მ	მ²	124.0	
	- მინაბადე სიგანით 3.0 მ	მ²	197.6	
	- დამცავი ფენის აღდგენა საკარადე კედელზე ბეტონი B30F200W6	მ³	1.0	
11	დამცავი ფენის ზედაპირზე ბიტუმის მოსხმა	მ²/ტ	726/0.73	
12	ახალი ტროტუარის ბლოკების დამზადება			
	- ბლოკის ზომა 269x207x91	ც	48	
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ³	43.2	
	- არმატურა:			
	• A-I	კმ	196.8	
	• A-III	კმ	7248	
	- ჩასატანებელი დეტალები:			
	• ფურცლოვანი ფოლადი	კმ	340.8	δ =10 მმ
	• არმატურა A-III	კმ	96.0	
13	ტროტუარის ბლოკების მონტაჟი 10 ტ-იანი ამწით	ც/მ³	48/43.2	1ც – 2.3ტ
	- ტროტუარის ბლოკების შეფერილების შედუღება კოჭის ფილის არმატურასთან	კმ	3	

1	2	3	4	5
14	ლითონის მოაჯირების დამზადება, შეღებვა, ტრანსპორტირება და მონტაჟი 10ტ ამწით	ც/კბ	48/8184	
15	ტროტუარებზე საფარის მოწყობა			
	- ბიტუმის მოსხმა	მ ² /ტ	144/0.144	
	- წვრილმარცვლოვანი ასფალტის მოწყობა, h=3სმ	მ ² /მ ³	144/4.4	
16	წყლის ასარინებელი თუჯის მილების მონტაჟი	კომპლ.	24	
	- ბურღილების მოწყობა პერფორატორით	ც/მ ³	24/0.2	d=200 მმ h=200 მმ
	- ერთი კომპლექტის მასა	კბ	52.5	
	- საერთო მასა	კბ	1260	
	- მილის გარშემო დარჩენილი სივრცეების შევსება ცემენტის ხსნარით	მ ³	0.3	
17	სავალ ნაწილზე წვრილმარცვლოვანი ასფალტობეტონის საფარის მოწყობა h=7სმ	მ ²	648.0	
18	თვალამრიდის და პარაპეტის შეღებვა პერქლორვინილიანი საღებავით.	მ ²	284.0	
	III. ხიდის შეუღლება მრილიან			
1	განაპირა ბურჯის ფარგლებში მონოლითური რკინაბეტონის ტროტუარების მოწყობა	ც	4	
	- გრუნტის დამუშავება ხელით	მ ³	4.0	33ბ
	- ხრეშოვანი საგები h=0.1მ	მ ³	1.5	
	- ბურჯის საკარადე კედლის და ფრთების ბურღვა ხელის საბურღი ავრეგატით d=14მმ L=400მმ	ც/გრძ.მ	280/112	
	- ჩაბურღულ ნახვრეტებში არმატურის ღეროების d=12მმ დაყენება ცემენტის ხსნარზე	ც/კბ	280/136.8	არმატურა A-III
	- ცემენტის ხსნარი M-400	მ ³	0.02	
	- ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	9.8	
	- არმატურა A-III	კბ	1265.6	
2	მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის დაყრა კონუსის ტანში ფენებად და ტკეპნა ხელით	მ ³	36	

1	2	3	4	5
	IV. ხიდის ბურჯების და მალის ნაშენის ძველი ნაწილის შიდა ნაწილის შეკეთება			
1	კალაპოტის გაჭრა ბუდლოზერით, 20 მ-ზე გადაადგილებით, კუნძულის მოსაწობად	მ ³	160	გრუნტი 33ა
2	მალის ნაშენის გრძივი გამონოლითების ნაკერების ტორკრეტირება			
	- ზედაპირული დაზიანებული ბეტონის ფენის ჩამოშლა ხელით	მ ²	90	
	- დაზიანებული უბნების აღდგენა ბეტონით B30 F200 W6	მ ³	0.5	
	- გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით და ტორკრეტირება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით ფენის სისქით h=2.0სმ	მ ²	90	M-200
3	რკინაბეტონის კოჭების შეკეთება:			
	- კოჭების დაზიანებული ბეტონის ფენის ჩამოშლა ხელით	მ ²	86	
	- კოჭების დაზიანებული ზედაპირის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით	მ ²	86	
	- ბზარების გასუფთავება ხელით	მ ²	0.5	
	- ბზარების ინექცირება ეპოქსიდის ფისით დაბალი შემკვრელობის ხსნარით	კგ	2	
	- არსებულ და ახალ ბეტონს შორის შეჭიდულობის ასამაღლებლად ფენის მოწყობა ადგეზიური ხსნარით	მ ² /კგ	2/5	
	- კოჭების დაზიანებული უბნების აღდგენა ბეტონით B30 F200 W6	მ ³	0.5	
	- კოჭის ფილების დაზიანებული ზედაპირის ტორკრეტირება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით ფენის სისქით h=2.0სმ	მ ²	86	M-200
4	განაპირა და შუალედური ბურჯების რიგელებზე დაგროვილი გრუნტისგან გაწმენდა ხელით	მ ³	2	
5	შუალედური ბურჯების რიგელის ზედა ნაწილის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით და ტორკრეტირება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3.0სმ	მ ²	22.4	M-200
6	განაპირა ბურჯების ტანის გასუფთავება სილა-ჭავჭავური აპარატით და ტორკრეტირება ქვიშა-ცემენტის ხსნარით h=3.0სმ	მ ²	72	M-200

1	2	3	4	5
7	ლითონის საყრდენი ნაწილების შეღებვა			
	- საყრდენი ნაწილების ზედაპირის გაწმენდა ჯაგრისით და წყლის ჭავლით	მ ²	4	
	- საყრდენი ნაწილების შეღებვა	მ ²	6	
8	სარეგულაციო კედლების შეკეთება:			
	- სარეგულაციო კედლის ამღებება 0.5 მ-ით რკინაბეტონის სარტყლით ბეტონი B30 F200 W6			31
	• ბეტონი B30 F200 W6	მ ³	6.2	
	• ანკერების დასამაგრებლად ჭაბურღილების მოწყობა Ø14 L=360მმ	ც/ გრძ.მ	208/75.0	
	• არმატურა Ø12 მმ A-III	კგ	157.0	ანკერი
	• ცემენტის ხსნარი	მ ³	0.02	
	• არმატურა Ø10 მმ A-III	კგ	153.0	
	• არმატურა Ø8 მმ A-III	კგ	110.0	
	• წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ ²	16.0	
	- არსებული სარეგულაციო კედლების გაღვსვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ ²	75	M-200
9	კუნძულის დაშლა ბუღლოზერით გადაადგილებით 20 მ-ზე	მ ³	160	
10	კალაპოტის გაჭრა ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	600	33ა

საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	აღბილმდებარეობა			მონაკვეთის სიგრძე	საგზაო საშროსი ტიპი	საზარი			საუშეკველი		შემასწორებელი ფენა	მისამრეული გვერდულეები	შენიშვნა
	საპროექტო კილომეტრი	კპ + დან	კპ + მდე			სიბანე, მ	წვრილმაცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტოპეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარბა II, სისქით 4 სმ, გ²	მსხვილმაცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტოპეტონის ცხელი ნარევი, მარბა II, სისქით 6 სმ, გ²	სიბანე, მ	ღორღის ფრაქციით 0-40 მმ და აგრეტონის ბრანდულატის ნარევი (10+10) სმ, სტაბილიზირებული ცემენტის (4%) და ბიტუმის ემულსიის (1,5%) დანამატით სისქით 20 სმ, გ²	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, გ²	ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი, მმ	
	ზართი ბაბანიერების გათვალისწინებით												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1	0+00	1+42	142	I	7,5-9	1172	1172	8,31-9,81	1287			
2	1	1+42	2+14	72		9							ხიდი
3	1	2+14	2+40	26	I	9-7	208	208	9,81-7,81	229			
4	1	2+40	10+00	760.00	I	7	5320	5320	7.81	5936			
5	I კილომეტრზე			1000.00			6743.50	6744.00		7451.18	164.71	479.73	
6	2	10+00	20+00	1000.00	I	7	7000	7000	7.81	7810.00	148.72	515.64	
7	II კილომეტრზე			1000.00			700	700		7810.00	148.72	515.64	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
8	3	20+00	30+00	1000.00	I	7	7000	7000	7.81	7810.00	248.32	261.65	
9	III კილომეტრზე			1000.00			700	700		7810.00	248.32	261.65	
10	4	30+00	33+38,4	338.40	I	7	2369	2369	7.81	2642.90	8.14	36.56	
სულ				3338.40			23112	23112		25714	570	1346	

სულ აგებონი - 23112 მ², აქედან - 23112 მ² –ტიპი I,

სულ საფუძველი - 25714 მ²–ფრაქციული ღორღის ფრ. 0-40 და აგებონის ბრანულიათის ნარევი (10+10) სმ სისქით 20 სმ

სულ ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი - 1916 X1,22=2337,5 მ³ : აქედან 570X1,22=695,4 მ³ – შემასწორებელი ფენა, 1346X1,22=1642,1 მ³ – მისამრელო გვერდულები.

სადაც 1,22-დატკეპნის კოეფიციენტი

მიერთებების ადგილმდებარეობის და ტექნიკური მახასიათებლების უწყისი

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	ადგილმდებარეობა პკ+		მიერთების კუთხე α	რადიუსი R_1/R_2 მ	სიგანე B/b მ	სიგრძე L მ	მიერთების ტიპი	ფართობი	შენიშვნა: არსებული მდგომარეობა
	მარცხნივ	მარჯვნივ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1+03		90	10/2.5	7.8	15	I	298.7	სრეში
2		1+24	85	10/10	4.5	15	I	114.1	სრეში
3	3+70		40	3/10	4.5	15	I	110.9	სრეში
4		4+32	90	5/5	8.4	15	I	136.6	სრეში
5		5+20	90	5/5	6.7	15	I	110.9	სრეში
6	10+22		90	5/5	3.6	15	II L-8მ	57.9	სრეში
7	12+12		90	5/5	4.0	15	II L-8მ	75.5	გრუნტი
8		16+30	90	10/5	39.0	15	I	259.8	ძვასფალტი
9		17+32	90	5/5	11.0	15	I	169.0	სრეში
10	17+32		90	5/5	8.0	15	II L-10მ	130.3	
11		17+92	56	5/5	3.8	15	I	58.6	სრეში
12	17+97		65	5/10	5.5	15	I	105.1	სრეში
13	19+04		72	5/5	3.9	15	II L-8მ	60.9	სრეში
14		21+73	90	5/5	4.0	15	I	71.0	სრეში
15	22+42		90	5/5	6.8	15	I	106.0	სრეში
16		23+23	90	5/5	9.1	15	I	142.1	სრეში
17	23+56		90	5/5	5.0	15	I	84.4	სრეში
18		23+58	90	5/5	3.9	15	I	58.2	სრეში
19	24+35		83	5/5	5.6	15	I	87.7	სრეში
20	24+55		85	5/5	4.9	15	I	76.0	სრეში
21		25+12	90	5/5	10.0	15	II L-5მ	153.5	სრეში

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22	26+42		81	5/5	12.5	15	I	194.1	კარგი ა/ბ
23		26+50	86	5/5	8.0	15	II L-8მ	121.3	სრეში
24	27+03		90	5/5	4.3	15	I	68.4	სრეში
25		27+26	57	5/5	4	15	I	69.2	სრეში
26		28+68	85	5/5	4.7	15	I	73.2	კარგი ა/ბ
27		29+10	89	5/5	6.0	15	I	89.0	სრეში
28	29+14		85	5/5	6.5	15	I	98.6	სრეში
29		29+74	85	5/5	8.0	15	I	120.2	სრეში
30	29+94		82	5/5	8.8	15	I	132.4	სრეში
31		30+33	86	5/5	4.4	15	I	67.2	სრეში
32	30+75		90	5/5	5.5	15	I	83.6	სრეში
33	31+49		86	5/5	5.3	15	I	82.8	სრეში
34		31+72	89	5/5	7.2	15	I	112.1	სრეში
35	32+58		90	5/5	9.3	15	I	144.2	სრეში
36		32+80	69	5/10	3.6	15	I	63.1	სრეში

შენიშვნა: მიერთებები პირობითად დაყოფილია 2 ტიპად: ტიპი I და ტიპი II.

- ტიპი I მიეკუთვნება მიერთებებს, რომლებიც არ საჭიროებენ წყალგამტარი მილების მოწყობას.
- ტიპი II მიეკუთვნება მიერთებებს, სადაც პროექტით გათვალისწინებულია ლითონის მილების ($d=530\text{მმ}$, კედლის სისქით 6.5 მმ 1გრძ.მ-0.0775ტ) მოწყობა.

მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	ადგილ- მდებარეობა პკ +		არსებული საფარის დაშლა მექანიზირებული წესით, დატვირთვა ტრანსპორტირება ნაყარში	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა ავტოთვიმცლელზე და ტრანსპორტირება ნაყარში 33გ	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში 33გ	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	საფუძვლის მოწყობა ლორღით ფრაქციით (0-40) მმ სისქით 16 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარის ქვედა ფენა- მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ლორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II სისქით 6 სმ	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	საფარი წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ლორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი მარკა II, სისქით 4 სმ	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1+03		—	54.0	6.0	37.7	297.7		297.7		297.7	ხრეში
2		1+24	—	19.8	3.0	14.4	114.1		114.1		114.1	ხრეში
3	3+70		—	20.2	2.0	14.0	110.9		110.9		110.9	ხრეში
4		4+32	—	20.3	7.0	17.3	136.6		136.6		136.6	ხრეში
5		5+20	—	20.2	2.0	14.0	110.9		110.9		110.9	ხრეში
6	10+22		—	10.0	1.6	7.3	57.9		57.9		57.9	ხრეში
7	12+12		—	13.6	1.5	9.5	75.5		75.5		75.5	ხრეში
8		16+30	18.0	47.0	5.0	32.8	259.8		259.8		259.8	ძვ.-ასფალტი

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9		17+32	—	30.4	3.4	21.3	169.0		169.0		169.0	ბრეშო
10	17+32		—	23.4	2.6	16.4	130.3		130.3		130.3	ბრეშო
11		17+92	—	10.5	1.2	7.4	58.6		58.6		58.6	ბრეშო
12	17+97		—	19.0	2.0	13.2	105.1		105.1		105.1	ბრეშო
13	19+04		—	11.0	1.2	7.7	60.9		60.9		60.9	ბრეშო
14		21+73	—	12.8	1.4	8.9	71.0		71.0		71.0	ბრეშო
15	22+42		—	19.0	2.0	13.4	106.0		106.0		106.0	ბრეშო
16		23+23	—	25.6	2.8	17.9	142.1		142.1		142.1	ბრეშო
17	23+56		—	15.2	1.7	10.5	84.4		84.4		84.4	ბრეშო
18		23+58	—	10.4	1.2	7.3	58.2		58.2		58.2	ბრეშ.
19	24+35		—	15.7	1.8	11.1	87.7		87.7		87.7	ბრეშ.
20	24+55		—	13.7	1.5	9.6	76.0		76.0		76.0	ბრეშ.
21		23+58	—	27.7	3.0	19.4	153.5		153.5		153.5	ბრეშ.
22	26+42		—	—	—	—	—		—		194.1	კარგი ა/ბ
23		25+12	—	22.0	2.3	15.2	121.3		121.3		121.3	ბრეშ.
24	27+03		—	12.3	1.4	8.6	68.4		68.4		68.4	ბრეშ.
25		26+50	—	12.4	1.4	8.7	69.2		69.2		69.2	ბრეშ.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
26		28+68	—	—	—	—	—		—		73.2	კარგი ა/ბ
27		29+10	—	16.0	1.8	11.2	89.0		89.0		89.0	ხრეშ.
28	29+14		—	17.7	2.0	12.5	98.6		98.6		98.6	ხრეშ.
29		30+33	—	21.6	2.4	15.1	120.2		120.2		120.2	ხრეშ.
30	29+94		—	23.8	2.7	16.6	132.4		132.4		132.4	ხრეშ.
31		31+72	—	12.1	1.3	8.4	67.2		67.2		67.2	ხრეშ.
32	30+75		—	15.0	1.7	10.6	83.6		83.6		83.6	ხრეშ.
33	31+49		—	14.8	1.7	10.4	82.8		82.8		82.8	ხრეშ.
34		31+72	—	20.2	2.2	14.1	112.1		112.1		112.1	ხრეშ.
35	32+58		—	25.8	3.0	18.2	144.2		144.2		144.2	ხრეშ.
36		32+80	—	11.3	1.3	7.9	63.1		63.1		63.1	ხრეშ.
სულ			18	664.6	79.0	468.7	3750	2.23	3720	1.20	3987	

შენიშვნა: 1. შემასწორებელი ფენისთვის გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი.

მიერთებებზე ლითონის მიღების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	ადგილ- მდებარეობა ჰკ +		გრუნტის დამუშავება ემსკავტორით 33ბ	გრუნტის დამუშავება ხელით 33ბ	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები h=10 სმ გპ	ლითონის მილის მოწყობა d-530 მმ კედლის სისქით 6.5 მმ გრძ.მ/ტ	წასაცხები ჰიდრო- იზოლაცია ცხელი ბიტუმი 2 ჯერ გპ	გრუნტის მიერა მიღზე ხელით 33ბ	ზედმეტი გრუნტის დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში 33ბ	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევისაგან გპ	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	10+22	—	8	2	0.7	8/0.62	14	6	4	2.8	
2	12+12	—	8	2	0.7	8/0.62	14	6	4	2.8	
3	17+32	—	10	3	0.9	10/0.78	17.5	7.5	5	3.66	
4	19+04	—	8	2	0.7	8/0.62	14	6	4	2.8	
5	—	25+12	5	1.5	0.5	5/0.39	8.7	3.8	2.5	1.83	
6	—	26+50	8	2	0.7	8/0.62	14	6	4	2.8	
7	ჯამი:		47	13.5	4.2	47/3.63	82.2	35.3	25.2	16.7	

შენიშვნა: გვერდულების მოწყობისას გათვალისწინებულია კოეფიციენტი k=1.22

ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობის უწყისი

საპატ(ო)მ(ო)ბილ(ო) ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

№	ადგილმდებარეობა პკ +		ფართი მ ²	სიგანე მ
	მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5
1		8+06	69.3	5.0
2	7+90		60	3.0 L-10
3	8+10		60	3.0 L-10
4		11+45	35.8	5.3
5		12+43	35.2	5.9
6	14+47		18.2	5.1 L-6
7		15+83	49.6	8.6
8		16+58	43.1	3.6
9		17+59	17.3	3.9
10	18+17		76.4	5.4 L-6
11		18+47	14.0	5.1
12		18+72	18.1	4.8
13		19+17	9.5	4.7
14	19+19		5.6	2.3
15		19+59	14.5	5.2
16	19+62		35.9	5.2 L-6
17		19+89	16.5	4.3
18	20+28		10.2	4.0
19		20+29	10.7	4.9
20	20+41		26.6	5.9
21	20+77		48.3	7.6
22		20+86	18.0	6.0
23	21+21		15.4	5.4
24	21+34		33.4	5.5

№	ადგილმდებარეობა პკ +		ფართი მ ²	სიგანე მ
	მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5
25		21+66	7.3	5.0
26		21+80	13.0	4.0
27		22+24	23.4	5.8
28		22+52	21.7	5.6
29	22+76		6.7	4.1
30		23+00	22.0	6.1
31	23+15		6.1	5.6
32		23+58	5.1	4.9 L-6
33	23+70		13.2	4.4
34		23+79	17.2	5.3
35	23+93		10.7	3.6
36		23+97	20.5	4.1
37	24+50		12.3	4.6
38		24+58	13.5	5.4
39	24+77		14.8	5.4
40		24+84	22.3	11.1 L-12
41		25+31	30.9	6.9 L-8
42	25+38		24.0	10.0
43	25+60		13.5	5.7
44		25+78	19.1	9.7 L-10
45	25+86		9.5	4.5
46	25+96		196.1	6.1
47	26+02		15.3	5.4
48		26+04	10.0	4.3 L-5

№	ადგილმდებარეობა პკ +		ფართი მ ²	სიგანე მ
	მარცხნივ	მარჯვნივ		
1	2	3	4	5
49	26+80		37.5	13.5
50	27+26		6.7	8.4
51		27+35	23.5	5.3
52	27+63		14.3	4.1
53		27+70	21.0	5.3
54	27+96		12.6	5.9
55		28+15	14.6	5.3
56	28+31		18.9	4.2
57	28+47		25.4	5.0
58	28+80		16.2	4.8
59		29+34	10.0	4.9
60	29+43		25.9	6.8
61		29+52	5.7	4.6
62	29+63		19.5	5.4
63		29+95	14.4	6.3
64		30+78	14.3	5.2
65	30+94		25.6	6.7 L-7
66		31+02	3.9	4.8
67		31+32	9.0	4.6
68	31+72		14.2	4.1 L-6
69		31+87	16.8	6.1
70	32+20		65.3	6.7 L-7
71		32+83	28.7	6.5
72	33+27		26.4	5.7 L-6
73	33+36		17.0	3.8 L-5
			1777.2	

შენიშვნა: მე-5 გრაფაში მითითებულია ეზოებში შესასვლელებზე ლითონის მილების $d=0.5$ მ მოწყობა, გრაფაში მითითებული სიგრძით

ეზოში შესასვლელების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საპროექტო (პროექტი) ბზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდ-ბა 73 ცალი	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებული საფარის გაფხვიერება სანგრევი ჩაქურებით დატვირთვა ხელით და გატანა ნაყარში	მ ³	28	
2	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა ხელით და გატანა ნაყარში	მ ³	126	33ა
3	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	30	33ა
4	ლითონის მილების მოწყობა	ც	15	
	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები, სისქით 10 სმ	მ ³	5.8	
	ლითონის მილების მოწყობა d-530 მმ, კედლის სისქით 5მმ	გრძ.მ/ტ	109/7	
	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2 ჯერ	მ ²	172	
	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის მიყრა მილზე ხელით	მ ³	8.5	6ბ
5	შემასწორებელი ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	179.2	
6	საფუძველი – ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ, სისქით 10 სმ	მ ²	1777.2	
7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.53	
8	საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფ/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B, მარკა II სისქით 3 სმ	მ ²	1777.2	

- შენიშვნები:**
1. პროექტით მიღებულია 73 ეზოში შესასვლელის შეკეთება.
 2. ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობები მოცემულია ცალკე უწყისში
 3. შემასწორებელი ფენისთვის გათვალისწინებულია დატკეპნის კოეფიციენტი

საგზაო ნიშნების, მონიშვნის და შემოფარგვლის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

საავტომობილო გზა: თბილისი-ველი-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის რეაბილიტაცია

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	<p>არსებული სტანდარტული საგზაო ნიშნების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით:</p> <p>სტანდარტული ფარი II ტიპური ზომის</p> <p>– მართკუთხა 200x300 მმ</p> <p>ლითონის დგარები:</p>	<p>ც/კმ</p> <p>ც/კმ</p>	<p>4/8</p> <p>2/0.028</p>	
2	<p>არსებული საგზაო შემოფარგვლის დემონტაჟი:</p> <p>- რკინაბეტონის მრუდხაზოვანი ძელების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში</p> <p>- ცალკე მდგომი რკინაბეტონის დგარების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში</p> <p>- ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების და დგარების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით</p>	<p>გრძ.მ/ მ³</p> <p>ც/ მ³</p> <p>გრძ.მ/ტ</p>	<p>7.5/0.57</p> <p>4/0.34</p> <p>200/4.0</p>	<p>დგარი 4 ძელი 3</p>
თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა				
1	<p>სტანდარტული შექამრეკლი საგზაო ნიშნები II ტიპური ზომის, დაფარული შექდამაბრუნებელი საინჟინრო კლასის „3M“ ტიპის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის წებვადი ფირით:</p> <p>სამკუთხა 900x900x900 მმ:</p> <p>- გამაფრთხილებელი ნიშნები</p> <p>სამკუთხა 700x700x700 მმ:</p> <p>- პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები</p> <p>მრგვალი 700 მმ:</p> <p>- ამკრძალავი ნიშნები</p> <p>მართკუთხა 700x700 მმ</p> <p>- საინფორმაციო ნიშნები</p>	<p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p>	<p>6</p> <p>35</p> <p>1</p> <p>12</p>	<p>დგარები</p> <p>ლდ5</p> <p>ლდ5</p> <p>ლდ5</p> <p>ლდ5</p>

1	2	3	4	5
	<p>მართკუთხა 500x615 მმ</p> <p>- გამაფრთხილებელი ნიშნები</p> <p>მართკუთხა 200x300 მმ</p> <p>- საინფორმაციო ნიშნები</p> <p>მართკუთხა 350x700 მმ:</p> <p>- დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები</p>	<p>ც</p> <p>ც</p> <p>ც</p>	<p>6</p> <p>8</p> <p>4</p>	<p>ლდ5</p> <p>ლდ6</p> <p>-</p>
	სულ	ც	72	კომპლ.55
2	<p>ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ ენაზე, დაფარული შუქდამაბრუნებელი საინჟინრო კლასის „3M“ ტიპის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის წებვადი ფირით:</p>			დგარები
	5.22(5.23) 2000x680 მმ	ც	2	ლდ16
	5.26 2500x680 მმ	ც	2	ლდ16
	სულ	ც	4	კომპლ. 3
	ჯამური ნიშნები	ც	76	კომპლ. 58
3	<p>საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 76-102 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით:</p> <p>გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე</p> <p>- ლდ-5/2.5 76 მმ</p> <p>- ლდ-5/3.5 76 მმ</p> <p>- ლდ-5/4.0 76 მმ</p> <p>საინფორმაციო 5.28 ერთ საყრდენზე</p> <p>- ლდ-6/2.75 76 მმ</p> <p>ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ საყრდენზე</p> <p>- ლდ-16/3.5 102 მმ</p> <p>- ლდ-16/4.0 102 მმ</p>	<p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p> <p>ც/ბ</p>	<p>3/0.054</p> <p>43/1.071</p> <p>5/0.142</p> <p>4/0.078</p> <p>4/0.136</p> <p>2/0.077</p>	

1	2	3	4	5
	სულ	ც/ტ	61/1.558	
4	ბეტონი B22.5 F200 W6 ლდ-5, ლდ-6 ლდ-16	მ ³	23.9	70x70x70 სმ 70x120x100 სმ
5	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროემალით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600 მკმ: - უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.1) - უწყვეტი ხაზები, გვერდითი მონიშვნა სიგანით 100 მმ (1.2) - წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:3, სიგანით 100 მმ (1.5) - წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 3:1, სიგანით 100 მმ (1.6) - გზაჯვარედინის აღნიშვნა წყვეტილი ხაზებით, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:1, სიგანით 100 მმ (1.7) - ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით, სიგრძით 4.0 მ (1.14.1)	გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² მ ²	1585/158.5 5664/566.4 1500/37.5 50/3.8 416/20.8 33.6	
	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ ²	820.6	
6	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვილინიალი საღებავით: - საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები	ც/მ ²	28/103.6	
7	პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები „მბ“	ც	79	მილისებური დრეკალი
8	ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით(ცინოლალპოლით დაფარული) ფ-3: -საწიხის და ბოლო მონაკვეთები 1ც - 0.312 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.036 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.026 ტ	გრძ.მ/ტ ც/ტ გრძ.მ/ტ გრძ.მ/ტ	284/7.696 3/0.936 24/0.864 224/5.824	მონაკვეთი-3 სქედან 3ხილვან მისასვლელი 11DO-2 ბიჯი 2 მ 11DO-2 ბიჯი 2 მ 11DO-2 ბიჯი 2 მ

1	2	3	4	5
	-ბოლო ელემენტი (წყვეტის ადგილებზე)	ც/ტ	6/0.072	
	- ბეტონი დაანკერებისათვის	ც/მ3	3/0.6	B22.5F200W6
	-შუქდამაბრუნებელი ელემენტი	ც	71	
9	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოწყობა:	ც/მ ³	28/21.56	B22.5F200W6

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

საავტომობილო გზა: შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის თბილისი(ველი)-გაჩიანი-რუსთავის ს/გზის კმ1-კმ3.4 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოები

№	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	3.4	
2	არსებული საგზაო ნიშნების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით:			
	– სტანდარტული ფარი II ტიპიური ზომის:			
	– მართკუთხა 200X300მმ.	ც/კვ	4/8	
	– ლითონის დგარები	ც/ტ	2/0.028	
3	არსებული საგზაო შემოფარგვლის დემონტაჟი:			
	– რკ/ბეტონის მრუდხაზოვანი ქსელის დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/მ ³	7.5/0.57	დგარი 4 ძელი 3
	– ცალკე მდგომი რკ/ბეტონის დგარების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/მ ³	4/0.34	
	– ლითონის მრუდხაზოვანი ძელების და დგარების დემონტაჟი ამწით და ტრანსპორტირება ბაზაში ჯართის სახით	გრძ.მ/ტ	200/4.0	
4	არსებული საფარის დაშლა ფრეზით დოლის სიგანით 2000მმ საშ. სისქით 10სმ ტრანსპორტირებით რეზერვში (საფუძველში შემდგომი გამოყენებისათვის)	მ ² /მ ³	22794/2571	
5	წყალსადენის არსებული ლითონის მილების d=0.1მ ახლით შეცვლა	მ/მ ³	160/67.2	იხ. უწყისი
6	ასბოცემენტის მილის d=0.3მ შეცვლა პოლიმერული მილით d=0.3მ	მ/მ ³	15/6.3	იხ. უწყისი
7	არსებული ჭების ამაღლება	ც/მ ³	5/0.49	იხ. უწყისი
8	ბუჩქნარის გაჩეხვა	მ ²	750	
9	ცალკეულ მონაკვეთებზე ამორტიზირებული ბეტონის კიუვეტების დაშლა სამტვრევი ჩაქურებით დატვირთვა ხელით ა/თვითმცლელელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	6.5	
თავი II. მიწის ვაკისი				
1	– კვ4+00 კვ18+00 გრუნტის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ	1400	მარცხნივ
	– კიუვეტის დამუშავება ექსკავატორით V-0.4მ ³ დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	445	33გ

1	2	3	4	5
	– კიუვეტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	110	33კ
2	მიწის ვაკისის საპროექტო ნიშნულამდე დასაყვანად გრუნტის დამუშავება ბულდოზერით 20მ გადაადგილებით დატვირთვა ექსკავატორით ა/თვითმცლელზე და გატანა ნაყარში	მ ³	4619	33კ
თავი III. ხელოვნური ნაბეობები				
1	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით 1.2X0.5მ მოწყობა პკ17+93, პკ21+80 და პკ26+96	გრძ.მ	36.0	იხ. უწყისი
2	მონოლითური რკ/ბეტონის მართკუთხა მილების კვეთით 1.2X0.7მ მოწყობა პკ6+38, პკ13+57 და პკ32+60	გრძ.მ	36.0	იხ. უწყისი
3	მონოლითური რკ/ბეტონის მრგვალი მილის დ=1.0მ შეკეთება პკ5+87-ზე	გრძ.მ	13.0	იხ. უწყისი
4	პკ1+42 მდ. ლოჭინზე არსებული სახიდე გადასასვლელის შეკეთება	გრძ.მ	65.0	იხ. უწყისი
5	რკ/ბეტონის კიუვეტის მოწყობა	გრძ.მ	1560.0	იხ. უწყისი
თავი IV. საზღაო სამოსი				
	ტიპი I	მ	3266.4	
1	შემასწორებელი ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი k=1.22 გათვალისწინებით	მ ³	695	
2	საფუძველი – ღორღი ფრაქციით (0-40)მმ h=10სმ ა/ბეტონის გრანულატი სტაბილიზირებული ცემენტის (4%) და ბიტუმის ემულსიის (1.5%) დანამატით სისქით 20სმ	მ ²	25714	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	15.43	
4	საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი, ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II სისქით 6სმ	მ ²	23112	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	6.93	

1	2	3	4	5
6	საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი „ნ“ მარკა II სისქით 4სმ	მ ²	23112	
7	მისაყრელი გვერდულები ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევი k=1.22 გათვალისწინებით	მ ³	1642	
<u>თავი V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა</u>				
1	მიერთებების მოწყობა	ც/მ ²	36/3987	იხ. უწყისი
2	მიერთებებზე ლითონის მილების მოწყობა	ც	6	იხ. უწყისი
3	ეზოებში შესასვლელების მოწყობა	ც/მ ²	73/1777.2	იხ. უწყისი
1	სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები II ტიპიური ზომის, დაფარული შუქდამაბრუნებელი საინჟინრო კლასის „3M“ ტიპის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის წებვადი ფირით: სამკუთხა 900x900x900 მმ: - გამაფრთხილებელი ნიშნები სამკუთხა 700x700x700 მმ: - პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები მრგვალი 700 მმ: - ამკრძალავი ნიშნები მართკუთხა 700x700 მმ - საინფორმაციო ნიშნები მართკუთხა 500x615 მმ - გამაფრთხილებელი ნიშნები მართკუთხა 200x300 მმ - საინფორმაციო ნიშნები მართკუთხა 350x700 მმ: - დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები	ც	6	ღღ5
		ც	35	ღღ5
		ც	1	ღღ5
		ც	12	ღღ5
		ც	6	ღღ5
		ც	8	ღღ6
		ც	4	-
	სულ	ც	72	კომპლ.54
2	ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ ენაზე, დაფარული შუქდამაბრუნებელი საინჟინრო კლასის „3M“ ტიპის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის წებვადი ფირით:			ღღარები
	5.22(5.23) 2000x680 მმ	ც	2	ღღ16
	5.26 2500x680 მმ	ც	2	ღღ16
	სულ	ც	4	კომპლ. 3
	ჯამური ნიშნები	ც	76	კომპლ. 57

1	2	3	4	5
3	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 76-102 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით: გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე - ლდ-5/2.5 76 მმ - ლდ-5/3.5 76 მმ - ლდ-5/4.0 76 მმ საინფორმაციო 5.28 ერთ საყრდენზე - ლდ-6/2.75 76 მმ ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ საყრდენზე - ლდ-16/3.5 102 მმ - ლდ-16/4.0 102 მმ	ც/ტ ც/ტ ც/ტ ც/ტ ც/ტ ც/ტ	3/0.054 43/1.071 4/0.114 4/0.078 4/0.136 2/0.077	
	სულ	ც/ტ	60/1.53	
4	ბეტონი B22.5 F200 W6 ლდ-5, ლდ-6 ლდ-16	მ ³	23.5	70x70x70 სმ 70x120x100 სმ
5	სავალი ნაწილის ჰორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროქსილით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შექცობა ბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600 მკმ: - უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.1) - უწყვეტი ხაზები, გვერდითი მონიშვნა სიგანით 100 მმ (1.2) - წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:3, სიგანით 100 მმ (1.5) - წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 3:1, სიგანით 100 მმ (1.6) - გზაჯვარედინის აღნიშვნა წყვეტილი ხაზებით, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:1, სიგანით 100 მმ (1.7) - ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით, სიგრძით 4.0 მ (1.14.1)	გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² გრძ.მ/მ ² მ ²	1585/158.5 6464/646.4 1500/37.5 50/3.8 416/20.8 33.6	
	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ ²	900.6	
6	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვილინიალი საღებავით: - საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები	ც/მ ²	28/103.6	
7	პლასტმასის მიმმართველი ბოძები „მზ“	ც	79	მილისებური დრეკადი
8	ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით (ცინოლალპოლით დაფარული) ფ-3: -საწყისი და ბოლო მონაკვეთები 1ც - 0.312 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.036 ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ – 0.026 ტ -ბოლო ელემენტი (წყვეტის ადგილებზე) - ბეტონი დაანკერებისათვის -შექცობა ბრუნებელი ელემენტი	გრძ.მ/ტ ც/ტ გრძ.მ/ტ გრძ.მ/ტ ც/ტ ც/მ ³ ც	284/7.696 3/0.936 24/0.864 224/5.824 6/0.072 3/0.6 71	მონაკვეთი-3 აქედან 3ხიდან მისასვლელი 11DO-2 ბიჯი 2 მ 11DO-2 ბიჯი 2 მ 11DO-2 ბიჯი 2 მ B22.5F200W6
9	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოწყობა:	ც/მ ³	28/21.56	B22.5F200W6