

განმარტებითი ბარათი

უწყისები

ს/ბზის ღერძის კოორდინატების ცხრილი

ძირითადი საშენებლო დანაღბარები, მიქანიზმები და
სატრანსპორტო საშუალებები

სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გრაფიკი

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი

ნახაზები

ბეგმა	1
რკ/ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობა	2
რკინაბეტონის კედლის კონსტრუქცია	3
მშენებლობის ორგანიზაცია	4
საგზაო სამოსის კონსტრუქცია	5
ბზის ბრძივი პროფილი	6
ბანივი პროფილები	7



საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის
სამინისტრო
**MINISTRY OF ENVIRONMENT AND NATURAL RESOURCES PROTECTION OF
GEORGIA**



KA060142217582517

საქართველო, 0114 თბილისი, გ. გულუას ქ. N6; ტელ: 2727200, 2727220, ფაქსი: 2727237; www.moe.gov.ge
6 G. Gulua Str. 0114, Tbilisi, Georgia. Tel: (+995 32) 2727200, 2727220, Fax: 2727237; www.moe.gov.ge

9449

15 / ნოემბერი / 2017 წ.

შპს „პროექტმშენკომპანის“ დირექტორს
ბატონ რაულ რაზმაძეს

ბატონო რაულ,

სამინისტრომ განიხილა თქვენი მიმდინარე წლის №27-10/02 წერილი, რომელიც ეხება შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ხაშური-ახალციხე-ვალეს (კმ13), ალპანა-ცაგერის (კმ4, კმ12, კმ19), ბორჯომი-ბალი-ტბა-ცემის (კმ1) და ქუთაისი-ალპანა-მამისონის (კმ83+650-კმ84+700) საავტომობილო გზების დაზიანებულ მონაკვეთებზე დაგეგმილი სარეაბილიტაციო სამუშაოების განსახორციელებლად გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის მომზადების საჭიროების საკითხს.

გაცნობებთ, რომ იმ შემთხვევაში, თუ სარეაბილიტაციო სამუშაოების შედეგად მოხდება არსებული გზის სავალი ნაწილის გაგანიერება/გაფართოება, ახალი საინჟინრო დაცვის ნაგებობების აგება ან არსებული საინჟინრო დაცვის ნაგებობების პარამეტრების შეცვლა, აღნიშნული განიხილება როგორც ექსპლუატაციის პირობების შეცვლა და საჭირო გახდება „გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის შესახებ“ საქართველოს კანონით განსაზღვრული პროცედურების გავლა.

დამატებით გაცნობებთ, რომ იმ შემთხვევაში, თუ დაგეგმილი საქმიანობის განსახორციელებლად საჭირო პროცედურების გავლა დაიწყება 2018 წლის 1 იანვრიდან, მასზე გავრცელდება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსით“ დადგენილი ახალი რეგულაციები, რომელიც ამოქმედდება 2018 წლის 1 იანვრიდან.

პატივისცემით,

მინისტრის მოადგილე

მაია ჯაჯრაშვილი

განმარტებული გარათი

ბანმართებითი ბარათი

შესავალი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის ხაშური-ახალციხე-ვაღე (თურქეთის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის მე-13 კმ-ზე დაზიანებული ქვედასაყრდენი კედლის აღდგენის მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოების საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაცია შედგენილია შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-ს მიერ საავტომობილო გზების დეპარტამენტის 2017 წლის 29 მაისს გაფორმებული ე.ტ. №39-17 ხელშეკრულება. დავალებას საფუძვლად დაედო საავტომობილო გზების ტექნიკური პოლიტიკის სამმართველოს 2017 წლის 2 თებერვალის №732-2 მოხსენებითი ბარათი. ზემოთ აღნიშნული დავალების საფუძველზე შ.პ.ს. „პროექტმშენკომპანი“-მ ჩაატარა სათანადო საკვლევაძიებო სამუშაოები და დაამუშავა წინამდებარე პროექტი.

პროექტში მიღებულია საქართველოში მოქმედი სნდაწ 05.02.85წ და საქართველოს ეროვნული სტანდარტის სსტ გზები 2009წ. საფუძველზე, შემდეგი ტექნიკური მახასიათებლები:

მიწის ვაკისის სიგანე – არსებული პარამეტრების მიხედვით,
სავალი ნაწილის სიგანე – არსებული პარამეტრების მიხედვით,
მოძრაობის უსაფრთხოების პირობები – სამშენებლო ნორმებისა და წესების მიხედვით.

საველე-საკვლევაძიებო სამუშაოების ჩატარების პერიოდში მოძიებული და შერჩეული იქნა რაიონში მოქმედი კარიერები, ქვის სამტვრევი, ბეტონის დამამზადებელი და ასფალტბეტონის ქარხნები და ზიდვის სავარაუდო მანძილები.

სამუშაო პროექტის დამუშავებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი ტექნიკური დოკუმენტაცია:

ს.ნ.დაწ. 2.05.03-84 - „ხიდები და მიწები“

ს.ნ.დაწ. 2.02.02.-85 - „სავტომობილო გზები“

ს.ნ.დაწ. III 3.1.01 - „მშენებლობის ორგანიზაცია“

გამოყენებულია აგრეთვე სხვადასხვა ტექნიკური ლიტერატურა და წინა წლების საპროექტო მასალები.

საპროექტო დოკუმენტაცია დაპროექტებულია ავტომატიზირებული საპროექტო პროგრამების დახმარებით.

არსებული მონაკვეთის აღწერა

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საშური-ახალციხე-ვალეს საავტომობილო გზა მდებარეობს ბორჯომის მუნიციპალიტეტში. გზის მე-13 კილომეტრზე არსებული ქვედა საყრდენი კედელი რომელიც მდ.მტკვრის ხეობაში განთავსებული, აშენებულია დიდი ხნის წინათ, სადრენაჟო სისტემის გარეშე, რამაცა გამოიწვია საყრდენი კედლის დაზიანება და საფრთხე ექმნება ტრანსპორტის უსაფრთხო გადაადგილებას. კმ-12+977 მდებარეობს d-1.5მ. მილი ანაკრები კონსტრუქციის რომელიც კარგ მგომარეობაშია.

საპროექტო გადაწყვეტილება

საკვლევაძიებო და აზომვითი სამუშაოების ჩატარების შემდეგ, მიღებული იქნა შემდეგი გადაწყვეტილებები. არსებული დაზიანებული კედლის ნაცვლად მოწყოს რკინაბეტონის ახალი კედელი კმ 12+750 - კმ 12+987 L-237მ. კმ-12+977 მდებარე მილი მოწყობილია ახალ საგებზე ანაკრები d-1.5მ. რგოლებით. გზის გვერდულზე მოწყობილია სპეცპროფილის პეტონის პარაპეტები კმ 12+750 - კმ 13+00

უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში

მშენებლობის წარმოებაში უსაფრთხო მეთოდების და სანოტარული ნორმების დაცვა სავალდებულოა. ტექნიკური უსაფრთხოების წესების ნორმები (II-4-89) განხილულია ყველა ის საკითხი, რომელთა ცოდნა სავალდებულოა მშენებლობის პერსონალისათვის.

მშენებლობაზე შეიძლება დაშვებული იქნენ ის პირები, რომელთაც ჩაუტარდებათ ტექნიკის უსაფრთხოების და სანიტარულ წესებზე სპეციალური ინსტრუქტაჟი. შემდგომში მუშა-მოსამსახურეებს განმეორებითი ინსტრუქტაჟი უტარდებათ ყოველ სამ თვეში. განმეორებით 3 თვეში, ან სამუშაო ხასიათის, ან ადგილის შეცვლასთან დაკავშირებით.

მშენებლობის დაწყებამდე საჭიროა არსებული გზის მოწესრიგება, რათა უზრუნველყოთ თავისუფალ სამშენებლო ტრანსპორტის ობიექტზე მანევრირება.

მოძრაობისათვის სახიფათო ზონები საჭიროა დაიდგას სპეცილიზირებული გამაფრთხილებელი ნიშნები.

სამუშაო ადგილები უნდა იქნას უზრუნველყოფილი სამუშაოს წარმოებისათვის საჭირო უსაფრთხო ინვენტარით.

სამუშაოს დაწყების წინ მუშები უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ დამცველი ჩაჩქანებით, სპეციალური ტანსაცმლით და ფეხსაცმლით.

მშენებლობის ყველა ქვეანაყოფი უზრუნველყოფილი უნდა იყვნენ პირველადი დახმარების მედიკამენტებით.

მუშებისათვის, რომელთა სამუშაო დაკავშირებულია ტოქსიკურ მასალებთან, საჭიროა მუდმივი მედპერსონალის ზედამხედველობა.

ამწე-მექანიზმების მაშაობა ტვირთის გადაადგილების დროს უნდა მოხდეს თანდათანობით, ბიძგების გარეშე.

ამწეების მოქმედების ზონაში ხალხის ყოფნა დაშვებული არ არის.

ხანძარსაწინააღმდეგო უსაფრთხოების წესების შესრულება მშენებლობაზე უნდა დაეთმოს განსაკუთრებული ყურადღება.

ობიექტზე უნდა არსებობდეს სპეციალური ჟურნალი, სადაც დაფიქსირდება უსაფრთხოების ტექნიკის დარღვევის ყველა შემთხვევა.

მშენებელი ვალდებულია შეასრულოს ზემოთ აღნიშნული ყველა მოთხოვნა და ის მოთხოვნებიც, რომლებიც მითითებულია ზემოხსენებულ სამშენებლო ნორმებსა და წესებში.

გარემოს დაცვითი ღონისძიებები

მოსამზადებელი სამუშაოებისა და უშუალოდ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მშენებელი ვალდებულია დაიცვას ქვემოთ ჩამოთვლილი და სხვა შესაბამისი სამშენებლო ნორმებით და წესებით განსაზღვრული ღონისძიებები:

- განალაგოს სამშენებლო მოედანი და დროებითი შენობა-ნაგებობები პროექტის მიხედვით ან საავტომობილო გზის განთვისების ზოლში, თუ ამის შესაძლებლობა არსებობს;

- სამუშაოთა დამთავრების შემდეგ მშენებლობის ადგილი და სამშენებლო მოედანი უნდა გასუფთავდეს ყოველგვარი სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნაგვისაგან, მათი გატანა უნდა მოხდეს ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებთან შეთანხმებულ ადგილზე;

- აკრძალულია მანქანა-დანადგარების რეცხვა მდინარის ნაპირზე, მათ გასარეცხად უნდა მოეწყოს სპეციალურად აღჭურვილი ადგილები;

- უნდა მოხდეს დაზიანებული მიწის მცენარეული ფენის აღდგენა;

- ტექნოლოგიურ დანადგარებთან, საიდანაც შესაძლებელია მტვრისა და სხვა მავნე ნივთიერებათა გამოფრქვევა, უნდა მოეწყოს სპეციალური მტვრის დამჭერი ფილტრები და დანადგარები.

შეფასება

ს/ზზის საპროექტო ბანოვი პროფილის ელემენტები

№	პიკეტი	მარცხენა ნაწიბურა					ღერძი			მარჯვენა ნაწიბურა					შენიშვნა
		ნიშნული	Y	X	მანძილი მ.	ქანობი ‰	ნიშნული	Y	X	მანძილი მ.	ქანობი ‰	ნიშნული	Y	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	12+713.0	738.62	4642726.66	374321.05	-3.50	-1.00	738.62	4642724.73	374318.13	3.50	31.00	738.51	4642722.81	374315.20	
2	12+728.0	738.75	4642713.83	374329.19	-3.50	-40.00	738.61	4642712.07	374326.17	3.50	40.00	738.47	4642710.32	374323.14	
3	12+739.0	738.79	4642703.93	374334.50	-3.50	-40.00	738.65	4642702.38	374331.36	3.50	40.00	738.51	4642700.83	374328.22	
4	12+750.0	738.84	4642693.68	374339.12	-3.50	-40.00	738.70	4642692.35	374335.88	3.50	40.00	738.56	4642691.03	374332.64	
5	12+754.0	738.85	4642689.88	374340.62	-3.50	-40.00	738.71	4642688.64	374337.35	3.50	40.00	738.57	4642687.39	374334.08	
6	12+758.0	738.87	4642686.04	374342.03	-3.50	-40.00	738.73	4642684.88	374338.73	3.50	40.00	738.59	4642683.72	374335.43	
7	12+763.0	738.82	4642681.28	374343.66	-3.50	-19.20	738.76	4642680.15	374340.35	3.50	35.20	738.63	4642679.02	374337.04	
8	12+770.0	738.70	4642674.65	374345.92	-3.50	25.00	738.79	4642673.52	374342.60	3.50	25.00	738.70	4642672.40	374339.29	
9	12+782.0	738.77	4642663.29	374349.78	-3.50	25.00	738.86	4642662.16	374346.47	3.50	25.00	738.77	4642661.03	374343.15	
10	12+788.0	738.80	4642657.61	374351.71	-3.50	25.00	738.89	4642656.48	374348.40	3.50	25.00	738.80	4642655.35	374345.09	
11	12+794.0	738.83	4642651.93	374353.64	-3.50	25.00	738.92	4642650.80	374350.33	3.50	25.00	738.83	4642649.67	374347.02	
12	12+806.0	739.12	4642640.57	374357.51	-3.50	-38.70	738.98	4642639.44	374354.19	3.50	39.70	738.84	4642638.31	374350.88	
13	12+813.0	739.15	4642633.79	374359.69	-3.50	-40.00	739.01	4642632.78	374356.34	3.50	40.00	738.87	4642631.76	374352.99	
14	12+818.0	739.16	4642628.90	374361.10	-3.50	-40.00	739.02	4642627.97	374357.72	3.50	40.00	738.88	4642627.04	374354.35	
15	12+829.0	739.17	4642618.03	374363.77	-3.50	-40.00	739.03	4642617.29	374360.35	3.50	40.00	738.89	4642616.55	374356.93	
16	12+838.0	739.16	4642609.04	374365.51	-3.50	-40.00	739.02	4642608.46	374362.06	3.50	40.00	738.88	4642607.87	374358.61	
17	12+841.0	739.15	4642606.03	374366.00	-3.50	-40.00	739.01	4642605.49	374362.54	3.50	40.00	738.87	4642604.96	374359.08	
18	12+853.0	739.12	4642593.91	374367.50	-3.50	-40.00	738.98	4642593.59	374364.02	3.50	40.00	738.84	4642593.26	374360.53	
19	12+864.0	739.09	4642582.75	374368.24	-3.50	-40.00	738.95	4642582.61	374364.74	3.50	40.00	738.81	4642582.48	374361.25	
20	12+876.0	739.00	4642570.59	374368.36	-3.50	-23.10	738.92	4642570.61	374364.86	3.50	36.10	738.80	4642570.64	374361.36	
21	12+888.0	738.77	4642558.59	374368.26	-3.50	25.00	738.86	4642558.62	374364.76	3.50	25.00	738.77	4642558.64	374361.26	
22	12+898.0	738.68	4642548.59	374368.18	-3.50	25.00	738.77	4642548.62	374364.68	3.50	25.00	738.68	4642548.64	374361.18	
23	12+900.0	738.66	4642546.59	374368.16	-3.50	25.00	738.75	4642546.62	374364.66	3.50	25.00	738.66	4642546.65	374361.16	
24	12+910.0	738.56	4642536.59	374368.08	-3.50	25.00	738.65	4642536.62	374364.58	3.50	25.00	738.56	4642536.65	374361.08	
25	12+912.0	738.54	4642534.61	374368.07	-3.50	25.00	738.63	4642534.62	374364.57	3.50	25.00	738.54	4642534.62	374361.07	
26	12+924.0	738.42	4642522.77	374368.32	-3.50	25.00	738.51	4642522.62	374364.83	3.50	25.00	738.42	4642522.47	374361.33	
27	12+933.0	738.33	4642513.90	374368.86	-3.50	25.00	738.42	4642513.64	374365.37	3.50	25.00	738.33	4642513.37	374361.88	
28	12+937.0	738.29	4642509.97	374369.19	-3.50	25.00	738.38	4642509.65	374365.70	3.50	25.00	738.29	4642509.33	374362.22	
29	12+943.0	738.23	4642504.08	374369.79	-3.50	25.00	738.32	4642503.68	374366.32	3.50	25.00	738.23	4642503.28	374362.84	
30	12+949.0	738.17	4642498.20	374370.53	-3.50	25.00	738.26	4642497.73	374367.06	3.50	25.00	738.17	4642497.25	374363.60	
31	12+962.0	738.09	4642485.54	374372.58	-3.50	25.00	738.18	4642484.90	374369.14	3.50	25.00	738.09	4642484.26	374365.70	
32	12+967.0	738.08	4642480.69	374373.53	-3.50	25.00	738.17	4642479.99	374370.10	3.50	25.00	738.08	4642479.29	374366.67	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
33	12+974.0	738.07	4642473.95	374375.00	-3.50	25.00	738.16	4642473.15	374371.59	3.50	25.00	738.07	4642472.36	374368.19	
34	12+987.0	738.07	4642461.52	374378.21	-3.50	25.00	738.16	4642460.57	374374.84	3.50	25.00	738.07	4642459.61	374371.48	
35	13+000.0	738.06	4642449.20	374382.00	-3.50	25.00	738.15	4642448.14	374378.66	3.50	25.00	738.06	4642447.08	374375.33	
36	13+007.0	738.06	4642442.53	374384.12	-3.50	25.00	738.15	4642441.47	374380.78	3.50	25.00	738.06	4642440.41	374377.45	

**ძირითადი სამშენებლო დანაშვარები, მმქანიზმები და
სატრანსპორტო საშუალებები**

№	დასახელება	განზომილება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	ამწე	ცალი	1	
2	ავტოდამტვირთველი	ცალი	1	
3	ბუდღოზერი	ცალი	1	
4	ექსკავატორი	ცალი	1	
5	ფრეზი	ცალი	1	
6	გრეიდერი	ცალი	1	
7	ავტოთვითმცლელები	ცალი	3	
8	სატკეპნი ვიბრაციული	ცალი	1	
9	სატკეპნი გლუვგაციანი	ცალი	1	
10	ბორტიანი მანქანა	ცალი	1	

სამუშაოთა წარმოების კალენდრული გრაფიკი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საშური-ახალციხე-ვალე (თურქეთის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის მმ-13 კმ-ზე დაზიანებული ქვედა საყრდენი კედლის აღდგენის სამუშაოები

სამუშაოების დასახელება	მშენებლობის პერიოდი (თვე)					შენიშვნა
	I	II	III	IV	V	
1	2	3	4	5	6	7
მოსამზადებელი სამუშაოები						
რკ/ბეტონის ქვედა საყრდენი კედლის მოწყობა						
მთავარ გზაზე საფარის აღდგენა						
გზის კუთვნილება და მოწყობილობა						

სამუშაოთა მოცულობების კრების იუწყისი

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის საშუალო-ახალციხე-ვალე (თურქეთის რესპუბლიკის საზღვარი)
საავტომობილო გზის მმ-13 კმ-ზე დაზიანებული
ქვედა საჰრდენი კედლის აღდგენის სამუშაოები

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1.1	კედლების დაკვალება კოორდინატთა სისტემაში	კმ	0.3	
1.2	ბუქნარისა და წვრილი ხეების გაჩეხვა და ამოძირკვა	მ ²	2200	
1.3	სამშენებლო მოედნის მოწყობა:			
	სამშენებლო მოედნის მოხრეშვა-მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, ბუღდოზერით გადაადგილებით 25 მ-დე	მ ² /მ ³	300/90	6ბ ჯგIII
	სამშენებლო მოედნის შემორაგვა მავთულბადით, ხის ბოძებზე	გრძ.მ/მ ²	80/120	
1.4	დროებითი ტექნოლოგიური გზის და მოედნის მოწყობა:			
	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, გადაადგილება ბუღდოზერით 50 მ-დე	მ ³	747	39ბ ჯგIV
	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, გადაადგილება ბუღდოზერით 50 მ-დე	მ ³	320	15ბ ჯგV
1.5	დროებითი ტექნოლოგიური გზისთვის ყრილის მოწყობა ადგიულობრივი გრუნტით			
	გრუნტი 6ბ ჯგIII	მ ³	1192	6ბ ჯგIII
	გრუნტი 15ბ ჯგV	მ ³	794	15ბ ჯგV
	დროებითი ტექნოლოგიური გზის და მოედნის მოხრეშვა-მოშანდაკება კარიერიდან მოზიდული ქვიშა-ხრეშოვანი მასალით, ბუღდოზერით გადაადგილებით 50 მ-დე	მ ² /მ ³	1520/456	საშუალოდ 30სმ
1.6	კალაპოტში სამუშაოთა წარმოებისათვის წყლის ნაკადის მიმმართველი დროებითი ჯებირების მოწყობა:			
	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, გადაადგილება ბუღდოზერით 50 მ-დე	მ ³	238	6ბ ჯგIII
	ინვენტარული ბეტონის ბლოკების ტრანსპორტირება ბაზიდან და მონტაჟი აშვით, შემდგომი დემონტაჟით და გატანით უკან ბაზაზე	მ ³	476	
1.7	საპირფარეშოს დემონტაჟი და ახლის მოწყობა			
1.7.1	საპირფარეშოსთან ჩასასვლელი ბეტონის კიბეების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	8.1	
	არსებული საპირფარეშოს დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	3.8	
	ახალი საპირფარეშოს მოწყობა, კმ 12+754:			

1	2	3	4	5
	საპირფარეშოსთან ჩასასვლელი ბეტონის კიბის მოწყობა მონოლითური ბეტონით B22.5 F200 W6	მ ³	11	
	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა ა/თვითმცლელელებზე და გატანა ნაყარში	მ ³	5	8ბ ჯგII
	ღორღის შემასწორებელი ფენა h _{საშ} =5სმ	მ ³	1	
	მონოლითური ბეტონის იატაკი B22.5 F200 W6	მ ³	0.65	
	მონოლითური ბეტონის ლენტური საძირკველი B22.5 F200 W6	მ ³	0.7	
	კედლების მოწყობა სისქით 20სმ, ბეტონის ბლოკებით 40X20X20სმ ცემენტის დედაბზე	მ ²	10	ბლოკი 125 ცალი
	მონოლითური ბეტონის სარტყელი კედლის თავზე, B22.5 F200 W6	მ ³	0.34	
	კედლების შეღესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	მ ²	10	
	კედლების დაფარვა ნაშხეფი ბეტონით	მ ²	10	
	სახურავის კარკასის მოწყობა მილკვადრატებით	კმ	52	
	გადახურვა გოფირებული მოთუთიებული თუნუქის ფურცლით δ=0.5 მმ	მ ²	3	
	ლითონის კონსტრუქციების შეღებვა ზეთოვანი საღებავით 2-ჯერ	მ ²	3	
	ხის შეღებვა ლაქით 2-ჯერ	მ ²	3	
1.8	გაზსადენის გადატანა:			
1.8.1	დგარების საძირკვლის მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ხელით, გვერდზე გადაყრით	მ ³	4	15ბ ჯგV
1.8.2	დგარების საძირკვლის მოსაწყობად მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუჩებით, გვერდზე გადაყრით	მ ³	3	29ბ ჯგVI
1.8.3	ახალი დგარების მოწყობა:			
	ფოლადის მილი d=76მმ, δ=4მმ	გრძ.მ	84	
	ფოლადის ზოლოვანა 80x6მმ, L=300მმ	გრძ.მ	6.3	
	საძირკვლის ბეტონი B22.5 F200 W6	მ ³	2.6	
1.8.4	არსებული ფოლადის დგარების და გაზსადენი მილების d=76მმ, δ=4მმ დემონტაჟი	გრძ.მ	260	
1.8.5	დემონტირებული ფოლადის მილებისაგან დგარების მოწყობა:			ბიჯი 6მ
	ფოლადის მილი d=76მმ, δ=4მმ	გრძ.მ	60	
	ფოლადის ზოლოვანა 80x6მმ, L=300მმ	გრძ.მ	18	
	საძირკვლის ბეტონი B22.5 F200 W6	მ ³	4	
1.8.6	საპაერო გაზსადენის ფოლადის მილის მოწყობა d=76მმ, δ=4მმ დგარებზე, შემოწმება კერამეტულობაზე	გრძ.მ	240	

1	2	3	4	5
1.8.7	გადაერთება არსებულ საჰაერო გაზსადენში	ც	2	
1.8.8	ლიად გამავალი გაზსადენი მილის ორჯერადი შეღებვა ანტიკოროზიული საღებავით	ტ	2.5	
1.8.9	დემონტირებული გაზსადენის და საყრდენების დაჭრა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	გრძ.მ	200	ჯართი
1.10	მშენებლობის პერიოდში გზის ინვენტარული ნიშნებით აღჭურვა:			
1.10.1	ინვენტარული სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, ბრტყელი III ტიპის ზომის ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			
	სამკუთხა	900x900x900 მმ	ც	2
	მართკუთხა	1000x1000 მმ	ც	14
		900x900 მმ	ც	4
		500x1000 მმ	ც	2
	სულ		ც	22 კომპლ. 14
1.10.2	ინვენტარული ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშანი, შუქამრეკლავი ГОСТ 10807-78 მიხედვით:			
	მართკუთხა	1000x510 მმ	ც	2
	სულ		ც	2
	ჯამური ნიშნები		ც	24 კომპლ. 14
1.10.3	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე, გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმითითებელი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე:			
	ლდ-5/2.5	76 მმ	ც/ტ	8/0.144
	ლდ-5/3.5	76 მმ	ც/ტ	4/0.05
	ლდ-5/4.0	76 მმ	ც/ტ	2/0.057
	სულ ლითონის დგარები		ც/ტ	14/0.251
	ბეტონის ქვესადგამი		ც/მ ³	14/1.4
1.10.4	ინვენტარული შესაღობი მოწყობილობა:			
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-1		ც/კპ	2/62
	შესაღობი მოწყობილობა ტიპი-2		ც/კპ	4/108
	სასიგნალო ფანარი შესაღობ მოწყობილობაზე		ც/კპ	4/3.4
	ინვენტარული კონუსების დაყენება		ც/კპ	24/144
	სასიგნალო ფანარი კონუსებზე		ც/კპ	24/20.1
1.10.6	ინვენტარული სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მონტაჟი გზის კიდეზე, შემდგომი დაბრუნებით ბაზაზე		ც/მ ³	37/28.5
1.10.7	ინვენტარული მოციმციმე შუქნიშანი (კვების წყარო ფოტოელემენტი)		ც	2
1.10.8	გზის ორივე მხარეს დროებითი ხელოვნური საგზაო უსწორმასწორობის (მწოლიარე პოლიციელი) მოწყობა, შემდგომი დაშლით და გატანით ბაზაზე:		ც/გრძ.მ	2/14.0

1	2	3	4	5
	საწყისი ელემენტი	ც	4	
	შუალედური ელემენტი	ც	26	
	სამაგრი საშუალებები	ც	114	
1.10.9	სავალ ნაწილზე სამუშაოთა მიმდინარეობის პერიოდში, სამშენებლო მონაკვეთის ორივე მხარეს მესიგნალების მუშაობა	კაც/ცვლა	180	
2. რკ/ბეტონის ძველ საფრენი კედლის მოწმობა კმ12+750 - კმ12+987 L-2378				
2.1	არსებული კედლის თავზე მონოლითური ბეტონის პარაპეტების დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	17	
2.2	ბეტონის პარაპეტების დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	3	
2.3	არსებული დაზიანებული მონოლითური ბეტონის კედლის დაშლა ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	405	
2.4	ბეტონის კედლის დაშლა ხელით სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	45	
2.5	არსებული მილის დემონტაჟი და მონტაჟი:			
	არსებული რკ/ბეტონის მრგვალი მილის d-1.5მ სექციების დემონტაჟი ამწით და დასაწყობება სამშენებლო მოედანზე	ც/მ³	8/7.2	
	ღორღის საგების მოწყობა h-10სმ	მ³	1.8	
	მონოლითური ბეტონის საძირკველის მოწყობა h _{საშ} - 46სმ B25 F200 W6	მ³	7.4	
	რკინაბეტონის ანაკრები რგოლების d-1.5მ, მონტაჟი ამწით	გრძ.მ/მ³	8/7.2	
	მილის ტანზე წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ²	46	
	ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია	მ²	8	
	ღრეწობის დაგმანვა ძენძით და ცემენტის ხსნარით	კბ	21	0.07 მ³
2.6	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ყრილში:			
	გრუნტი 6გ ჯგIII	მ³	1570	
2.7	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ყრილში	მ³	83	6გ ჯგIII
2.8	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში:			
	გრუნტი 8ბ ჯგIII	მ³	2325	
2.9	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ³	122	8ბ ჯგII
2.10	გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში:			
	გრუნტი 39ბ ჯგIV	მ³	296	

1	2	3	4	5
2.11	გრუნტის დამუშავება ხელით, დატვირთვა და გატანა ნაყარში	მ ³	16	39ბ ჯგIV
2.12	კლდოვანი გრუნტის გაფხვიერება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ყრილში	მ ³	1788	15ბ ჯგV
2.13	კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ყრილში	მ ³	94	15ბ ჯგV
2.14	კლდოვანი გრუნტის გაფხვიერება ექსკავატორის ბაზაზე დამონტაჟებული სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ყრილში	მ ³	840	29ბ ჯგVI
2.15	კლდოვანი გრუნტის დამუშავება ხელით სანგრევი ჩაქუნებით, დატვირთვა და გატანა ყრილში	მ ³	44	29ბ ჯგVI
2.16	ქვებულის დროებითი გამაგრება ხის მასალით	მ ²	553	3-ჯერადი გამოყენებით
2.17	ბეტონის მოსამზადებელი ფენა და ქვეორმო B20	მ ³	90	
2.18	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის საძირკველის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6, მიწოდება ბადიებით	მ ³	815	
	არმატურა	ტ	38.6	
2.19	მონოლითური რკინაბეტონის კედლის ტანის მოწყობა:			
	ბეტონი B30 F200 W6, მიწოდება ბადიებით	მ ³	785.2	
	არმატურა	ტ	33	
2.20	კედლის უკან ჰიდროიზოლაციის და დრენაჟის მოწყობა:			
	წასაცხები ჰიდროიზოლაცია (2 ჯერად)	მ ²	1581	
	მსუყე თიხის ეკრანი	მ ³	208	
	რიყის ქვა d=20-30 სმ	მ ³	218	
	პლასტმასის მილი d-150 მმ	გრძ.მ	73	
2.21	სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოზადება ბაზაზე, მოტანა, მონტაჟი და შედგება	ც/მ ³	72/55.4	
2.22	კედლის უკან შევსება ადგილობრივი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად			
	გრუნტი 15ბ ჯგV	მ ³	1088	
	გრუნტი 29ბ ჯგVI	მ ³	884	
2.23	კედლის უკან შევსება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით და დატკეპნა ფენებად	მ ³	2336	6ბ ჯგIII
3. მთავარ ბაზაზე საფარის აღდგენა				
3.1	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h-18სმ მოტოხერხით ახალ საფართან მიერთების ადგილებში	გრძ.მ	130	
3.2	არსებული ა/ბ საფარის დაშლა h _{საფ} -18სმ მექანიზირებული მეთოდით, დატვირთვა და გატანა რეზერვში	მ ² /მ ³	280/50.4	

1	2	3	4	5
3.3	არსებული ა/ბ საფარის ჩახერხვა h-5სმ მოტოხერხით (გადაკერის ფარგლებში)	გრძ.მ	14	
3.4	არსებული ა/ბ საფარის დაშლა h-5სმ ცივი ფრეზირების მეთოდით, დატვირთვა და გატანა რეზერვში	მ ² /მ ³	682/34.1	
3.5	ქვესაბეჭდო ფენის მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით (0-70მმ), h-22სმ.	მ ³	141	
3.6	საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40მმ), h-18სმ.	მ ²	334	
3.7	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,6კგ/მ ²	ტ	0.19	
3.8	საფუძვლის ზედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, h-7სმ.	მ ²	318	
3.9	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,2კგ/მ ²	ტ	0.06	
3.10	საფარის ქვედა ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტ-ბეტონის ცხელი ნარევით მარკა II, h-6სმ.	მ ²	318	
3.11	თხევადი ბიტუმის მოსხმა 0,2კგ/მ ²	ტ	0.2	
3.12	13	მ ²	998	
3.13	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევით, h _{საშ} -35სმ.	მ ³	64	

4. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა

4.1	სავალი ნაწილის პორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტური (თეთრი) საგზაო ნიშანსაღები საღებავით დამზადებული მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული დამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით, ზომით 100-850 მკმ			
	უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.1)	გრძ.მ/მ ²	148/14.8	
	გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით 100 მმ (1.2.1)	გრძ.მ/მ ²	296/29.6	
	სულ პორიზონტალური მონიშვნა	მ ²	44.4	