



S.p.s. "პროექტირება მსენებლობა ექსპერტიზა"

E-60 Cqar osnu l i avt omagist r a l i s, Ter j o l i s gadasaxvevis mimdebare
ter i t o r i a z e, saavt omob i l o g z i s o r i v e m i m a r T u l e b i T m o m s a x u r e b i s
k o m p l e q s (e b) i s a T v i s (m i w i s n a k v e t i s s a k a d a s t r o k o d e b i 33.08.38.224 d a
32.03.34.191) saavt omob i l o g z a s T a n m i b m i s m i z n i T, s a x e l m w i f o
s a k u T r e b a S i a r s e b u l m o n a k v e T e b z e S e m a n e l e b e l - a m a C q a r e b e l i z o l e b i s
m o w y o b i s

s a p r o e q t o d o k u m e n t a c i a

l o t i I I – m a r c x e n a m i m a r T u l e b a

g a n m a r t e b i T i b a r t a T i, t e q s t i d a u w y i s e b i, g r a f i k u l i m a s a l a

Sps “პროექტირება მსენებლობა ექსპერტიზა”

E-60 Cqar osnu l i avt omagistral is, Terj o l is gadasaxvevis mimdebare terit oriaze, saavt omobi l o gzi s
o rive mimarTulebiT momsaxurebis kompleqs(eb)isaTvis (miwis nakvet is sakadastr o kodebi 33.08.38.224 da
32.03.34.191) saavt omobi l o gzaTan mibmis mizniT, saxelmwifo sakuTrebaSi arsebul monakveTebze Semanel ebe l -
amaCqarebel i zolebis mowyobis

sap r oeq t o d o k u m e n t a c i a

l o t i I I – marcxena mimarTuleba

პროექტის მთავარი ინჟინერი:

მ. შიშინაშვილი

Tbi l is i 2016

- sarCevi
- teqnikuri daval eba
- ganmartebiTi baraTi

uwyisebi:

- reperebis uwyisi
- Semanelbeli zolis koordinatebi da niSnulebi
- amaCqarebeli zolis koordinatebi da niSnulebi
- Semanelbeli zolis miwis samuSaoebis moculobebis pikturi uwyisi
- amaCqarebeli zolis miwis samuSaoebis moculobebis pikturi uwyisi
- miwis samuSaoebis moculobebis krebsiTi uwyisi
- sagzao samosis mowyobis uwyisi
- samuSaoTa moculobebis krebsiTi uwyisi

ტექნიკური დავალება

(ცირექტირებული)

E-60 ჩქაროსნული ავტომაგისტრალის, თერჯოლის გადასახვევის მიმდებარე ტერიტორიაზე, საავტომობილო გზის ორივე მიმართულებით მომსახურების კომპლექს(ებ)ისათვის (მიწის ნაკვეთების საკადასტრო კოდები 33.08.38.224 და 32.03.34.191) საავტომობილო გზასთან მიზმის მიზნით, სახელმწიფო საკუთრებაში არსებულ მონაკვეთებზე შემანელებელ-ამაჩქარებელი ზოლების მოწყობის საპროექტო დოკუმენტაციის შესადგენად.

1. საფუძველი პროექტირებისათვის:
 - საქართველოს მთავრობის 2015 წლის 29 ოქტომბრის №2357 განკარგულება
3. ღონისძიების გამოყოფის საჭიროება:
 - საჭიროება.
 - ლოტი -I მარჯვენა მიმართულება
 - ლოტი -II მარცხენა მიმართულება
4. საკვლევაში საპროექტის საჭიროება:
5. ობიექტის ტექნიკური მაჩვენებლები:
 - 5.1 მონაკვეთის სიგრძე:
 - დაზუსტდეს პროექტით
 - 5.2 მიწის ვაკის სიგანე:
 - განისაზღვროს პროექტით, საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტების მიხედვით.
 - 5.3 სავალი ნაწილის სიგანე:
 - განისაზღვროს პროექტით, საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტების მიხედვით.
 - 5.4 მოძრაობის უსაფრთხოების პირობები:
 - საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტების მიხედვით.
6. საპროექტო სახარჯთაღრიცხვო დირებულების განსაზღვრა:
 - განისაზღვროს სახარჯთაღრიცხვით ღირებულებები დ.დ.გ-ს ჩათვლით, საბაზრო ფასების გაოვალისწინებით.
7. პროექტირებისათვის საჭირო ამომავალი მონაცემები:
 - საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაციაში ცალკე პუნქტად აისახოს უკანდასაბრუნებელი და მუდმივი დანიშნულებისათვის ეარგისი მასალები და ჯარისკე შემცველი კონსტრუქციები შაბი დასახელების, მოცულობისა და ღირებულებების ჩვენებით.
 - მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დეპარტამენტის ბალანსზე რიცხული სამშენებლო კონსტრუქციები და მასალები.
9. საპროექტის შემაჯავებლობა და სახეობები:
 - საქართველოში მოქმედი საქართველოს საავტომობილო გზების საგზაო საპროექტის კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტის მიხედვით.

10. პროექტირების განსაკუთრებული პირობები:

11. სამუშაოები ტარდება მოძრაობის შეუწყვეტლად ან შეწყვეტით.
12. დავალების შესაძლო კორექტირება
13. გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშისათვის დოკუმენტაციის დამუშავების საჭიროება.
14. საავტომობილო უსაფრთხოება.
15. საპროექტო დოკუმენტაციის წაბარების ვადა.
16. საპროექტო დოკუმენტაციის ეგზემპლარების რაოდენობა:
 - ა) საპროექტო
 - ბ) სახარჯთაღრიცხვო
 - გ) სატენდერო დოკუმენტაცია
 - დ) პროექტის ელექტრო ვერსია
 - ე) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია

საჭიროების შემთხვევაში გათვალისწინებული იქნას საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის №41 დადგენილება, რომელიც შეეხება შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისათვის სივრცის მოწყობისა და არქიტექტორული და გეგმარების ელემენტების ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნებს.

შემანელებელ-ამაჩქარებელი ზოლები მოეწყოს ჩქაროსნული ავტომაგისტრალიდან საკადასტრო კოდი 33.08.38.224 და საკადასტრო კოდი 32.03.34.191 ნაკვეთებზე განსაზღვრული მომსახურების ობიექტების დასაცავი საზღვრებში. (პროექტირებისათვის საჭირო დეტალური ინფორმაცია შეთანხმდეს აღნიშნული მიწის ნაკვეთების მესაკუთრებთან)

- შეუწყვეტლად.

- ობიექტის შესწავლის შემდეგ საპროექტო ორგანიზაცია უფლებამოსილია წარმოადგინოს წინადადებები დავალებაში კორექტირების შესახებ.

- საჭიროების შემთხვევაში დამუშავდეს გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში.

- არ საჭიროებს.

- ლოტი-I; 25.04.2016წ.
ლოტი-II; 15.06.2016წ.

- 3 ეგზემპლარი.
- 2 ეგზემპლარი.
- 4 ეგზემპლარი
- 1 ეგზემპლარი. (PDF და DWG ფორმატი)
- 1 ეგზემპლარი. (XLS ფორმატი მაშლილი რესურსული ფასებით)

შემსრულებელი

მიმწოდებელი

Sesavali

EE-60 Cqarosnuli avtomagistralis, Terjolis gadasaxvevis mimdebare teritoriaze, saavtomobilo gzis orive mimarTulebiT momsaxurebis kompleqsebisaTvis (miwis nakveTebis sakadastro kodebi 33.08.38.224 da 32.03.34.191) saavtomobilo gzasTan mibmis mizniT, saxelmwifo sakuTrebaSi arsebul monakveTebze Semanelebel-amaCqarebeli zolebis mowyobis saproeqto dokumentacia damuSavebulia Sps `proeqtireba, mSenebloba, eqspertizas~ mier saqarTvelos saavtomobilo gzebis departamentis mier gacemuli davalEBis safuZvelze.

koreqtirebuli teqnikuri davalbis Sesabamisad saproeqto samuSaoebi gayovilia or lotad - loti 1 da loti 2, Sesabamisad marjvena da marcxena mimarTulebebisaTvis.

amjerad warmodgenilia loti 2 – marcxena mimarTuleba. aRniSnul mimarTulebaze gaTvaiswinebulia "sokaris" momsaxurebis kompleqsis ganlageba.

arsebuli mdgomareobis Seswawlis, gaanalizebisa da teqnikuri davalEBi moTxovnebis safuZvelze, proeqtirebisas mirebulia Semdegi ZiriTadi parametrebi:

miwis vakisis sigane	—	6.5 m;
savali nawilis sigane	—	4.5 m;
gverdulebi sigane	—	1.0 m.
gamagrebuli gverdulis sigane	—	0.25 m

gzis proeqtirebisaTvis gamoyenebulia saqarTvelos erovnuli standarti SST (sst) 72:2009 "gzebi saavtomobilo saerto sargeblobis geometრიული და სტრუქტურული მოქოვნები", romelic damtkicebulia saqarTvelos standartebis, teqnikuri reglamentebis da metrologიის erovnuli saagentos mier 2009 wlis 9 Tebervalს.

topografiული kvleva Catarebulia aRniSnული Semanelebel-amaCqarebeli zolebis monakveTis mTI sigrZeze. topografiული kvlevis Catarebamde dadginda da Seiqmna topografiული qseli, damagrebulი და დანორილი სიმაღლური wertilebi, romlebic mibmulia saxelmwifo geodeziur qselTan.

ganivi kveTebi aRebulia reliefidan gamomdinare. kvlevis dros aseve gaTvaliswinebulia iseTi topografiული detaLebi, rogoricაა xevebi, xelovnური nagebobebis adგილები, mierTebebi და a.S.

savele topografiული agegmva ganxorციელდა saproeqto Semanelebel-amaCqarebeli zolebis RerZis gaswრივ.

unda aRiniSnos, rom savele samuSaoebis ganxorციელებიS procesSi, jer kidev ar iyo gzis aRniSnული monakveTis mSenebloba. Sesabamisad niSnulebis garkვეული nawილი aRebulia EE-60 Cqarosnuli avtomagistralis Sesabamisi monakveTis proeqtis monacemebis mixedviT. აგედან

გამომდინარე mSeneblobის procesSi, Tu მოხდება saproeqto niSnuleბის ცვლილება, აუცილებელი იქნება warmodgenილი proeqtis koreqtireბა.

yvela gegmur-simaღლური wertილი saTanado eskiziT, fotomasalebiT და კოორდინატიT proeqts Tan erTvis, რომელიც mibmulia nacionalური საინფორმაციო ბაზასTan. საკონტროლო niSnuleბი ასევე mibmulia UTM კოორდინატთა სისტემასTan.

topografiული kvleva Catarebulia Semdegi aRWurვიlobis gamoyeneბიT:

- maღალი სიზუსტის GPS სისტემა Trimble-R7;
- ელექტრონული ტაქეომეტრი Leica TS-06;
- nouTბუკი საკვლევი saproeqto uzrunvelyofiT;
- დამხმარე საკვლევი aRWurვიloba.

savele kvლევიTi monacemeბი მომზადებული და Setანილი იქნა Robur 7.3-ის პროგრამული uzrunvelyofaSi, რომლის სასუალებიT განხორციელდა დეტალური proeqტირება და samuSaoთა მოცულობების დაTvლა.

ტერიტორიის კლიმატური პირობები ხასიატდება ზრვის subtropიკული საკმაოდ notიო ხავიT, იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და SedareბიT mSრალი, ცხელი ზაფხული. რაიონის კლიმატური პირობები მოცმულია აქლმდებარე quTაისის მეტეოსადგურის monacemeბზე დაყრდნობიT. რაიონის სასუალო wლიური ტემპერატურა Seadგენს 14.6 C⁰, ucivesი Tveebis (იანვარი) ტემპერატურა 5.5 C⁰; yvelaze Tბილი Tveebis (ივლისი-აგვისტო) ტემპერატურა 21 C⁰; ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი დაფიქსირებულია -17 C⁰, მისი სასუალო მინიმუმი 10.4 C⁰. ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმია 42, სასუალო მაქსიმუმი 19.6 C⁰. ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდის wლიური მაCვენებელი Tveebis mixedვიT მერყეობს 9.7 C⁰ (ნოემბერი) და 10.5 C⁰ (აგვისტო) საზრვრებSi. ჰაერის ფარდობიტი ტენიანობის სასუალო wლიური მაCვენებელია 70 %, yvelaze ცხელი Tvis 58 %, yvelaze ცივი Tvis 60 %. ატმოსფერული ნალექების სასუალო wლიური მაCვენებელია 1500 mm, dRe-Rამური მაქსიმუმი 166 mm. ნალექების მაქსიმუმი ზამთარსია, მინიმუმი ზაფხულსა და Semodგომის დასაწყისSi. Tოვლის საფარის dReTa რაოდენობა 24, ხოლო საფარის უდიდესი სასუალო სისყე 12 sm. ჟარის სასუალო wლიური სიCჟარეა 5.7 მ/ვმ, მისი სასუალო უდიდესი და უმცირესი სიCჟარეებია: იანვრის TvisTvis 15.9/3.2მ/ვმ, ივლისისათვის 7.0/2.0 მ/ვმ. ჟარის SesaZლო უდიდესი საანგარიშო სიCჟარეები Seadგენს 31, 35, 37, 38, 39 მ/ვმ. მოვმენდილი dReTa საerto wლიური რაოდენობა 116, moRრუბლურ dReTa 55, ნისლიან dReTa რაოდენობა weliwadSi 10; მაTგან X-III Tveebისათვის 5, ხოლო IV-IX Tveebისათვის 7, ნისლიან dReTa უდიდესი რაოდენობა weliwadSi 26.

საკვლევი რაიონის მTავარი orografiული elementია კოლხეთის დაბლობის ნაწილი, რომელიც მდ.ყვირილას orive მხარეზე ვრცელდება. რაიონის aRმოსავლეთი ნაწილი უკავია ზემო იმერეთის პლათოს

მTავარი ჰიდროგრაფიული elementია მდ. რიონი Tავისი მრავალრიცხოვანი SenაკადებიT orive მხრიდან, და მდ. Colაბური. მდინარეები Sereული საზრდოებიაა, იქვეებთან wვმის, Tოვლისა და

miwisqveSa wylebiT. wyaldidoba icis mais-ivlisis TveebSi da Semodgomaze, wyalmciroba zamTarSi.

sakvlevi raionis geologiur agebulebaSi monawileobas iReben ZiriTadad kambriumamdeli, paleozouri, oligocenuri, meoTxauli da sxva asakis naleqebi, romlebic liTologiurad warmodgenilni arian TixebiT, mergelebiT, porfiritebiT, qviSaqvebiT, tuf-breQCiebiT, tuf-qviSaqvebiT da sxva. meoTxauli naleqebi warmodgenilni arian axalgazrda aluvioniT, proluviuri da deluviuri naleqebiT (riynari, qviSebi, Tixnarebi, Tixebi da sxva). ZiriTadi qanebi sxva da sxva siRrmeze arian ganlagebulni.

raioni seismurobis mixedviT miekuTvneba 8 balian zonas.

teritoria xasiaTdeba dabal-vakis, mTiswineTi dabal da saSualo mTiani reliefis SeTanxmebiT. vrceli teritoria uWiravs kolxeTis da imereTis dablobs, romelsac ZiriTadad brtyeli vake zedapiri aqvs. dablobi danawevrebulia mvalalricxovani xev-xeobebiT, samxreTiT akravs gorak-borcviani zona da sakmaod danawevrebული mTianeTis viwro zoli.

sakvlev ubanSi reliefis axladwarmoqmnil formebi ar SeiniSneba.

raioni hidrogeologiuri TvalsazrisiT sakmaod mdidaria. mvalad aris sasmelad gamosayenebeli wylebi. miwisqveSa wylebis formireba mvalal pirobazea damokidebuli, maT cvalebadi reJimi aqvT. ar gamoirCevian agresiulobiT betonის მimarT. miwisqveSa wylebi ikvebebian ZiriTadad zedapiruli da filtraciuli wylebiT.

sakvlevi trasa geomorfologiurad gadis md.rionisa da md.Colaburis ganier akumulaciur teresebze.

trasa sainJinro_geologiuri TvalsazrisiT agebulia Semdegi gruntebiT:

Tixnarebi yavisferi naxebrad myari 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT:
33⁹_III_1:1.5, γ_1.85g/sm³, φ_23⁰, C_0.1kg/sm², R_3kg/sm²

mSeneblobisas rekomendirebulia igive qanobebis dacva.

iseTi Tanamedrove fiziko-geologiuri da sainJinro-geologiuri procesebi da movlenebi, romlebis gaarTulebdnen mSeneblobas, sakvlev raionSi ar aris gavrcelebuli.

Cvens mier mierTebebis (Semanelebel-amaCqarebeli zolebis) proeqtireba mimdinareobs saqarTvelosa da saerTaSoriso saproeqto normebis, standartebis da specifikaciebis mixedviT. avtomagistralis grZivi qanobi am monakveTze Seadgens 3.0%. Sesabamisad misasvleli da gamosasvleli gzebis proeqtirebis dros gaviTvaliswineT servis zonebis teritoriaze proeqtiT gaTvaliswinebulი Sesasvleli da gamosasvleli gzebis 6% grZivi qanobebi. (ixileT grZivi profili).

Semanelebel-amaCqarebelი zolebis sigrZeebi Seesabameba saqarTvelos da saerTaSoriso standartებს.

Semanelebel-amaCqarebelი zolebis sagzao samosis tipi მიRebulia avtomagისტრალის ანალოგიურად.

Semanelebel-amaCqarebelი zolebis savali nawilis sigane gamagrebis zolis CaTvliT Seadgens 5m-s, sagzao samosis konstrukcia proeqtiT gaTvaliswinebulia cementobetonის საფარიT, სისკiT 28sm. საფუZელი ფრაქციული RorRი სისკiT 30sm.

ავტომაგისტრალის სანიაRვრე სისტემაTan მierTebebis სადრენაჟო სისტემის ინტეგრირებაTვის, ამაCqarebelი zოლSi gaTvaliswinebulia arsebulი რკინაბეTonის მარტკუTxa მილის 2000X1500 (pk 53+12) დაგრZელეба 3 m-იT, xოლო Semanelebelი zოლSi რკინაბეTonის arsebulი oTxkuTxa მილის დაგრZელეба 6000X4500 (pk 57+00). რაც mTლიანად uzრუნველყოფს wylის მოცილებას servis zonასTan მierTebის ფარგლებSi.

უნდა არინიSnos, რომ dReisaTვის არაა დასრულებული pk 57+00-ზე 6000X4500 oTxkuTxa მილის mSeneblobა, Sesabამისად proeqტიT gaTvaliswinebulia mxოლოდ minის tanის დაგრZელეба, xოლოს საTავისის მოვობა განხორციელდება ukვე arsebulი proeqტის mixedviT, ნიSnulebis მცირედი კორექტირებიT.

proeqტიT gaTvaliswinebulia მierTებაზე sagzao ნიSნების დაყენება და savალი nawილის მონიSვნა, ასევე მოZრაობის საფრTxოებისათვის დამკავი ბარიერების მოვობა, საqარTvelოს და saerTaSoriso სტანდარტების Sesabამისად.

სამუSაოების მოცილობების უწყისები და ნახაზები proeqტს Tan erTვის.

uwyisebi

reperEBis uwyisi

gegmiuri simaRluri wertili # 1



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
1	329225.57	4671168.82	135.67

gegmiuri simaRluri wertili # 2



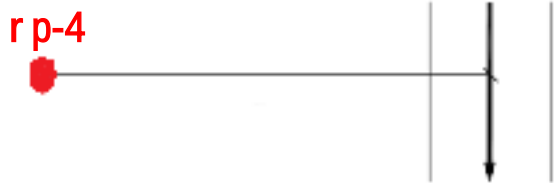
#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
2	329311.12	4671101.58	136.18

gegmiuri simaRluri wertili # 3



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
3	329384.28	4671017.60	135.49

gegmiuri simaRluri wertili # 4



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
4	329278.68	4670826.03	133.02

gegmiuri simaRluri wertili # 4



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
4	329144.08	4670967.12	133.99

SeniSvna: reperebi damagrebulia gruntsi, specialurad dabetonebuli armaturis Reros Tavze.

Semane lebe li zo li s ko o r d i n a t e b i d a n i S n u l e b i .

N#	pk	manZi l i RerZidan, m				niSnu l e b i , m				qanobi, %				Seni Svna	ko o r d i n a t e b i , m											
		mar cxena				mar j vena				mar cxena					mar j vena				mar cxena				mar j vena			
		warba		nawibura		warba		nawibura		warba		nawibura			warba		nawibura		warba		nawibura		warba			
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	0+0.00	-	-	-	-	-	-	138,30	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4671319,56	329172,82	-	-	-	-	
2	0+15.44	-	-	-	-	-	-	138,30	-	-	-	-	-	-	,	-	-	-	-	4671308,29	329183,37	-	-	-	-	
3	0+20.00	-	-	-	-	-	-	138,29	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4671304,94	329186,47	-	-	-	-	
4	0+40.00	-	-	-	-	-	-	138,28	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4671290,13	329199,91	-	-	-	-	
5	0+48.00	-	-	0,50	1,25	-	-	138,27	138,25	138,22	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671284,16	329205,24	4671283,83	329204,86	4671283,33	329204,30	
6	0+50.00	-	-	0,63	1,38	-	-	138,26	138,25	138,22	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671282,66	329206,56	4671282,25	329206,09	4671281,75	329205,53	
7	0+60.00	-	-	1,25	2,00	-	-	138,25	138,22	138,19	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671275,15	329213,16	4671274,33	329212,22	4671273,83	329211,65	
8	0+80.00	-	-	2,50	3,25	-	-	138,21	138,15	138,12	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671259,99	329226,20	4671258,37	329224,30	4671257,88	329223,72	
9	0+90.16	-	-	2,50	3,25	-	-	138,19	138,13	138,10	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671252,22	329232,75	4671250,62	329230,83	4671250,13	329230,26	
10	1+0.00	-	-	2,50	3,25	-	-	138,17	138,10	138,07	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671244,65	329239,04	4671243,06	329237,11	4671242,58	329236,53	
11	1+20.00	-	-	2,50	3,25	-	-	138,11	138,05	138,02	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671229,14	329251,67	4671227,58	329249,72	4671227,11	329249,14	
12	1+40.00	-	-	2,50	3,25	-	-	138,04	137,98	137,95	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671213,47	329264,09	4671211,93	329262,12	4671211,47	329261,53	
13	1+50.00	-	-	2,50	3,25	-	-	138,00	137,94	137,91	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671205,57	329270,22	4671204,04	329268,24	4671203,58	329267,65	
14	1+60.00	-	-	2,50	3,25	-	-	137,96	137,90	137,87	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671197,63	329276,30	4671196,11	329274,31	4671195,66	329273,71	
15	1+80.00	-	-	2,50	3,25	-	-	137,89	137,82	137,79	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671181,62	329288,29	4671180,14	329286,28	4671179,69	329285,68	
16	1+80.10	-	-	2,50	3,25	-	-	137,88	137,82	137,79	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671181,55	329288,35	4671180,06	329286,34	4671179,61	329285,73	
17	1+80.46	-	-	2,50	3,25	-	-	137,88	137,82	137,79	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671181,25	329288,57	4671179,77	329286,55	4671179,32	329285,95	
18	1+85.00	-	-	2,50	3,25	-	-	137,86	137,80	137,77	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4671177,45	329291,04	4671176,21	329288,86	4671175,84	329288,21	
19	1+90.00	-0,68	-0,68	2,50	3,25	137,82	137,82	137,80	137,74	137,71	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671173,21	329293,84	4671173,21	329293,84	4671172,95	329293,22	4671172,01	329290,90	4671171,73	329290,21	
20	1+95.00	-2,34	-2,34	2,50	3,25	137,76	137,76	137,70	137,64	137,61	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671168,80	329297,05	4671168,80	329297,05	4671168,21	329294,79	4671167,58	329292,37	4671167,39	329291,64	
21	1+97.00	-2,50	-2,50	2,50	3,25	137,71	137,71	137,65	137,58	137,55	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671166,76	329297,69	4671166,76	329297,69	4671166,26	329295,24	4671165,76	329292,79	4671165,61	329292,05	
22	1+98.00	-2,92	-2,50	2,50	3,25	137,66	137,68	137,62	137,56	137,53	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671165,79	329298,30	4671165,71	329297,89	4671165,28	329295,43	4671164,84	329292,96	4671164,71	329292,22	
23	1+99.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,62	137,65	137,59	137,53	137,50	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671164,77	329298,80	4671164,66	329298,06	4671164,29	329295,59	4671163,92	329293,11	4671163,81	329292,37	
24	2+0.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,59	137,62	137,56	137,49	137,46	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671163,70	329298,95	4671163,61	329298,20	4671163,30	329295,72	4671163,00	329293,24	4671162,90	329292,49	
25	2+3.21	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,47	137,50	137,44	137,38	137,35	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671160,23	329299,23	4671160,20	329298,48	4671160,10	329295,98	4671160,01	329293,48	4671159,98	329292,73	
26	2+4.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,44	137,47	137,41	137,35	137,32	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671159,37	329299,25	4671159,35	329298,50	4671159,31	329296,00	4671159,27	329293,50	4671159,26	329292,75	
27	2+5.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,40	137,43	137,37	137,31	137,28	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671158,28	329299,25	4671158,29	329298,50	4671158,31	329296,00	4671158,34	329293,50	4671158,34	329292,75	
28	2+10.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	137,18	137,21	137,14	137,08	137,05	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671152,87	329298,85	4671152,98	329298,10	4671153,33	329295,63	4671153,68	329293,15	4671153,79	329292,41	
29	2+20.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,61	136,64	136,58	136,51	136,48	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671142,45	329295,93	4671142,74	329295,24	4671143,73	329292,94	4671144,71	329290,64	4671145,01	329289,95	
30	2+21.45	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,52	136,55	136,49	136,43	136,40	40,00	-25,00	25,00	40,00	,	4671141,01	329295,28	4671141,33	329294,61	4671142,40	329292,35	4671143,47	329290,09	4671143,79	329289,41	
31	2+21.63	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,51	136,54	136,48	136,42	136,39	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671140,40	329294,95	4671140,83	329294,33	4671142,24	329292,27	4671143,66	329290,21	4671144,08	329289,59	
32	2+23.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,43	136,46	136,40	136,34	136,31	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671139,34	329294,22	4671139,76	329293,60	4671141,18	329291,54	4671142,59	329289,48	4671143,02	329288,86	

amaCqarebe l i z o l i s k o o r d i n a t e b i d a n i S n u l e b i

N#	pk	manZi l i RerZidan, m				niSnu l ebi, m					qanobi, %				SeniSvna	koo r d i n a t e b i, m									
		mar c xena		mar j vena		mar c xena		RerZi	mar j vena		mar c xena		mar j vena			mar c xena				RerZi		mar j vena			
		warba	nawibura	nawibura	warba	warba	nawibura		warba	gverdu l i	sava l i nawi l i	sava l i nawi l i	gverdu l i	warba		nawibura		X	Y	nawibura		warba			
														X		Y	X			Y	X	Y	X	Y	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	0+0.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,80	135,83	135,77	135,71	135,68	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,03	329356,64	4671035,29	329356,74	4671032,81	329357,08	4671030,33	329357,41	4671029,59	329357,51
2	0+0.50	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,82	135,85	135,79	135,73	135,70	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,10	329357,14	4671035,35	329357,24	4671032,87	329357,57	4671030,40	329357,91	4671029,65	329358,01
3	0+1.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,84	135,87	135,81	135,75	135,72	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,16	329357,63	4671035,42	329357,73	4671032,94	329358,07	4671030,46	329358,40	4671029,72	329358,50
4	0+1.50	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,86	135,89	135,83	135,77	135,74	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,23	329358,13	4671035,49	329358,23	4671033,01	329358,56	4671030,53	329358,90	4671029,79	329359,00
5	0+2.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,88	135,91	135,85	135,78	135,75	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,30	329358,63	4671035,55	329358,73	4671033,08	329359,06	4671030,60	329359,39	4671029,85	329359,49
6	0+3.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,92	135,95	135,89	135,82	135,79	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,43	329359,62	4671035,69	329359,72	4671033,21	329360,05	4671030,73	329360,38	4671029,99	329360,48
7	0+4.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	135,96	135,99	135,92	135,86	135,83	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,56	329360,61	4671035,82	329360,71	4671033,34	329361,04	4671030,86	329361,38	4671030,12	329361,48
8	0+5.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,00	136,03	135,96	135,90	135,87	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,70	329361,60	4671035,95	329361,70	4671033,48	329362,03	4671031,00	329362,37	4671030,26	329362,47
9	0+5.94	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,03	136,06	136,00	135,94	135,91	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,82	329362,53	4671036,08	329362,63	4671033,60	329362,96	4671031,12	329363,30	4671030,38	329363,40
10	0+6.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,03	136,06	136,00	135,94	135,91	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,83	329362,60	4671036,09	329362,70	4671033,61	329363,02	4671031,13	329363,35	4671030,39	329363,45
11	0+8.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,11	136,14	136,08	136,02	135,99	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671037,05	329364,80	4671036,30	329364,85	4671033,81	329365,01	4671031,31	329365,18	4671030,56	329365,23
12	0+10.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,19	136,22	136,16	136,09	136,06	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671037,12	329367,02	4671036,37	329367,02	4671033,87	329367,01	4671031,37	329367,01	4671030,62	329367,01
13	0+12.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,26	136,29	136,23	136,17	136,14	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671037,04	329369,23	4671036,29	329369,18	4671033,80	329369,01	4671031,31	329368,84	4671030,56	329368,79
14	0+14.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,33	136,36	136,30	136,24	136,21	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,82	329371,44	4671036,07	329371,34	4671033,60	329371,00	4671031,12	329370,66	4671030,38	329370,56
15	0+16.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,39	136,42	136,36	136,30	136,27	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671036,45	329373,62	4671035,71	329373,47	4671033,26	329372,97	4671030,81	329372,47	4671030,08	329372,32
16	0+18.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,45	136,48	136,41	136,35	136,32	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671035,93	329375,78	4671035,21	329375,58	4671032,80	329374,92	4671030,39	329374,25	4671029,66	329374,06
17	0+20.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,49	136,52	136,46	136,39	136,36	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671035,27	329377,89	4671034,56	329377,65	4671032,20	329376,83	4671029,84	329376,00	4671029,14	329375,76
18	0+22.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,53	136,56	136,49	136,43	136,40	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671034,48	329379,96	4671033,79	329379,67	4671031,49	329378,69	4671029,18	329377,71	4671028,49	329377,42
19	0+24.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,55	136,58	136,52	136,46	136,43	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671033,54	329381,97	4671032,87	329381,63	4671030,64	329380,50	4671028,41	329379,38	4671027,74	329379,04
20	0+25.00	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,57	136,60	136,53	136,47	136,44	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671033,03	329382,95	4671032,37	329382,59	4671030,18	329381,39	4671027,98	329380,19	4671027,33	329379,83
21	0+25.50	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,57	136,60	136,54	136,48	136,45	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671032,76	329383,44	4671032,10	329383,06	4671029,93	329381,83	4671027,76	329380,59	4671027,11	329380,22
22	0+25.60	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,57	136,60	136,54	136,48	136,45	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671032,70	329383,53	4671032,05	329383,16	4671029,88	329381,91	4671027,72	329380,67	4671027,07	329380,29
23	0+25.75	-3,25	-2,50	2,50	3,25	136,57	136,60	136,54	136,48	136,45	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671032,62	329383,68	4671031,97	329383,30	4671029,81	329382,04	4671027,65	329380,79	4671027,00	329380,41
24	0+26.00	-3,17	-2,50	2,50	3,25	136,58	136,60	136,54	136,48	136,45	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671032,41	329383,87	4671031,83	329383,53	4671029,68	329382,26	4671027,53	329380,98	4671026,89	329380,60
25	0+26.59	-2,81	-2,50	2,50	3,25	136,60	136,61	136,55	136,48	136,45	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671031,77	329384,24	4671031,50	329384,07	4671029,38	329382,76	4671027,25	329381,44	4671026,62	329381,05
26	0+27.00	-2,60	-2,50	2,50	3,25	136,61	136,61	136,55	136,49	136,46	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671031,35	329384,51	4671031,26	329384,46	4671029,16	329383,11	4671027,05	329381,77	4671026,42	329381,36
27	0+28.00	-2,60	-2,50	2,50	3,25	136,61	136,62	136,55	136,49	136,46	40,00	-25,00	25,00	40,00		4671030,75	329385,41	4671030,67	329385,36	4671028,61	329383,94				

49	1+0.00	-	-	2,50	3,25	-	-	136,07	136,00	135,97	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670967,18	329420,61	4670966,03	329418,40	4670965,68	329417,73
50	1+6.27	-	-	2,50	3,25	-	-	136,02	135,95	135,92	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670961,62	329423,51	4670960,47	329421,29	4670960,13	329420,62
51	1+20.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,91	135,85	135,82	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670949,44	329429,84	4670948,28	329427,62	4670947,94	329426,95
52	1+24.42	-	-	2,50	3,25	-	-	135,87	135,81	135,78	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670945,51	329431,87	4670944,36	329429,65	4670944,02	329428,99
53	1+40.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,75	135,69	135,66	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670931,67	329439,03	4670930,53	329436,81	4670930,18	329436,15
54	1+60.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,59	135,53	135,50	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670913,91	329448,22	4670912,76	329446,00	4670912,42	329445,34
55	1+80.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,44	135,37	135,34	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670896,15	329457,41	4670895,00	329455,19	4670894,65	329454,53
56	2+0.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,28	135,22	135,19	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670878,38	329466,60	4670877,24	329464,38	4670876,89	329463,72
57	2+20.00	-	-	2,50	3,25	-	-	135,12	135,06	135,03	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670860,62	329475,79	4670859,47	329473,57	4670859,13	329472,91
58	2+40.00	-	-	1,58	2,34	-	-	134,97	134,93	134,90	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670842,86	329484,98	4670842,13	329483,58	4670841,78	329482,91
59	2+45.00	-	-	1,27	2,02	-	-	134,93	134,90	134,87	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670838,42	329487,28	4670837,83	329486,15	4670837,49	329485,48
60	2+50.00	-	-	0,96	1,71	-	-	134,89	134,86	134,83	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670833,98	329489,58	4670833,53	329488,73	4670833,19	329488,06
61	2+55.00	-	-	0,65	1,40	-	-	134,85	134,83	134,80	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670829,53	329491,88	4670829,24	329491,30	4670828,89	329490,63
62	2+57.00	-	-	0,52	1,27	-	-	134,83	134,82	134,79	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670827,76	329492,79	4670827,52	329492,33	4670827,17	329491,66
63	2+57.30	-	-	0,50	1,26	-	-	134,83	134,82	134,79	-	-	25,00	40,00		-	-	-	-	4670827,49	329492,93	4670827,26	329492,48	4670826,91	329491,82
64	2+60.00	-	-	-	-	-	-	134,81	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4670825,09	329494,17	-	-	-	-
65	2+80.00	-	-	-	-	-	-	134,66	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4670807,33	329503,36	-	-	-	-
66	3+0.00	-	-	-	-	-	-	134,52	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4670789,57	329512,55	-	-	-	-
67	3+6.00	-	-	-	-	-	-	134,48	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4670784,75	329515,04	-	-	-	-

Semane lebeli zoli
miwis samuSaoebis mocu lobebis piketuri uwyisi

pk+	manZili (m)	saSualo manZili (m)	farTobi m ²		mocu loba m ³		SeniSvna
			Wriili	yrili	Wriili	yrili	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00	40	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0+40		30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0+60	20	20,0	0,5	7,2	9,6	144,0	
0+80	20	20,0	0,7	15,1	14,0	302,0	
1+00	20	20,0	0,8	14,2	15,4	284,0	
1+20	20	20,0	0,5	11,7	9,7	234,0	
1+40	20	20,0	1,2	3,7	24,0	74,0	
1+60	20	20,0	0,4	2,4	8,6	48,0	
1+80	20	20,0	0,3	3,5	5,4	70,0	
2+00	20	20,0	0,5	80,3	9,6	1606,0	
2+20	20	11,5	0,2	10,6	2,3	121,9	
2+23	3	1,5	1,4	2,0	2,1	3,0	
jami		223			99	2884	

amaCqarebeli zoli
miwis samuSaoebis moculobebis piketuri uwyisi.

pk+	manZili (m)	saSualo manZili (m)	farTobi m ²		moculoba m ³		SeniSvna
			Wriili	yrili	Wriili	yrili	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00		10,0	0,5	0,0	5,0	0,0	
0+20	20	20,0	0,4	7,8	7,4	156,0	
0+40	20	20,0	0,4	2,4	7,8	48,0	
0+60	20	20,0	0,3	2,8	6,6	56,0	
0+80	20	20,0	0,4	3,2	7,1	64,0	
1+00	20	20,0	0,4	3,6	7,6	72,0	
1+20	20	20,0	0,4	4,4	8,4	88,0	
1+40	20	20,0	1,6	5,4	32,6	108,0	
1+60	20	20,0	0,9	7,2	17,5	144,0	
1+80	20	20,0	0,1	9,0	2,4	180,0	
2+00	20	20,0	0,4	7,2	7,8	144,0	
2+20	20	20,0	0,4	5,9	7,4	118,0	
2+40	20	17,5	0,3	2,9	5,8	50,8	
2+55	15	33,0	0,4	0,3	11,9	10,2	
3+06	51	25,5					
jami		306			135	1239	

	mocu l oba m³		SeniSvna
	Wri l i	yri l i	
1	2	3	4
jami Semane l ebe l i z o l i	99	2884	
jami amaCqarebe l i z o l i	135	1239	
su l jami	234	4123	

sagzao samosis mowyobis uwyisi

adgi l mdebareoba		monakveTis sigrZe	saSua l o sigane	farTobi	betonis fi l a 28sm	Ro rRovani masa l a h-30sm, CBR>80%	misayre l i gverdu l ebi fraqciu l i Ro rRi (0-40mm) hsaS-30sm	SeniSvna
pk+dan	pk+mde	m	m	m ²	m ²	m ²	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Semane l ebe l i z o l i pk0+00 - pk2+12,12								
0+00	0+48	48	0	0	0	0	0,0	
0+48	0+60	12	0,4	5	5	5,6	4,4	
0+60	0+80	20	1,4	28	28	31,3	7,4	
0+80	1+80	100	2	200	200	223,5	36,9	
1+80	2+00	20	3,55	71	71	79,3	18,5	
2+00	2+23,0	23	5	115	115	128,5	17,0	
j a m i S e s a s v l e l i		223,0		419	419	468,2	84,1	
amaCqarebe l i z o l i pk0+00 - pk2+92								
0+00	0+20	20	5	100	100	111,7	14,7	
0+20	0+40	20	3,95	79	79	88,3	7,4	
0+40	2+20	180	2	360	360	402,3	66,3	
2+20	2+40	20	1,55	31	31	34,6	7,4	
2+40	2+60	20	0,55	11	11	12,3	7,4	
2+60	3+06	46	0	0	0	0,0	7,4	
j a m i g a s a s v l e l i		306		581	581	649	111	
s u l j a m i		529		1000	1000	1117	195	

1\$-2!\$ / " \$ - / &2 , / %(%*1 +0(%1* " * 246*1*

	1\$-2!\$ / 1 ' \$1\$5(, (%\$	)\$.7	0\$ / '	! (. * !3.\$
1	2	3	4	5
" \$3*	- / 1\$-7\$' (%(, * 1\$-2!\$ / (%*			
&#&	MK:LBL :4=@>G: =:F:@K>;: DHHK=BG:M6: LBLM>F:5B	DF	%!* (	
" \$3*	- *4*1 1\$-2!\$ / (%*			
'#&	DBNO>MBL FHPRH;; F>"(D:M>@HKBBL @KNGM5B =:MOBK60: :OMH60B6F<E>E>;S> =: @:M:G: G:R:K5B	F ⁽	' (!)%%	
'#'	F>"(D:M>@HKBBL @KNGMBL =:FN5:0>;: 0:K<E 5B >JLD:0:MHKB6 70%!+*F ⁽ =:MOBK60: :\$60B6F<E>E>;S> =: @:M:G: G:R:K5B	F ⁽	' . - %!%%	
'#(	0:K<E BL 5>0L>;: D:KB>KB=:G FHSB=NEB QK>5H0:GB @KNGMB6	F ⁽	(*, +!%%	
'#)	RKB EBL FHPRH;; K>S>K0B=:G D:KB>KB=:G FHSB=NEB @KNGMB6	F ⁽	)&' (!%%	
" \$3*	5(, / 3.20* . \$) (% / %(%*			
(#&	<659./2>:95= .<=2/? 7 5 : +B6?+B. 85 7 5= 1.3<-2 7 2/. %####, \$(## ;6 (&!\$%			
(#&#&	:KL>;NEB FB EBL @:FHL:L0>E B L:6:0BLBL =>FHGM:3B! =:MOBK60: :OMH60B6F<E>E>;S> =: SB=0: G:R:K5B	F ⁽	*!*%	
(#'	85 7 5= >.95= 8:AC: /.			
(#'&	JOB5:"QK>5H0:GB L:@>;BL FHPRH;; - " '% LF	F ⁽	4,85	
(#'#'	;>MHGBL L:@>;B - "&*LF (#%)#!! , &	F ⁽	2,98	
(##(	FB EBL M:GB			
	;>MHGB (\$!)#!! , &	F ⁽	&(!&'	
	:KF:MNKBL FHPRH;; \$ %%% &"!FF	M	%!* ,	
	:KF:MNKBL FHPRH;; \$ %%% &"# FF	M	&!* -	
	:KF:MNKBL FHPRH;; ' +++ . "&FF	M	%!* '	
(##)	;>MHGBL @:F:6:G::K>;>EB ?>GBL FHPRH;; LBLJB6 &LF (\$!)#!! , &	F ⁽	0,14	
&"&	85 7 5= >.9D2 451<:5D: 7 .055= 8:AC: /.			
(#&	:L:DK:OB AB=KHBSH E:<B:	F [']	*+!%%	
(#)	=. + .@5=2/5= 8:AC: /.			
(#)#&	FB EBL @:FHL:L0E>EB KDBG:";>MHGBL L:6:0BLBL FHPRH;; (\$!)#!! , & D;BEB! ?K6>;B! 4:KB	F ⁽	*!*%	
(##)'	:KF:MNKBL FHPRH;; \$ %%% &"!FF	M	%!%-	
	:KF:MNKBL FHPRH;; \$ %%% &"# FF	M	%!' +	

	:KF:MNKBL FHPRH;: ' +++ . "&FF		M	%!' ,	
(#)#(	JOB L KBL ;>KFBL FHPRH;:		F ⁽	. !%	
(#)#	P:L:<Q>;B BSHE :<BBL FHPRH;: I:K:I>M>;BL: =: L: ?>K=> D>= E>;BL ND:G: S>=:IBKS>		F'	*%!+	
(#*	<659./2>:95= .<=2/?75 :+B6?+B. 8575= 1.3<-272/.)###, '(## ;6 (*!##				
(#*#&	8575= >.95= 8:AC: /.				
(#*#'	JOB5:"QK>5H0:GB L:@>;BL FHPRH;: - " '% LF		F ⁽	&%!&%	
(#*#(	;>MHGBL L:@>;B - "&*LF (#%)#!! , &		F ⁽	+!' %	
(##)	FB E BL M:GB				
	;>MHGB (\$!)#!! , &		F ⁽	-(!-%	
	:KF:MNKBL FHPRH;: \$ %%% & "!FF		M	&!+%	
	:KF:MNKBL FHPRH;: \$ %%% & "# FF		M	&! ' (	
	:KF:MNKBL FHPRH;: ' +++ . "&FF		M	'%!& ,	
(#*#+	;>MHGBL @:F:6:G:;K>;>EB ?>GBL FHPRH;: LBLJB6 &LF (\$!)#!! , &		F ⁽	%!(*	
(#+	8575= >.9D2 451<:5D: 7 .055= 8:AC: /.				
(#+#&	:L:DK:OB AB=KHBSHE :<B:		F'	&&-!%%	
" \$3* # 1\$)7\$/ 1\$- / 1*					
)#&	L:IKH>JMH M>KBMHKBBL FH5:G=:D>;: F>J:GBSQBK>;NEB P>LB6		F'	&&& ,!%%	
)#'	L: ?N90 E BL ?>GBL FHPRH;: ?K:J<BNEB 4HK4BL:@:G %")%FF LBLJB6 (% LF		F'	&&& ,!%%	
)#(	@SBL L:0: E G:PBES> L:?:KBL FHPRH;: <>F>GMH;>MHGB6 *0'-LF		F'	&%%%!%%	
)#)	@0>K=NE>;BL @:F:@K>;: ?K:J<BNEB 4HK4B6 %")%FF ! LBLJB6 (%LF		F ⁽	& . *!%%	
)#*	@K9B0B =: @:GB0B G:D>K>;BL FHPRH;: :Q: E =:@>;NE <>F>GMH;>MHG5B		@# F	*(%!%%	
" \$3* #)7*1 +2 "3. * , (%\$ '\$ - / 46 / %* , / %\$					
5.1	LM:G=:KMNEB 5NJ:FK>DEB L:@S:H GB5G>;B! 22 =: 222 MBIBNKB SHFBL! =:?:KNEB 5NJ=:F:;KNG>;>EB L:BG3BGKH"IKBSFNEB V(MU MBIBL ?BKB6! (ГОСТ 10807-78, ГОСТ 14918-80, ASTM, EN 12899-1 LM:G=:KM>;BL FH6QH0G>;BL FBQ>=0B6 /				
	" L:FDN6Q:	A900 FF	<	&!%%	
	" FK@0:EB	D900 FF	<	&!%%	
	" F:K6DN6Q:	1350x900	<	&!%%	
		B900 FF	<	'!%%	
LNE		<	5,00		

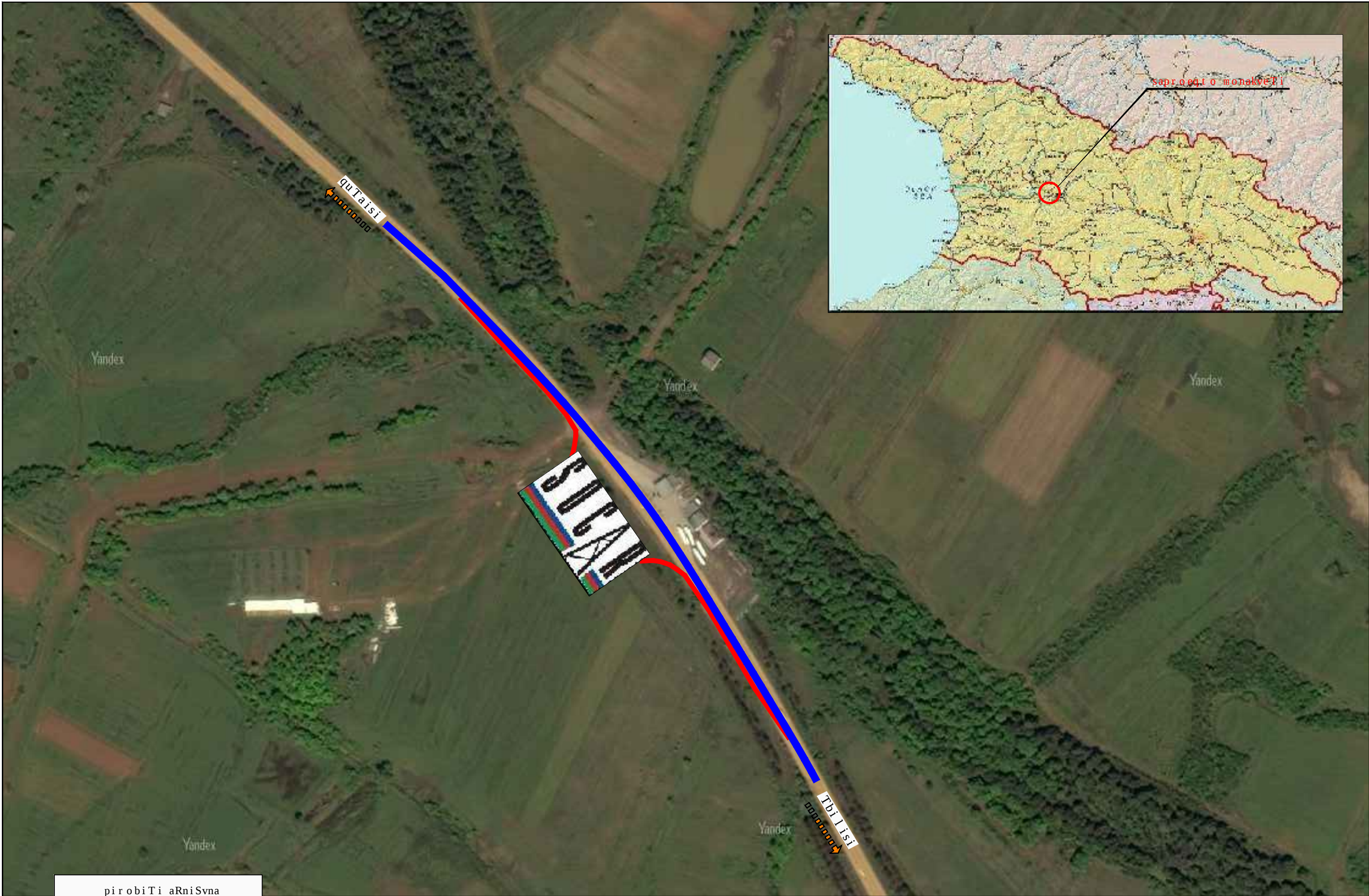
*#'	BG=B0B=N: ENKB TKH>JMBK>;BL L:@S:H GB5G>;B HK >G:S>! : ENFBGBL TKH?BE>;S>1:K1H6B =:?:KNEB 5NJ=:F:;KNG>;>EB L:BG3BGKH"IKBSFNEB V(MU MBIBL ?BKB6 ΓOCT 10807-78, ΓOCT 14918-80, ASTM, EN 12899-1 LM:G=:KM>;BL FH6QH0G>;BL FBQ>=0B6 /				
	,#.#&	2500x1500 FF	<	&!%%	
	LNE		<	1,00	
	C:FNKB GB5G>;B		<	6,00	
*#(	L:@S:H GB5G>;BL =:R>G>;: EB6HGBL =@:K>;S> ,+'&%' FF FBE>;BL:@:G ;>MHGBL L:9BKD0EB6 B20;F200/				
	" @:F:?K6QBE>;>EB! IKBHKBM>MBL! :FDK9: E :0B! FBF6B6>;>EB! L:BG?HKF:<BH >K6 L:RK=>GS>/				
	" E="*\$(\$*	76 FF	<\$M	)\$%#&	
	BG=B0B=N: ENKB IKH>JMBK>;BL L:@S:H GB5:GBL =:R>G>;: EB6HGBL =@:K>;S> &%' FF FBE>;BL:@:G! E="&+ LB@K9B6)#*F! ;>MHGBL L:9BKD0EB6 B20;F200:		<\$M	'\$%#%.	
	LNE EB6HGBL =@:K>;B		<\$M	+\$%#&.	
	;>MHGB B20;F200	E="5	F(	&!)%	70x70x70 LF
		E="16	F(	&!, %	70x120x100 LF
		LNE	F(	(!&%	
*#)	L:0: EB G:PBEBL AHKBSHGM: ENKB FHGB50G: 6>6KB GBMKH>F: EB6! @:NFCH;>L>;NEB 4:FBL QBE0:=H;BL 5NJ=:F:;KNG>;>EB FBGBL ;NK6NE:D>;B6 LBLJB6 ' FF ISO 9001, EN 1423, EN 1424 LM:G=:KM>;BL FH6QH0G>;BL FBQ>=0B6 /				
	" @0>K=B6B FHGB50GBL NPR0>MB Q:S>;B LB@:GB6				
	" &%% FF &#&		@K9#F\$F'	+%*\$+%!*	
#	@:FRH?B PRO>MBEB Q:SB! :1J:K>;BL :G =:FNQKN8>;BL SHEL: =: L:0: EB G:PBEBL SHEL 5HKBL 6:G:?:K=H;; 5MKBQL: =: 5N:E>=L 5HKBL &/(!				
	" LB@:GB6)%% FF &#-		@K9#F\$F'	))%\$))!%	
*#+	" FBFF:K60>EB DNG9NE>;BL FHGB50G:!! KHF>EB< RH?L >K6FQKB0B FBF:K6NE>;BL L:MK:GLIHKMH G:D:=>;L &#&+#+'		@K9#F\$F'	15/6,0	
*#,	" FBFF:K60>EB DNG9NE>;BL FHGB50G:!! L:MK:GLIHKMH G:D:=>;BL 5>KPRFBL :=@BE>;5B &#&+#+(		@K9#F\$F'	&+\$\$+!)	
*#-	SHE>;5B FH9K:H;BL FBF:K6NE>;BL FHGB50G: &#&-				
	" BLKBL LB@K9> T ,#*F		@K9#F\$F'	+,!'%	
5.9	" L:0: EB G:PBEBL 5>0BPKH>;:L6:G FB:QE H>;BL FHGB50G: &#&.				
	" BLKBL LB@K9> T ,#*F		@K9#F\$F'	&+!'%	

*#&%	LNE AHKBSHGM: ENKB FHGB50G:	F'	'%%!(%	
*#&&	FHGB50GBL Q:SS> =:L:R>G>;>EB I E:LMF:LBL FBFF:K60>EB ;H9DBGM>;B VF;U	<	16,00	FB E BL>;NKB =K>D:=B
*#&'	EB6HGBL FKN=Q:SH0:GB 9>EB6 5>FH?:K@0E:	@K9#F	) -+!%%	

\$+ ! # % & - ' % (! , ! ' !
! " % , (*) ! & . " %

, ! + " . %

@4J4L< &#&\$ E4BDA8CFA ?A@4=H81<E 47:<>?7854D8A5<E DG=4
@4J4L< &#'\$ E4BDA8CFA ?A@4=H81<E LA:47< J87<
@4J4L< '#&\$ E<FG46<GD< :8:?4
@4J4L< '\$'\$ E<FG46<GD< :8:?4
@4J4L< '#(\$ E<FG46<GD< :8:?4
@4J4L< (#&\$:D3<H< BDA9<>< 08E4EH>8>< B= %""%% M B= '''(
@4J4L< (''\$:D3<H< BDA9<>< :4?AE4EH>8>< B= %""%% M B= ("%+
@4J4L<)#&\$ E4:L4A E4?AE<E =A@EFDG6<4
@4J4L<)#'\$ E494D<E 4D?<D85<E 78F4>85<
@4J4L< *#&\$ B= &"".%#L8 4DE\$ D=\$58FA@<E &\$*2'\$% A1=G1J4 ?<><E 74:D38>85<E EC8?4
@4J4L< *#'\$ B= &"".%#L8 4DE\$ D=\$58FA@<E &\$*2'\$% A1=G1J4 ?<><E F4@<E EC8?4
@4J4L< *#(\$ B= &"".%#L8 4DE\$ D=\$58FA@<E &\$*2'\$% A1=G1J4 ?<><E 9D185<E EC8?4
@4J4L< +#&\$ B= &""%,#L8 4DE\$ D=\$58FA@<E +\$%2)\$* A1=G1J4 ?<><E 74:D38>85<E EC8?4
@4J4L< +#'\$ B= &""%,#L8 4DE\$ D=\$58FA@<E +\$%2)\$* A1=G1J4 ?<><E F4@<E EC8?4
@4J4L< ,#&\$ ><1A@<E ?DG7J4LAH4@< 38><
@4J4L< ,#'\$?<??4D1H8>< 5AI=<@F<
@4J4L< -#&\$ <@7<H<7G4>GD< E4:L4A @<04@<
@4J4L< .#&\$ EF4@74DFG>< 74 <@7<H<7G4>GD< E4:L4A @<0\$ 74K\$ F<B<GD< EC8?4
@4J4L< &%#&\$;AD<LA@F4>GD< ?A@<0H@<E F<B<GD< @<?G085<
@4J4L< &&#&\$;AD<LA@F4>GD< ?A@<0H@4 74 E4:L4A @<0@85<
@4J4L< &&#'\$;AD<LA@F4>GD< ?A@<0H@4 74 E4:L4A @<0@85<
@4J4L< &&#(\$;AD<LA@F4>GD< ?A@<0H@4 74 E4:L4A @<0@85<
@4J4L< &'#&\$ E4:L4A E4?G04A85<E /4E4F4D85>47 ?A3D4A5<E D8:G><D85<E EC8?4
@4J4L< &'#'\$?A@<0H@<1< E4?G04A85<E /4E4F4D85>47 ?A3D\$ D8:G><D85<E EC8?4
@4J4L< &(#& # &(#) :4@<H< BDA9<>85< 08E4EH>8><!
@4J4L< &(#* # &(#, :4@<H< BDA9<>85< :4?AE4EH>8><!

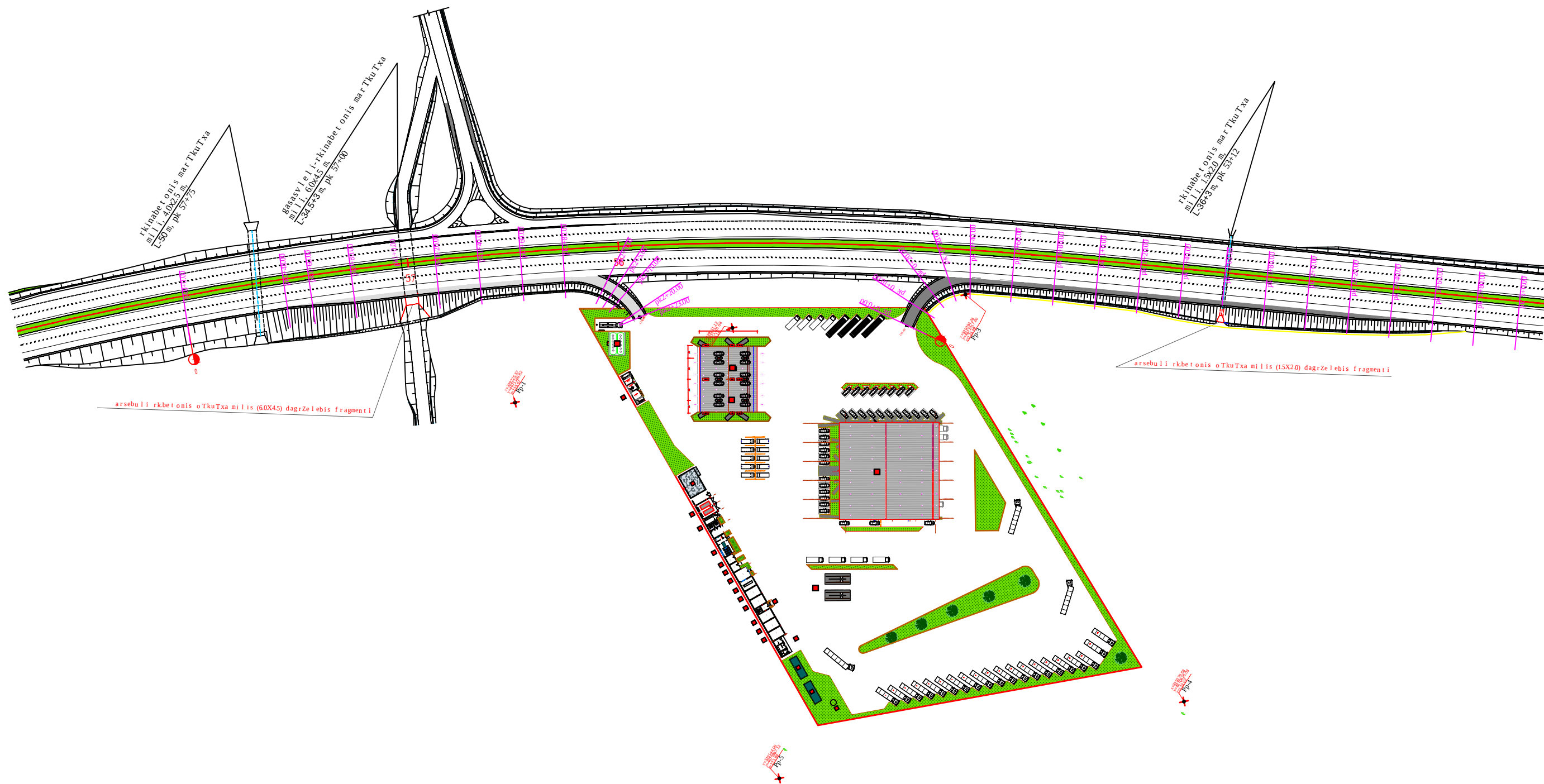


პირობითი არსებობა	
—	საპროექტო მონაკვეთი
—	არსებული გზა

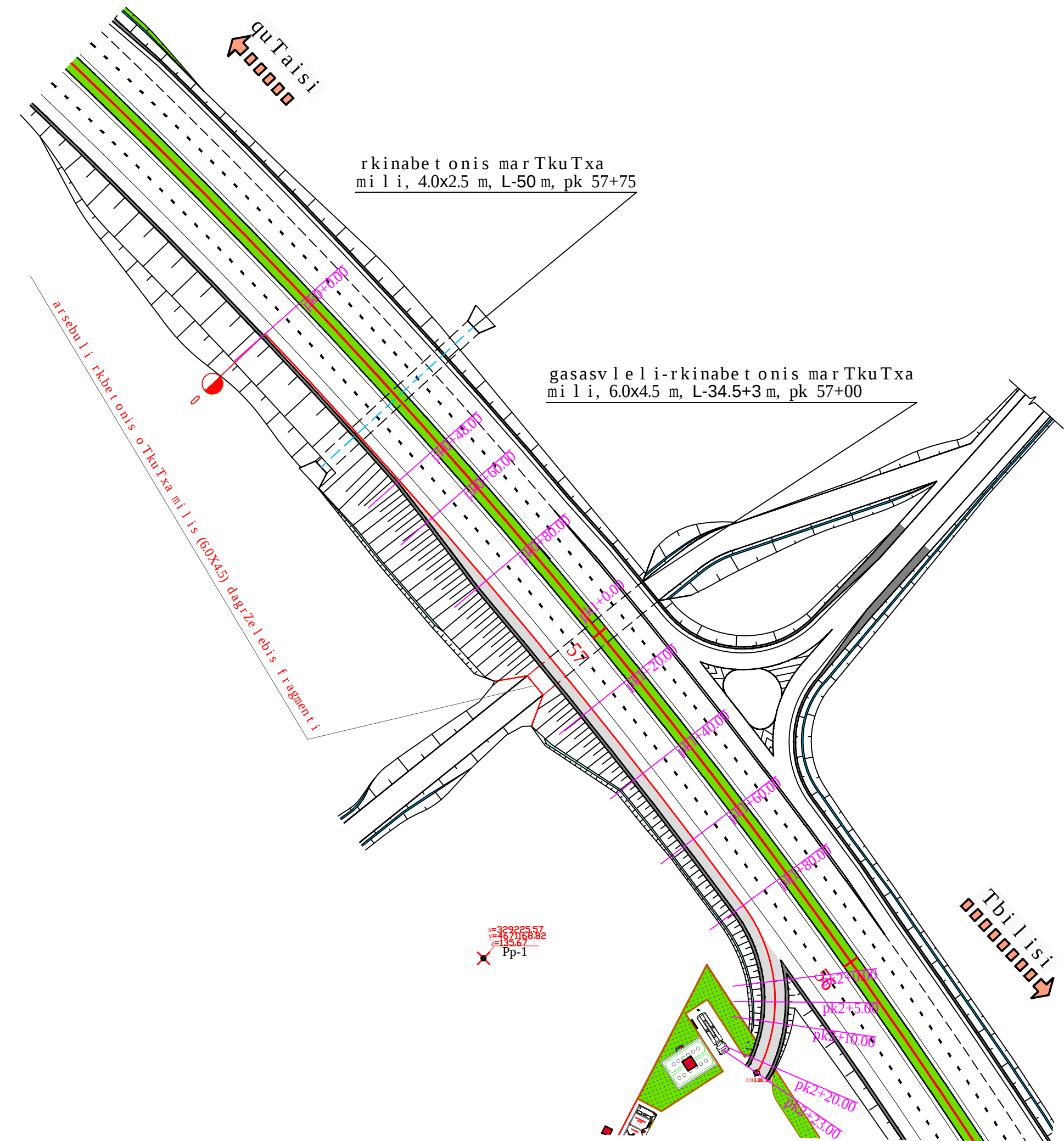
თერჯოლის გზასაქვევის მიმდებარე, SOCAR-ის
მომსახურების კომპლექსის E-60 ავტომაგისტრალთან მიმის,
სამანქანო გზის-ამაყარებელი გზის მოწყობა

საპროექტო მონაკვეთის ადგილმდებარეობის რუკა

1-1
მასშტაბი



Terjolis gadasaxvevis mimdebarad, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	1-2 masStabi
saproeqto monakveTis zogadi xedi	



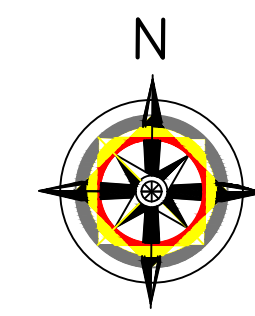
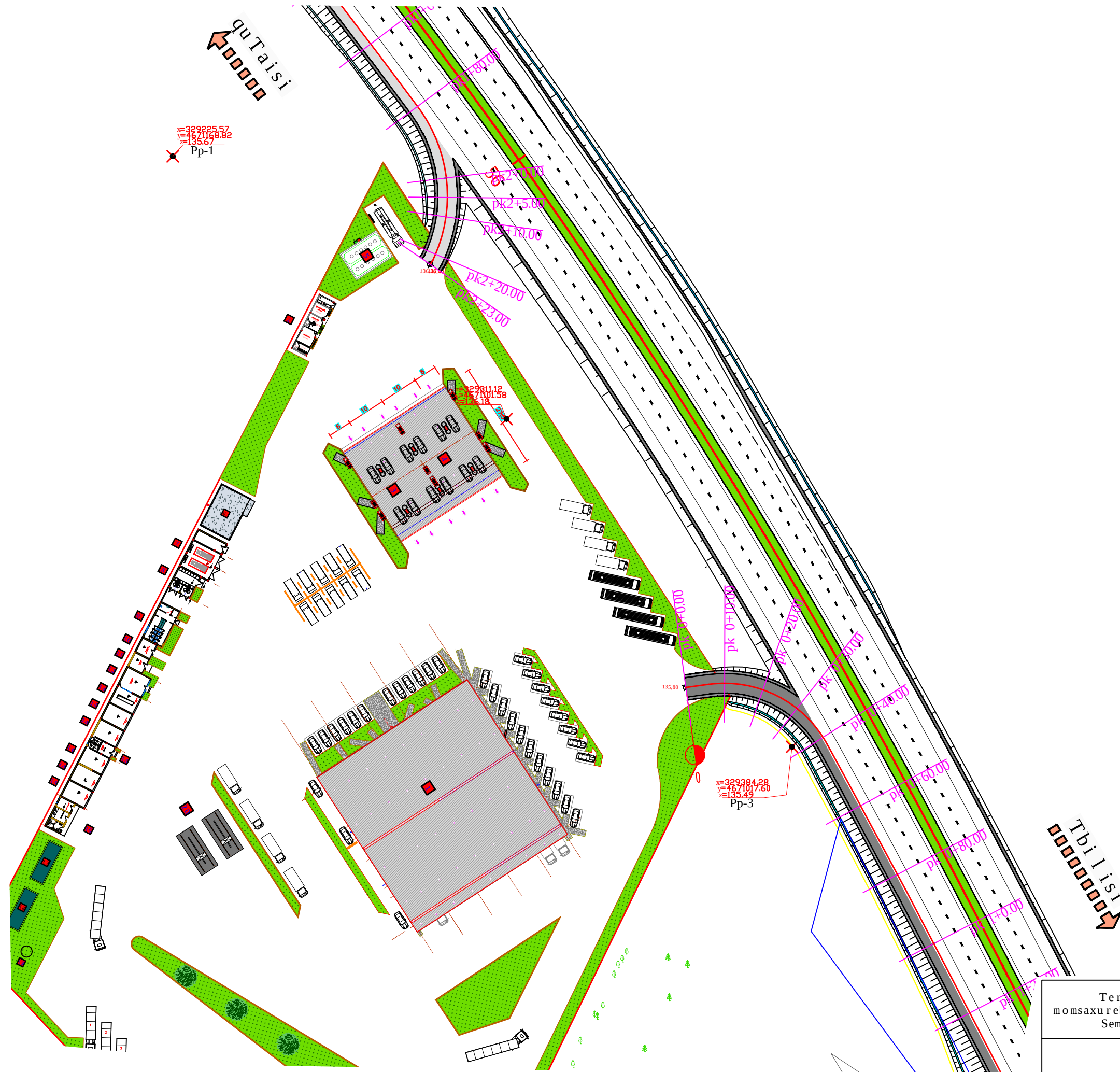
Terjolis gadasaxveis mimdebared, SOCAR-is
momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis,
Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

2-1

1:1000

situaciuri gegma

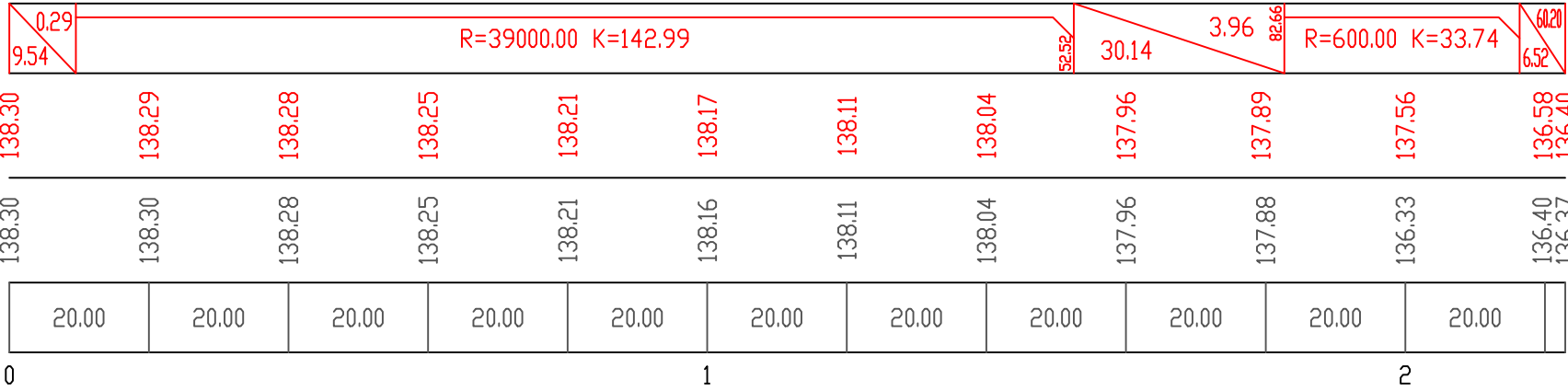




Terjolis gadasaxveis mimdebared, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	2-2
	1:1000
situaciuri gegma	



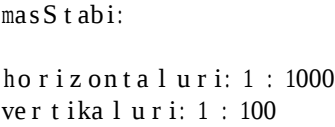
sapr oeqto monacemebi	qanobi % vertika luri mrudebi m.
	g z i s ReZ i s n i S n u l i m.
ar s e b u l i m o n a c e m e b i	miwis niSnuli m.
	manZi l i m.



geo l o g i a:

① — Tixnari yavisferi, naxevrad myari, 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT, 33^g-III-1:1.5

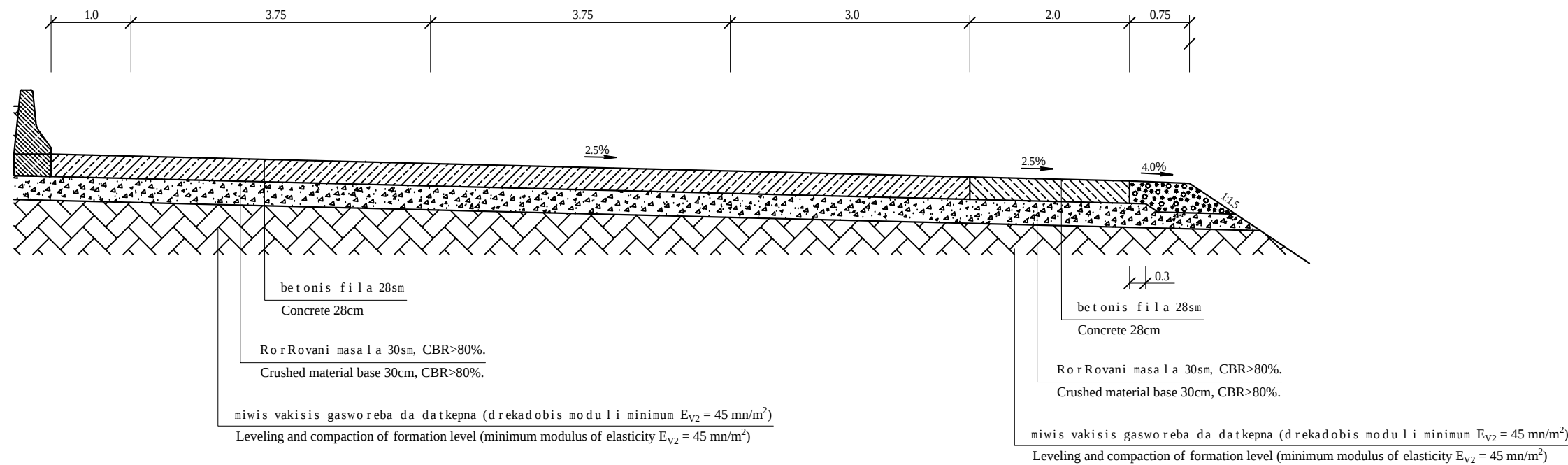
Ter j o l i s g a d a s a x v e i s m i m d e b a r e d , S O C A R - i s m o m s a x u r e b i s k o m p l e q s i s E - 6 0 a v t o m a g i s t r a l T a n m i b m i s , S e m a n e l e b e l - a m a C q a r e b e l i z o l i s m o w y o b a	3-1
	masS t a b i
grZivi pr o f i l i (C a s a s v e l i) pk 0+00 - pk 2+23	



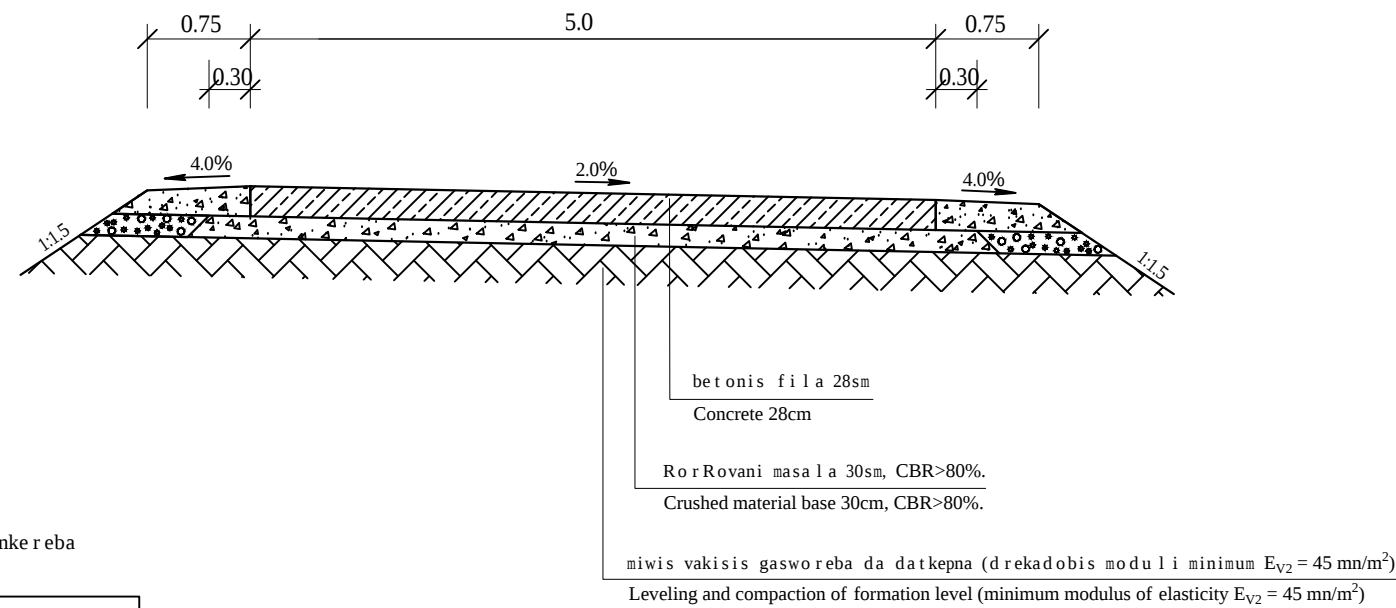
ologia:

Terjolis gadasaxvevis mimdebares, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis moyoba	3-2
	masS tabi
grZivi profili (gamosasvleli) pk 0+00 - pk 3+06	

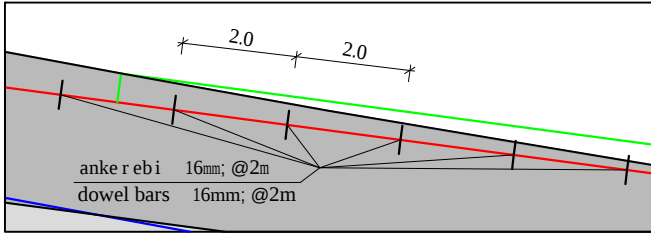
sagzao samosis konstruqcia



sagzao samosis konstruqcia



mTavari gzis da mierTebis wiboebis daankereba

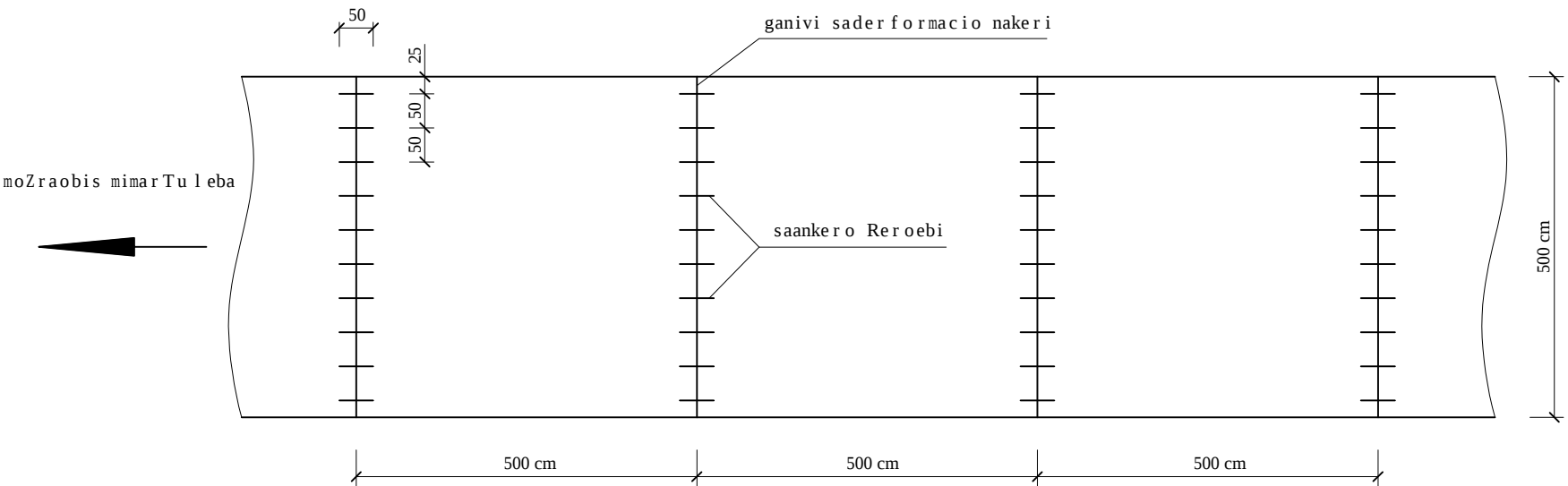


Terjolis gadasaxvevis mimdeba red, SOCAR-is momsaxurebis kompleqsis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	4-1
	masStabi
sagzao samosis konstruqcia	

betonis safaris detalesi

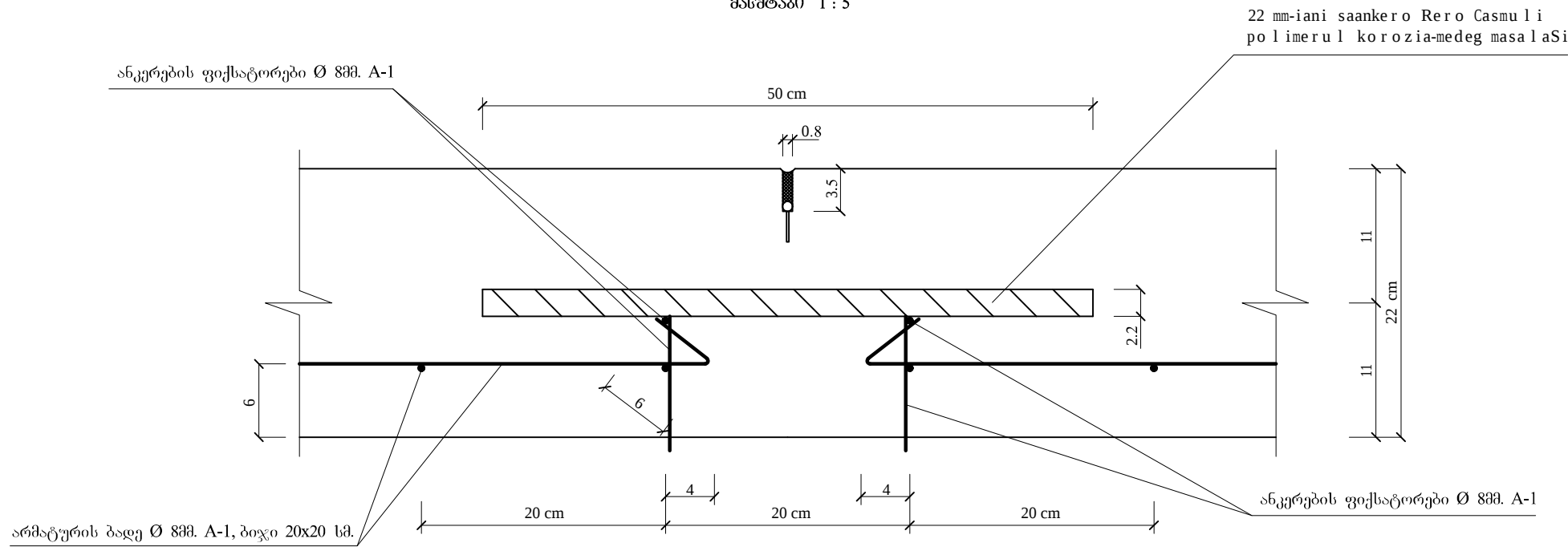
betonis safaris nakerebis sqema

მასშტაბი 1:100



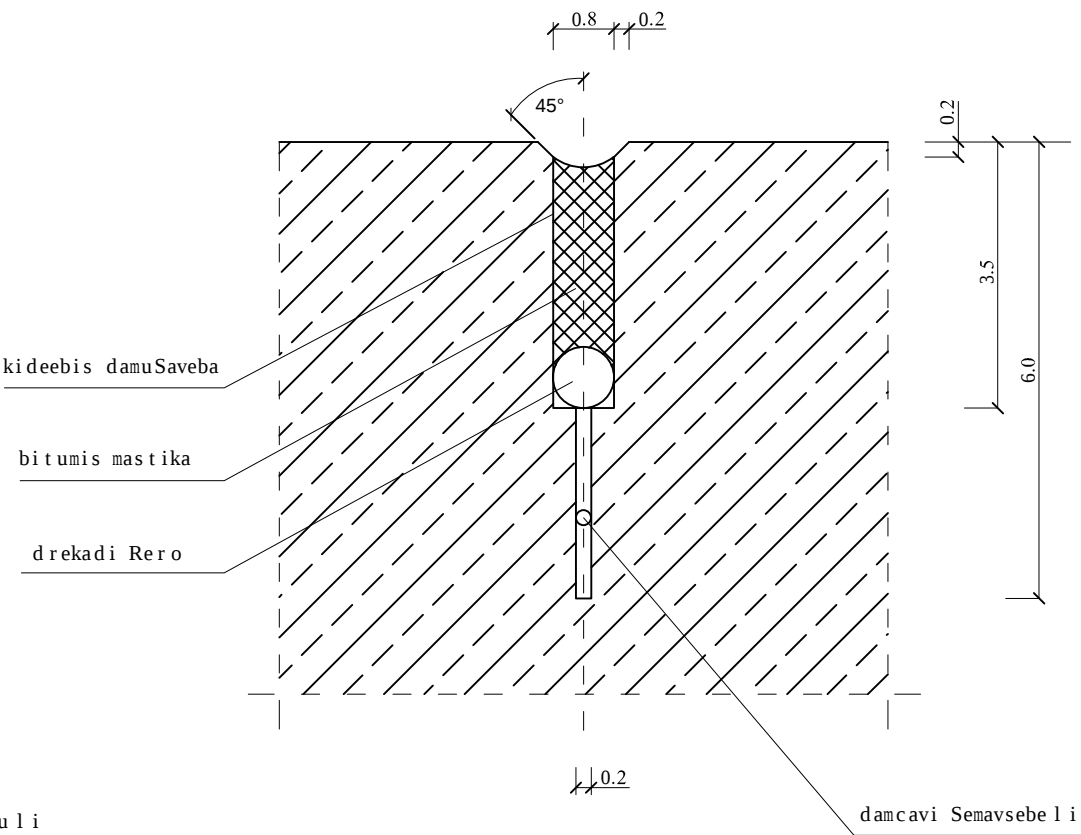
ganivi sadeformacio nakeri

მასშტაბი 1:5

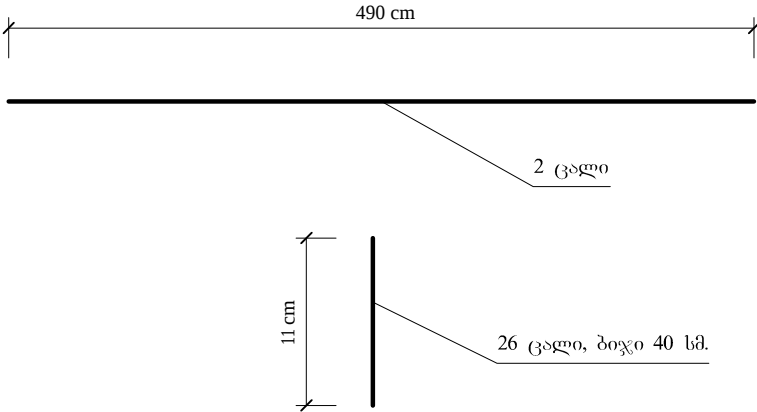


SeerTebis detalesi

მასშტაბი 1:1



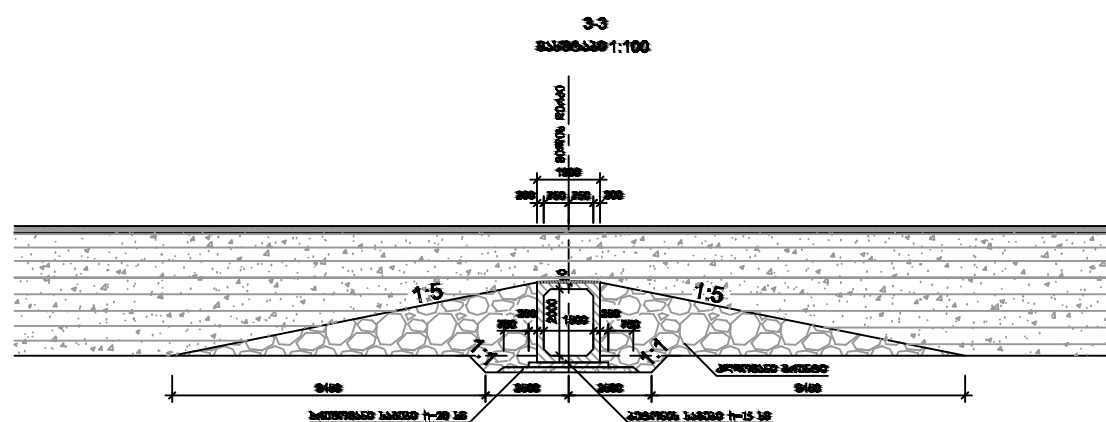
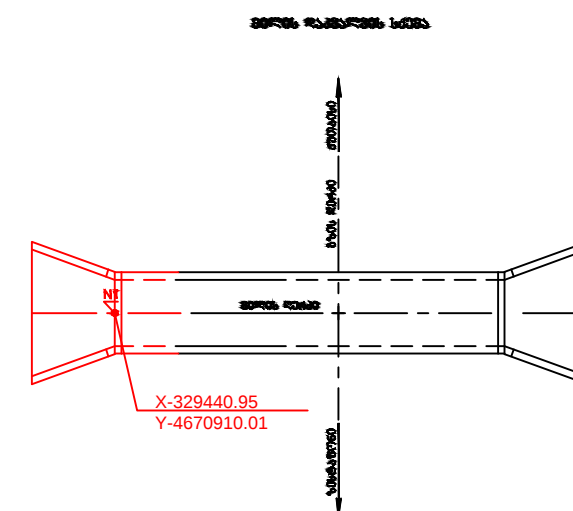
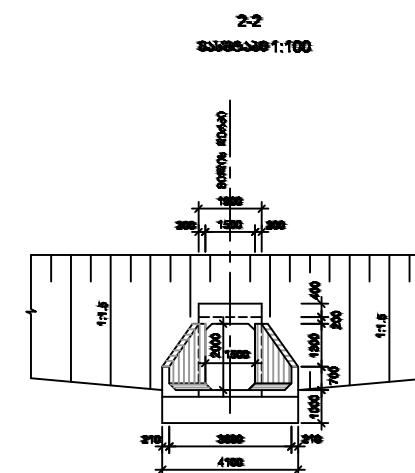
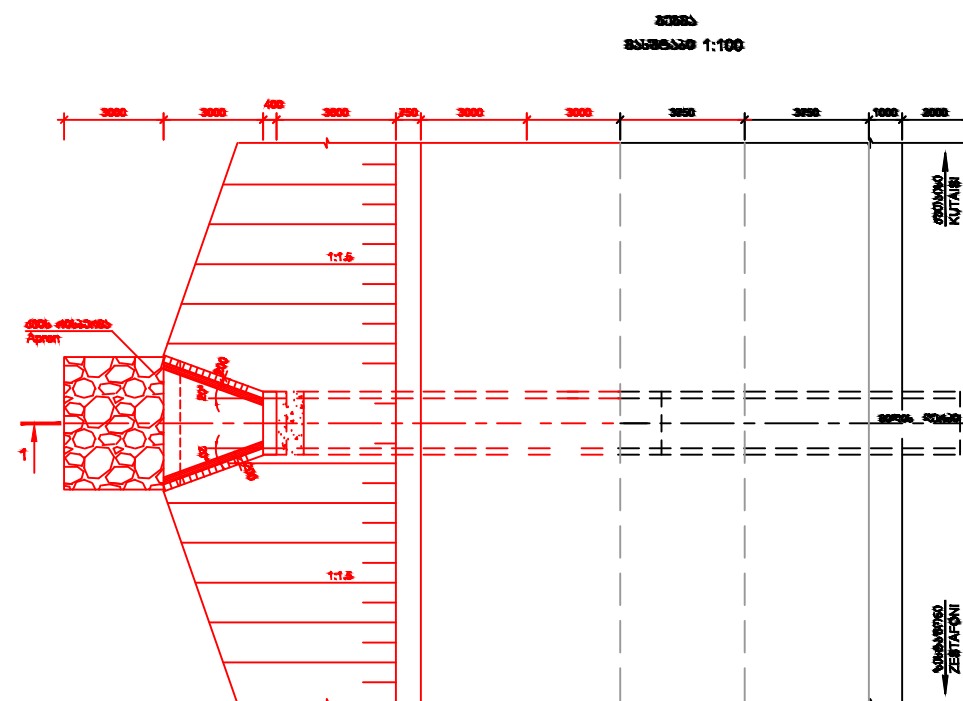
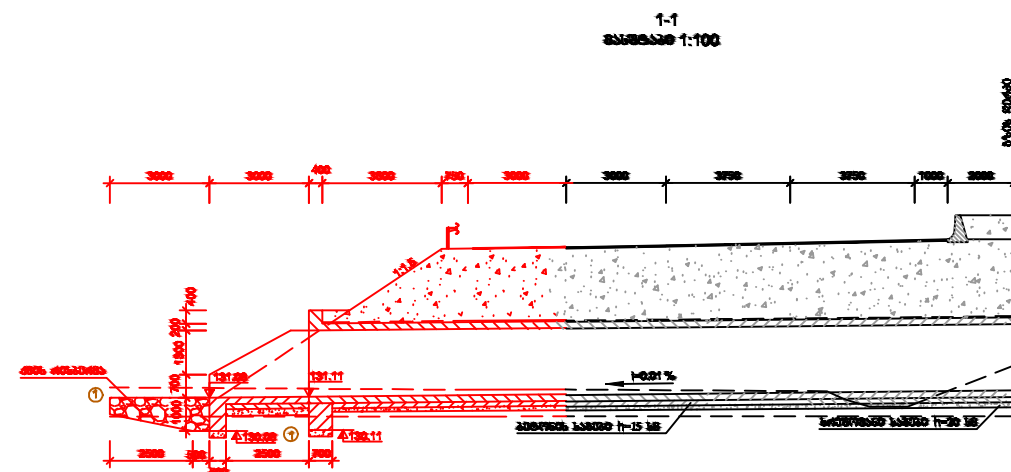
ankerebis fiqsatorები erT nakerze



Terjolis gadasaxvebis mimdebaled, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelbel-amaCqarebeli zolis mowyoba



safaris armirebis detalesi



geologia:

① — Tixnari yavisferi, naxebrad myari, 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT, 33 -III-1:1.5

Terjolis gadasaxvevis mimdebare, SOCAR- is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

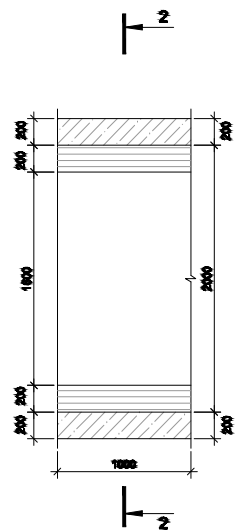
pk 1+60-ze (pk53+12) arsebuli rk. betonis 1.5X2.0 oTkuTxa milis dagrZe lebis sqema

5-1

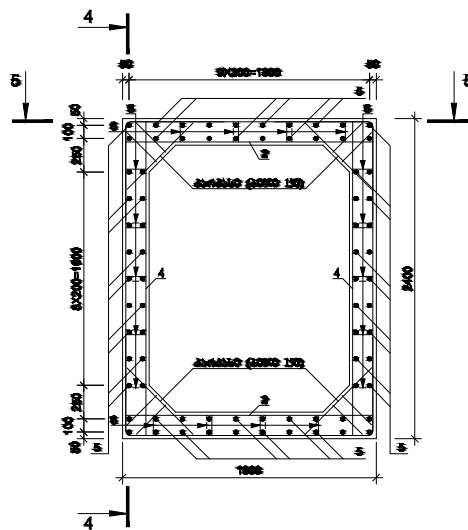
masStabi



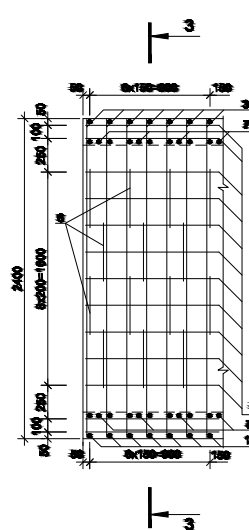
1-1 1:25



3-3 1:25



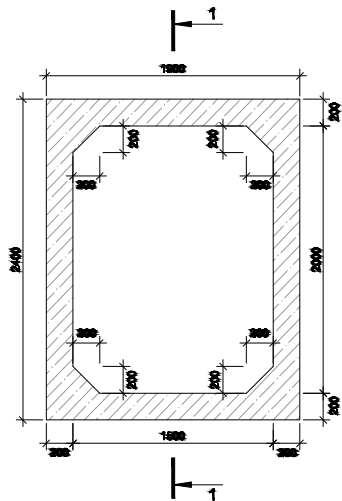
4-4 1:25



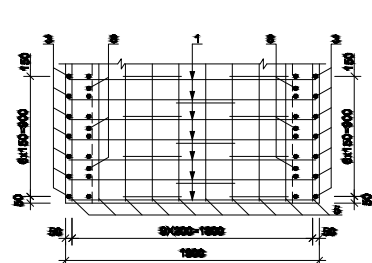
შენიშვნა: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

1	2	3	4	5	6	7
1	შენიშვნა: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	12A-II	3812	14	46.4	
2	1000	10A-II	1000	14	36.0	
3	შენიშვნა: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	12A-II	3812	14	46.4	
4	2000	12A-II	2000	14	33.0	
5	1000	12A-II	1000	36	36.0	
6	12 438 638 21	10A-II	1200	36	64.4	
7	1000	10A-II	1000	36	14.9	
8	2000	12A-II	2000	36	14.2	
9	300	10A-II	1200	36	34.3	
10	300	10A-II	300	36	16.8	

2-2 1:25



5-5 1:25



შენიშვნა: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

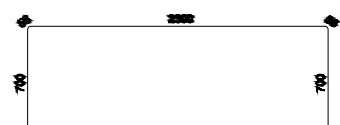
10	12	16	20
1	2	3	4
21.6	100.4	64.3	334.3

შენიშვნა: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

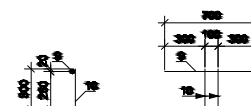
N1.27750000



N3.27750000



შენიშვნა: 1.



Ter j o l i s g a d a s a x v e i s m i m d e b a r e d , S O C A R - i s m o m s a x u r e b i s
k o m p l e q s i s E - 6 0 a v t o m a g i s t r a l T a n m i b m i s ,
S e m a n e l e b e l - a m a C q a r e b e l i z o l i s m o w y o b a

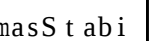
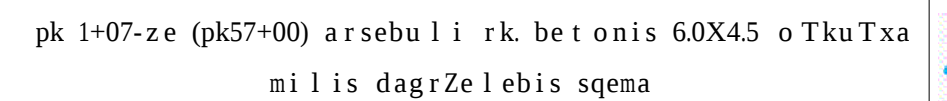
5-2

masS t a b i

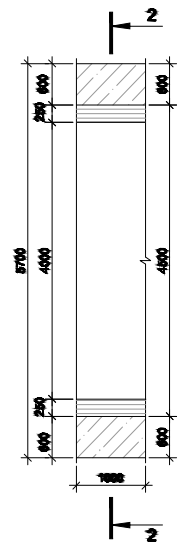
pk 1+60-ze rk. bet onis 1.5X2.0 o Tk u T x a m i l i s t a n i s s q e m a



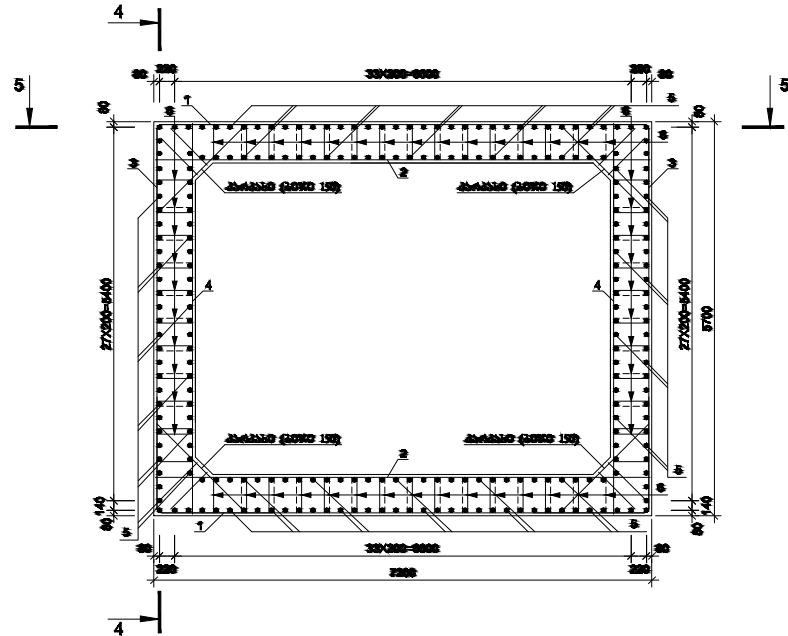
① — Tixnari yavisferi, naxebrad myari, 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT, 33 -III-1:15



1-1 1:50



3-3 1:50



4-4 1:50

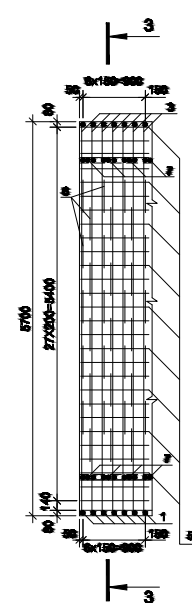
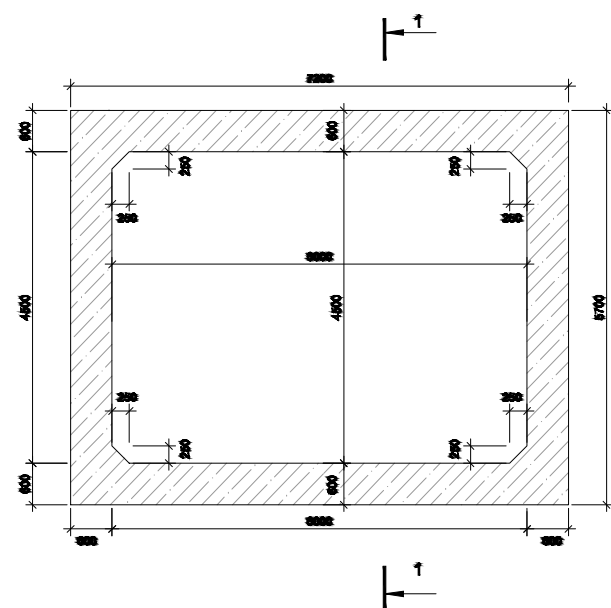


Table 1.1: Reinforcement details

Section	Reinforcement	Quantity	Unit	Total length
1	2A-II	14	m	14.0
2	2A-II	14	m	14.0
3	2A-II	14	m	14.0
4	2A-II	14	m	14.0
5	2A-II	14	m	14.0
6	2A-II	14	m	14.0
7	2A-II	14	m	14.0
8	2A-II	14	m	14.0
9	2A-II	14	m	14.0
10	2A-II	14	m	14.0

2-2 1:50



5-5 1:50

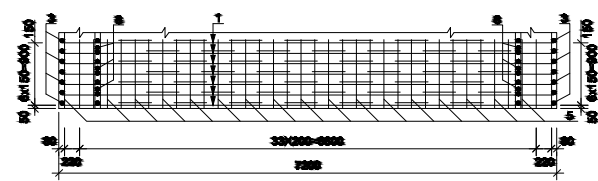


Table 1.2: Reinforcement details

Table 1.3: Reinforcement details

Section	Reinforcement	Quantity	Unit	Total length
1	2A-II	14	m	14.0
2	2A-II	14	m	14.0
3	2A-II	14	m	14.0
4	2A-II	14	m	14.0

Table 1.4: Reinforcement details

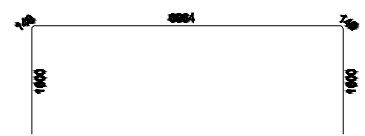
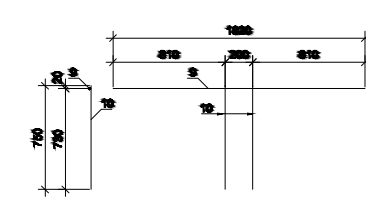


Table 1.5: Reinforcement details

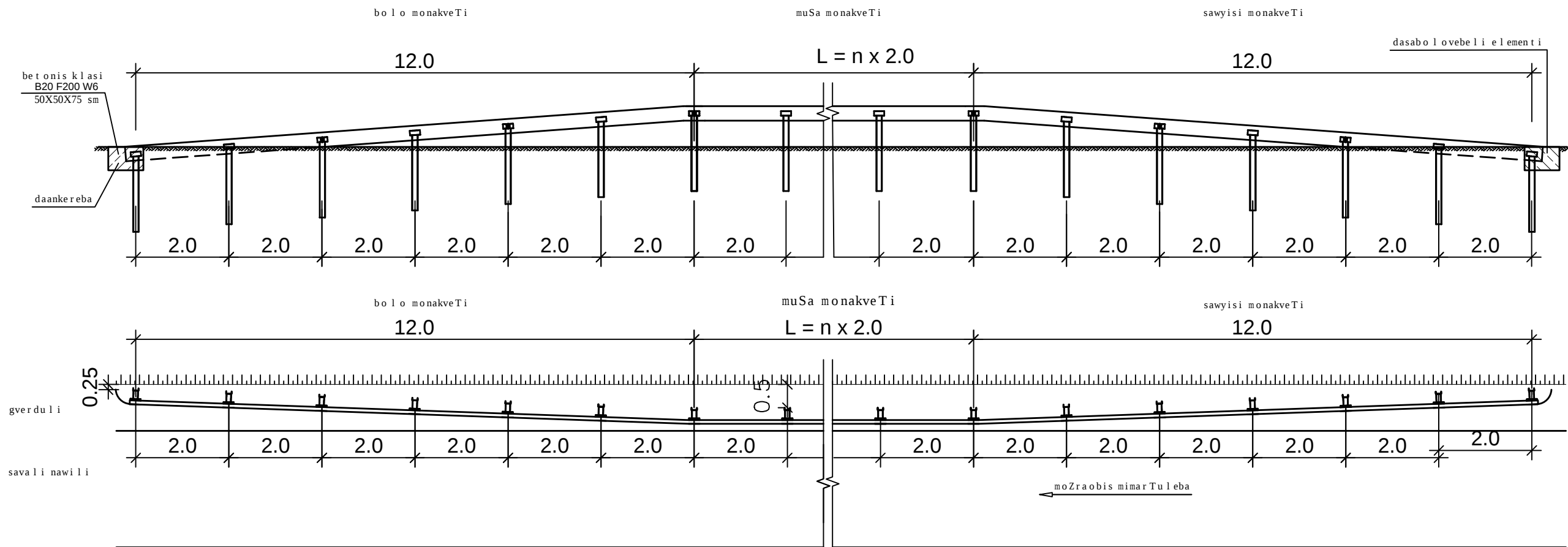


Table 1.6: Reinforcement details



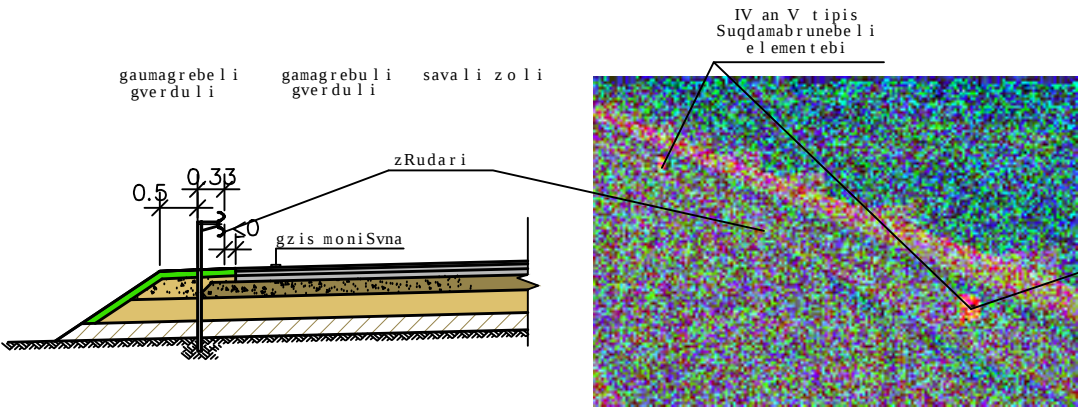
Semo fargvli ganlagebis gegma gzis swor monakveTebze

masStabi 1:50



liTonis Semo fargvli dayenebis detali

masStabi 1:50

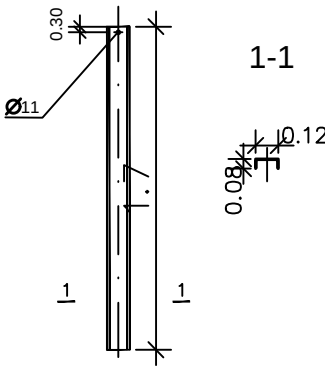


Suqdamabrunebeli elementi



liTonis dgari Svelleri Cazneqili

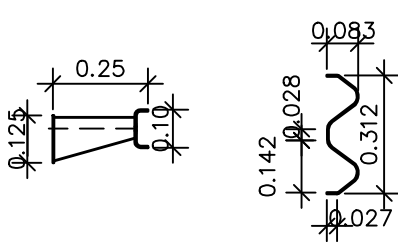
masStabi 1:20



xisti konsoli

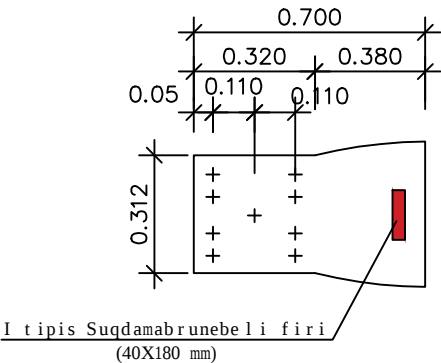
liTonis Zelis seqcia

masStabi 1:10



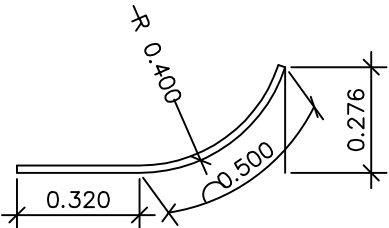
dasablovebeli elementi

masStabi 1:10



SeniSvna

- liTonis zRudaris damzadeba da dayeneba unda ganxorcieldes GOCT P 52289-2004, GOCT P 52607-2006, GOCT P 52721-2007, GOCT P 26804-86, GOCT P 23118-2012 standartebis moTxovnebis Sesabamisad.
- maRali mdgradobis mqone liTonis zRudari unda akmayofilebdes standart EN 1317-4 (H1-B-W2)
- liTonis zRudars dasablovebeli elementi uyendeba wyvetis adgilebSi da maSin roca xdeba sawyisi monakveTis Zelebis gzis zedapiramde dadableba Zelebis dabablovebebis adgilebSi.
- yvela zomebi mocemulia metrebSi.



Terjolis gadasaxvebis mimdebared, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelobel-amaCqarebeli zolis mowyoba

7-1

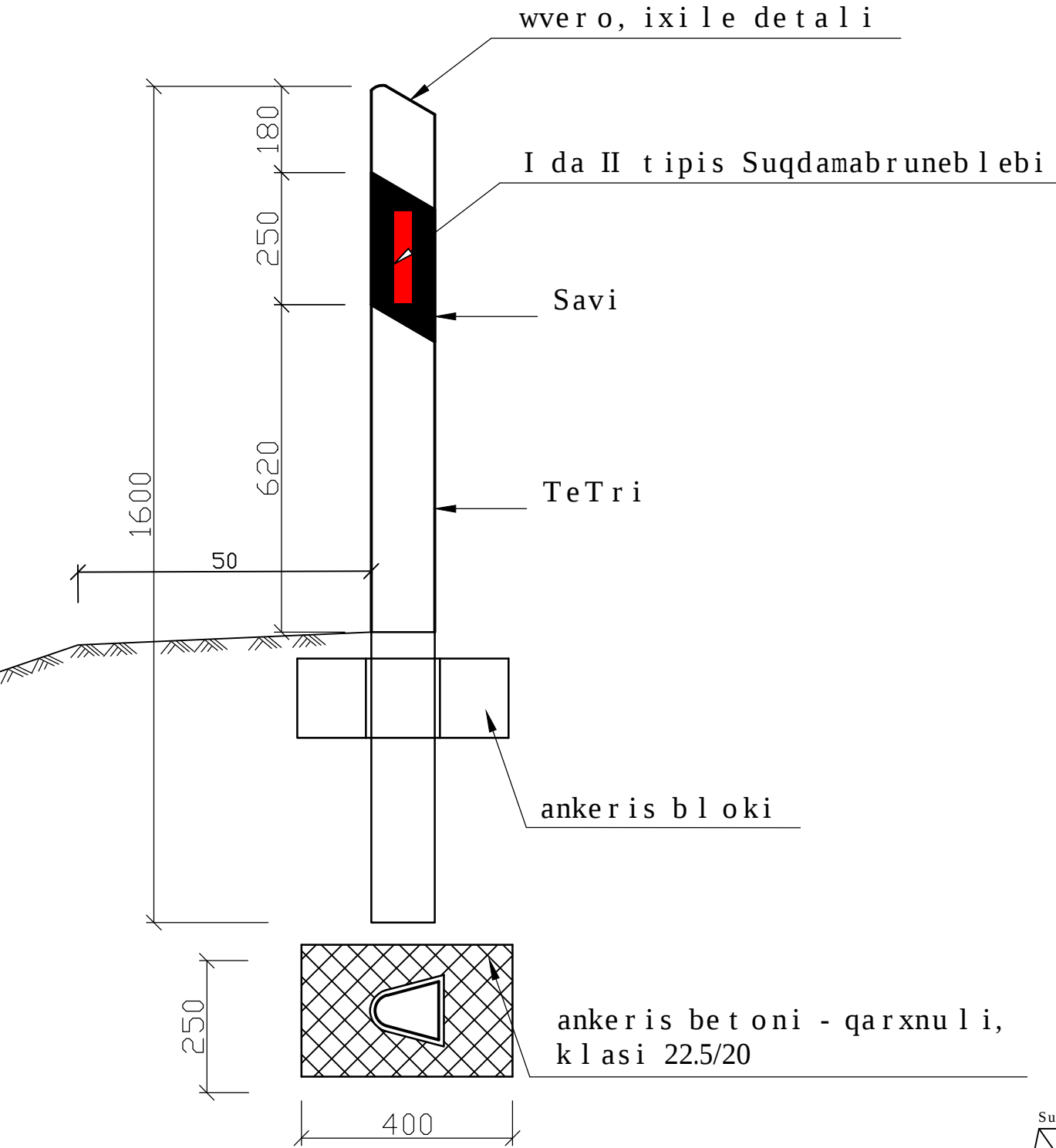
masStabi

liTonis mru dxazovani Zeli

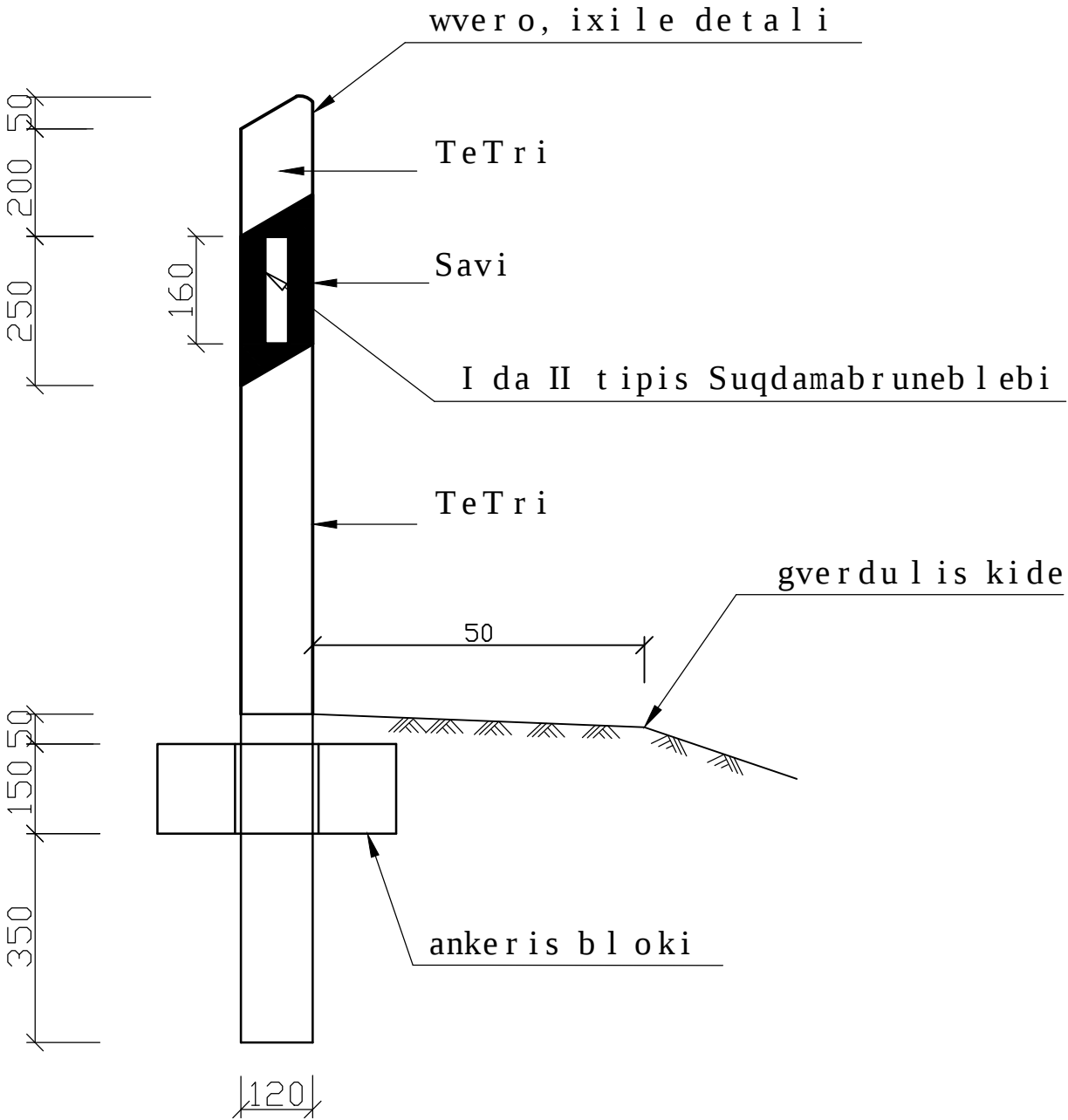


saorientacio bowkintebis dayeneba gzis orive mxares

gzis marcxena kide

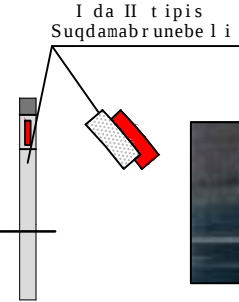


gzis marjvena kide



Seni Svna

1. drekadi mimmarTveli boZkintebi ewyoba GOCT P 52289-2004, GOCT P 50970-2011, standartebis moTxovnis mixedviT
2. I da II tipis Suqdamabruneblebi ewyoba mimmarTvel boZkintebze, maRali intensivobis prizmul-i-optikuri sistemis IV klasis webvadi firiT



Terjolis gadasaxvevis mimdebaed, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

7-2

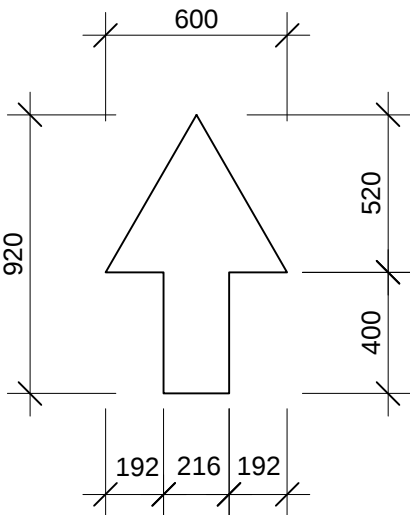
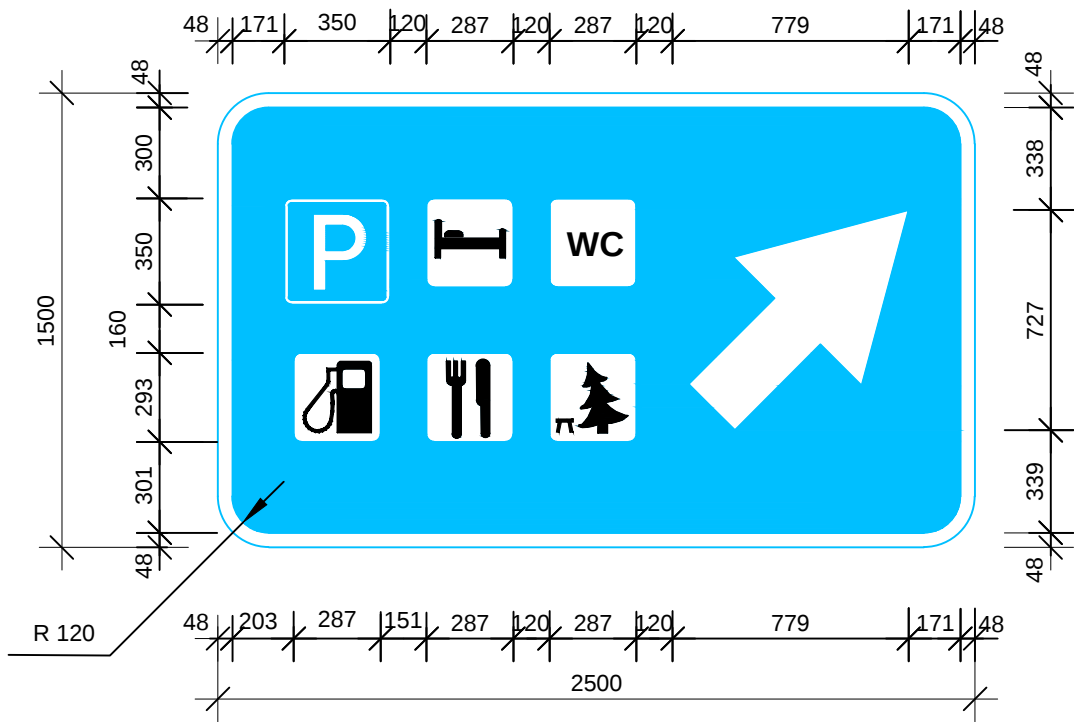
masStabi

mimmarTveli bowkinti

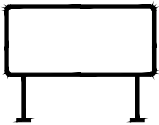


servis-zonasTan mierTebis individualuri sagzaoniSani

mimarTulebis maCvenebeli - 7.9.1
(niSnebi 7.4; 6.8; 6.17; 6.2; 6.6; 6.10) 1



horizontaluri zomebi mocemulia literuli moednebis napirebidan
niSnis nomeri - 7.9.1 fari - УЗДП - 17 2500x1500 farTobi - 3.75 m²
raodenoba - 1 c. foni - lurji masStabi - 1:25

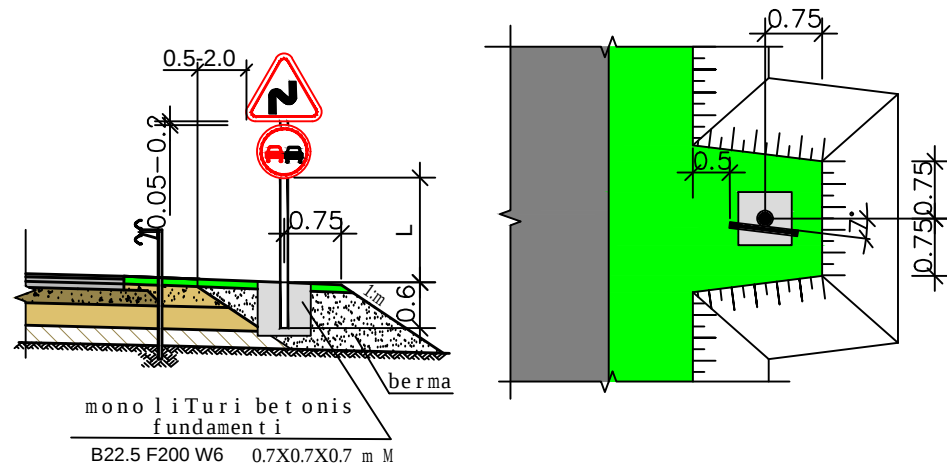


Terjolis gadasaxvevis mimdebared, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanellebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	8-1
	masStabi
individualuri sagzaoniSani	

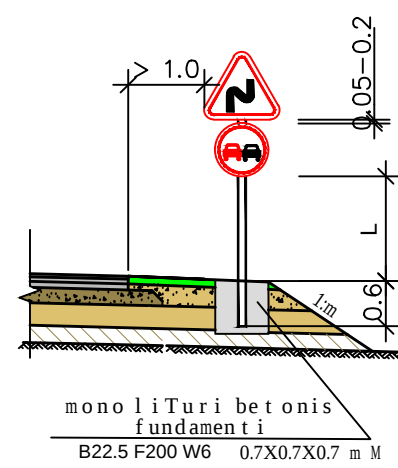


masS t abi 1:100

bermaze mowyobisas

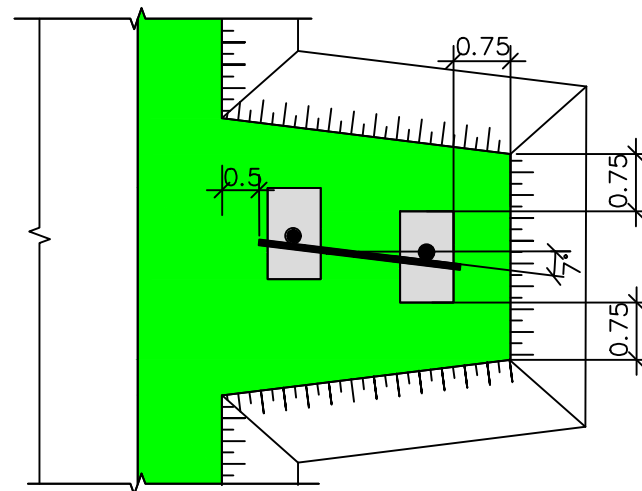
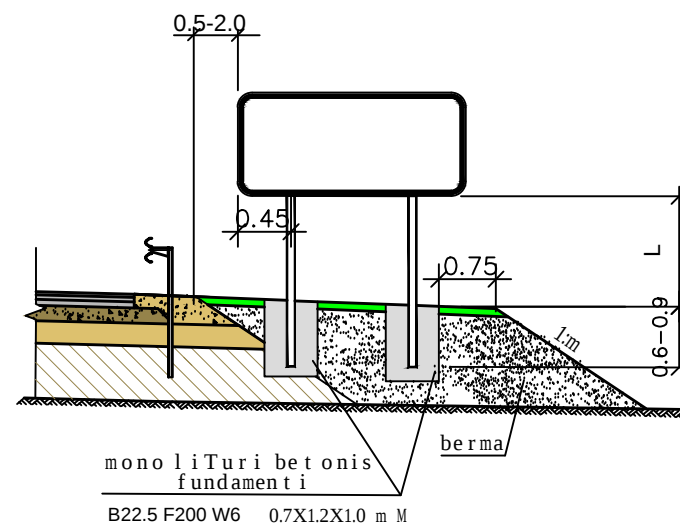


gverdu l ze mowyobisas

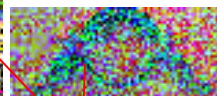
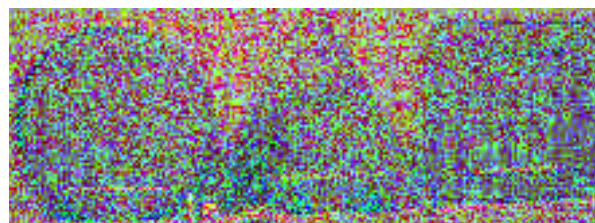
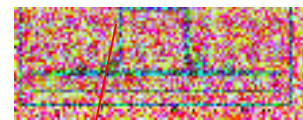
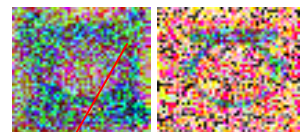
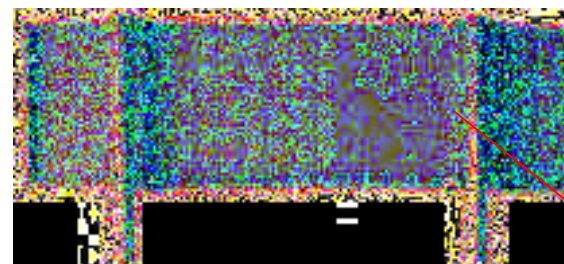


individualuri sagzao niSnis dayenebis deta li
bermaze mowyobisas

masS t abi 1:100



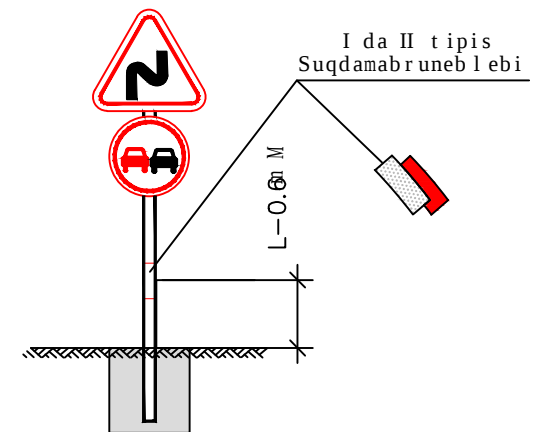
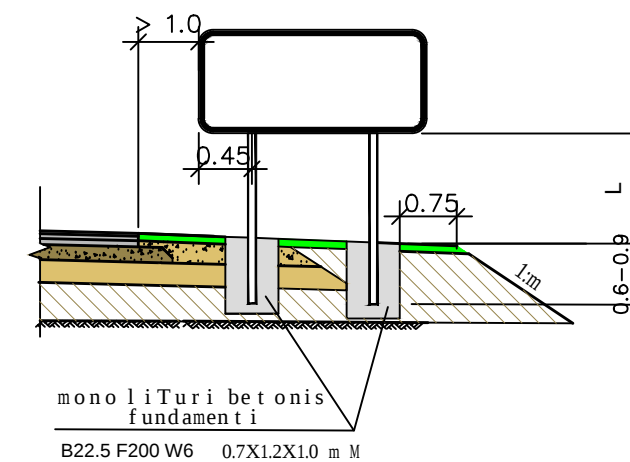
sagza o niSnis korpusebi da dgarze damagrebiš deta lebi



niSani	tipiuri zoma (mm)			liTonis dgari
	I	II	III	D / L mm
	700	900	1200	76 / 3500-4000 102 / 4500-5500
	600	700	900	76 / 3500-4000 102 / 4500-5500
	200 X 300			76 / 2750
	—	700	900	76 / 3500-4000 102 / 4500-5500
	600	700	900	76 / 3500-4000 102 / 4500-5500
	—	H 500 B 2250	H 700 B 3150	76 / 2750
	H 900 B 600	H 1050 B 700	H 1350 B 900	76 / 3500-4000 102 / 4500-5500
	H 300 B 600	H 350 B 700	H 450 B 900	—

manZi l i niSnis qveda napiridan gzis samosis zedapiramde	m
dausax lebe l monakveTze mowyobisas	1.5 - 3.0
dasax lebu l monakveTze mowyobisas	2.0 - 4.0
amaR lebu l kunZu lebze mowyobisas	0.6 - 1.5
sava l i nawi l is Tavze mowyobisas	5.0 - 6.0
SezRudu l pi robebSi yendeba gverdu l ze	2.0 - 3.0

gverdu l ze mowyobisas

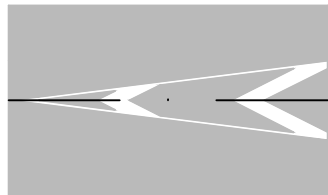
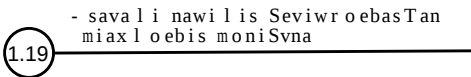
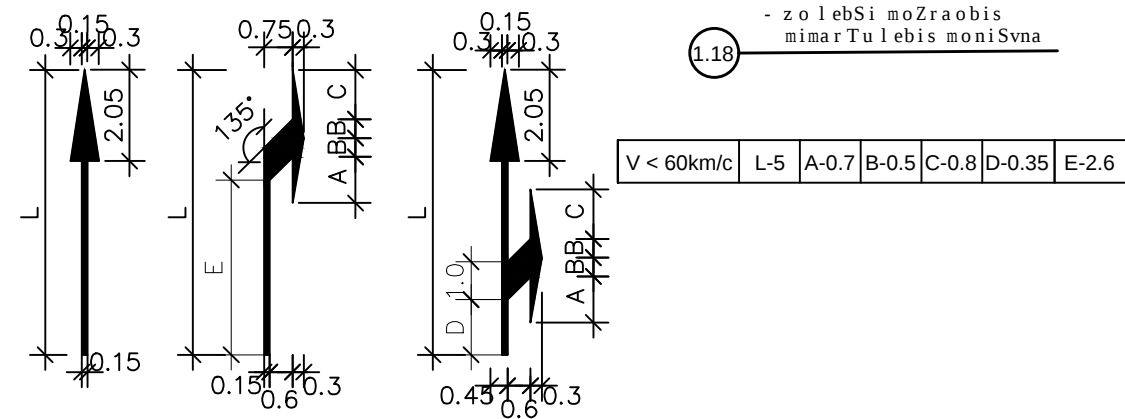
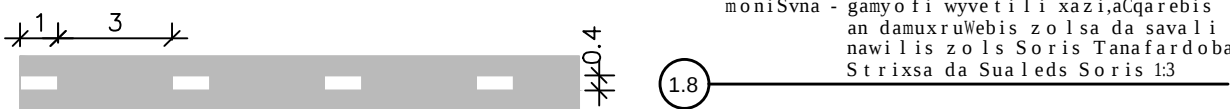
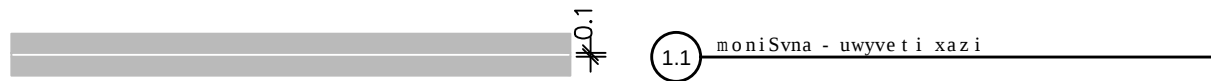


Seni Svna

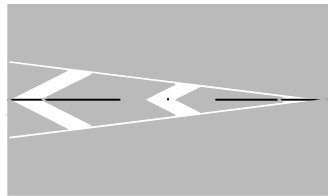
1. sagzao niSnebis damzadeba da dayeneba unda ganxorcieldes Tanaxmad saqarTvelos kanonisa da "sagzao moZraobis usafrTxoebis SesaxeB"-2013w GOCT 14918-80, GOCT P 52289-2004, GOCT P52290-2004 standartebis moTxovnebis Sesabamisad. sagzao niSnebis korpuzebi ewyooba TuTiit galvanizirebuli liTonis profilisagan, sisqiT: standartuli - 1.2 mm, individualuri - 1.5 mm
2. farebS gaacnia omagad texili sistixis wibo, rac aniWebs fars simtkices da siswores. farebis ykana mxare unda SeiRebos polimeruli masaliT.
3. farebze datanili yvela Sesabamisi gamosaxuleba datanili unda iyos maRali intesivobis prizmul-optikuri sistemis "IV" klasis Suqdamabrunebeli webvadi firiT, aplikaciis meTodiT winaswar ploterze daWrit. firi unda Seesabamebods EN12899-1, Bs 8408 da ASTM D4956-0.9 standartebS.
4. sagzao niSnebi yendebsa liTonis milisgan damzadebul dgarebze, Bs EN 873 da Bs EN 10210 standartebis moTxovnebis Sesabamisd, diametriT 76-89mm kedlis sisqit 4mm.
5. liTonis milisgan damzadebul dgarebz Tanaxmad GOCT P 50970-2011 Ziridan 0.6 m simaRleze damagrdes I da II tipis Suqdamabrunebeli maRali intesivobis prizmul-optikuri sistemis "IV" klasis webovadi firi, zomiT 40X100mm dgarge firi magrdeba moZraobis mimarTulebiT wiTeli, xolo sapirisprio mimarTulebiT TeTri feris.
6. yvela zoma mocemulia metrebSi.

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, SOCAR-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanellebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	9-1
	masStabi
standartuli da individualuri sagzaoniSnebis dayenebis sqema	

savali nawillis horizontaluri moniSvna TeTri nitroemaliT,
gaumjobesebuli Ramis xilvadobis Suqdamabrunebeli minis burTulakebiT

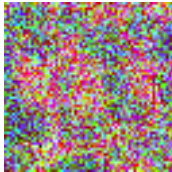
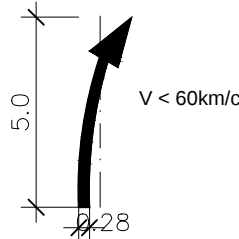


mimmarTveli kunZulebis moniSvna,
romelic yofs erTmxrivi
mimarTulebis satransporto nakadebs



mimmarTveli kunZulebis moniSvna,
satransporto nakadebis
Serwymis adgilebSi

masalebi
nitroemali, sisqiT 400-600 mkm:
- xarji 1m ² - 0.8 kg
Suqdamabrunebeli minis burTulakebi,
zomiT - 30-600 mkm:
xarji 1m ² - 0.25-0.30 kg



Suqdamabrunebeli minis burTulakebi

- SeniSvna
- sagzao moniSvna xorcieldeba nitroemaliT
 - sagzao moniSvna xorcieldeba Tanaxmad saqarTvelos kanonis "sagzao moZraobis usafrTxoebis Sesaxeb"- 2013 w. da GOCT P 51256-2011, GOCT P 52289-2004 standartebs moTxovnis mixedviT; unda gamoirCeodes maRali simtkiciT, cveTisadmi mdgradobiT EN 1436, EN 1871 standartebsTan SesabamisobaSi
 - Ramis xilvadobis gaumjobesobis mizniT xdeba minis burTulakebis moyra moniSnul zedapirze an saRebavSi vurevT winaswar, romelic unda Seesabamebodes evrostandartebs moTxovnebs ISO 9001, EN 1423, EN 1424
 - frCxilebSi Casmuli monacemebi ekuTvnis gzis im monakveTs sadac V > 60 sm/sT
 - yvela zoma mocemulia metrebSi

Terjolis gadasaxvebis mimdebare, SOCAR-is momsaxurebis kompleqsis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

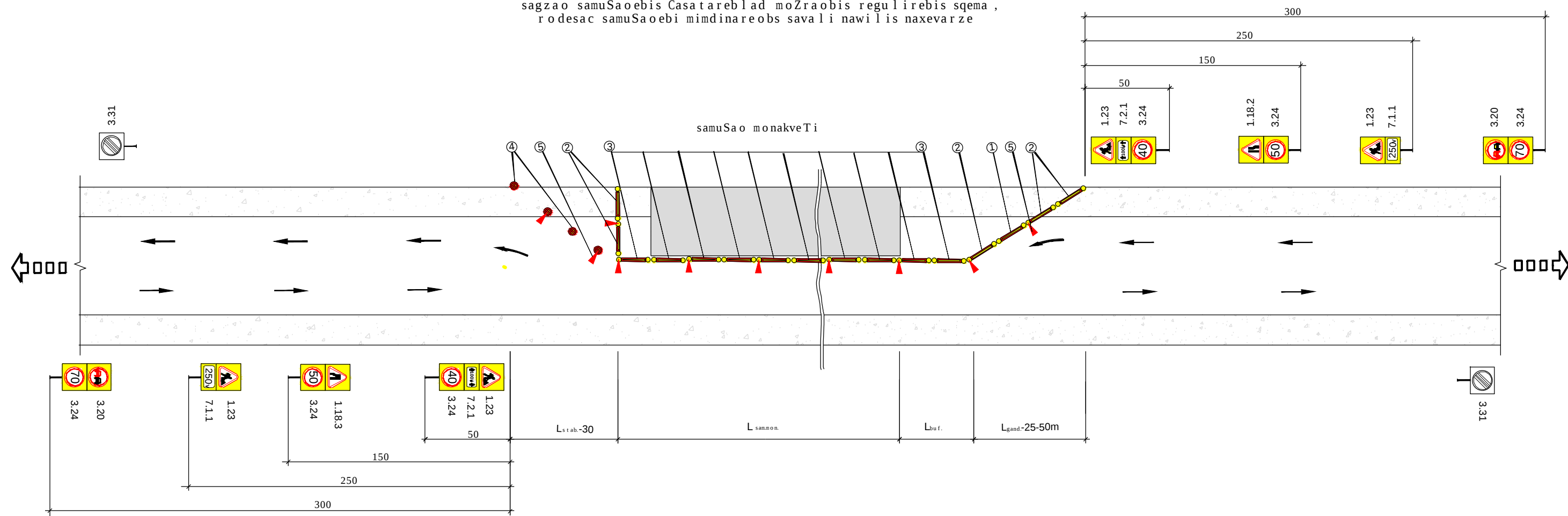
10-1

masStabi

horizontaluri moniSvnis tipiuri nimuSebi



sagzao samuSaoebis Casatareblad moZraobis regulirebis sqema ,
rodesac samuSaoebi mimdinareobs savali nawilis naxevarze



pirobiTi aRniSvnebi

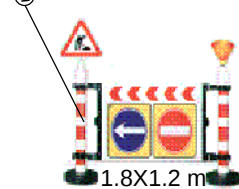
Lgand - gandevis zonis sigrZe

Lbuf - buferuli zonis sigrZe

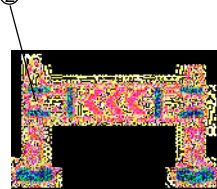
Lsam - samuSao monakveTis sigrZe

Lstab - stabilizaciis zonis sigrZe

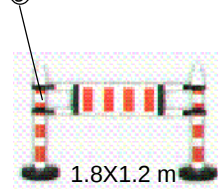
1 SesaRobi mowyobiloba



2 SesaRobi mowyobiloba



3 SesaRobi mowyobiloba



transportis moZraobis
mimarTuleba

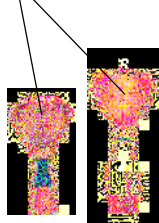
saremont o monakveTis
maqsimaluri sigrZe

moZraobis intensivoba avt./sT.	saremont o monakveTis sigrZe S m
100	350
200	150
300	80
400	50
500	30

4 mimarTveli konusebi



5 sasignalo fanari



droebiTi sagzao niSani

liTonis dgari

betonis qvesadgami 0.1m³

SeniSvna

- moZraobis regulirebis winamdebare gegma aris kontraqtorisatvis mxolod sarekomendacio, moZraobis marTvis detaluri gegma sxvadasxva SemTxvebisatvis unda SeimuSaos kontraqtorma da warudginos inJiners SesaTanxmeblad. sqema damuSavebulia BCH 37-84 -is mixedviT.
- siCqaris SezRudva unda moxdes Sesabamis gzis monakveTze dasaSvebi maqsimaluri siCqaris mixedviT (safexurebad bijiT ara umetesi 20 km/sT.)
- samuSao monakveTis sigrZe unda airCios mSenebelma da es mniSvneloba miaweros sagzao niSanze (7.2.1).
- yvela droebiTi sagzao niSani da sxva teqniki saSualebebi romelic uzrunvelyofs moZraobis organizacias, rac dakavSirebulia samSeneblo samuSaoebis warmoebasTan, samuSaoebis damTavrebiTanave saWirolebs dauyonebliv aRebas.

Terjolis gadasaxvebis mimdebared, SOCAR-is
momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis,
Semanellel-amaCqarebeli zolis mowyoba

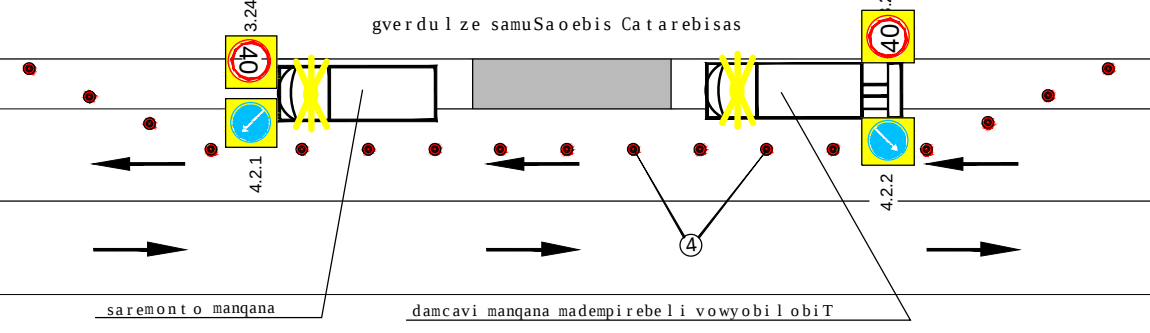
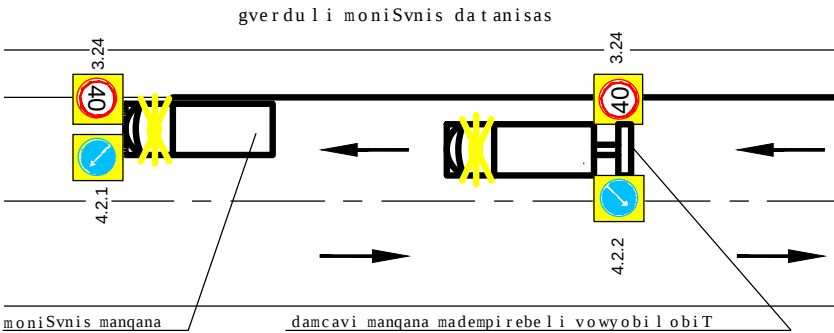
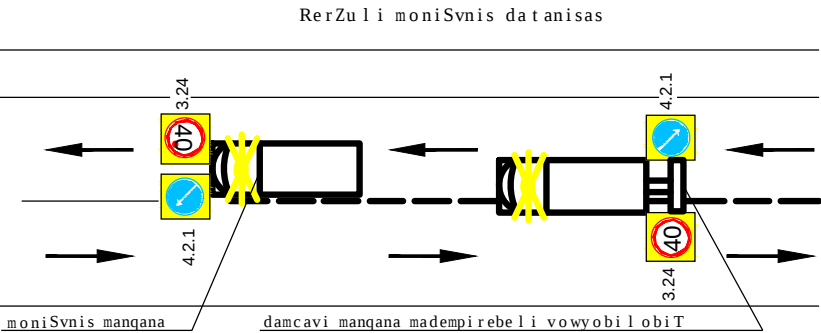
12-1

masStabi

sagzao samuSaoebis Casatareblad
moZraobis regulirebis sqema

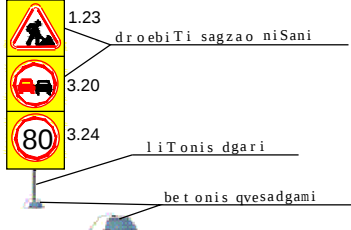
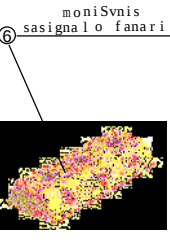
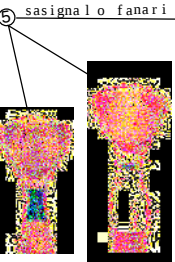
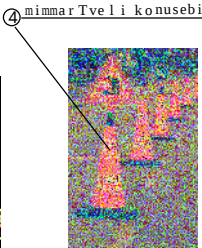
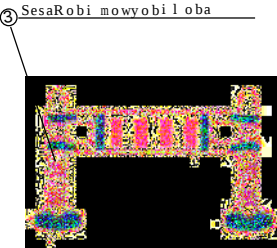
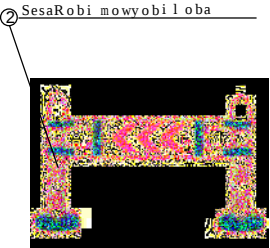
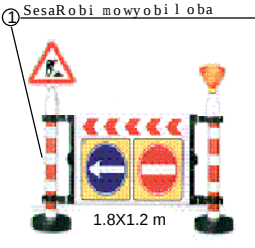
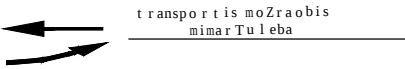


sagzao samuSaoebis Casatareblad moZraobis regulirebis sqema



pirobiTi aRniSvnebi

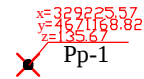
L_{gand} - gandevis zonis sigrZe L_{buf} - buferuli zonis sigrZe L_{sm} - samuSao monakveTis sigrZe L_{stab} - stabilizaciis zonis sigrZe



SeniSvna

- moZraobis regulirebis winamdebare gegma aris kontraktorisatvis mxolod sarekomendacio, moZraobis martvis detaluri gegma sxvadasxva SemTxvevibisatvis unda SeimuSaos kontraktorma da warudginos inJiners SesaTanxmeblad.
- siCqaris SezRudva unda moxdes Sesabamis gzis monakveTze dasaSvebi maqsimaluri siCqaris mixedviT (safexurebad bijiT ara umetesi 20 km/sT).
- samuSao monakveTis sigrZe unda airCios mSenebelma da es mniSvneloba miaweros sagzao niSanze (7.2.1).
- yvela droebiTi sagzao niSani da sxva teqniki saSualebebi romelic uzrunvelyofs moZraobis organizacias, rac dakavSirebulia samSeneblo samuSaoebis warmoebasTan, samuSaoebis damTavrebisTanave saWirolebs dauyonebliv aRebas.



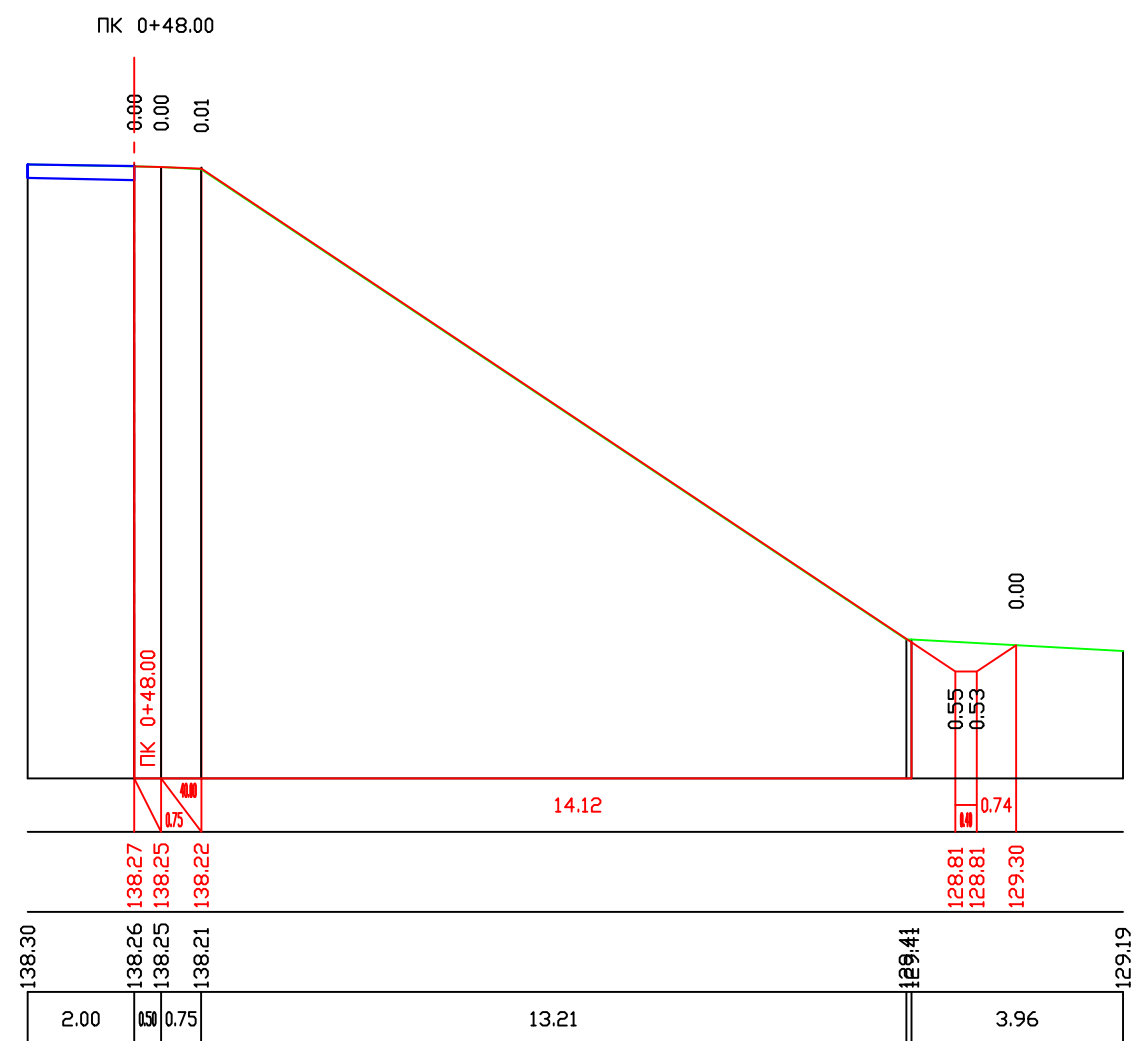


1000



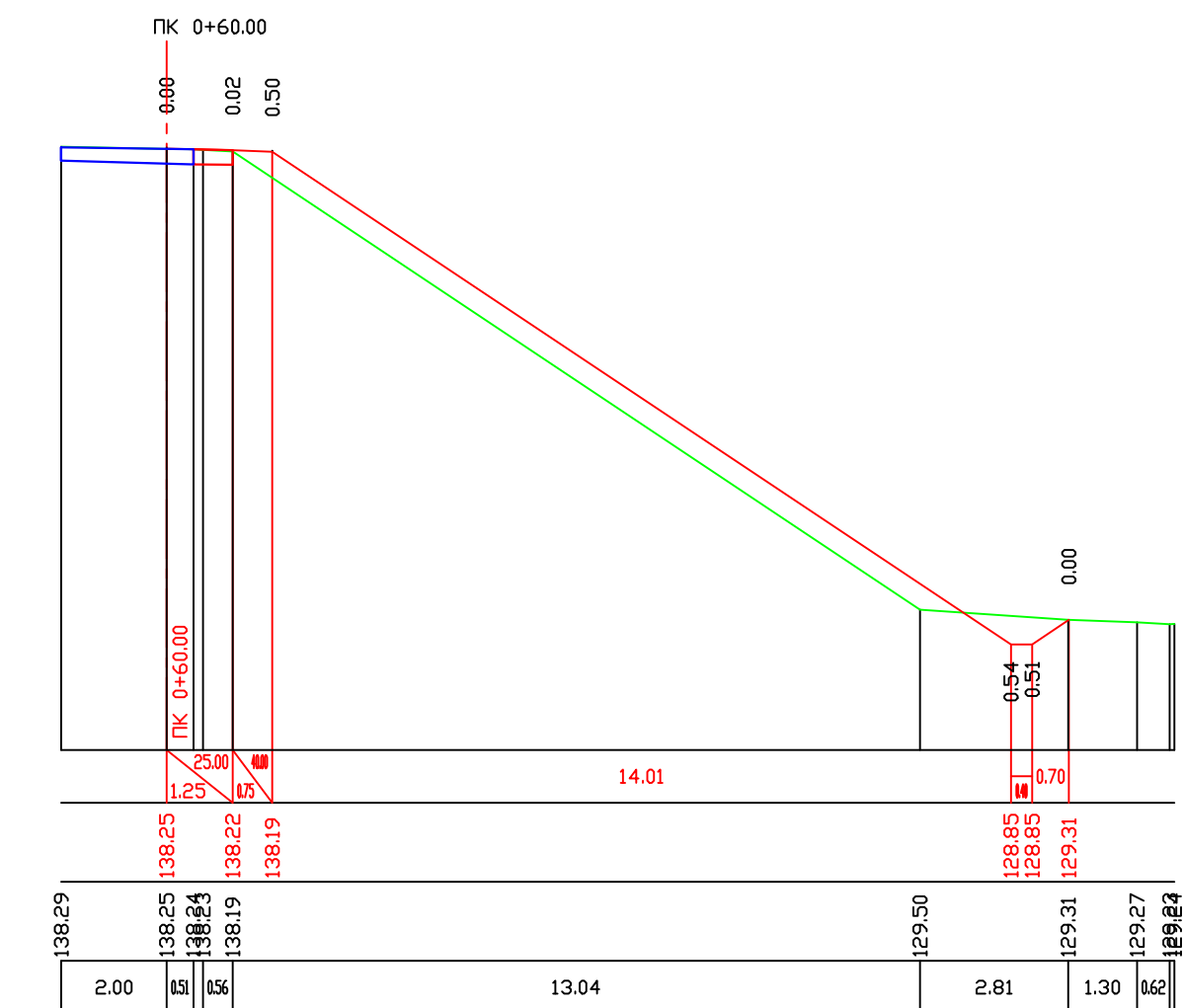
masS t abi 1:100

saproet monacemebi	qanobi, manZil i
	niSnu l ebi
arsebul i monacemebi	niSnu l ebi
	manZil l ebi



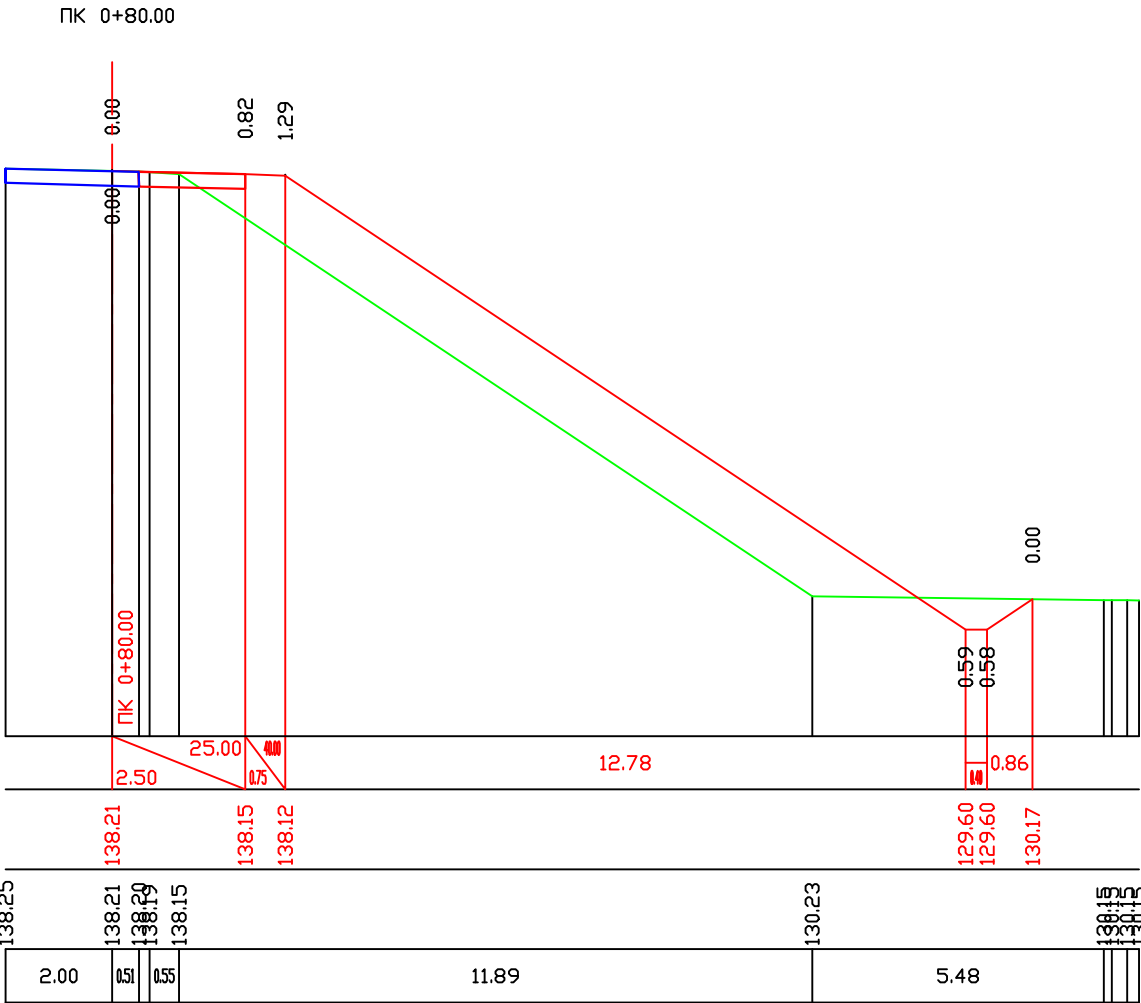
masS t abi 1:100

saproet monacembi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arseb u l i monacembi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



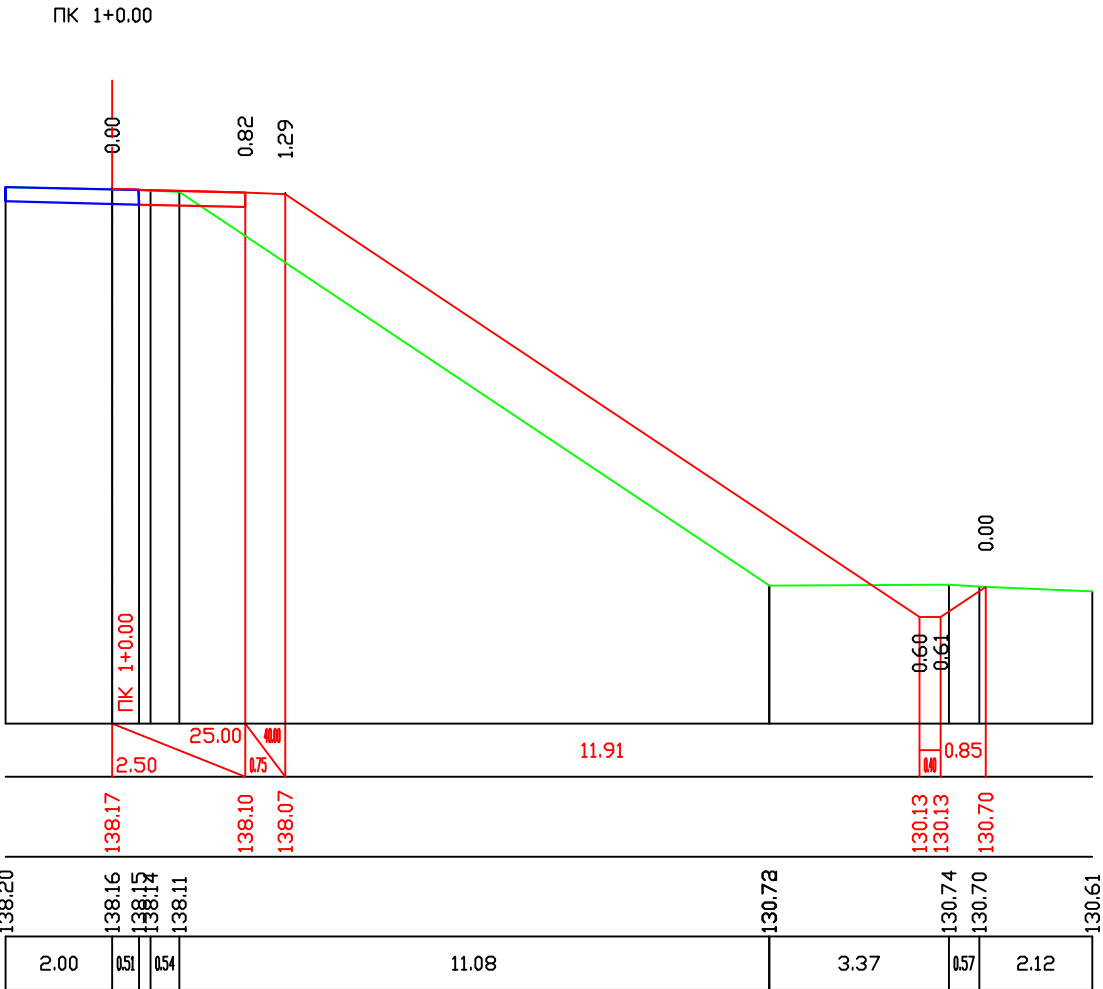
masS tabi 1:100

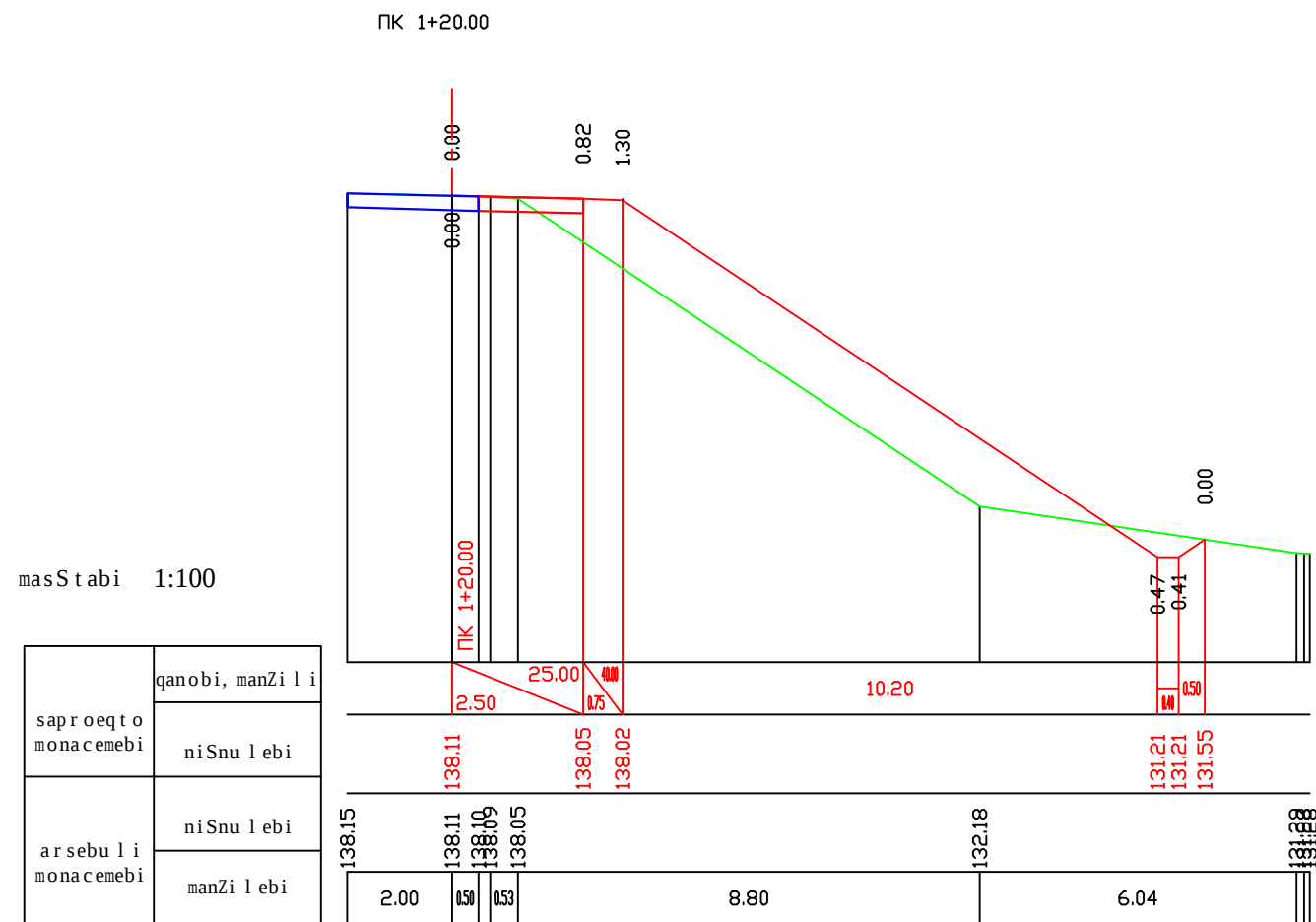
saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS tabi 1:100

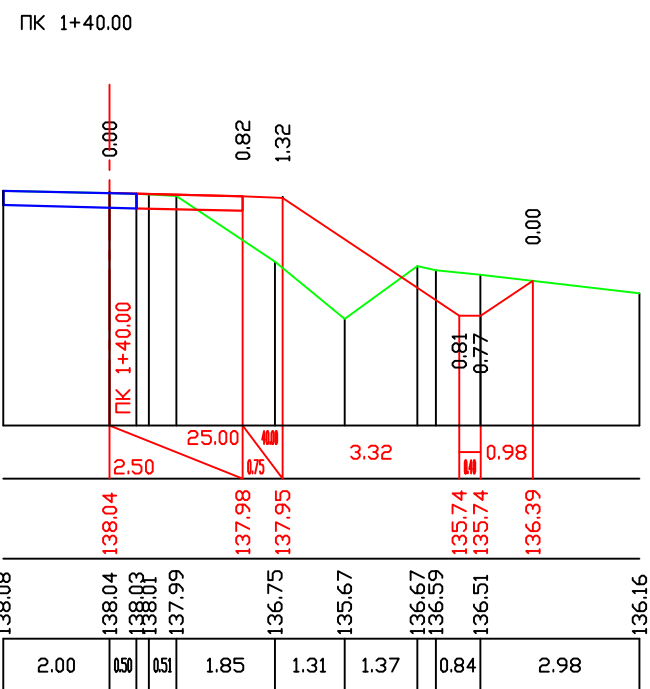
saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi





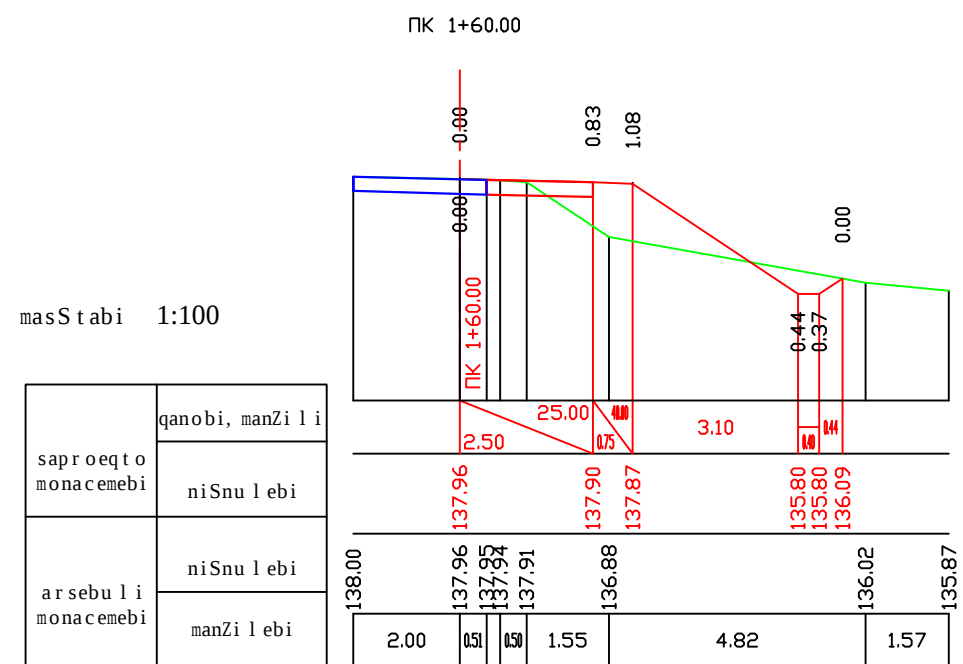
masS t abi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS t abi 1:100

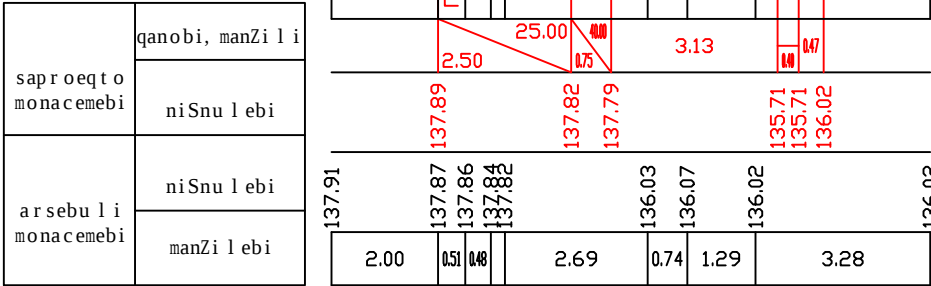
sapr oeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



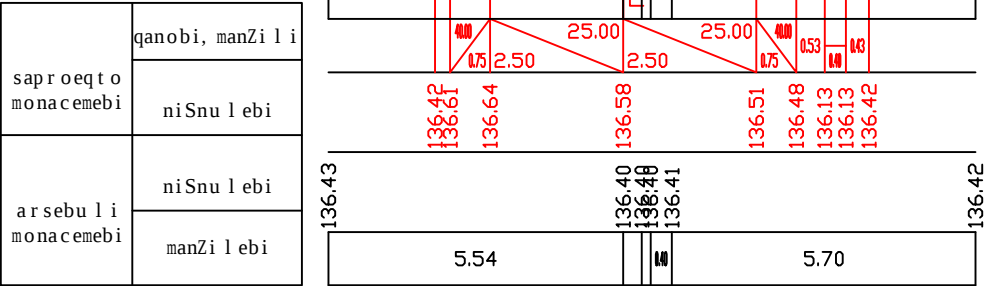
masS t abi 1:100

sapro eoq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

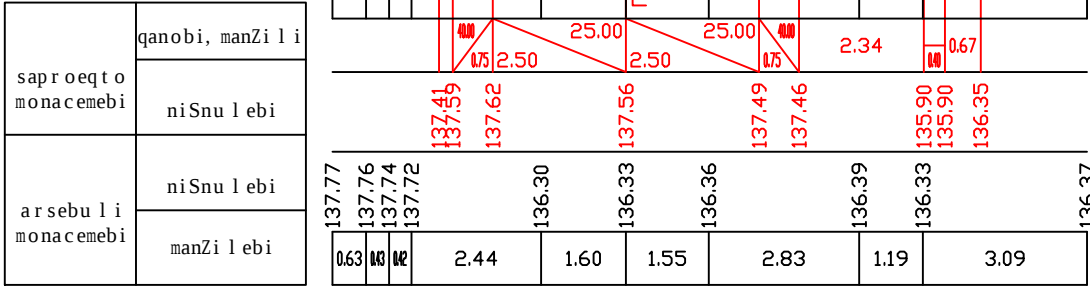
masS t a b i 1:100



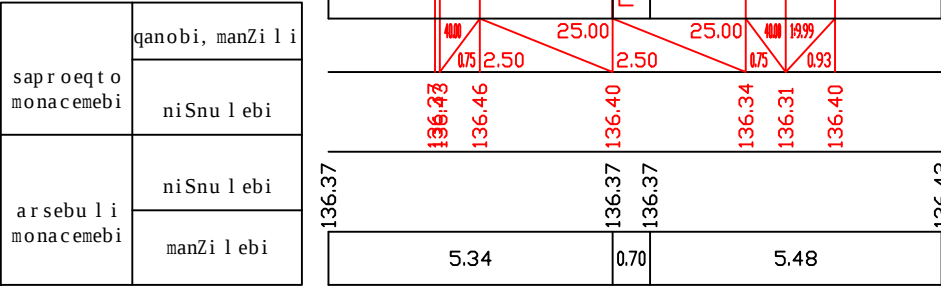
masS t a b i 1:100



masS t a b i 1:100

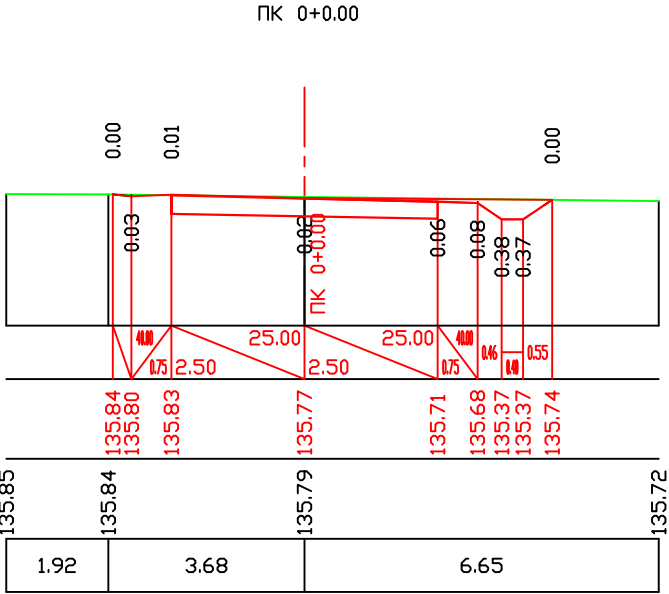


masS t a b i 1:100



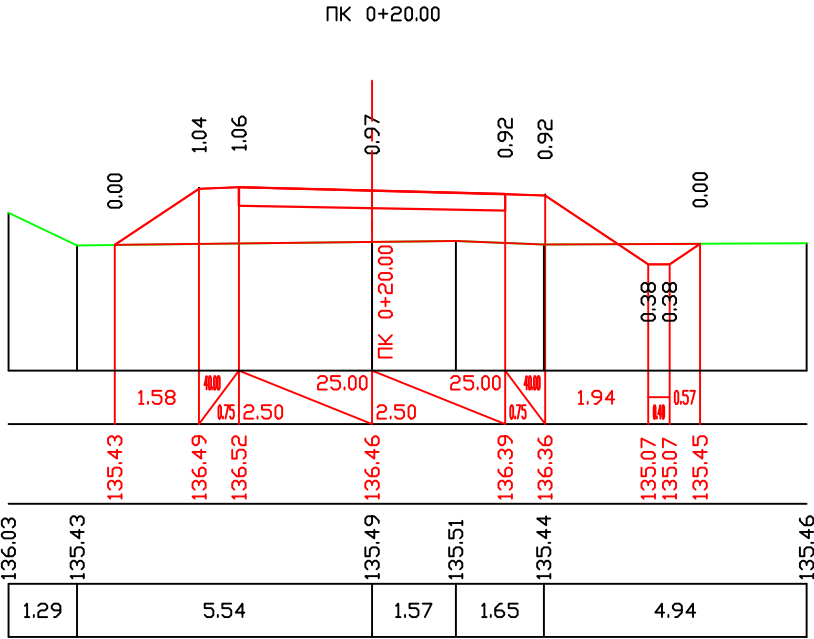
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



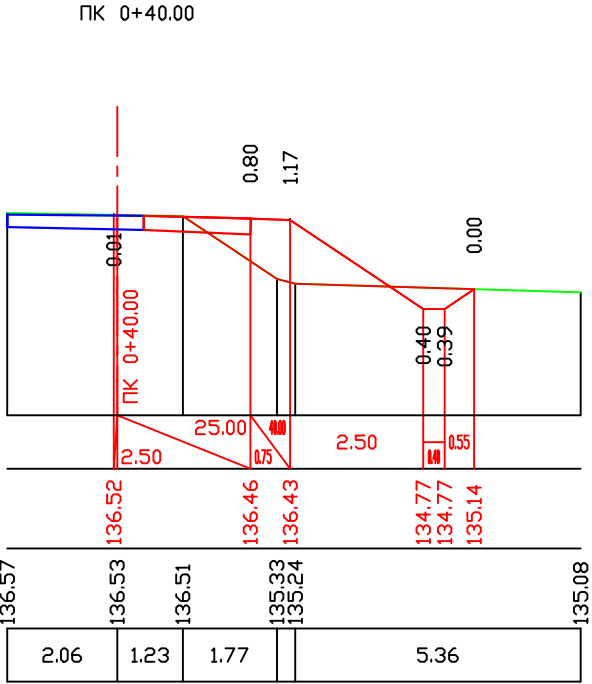
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



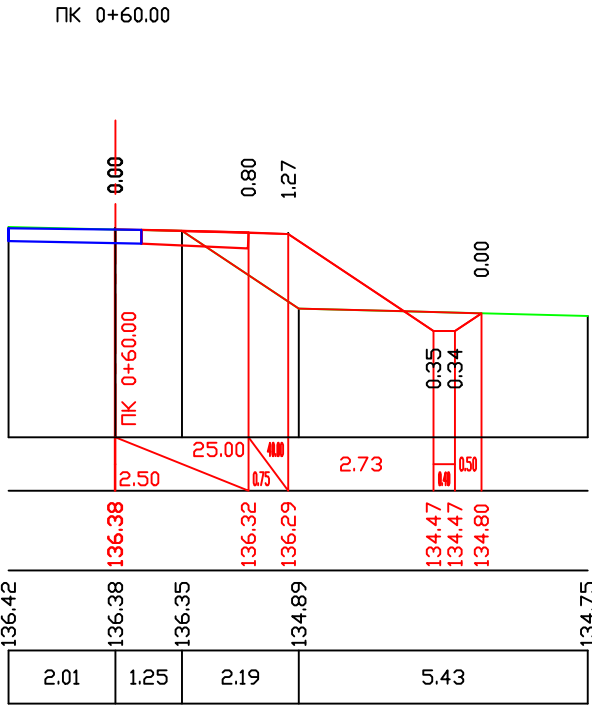
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



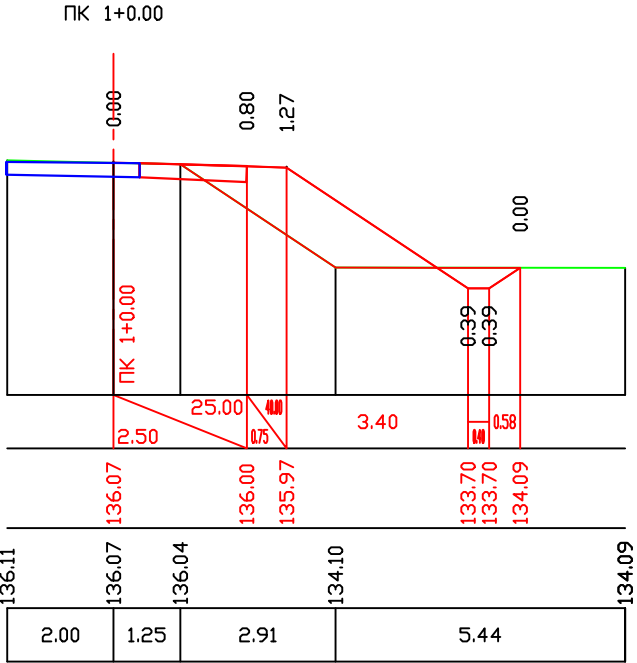
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



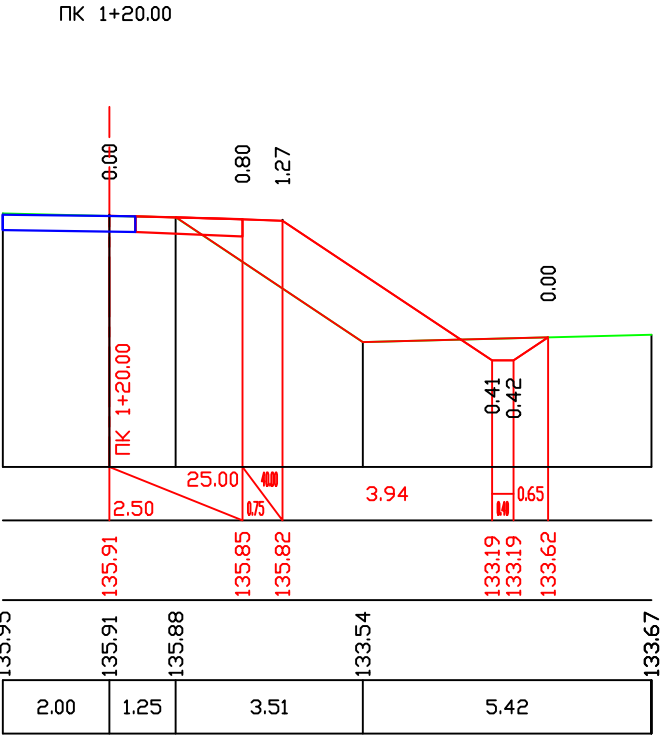
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



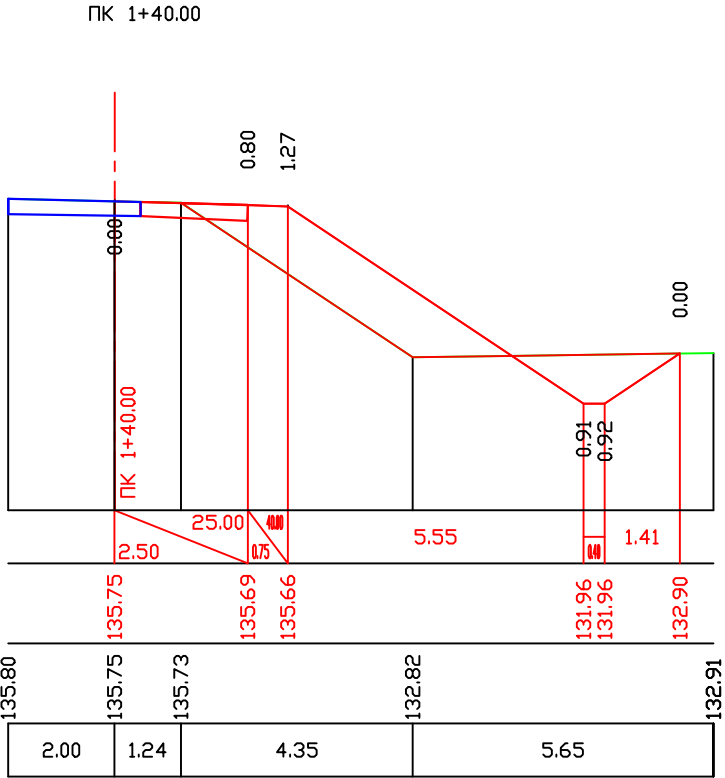
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

