

საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის
სამინისტროს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი



საერთაშორისო მნიშვნელობის ხაშური-ახალციხე-
გალეს(თურქეთის საზღვარი) საავტომობილო გზის
კმ11-კმ12 მონაკვეთის
სარეაბილიტაციო სამუშაოების

ნახაზები

გვ. 1

სახელმწიფო შესყიდვის ელექტრონული ტენდერის საშუალებით
განხორციელების

სატენდერო დოკუმენტაცია

ქ. თბილისი

დაგალება	5
ბანდარტებითი ბარათი	7
უფლისები	
1 გეგმურ-სიმაღლური წერტილები და კოორდინატები	17
2 მოხვევის კუთხების, სწორების და მრუდების უწყისი	19
3 საპროექტო განივი პროფილის პარამეტრები და კოორდინატები	21
4 არსებული ასფალტბეტონის საფარის დაშლის უწყისი	26
5 მიწის სამუშაოების მოცულობების პიკეტური უწყისი	27
6 საგზაო სამოსის მოწყობის უწყისი	29
7 არსებული და საპროექტო ხელოვნური ნაგებობების უწყისი	31
8 არსებული მილების რეაბილიტაციის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	33
9 გაბიონის ქვედა საყრდენი კედლების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	34
10 პ125+62.50 – პ126+20.80 არსებული ზედა მხრის საყრდენი კედლის რეაბილიტაციის მოცულობების უწყისი	35
11 მიერთებების ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები	36
12 მიერთებების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	37
13 საპროექტო გზის არსებულ გზასთან შეერთების პრიზმების მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უწყისი	38
14 სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი უწყისი	39

განვალტებითი გარაზი

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-8) ხაშური-ახალციხე-ვალეს (თურქეთის რესპუბლიკის საზღვარი) სავტომობილო გზის კმ11-კმ12 მონაკვეთის სარეაბილიტაციო სამუშაოების საპროექტო დოკუმენტაცია შედგენილია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის თავმჯდომარის პირველი მოადგილის 6. გასვიანის მიერ 2014 წლის 4 თებერვალს დამტკიცებული დავალების და ტექნიკური პოლიტიკის სამმართველოს მიერ გაცემული პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემების მიხედვით.

საერთაშორისო მნიშვნელობის (ს-8) ხაშური-ახალციხე-ვალეს (თურქეთის რესპუბლიკის საზღვარი) საავტომობილო გზის კმ11 – კმ12 მონაკვეთი მდებარეობს ბორჯომის ხეობის ზედა ნაწილში სოფ. ახალდაბის მიმდებარევდ. ხეობის აღნიშნულ მონაკვეთზე მდ. მტკვრის ჭალა განსაკუთრებით ვიწროა. მდინარის მარჯვენა ნაპირზე განლაგებულია ხაშური-ვალეს სარკინიგზო ხაზი, ხოლო მარცხენა ნაპირზე ხაშური-ახალციხე-ვალეს საერთაშორისო მნიშვნელობის საავტომობილო გზა.

აღნიშნულ მონაკვეთზე საავტომობილო გზა გეგმაში იმეორებს მდინარის კალაპოტის მოხაზულობას და მისი დიდი ნაწილი გაყვანილია მაღალმთიანი რეგიონებისათვის დამახასიათებელი დიდი დახრილობის ფერდზე გაჭრილ თაროზე.

სარეაბილიტაციო მონაკვეთის არსებული საავტომობილო გზა პკ110+57.60; პკ112+31.10; პკ116+42.30; პკ120+03.60; პკ121+78.20; პკ122+95.10; პკ124+73.50 და პკ126+58.20-ზე კვეთს არსებულ წყალგამტარ მილებს.

არსებული საავტომობილო გზის უმეტესი ნაწილი გეგმაში განლაგებულია მრუდზე, ხოლო ფასადში ქანობზე. სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის მაქსიმალური ქანობი შეადგენს 45.3%, ხოლო მინიმალური რადიუსი 200.0 მ. სარეაბილიტაციო უბნის სიგრძეა 1980მ.

სარეაბილიტაციო გზის ფერდი პკ120+39.50-პკ120+73.80; პკ120+80.60-პკ120+92.70; პკ123+46.50-პკ124+45.70; პკ126+35.40-პკ126+66.60 და პკ128+36.20-პკ128+43.50 მონაკვეთზე მდინარის ნაკადის ზემოქმედებისაგან დაცულია ქვედამხრის საყრდენი კედლით, ხოლო პკ125+62.30-პკ126+02.80-ზე მოწყობილია ბეტონის ზედა მხრის საყრდენი კედლით.

საინჟინრო-გეოლოგიური ოვალსაზრისით გზის სარეაბილიტაციო მონაკვეთის მიწის ვაკისის უმეტესი ნაწილი აგებულია $3 \div 5$ მ სიმძლავრის ნაყარი გრუნტით (კენჭნაირი სხვადასხვა ზომის მარცვლოვანი ქვიშის შემცველობით) შედგენილ მსივზე, რომლის ქვედა ფენა ძარმოადგენს ძირითად კლდოვან ქანს-სუსტად გამოფიტულ და ძლიერ დანაპრალიანებულ ქვიშაქვებს.

ა.წ. თებერვლის დასაწყისში ჩატარებულმა გამოკვლევამ არსებული გზის მონაკვეთზე გამოავლინა მრავალი დაზიანება-დეფექტი, რომელიც წარმოადგენს ძირითად შემაფერხებულ ფაქტორს ტრანსპორტის უსაფრთხო მოძრაობისათვის. კერძოდ:

საავტომობილო გზის მთელ მონაკვეთზე ასფალტის საფარი ამორტიზირებული და ძლიერ დაზიანებულია, მრავლად აქვს გრძივი და განივი პზარები, მრავალი მცირე დიამეტრის ორმოები, რიგ ადგილებში ჯდენები და ამობურცვები (სურათი 1, 2, 3 და 4). დაზიანებულია ზედა და ქვედა მხრის საყრდენი კედელი პკ125+62.50-პკ126+20.80-ზე (სურათი 5 და 6). წყალმომცილებელი მილები გამოვსებულია მიწით და აქვთ სხვადასხვა მცირე დაზიანებები სათავისებს (სურათი 7, 8, 9 და 10). სარეაბილიტაციო მონაკვეთის კიუბები ცუდ მდგომარეობაშია და ვერ უზრუნველყოფს წყლის მოცილებას.

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ზემოთ აღნიშნული დაზიანება-დეფექტების აღმოფხვრას, კერძოდ: სარეაბილიტაციო მონაკვეთის მთელ სიგრძეზე ახალი ასფალტბეტონის სავალი ნაწილისა და საფუძვლის მოწყობას, მილების გამოწმენდას და დაზიანებული სათავიდების ადგილზე ახალი წყალმიმდები ჭების მოწყობას, დაზიანებულია ზედა მხრის საყრდენი კედლის რეაბილიტაციას და გამორეცხილი ქვედა მხრის საყრდენი კედლის აღდგენას.

პკ125+62.50-პკ126+20.80 გზის ქვედა მხარეს გამორეცხილი საყრდენი კედლის ადგილზე გათვალისწინებულია საპროექტო გაბიონის კედლის მოწყობა.

არსებულ მილებზე დაზიანებული ბეტონის სათავისების ნაცვლად გათვალისწინებულია ახალი სტანდარტული მონოლითური ბეტონის წყალმიმდები ჭების მოწყობა.

პროექტი ითვალისწინებს სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის თითქმის მთელ სიგრძეზე ფოლადის კონსტრუქციის ბარიერების მონტაჟს.

შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები მოცემულია ცხრილის სახით.

სარეაბილიტაციო გზის უბნის მთელ სიგრძეზე, გზის ზემო მხარეს არსებული კიუბების ფარგლებში ჩაწყობილია ოპტიკურ-ბოჭკოვანი კაბელები, ხოლო მეორე მხარეს სასმელი წყლის მილი განივ ჭრილებზე მოცემულია მათი საორიენტაციო მდებარეობა. აღნიშნული გარემოება გათვალისწინებული უნდა იყოს სარეაბილიტაციო სამუშაოების წარმოების პერიოდში.

სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იყოს სამუშაოთა შესაბამისი და მოძრაობის უსაფრთხოების ზომები.

კედლების საძირკვლებისა და სხვა ნაპირსამაგრი სამუშაოების წარმოება რეკომენდირებულია მდინარეზე წყალმცირობის პერიოდში.



სურ. 1 (ზღ 110+40.00)



სურ. 2 (ზღ 112+60.00)



სურ. 3 (ზღ 116+80.00)



სურ. 4 (ზღ 118+20.00)



სურ. 5 (ზღ 128+50.00)



სურ. 6 (ზღ 126+00.00)



Եջր. 7 (ՅՅ 112+31.10)



Եջր. 8 (ՅՅ 112+31.10)



სურ. 9 (ზვ 116+42.30)



სურ. 10 (ზვ 124+73.50)

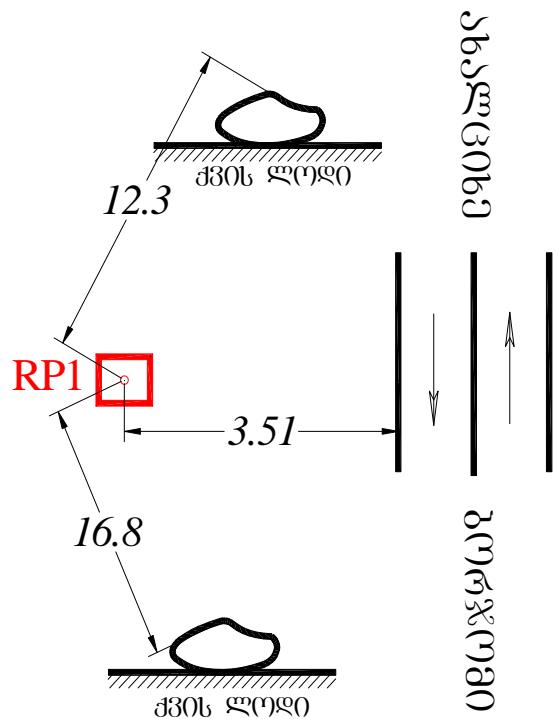
საინჟინერო-გეოლოგიური პირობითი ნიშნები

შრის №	ასაკი და გენეზისი	ლითოლოგიური დახასიათება
1	Q _{4-t}	ნაყარი გრუნტი – კენჭნარი, სხვადასხვა ზომის ქვებისა და სხვადასხვა მარცვლოვანი ქვიშის შემცველობით
2	Q _{4-dl}	ღორდი და ხვინჭა ლოდების ჩანართებითა და 10%-მდე თიხნარის შემავსებლით. მცირე ტენიანი
3	P ₂ ³	ტუფობრექჩია – ძირითადი კლდოვანი მაგმური ქანი
4	P ₂ ³	ქვიშაქვები სქელშრეებრივი, სუსტად გამოფიტული

გრუნტების მახასიათებელთა სააგარიშო მნიშვნელობების ცხრილი

№	მახასიათებლები	გრუნტები			
		1	2	3	4
1	სიმკვრივე - ρ კგ/მ ³	1950	2200	2300	2340
2	შონაგანი ხახუნის კუთხე - φ°	40	47	38	35
3	შეჭიდულობა - C კგ/სმ ²	–	0.05	70	11
4	დეფორმაციის მოდული - E გ/სმ ²	300	490	100000	200000
5	პირობითი წინაღობა კუმშვაზე - R ₀ კგ/სმ ²	3.0	4.0	–	431
6	სიმტკიცის ზღვარი კუმშვაზე - R _c კგ/სმ ²	–	–	400	650
7	დამუშავების სიძნელის პუნქტი	პ. 6-პ	პ. 6-პ	პ. 17-პ	პ. 28-პ
8	ეფექტური დიამეტრი - d ₁₀ მმ	1.2	–	–	–
9	მაკონტროლებელი დიამეტრი - d ₆₀ მმ	41	–	–	–
10	არაერთგვაროვნობის კოეფიციენტი - K _U	34	–	–	–
11	საშუალო დიამეტრი - d ₅₀ მმ	79	500	–	–
12	ფილტრაციის კოეფიციენტი - K _Ф მ/დღ	200	250	–	–

ԵՎՅՈՒՆԵՑՈ

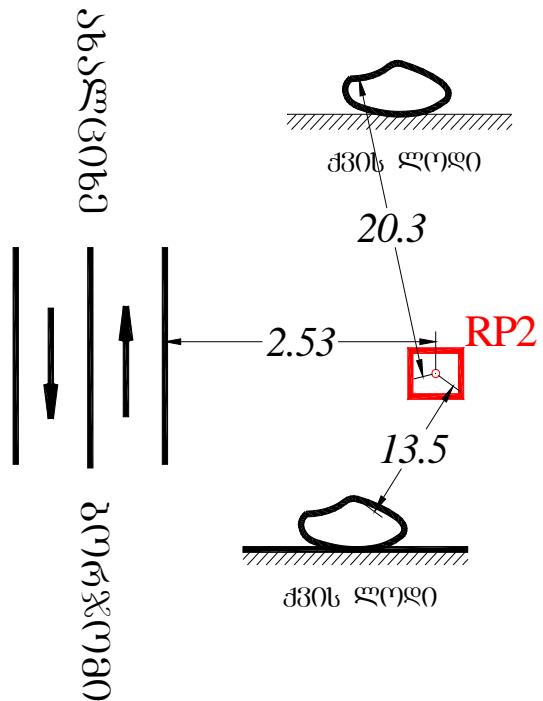


წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდაბარეობს არსებული გზის ნაწილურიდან მარცხნივ 3.51 მ-ზე, და ქვის ლოდებიდან 12.3 და 16.8 მ-ზე.

Nº	E	N	H
1	464391.6018	375238.574	752.404

გეგმურ – სიმაღლური ფერტილი RP-2

პპ 120+30.8



წერტილი წარმოადგენს გრუნტში ჩაბეტონებულ არმატურის ღეროს, რომელიც მდაბარეობს არსებული გზის ნაწილურიდან მარცხნივ 3.51 მ-ზე, და ქვის ლოდებიდან 20.3 და 13.5 მ-ზე.

N ^o	E	N	H
2	4643929.745	375035.798	751.871

მოხვევის პუნქტების, სამორჩილისა და მრავლების უწყისი

სააგრძოლო გზა: ხაშური-ახალციხე-ვალე ვე11-ვე12

№	ჯეთის წევენი		ჯეთი		წრიული და გარდამავალი მრავების ელემენტები							ელემენტების საზღვარი, პ+				ჯეთის წევროების შორის მანძილი	სწორი უბის სიგრძე	კორდინატები	
	პ+	მარცხნივ	მარჯვნივ	R	L1	L2	T1	T2	K	B	D	გ.მ.	ვ.გ.დ.	ვ.გ.ბ.	გ.გ.			N	E
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ფლ	109+80,8	0 0 0,0															4644252,04	376000,57	
																108,67	10,94		
პვ1	110+89,5		21 44 0,2	300,00	80,00	80,00	97,74	97,74	193,80	6,38	1,68	109+91,7	110+71,7	111+5,5	111+85,5		4644169,08	375930,37	
																275,72	80,19		
პვ2	113+63,5		6 36 50,4	1000,00	80,00	80,00	97,80	97,80	195,44	1,94	0,15	112+65,7	113+45,7	113+81,2	114+61,2		4644039,51	375686,99	
																131,71	0,25		
პვ3	114+95,1		8 32 8,4	250,00	30,00	30,00	33,67	33,67	67,24	0,85	0,09	114+61,4	114+91,4	114+98,7	115+28,7		4643991,42	375564,37	
																119,76	46,65		
პვ4	116+14,8	0 16 48,7		NENEN	30,00	30,00	39,45	39,45	78,90	0,03	0,00	115+75,3	116+5,3	116+24,2	116+54,2		4643964,72	375447,62	
																184,21	105,87		
პვ5	117+99,0		13 36 30,6	200,00	30,00	30,00	38,88	38,88	77,50	1,61	0,26	117+60,1	117+90,1	118+7,6	118+37,6		4643922,78	375268,25	
																249,32	150,40		
პვ6	120+48,0	13 18 28,5		300,00	50,00	50,00	60,03	60,03	119,68	2,38	0,38	119+88,0	120+38,0	120+57,7	121+7,7		4643924,73	375018,94	
																133,66	41,10		
პვ7	121+81,3	13 19 1,9		150,00	30,00	30,00	32,54	32,54	64,86	1,27	0,21	121+48,8	121+78,8	121+83,6	122+13,6		4643894,98	374888,63	
																84,28	8,47		
პვ8	122+65,4		1 46 40,7	1500,00	40,00	40,00	43,28	43,28	86,55	0,23	0,00	122+22,1	122+62,1	122+68,6	123+8,6		4643857,80	374812,99	
																170,22	25,12		
პვ9	124+35,6	14 5 7,2		500,00	80,00	80,00	101,83	101,83	202,92	4,34	0,74	123+33,8	124+13,8	124+56,7	125+36,7		4643787,48	374657,97	
																245,95	105,98		

3V10	126+80.8	5 18 1.2		500,00	30,00	30,00	38,15	38,15	76,25	0,61	0,04	126+42.7	126+72.7	126+88.9	127+18.9			4643634,43	374465,44
------	----------	----------	--	--------	-------	-------	-------	-------	-------	------	------	----------	----------	----------	----------	--	--	------------	-----------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
															158,04	67,58				
3V11	128+38.8		13 47 14.4	350,00	20,00	20,00	52,32	52,32	104,22	2,60	0,42	127+86.5	128+6.5	128+70.7	128+90.7			4643525,07	374351,35	
3V12	129+28.0	11 11 59.4		220,00	30,00	30,00	36,59	36,59	73,00	1,23	0,17	128+91.4	129+21.4	129+34.4	129+64.4		89,64	0,74		
3b	130+7.1	0 0 0.0														79,28	42,70			
																		4643428,03	374214,06	

საპროექტო ბანიზო კროვილის პარამეტრები და კოორდინატები

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-ვალე პმ11-პმ12

პ.პ.	მანძილი დერძიდან,		ნოჭნული, მ			კოორდინატები					
	მარცხენა ნაწილები	მარჯვენა ნაწილები				მარცხენა ნაწილები		დერძი		მარცხენა ნაწილები	
	N	E	N	E	N	E	N	E	N	E	
109+80,8	-3,50	3,50	755,73	755,80	755,73	4644249,78	376003,24	4644252,04	376000,57	4644254,30	375997,90
109+91,7	-3,50	3,50	756,41	756,48	756,41	4644241,43	375996,17	4644243,69	375993,50	4644245,95	375990,83
110+0,0	-3,50	3,58	756,90	756,95	756,88	4644235,12	375990,83	4644237,39	375988,16	4644239,70	375985,43
110+10,0	-3,50	3,68	757,42	757,44	757,36	4644227,50	375984,33	4644229,78	375981,67	4644232,17	375978,88
110+20,0	-3,50	3,78	757,86	757,84	757,77	4644219,91	375977,76	4644222,22	375975,13	4644224,71	375972,28
110+30,0	-3,50	3,88	758,21	758,16	758,08	4644212,39	375971,09	4644214,74	375968,49	4644217,33	375965,61
110+40,0	-3,50	3,98	758,47	758,40	758,32	4644204,97	375964,30	4644207,36	375961,74	4644210,08	375958,83
110+50,0	-3,50	4,08	758,61	758,55	758,49	4644197,68	375957,34	4644200,12	375954,84	4644202,97	375951,92
110+60,0	-3,50	4,18	758,67	758,62	758,57	4644190,55	375950,21	4644193,05	375947,77	4644196,05	375944,85
110+70,0	-3,50	4,28	758,65	758,61	758,57	4644183,61	375942,86	4644186,19	375940,49	4644189,35	375937,60
110+71,7	-3,50	4,30	758,64	758,60	758,56	4644182,43	375941,56	4644185,02	375939,21	4644188,21	375936,32
110+80,0	-3,50	4,30	758,57	758,53	758,49	4644176,91	375935,28	4644179,57	375933,00	4644182,83	375930,21
110+89,5	-3,50	4,30	758,46	758,43	758,38	4644170,79	375927,90	4644173,52	375925,71	4644176,88	375923,02
110+90,0	-3,50	4,30	758,45	758,42	758,38	4644170,46	375927,48	4644173,19	375925,30	4644176,55	375922,61
111+0,0	-3,50	4,30	758,30	758,27	758,22	4644164,27	375919,48	4644167,08	375917,38	4644170,53	375914,81
111+5,5	-3,50	4,30	758,20	758,16	758,12	4644160,97	375914,96	4644163,81	375912,92	4644167,31	375910,41
111+10,0	-3,50	4,26	758,11	758,07	758,03	4644158,36	375911,27	4644161,23	375909,27	4644164,73	375906,84
111+20,0	-3,50	4,16	757,89	757,85	757,80	4644152,72	375902,89	4644155,65	375900,98	4644159,12	375898,71
111+30,0	-3,50	4,06	757,66	757,62	757,56	4644147,31	375894,38	4644150,29	375892,54	4644153,74	375890,41
111+40,0	-3,50	3,96	757,45	757,40	757,34	4644142,11	375885,75	4644145,12	375883,97	4644148,53	375881,97
111+50,0	-3,50	3,86	757,27	757,21	757,15	4644137,08	375877,04	4644140,12	375875,31	4644143,48	375873,41
111+60,0	-3,50	3,76	757,12	757,06	757,00	4644132,18	375868,27	4644135,25	375866,58	4644138,54	375864,77
111+70,0	-3,50	3,66	757,01	756,95	756,88	4644127,39	375859,46	4644130,47	375857,80	4644133,69	375856,06
111+80,0	-3,50	3,56	756,93	756,86	756,79	4644122,66	375850,63	4644125,75	375848,98	4644128,89	375847,31
111+85,5	-3,50	3,50	756,90	756,83	756,76	4644120,06	375845,74	4644123,15	375844,10	4644126,24	375842,45
112+0,0	-3,50	3,50	756,82	756,75	756,68	4644113,26	375832,97	4644116,35	375831,33	4644119,44	375829,68
112+20,0	-3,50	3,50	756,72	756,65	756,58	4644103,86	375815,32	4644106,95	375813,67	4644110,04	375812,03
112+40,0	-3,50	3,50	756,70	756,63	756,56	4644094,47	375797,66	4644097,55	375796,02	4644100,64	375794,37
112+60,0	-3,50	3,50	756,81	756,74	756,67	4644085,07	375780,01	4644088,16	375778,37	4644091,25	375776,72
112+65,7	-3,50	3,50	756,86	756,79	756,72	4644082,38	375774,96	4644085,47	375773,31	4644088,56	375771,67
112+70,0	-3,50	3,50	756,91	756,84	756,77	4644080,37	375771,18	4644083,46	375769,54	4644086,55	375767,89
112+80,0	-3,50	3,50	757,03	756,96	756,89	4644075,67	375762,35	4644078,76	375760,71	4644081,85	375759,07
112+90,0	-3,50	3,50	757,18	757,11	757,04	4644070,99	375753,50	4644074,08	375751,87	4644077,18	375750,24
113+0,0	-3,50	3,50	757,34	757,27	757,20	4644066,33	375744,64	4644069,43	375743,02	4644072,53	375741,40
113+10,0	-3,50	3,50	757,50	757,43	757,36	4644061,71	375735,75	4644064,82	375734,15	4644067,93	375732,54
113+20,0	-3,50	3,50	757,65	757,58	757,51	4644057,14	375726,84	4644060,26	375725,25	4644063,37	375723,66
113+30,0	-3,50	3,50	757,78	757,71	757,64	4644052,62	375717,88	4644055,75	375716,32	4644058,88	375714,76
113+40,0	-3,50	3,50	757,88	757,81	757,74	4644048,17	375708,89	4644051,32	375707,36	4644054,46	375705,82
113+45,7	-3,50	3,50	757,93	757,86	757,79	4644045,67	375703,73	4644048,82	375702,21	4644051,97	375700,69
113+50,0	-3,50	3,50	757,96	757,89	757,82	4644043,81	375699,86	4644046,97	375698,35	4644050,13	375696,84
113+60,0	-3,50	3,50	758,00	757,93	757,86	4644039,54	375690,78	4644042,71	375689,30	4644045,89	375687,83
113+63,5	-3,50	3,50	758,01	757,94	757,87	4644038,06	375687,57	4644041,24	375686,11	4644044,41	375684,65
113+70,0	-3,50	3,50	758,03	757,96	757,89	4644035,35	375681,66	4644038,54	375680,21	4644041,73	375678,77
113+80,0	-3,50	3,50	758,02	757,95	757,88	4644031,26	375672,49	4644034,47	375671,08	4644037,67	375669,67
113+81,2	-3,50	3,50	758,02	757,95	757,88	4644030,80	375671,43	4644034,00	375670,02	4644037,21	375668,61
113+90,0	-3,50	3,50	757,99	757,92	757,85	4644027,26	375663,29	4644030,48	375661,91	4644033,70	375660,53
114+0,0	-3,50	3,50	757,93	757,86	757,79	4644023,35	375654,06	4644026,57	375652,70	4644029,80	375651,35

114+10.0	-3,50	3,50	757,85	757,78	757,71	4644019,50	375644,80	4644022,74	375643,47	4644025,98	375642,14
114+20.0	-3,50	3,50	757,76	757,69	757,62	4644015,72	375635,52	4644018,96	375634,21	4644022,21	375632,90
114+30.0	-3,50	3,50	757,65	757,58	757,51	4644011,99	375626,23	4644015,24	375624,93	4644018,49	375623,63
114+40.0	-3,50	3,50	757,48	757,41	757,34	4644008,29	375616,92	4644011,55	375615,64	4644014,80	375614,35
114+50.0	-3,50	3,50	757,26	757,19	757,12	4644004,62	375607,61	4644007,88	375606,33	4644011,14	375605,05
114+60.0	-3,50	3,50	756,99	756,92	756,85	4644000,97	375598,30	4644004,22	375597,02	4644007,48	375595,75
114+61.2	-3,50	3,50	756,96	756,89	756,82	4644000,54	375597,22	4644003,80	375595,95	4644007,06	375594,67
114+61.4	-3,50	3,50	756,95	756,88	756,81	4644000,45	375596,99	4644003,71	375595,71	4644006,97	375594,43
114+70.0	-3,50	3,73	756,68	756,61	756,53	4643997,32	375588,97	4644000,59	375587,71	4644004,06	375586,37
114+80.0	-3,50	4,00	756,31	756,24	756,16	4643993,77	375579,56	4643997,05	375578,35	4644000,81	375576,98
114+90.0	-3,50	4,26	755,89	755,82	755,74	4643990,43	375570,01	4643993,76	375568,91	4643997,80	375567,58
114+91.4	-3,50	4,30	755,83	755,76	755,68	4643989,99	375568,66	4643993,32	375567,57	4643997,41	375566,25
114+95.1	-3,50	4,30	755,67	755,60	755,51	4643988,87	375565,11	4643992,21	375564,08	4643996,32	375562,81
114+98.7	-3,50	4,30	755,51	755,44	755,35	4643987,82	375561,64	4643991,18	375560,65	4643995,31	375559,44
115+0.0	-3,50	4,28	755,45	755,38	755,29	4643987,44	375560,33	4643990,81	375559,36	4643994,92	375558,18
115+10.0	-3,50	4,13	755,02	754,95	754,87	4643984,82	375550,56	4643988,21	375549,70	4643992,22	375548,69
115+20.0	-3,50	3,98	754,63	754,56	754,48	4643982,45	375540,78	4643985,86	375539,98	4643989,73	375539,08
115+28.7	-3,50	3,85	754,32	754,25	754,17	4643980,50	375532,33	4643983,91	375531,55	4643987,67	375530,69
115+40.0	-3,50	3,68	753,92	753,88	753,84	4643977,97	375521,27	4643981,38	375520,49	4643984,97	375519,67
115+60.0	-3,50	3,50	753,33	753,33	753,34	4643973,51	375501,77	4643976,92	375500,99	4643980,34	375500,21
115+75.3	-3,50	3,50	752,99	753,01	753,02	4643970,10	375486,86	4643973,51	375486,08	4643976,93	375485,30
115+80.0	-3,50	3,50	752,90	752,92	752,94	4643969,05	375482,28	4643972,47	375481,50	4643975,88	375480,72
115+90.0	-3,50	3,50	752,73	752,75	752,78	4643966,82	375472,53	4643970,24	375471,75	4643973,65	375470,97
116+0.0	-3,50	3,50	752,55	752,58	752,61	4643964,59	375462,79	4643968,00	375462,00	4643971,41	375461,22
116+5.3	-3,50	3,50	752,45	752,49	752,52	4643963,40	375457,62	4643966,81	375456,84	4643970,22	375456,05
116+10.0	-3,50	3,50	752,36	752,41	752,46	4643962,35	375453,04	4643965,76	375452,26	4643969,17	375451,47
116+14.8	-3,50	3,50	752,27	752,34	752,41	4643961,28	375448,42	4643964,69	375447,63	4643968,10	375446,84
116+20.0	-3,50	3,50	752,22	752,27	752,32	4643960,09	375443,31	4643963,50	375442,51	4643966,91	375441,72
116+24.2	-3,50	3,50	752,18	752,22	752,25	4643959,14	375439,21	4643962,55	375438,42	4643965,96	375437,63
116+30.0	-3,50	3,50	752,12	752,16	752,17	4643957,83	375433,57	4643961,24	375432,77	4643964,65	375431,98
116+40.0	-3,50	3,50	752,03	752,08	752,06	4643955,56	375423,83	4643958,97	375423,04	4643962,38	375422,24
116+50.0	-3,50	3,50	751,97	752,04	751,98	4643953,29	375414,09	4643956,69	375413,30	4643960,10	375412,50
116+54.2	-3,50	3,50	751,95	752,02	751,95	4643952,33	375410,00	4643955,74	375409,20	4643959,15	375408,41
116+60.0	-3,50	3,50	751,93	752,00	751,93	4643951,01	375404,36	4643954,42	375403,56	4643957,83	375402,76
116+80.0	-3,50	3,50	751,87	751,94	751,87	4643946,46	375384,88	4643949,86	375384,09	4643953,27	375383,29
117+0.0	-3,50	3,50	751,82	751,89	751,82	4643941,90	375365,41	4643945,31	375364,61	4643948,72	375363,81
117+20.0	-3,50	3,50	751,88	751,95	751,88	4643937,35	375345,93	4643940,76	375345,14	4643944,17	375344,34
117+40.0	-3,50	3,50	752,05	752,12	752,05	4643932,80	375326,46	4643936,20	375325,66	4643939,61	375324,86
117+60.0	-3,50	3,50	752,29	752,36	752,29	4643928,24	375306,98	4643931,65	375306,19	4643935,06	375305,39
117+60.1	-3,50	3,50	752,29	752,36	752,29	4643928,22	375306,91	4643931,63	375306,11	4643935,04	375305,32
117+70.0	-3,50	3,76	752,49	752,49	752,42	4643925,99	375297,21	4643929,40	375296,44	4643933,07	375295,62
117+80.0	-3,50	4,03	752,69	752,62	752,54	4643923,88	375287,35	4643927,31	375286,66	4643931,26	375285,88
117+90.0	-3,50	4,30	752,86	752,72	752,54	4643922,09	375277,36	4643925,55	375276,82	4643929,79	375276,16
117+90.1	-3,50	4,30	752,86	752,72	752,54	4643922,08	375277,28	4643925,54	375276,75	4643929,79	375276,08
117+99.0	-3,50	4,30	752,91	752,77	752,60	4643920,88	375268,33	4643924,36	375267,94	4643928,64	375267,47
118+0.0	-3,50	4,30	752,91	752,77	752,60	4643920,77	375267,27	4643924,25	375266,91	4643928,53	375266,46
118+7.6	-3,50	4,30	752,93	752,79	752,61	4643920,11	375259,59	4643923,60	375259,36	4643927,89	375259,07
118+10.0	-3,50	4,24	752,91	752,79	752,64	4643919,96	375257,13	4643923,45	375256,94	4643927,68	375256,70
118+20.0	-3,50	3,97	752,82	752,76	752,68	4643919,60	375247,01	4643923,10	375246,95	4643927,07	375246,88
118+30.0	-3,50	3,70	752,68	752,70	752,63	4643919,54	375236,94	4643923,04	375236,95	4643926,74	375236,96
118+37.6	-3,50	3,50	752,57	752,64	752,57	4643919,58	375229,34	4643923,08	375229,37	4643926,58	375229,40
118+40.0	-3,50	3,50	752,56	752,63	752,56	4643919,60	375226,92	4643923,10	375226,95	4643926,60	375226,97
118+60.0	-3,50	3,50	752,40	752,47	752,40	4643919,76	375206,92	4643923,26	375206,95	4643926,76	375206,98
118+80.0	-3,50	3,50	752,24	752,31	752,24	4643919,92	375186,92	4643923,42	375186,95	4643926,92	375186,98
119+0.0	-3,50	3,50	752,09	752,16	752,09	4643920,07	375166,92	4643923,57	375166,95	4643927,07	375166,98
119+20.0	-5,00	3,50	751,95	752,05	751,98	4643918,73	375146,91	4643923,73	375146,95	4643927,23	375146,98
119+40.0	-5,00	3,50	751,91	752,01	751,94	4643918,89	375126,91	4643923,89	375126,95	4643927,39	375126,98
119+60.0	-5,00	3,50	751,91	752,01	751,94	4643919,04	375106,91	4643924,04	375106,95	4643927,54	375106,98
119+80.0	-5,00	3,50	751,89	751,99	751,92	4643919,20	375086,91	4643924,20	375086,95	4643927,70	375086,98

119+88.0	-5,00	3,50	751,87	751,97	751,90	4643919,26	375078,93	4643924,26	375078,97	4643927,76	375079,00
119+90.0	-5,02	3,50	751,87	751,97	751,91	4643919,26	375076,91	4643924,28	375076,95	4643927,78	375076,98
120+0.0	-5,12	3,50	751,85	751,95	751,92	4643919,22	375066,94	4643924,34	375066,95	4643927,84	375066,96
120+10.0	-5,22	3,50	751,84	751,95	751,94	4643919,09	375057,00	4643924,31	375056,95	4643927,81	375056,92
120+20.0	-5,32	3,50	751,85	751,95	751,97	4643918,83	375047,09	4643924,15	375046,95	4643927,64	375046,86
120+30.0	-5,42	3,50	751,86	751,97	752,02	4643918,35	375037,24	4643923,76	375036,96	4643927,26	375036,78
120+38.0	-5,50	3,50	751,88	751,99	752,06	4643917,78	375029,41	4643923,26	375029,00	4643926,75	375028,73
120+40.0	-5,50	3,50	751,89	752,00	752,07	4643917,62	375027,44	4643923,10	375026,98	4643926,59	375026,70
120+48.0	-5,50	3,50	751,91	752,02	752,09	4643916,87	375019,60	4643922,34	375019,01	4643925,82	375018,63
120+50.0	-5,50	3,50	751,92	752,03	752,10	4643916,65	375017,67	4643922,12	375017,03	4643925,59	375016,63
120+57.7	-5,50	3,50	751,95	752,06	752,13	4643915,69	375010,21	4643921,14	375009,43	4643924,60	375008,94
120+60.0	-5,48	3,50	751,95	752,06	752,13	4643915,38	375007,93	4643920,80	375007,12	4643924,26	375006,60
120+70.0	-5,38	3,50	751,99	752,10	752,17	4643913,88	374998,20	4643919,17	374997,25	4643922,62	374996,64
120+80.0	-5,28	3,50	752,05	752,15	752,22	4643912,12	374988,47	4643917,30	374987,43	4643920,73	374986,74
120+90.0	-5,18	3,50	752,13	752,23	752,30	4643910,18	374978,75	4643915,24	374977,65	4643918,66	374976,90
121+0.0	-5,08	3,50	752,22	752,32	752,39	4643908,12	374969,00	4643913,07	374967,88	4643916,48	374967,11
121+7.7	-5,00	3,50	752,28	752,38	752,45	4643906,49	374961,53	4643911,37	374960,41	4643914,78	374959,63
121+20.0	-5,00	3,50	752,42	752,52	752,59	4643903,75	374949,50	4643908,62	374948,38	4643912,04	374947,61
121+40.0	-5,00	3,50	752,81	752,91	752,98	4643899,30	374930,00	4643904,17	374928,89	4643907,58	374928,11
121+48.8	-5,00	3,50	752,99	753,09	753,16	4643897,35	374921,46	4643902,22	374920,35	4643905,63	374919,57
121+50.0	-5,04	3,50	753,01	753,11	753,18	4643897,04	374920,26	4643901,95	374919,14	4643905,36	374918,36
121+60.0	-5,34	3,50	753,17	753,32	753,41	4643894,48	374910,66	4643899,67	374909,40	4643903,07	374908,57
121+70.0	-5,64	3,50	753,28	753,47	753,59	4643891,72	374901,25	4643897,15	374899,72	4643900,52	374898,77
121+78.8	-5,90	3,50	753,32	753,56	753,70	4643888,99	374893,23	4643894,58	374891,35	4643897,89	374890,24
121+80.0	-5,90	3,50	753,33	753,56	753,70	4643888,60	374892,10	4643894,18	374890,18	4643897,49	374889,03
121+81.3	-5,90	3,50	753,34	753,57	753,71	4643888,19	374890,93	4643893,75	374888,96	4643897,05	374887,78
121+83.6	-5,90	3,50	753,34	753,58	753,72	4643887,42	374888,83	4643892,95	374886,77	4643896,23	374885,54
121+90.0	-5,73	3,50	753,40	753,59	753,70	4643885,32	374883,04	4643890,61	374880,84	4643893,84	374879,49
122+0.0	-5,47	3,50	753,43	753,55	753,62	4643881,60	374874,01	4643886,55	374871,70	4643889,73	374870,22
122+10.0	-5,21	3,50	753,39	753,44	753,47	4643877,55	374864,97	4643882,22	374862,68	4643885,37	374861,14
122+13.6	-5,11	3,50	753,36	753,39	753,40	4643876,04	374861,68	4643880,63	374859,43	4643883,77	374857,89
122+20.0	-5,00	3,50	753,31	753,30	753,29	4643873,33	374855,91	4643877,81	374853,71	4643880,96	374852,16
122+22.1	-5,00	3,50	753,29	753,27	753,26	4643872,40	374854,03	4643876,89	374851,83	4643880,03	374850,28
122+30.0	-5,00	3,50	753,21	753,16	753,12	4643868,92	374846,94	4643873,40	374844,73	4643876,55	374843,19
122+40.0	-5,00	3,50	753,11	753,02	752,95	4643864,51	374837,95	4643869,01	374835,75	4643872,15	374834,22
122+50.0	-5,00	3,50	752,96	752,88	752,82	4643860,13	374828,93	4643864,63	374826,76	4643867,79	374825,23
122+60.0	-5,00	3,50	752,82	752,77	752,73	4643855,79	374819,90	4643860,31	374817,74	4643863,46	374816,24
122+62.1	-5,00	3,50	752,80	752,75	752,71	4643854,89	374818,00	4643859,40	374815,85	4643862,57	374814,35
122+65.4	-5,00	3,50	752,77	752,72	752,69	4643853,48	374815,03	4643858,00	374812,89	4643861,17	374811,40
122+68.6	-5,00	3,50	752,75	752,70	752,66	4643852,08	374812,06	4643856,61	374809,93	4643859,78	374808,44
122+70.0	-5,00	3,50	752,74	752,69	752,65	4643851,50	374810,82	4643856,03	374808,70	4643859,20	374807,22
122+80.0	-5,00	3,50	752,71	752,64	752,59	4643847,27	374801,73	4643851,81	374799,64	4643854,99	374798,17
122+90.0	-5,00	3,50	752,69	752,60	752,54	4643843,09	374792,63	4643847,64	374790,55	4643850,82	374789,09
123+0.0	-5,00	3,50	752,65	752,56	752,50	4643838,94	374783,52	4643843,49	374781,45	4643846,68	374780,00
123+8.6	-5,00	3,50	752,58	752,52	752,49	4643835,37	374775,64	4643839,92	374773,58	4643843,11	374772,13
123+20.0	-5,00	3,50	752,48	752,48	752,47	4643830,68	374765,30	4643835,23	374763,23	4643838,42	374761,79
123+33.8	-5,07	3,50	752,41	752,42	752,43	4643824,93	374752,80	4643829,55	374750,70	4643832,73	374749,26
123+40.0	-5,10	3,50	752,38	752,40	752,42	4643822,32	374747,13	4643826,97	374745,02	4643830,16	374743,57
123+50.0	-5,16	3,50	752,34	752,37	752,40	4643818,13	374738,07	4643822,82	374735,92	4643826,00	374734,47
123+60.0	-5,21	3,50	752,30	752,35	752,37	4643813,91	374729,03	4643818,64	374726,84	4643821,81	374725,37
123+70.0	-5,26	3,50	752,26	752,32	752,35	4643809,64	374720,04	4643814,40	374717,78	4643817,56	374716,29
123+80.0	-5,32	3,50	752,22	752,29	752,33	4643805,29	374711,09	4643810,07	374708,77	4643813,22	374707,24
123+90.0	-5,37	3,50	752,18	752,26	752,31	4643800,84	374702,21	4643805,64	374699,80	4643808,77	374698,23
124+0.0	-5,43	3,50	752,14	752,24	752,30	4643796,28	374693,41	4643801,09	374690,90	4643804,19	374689,28
124+10.0	-5,48	3,50	752,11	752,22	752,28	4643791,58	374684,69	4643796,39	374682,07	4643799,46	374680,40
124+13.8	-5,50	3,50	752,10	752,21	752,28	4643789,77	374681,44	4643794,58	374678,78	4643797,64	374677,08
124+20.0	-5,50	3,50	752,09	752,20	752,27	4643786,74	374676,06	4643791,52	374673,34	4643794,56	374671,60
124+30.0	-5,50	3,50	752,07	752,18	752,25	4643781,76	374667,52	4643786,48	374664,70	4643789,49	374662,91
124+35.6	-5,50	3,50	752,06	752,17	752,24	4643778,90	374662,79	4643783,59	374659,92	4643786,57	374658,09

124+40.0	-5,50	3,50	752,05	752,16	752,23	4643776,60	374659,08	4643781,27	374656,17	4643784,24	374654,31
124+50.0	-5,50	3,50	752,03	752,14	752,21	4643771,28	374650,74	4643775,89	374647,74	4643778,82	374645,83
124+56.7	-5,50	3,50	752,02	752,13	752,20	4643767,63	374645,24	4643772,20	374642,17	4643775,10	374640,22
124+60.0	-5,48	3,50	752,01	752,12	752,19	4643765,81	374642,51	4643770,34	374639,42	4643773,23	374637,45
124+70.0	-5,42	3,50	752,00	752,11	752,18	4643760,21	374634,34	4643764,63	374631,21	4643767,49	374629,19
124+80.0	-5,35	3,50	752,00	752,11	752,15	4643754,47	374626,25	4643758,79	374623,09	4643761,61	374621,03
124+90.0	-5,29	3,50	752,01	752,11	752,14	4643748,60	374618,24	4643752,83	374615,06	4643755,63	374612,96
125+0.0	-5,23	3,50	752,03	752,13	752,14	4643742,63	374610,28	4643746,78	374607,10	4643749,55	374604,97
125+10.0	-5,17	3,50	752,05	752,16	752,14	4643736,58	374602,37	4643740,66	374599,19	4643743,41	374597,04
125+20.0	-5,10	3,50	752,09	752,19	752,16	4643730,47	374594,49	4643734,48	374591,33	4643737,23	374589,16
125+30.0	-5,04	3,50	752,13	752,23	752,17	4643724,32	374586,63	4643728,27	374583,49	4643731,01	374581,31
125+36.7	-5,00	3,50	752,16	752,26	752,19	4643720,20	374581,37	4643724,12	374578,26	4643726,86	374576,08
125+40.0	-5,00	3,50	752,17	752,27	752,20	4643718,13	374578,77	4643722,05	374575,66	4643724,79	374573,48
125+60.0	-5,00	3,50	752,28	752,38	752,31	4643705,69	374563,12	4643709,60	374560,01	4643712,34	374557,83
125+80.0	-5,00	3,50	752,39	752,49	752,42	4643693,24	374547,46	4643697,16	374544,35	4643699,90	374542,17
126+0.0	-5,00	3,50	752,48	752,58	752,51	4643680,80	374531,81	4643684,71	374528,69	4643687,45	374526,52
126+20.0	-5,00	3,50	752,55	752,65	752,58	4643668,35	374516,15	4643672,26	374513,04	4643675,00	374510,86
126+40.0	-5,00	3,50	752,59	752,69	752,62	4643655,90	374500,50	4643659,82	374497,38	4643662,56	374495,21
126+42.7	-5,00	3,50	752,60	752,70	752,63	4643654,25	374498,42	4643658,17	374495,30	4643660,91	374493,13
126+50.0	-5,12	3,50	752,61	752,71	752,68	4643649,59	374492,75	4643653,59	374489,56	4643656,33	374487,38
126+60.0	-5,29	3,50	752,65	752,76	752,77	4643643,22	374485,10	4643647,33	374481,76	4643650,04	374479,56
126+70.0	-5,46	3,50	752,76	752,87	752,92	4643636,79	374477,54	4643640,97	374474,04	4643643,66	374471,80
126+72.7	-5,50	3,50	752,80	752,91	752,98	4643635,06	374475,56	4643639,26	374472,01	4643641,94	374469,75
126+80.0	-5,50	3,50	752,93	753,04	753,11	4643630,33	374470,05	4643634,48	374466,44	4643637,12	374464,14
126+80.8	-5,50	3,50	752,95	753,06	753,13	4643629,81	374469,45	4643633,95	374465,83	4643636,59	374463,53
126+88.9	-5,50	3,50	753,10	753,21	753,28	4643624,49	374463,45	4643628,57	374459,77	4643631,17	374457,42
126+90.0	-5,48	3,50	753,13	753,24	753,30	4643623,78	374462,64	4643627,84	374458,96	4643630,43	374456,61
127+0.0	-5,32	3,50	753,34	753,45	753,47	4643617,18	374455,24	4643621,06	374451,61	4643623,62	374449,22
127+10.0	-5,15	3,50	753,62	753,73	753,70	4643610,46	374447,90	4643614,19	374444,34	4643616,72	374441,93
127+18.9	-5,00	3,50	753,92	754,02	753,95	4643604,42	374441,36	4643608,03	374437,90	4643610,56	374435,48
127+20.0	-5,00	3,50	753,95	754,05	753,98	4643603,67	374440,58	4643607,28	374437,12	4643609,80	374434,70
127+40.0	-5,00	3,50	754,62	754,72	754,65	4643589,83	374426,14	4643593,44	374422,68	4643595,96	374420,26
127+60.0	-5,00	3,50	755,42	755,52	755,45	4643575,99	374411,70	4643579,60	374408,24	4643582,13	374405,82
127+80.0	-5,00	3,50	756,33	756,43	756,36	4643562,15	374397,26	4643565,76	374393,80	4643568,29	374391,38
127+86.5	-5,00	3,50	756,62	756,72	756,65	4643557,66	374392,58	4643561,27	374389,12	4643563,80	374386,70
127+90.0	-5,00	3,50	756,81	756,88	756,82	4643555,23	374390,04	4643558,84	374386,58	4643561,37	374384,16
128+0.0	-5,00	3,50	757,34	757,33	757,29	4643548,31	374382,73	4643551,96	374379,32	4643554,52	374376,93
128+6.5	-5,00	3,50	757,68	757,63	757,59	4643543,86	374377,90	4643547,57	374374,55	4643550,17	374372,20
128+10.0	-5,00	3,50	757,86	757,79	757,73	4643541,49	374375,25	4643545,23	374371,93	4643547,84	374369,61
128+20.0	-5,00	3,50	758,33	758,23	758,16	4643534,86	374367,57	4643538,70	374364,36	4643541,38	374362,11
128+30.0	-5,00	3,50	758,74	758,64	758,57	4643528,47	374359,70	4643532,39	374356,60	4643535,14	374354,43
128+38.8	-5,00	3,50	759,07	758,97	758,90	4643523,02	374352,62	4643527,02	374349,62	4643529,82	374347,52
128+40.0	-5,00	3,50	759,11	759,01	758,94	4643522,29	374351,65	4643526,31	374348,66	4643529,11	374346,57
128+50.0	-5,00	3,50	759,44	759,34	759,27	4643516,36	374343,43	4643520,45	374340,56	4643523,32	374338,55
128+60.0	-5,00	3,50	759,73	759,63	759,56	4643510,65	374335,04	4643514,83	374332,29	4643517,75	374330,36
128+70.0	-5,00	3,50	759,94	759,88	759,84	4643505,19	374326,49	4643509,45	374323,86	4643512,42	374322,02
128+70.7	-5,00	3,50	759,95	759,90	759,86	4643504,82	374325,88	4643509,07	374323,26	4643512,05	374321,42
128+80.0	-5,00	3,50	760,12	760,09	760,07	4643499,98	374317,83	4643504,29	374315,29	4643507,31	374313,52
128+90.0	-5,00	3,50	760,26	760,26	760,26	4643494,93	374309,15	4643499,26	374306,65	4643502,29	374304,90
128+90.7	-5,00	3,50	760,27	760,27	760,27	4643494,58	374308,53	4643498,91	374306,03	4643501,94	374304,28
128+91.4	-5,00	3,50	760,28	760,28	760,28	4643494,21	374307,89	4643498,54	374305,39	4643501,57	374303,64
129+0.0	-5,00	3,50	760,36	760,38	760,39	4643489,93	374300,52	4643494,25	374297,99	4643497,27	374296,23
129+10.0	-5,00	3,50	760,42	760,45	760,47	4643484,86	374292,02	4643489,13	374289,41	4643492,11	374287,58
129+20.0	-5,00	3,50	760,42	760,47	760,50	4643479,59	374283,73	4643483,76	374280,97	4643486,68	374279,03
129+21.4	-5,00	3,50	760,41	760,47	760,50	4643478,81	374282,55	4643482,96	374279,77	4643485,86	374277,81
129+28.0	-5,00	3,50	760,37	760,45	760,51	4643475,14	374277,27	4643479,20	374274,36	4643482,05	374272,32
129+30.0	-5,00	3,50	760,37	760,45	760,50	4643474,01	374275,71	4643478,05	374272,76	4643480,88	374270,70
129+34.4	-5,00	3,50	760,37	760,42	760,46	4643471,41	374272,22	4643475,39	374269,19	4643478,18	374267,07
129+40.0	-5,00	3,50	760,33	760,38	760,40	4643468,07	374267,94	4643471,98	374264,82	4643474,71	374262,63

129+50.0	-5,00	3,50	760,20	760,28	760,26	4643461,80	374260,34	4643465,61	374257,10	4643468,28	374254,84
129+60.0	-5,00	3,50	760,03	760,13	760,07	4643455,32	374252,82	4643459,08	374249,53	4643461,72	374247,23
129+64.4	-5,00	3,50	759,95	760,05	759,98	4643452,39	374249,47	4643456,15	374246,18	4643458,79	374243,88
129+80.0	-5,00	3,50	759,61	759,71	759,64	4643442,15	374237,77	4643445,91	374234,48	4643448,54	374232,18
130+0.0	-5,00	3,50	759,15	759,25	759,18	4643428,98	374222,73	4643432,74	374219,43	4643435,37	374217,13
130+7.1	-5,00	3,50	758,99	759,09	759,02	4643424,27	374217,35	4643428,03	374214,06	4643430,67	374211,75

არსებული ასფალტგეტონის დაჭლის უწყისი

სააგზომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-ვალე პზ11-პზ12

№	ადგილმდებარეობა		მონაკვეთის სიგრძე	არსებული საფარი		არსებული საფარის მოფრეზვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში θ^2/θ^3	შენიშვნა
	$\beta\beta^+$	$\beta\beta^+$		საშუალო სიგანე	საშუალო სისქე		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	110+0.0	127+0.0	1700,00	7.00	0.10	11900/1190	
2	127+00	129+80	280.00	6,00	0,10	1680/168	

80708 სამუშაოების მოცელობათა პიკეტური უფასისი

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალი პმ11-პმ12

$\beta\beta^+$	ჭრილი, მ^3	გოუვეტი, მ^3	მისაყრელი გვერდულები, მ^3	შემასწორებელი ფანა, მ^3
1	2	3	4	5
109+81.0				
	8,18	0,00	8,54	1,91
110+0.0				
	18,47	1,32	70,33	54,84
111+0.0				
	7,30	2,48	71,86	58,57
112+0.0				
	17,00	2,12	71,73	28,59
113+0.0				
	0,00	0,14	72,12	52,25
114+0.0				
	0,07	0,00	67,60	99,92
115+0.0				
	0,00	0,00	75,02	82,94
116+0.0				
	4,29	0,06	74,80	70,27
117+0.0				
	1,79	0,00	69,48	45,07
118+0.0				
	9,06	0,28	67,86	44,46
119+0.0				
	28,96	0,00	88,77	30,83
120+0.0				
	15,02	0,64	67,00	32,60
121+0.0				
	33,58	6,67	75,72	40,89
122+0.0				
	11,34	1,92	57,67	62,66
123+0.0				
	39,67	3,68	54,52	44,35
124+0.0				
	17,08	3,36	62,75	76,00
125+0.0				
	40,87	5,06	53,67	18,09
126+0.0				
	16,79	4,74	49,57	25,91
127+0.0				
	3,86	3,54	49,70	69,12

1	2	3	4	5
128+0.0				
	0,12	2,22	40,81	130,48
129+0.0				
	17,38	3,22	38,56	71,44
130+0.0				
	0,53	1,10	1,09	3,51
xsdo	291,36	43,50	1289,14	1144,97

საბზაო სამოსის მოწყობის უწყისი

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-ვალი ვზ11-ვზ12

მანძილი	სიგანე, მ				ფართობები, მ ²				გემსაწყორდებული ვენა, გ	
	საგადასახლი	საფეხუალი	გვერდულული		საგადასახლი	საფეხუალი	გვერდულული			
			მარცხნიანი	მარჯვენა			მარცხნიანი	მარჯვენა		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
109+81,0										
	7,00	7,00	1,00	1,00						
110+0,0					133,79	135,74	19,00	18,21	1,91	
	7,80	8,00	1,00	0,50						
111+0,0					753,81	773,96	100,00	58,85	54,84	
	7,06	7,26	1,00	0,95						
112+0,0					736,40	756,50	100,00	69,70	58,57	
	7,00	7,20	1,00	1,00						
113+0,0					700,00	720,15	100,00	100,00	28,59	
	7,00	7,20	1,00	1,00						
114+0,0					700,00	720,15	100,00	100,00	52,25	
	7,50	7,70	1,00	0,50						
115+0,0					717,72	737,88	100,00	85,08	99,92	
	7,00	7,20	1,00	1,00						
116+0,0					721,01	741,08	100,00	81,79	82,94	
	7,00	7,21	1,00	1,00						
117+0,0					700,00	720,35	100,00	100,00	70,27	
	7,53	7,73	1,00	0,50						
118+0,0					718,63	739,11	100,00	85,00	45,07	
	7,00	7,21	1,00	1,00						
119+0,0					717,38	737,86	100,00	80,62	44,46	
	7,00	7,21	0,98	0,50						
120+0,0					701,20	721,74	97,20	50,00	30,83	
	7,28	7,48	0,72	0,50						
121+0,0					733,45	753,64	66,55	50,00	32,60	
	7,90	8,11	0,50	0,50						
122+0,0					730,21	750,50	77,79	50,00	40,89	
	7,00	7,20	1,00	0,50						
123+0,0					704,69	724,78	95,31	50,00	62,66	
	7,32	7,52	0,68	0,50						
124+0,0					716,83	736,87	83,17	50,00	44,35	
	7,35	7,56	0,65	0,50						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
125+0,0					743,22	763,38	56,78	50,00	76,00
	7,00	7,21	1,00	0,50					
126+0,0					704,38	724,86	95,62	50,00	18,09
	7,50	7,70	0,50	0,50					
127+0,0					718,92	739,30	81,08	50,00	25,91
	7,00	7,21	0,50	0,50					
128+0,0					703,15	723,63	81,85	50,00	69,12
	7,00	7,20	0,50	0,50					
129+0,0					700,00	720,11	50,00	50,00	130,48
	7,00	7,21	0,50	0,50					
130+0,0					700,00	718,77	50,00	50,00	71,44
	7,00	7,05	0,50	0,50					
					49,00	49,20	3,50	3,50	3,51
ΣΣθο					14503,79	14909,56	1757,85	1332,76	1144,97

არსებული და სააროებო ხელოვნური ნაგებობების უფასოს.

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალე კმ11-კმ12

№ რიგი	საპროექტო ქმ.	აღმოჩენის სახეობა და დასახულება	ნაგებობის სახეობა და დასახულება	არსებული						ნაგებობის მდგრადირება	ლონგინიძეს	საპროექტო ნაგებობები						შენიშვნა				
				მიღები		ხედები							მიღები		ხედები							
				მიღები,	გვეთი,	სიღრმეს ხარჯები, მ.	სიღრმეს ხარჯები, მ.	ხედის მაღის, მ.	ხედის ხეგრძელები, მ.			მიღები,	გვეთი,	სიღრმეს ხარჯები, მ.	სიღრმეს ხარჯები, მ.	ხედის მაღის, მ.	ხედის ხეგრძელები, მ.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	11	110+57.60	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	d-1.28	12.0				არადამაკმაყო ფილებელი	რეაბი ლიტაც ია											
2		112+31.10	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	d-1.28	12.0				არადამაკმაყო ფილებელი	რეაბი ლიტაც ია											
3		116+42.30	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	d-1.28	11.0				არადამაკმაყო ფილებელი	რეაბი ლიტაც ია											
4	12	120+03.60	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	d-1.28	26.0				დამატმაყოფი ლებელია	ახალი წყალმი მდებარე ბა											
5		121+78.20	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	2X2	13.0				დამატმაყოფი ლებელია	მცირე რეაბი ლიტაც ია											
6		122+95.10	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	2X2	12.10				დამატმაყოფი ლებელია	მცირე რეაბი ლიტაც ია											
7		124+73.50	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.ბ. მიღი	2X2	11.0				არადამაკმაყო ფილებელი	რეაბი ლიტაც ია											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8		126+58.20	ზედაპირუ ლი წყლები	რ.პ. მილი	d-1.0δ	10.0				არადამატეჭო ფილტელი	რეაბი ლიტა ცია								

არსებული მილების რეაგილიტაციის სამუშაოთა მოცულობების უფასო

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალე პმ11-პმ12

№	სამუშაოების დასახელება	განხ.	ადგილმდებარება პჲ+								კამი	შენიშვნა
			110+57.60	112+31.10	116+42.30	120+03.60	121+78.20	122+95.10	124+73.50	126+58.20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ქვებულის დამუშავება ექსკავატორით, გრუნტის დატვირთვა ოვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	გ³	18.7	15.3	14.8	9.5	—	—	9.2	6.6	74.1	6-3
2	არსებული ჭის კინსტრუქციების დაშლა სანგრევი ჩაქტებით, დატვირთვა ოვითმცლელებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	გ³	—	3.2	2.9	2.9	—	—	2.5	2.8	14.3	
3	არსებული მიღის გაწმენდა მიწისაგან ხელით, მიწის აღგილზე დაყრა და მოსწორება	გ³	1.9	1.6	1.2	2.2	11.6	9.7	25.6	1.4	55.2	
4	მონოლითური ბეტონის წყალშემკრები ჭის მოწყობა	გ³	7.4	7.4	7.4	7.1	—	—	7.4	7.1	43.8	B30 W6 F200
5	წყალშემკრები ჭის მიწაში მოთავსებულ ნაწილზე წასაცეცხი პიდროიზოლაციის მოწყობა	გ²	11.6	11.6	11.6	11.6	—	—	11.6	11.6	69.6	
6	მიღის გამოსასვლელში მონოლითური რ.პ. საფერდე კედლების მოწყობა — ბეტონი — არმატურა A-III	გ გ³ გ	2 5.1 0.5	2 5.1 0.5	2 4.9 0.47	— — —	— — —	— — —	— — —	— — —	6 15.1 1.47	B30 W6 F200
7	მიღისა და არსებული პორტალური კედლების შელესვა მაღალხარისხოვანი ქვიშა-ცემენტის ხსნარით	გ²	13.2	11.8	10.6	10.6	18.5	12.8	48.7	10.7	136.9	
8	არსებული კედლის შემაღლება მონოლითური ბეტონით	გ³	0.4	0.4	0.4	—	—	0.6	—	1.2	3.0	B30 W6 F200
9	გრუნტის უკუჩაყრა და დატკეპნა	გ³	7.2	6.8	5.4	3.6	—	—	—	—	23.0	

გაბიონის ქვედა საჭრენი პლატფორმის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უმცისი

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გაღმ პმ11-პმ12

№	ადგილმდებარეობა პკ + დან პკ + მდე		მონაცემთის სივრცე	არსებული ბეტონის კედლის მონგრევა სანგრევი ჩაქარებით	ქვაბულის დამუშავება ხელით, გრუნტის ადგილზე დაყრა და მოსწორება	გაბიონის ყუთები ზომით 2X1X1მ, მავთულით $d=2.7\varnothing$	გადასაბმელი მავთული $d=2.7\varnothing$	ფლეთილი ქვის ჩაწყობა ხელით	ხრეშოვანი გრუნტის უკუჩავრა კედლის უბან და დატკეპნა	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვენივ								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	120+73.50- 120+80.50	-	7.0	-	38.5	18/320.0	90.0	36.0	11.0	
2	128+43.00- 128+53.00	-	7.0	21.0	45.0	30/530.0	150.0	60.0	13.0	

პა 125+62.50 – პა 126+20.80 არსებული ზედა მხრის გეტონის საყრდენი პერიოდის ფაზის მათგანობის შემცირების მიზნისთვის

საავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალე ქმ11-ქმ12

№	სამშენებლო დასახელება	განზ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
1	არსებული ბეტონის კედლის უკანა მხრისა და წინა მხრის ფუძის გაწმენდა გრუნტისაგან	გ ³	8.0	
2	არსებული ბეტონის კედლის გასუფთავება და შელესვა – საანკერო ხვრელების გაბურღვა პერფორატორით – საანკერო არმატურა Ø12 A-III – არმატურის ბაზე Ø8 A-I	გ ² /გ ³ გრძ.მ. გრძ.მ./ტ გრძ.მ./ტ	130.0/10.3 112.5 125/0.12 2960.0/1.23	

800რთებაზის ადგილმდებარეობა და ტექნიკური მახასიათებლები

საავტომობილო გზა: საშუალ-ახალციხე-ვალე პზ11-პზ12

№	ადგილმდებარეობა კბ+		მონაკვეთის სიგრძე, α	რადიუსი R1/R2, θ	სიგანე B/b, θ	სიგრძე L, θ	მიერთების ტიპი	შენიშვნა
	მარცხნივ	მარჯვნივ						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		111+8.6	45	3/20	6.5/4.5	10	I	მილიონ
2	116+0.0		70	3/10	6.5/4.5	10	I	
3	119+33.9		90	3/3	4/4	10	I	
4		119+34.7	90	5/5	5.5/4.5	10	I	მილიონ
5		121+62.2	70	3/20	8/6	10	I	მილიონ
6		122+90.3	90	3/3	5.5/4.5	10	I	

მიერთებასის მოწყობის სამუშაოთა მოცულობების უფასისი.

საკუთრო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალე პრ11-პრ12

№	ფრთხილის მიღის მოწყობა												შენიშვნა	
	მარცხნა	მარჯვენა	მ ³	მ ³	გრძ.მ/ტ	მ ²	მ ³	მიღნების ასაჭრია პილოტი წილების მოწყობა	6-3	გრძელების მიღნები გრძ.კვით 0- 40მმ სისქით 18სმ.	გრძელების კეტებია და დაბაქნას საფუძვლი – დორიდი გრძ.კვით 0- 40მმ სისქით 18სმ.	გრძელების კეტების მოსხას	გზის სამიხე	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	–	111+08.00	13.0	3.6	12.0/1.09	20.0	7.3	42.0	0.0216	36.0	0.0108	36.0	–	
2	–	119+34.00	7.0	1.8	6.0/0.55	10.0	3.7	22.8	0.0117	19.5	0.0059	19.5	–	
3	–	121+00.00	25.0	7.5	25.0/2.3	41.7	15.4	73.5	0.0378	63.0	0.0189	63.0	–	
4	–	124+43.00	11.0	3.0	10.0/0.92	16.7	6.2	42.0	0.0216	36.0	0.0108	36.0	–	
სულ		56.0	15.9	53.0/4.86	88.4	32.6	180.3	0.0927	154.5	0.0464	154.5			

საპროექტო გზის არსებულ გზასთან შემართების პრიცენტის მოდელის სამუშაოთა მოცულობების
ცხრილი

სააგენტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-ვალე კმ11-კმ12

№	სამუშაოს დასახელება	განხ.	რაოდენობა		ჯამი	შენიშვნა
			კმ 110+00.00	კმ 129+76.30		
1	2	3	4	5	6	7
1	არსებული ასფალტბეტონის საფარის ჩამოჭრა დისკური ხერხით 5სმ სიღრმეზე	გრძ.მ.	7.5	7.5	15.0	
2	არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვა, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დროებით რეზერვში	გ ² /გ ³	75/4	75/4	150/8	
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	გ	0.034	0.034	0.068	
4	გადასვლის კონუსის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი E, მარკა II სისქიო 5სმ.	გ	10.5	10.5	21.0	
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	გ	0.034	0.034	0.068	
6	საფარის მოწყობა წვრიმარცვლოვანი მკვრივი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევით, ტიპი E, მარკა II სისქიო 5სმ.	გ ²	110	110	220	
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა-ხრეზოვანი ნარევისაგან	გ ³	7	7	14	

შენიშვნა: მიერთების პრიზმა ეწყობა 15მ მანძილზე

სამუშაოთა მოცულობების პრეგსიტი უფლისი

სავტომობილო გზა: ხაშური-ახალციხე-გალე კმ11-კმ12

№	სამუშაოთა დასახელება	განხ.	რაოდენობა	შენიშვნა
1	2	3	4	5
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	ტრასის აღდგენა და დამაგრება	გ ^მ	2.026	
2	არსებული ასფალტბეტონის საფარის მოფრეზვა (h-10სმ) ფრეზით, დატვირთვა და ტრანსპორტირება დღოებით რეზერვში საფუძველში შემდგომი გამოყენებისათვის	გ ^მ	1358.0	
3	არსებული სტანდარტული საგზაო ნიშნების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაზე ჯართის სახით	ც	18	
4	არსებული პარაპეტის ბლოკების (გაბ. ზომებით 350X60X40სმ, წონით 2.1ტ) დაშლა სანგრევი ჩაქებებით და ტრანსპორტირება ნაყარში	ც/გ ^მ	8/6.8	
5	საგალი ნაწილის ფარგლებში არსებული გვერდულის ბეტონის ბლოკების დემონტაჟი, დატვირთვა და ტრანსპორტირება ბაზაზე	გრძ.მ.	3960.0	
6	არსებული სპეციალური ბეტონის პარაპეტების დემონტაჟი ავტომშით და ტრანსპორტირება ბაზაზე	ც	80	
7	არსებული ფოლადის თვალამრიდების დემონტაჟი და ტრანსპორტირება ბაზაზე	გრძ.მ.	405.0	
8	საყრდენი კედლის ფარგლებში არსებული ხეების გადაბერვა	ც	6	
9	დობის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული ბორდიურის ბლოკების დემონტაჟი მათი შემდგომი მონტაჟით	გრძ.მ.	95.0	
10	სამუშაო ზონის შემოსაფარგლად ზღუდარის ინვენტარული ბლოკების ტრანსპორტირება, მოხტაჟი, დემონტაჟი და დაბრუნება ბაზაზე გაბ. ზომები 60X80X300სმ წონა 2.1ტ. (გადაადგილება 18-ჯერ)	ც	25	
თავი II. მიზის ვაკისი				
1	გრუნტის მოჭრა ექსკავატორით, დატვირთვა თვითმცლებებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში	გ ^მ	292.0	6-3
2	კიუვეტების მოსაწყობად გრუნტის დამუშავება, დატვირთვა თვითმცლებებზე და ტრანსპორტირება ნაყარში – ექსკავატორით – ხელით	გ ^მ გ ^მ	33.0 11.0	6-3 6-3
თავი III. ხელოვნური ნაბეჭრები				

1	2	3	4	5
1	პკ119+40.00 – პკ119+90.00 ბეტონის კიუბების მოწყობა	გრძ.მ./მ ³	50.0/13.0	B30 W6 F200
2	არსებული მილების რეაბილიტაცია	გ	8/107.1	
3	გაბიონის ქვედა მხრის საყრდენი კედლის მოწყობა	გრძ.მ./მ ³	14.0/96.0	
4	პკ123+80.00-პკ124+45.00 არსებული ბეტონის კედლის შემაღლება მონოლითური ბეტონით	მ ³	19.5	B30 W6 F200
5	არსებული ბეტონის კედლის რეაბილიტაცია	გრძ.მ./მ ²	58.3/130.0	

თავი IV. საბზაო სამოსი

1	შემასწორებელი ფენა – ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	1145.0	
2	საფაქვლის ფენის მოწყობა – ღორღი ფრაქციით 0.40მმ (სისქით 12სმ) და ასფალტბეტონის გრანულიანტი (სისქით 8სმ) სტაბილიზირებული ციკი რეციკლირების მეთოდით ბიტუმის ემულსიის (2.5%) და ცემენტის (4%) დანამატით, სისქით 20სმ.	მ ²	15090.0	გათვალისწინებულია, მიერთებების და არსებულ გზასთან მიერთების პრიზმის მოცულობები
3	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	8.93	
4	საფარის ქვედა ნემ სისქის ფენის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი ფოროვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, მარკა II	მ ²	14879.0	გათვალისწინებულია, მიერთებების და არსებულ გზასთან მიერთების პრიზმის მოცულობები
5	ბიტუმის ემულსიის მოსხმა	ტ	4.5	
6	საფარის 5სმ სისქის ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი ღორღოვანი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან, ტიპი B, მარკა II	მ ²	14879.0	გათვალისწინებულია, მიერთებების და არსებულ გზასთან მიერთების პრიზმის მოცულობები
7	მისაყრელი გვერდულების მოწყობა ქვიშა- ხრეშოვანი ნარევისაგან	მ ³	1290.0	

თავი V. გზის პუთგენილება და მოწყობილობა

1	მიერთებების მოწყობა – მიერთებებზე ფოლადის Ø530მმ მილების მოწყობა	გ გ/გრძ.მ.	4 4/53.0	
2	სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები I და II ტიპიური ზომის, დაფარული მაღალი ინტენსივონის პრიზმულ-ოპტიკური სისტემის „IV“ კლასის წებოვანი ფირით: – გამაფრთხილებელი ნიშნები, სამკუთხა 900X900X900მმ; – პრიორიტეტის მაჩვენებელი ნიშნები, სამკუთხა 700X700X700მმ; – ამერმალავი ნიშნები, მართკუთხა 900X600მმ; – ნიშნები, მართკუთხა 700X700მმ, – ნიშნები, მართკუთხა 350X700მმ;	გ გ გ გ გ	2 1 4 2 4	

	<ul style="list-style-type: none"> - დამატებითი ინფორმაციის მაჩვენებელი ნიშნები 	3	2	
1	2	3	4	5
3	<p>საგზაო ნიშნების დაუკავშირდება დიოთონის დგარებზე 76-102მმ მილებისაგან ბეტონის საძირკვლით გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმთოთებელი, საინფორმაციო, სერვისის ერთ საყრდენზე:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ლდ-5/3.5, 76მმ - ლდ-5/4.5, 102მმ - ლდ-5/5.0, 102მმ - დგარების ფუნდამენტის ბეტონი (70X70X70სმ) 	<ul style="list-style-type: none"> გ/ტ გ/ტ გ/ტ გ³ 	<ul style="list-style-type: none"> 2/0.05 1/0.044 2/0.097 1.7 	B25 W6 F200
4	<p>სავალი ნაწილის პორიზონტალური მონიშვნა ერთკომპონენტიანი საგზაო ნიშანსადები საღებავით მეთილმეთაკრილატის საფუძველზე, გაუმჯობესებული დამის ხილვადობის შუქდამბრუნებელი მინის ბურთულაკებით ზომით 100-600მკმ</p> <ul style="list-style-type: none"> - გვერდითა მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით 100მმ (1.2) - წყვეტილი ხაზები, თანაფარდობა შტრიხსა და შუალედს შორის 1:3 სიგანით 100მმ (1.5) - გზაჯვარედის აღნიშვნა სიგანით 100მმ (1.7) 	<ul style="list-style-type: none"> გრძ.მ/მ² გრძ.მ/მ² გრძ.მ/მ² 	<ul style="list-style-type: none"> 3863/386.3 1976/49.4 88/4.4 	
5	ვერტიკალური მონიშვნა პერქლორვინილიანი საღებავით:	გ/მ ²	3/11.0	
6	პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები „მბ”	გ	119	მილისებური დრეპადი
7	<p>ზღუდარების მოწყობა</p> <ul style="list-style-type: none"> - საპროექტო სპეცპროფილის ბეტონის პარაპეტების მოწყობა - სპეცპროფილის (ორმხრივი L-3.0გ) ბეტონის პარაპეტების ძირის ბურდვა Ø60მმ L-3.0გ ხელის საბურდი აგრეგატით - ლენტური საძირკვლის ბეტონი - ანკერები L-320 Ø32 A-III - ცემენტის ხსნარის ფენა 	<ul style="list-style-type: none"> გ/მ³ გრძ.მ/მ³ გ/კბ გ 	<ul style="list-style-type: none"> 3/2.31 12 10/1.0 12/0.024 6 	<ul style="list-style-type: none"> B30 W6 F200 B25 W6 F200 2სგ
8	<p>ზღუდარების მოწყობა ლითონის ძელებით (ცინოლალპოლით დაფარული) ფ-3</p> <ul style="list-style-type: none"> - საწყისი და ბოლო მონაკვეთები 1გ-0.312ტ - მუშა მონაკვეთები 1გრძ.მ.-0.026ტ - ბეტონი დაანკერებისათვის - შუქდამბრნებელი ელემენტი 	<ul style="list-style-type: none"> გრძ.მ. გ/ტ გრძ.მ./ტ გ/მ³ გ 	<ul style="list-style-type: none"> 928.0 3/0.936 892/23.192 3/0.6 232 	<ul style="list-style-type: none"> 11DO-2 ბ-2 11DO-2 ბ-2 B25 W6 F200