

ხარაგაულის მუნიციპალიტეტის ს. უბისის მინმიბოურის უბანში გზის რეაბილიტაციის სამუშაოების/პროექტის განმარტებითი ბარათი

არსებული საპროექტო გზა საჭიროებს ვაკისის კოსმეტიკურ რემონტს, სადრენაჟო სისტემის მოწყობას, საყრდენი კედლის მოწყობას. საპროექტო გზის სიგრძე L=1155 მ, ამაში შედის სოფლის ცენტრში ორი ჩიხი 20-20 მ-ნი სიგრძით გზის სიგანე 2,7მ, სისქე δ =16 სმ. ტემპერატურული ნაკერები ეწყობა 5 მ ინტერვალით. სოფლიდან გზის ღერმზე ეწყობა სანიაღვრე L= 282 მ რომელიც მთავრდება არსებული ბეტონის გზის საფარის სიახლოვეს და ჩაედინება ფერდობზე, დაუსახლებელ ადგილას. რეპერი განთავსდება სოფლის ცენტრში განათების ბომზე. მდ. მირულის გასწვრივ დაბლობზე მოეწყობა გამორეცხვის საწინააღმდეგო გაბიონის საყრდენი კედელი. (IIK 4+60 - IIK 4+75) 15 მეტრიანი. IIK 5+30 მოეწყობა სადრენაჟე მილი წყალდამწრეტი არხით. გვერდულების სიგანე 50 სმ. გადასასვლელები მცხოვრებლებისათვის მოეწყობა მცხოვრებლების დახმარებით. ქვიშა-ხრეშოვანი ნარევისა და ბეტონის შემოზიდვა მოხდება 30-კმ-დან. სოფელი მდებარეობს ს. უბისასა და ბორითს შორის.

ხარჯთაღრიცხვის შედგენისას გამოყენებული იყო შემდეგი ლიტერატურა სრფ II კვ 2017 წ С НиП 1, 6, 27, 29.

სახარჯთაღრიცხვო ღირებულება შეადგენს 139066,77 ლ დღგ-ს ჩათვლით მათ შორის დღგ 21213,57 ლ.

გამოყენებული კოეფიციენტური ზედნადები ხარჯები 10%, გეგმიური დაგროვება 8%, გაუთვალისწინებელი ხარჯები 3%, დღგ 18%.



ცემენტო-ზეტონის საფენიანი

გზის ანგარიში

ცემენტობეტონის საფარიანი საავტომობილო გზების საექსპლოტაციო სიმტკიცე და ხანგრძლიობა შეადგენს 20-25 წელს, აგების ხარჯები შემცირებულია. ცემენტობეტონის ფენილის შემადგენლობა და მისი ხანგამძლე მუშაობისთვის აუცილებელი მოთხოვნები: ფუძეზე თანაბარი დაყრდნობა და გრუნტის საფუძველზე ძაბვების სწორი გადანაწილების უზრუნველყოფა. დადგენილია ნორმალურ პირობებში ფენილების ნაკერების მინიმალური რაოდენობის განთავსების წესი. ცნობილია, რომ ნაკერები საგზაო ფენილის ყველაზე სუსტ უბნებს წარმოადგენს, ამიტომ მათი რაოდენობა უნდა იყოს მინიმალური და უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მოთხოვნებს: ნაკერებმა უნდა უზრუნველყოს ფილების

საგზაო ბეტონის ხანგამძლეობისათვის მნიშვნელოვან როლს ასრულებს შემვსებების ხარისხი და გამოყენებული ცემენტის ტექნიკური მახასიათებლები.

ცემენტობეტონის საგზაო ფენილი შედგება: ცემენტობეტონის ფილისაგან, გამასწორებელი ქვიშის ფენა, მიწის ვაკისის გრუნტებისაგან. გამასწორებელი ფენა კეთდება მაშინ, როდესაც საფუძველი უსწორმასწოროა და ტემპერატურისაგან ფენილის შემოკლება-დაგრძელების დროს იგი ადვილად გადაადგილდება ფუძეზე. ასფალტობეტონის საფარი არ გამოირჩევა დიდი ხანგამძლეობით, ხშირად დეფორმირდება, მის ზედაპირზე წარმოიშვება ტალღები, ბზარები, ჯდენები და სხვა დეფექტები. სრულყოფილად საგზაო საფარებიდან, ცემენტობეტონის საფარი ტექნიკურ-ეკონომიკური უპირატესობით 6020 გამოირჩევა მთელი ასფალტბეტონთან შედარებით. მათ აქვთ მაღალი სიმტკიცე, რაც საშუალებას იძლევა გაატაროს ყველა სახის მძიმე საავტომობილო ტრანსპორტი. გარდა ამისა ცემენტოზეტონის საფარის მაღალი ხორკლიანი ზედაპირის გამო ტრანსპორტის მოძრაობა დასაშვებია მაღალი სიჩქარით.

ცემენტობეტონის საფარიანი გზები მოითხოვენ მკვეთრად შემცირებულ საექსპლოტაციო ხარჯებს.

ცემენტბეტონის ფენილებისათვის ვიყენებთ ბეტონს, რომლის სიმტკიცის ზღვარი კუმშვისას Rь=10÷50МПА გაჭიმვისას Rьt=0,2÷5,5МПА λ=55კგ/სმ².



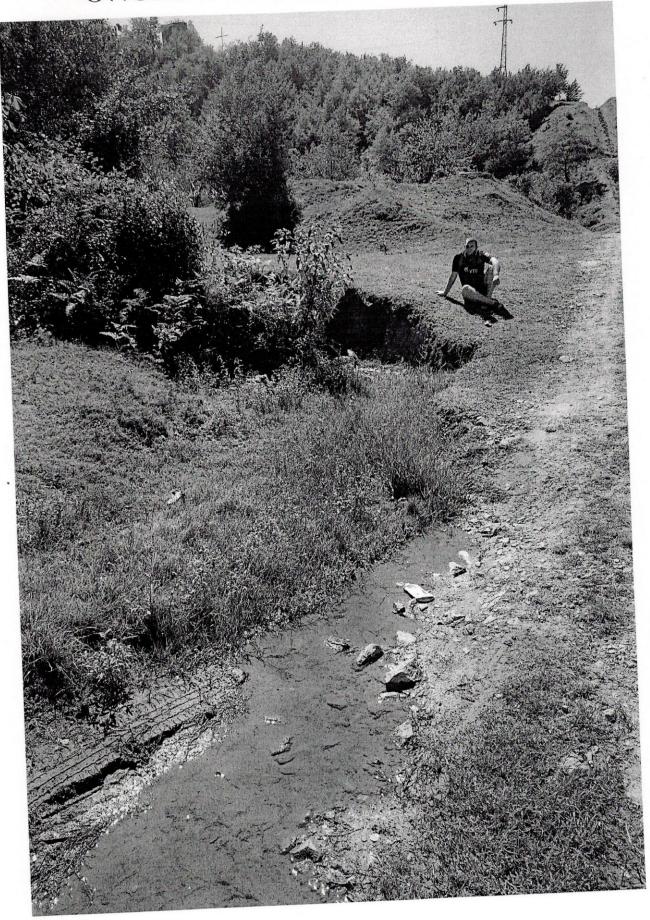
დრეკადობის მოდული Eb=(19÷38) 10³ MIIA ცემენტბეტონის საგზაო ფენილისათვის რეკომენდირებულია სიმტკიცე გაჭიმვაზე Rьt=5MΠA . საგზაო სიმტკიცით, მაღალი გამოირჩეოდეს უნდა ცემენტბეტონი ცვეთამდეგობით,ყინვამედეგობით, დეფორმირების უნარიანობით. ღორღის მისაღებად გამოყენებული უნდა იქნეს მაგარი ქანები (არანაკლებ 1000 კგ/სმ²), ქვიშა უნდა იყოს საშუალომარცვლოვანი, თიხისა და მტვრის ნაწილაკების ცემენტზეტონის საგზაო აღემატებოდეს 3%-ს. 5000 56 რაოდენოშა დასამზადებლად გამოყენებული უნდა იქნას პორტლანდცემენტი, რომლის გამყარების დრო 2 საათზე მეტია, ბეტონის სისქე უნდა იყოს 1,5÷2 სმ სტანდარტული კონუსის მიხედვით: წყალცემენტის ფაქტორი აიღება 0,4÷0,45 ბეტონის დამზადების პირობებში 400 მარკის ცემენტის გამოყენების შემთხვევაში B20/25 კლასის 1 მ³ბეტონისათვის საჭიროა:

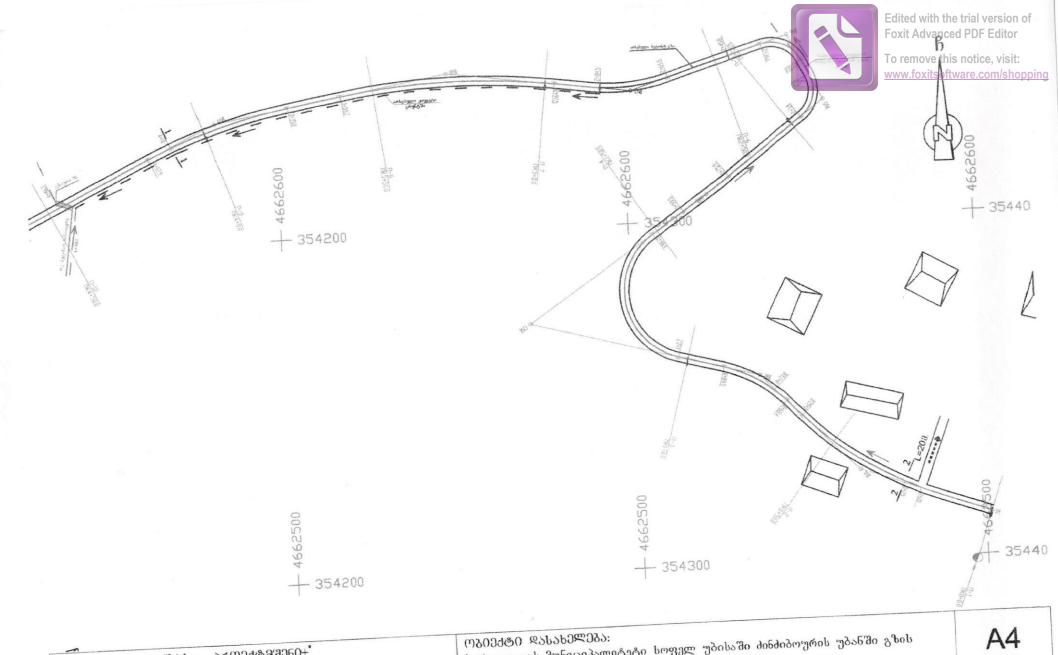
ცემენტი - 320 კგ წყალი - 180 ლ ქვიშა - 580 კგ ღორღი - 1250 კგ



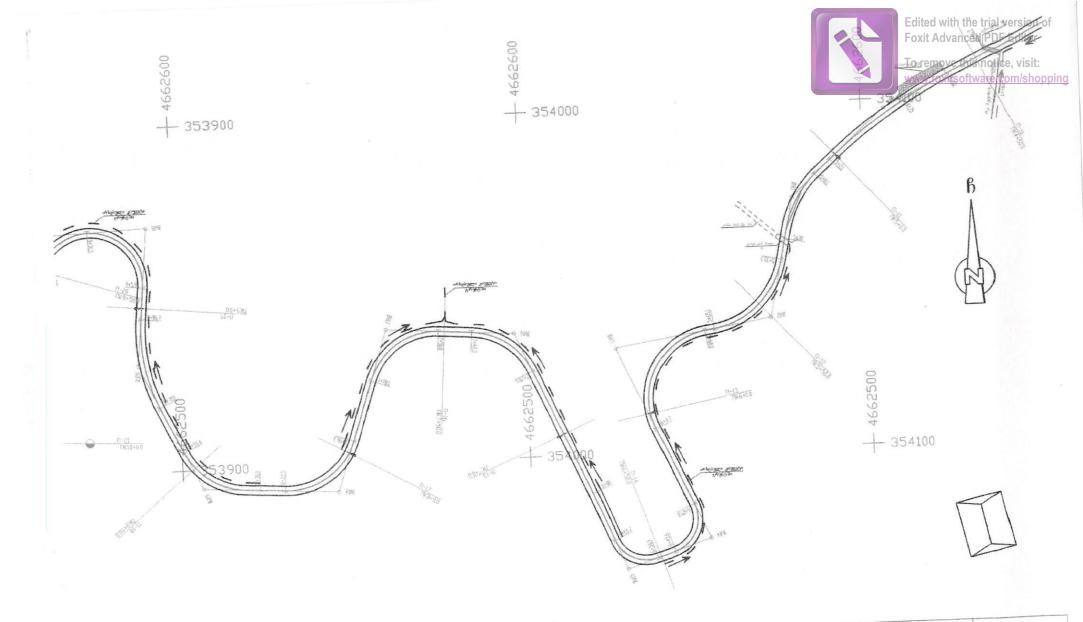
Edited with the trial version of Foxit Advanced PDF Editor To remove this notice, visit: www.foxitsoftware.com/shopping

ᲐᲠᲡᲔᲑᲣᲚᲘ ᲛᲦᲒᲝᲛᲐᲠᲔᲝᲑᲐ

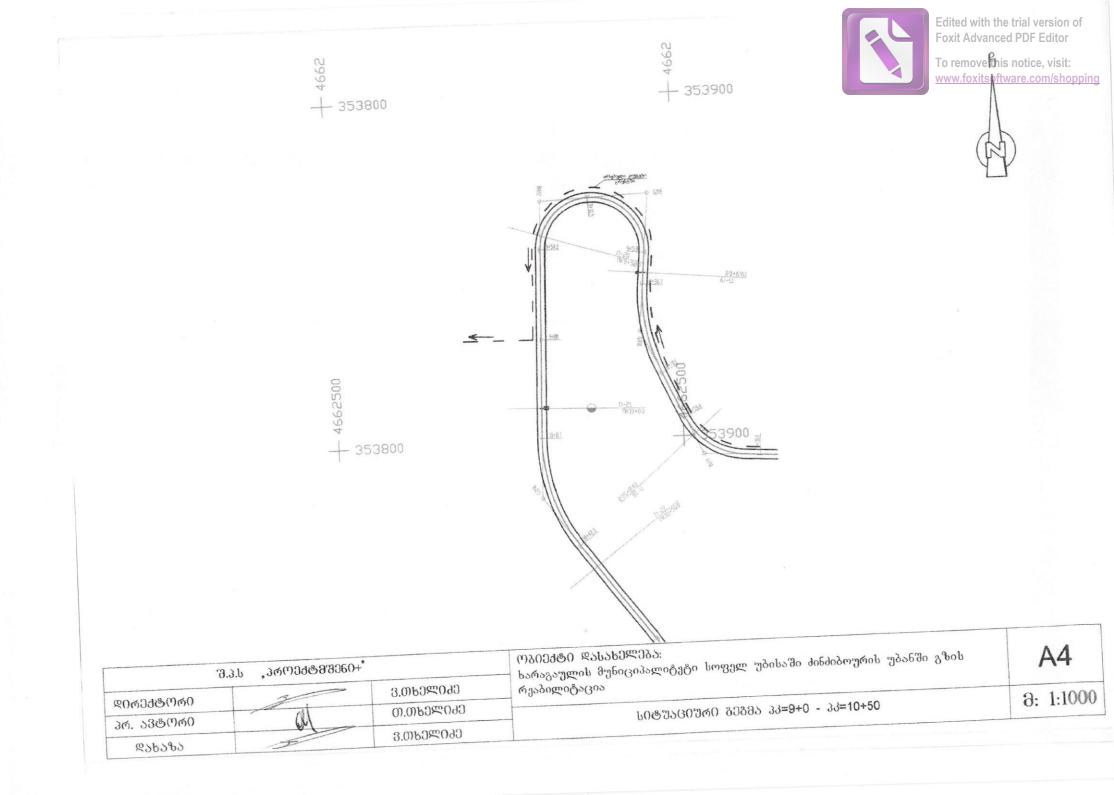




~	J.J.U , 30(7) J& 370(7) J& 370(7)		(უგიექტი) დასახელისა. – ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სოფელ უბისაში ძინძიბოურის უბახში გხის	A4
	30	3.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ	რეაბილიტაცია	8: 1:1000
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ ᲞᲠ. ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ	all	0.0b0ლ0 3 0	ᲡᲘᲢᲣᲐᲪᲘᲣᲠᲘ ᲑᲔᲑᲛᲐ ᲞᲙ =0+0 - ᲞᲙ=4+50	0. 1.1000
30. 300(700) 2363		3.016020000		



6	.3.6 .360034&883060+	1	(ᲝᲑᲘᲔᲥᲢᲘ ᲓᲐᲡᲐᲮᲔᲚᲔᲑᲐ: ᲮᲐᲠᲐგაულის მუნიციპალიტეტი სოფელ უბისაში ძინძიბოურის უბანში გზის	A4
ma +0.1% m +0	Z	3.00k0ლ090	რეაპილიტაცია	8: 1:1000
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝᲠᲘ ᲞᲠ. ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ	- Z nl	თ.თ ხ ელიკე	<u>ს</u> იტუაციური გეგმა კკ =4+50 - კკ =9+00	d: 1:1000
3m. 330(7)00	141	3.016050000		





	°J.J.b , JMMDJ&&97050+'		(A4
ᲓᲘᲠᲔᲥᲢᲝ ᲠᲘ	n1	3.0160ᲚᲘᲫᲔ Თ.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ	რეაპილიტაცია სიტუაციური გეგმა კკ=10+50 - კკ=11+55	8: 1:1000
<u> </u>	M	3.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ		

(ურ0ზენტალურ0 მ 12000 ერტ0პალურ0 8 1200	R=56 K+402	73.3 R-601 K-51.7 53.1 164.2 R-601 K-64.1
6464735327 B.3 3304903947340 8634380 3315	385.23	51.15 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10.12 10 10 10.12 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10
NT NT	20 20 20	
80 83640#380 540	56.0	588 x 4 3 1-8 K-16 2 1-8 K-14 1-9 K-14 3 8-10 5 R-10 28 4-27721 11 3-27501
Jac land and y		
y y	93060+"	რგიემძტი ფასახელება: ს როლლის მუნიციპალიტეტი სოფელ უბისაში ძინძიბოურის უბანში
შ.პ.ს "პრრექა	3.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ	ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სიფელ ეაიათ გზის რეაბილიტაცია
unit data and the		ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სიფელ ეაიათ გზის რეაბილიტაცია

1 15

Edited with the trial version of Foxit Advanced PDF Editor To remove this notice, visit: www.foxitsoftware.com/shopping



ონტალური მ 12000									
1557360 8 1:200					32.3		R=480	к=627	119,4
0676760 Ru 134660397360 6438300	₽-690 ¥:401	1921					Louis in the second	24	g
PTENED PRADECE REPARE ENDERING	20 26	10.88	11 N		S.	8		C.L.	<u>R</u>
NOLOF E0.9225:390	8	17.68	16533			28613			
305-4052320	50.0	50.0		50.0	58.0	5	500 30 1=9 9 34*57.9 64210 y=		1=26 K=37 9=105*9.4' R=20
No man	15000 BJ1006 BJ1006 BJ100	Sec. 70+00 В 1:200 волчов. коливанскою ричискою Р-кол к-401 долчов. коливанскою Коливанскою волчов. коливанскою Коливанскою	SSE270-00 3 1.200 NEWERS R. SOMMER EXTERNO P-000 K-143 1953 NOPOL EOTRES CONSTRUME P-000 K-143 1953 NOPOL EOTRES CONSTRUME PC PC NOPOL EOTRES CONSTRUMENTS PC PC	Norole бластезоно P-688 8-401 1951 Norole бластезоно P-688 8-401 1951 Norole бластезоно R R R R R R R R R R R R R R R R R N R R	SSC 20160 3 1.200 NOPOL 607803 P-056 E-161 1951 NOPOL 607803 P-056 E-161 1951 NOPOL 607803 P P NOPOL 701 P P	SSECTIONO B 1200 323 INDERDE RUMERINE ROMERINE DERREGINE PECER REVELLE 1951 323 INDERDE RUMERINE DERREGINE PECER REVELLE 1951 323 INDERDE RUMERINE ROMERINE PECER REVELLE 1951 323 INDERDE RUMERINE ROMERINE PECER REVELLE 1951 323 INDERDE RUMERINE ROMERINE PECER REVELLE 1951 323	SSECTION 0 8 1200 373 NOTOL 60780245060 Price Eritit 1951 373	SSE27040 8 1200 273 2+40 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 273 2+40 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 273 2+40 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 273 2 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 273 2 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 273 2 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 250 2 2 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 250 2 2 NOPOL 60780245360 Profit E-101 1951 250 2 2	SSECTIONO B 1200 333 F-407 F-627 MOREDA ENA ENARGIA FRANCIALIZZANO DEVARIANO PEGE EC 42.1 (PS1 333 F-407 F-627 MOREDA ENA ENARGIA FRANCIALIZZANO PEGE EC 42.1 (PS1 333 F-407 F-627 MOREDA ENA ENARGIA FRANCIALIZZANO PEGE EC 42.1 (PS1 333 F-407 F-627 MOREDA ENARGIA FRANCIALIZZANO PEGE EC 42.1 (PS1 333 F-607 F-627 MOREDA ENARGIA FRANCIALIZZANO PEGE EC 42.1 (PS1 S33 F-607 F-627 MOREDA ENARGIA FRANCIALIZZANO PEGE EC 42.1 (PS1 S36 S36 S36 S36

.i.B		93060+	(¹)ბიექტი ფასახელება: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სოფელ უბისაში ძინძიბოურის უბანში
ଝଠାଜପଶ୍ଚରାଜ୍ୟ	2.1	3.00r0æ090	გზის რეაბილიტაცია
3Რ. ᲐᲕᲢᲝᲠᲘ	and the second se	Თ.ᲗᲮᲔᲚᲘ Ძ Ე	<u>ბრძ030 პრᲝᲤᲘᲚᲘ პპ=6+0 - პპ=9+0</u>
ዴንዮንይን		3.00b0Ლ0∂Ე	

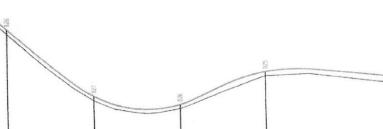
8 / 45	6798386 R5 835-6063F5340 843F6380	38.0	R=#00	(=72.) 25.1	568 8-400	K=462 /61 8:400	K-556	27/4	2
	STAGE PLADATOP KERMOP PLARSALOPU	CI 28	1	05162		2866.16 2895.11			8
3:401	90906 6036382990	2 28 28	91162	530.22		16:182	500	548	8
100 C 100	82290#330	50.0	5	00	50.0 K=22 R=20 1=12 ¥=62*22.7 100	500 K-26 ID R-20 T=15 997 9-75'3207 6348'272'	8 4-74*57.4' UI R=20 1=15 K=26 K=26 K=26	30.4' 15 4=39"32.8' 1=12 C325'4.9' 8=50 1=14 06	9



⊗მშენ0+" (^ბიექტი ღასახელება: ხარაგაულის მუნიციპალიტეტი სოფელ უბისაში ძინძიბოურის უბა	Შ.Პ.Ს ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲛᲨᲔᲜᲘ+				
- ვ.თაელიძე გაის რეაბილიტაცია	3.00%0ᲚᲘᲫᲔ	F	୧ ᲘᲠᲔ ᲥᲢᲝᲠᲘ		
0.00 ხელიკე ბრემილი კვ=0+0 - კვ=11+55	Თ.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ		রূ. ১৪ঙলেল০		
3.01202000	3.ᲗᲮᲔᲚᲘᲫᲔ	ST	ደሪክንቶን		

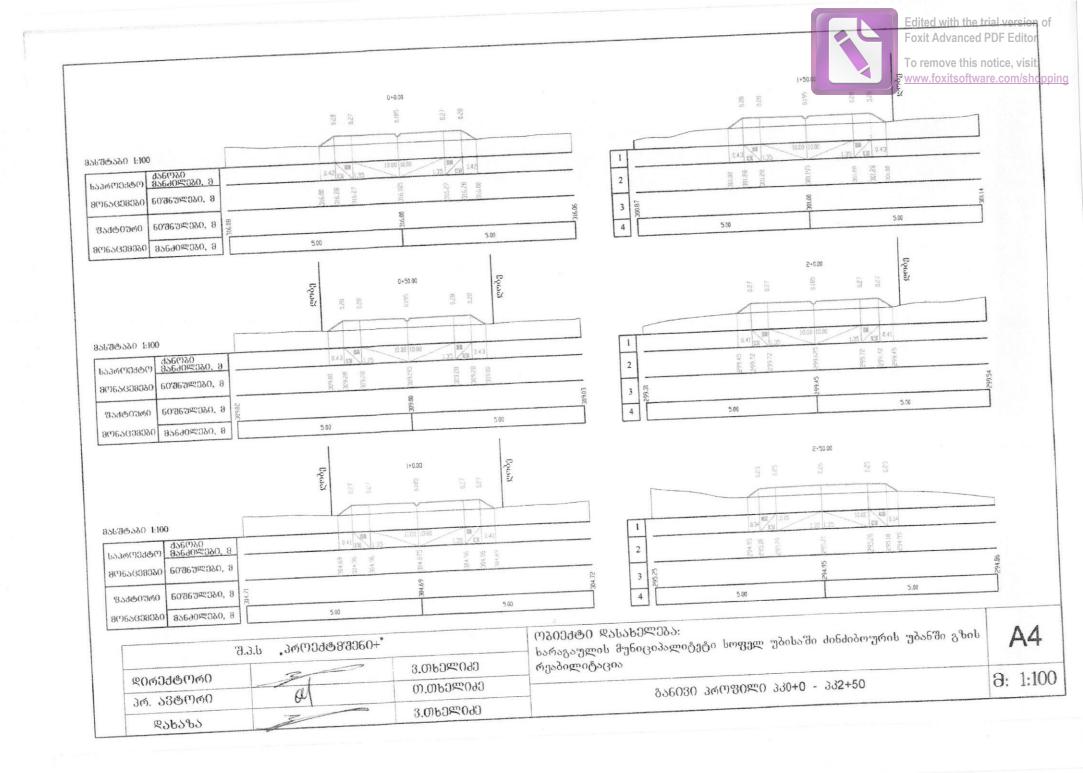
6.3	436793380 93 534804387340 8459638	84.2		R=600	#=77.6 451 [3.0	R=1905	#=56.5	5	
the second secon	LANARD GARDEDE ROMADE GOVERNMEN	12.25		22822	276.06	90 EF			
and the second s	9040P 20.992362390	25.51 26.51		95828	278.00	18,675			
	95690%380	- 25	50.0	50.0		56.0		105.0	

			1
ᲝᲫᲘᲖᲝᲜᲢᲐᲚᲣᲠᲘ	8	1:2000	
		1 200	





Edited with the trial version of Foxit Advanced PDF Editor To remove this notice, visit: www.foxitsoftware.com/shopping





Edited with the trial version of Foxit Advanced PDF Editor

To remove this notice, visit: www.foxitsoftware.com/shopping

				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	www.foxits	oftware.com/sh
	2.4.00			4+50.00		
	3+0.00 52 0 00	0.28		123 0.24	121	
	0,00					
შტაგი 1:100				ae (1300	10.00 40 172	
ჟიექტი მანოგი მანმ0ლეგი, მ	U 0.60 0.40 03 105.00 10.51 10.00	135 130 1.42	_ 1	13 44 1000 125 135	18.9 8.22	
65638320 6078575280, 8	259.83 299.83 290.26 290.26	75,005 850,005 00,025	2	284.20 284.21 284.23 284.23	284.20 284.21 284.00	86
යප්රටත්රට 60'මටේඤටහර, 8 දූ	00162		3 582	584.00	5.00	583
asedoæasa, a	5.00	5.00	4	5.00	Jane	-
	3*5(0.00		5+0.0	1	
	5210 5270			6.21 6.23 0.25	620 130	
1ტაპი 1:100				0.32 (10.30 1.35 1.3 1.35 1.3	10.00 444	
#033500 85630 85630 85630 85630 85630	12 0.40 0.44 48 10.50 135	10:00 1.35 62 3.42		and a second	85.3% 85 85.3% 85 85.13	
60363530, 8	287.54 287.54 287.54 287.96	687.99 17.78 287.99	2	282.34 282.36 282.36 282.38		102
აქტიური 60შნშლეგი, მ წ	12.23	0	282.39			282.05
965038380 85680, 8	5.00	5.00	4	5.00	5.00]
	4	90.0+		5*50		
	153 1920	0.27 0.28 0.28		0.25 0.25	0.26	
33530 1:100				10.00 149 0.00 140 0.40 820 10.00 1.35	3.03 1.35 Fill 1.35 Fill 1.36 Fill 1.36	
4360990 99909999 9999999999999999999999999	C 0.50 0.40 0.50 1.25	10.90 1.35 / 50 0.43		and the second		
(765(39950) 60786795380, 8	285.84 205.67 205.67 286.07 286.09	286.11 286.12 285.84	2	281,955 261,36 36,185 37,185 37,185 261,85 261,85 261,85	70 83 AU	24
క్రెస్ కిలి కిల్లా కిల్ల		* # 2 S S	285.81	258157		581.52
1/165038020 85640, 8	5.00	5.00	4	5.00	5.80	
	-			Შ.Პ.Ს ,ᲞᲠᲝᲔᲥᲢᲛᲨᲔ		A4
			(9303ძტი ფასახმლ: ხარაგაულის მუნიცი	პალიტეტი სოფელ უბისაში მიხმი	ბოურის უბანში გზის რეაბილიტ.	5809
				ᲒᲐᲜᲘᲕᲘ ᲞᲠᲝᲤ <mark>Ი</mark> ᲚᲘ ᲞᲙ <mark>3+0</mark> -	335+50	: 1:1