

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-136) ურბნისის
მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების

ნახაზები

ტომი 1

სახელმწიფო შესყიდვის ელექტრონული ტენდერის საშუალებით
განხორციელების

სატენდერო დოკუმენტაცია

ქ. თბილისი



დაგეგმვა დაპროექტებაზე	
განმარტებითი ბარათი	
• განმარტებითი ბარათი	7
უწყისები	
• პოლიგონომეტრიული პუნქტების უწყისი	26
• მოხვევის კუთხეების, სწორების და მრუდების უწყისი	31
• საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები	33
• 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	35
• 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანის სამუშაოთა მოცულობების ჯამური უწყისი	46
• არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	48
• მიწის სამუშაოთა მოცულობების პიკეტური უწყისი	49
• საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი	50
• არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი	51
• რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვ 1.2X0.7მ L-8.56 მ, მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 4+62.5-ზე	52
• ლითონის მილების d=0.63 მ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	54
• ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	57
• ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	58
• არსებული საყრდენი კედლების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	59
• მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	60
• რკინაბეტონის ღარის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	61
• მიერთებების ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლების უწყისი	62
• მიერთებების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	63



• მიერთების შეკეთების სამუშაოა მოცულობების უწყისი პკ 5+42 - ზე	64
• გასაჩერებელი მოედნის და მიერთების მოწყობის სამუშაოა მოცულობების უწყისი პკ 9+50-ზე	65
• ეზოში შესასვლელების ადგილმდებარეობის უწყისი	66
• ეზოში შესასვლელების შეკეთების სამუშაოა მოცულობების უწყისი	67
• სამუშაოა მოცულობების კრებსითი უწყისი	68



ბანკმაჩტეპიტი ბაჩათი



განმარტებითი ბარათი

1. შესავალი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-136) ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის რეაბილიტაციის საპროექტო-სატენდერო დოკუმენტაცია შედგენილია შპს „ტრანსპროექტის“ მიერ, საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ 2015 წლის 12 მარტს გაცემული დავალების საფუძველზე.

ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზა აკვშირებს სოფელ ურბნისს და ურბნისის მონასტერს თბილისი - სენაკი - ლესელიძის საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზასთან. სარეაბილიტაციო მონაკვეთის სიგრძე შეადგენს 1.04 კმ-ს.

ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი გზა მდებარეობს შიდა ქართლში, კერძოდ ქარელის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე, ურბნისის მონასტერი წარმოადგენს საქართველოს ერთ-ერთ ღირსშესანიშნავ საეკლესიო ისტორიულ ძეგლს რომელიც ასევე მნიშვნელოვანია ტურისტული თვალსაზრისითაც.

არსებული გზის პარამეტრებისა და სიტუაციის შესწავლის და გაანალიზების საფუძველზე პროექტირებისას მიღებულია შემდეგი ძირითადი პარამეტრები.

- | | | |
|--------------------------------|---|-----------|
| • მიწის ვაკის სიგანე | - | 6.5-5.5 მ |
| • საგალი ნაწილის სიგანე | - | 4.5-6.0 მ |
| • გვერდულების სიგანე | - | 0.5 მ |
| • საგალი ნაწილის განივი ქანობი | - | 2.0 % |
| • მაქსიმალური გრძივი ქანობი | - | 6.6 % |

გზის პროექტირებისათვის გამოყენებულია საქართველოს ეროვნული სტანდარტი SST (სსტ) 72 : 2009 „გზები საავტომობილო საერთო სარგებლობის გეომეტრიული და სტრუქტურული მოთხოვნები“ და საქართველოში მოქმედი ყოფილი საბჭოთა კავშირის ს ნ და წ 2.05.02.85. ასევე მხედველობაში მიღებულია გზის აღნიშნულ მონაკვეთზე არსებული პარამეტრები.



2. საველე ტოპოგრაფიული კვლევა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-136) ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის დეტალური პროექტირებისათვის საპროექტო ტრასის ტოპოგრაფიული კვლევა ჩატარებულია შ.პ.ს. „ტრანსპოექტის“ მიერ.

განივი კვეთები აღებულია 10 მ-იანი ინტერვალით, ცალკეულ ადგილებში რელიეფიდან გამომდინარე ინტერვალი შემცირებულია. კვლევის დროს ასევე გათვალისწინებულია ისეთი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორიცაა ხელოვნური ნაგებობები, კომუნიკაციები, არხები და ა.შ.

საველე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა საპროექტო გზის ღერძის გასწვრივ.

ტოპოგრაფიული კვლევა განხორციელდა შემდეგი მოწყობილობების გამოყენებით:

- მაღალი სიზუსტის GNSS TRIMBLE R-8 ჩართული GEO-CORS-ის სისტემის ქსელში;
- ელექტრონული ტაქეომეტრი Nikon NPL-352;
- ნიველირი Nikon AP-8;
- ნოუტბუქი (პერსონალური კომპიუტერი) პროგრამული უზრუნველყოფით;
- დაკვირვებისათვის აუცილებელი დამატებითი აღჭურვილობა, როგორიცაა ლარტყა, სამფეხები და ა.შ.

ტოპოგრაფიული გეგმა შედგენილია მასშტაბით 1:1000

ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოები მიბმულია UTM(WGS84) კოორდინატთა სისტემასთან.

ანგარიშს თან ერთვის სარეაბილიტაციო მონაკვეთის გეგმურ-სიმაღლური წერტილები სათანადო ესკიზებით.



3. არსებული გზის დახასიათება

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-136) ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთი იწყება E-60 ავტომაგისტრალის რუისის მონაკვეთზე მშენებარე სატრანსპორტო კვანძში (გადაკვეთა ორ დონეში რუის-ურბნისის გზის) გათვალისწინებული ურბნისის მიმართულებით მოსაწყობი გზის ბოლოდან. სატრანსპორტო კვანძის მშენებლობამ განაპირობა ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთის დამოკლება და შეადგინა 1.04 კმ-ს ნაცვლად დავალებით გათვალისწინებული 1.5 კმ-სა. სარეაბილიტაციო გზის საწყისი (პკ 0+00) როგორც გეგმაში ისე პროფილში (ვერტიკალში) მიბმულია ურბნისის მიმართულებით მშენებარე კვანძის მონაკვეთთან.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი გადის სოფელ ურბნისის დასახლებულ ტერიტორიაზე.

არსებული გზის მიწის ვაკისის სიგანე 5.5-6.5 მეტრის ფარგლებშია, ასფალტბეტონის საფარის სიგანე ძირითადად 4.5-6.0 მ-ია. გვერდულების სიგანე 0.5 მ-ის ფარგლებშია.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე ასფალტბეტონის საფარი შემორჩენილია კმ 0+00 დან 6+00-მდე ძლიერ დაზიანებული და დაორმოებულია, ნაწიბურები ჩამომტვრეულია და დარღვეულია განივი ქანობები.

არსებული წყალგამტარი მიწები ამორტიზებულია და საჭიროებს ახლით შეცვლას, ასევე საჭიროა ახალი მილის მოწყობა პკ 8+48.5-ზე.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე ასევე შესაკეთებელი და მოსაწყობია მიერთებები, ეზოში შესასვლელები, რკინაბეტონის კიუვეტები, რკინაბეტონის ღარები, საგზაო ნიშნები, მონიშვნა და შემოფარგვლა.

იხილეთ არსებული გზის ფოტოსურათები.



33 0+00



33 7+00



33 1+00



33 9+00



33 4+00



33 9+50



3. რაიონის ბუნებრივი პირობები

ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის, სიგრძით 1.04კმ, რეაბილიტაციის პროექტის შესადგენად კვლევა ჩატარდა 2015 წელს.

კვლევის პერიოდში შესწავლილ იქნა არსებული გზის კონსტრუქცია, დადგინდა საფუძვლის გრუნტისა და ხელოვნური ნაგებობების საფუძვლის გრუნტების ფიზიკო-მექანიკური თვისებები.

აგრეთვე შესწავლილ იქნა ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების მასალები და შედგენილ იქნა ბუნებრივი და გეოლოგიური პირობების მოკლე დახასიათება.

კლიმატი

საკვლევი რაიონის განთავსების ტერიტორიის კლიმატური მონაცემები აღებულია საქართველოს სამშენებლო კლიმატოლოგიური ნორმიდან - პნ 01.05-08, საპროექტო უბანთან ყველაზე ახლომდებარე მეტეოპუნქტ გორის მონაცემების მიხედვით (სიმაღლე ზღვის დონიდან 560მ). აღნიშნული ნორმის ცხრილ 3-ში მოცემული ძირითადი მახასიათებლების მიხედვით, საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება IIბ 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 ⁰	ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე, მ/წმ	ივლისის საშუალო ტემპერატურა, ⁰	ივლისის ფარდობითი ტენიანობა, %
II	IIბ	-5-დან-2-მდე	-	+21დან+25მდე	-



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	-1.2	0.2	4.8	10.3	15.7	19.1	22.2	22.3	18.0	12.3	6.0	0.9	10.9
2	ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი, °C	-28												
3	ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმი, °C	40												
4	ყველაზე ცხელი თვის საშუალო მაქსიმუმი, °C	-	-	-	-	-	-	28.7	-	-	-	-	-	-
5	ჰაერის ტემპერატურის საშუალო ამპლიტუდა, °C	7.9	8.4	10.4	12.1	11.7	11.9	11.8	11.9	11.3	11.8	9.3	7.9	-
6	ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %	82	79	74	68	70	68	66	66	70	77	81	82	74

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
518	71	0,50	34	-

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

5 წელიწადში ერთხელ, კგა	15 წელიწადში ერთხელ, კგა
0,38	0,48



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
19	23	24	24	25

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

თიხა და თიხნარი გრუნტი	ქვიშა წვრილი და მტვრისებრი, ქვიშნარი	ქვიშა საშუალო და მსხვილი, ხრეშოვანი ქვიშა	მსხვილნატეხოვანი გრუნტი
25	30	32	37

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით საკვლევი რაიონი მიეკუთვნება IIბ ქვერაიონს.

მშენებლობის წარმოება შესაძლებელია წლის ყველა დროს.

გეომორფოლოგიურად საკვლევი რაიონი მდებარეობს საქართველოს ბელტის აღმოსავლეთი დაბირვის ოლქის, მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-პროლუვიური ფხვიერი და პლასტიკური ნალექების რაიონში, კერძოდ ტირიფონის დაბლობის ქვეზონაში.

ეს ოლქი მოიცავს აღმოსავლეთი დეპრესიის დიდ ფართობებს. აქ განვითარებულია ვაკე-აკუმულაციური რელიეფი, რომლებიც აგებულია მეოთხეული ასაკის ალუვიურ-პროლუვიური წარმონაქმნებით და შემოიფარგლება ბორცვიან-დენუდაციური მთებით 500-800 მ აბსოლუტური სიმაღლით და რომლებიც აგებულია პალეოგენ-ნეოგენის ზღვიური და კონტინენტური ნალექებით.

ქვერაიონში გამოიყოფა რამდენიმე ტერასა, რომელთა სიმძლავრეები 2-3 მ-დან 100 მ-მდეა. ტერასები აგებულია კაჭარ-კენჭნარებით ქვიშის შემავსებლით და რომლებიც გადაფარულია თიხნარებით და რომელთა სისქე 5 მ-მდეა.

საკვლევი რაიონში, საპროექტო გზის მონაკვეთი ძირითადად დელუვიური ნახევრადმაგარი თიხნარებით კენჭების ჩანარებით გრუნტებზეა მოწყობილი.

საკვლევი რაიონის ნიადაგები განპირობებულია კლიმატური პირობების, რელიეფის და მრავალფეროვანი ნიადაგწარმოქმნელი ქანების თავისებურებებით და ძირითადად წარმოდგენილია ალუვიური კარბონატული და უკარბონატო ნიადაგებით.



თანამედროვე ფიზიკო-გეოლოგიური პროცესებიდან საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში აღინიშნება ეროზია და გამოფიტვა.

საქართველოს სეისმური დარაიონების მიხედვით ტერიტორია მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის აღწერა

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთი გადის ვაკე რელიეფზე, რომელიც აგებულია ალუვიური კაჭარ-კენჭნარებით ქვიშის შემავსებლით და რომლებიც ზედაპირულად გადაფარულია თიხნარებით ნახევრადმაგარი კონსისტენციის, კენჭებით 20%-მდე და რომელთა სისქე 3-5 მ-მდეა.

პკ 0+00-დან პკ 10+40-მდე სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთი გადის ვაკე რელიეფზე, რომელიც ზედაპირულად დაფარულია დელუვიური ნახევრადმაგარი თიხნარებით კენჭებით 20%-მდე.

პკ 0+00-დან – პკ 6+10-მდე გზის სავალი ნაწილზე ასფალტის საფარი, სისქით 5-6სმ, ძლიერ დაზინებული, დანაპრალიანებული და დაორმოებულია.

ქვესაგები ხრეშოვანი მასალის სისქე 25-28სმ-ია. გზაზე დეფორმაციები და ჯდენები არ არის.

პკ 0+50-დან – პკ 4+50-მდე გზის მარჯვენა მხარეს არსებული სარწყავი წყლის გასატარებლად, საჭიროა მოეწყოს ბეტონის კიუვეტი.

პკ 6+10-დან – პკ 10+40-მდე გზის სავალი ნაწილი ხრეშოვანია, სისქით 25-30სმ, ხრეშოვანი გრუნტის ზედა ფენები თიხნარ გრუნტშია ახელილი.

გზის სავალი ნაწილის ორივე მხარეს, ზედაპირული წყლების გასატარებლად, საჭიროა მოეწყოს კიუვეტები.

ანგარიშს თან ერთვის გრუნტის ფიზიკო-მექანიკური თვისებების ცხრილი.

ბრუნტის ზოიკო-მამანიაური თვისებების ცხრილი

ფენის N	გეოლო- გიური ინდექსი	გრუნტის დასახელება	გრუნტის ჯგუფი CHnP IV-5-83 მიხედვით	ქანობი	სიმკვრივე ρ ტ/მ ³	ფორია- ნობის კოეფიცი ი-ენტი e	დენადო- ბის კოეფიცი -ენტი I_L	შინაგანი ხახუნის კუთხე φ გრად.	შეჭიდუ- ლობა c მპ	პირობითი წინაღობა R_0 მპ	ქანების სიმტკიც ის ზღვარი R_∞ მპ	დეფორ- მაციის მოძულდი E_0 მპ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	d Q ₄	თისნარი ნახევრადმაგარი კენჭებით20-მდე	3პ	1:1.5	1.95	-	-	24 ⁰	0.01	0.25	-	25
2	alQ ₄	კაჭარ-კენჭნარი თისნარის შემავსაბლით	6პ	1:1.5	2.0	-	-	36 ⁰	0.005	0.3	-	40



5. ძირითადი საპროექტო გადაწყვეტილებები

5.1 გზის ბეჭედი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-136) ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი საავტომობილო გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთი გადის მჭიდროდ დასახლებულ სოფელ უბნისის ტერიტორიაზე და მიდის ურბნისის მონასტერთან. სარეაბილიტაციო მონაკვეთის სიგრძეა 1.04 კმ.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთი ძირითადად გადის ვაკე რელიეფზე ზღვის დონიდან $630 \div 650$ მ სიმაღლეზე.

სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთზე გეხვდება მოხვევის კუთხეები სხვადასხვა რადიუსებით, რომელთაგან ზოგიერთი მოხვევის კუთხის რადიუსი (პკ 7+70-დან) ვერ აკმაყოფილებს ტექნიკური პირობების მოთხოვნებს, მიუხედავად ამისა გეგმაში ტრასის გაუმჯობესება ვერ ხერხდება რადგან გზის აღნიშნული მონაკვეთი გადის ორმხრივად მჭიდროდ დასახლებაში და რადიუსების სიდიდეების გაზრდა გამოიწვევს კერძო საკუთრებაში არსებული შენობა-ნაგებობების ნგრევას და მიწის ნაკვეთების დაკავებას. ძირითადად არსებული გზის განთვისების ზოლი შენარჩუნებულია უცვლელად და საპროექტო გზის ღერძი ემთხვევა არსებული გზის ღერძს. გამონაკლისს წარმოადგენს სამი მცირე მონაკვეთი, სადაც განთვისების ზოლის ცვლილების გამო გათვალისწინებულია ზარალის ანაზღაურება, რისთვისაც შედგენილია განსახლების სამოქმედო გეგმა.

მოხვევის კუთხის რადიუსები და კუთხის წვეროების კოორდინატები მოცემულია მოხვევის კუთხეების, სწორებისა და მრუდების უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

5.2 გრძივი პროფილი

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

გრძივ პროფილზე საპროექტო ხაზი ძირითადად გატარებულია არსებული ზედაპირიდან 20-25 სმ-ით ზევით გზის სამოსის კონსტრუქციიდან გამომდინარე.

არსებული ვერტიკალური მრუდების რადიუსების სიდიდეები ძირითადად ნორმის ფარგლებშია, ამიტომ საჭირო არაა ჭრილების და ყრილების მოწყობა გრძივი პროფილის გაუმჯობესების მიზნით.



საპროექტო გზის გრძივი ქანობები ცვალებადია და მაქსიმალური შეადგენს 6.6%-ს. ამოზნექილი ვერტიკალური მრუდის მინიმალური რადიუსია 300 მ, ჩაზნექილის 450 მ.

პროექტი შედგენილია აბსოლუტურ ნიშნულებში, გრძივი პროფილის არსებული და საპროექტო ნიშნულები მიეკუთვნება გზის ღერძს, რომელიც ადგილზე მიბმულია გზის გასწვრივ განლაგებულ დროებით გეგმურ-სიმაღლურ წერტილებზე. გეგმურ-სიმაღლური წერტილები დამაგრებულია დაბეტონებულ ლითონის არმატურებზე. გეგმურ-სიმაღლური წერტილების ადგილმდებარეობა და სქემები მოცემულია ცალკე უწყისში, რომელიც პროექტს თან ერთვის.

6. მოსამზადებელი სამუშაოები

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

სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარებამდე სჭირთა 0.4 კვ ელექტრო გადამცემი ხაზის გადატანა საერთო სიგრძით 727 გრძ.მ.

პროექტი ითვალისწინებს ურბნისის მონასტერთან მისასვლელ საავტომობილო გზაზე ელექტროგადამცემი ხაზების გადატანის სამუშაოებს.

ელექტრო გადამცემი საყრდენების გადატანა განპირობებულია საავტომობილო გზის რეაბილიტაციის და საყრდენების არსებული განლაგებით. საყრდენების გადატანის ტექნიკურ გადაწყვეტილებაში გათვალისწინებულია ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესების და მათი დაცვის ზონები საყრდენების არსებული განლაგებიდან გამომდინარე.

სადემონტაჟო-სამონდაჟო სამუშაოები უნდა ჩატარდეს სს „ენერგო-პრო-ჯორჯია“-სთან შეთანხმებით და მისი წარმომადგენლის ზედამხედველობის ქვეშ.

არსებული ელექტრო გადამცემი ხაზებიდან დემონტირებული მასალები იქნება დასაწყობებული და აქტით ჩაბარებული სს „ენერგო-პრო-ჯორჯია“-ს.



მოსამზადებელ პერიოდში პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოები:

- ტრასის აღდგენა და დამაგრება	1.04	კმ
- 0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანა	727	გრძ.მ
- არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვა (ჩ-5სმ) და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში	2336/117	მ ² /მ ³

7. მიწის ვაკისი

საპროექტო გზის მიწის ვაკისი დაპროექტებულია არსებული მდგომარეობისა და ტიპური საპროექტო გადაწყვეტილებების მოთხოვნების შესაბამისად.

საპროექტო მიწის ვაკისის სიგანე პკ 0+00-დან პკ 0+40-მდე ცვლება 7-12მ-მდე, E 60 ავტომაგისტრალზე რუისი-ურბნისის გზის გადაკვეთაზე მშენებარე სატრანსპორტო კვანძთან მიერთების გამო, ხოლო პკ 0+40-დან პკ 10+40-მდე მიწის ვაკისის სიგანე მიღებულია 5.5-6.5, სავალი ნაწილის სიგანე 4.5 – 6.0 მ-ია, გვერდულების სიგანე – 0.5 მ-ია.

მიწის ვაკისის მოსაწყობად პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სახის სამუშაოები:

- გრუნტის დამუშავება ბუღდოზერით, გადაადგილება 30 მ-ზე დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	908	მ ³
- გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	21	მ ³
- მიწის ვაკისის მოშანდაკება მექანიზებული წესით	5850	მ ²
- მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობა	335/79	გრძ.მ/მ ³
- მონოლითური რკინაბეტონის ღარის მოწყობა	1115/109	გრძ.მ/მ ³



8. საგზაო სამოსი

გზის სამოსის დაპროექტებისას მხედველობაში მიღებულია არსებული გზის სამოსის მდგომარეობა და მოძრაობის ინტენსიობა, აღნიშნულის გათვალისწინებით შერჩეულია გზის სამოსის კონსტრუქცია.

გზის სამოსის კონსტრუქციის ანგარიში შესრულებულია მოქმედი დროებითი სამშენებლო ნორმის BCH 46-83 მოთხოვნის მიხედვით, საანგარიშო მოდული მიღებულია 170 მპა.

პროექტით მიღებულია გზის სამოსის კონსტრუქციის ორი ტიპი:

1) გზის სამოსის კონსტრუქციის პირველი ტიპი (პკ 0+00-პკ 0+40) ითვალისწინებს:

- ქვესაგები ფენის მოწყობას ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით სისქით 30 სმ.
- საფუძვლის მოწყობა ღორღი ფრაქციით 0-40 სისქით 18 სმ
- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, სისქით 6 სმ.
- საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ.

2) გზის სამოსის კონსტრუქციის მეორე ტიპი (პკ 0+40 - პკ 10+40):

- შემასწორებელი ფენის მოწყობას ღორღი ფრაქციით 0-40.
- საფუძვლის მოწყობა ღორღი ფრაქციით 0-40 სისქით 18 სმ
- საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, სისქით 6 სმ.
- საფარი - წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით ტიპი B, მარკა II სისქით 4 სმ.

გზის სამოსის რეაბილიტაციისათვის შესასრულებელი სამუშაოები ტიპების მიხედვით წარმოდგენილია შემდეგნაირად:

ტიპი I

- ქვესაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 30 სმ	143	მ³
- საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 18 სმ	311	მ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა	0.17	ტ



- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ	280	მ ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა	0.09	ტ
- საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II, სისქით 4 სმ	280	მ ²
- მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	34	მ ³

ტიპი II

- შემასწორებელი ფენა – ღორღი ფრქვიცით 0-40მმ	73	მ ³
- საფუძველი - ღორღი ფრქვიცით 0-40 მმ სისქით 18 სმ	5447	მ ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა	3.22	ტ
- საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ	5367	მ ²
- თხევადი ბიტუმის მოსხმა	1.61	ტ
- საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II, სისქით 4 სმ	5367	მ ²
- მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	39	მ ³

9. ხელოვნური ნაგებობები

საპროექტო გზის მონაკვეთზე დაფიქსირებული და აღწერილია 2 არსებული წყალგამტარი მილი, მათ შორის:

- 1 ცალი d=0.5მ აზბესტბეტონის მილი
- 1 ცალი d=0.75მ ანაკრები კონსტრუქციის რკინაბეტონის მილი

ზემოთ ჩამოთვლილი მილებიდან არცერთი მათგანი არ ექვემდებარება შეკეთებას. მათ ნაცვლად ეწყობა ახალი სხვადასხვა კონსტრუქციის მილები. კერძოდ: პკ 0+47.8-ზე გათვალისწინებულია ლითონის მილის მოწყობა, d=630 მმ.

პკ 4+62.5-ზე გათვალისწინებულია რკინაბეტონის მილის მოწყობა, კვეთით 1.2X0.7მ. და პკ 8+48.5-ზე ლითონის მილის მოწყობა, d=630 მმ, რომელიც გრძელდება პოლიეთილენის გოფრირებული მილით d=600 მმ მოსახლეობიდან წყლის აცილების



მიზნით, პოლიეთილენის გოფრირებული მილის მოწყობის ფარგლებში გათვალისწინებულია სამეთვალყურეო ჭეხის მოწყობა

10. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე აღრიცხულია 18 მიერთება და 63 ეზოში შესასვლელი. პროექტით გათვალისწინებულია მიერთებების და ეზოში შესასვლელების შეკეთება, მათზე ასფალტბეტონის საფარის და საჭიროების შემთხვევაში ლითონის მილების მოწყობა კიუვეტის წყლის გასატარებლად, ასევე გათვალისწინებულია გასაჩერებელი მოედნის და მიერთების მოწყობა ურბნისის მონასტრთან პკ 9+50-ზე

10.1 მოძრაობის ორგანიზაცია და უსაფრთხოება

ავტოტრანსპორტის უსაფრთხო მოძრაობის უზრუნველსაყოფად, მძღოლთა გზაზე სრულყოფილი ორიენტაციის მიზნით გათვალისწინებულია საავტომობილო გზის საგზაო ნიშნებით აღჭურვა, ზღუდარების მოწყობა, მიმმართველი ბოძკინტების დაყენება და სავალი ნაწილის მონიშვნა.

საგზაო ნიშნები: საგზაო ნიშნების დამზადება და დაყენება უნდა განხორციელდეს ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ 14918-80 სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად და თანახმად საქართველოს კანონისა „საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შესახებ“-2013 წ.

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

სტანდარტული საგზაო ნიშნების კორპუსები ეწყობა თუთიით გალვანიზებული ლითონის პროფილისაგან სისქით 0,8-1,2 მმ.

ფარებზე ყველა გამოსახულება დატანილი უნდა იყოს შექდამაბრუნებელი მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით, აპლიკაციის მეთოდით, წინასწარ პლოტერზე დაჭრით. ფირი უნდა შეესაბამებოდეს BS EN 12899 და BS 8408 სტანდარტებს ან ASTM D4956-09.

- სტანდარტული - 64 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:

- d-57 მმ, კედლის სისქით 4 მმ - 1 ცალი
- d-76 მმ, კედლის სისქით 4 მმ - 23 ცალი
- d-89 მმ, კედლის სისქით 4 მმ - 9 ცალი

ლითონის დგარებზე ხორციელდება ГОСТ P 52766-2007 , ГОСТ P 50971-2011 სტანდარტების მოთხოვნის მიხედვით I ტიპის შუქამრეკლების მოწყობა, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით 0.26 მ²

საშალი ნაწილის მონიშვნა: საშალი ნაწილის პორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროცემალის საღებავით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შექცადამბრუნებელი მინის ბურთულაგებით ზომით 30-600 მკმ-მდე, (ГОСТ P 51256-2011, ГОСТ P 52289-2004, ISO 9001, EN 1436, EN 1871, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით და თანახმად საქართველოს კანონისა „საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შესახებ“ – 2013 წ.).

პროექტში გამოყენებულია:

უწყვეტი ხაზები (1.1) სიგანით 100 მმ – 50.7 მ²

გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები (1.2.2) სიგანით 100 მმ – 127.7 მ²

გზაჯვარედინის აღნიშვნა (1.7) სიგანით 100 მმ – 12.0 მ²

ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შეღებილი ზოლებით, სიგრძით 4.0 მ (1.14.1) – 19.2 მ²

სულ პორიზონტალური მონიშვნა – 209.6 მ²

პროექტში ასევე ხორციელდება ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი საღებავით 29.7 მ²



საგზაო შემოფარგვლა: საგზაო შემოფარგვლა განხორციელებულია ГОСТ 52289-2004, ГОСТ 52607-2006, ГОСТ 52721-2007 ან EN 1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით.

საგზაო შემოფარგვლისთვის გათვალისწინებულია საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები - 5 ცალი. უსაფრთხოების გაზრდის მიზნით პარაპეტების დასაწყისთან მიახლოებისას ვაწყობთ VI ტიპის შექდამაბრუნებლებს - 2 ცალი.

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

პროექტში მიღებული ღონისძიებები და საპროექტო გადაწყვეტილებები უნდა განხორციელდეს ГОСТ 52289-2004, ГОСТ 52290-2004, ГОСТ 14918-80, BS 873, ISO 9001, BS EN 12899, BS 8408, EN 1436, EN 1871, EN 1423, EN 1424, ГОСТ P 52766-2007, ГОСТ 52607-2006, ГОСТ 52721-2007, EN 1317-(1-5) სტანდარტების მოთხოვნების შესაბამისად და თანახმად საქართველოს კანონისა „საგზაო მოძრაობის უსაფრთხოების შესახებ“-2013 წ., რაც უზრუნველყოფს მოძრაობის ორგანიზაციასა და უსაფრთხოებას.

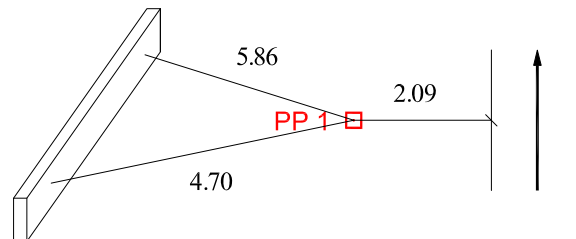


შეჯამება

საავტომობილო გზა: ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

გეგმურ - სიმაღლური წერტილები

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 1**
პკ 0+29.3

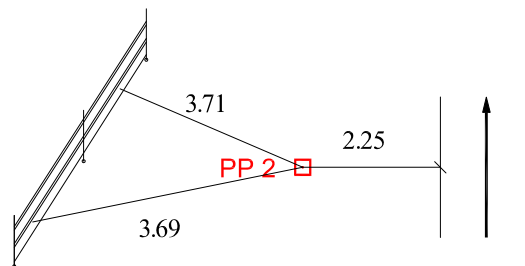


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 2.09 მ-ზე და ბლოკის ღობიდან 4.70 მ-ზე და 5.86 მ-ზე.



№	X	Y	H
1	4652258.826	415485.353	648.157

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 2**
პკ 0+91.8

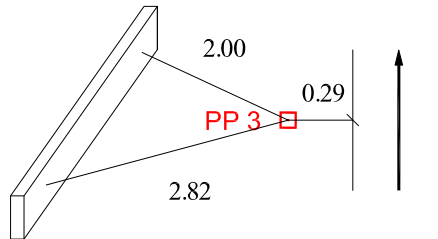


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, ნაწიბურიდან 2.25 მ-ზე და ლითონის ღობიდან 3.69 მ-ზე და 3.71 მ-ზე.



№	X	Y	H
2	4652195.870	415479.156	647.593

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP3**
პკ 8+56.5

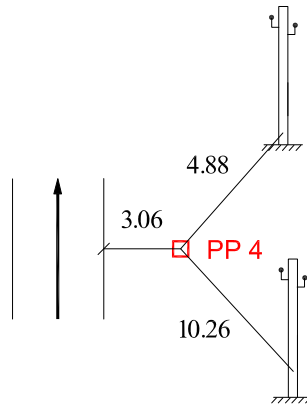


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარცხენა მხარეს, წარბადან 0.29 მ-ზე და ბეტონის კედლიდან 2.82მ-ზე და 2.00 მ-ზე.



№	X	Y	H
3	4651509.487	415391.854	632.657

გეგმურ - სიმაღლური წერტილი **PP 4**
პკ 9+44.3



წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის დეროს, რომელიც მდებარეობს გზის მარჯვენა მხარეს, წარბადან 3.06 მ-ზე და ელ. ბოძებიდან 10.26 მ-ზე და 4.88 მ-ზე.



№	X	Y	H
4	4651482.209	415477.237	638.039



**გორგოპის კუთხეების, სოფლების და მრეწველის უწყისი
სავტომობილო გზა: ურბანის მონასტერთან მისაცემი სკვადრა**

კუთხის №	კუთხის წილი		გორგოპის კუთხე		წილი და გარდაგებალი მრეწველის ელემენტები								ელემენტების პიკეტაჟი მნიშვნელობა				კუთხის წილი მნიშვნელობა	სოფლის სიღრმე მ.	კუთხის წილი მნიშვნელობა	
	კპ+	მარცხენი	მარცხენი	მარჯვნივი	R	L1	L2	T1	T2	K	B	D	გ.მ.დ. კპ+	წ.მ.დ. კპ+	წ.მ.დ. კპ+	გ.მ.დ. კპ+			X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ტ.დ.	0+0.00	0°0'0.0"																4652287.87	415479.62	
																	63.45	50.21		
კპ1	0+63.45		10°5'2.1"	150.00	0.00	0.00	13.23	13.23	26.40	0.58	0.07	0+50.21	0+50.21	0+76.61	0+76.61			4652224.43	415480.26	
																	36.13	8.19		
კპ2	0+99.51		5°36'49.8"	300.00	0.00	0.00	14.71	14.71	29.39	0.36	0.02	0+84.80	0+84.80	1+14.19	1+14.19			4652188.80	415474.30	
																	90.53	66.68		
კპ3	1+90.01		2°5'38.0"	500.00	0.00	0.00	9.14	9.14	18.27	0.08	0.00	1+80.87	1+80.87	1+99.15	1+99.15			4652101.40	415450.69	
																	147.54	126.68		
კპ4	3+37.55	4°28'41.9"		300.00	0.00	0.00	11.73	11.73	23.45	0.23	0.01	3+25.82	3+25.82	3+49.27	3+49.27			4651960.46	415407.04	
																	33.10	21.37		
კპ5	3+70.64		0°39'18.0"	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3+70.64	3+70.64	3+70.64	3+70.64			4651928.18	415399.75	
																	67.43	54.60		
კპ6	4+38.07	7°20'24.2"		200.00	0.00	0.00	12.83	12.83	25.62	0.41	0.04	4+25.24	4+25.24	4+50.87	4+50.87			4651862.58	415384.14	
																	89.78	43.11		
კპ7	5+27.82		25°26'2.0"	150.00	0.00	0.00	33.85	33.85	66.59	3.77	1.12	4+93.97	4+93.97	5+60.56	5+60.56			4651773.29	415374.68	
																	103.65	56.85		
კპ8	6+30.36	20°57'18.3"		70.00	0.00	0.00	12.95	12.95	25.60	1.19	0.29	6+17.41	6+17.41	6+43.01	6+43.01			4651684.90	415320.55	
																	48.01	26.22		
კპ9	6+78.08	12°37'21.4"		80.00	0.00	0.00	8.85	8.85	17.62	0.49	0.07	6+69.23	6+69.23	6+86.85	6+86.85			4651637.69	415311.78	
																	47.29	28.85		
კპ10	7+25.30	5°29'29.3"		200.00	0.00	0.00	9.59	9.59	19.17	0.23	0.01	7+15.71	7+15.71	7+34.88	7+34.88			4651590.43	415313.52	
																	55.72	36.96		
კპ11	7+81.01	74°47'10.2"		12.00	0.00	0.00	9.17	9.17	15.66	3.10	2.68	7+71.84	7+71.84	7+87.50	7+87.50			4651535.19	415320.88	
																	44.28	27.19		
კპ12	8+22.61		35°7'44.1"	25.00	0.00	0.00	7.91	7.91	15.33	1.22	0.50	8+14.69	8+14.69	8+30.02	8+30.02			4651529.32	415364.76	
																	35.17	20.05		
კპ13	8+57.28	39°38'46.3"		20.00	0.00	0.00	7.21	7.21	13.84	1.26	0.58	8+50.07	8+50.07	8+63.91	8+63.91			4651505.44	415390.59	
																	21.59	8.84		
კპ14	8+78.29		15°47'12.1"	40.00	0.00	0.00	5.55	5.55	11.02	0.38	0.07	8+72.75	8+72.75	8+83.77	8+83.77			4651504.27	415412.15	
																	31.19	11.34		



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ՀՊ15	9+9.41	3°16'36.0"		500.00	0.00	0.00	14.30	14.30	28.59	0.20	0.01	8+95.11	8+95.11	9+23.71	9+23.71			4651494.17	415441.66	
																37.89	10.32			
ՀՊ16	9+47.29	82°58'38.1"		15.00	0.00	0.00	13.27	13.27	21.72	5.02	4.81	9+34.03	9+34.03	9+55.75	9+55.75			4651483.97	415478.15	
																29.30	5.92			
ՀՊ17	9+71.79		53°39'36.6"	20.00	0.00	0.00	10.12	10.12	18.73	2.41	1.50	9+61.67	9+61.67	9+80.40	9+80.40			4651511.01	415489.43	
																30.31	11.89			
ՀՊ18	10+0.60		26°42'14.6"	35.00	0.00	0.00	8.31	8.31	16.31	0.97	0.30	9+92.29	9+92.29	10+8.60	10+8.60			4651518.19	415518.88	
																39.83	31.53			
Շ.ձ	10+40.00	0°0'0.0"																4651509.23	415557.69	



საპროექტო ბანივი პროფილის პარამეტრები

საავტომობილო გზა: ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

პკ+	ღერძიდან მანძილი, მ				ნომერები, მ						ქანობები, %				ღერძის კოორდინატები	
	მარცხენი		მარჯვნივ		მარცხენი		ღერძი	მარჯვნივ		მარცხენი		მარჯვნივ				
	წარბა	ნაწიბ.	ნაწიბ.	წარბა	წარბა	ნაწიბ.		ნაწიბ.	წარბა	ბმერღული	საგნაწილი	საგნაწილი	ბმერღული	X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
0+0.00	-6.00	-4.00	4.00	6.00	647.56	647.64	647.72	647.64	647.56	40.00	20.00	20.00	40.00	4652287.87	415479.62	
0+20.00	-4.75	-3.50	3.50	4.75	648.14	648.19	648.26	648.19	648.14	40.00	20.00	20.00	40.00	4652267.87	415479.82	
0+40.00	-3.50	-3.00	3.00	3.50	648.63	648.65	648.71	648.65	648.63	40.00	20.00	20.00	40.00	4652247.87	415480.03	
0+50.21	-	-3.00	3.00	-	-	648.63	648.69	648.63	-	-	20.00	20.00	-	4652237.66	415480.13	
0+60.00	-	-3.00	3.00	-	-	648.42	648.48	648.42	-	-	20.00	20.00	-	4652227.88	415479.91	
0+70.00	-	-3.00	3.00	-	-	648.13	648.19	648.13	-	-	20.00	20.00	-	4652217.92	415479.03	
0+80.00	-	-3.00	3.00	-	-	647.87	647.93	647.87	-	-	20.00	20.00	-	4652208.03	415477.52	
0+90.00	-	-3.00	3.00	-	-	647.64	647.70	647.64	-	-	20.00	20.00	-	4652198.18	415475.83	
1+0.00	-	-3.00	3.00	-	-	647.45	647.51	647.45	-	-	20.00	20.00	-	4652188.38	415473.84	
1+10.00	-	-3.00	3.00	-	-	647.26	647.32	647.26	-	-	20.00	20.00	-	4652178.65	415471.53	
1+20.00	-	-3.00	3.00	-	-	647.08	647.14	647.08	-	-	20.00	20.00	-	4652168.99	415468.95	
1+40.00	-	-3.00	3.00	-	-	646.71	646.77	646.71	-	-	20.00	20.00	-	4652149.68	415463.74	
1+60.00	-	-3.00	3.00	-	-	646.34	646.40	646.34	-	-	20.00	20.00	-	4652130.37	415458.52	
1+80.00	-	-3.00	3.00	-	-	645.97	646.03	645.97	-	-	20.00	20.00	-	4652111.06	415453.30	
1+90.00	-	-3.00	3.00	-	-	645.79	645.85	645.79	-	-	20.00	20.00	-	4652101.43	415450.62	
1+90.01	-	-3.00	3.00	-	-	645.79	645.85	645.79	-	-	20.00	20.00	-	4652101.42	415450.61	
2+0.00	-	-3.00	3.00	-	-	645.58	645.64	645.58	-	-	20.00	20.00	-	4652091.86	415447.74	
2+20.00	-	-3.00	3.00	-	-	645.16	645.22	645.16	-	-	20.00	20.00	-	4652072.75	415441.82	
2+40.00	-	-3.00	3.00	-	-	644.75	644.81	644.75	-	-	20.00	20.00	-	4652053.65	415435.90	
2+60.00	-	-3.00	3.00	-	-	644.33	644.39	644.33	-	-	20.00	20.00	-	4652034.54	415429.99	
2+80.00	-	-3.00	3.00	-	-	643.91	643.97	643.91	-	-	20.00	20.00	-	4652015.44	415424.07	
3+0.00	-	-3.00	3.00	-	-	643.36	643.42	643.36	-	-	20.00	20.00	-	4651996.33	415418.15	
3+20.00	-	-3.00	3.00	-	-	642.42	642.48	642.42	-	-	20.00	20.00	-	4651977.23	415412.24	
3+30.00	-	-3.00	3.00	-	-	641.87	641.93	641.87	-	-	20.00	20.00	-	4651967.67	415409.30	
3+40.00	-	-3.00	3.00	-	-	641.31	641.37	641.31	-	-	20.00	20.00	-	4651958.03	415406.64	
3+49.27	-	-3.00	3.00	-	-	640.80	640.86	640.80	-	-	20.00	20.00	-	4651949.02	415404.46	
3+60.00	-	-3.00	3.00	-	-	640.21	640.27	640.21	-	-	20.00	20.00	-	4651938.55	415402.09	
3+70.64	-	-3.00	3.00	-	-	639.68	639.74	639.68	-	-	20.00	20.00	-	4651928.18	415399.75	
3+80.00	-	-3.00	3.00	-	-	639.27	639.33	639.27	-	-	20.00	20.00	-	4651919.07	415397.58	
4+0.00	-	-3.00	3.00	-	-	638.61	638.67	638.61	-	-	20.00	20.00	-	4651899.61	415392.95	
4+20.00	-	-3.00	3.00	-	-	638.21	638.27	638.21	-	-	20.00	20.00	-	4651880.16	415388.32	
4+30.00	-	-3.00	3.00	-	-	638.10	638.16	638.10	-	-	20.00	20.00	-	4651870.42	415386.06	
4+40.00	-	-3.00	3.00	-	-	638.02	638.08	638.02	-	-	20.00	20.00	-	4651860.59	415384.22	
4+50.00	-	-3.00	3.00	-	-	637.94	638.00	637.94	-	-	20.00	20.00	-	4651850.68	415382.88	
4+60.00	-	-3.00	3.00	-	-	637.86	637.92	637.86	-	-	20.00	20.00	-	4651840.73	415381.82	
4+80.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	637.90	637.96	637.90	637.88	-	20.00	20.00	40.00	4651820.85	415379.72	
4+93.97	-	-3.00	3.00	3.50	-	638.29	638.35	638.29	638.27	-	20.00	20.00	40.00	4651806.95	415378.25	
5+0.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	638.56	638.62	638.56	638.54	-	20.00	20.00	40.00	4651800.97	415377.49	
5+10.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	639.13	639.19	639.13	639.11	-	20.00	20.00	40.00	4651791.13	415375.71	
5+20.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	639.84	639.90	639.84	639.82	-	20.00	20.00	40.00	4651781.43	415373.28	
5+30.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	640.49	640.55	640.49	640.47	-	20.00	20.00	40.00	4651771.92	415370.20	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
5+40.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	640.82	640.88	640.82	640.80	-	20.00	20.00	40.00	4651762.63	415366.50
5+50.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	640.82	640.88	640.82	640.80	-	20.00	20.00	40.00	4651753.61	415362.19
5+60.00	-	-3.00	3.00	3.50	-	640.49	640.55	640.49	640.47	-	20.00	20.00	40.00	4651744.90	415357.29
5+80.00	-	-3.00	3.00	-	-	639.36	639.42	639.36	-	-	20.00	20.00	-	4651727.84	415346.85
6+0.00	-	-2.70	2.70	-	-	638.22	638.28	638.22	-	-	20.00	20.00	-	4651710.78	415336.41
6+20.00	-	-2.40	2.40	-	-	637.09	637.13	637.09	-	-	20.00	20.00	-	4651693.70	415326.00
6+30.00	-	-2.25	2.25	-	-	636.54	636.59	636.54	-	-	20.00	20.00	-	4651684.67	415321.74
6+40.00	-	-2.25	2.25	-	-	636.05	636.10	636.05	-	-	20.00	20.00	-	4651675.12	415318.80
6+60.00	-	-2.25	2.25	-	-	635.26	635.30	635.26	-	-	20.00	20.00	-	4651655.47	415315.09
6+70.00	-	-2.25	2.25	-	-	634.94	634.99	634.94	-	-	20.00	20.00	-	4651645.63	415313.26
6+80.00	-	-2.25	2.25	-	-	634.69	634.74	634.69	-	-	20.00	20.00	-	4651635.70	415312.15
7+0.00	-	-2.25	2.25	-	-	634.30	634.34	634.30	-	-	20.00	20.00	-	4651615.71	415312.59
7+20.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.93	633.97	633.93	-	-	20.00	20.00	-	4651595.73	415313.37
7+30.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.76	633.81	633.76	-	-	20.00	20.00	-	4651585.76	415314.20
7+40.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.61	633.66	633.61	-	-	20.00	20.00	-	4651575.84	415315.46
7+60.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.36	633.41	633.36	-	-	20.00	20.00	-	4651556.02	415318.10
7+71.84	-	-2.25	2.25	-	-	633.26	633.30	633.31	-	-	20.00	-2.03	-	4651544.28	415319.66
7+80.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.20	633.24	633.29	-	-	20.00	-20.00	-	4651537.16	415323.31
8+0.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.04	633.09	633.13	-	-	20.00	-20.00	-	4651532.32	415342.36
8+14.69	-	-2.25	2.25	-	-	632.93	632.98	633.02	-	-	20.00	-20.00	-	4651530.37	415356.92
8+20.00	-	-2.25	2.25	-	-	632.89	632.94	632.98	-	-	20.00	-20.00	-	4651529.11	415362.06
8+30.00	-	-2.25	2.25	-	-	632.82	632.86	632.91	-	-	20.00	-20.00	-	4651523.96	415370.56
8+30.02	-	-2.25	2.25	-	-	632.82	632.86	632.91	-	-	20.00	-20.00	-	4651523.95	415370.57
8+40.00	-	-2.25	2.25	-	-	632.74	632.79	632.83	-	-	20.00	-20.00	-	4651517.17	415377.90
8+50.07	-	-2.25	2.25	-	-	632.77	632.82	632.86	-	-	20.00	-20.00	-	4651510.33	415385.30
8+60.00	-	-2.25	2.25	-	-	633.02	633.07	633.09	-	-	20.00	-12.00	-	4651505.64	415393.93
8+80.00	-	-2.25	2.25	-	-	634.14	634.19	634.14	-	-	20.00	20.00	-	4651503.52	415413.78
9+0.00	-	-2.25	2.25	-	-	635.47	635.52	635.47	-	-	20.00	20.00	-	4651497.24	415432.76
9+10.00	-	-2.25	2.25	-	-	636.12	636.17	636.12	-	-	20.00	20.00	-	4651494.19	415442.28
9+20.00	-	-2.40	2.25	-	-	636.72	636.76	636.75	-	-	20.00	8.00	-	4651491.33	415451.87
9+40.00	-	-2.75	2.25	-	-	637.72	637.78	637.82	-	-	20.00	-20.00	-	4651487.11	415471.29
9+47.29	-	-2.75	2.25	-	-	638.03	638.09	638.13	-	-	20.00	-20.00	-	4651489.71	415478.03
9+50.00	-	-2.75	2.25	-	-	638.14	638.19	638.24	-	-	20.00	-20.00	-	4651491.45	415480.09
9+55.75	-	-2.75	2.25	-	-	638.36	638.42	638.46	-	-	19.25	-19.25	-	4651496.21	415483.26
9+60.00	-	-2.75	2.25	-	-	638.55	638.59	638.62	-	-	15.00	-15.00	-	4651500.13	415484.89
9+61.67	-	-2.58	2.25	-	-	638.62	638.66	638.69	-	-	13.34	-13.33	-	4651501.67	415485.53
9+70.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	639.00	639.02	639.04	639.06	639.04	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651508.48	415490.23
9+71.79	-2.75	-2.25	2.25	2.75	639.09	639.11	639.13	639.15	639.13	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651509.65	415491.58
9+80.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	639.53	639.55	639.57	639.59	639.57	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651513.31	415498.87
9+80.40	-2.75	-2.25	2.25	2.75	639.55	639.57	639.59	639.61	639.59	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651513.41	415499.26
9+92.29	-2.75	-2.25	2.25	2.75	640.27	640.29	640.31	640.33	640.31	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651516.22	415510.81
10+0.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	640.72	640.74	640.77	640.79	640.77	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651517.21	415518.44
10+0.60	-2.75	-2.25	2.25	2.75	640.75	640.77	640.80	640.82	640.80	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651517.22	415519.04
10+8.60	-2.75	-2.25	2.25	2.75	641.04	641.06	641.08	641.10	641.08	40.00	10.00	-10.00	40.00	4651516.32	415526.97
10+20.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	641.08	641.10	641.12	641.12	641.10	40.00	10.00	0.00	40.00	4651513.76	415538.08
10+40.00	-2.75	-2.25	2.25	2.75	640.15	640.17	640.19	640.17	640.15	40.00	10.00	10.00	40.00	4651509.26	415557.56



0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზების და გზის ბანათების ჭეშმარიტების გადართვის
სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
სააგრომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 0+53				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	75/0.0375	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
1.3	ერთფაზა 220ვ. ელ. ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
1.4	3x10მმ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	8/0.0016	
1.5	3x10მმ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	2/40	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ³	1/0.5	33ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ³	0.4	33ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	80	
2.6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	1	
2.7	3x10მმ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	8	



1	2	3	4	5
2.8	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონდაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული 3x10მმ ² კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	2/40	
2.9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	2	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 1+64				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	80/0.04	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
1.3	ერთფაზა 220ვ. ელ ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
1.4	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	8/0.002	
1.5	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი, საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	1/25	
1.6	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ	2/0.00006	
1.7	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	



1	2	3	4	5
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	85	
2.6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	1	
2.7	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	8	
2.8	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული 3x10მმ ² კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	1/25	
2.9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქუროებით	კომპ	2	
2.10	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით 3x1.5მმ ² მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მილში მიერთებით სანათზე და СИП 4x25მმ ² სადენზე	კომპ/მ	1/2	
2.11	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	1	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 2+68				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	70/0.035	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	75	



1	2	3	4	5
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	2	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 3+02				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	40/0.02	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
1.3	ერთფაზა 220ვ. ელ. ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
1.4	3x10მმ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	8/0.0016	
1.5	3x10მმ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი, საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	1/30	
1.6	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ	2/0.00006	
1.7	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგზ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	45	



1	2	3	4	5
2.6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	1	
2.7	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	8	
2.8	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული 3x10მმ ² კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	1/30	
2.9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	2	
2.10	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით 3x1.5მმ ² მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მილში მიერთებით სანათზე და СИП 4x25მმ ² სადენზე	კომპ/მ	1/2	
2.11	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	1	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 3+48				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	40/0.02	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
1.3	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ	2/0.00006	
1.4	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ



1	2	3	4	5
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	45	
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქუროებით	კომპ	2	
2.7	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით 3x1.5მმ² მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მიღში მიერთებით სანათზე და СИП 4x25მმ² სადენზე	კომპ/მ	1/2	
2.8	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	1	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 3+62				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	50/0.025	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	45	
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქუროებით	კომპ	2	



1	2	3	4	5
0.4 კვ ელექტროგადამცემი საზი. პკ 4+64				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	45/0.0225	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
1.3	ერთფაზა 220ვ. ელ. ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
1.4	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	8/0.0016	
1.5	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი, საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	1/20	
1.6	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ	2/0.00006	
1.7	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	50	
2.6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	1	
2.7	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	8	



1	2	3	4	5
2.8	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონდაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული 3x10მმ ² კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	1/20	
2.9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	2	
2.10	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით 3x1.5მმ ² მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მილში მიერთებით სანათზე და СИП 4x25მმ ² სადენზე	კომპ/მ	1/2	
2.11	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	1	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 6+07				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	60/0.03	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	65	
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	2	



1	2	3	4	5
0.4 კვ ელექტროგადამცემი საზი. პკ 6+93				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	90/0.045	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
1.3	ერთფაზა 220ვ. ელ. ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
1.4	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	8/0.0016	
1.5	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი, საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	1/30	
1.6	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ	2/0.00006	
1.7	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	1	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	95	
2.6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	1	
2.7	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	8	



1	2	3	4	5
2.8	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის მონდაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული 3x10მმ ² კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	1/30	
2.9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქუროებით	კომპ	2	
2.10	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით 3x1.5მმ ² მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მიღში მიერთებით სანათზე და СИП 4x25მმ ² სადენზე	კომპ/მ	1/2	
2.11	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	1	
0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზი. პკ 7+25				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	20/0.01	40/0.002
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	22	
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქუროებით	კომპ	2	



1	2	3	4	5
0.4 კვ ელექტროგადამცემი საზი. პკ 8+48				
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1.1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	100/0.05	
1.2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
სამონტაჟო სამუშაოები				
2.1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	1/0.5	33 ^ბ
2.2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	1/0.36	
2.3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	0.4	33 ^ბ
2.4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	1	
2.5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით 4x25მმ ² მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე h=9მ აქსესუარების გამოყენებით	მ	120	
2.6	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	6	



0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზების და გზის განათების ქსელების გადატანის
სამუშაოთა მოცულობების ჯამური უწყისი
სააგრომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
სადემონტაჟო სამუშაოები				
1	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთის დემონტაჟი რ/ბ საყრდენიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	670 / 0.335	
2	0.4 კვ რ/ბ საყრდენის h=9მ დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	ც/მ ³	11 / 3.96	
3	ერთფაზა 220ვ. ელ. ენერგიის მრიცხველიანი ყუთის დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	5	
4	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენზე მრიცხველამდე, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	40 / 0.008	
5	3x10მმ ² კვეთის СИП კაბელის დემონტაჟი საყრდენიდან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში, შემდგომი გამოყენებით	ც/მ	6 / 145	
6	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით ПВ 3x1.5მმ ² ჩახსნა „თის“-ს სადენიდან და გაანთების სანათიდან, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	მ/ტ	10 / 0.0003	
7	გზის განათების სანათის კომპლექტში 250 ვტ ნათურით დემონტაჟი შემდგომი გამოყენებით	კომპ	5	
სამონტაჟო სამუშაოები				
1	0.4 კვ რკინაბეტონის საყრდენისთვის ორმოს ამოთხრა (Ø-30 სმ, სიღრმე 2.0 მ) ხელით	ც/მ ³	11 / 5.5	33 ^ბ
2	ორმოში 0.4კვ ეგხ-ის რ/ბ საყრდენის დაყენება h=9მ, დემონტირებული საყრდენის გამოყენებით	ც/მ ³	11 / 3.96	
3	გრუნტის უკუჩაყრა დატკეპნით	მ ³	4.4	33 ^ბ
4	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) 4x25მმ ² კვეთისათვის აქსესუარების (დამჭერი, მომჭერი, ლითონის ლენტი) მონტაჟი	კომპ	11	



1	2	3	4	5
5	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) კვეთით $4 \times 25 \text{ მმ}^2$ მონტაჟი რ/ბ საყრდენებზე $h=9 \text{ მ}$ აქსესუარების გამოყენებით	მ	727	
6	ერთფაზა 220ვ ელ. ენერგიის მრიცხველიანი დემონტირებული ყუთის მონტაჟი	კომპ	5	
7	$3 \times 10 \text{ მმ}^2$ კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი საყრდენზე და მრიცხველის მიერთება	მ	40	
8	$3 \times 10 \text{ მმ}^2$ კვეთის СИП კაბელის მონტაჟი, საყრდენებთან ელ. ენერგიის აბონენტამდე (განშტოება) ჰაერში დემონტირებული $3 \times 10 \text{ მმ}^2$ კვეთის სადენის გამოყენებით და მიერთებით	ც/მ	6 / 145	
9	თვითმზიდი იზოლირებული სადენის „თის“ (СИП) $4 \times 25 \text{ მმ}^2$ კვეთის მიერთება არსებულ სადენთან ქურობით	კომპ	26	
10	სპილენძის ძარღვიანი კაბელის კვეთით $3 \times 1.5 \text{ მმ}^2$ მონტაჟი საყრდენის კროშტეინის მიღში მიერთებით სანათზე და СИП $4 \times 25 \text{ მმ}^2$ სადენზე	კომპ/მ	5 / 10	
11	გზის განათების დემონტირებული სანათის მონტაჟი საყრდენის კროშტეინზე კომპლექტში 250 ვატიანი ნათურით	კომპ	5	



არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

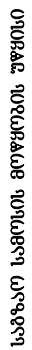
№	ადგილმდებარეობა პკ +		მონაკვეთის სიგრძე მ	საფარის საშუალო სიგანე მ	ასფალტბეტონის საფარის h-5 სმ მოფრეზვა და ტრანსპორტირება რეზერვში მ ² /მ ³	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7
1	0+00	0+60	60	4.9	294/15	
2	0+60	1+80	120	3.7	444/22	
3	2+60	6+00	340	4.7	1598/80	
სულ			520		2336/117	



მიწის სამუშაოების მოცულობათა პიკეტური უწყისი

საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

პკ+	შემასწორებელი ფენა - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ	ჭრილი	კიუვეტი	მისაყრელი გვერდული
	მ ³	მ ³	მ ³	მ ³
1	2	3	4	5
0+00				
	7	186	21	28
1+00				
	5	68	0	0
2+00				
	2	55	0	0
3+00				
	7	55	0	0
4+00				
	4	74	0	7
5+00				
	1	72	0	11
6+00				
	2	75	0	0
7+00				
	6	96	0	0
8+00				
	14	103	0	0
9+00				
	10	66	0	7
10+00				
	0	59	0	7
10+40				
სულ:	57	908	21	60



საავტორობილო გზა: ურბნისი მონასტერთან მისაცემელი ს/გზა

სტანდარტის კოდი	სტანდარტის სახელი	ადგილმდებარეობა		ნერგვის ფართობი ჰექტარში	დაზრდა	სავარის ფართი	საფუძვლის ფართი		პროექტის სახელი	შენიშვნა				
		კატეგორია	კომუნალური				სივრცე	წერილობითი დოკუმენტაცია			მსხვილი ნაკვეთები	სივრცე	ლორღი ფართობი 0-40 მმ სივრცე 18 სმ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	0+00	0+40	40	I	6,0-8,0	280	280	6,78-8,78	311	143	-	34	
		0+40	5+80	540	II	6,0	3240	3240	6,0-6,39	3279	-	33	22	
		5+80	10+40	460	II	4,5-6,0	2127	2127	4,5-5,28	2188	-	40	17	
		ჯამი		1040			5647	5647		5758	143	73	73	
მათ შორის		ტიპი I		40			280	280		311	143	-	34	
		ტიპი II		1000			5367	5367		5447	-	73	39	

შენიშვნა 1. ქვესაგები ფუნის, შუამასწორებელი ფუნის და მისაყრელი გვერდულების მოცულობა დატვირთვის კოეფიციენტის გათვალისწინებით.



არსებული და საპროექტო ხელფენური ნაგებობების უწყისი
სააგებობოებო გზა: ურბანის გონასტემატიკა მისასვლელი სგზა

N	ადგილ- მდებარე- ობა პკ+	წამოწმების სახეობა და დასახელება	ა რ ს ე ბ უ ლ ი						ნაგებობის მდგომარეობა	ლონობა	ს ა ვ რ თ ე ქ ტ ო ნ ა ე ბ ბ ე ბ ი						შენიშვნა		
			ნაგებობის სახეობა და ტიპი	მ ი ლ ე ბ ი		ს ი ლ ე ბ ი		სიღრმე სათავე სის გარეშე			სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე			
				კვეთი	მ	სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე											სიღრმე სათავე სის გარეშე	სიღრმე სათავე სის გარეშე
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	1	0+47.8	არხის წყალი	აზრესტის მიღი	d=0.5	7.7	--	--	--	არადაგეგმვა	ახალი	ლითონის მიღი	d=0.63	12.0	12.0	--	--	--	--
2	1	4+62.5	კოვკეტის წყალი	რკინაბეტონის მიღი	d=0.75	5.8	--	--	--	არადაგეგმვა	ახალი	რკინაბეტონის მიღი	1.2x0.7	8.56	8.56	--	--	--	--
3	2	8+48.5	კოვკეტის წყალი	--	--	--	--	--	--	არადაგეგმვა	ახალი	ლითონის და პლასტმასის მიღი	d=0.63	7.3	7.3	--	--	--	--



რკინაბეტონის მართკუთხა მიღების კვეთით 1.2x0.7 მ. მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების
შუქისი პპ 4+62.5

საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	80	33ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა, ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	8	33ბ
3	არსებული რკინაბეტონის მილის ტანის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამაგრებული ჰიდროჩაქეხებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	3.8	
4	რკინაბეტონის მილის მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები h=20სმ • ბეტონის საგები h=20სმ B22.5 F200 W6 - რკინაბეტონის მილის ტანი • ბეტონი B30 F200 W6 • არმტურა A-III კლასის წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	გრძ.მ მ³ მ³ მ³ კბ მ²	8.56 5 4 15.9 926.2 25.7	
5	- რკინაბეტონის გადახურვის ფილების დამზადება ბაზაზე გაბ.ზომ (100x31.5x160) სმ, ტრანსპორტირება და მონტაჟი • ბეტონი B30 F200 W6 • არმტურა A-III კლასის • არმტურა A-I კლასის წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	ც მ³ კბ კბ მ² მ²	8 2.4 697.6 26.4 12.8 5.6	
6	მილის გასასვლელში რკინაბეტონის ფილის თავზე ბეტონის ცოკოლის მოწყობა B22.5 F200 W6	მ³	0.3	



1	2	3	4	5
7	მილის შესასვლელსა რკინაბეტონის ფილის თავზე რკინაბეტონის ცოკოლის მოწყობა • ბეტონი B30 F200 W6 • არმტურა A-III კლასის	მ³ კბ	0.2 16.5	
8	კარიერიდან მოზიდული მსხვილნატეხიანი კლდოვანი გრუნტის ჩაყრა ექსკავატორით V-1.0მ³ მილის ტანის გარშემო, ტკეპნა ფენებად h=30სმ მექანიზირებული წესით (4 სვლა)	მ³	42	6 ^ბ
9	ქვის რისბერმის მოწყობა (რიყის ქვა)	მ³	3.5	
10	მილის გასასვლელში გაბიონის ყუთების მოწყობა - გაბიონის ყუთები 1x1x2 მ - ფლეთილი ქვა - შესაკრავი მავთული	ც ც/კბ მ³ კბ	2 2/35 4 2	



ლითონის მიღების $d=0.63$ მ მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სააგტომობილო გზა: ურბნისის მოსაზღვრეთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოების დასახელება	განზ	ადგილმდებარეობა პკ+		ჯამი	შენიშვნა
			0+47.8 $d=0.63$ მ $L=12.0$ მ	8+48.5 $d=0.63$ მ $L=7.3$ მ		
1	2	3	4	5	6	7
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	15	250	265	33 ^ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	2	25	27	33 ^ბ
3	არსებული აზბესტცემენტის მილის $d=0.5$ მ დემონტაჟი ამწით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/კმ	7.7/244	--	7.7/244	
4	ლითონის მილის $d=0.63$ მ, $t=12$ მმ მონტაჟი - ბეტონის საგები - ხრეშოვანი საგები $h=10$ სმ - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	გრძ.მ/კმ მ³ მ³ მ²	12/2194.7 3 1 24	7.3/1335.1 2.1 0.8 15	19.3/3529. 8 5.1 1.8 39	B22.5F200W6
5	პოლიეთილენის გოფირებული მილის $d=600$ მმ (SN-8) მონტაჟი - ხრეშოვანი საგები $h=20$ სმ	გრძ.მ მ³	-- --	109 13	109 13	
6	პორტალური კედლების მოწყობა - ხრეშოვანი საგები $h=10$ სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია	მ³ მ³ მ³ მ²	0.3 3 2 6	-- -- -- --	0.3 3 2 6	
7	ქვის რისბერმის მოწყობა (რიყის ქვა)	მ³	2.5	--	2.5	



1	2	3	4	5	6	7
8	წყალმიმღები ჭის მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები h=10 სმ - ღარის ბეტონი B22.5F200W6	ც გ³ გ³	-- -- --	1 0.2 0.4	1 0.2 0.4	
	- ტანის ბეტონი B22.5F200W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია - ჩასატანებელი დეტალი • ფოლადის კუთხოვანა L50x50x5 • არმატურა A-III - ლითონის ცხურის (ტიპი I) დამზადება ფურცლოვანი ფოლადით (t=20მმ) და მონტაჟი	გ³ გ² გრძ.მ/კმ კმ ც/კმ	-- -- -- -- --	1.2 5 2.4/9.3 0.9 1/55.6	1.2 5 2.4/9.3 0.9 1/55.6	
9	სამეთვალყურეო ჭების მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები h=10 სმ - ღარის ბეტონი B22.5F200W6 - ტანის ბეტონი B22.5F200W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლაცია - ჩასატანებელი დეტალი • ფოლადის კუთხოვანა L50x50x5 • არმატურა A-III - ლითონის ცხურის (ტიპი II) დამზადება ფურცლოვანი ფოლადით (t=20მმ) და მონტაჟი	ც გ³ გ³ გ³ გ² გრძ.მ/კმ კმ ც/კმ	-- -- -- -- -- -- --	3 1 3.5 9 39 6/23.1 2.2 3/225.3	3 1 3.5 9 39 6/23.1 2.2 3/225.3	
10	არხის გაჭრა ხელით, გრუნტის გვერდზე დაყრით	გ³	5	3	8	33^ბ



1	2	3	4	5	6	7
11	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა მილის კედლების უკან და ტანზე ექსკავატორით V- 1.0მ ³ ფენებად h = 30სმ და ტკეპნა მექანიზირებული წესით (4 სვლა)	მ ³	10	120	130	6 ^ბ



ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი

სააგრომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა 3+50 ÷ 3+55 L _{სამშ} -18 მ	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებული ქვის წყობის კედლის დაშლა ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	8	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, გამაგრებულ ქვებულში, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	30.0	33 ^ბ
3	ქვებულის გამაგრება ხის ფიცრებით	მ²	31.0	
4	მონოლითური ბეტონის კედლის მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები სისქით 20სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5 F200 W6 - ტანის ბეტონი B22.5 F200 W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლიაცია კედლის ზედაპირზე ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ³ მ³ მ³ მ²	4.0 13.2 10.8 45.0	
5	კედლის უკან გრძივი დრენაჟის მოწყობა: - პოხიერი თიხა სისქით 20 სმ - ქვა სისქით 30 სმ - სადრენაჟო პლასტმასის მილები d-15 სმ	მ³ მ³ ც/გრძ.მ	2.0 3.6 8.0 / 4.8	
6	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან: - ექსკავატორით V-0.5მ³ - ხელით	მ³ მ³	10.0 2.0	6 ^ბ 6 ^ბ

შენიშვნა: ზედა საყრდენი კედლის მოწყობა გათვალისწინებულია გზის მარცხენა მხარეს პკ 3+50-ზე გზის გასწვრივ და მიერთებაზე, სიგდით 18 მ-ზე (იხილეთ კედლის ნახაზი)



ბეტონის ძველი საყრდენი კედლის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
სააგებომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა პკ 9+44 ÷ 9+64 L- 20 მ	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	125.0	33 ^ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით, გამაგრებულ ქვებულში, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	15.0	33 ^ბ
3	ქვებულის გამაგრება ხის ფიცრებით	მ²	59.0	
4	მონოლითური ბეტონის კედლის მოწყობა: - ხრეშოვანი საგები სისქით 20სმ - საძირკვლის ბეტონი B22.5 F200 W6 - ტანის ბეტონი B22.5 F200 W6 - წასაცხები ჰიდროიზოლიაცია კედლის ზედაპირზე ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ³ მ³ მ³ მ²	9.0 40.0 37.0 75.0	
5	კედლის უკან გრძივი დრენაჟის მოწყობა: - პოხიერი თიხა სისქით 20 სმ - ქვა სისქით 30 სმ - სადრენაჟო პლასტმასის მილები d-15 სმ	მ³ მ³ ც/გრძ.მ	3.0 5.2 7.0 / 8.8	
6	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის ჩაყრა კედლის უკან ექსკავატორით V-0.5მ³ და დატკეპნა მექანიზირებული წესით	მ³	40	6 ^ბ



არსებული საყრდენი კედლების შეამოების საფუძვალზე მოცულობების უზენაესი
საავტომობილო გზა: ურანისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოს დასახელება	განზ.	ადგილმდებარეობა და რაოდენობა			შენიშვნა
			პკ 3+16÷პკ 3+50 L=34 მ	პკ 7+05÷პკ 7+37 L=32 მ	ჯამი L=66 მ	
1	2	3	4	5	6	7
1	არსებული კედლების დაზიანებულ ზედაპირზე რეინაბეტონის პერანგის მოწყობა: - არსებულ კედელში ანკერებისათვის ბურღილების მოწყობა Ø 20მმ - ცემენტის ხსნარი - ანკერების მოწყობა არმატურის ცალკეული ღეროებისაგან Ø 12 A-III - არმატურის ბადის მოწყობა კედლის ზედაპირზე Ø 10 მმ A-III - პერანგის ბეტონი B30 F200W6	გრძ.მ მ³ კმ კმ მ³	- - - - -	138 2 215.0 207.0 6.0	138 2 215 207 6.0	
2	არსებული კედლის ზედაპირის შელესვა ქვიშა-ცემენტის დუღაბით δ - 3 სმ	მ²/მ³	36/1.1	-	36/1.1	



მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	ადგილმდებარეობა და რაოდენობა	შენიშვნა
			პკ 0+53 – პკ 4+55 L _{სამშ} –335 მ მარჯვნივ	
1	2	3	4	5
1	ამორტიზირებული ბეტონის კიუვეტის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	7	
2	ამორტიზირებული აზბოცემენტის ღარის დემონდაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/ტ	24/0.7	
3	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	110	33ბ
4	ქვიშა-ხრეშოვანი საგები სისქით 10 სმ	მ³	22	
5	მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტი - ბეტონი - არმატურა 8A-I - არმატურა 8A-III - არმატურა 10A-III	მ³ ტ ტ ტ	79 0.65 3.185 4.0	B30F200W6
6	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	მ³	70	6ბ

შენიშვნა: კიუვეტის სამშენებლო სიგრძედ მიღებულია მონაკვეთის მთლიან სიგრძეს
გამოკლებული ეზოში შესასვლელელებზე და მიერთებებზე არსებული და
საპროექტო მიღების ჯამური სიგრძე.



რეინაგაზონის ღარის მოწყობის საშუალოთა მოცულობის უწყისი
საგებობებილო გზა: ურბანის მონასტრთან მისასვლელი ს/ზა

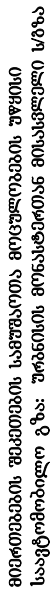
N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა				ჯამი	შენიშვნა
			პკ 0+47 - პკ 5+27 მარცხნივ L _{საშუ} - 478	პკ 5+55 - პკ 9+64 მარცხნივ L _{საშუ} - 409	პკ 5+70 - პკ 7+38 მარცხნივ L _{საშუ} - 168	პკ 8+55 - პკ 9+15 მარცხნივ L _{საშუ} - 60		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ამორტიზირებული ბეტონის კოუვეტის დაშლა სანგრევი ნაქუჩებით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	1.2	-	-	-	1.2	
2	ამორტიზირებული აბოცემენტის ღარის დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/ტ	7 / 0.2	17 / 0.5	-	-	24 / 0.7	
3	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	38	33	14	5	90	33 ^ბ
4	ბეტონის საგები	მ³	24	20.5	8.4	3.0	56	B15F200W6
5	რკინაბეტონის ღარი	ც/მ³	478 / 46.6	409 / 40	168 / 16.4	60 / 5.9	1115 / 109	B30F200W6
	- ღარის არმატურა 8A-I	ტ	0.932	0.798	0.328	0.117	2.174	
	- ღარის არმატურა 8A-III	ტ	3.509	3.002	1.233	0.440	8.184	
6	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის მიყრა ხელით და დატკეპნა	მ³	43	37	15	5	100	6 ^ბ

შენიშვნა: სამშენებლო სივრცედ მიღებულია მთლიან სივრცეს გამოკლებული საპროექტო მილის მიმღები ჭების ჯამური სიგრძე



მიერთებების აღბილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები
საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	აღბილმდებარეობა პკ ⁺		მიერთების კუთხე α	რადიუსი R_1/R_2	სიგანე B/b	სიგრძე L	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	-	0+47	90	3 / 3	5.5 / 4.5	15	
2	1+83	-	75	2 / 3	4 / 4	15	
3	-	2+14	85	2 / 2	5.5 / 4.5	15	
4	2+90	-	78	2 / 2	4 / 4	15	
5	-	3+53	90	5 / 5	6 / 5	15	
6	3+60	-	90	5 / 2	4 / 4	15	
7	-	4+60	90	3 / 3	5.5 / 4.5	15	
8	6+12	-	77	3 / 3	5.5 / 4.5	15	
9	-	6+25	72	5 / 3	6 / 5	15	
10	-	6+91	78	3 / 3	5.5 / 4.5	15	
11	-	7+42	90	2 / 2	5.5 / 4.5	15	
12	-	7+79	40	1 / 1	4 / 4	15	
13	-	7+80	25	1 / 1	5.5 / 4.5	15	
14	-	8+53	85	3 / 5	5.5 / 4.5	15	
15	-	8+63	90	3 / 1	4 / 4	15	
16	8+74	-	85	5 / 3	5.5 / 4.5	15	
17	10+23	-	88	10 / 3	4 / 4	15	

63



მიერთების შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 5+42-ზე
საავტომობილო გზა: ურბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებული ბეტონის ბორდიურის დაშლა სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა ხელით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	0.5	
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	3	33 ^ბ
3	ღორღოვანი საგების მოწყობა	მ ³	0.60	
4	ბეტონის მონოლითური ბორდიური	გრძ.მ/მ ³	16/2.5	B30 F200 W6
5	მცენარეული გრუნტის მოჭრა ექსკავატორით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება 1 კმ-ზე, წრიული კუნძულის შევსება და მრავალწლიანი ბალახის დათესვა	მ ² /მ ³	20/5	9 ^ა
6	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	17	
7	საფუძველი-ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 18 სმ	მ ²	225	
8	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.13	
9	საფარი წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი Б მარკა II სისქით 5 სმ	მ ²	208	
10	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	8	



ბასაჩერებელი მოედნის და მიმართების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი პკ 9+50-ზე
სააგტომობილო გზა: ურბანისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოთა დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
			მარჯვნივ	
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	25	33 ^ბ
2	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	7	33 ^ბ
3	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ ³	28	
4	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40მმ სისქით 18 სმ	მ ²	352	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.21	
6	მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, მარკა II, სისქით 6 სმ	მ ²	342	
7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.10	
8	წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი, ტიპი B, მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ²	342	



ეზოში შესასვლელების აღბილმდებარეობის უწყისი

საავტომობილო გზა: შრბნისის მონასტერთან მისასვლელი ს/გზა

N	აღბილმდებარეობა პკ +		მილის სიგრძე	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ	მ	
1	2	3	4	5
1	0+00	-	5	
2	0+17	-	5	
3	0+25	-	5	
4	0+63	-	-	
5	0+72	-	-	
6	0+84	-	-	
7	0+97	-	-	
8	-	1+27	5	
9	-	1+63	5	
10	-	1+66	5	
11	1+71	-	-	
12	-	1+91	5	
13	1+97	-	-	
14	2+18	-	-	
15	-	2+73	5	
16	2+94	-	-	
17	3+01	-	-	
18	-	3+13	5	
19	3+67	-	-	
20	-	3+71	5	
21	3+79	-	-	
22	-	3+81	5	
23	4+37	-	-	
24	-	4+53	5	
25	4+75	-	-	
26	-	4+76	-	
27	-	5+05	-	
28	5+25	-	-	
29	-	5+55	-	
30	-	5+67	-	
31	5+86	-	-	

1	2	3	4	5
32	-	6+00	-	
33	6+30	-	-	
34	-	6+45	-	
35	6+58	-	-	
36	-	6+71	-	
37	6+75	-	-	
38	6+80	-	-	
39	-	7+06	-	
40	7+13	-	-	
41	7+19	-	-	
42	7+24	-	-	
43	7+36	-	-	
44	7+47	-	-	
45	-	7+61	-	
46	7+67	-	-	
47	8+13	-	-	
48	-	8+22	-	
49	8+36	-	-	
51	8+61	-	-	
52	-	8+82	-	
54	9+15	-	-	
55	-	9+32	-	
56	9+37	-	-	
57	-	9+38	-	
58	-	9+60	-	
59	10+02	-	-	
60	10+17	-	-	
61	-	10+29	-	
62	10+40	-	-	
63	10+40	-	-	



ეზოში შესასვლელის შეკეთების სამუშაოთა მოცულობების უწყისი
სააგტომობილო გზა: ურბანის მონასტერთან მისასვლელი ს/ზა

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	გრუნტის დამუშავება ხელით დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ³	44.0	33 ^ბ
2	დაზიანებული აზოცემენტის მიღების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	d-0.15 მ - d-0.5 მ გრძ.მ/ტ	66 / 2.0	
3	დაზიანებული ლითონის მიღების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	d-0.15 მ - d-0.2 მ გრძ.მ/ტ	29 / 0.7	
4	დაზიანებული რკინაბეტონის მილის დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ნაყარში	გრძ.მ/მ³	5 / 0.8	
5	ხრეშოვანი საგები h=10 სმ	მ³	4.0	
6	ლითონის მიღების d-426 მმ, კედლის სისქით 6 მმ მოწყობა	გრძ.მ/ტ	60.0 / 3.8	
7	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია ცხელი ბიტუმით 2-ჯერ	მ²	80.0	
8	კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩაყრა ხელით და დატკეპნა	მ³	31	6 ^ბ
9	შემასწორებელი ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით	მ³	15	
10	საფუძველი-ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 15 სმ	მ²	360	
11	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.21	
12	საფარი წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ა/ბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II სისქით 4სმ	მ²	351	

შენიშვნა:

1. პროექტით მიღებულია 63 ეზოში შესასვლელის შეკეთება.
2. ეზოში შესასვლელის ადგილმდებარეობები მოცემულია ცალკე უწყისში



სამშენობითი მოცულობის კრებითი უწყისი

საავტომობილო გზა: ურბანისის მონასტართან მისასვლელი ს/გზა

N	სამუშაოების დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	კმ	1.040	
2	0.4 კვ ელექტროგადამცემი ხაზის გადატანა	გრძ.მ	727	
3	არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვა (h-5 სმ) და ტრანსპორტირება რეზერვში	მ ² /მ ³	2336/117	
თავი II. მიწის ვაკისი				
1	გრუნტის დამუშავება ბუდლოზერით, გადაადგილება 30 მ-ზე დატვირთვა ექსკავატორით და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	908	33ბ
3	გრუნტის დამუშავება კიუვეტებში ხელით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ნაყარში	მ ³	21	33ბ
4	მიწის ვაკისის მოშანდაკება მექანიზებული წესით	მ ²	5850	6ბ
5	მონოლითური რკინაბეტონის კიუვეტების მოწყობა	გრძ.მ/მ ³	335/79	B30F200W6
6	რკინაბეტონის ღარის მოწყობა	გრძ.მ/მ ³	1115/109	B30F200W6
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები				
1	რკინაბეტონის მართკუთხა მილის კვ 1.2X0.7 -8.56 მ, მოწყობა პკ 4+62.5-ზე	ც/გრძ.მ	1/8.56	
2	ლითონის მილების d=0.63 მოწყობა	ც/გრძ.მ	2/19.3	
3	ბეტონის ზედა საყრდენი კედლის მოწყობა	გრძ.მ/მ ³	18/24.0	
4	ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობა	გრძ.მ/მ ³	20/77.0	
5	არსებული საყრდენი კედლების შეკეთება	გრძ.მ	66	
თავი IV. გზის სამოსი				
ტიპი I				
1	ქვებსაგები ფენა - ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან სისქით 30 სმ	მ ³	143	
2	საფუძველი - ღორღი ფრაქციით 0-40 მმ სისქით 18 სმ	მ ²	311	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.17	
4	საფარის ქვედა ფენა - მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის	მ ²	280	



1	2	3	4	5
	ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ			
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	0.09	
6	საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ²	280	
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	34	
ტიპი II				
1	შემასწორებელი ფენა – ღორღი ფრქვიით 0-40მმ	მ ³	73	
2	საფუძველი - ღორღი ფრქვიით 0-40 მმ სისქით 18 სმ	მ ²	5447	
3	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	3.22	
4	საფარის ქვედა ფენა – მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი მარკა II, სისქით 6 სმ	მ ²	5367	
5	თხევადი ბიტუმის მოსხმა	ტ	1.61	
6	საფარი – წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევი ტიპი B მარკა II, სისქით 4 სმ	მ ²	5367	
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	39	
თაში V. გზის კუთხნილება და მოწოდებლობა				
1	მიერთებების შეკეთება	ც	17	
2	მიერთების შეკეთება პკ 5+42-ზე	მ ²	208	
3	გასაჩერებელი მოედნის და მიერთების მოწყობა პკ 9+50-ზე	მ ²	342	
4	ეზოში შესასვლელების შეკეთება	ც	63	
5	სტანდარტული შექამრეკლი საგზაო ნიშნები, I და II ტიპიური ზომის, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:			დგარები
	სამკუთხა 700x700x700 მმ:			ლდ-5
	- გამაფრთხილებელი ნიშნები	ც	13	
	რეაწახნაგა 700 მმ			ლდ-5
	- პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები	ც	13	



1	2	3	4	5
	მრგვალი 600 მმ: - ამკრძალავი ნიშნები	ც	9	ლდ-5
	მართკუთხა 600x600 მმ - განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები	ც	20	ლდ5
	მართკუთხა 615x500 მმ - გამაფრთხილებელი ნიშნები	ც	2	ლდ-5
	მართკუთხა 300x600 მმ: - დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები	ც	7	
	სულ	ც	64	კომპლ. 33
6	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 57-89 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით B25F200W6;			
	გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, განსაკუთრებული მითითებების ნიშნები ერთ საყრდენზე: - ლდ-5/2.5მ 57 მმ - ლდ-5/3.5მ 76 მმ - ლდ-5/4.0მ 76 მმ - ლდ-5/4.5მ 89 მმ სულ ლითონის დგარები	ც/ტ ც/ტ ც/ტ ც/ტ ც/ტ	1/0.013 17/0.423 6/0.170 9/0.342 33/0.948	
	ლითონის დგარებზე I ტიპის შუქამრეკლების მოწყობა, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:	ც/მ²	66/0.26	40x100 მმ
	დგარების ფუნდამენტის ბეტონი: -სტანდარტული ნიშნებისათვის 70x70x70 სმ	მ³	13.3	B25F200W6
	7 სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროქსილის საღებავით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქლამაბრუნებელი მინის ბურთულაგებით ზომით 30-600 მკმ-მდე			
	-უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.1)	გრძ.მ/მ²	507/50.7	
	-გვერდითი მონიშვნის წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:2			



1	2	3	4	5
	100 მმ (1.2.2)	გრძ.მ/მ²	1915/127.7	
	- გზაჯვარედინის აღნიშვნა სიგანით 100 მმ (1.7)	გრძ.მ/მ²	240/12.0	
	- ქვეითად მოსიარულეთა გადასასვლელის მონიშვნა 400 მმ სიგანის შედეგილი ზოლებით, სიგრძით 4.0 მ (1.14.1)	მ²	19.2	
	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ²	209.6	
8	ანაკრები მონოლითური საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოწყობა (ცალმხრივი L-3.0მ)	ც/მ³	5/3.85	B30F200W6
	- მოსატყერი CЖ-1	ც/კმ	4/6.28	1ც-1.57კმ
9	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი საღებავით:			
	- საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტები (ცალმხრივი L-3.0მ)	ც/მ²	5/18.5	
	- ბორდიურის ქვა (2.7)	გრძ.მ/მ²	16/11.2	
	სულ ვერტიკალური მონიშვნა	მ²	29.7	
10	ბეტონის ზღუდარების დასაწყისთან მიახლოებისას VI ტიპის შუქდამაბრუნებლების მოწყობა	ც	2	
	- შუქამრეკლი ფარი, დაფარული მაღალი ინტენსივობის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით:			
	მართკუთხა 400x200 მმ:	ც	4	
	- ლითონის დგარი ღდ-5, Ø 57მმ, L-1.5მ	ც/ტ	2/0.016	
	- ბეტონის ფუნდამენტი	ც/მ³	2/0.09	B25 F200 W6 30x30x50 sm
11	ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობა “მწოლიარე პოლიციელი”	ც/გრძ.მ	3/17	
	საწყისი ელემენტი სამაგრიტ	ც/კმ	6/20.4	600x300x45mm
	შუალედური ელემენტი სამაგრიტ	ც/კმ	32/298.2	600x500x45mm