



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 omobi 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 omobi 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 l – m a r j v 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

T b i l i s i 2016

Sps “პროექტირება მსენებლობა ექსპერტიზა”

E-60 Cqar osnu li avt omagistral is, Terj o l is gadasaxvevis mimdebare terit oriaze, saavt omobi lo gzi 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 omobi lo gza sT 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

I o t i l – m a r j v e n a m i m a r T u l e b a

d i r e q t o r i:

a. b u r d u l a z e

T b i l i s i 2016

sarCevi

- teqniku ri dava l eba
- ganma r tebi Ti bara Ti

uwyisebi

- reperebis uwyisi
- Semane l ebe li zo l is ko o r d i n a t e b i d a n i S n u l e b i
- amaCqarebe li zo l is ko o r d i n a t e b i d a n i S n u l e b i
- Semane l ebe li zo l is miwis samuSaoebis mocu l obebis piketuri uwyisi
- amaCqarebe li zo l is miwis samuSaoebis mocu l obebis piketuri uwyisi
- miwis samuSaoebis mocu l obebis krebsi Ti uwyisi
- sagzao samosis mowyobis uwyisi
- samuSaoTa mocu l obebis krebsi Ti uwyisi

ტექნიკური დავალება
(ცირექტირებული)

E-60 ჩქაროსნული ავტომობილის, თერგოლის 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 საზღვრების საჭიროება | - 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. საზღვრების საზღვრული საზღვრული დიდიზღვრების განსაზღვრა. | - განისაზღვროს ხარჯთაღრიცხვით ღირებულება 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 ბაღანსწერის საშენებლო კონსტრუქციები და მასალები. |
| 9. საზღვრების შემადგენლობა და სახეობები. | - საქართველოში მოქმედი საქართველოს საავტომობილო გზების საგზაო საზღვრების 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 ზედამხედველობა.
15. საპროექტო დოკუმენტაციის წაბარების ვადა.
16. საპროექტო დოკუმენტაციის ეგზემპლარების რაოდენობა:
 - ა) საპროექტო
 - ბ) სახარჯთაღრიცხვო
 - გ) სატენდერო დოკუმენტაცია
 - დ) პროექტის ელექტრონული 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 ავტომობილის საკადასტრო კოდი 33.08.38.224 და საკადასტრო კოდი 32.03.34.191 ნაკვეთებზე განსაზღვრული მომსახურების ობიექტების დასაცავი საზღვრების 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

Sesava I I

EE-60 Cqarosnuli avtomagistralis, Terjolis gadasaxvevis mimdebare teritoriaze, saavtomobilo gzis orive mimarTulebiT momsaxurebis kompleqsebisaTvis (miwis nakveTebis sakadaastro 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.

arsebuli mdgomareobis Seswavlis, gaanalizebisa da teqnikiuri davalebi moTxovnebis safuZvelze, proeqtirebisas mirebulia Semdegi ZiriTadi parametri:

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

gzis proeqtirebisaTvisgamoyenebulia saqarTvelos erovnuli standartი SST (sst) 72:2009 "gzebi saavtomobilo saerto sargeblobis geometრიული და სტრუქტურული მოქონები", რომელიც დამტკიცებულია საკარტელოს სტანდარტების, ტექნიკური რეგლამენტების და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს მიერ 2009 წლის 9 თებერვალს.

ტოპოგრაფიული კვლევა Catarebulia არნისნული Semanelebel-amaCqarebeli zolebis monakveTis მტი სიგრზეზე. ტოპოგრაფიული კვლევის Catarebamდე დადგინდა და Seiqmna ტოპოგრაფიული კსელი, დამაგრებული და დანომრillia სიმარლური wertilebi, რომელიც მბმულია სახელმწიფო გეოდეზიურ კსელთან.

განივი კვეთები არეულია რელიეფიდან გამომდინარე. კვლევის დროს ასევე გატალისვინებულია ისეტი ტოპოგრაფიული დეტალები, როგორცაა ხეები, ხელოვნური ნაგებობების ადგილები, მიერთებები და ა.ს.

სავლე ტოპოგრაფიული აგეგმვა განხორციელდა სპროექტო Semanelebel-amaCqarebeli zolebis RerZis გასწვრივ.

ყველა გეგმურ-სიმარლური wertili სათანადო ესკიზიტ, ფოტოშალებიტ და კოორდინატიტ პროექტს თან ერთვის, რომელიც მბმულია ნაციონალური საინფორმაციო ბაზასთან. საკონტროლო ნიშნულები ასევე მაქსიმალურად მბმულია UTM კოორდინატთა სისტემასთან.

ტოპოგრაფიული კვლევა Catarebulia Semdegi არწურვილობის გამოყენებით:

- მარალი სიზუსტის GPS სისტემა Trimble-R7;
- ელექტრონული ტაქსომეტრი Leika TS-06;
- ნოუტბუკი სავლევი სპროექტო უზრუნველყოფიტ;
- დამხმარე სავლევი არწურვილობა.

სავლე კვლევითი მონაცემები მომზადებულია და შეტანილია Robur 7.3-ის პროგრამა უზრუნველყოფას, რომლის საშალებიტ განხორციელდა დეტალური პროექტირება და სამუშაოთა მოცულობების დავლა.

ტერიტიის კლიმატური პირობები ხასიათდება ზრვის სუბტროპიკული საკმაოდ ნოტიო ჰავიტ, იცის ზომიერად ცივ ზამთარი და შედარებით მსრალი, ცხელი ზაფხული. რაიონის კლიმატური პირობები მოცმულია აქლომდებარე კუთაისის მეტეოსადგურის მონაცემებზე დაყრდნობიტ. რაიონის საშალო წლიური ტემპერატურა შეადგენს 14.6 C⁰, ყვწესი ტვეების (იანვარი) ტემპერატურა 5.5 C⁰; ყველაზე ტბილი ტვეების (ივლისი-აგვისტო) ტემპერატურა 21 C⁰; ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მინიმუმი დაფიქსირებულია -17 C⁰, მისი საშალო მინიმუმი 10.4 C⁰. ჰაერის ტემპერატურის აბსოლუტური მაქსიმუმია 42, საშალო მაქსიმუმი 19.6 C⁰. ჰაერის ტემპერატურის ამპლიტუდის წლიური მაქვენებელი ტვეების მქედვით მერყეობს 9.7 C⁰ (ნოემბერი) და 10.5 C⁰ (აგვისტო) სარვრებსი. ჰაერის ფარდობითი ტენიანობის საშალო წლიური მაქვენებელია 70 %, ყველაზე ცხელი ტვის 58 %, ყველაზე ცივ ტვის 60 %. ატმოსფერული ნალექების საშალო წლიური მაქვენებელია 1500 მმ, დრე-რამური მაქსიმუმი 166 მმ. ნალექების მაქსიმუმი ზამთარსია, მინიმუმი ზაფხულსა და შემოდგომის დასაწყისსი. თოვლის სარფის დრეტა რაოდენობა 24, ხოლო სარფის უდიდესი საშალო სისკე 12 სმ. კარის საშალო წლიური სიკკარეა 5.7 მ/წმ, მისი საშალო უდიდესი და უმცირესი სიკკარეებია: იანვრის ტვისტვის 15.9/3.2მ/წმ, ივლისისატვის 7.0/2.0 მ/წმ. კარის სეზალო უდიდესი საანგარიშო სიკკარეები შეადგენს 31, 35, 37, 38, 39 მ/წმ. მომმენდილ დრეტა საერთო წლიური რაოდენობა 116, მოწრუბლურ დრეტა 55, ნისლიან დრეტა რაოდენობა წელიწადსი 10; მატგან X-III ტვებისატვის 5, ხოლო IV-IX ტვებისატვის 7, ნისლიან დრეტა უდიდესი რაოდენობა წელიწადსი 26.

სავლევი რაიონის მთავარი ოროგრაფიული ელემენტია კოლხეთის დაბლობის ნაწილი, რომელიც მდ.ყვირისას ორვე მხარეზე ვრცელდება. რაიონის არმოსავლეთი ნაწილი უკავია ზემო იმერეთის პლატოს

მთავარი ჰიდროგრაფიული ელემენტია მდ. რიონი თავისი მრავალრიცხოვანი შენაკადებით ორვე მხრიდან, და მდ. კოლაბური. მდინარეები სერეული სარზდობისაა, იკვებებიან წვიმის, თოვლისა და მიწისყვესა წყლებიტ. წყალდიდობა იცის მაის-ივლისის ტვებსი და შემოდგომაზე, წყალმცირობა ზამთარსი.

სავლევი რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობას იღებენ ზირიტადად კამბრიუმანდელი, პალეოზოური, ოლიგოცენური, მეოტქეული და სხვა ასაკის ნალექები, რომელიც ლიტოლოგიურად წარმოადგენილია არიან ტიხებით, მერგელებიტ, პორფირიტებიტ, კვისაყვებით, ტუფ-ბრეკიებით, ტუფ-კვისაყვებით და სხვა. მეოტქეული ნალექები წარმოადგენილია არიან აქალგაზრდა ალუვიონიტ, პროლუვიური და დელუვიური ნალექებიტ (რიყნარი, კვისები, ტიყნარები, ტიხები და სხვა). ზირიტადი კანები სხვა და სხვა სიწმრეზე არიან განლაგებული.

რაიონი სეისმურობის მქედვით მიეკუთვნება 8 ბალიან ზონას.

ტერიტორია ხასიათდება დაბალ-ვაკის, მთისწინეტი დაბალ და საშალო მთიანი რელიეფის შეთანხმებით. ვრცელი ტერიტორია უწირავს კოლხეთის და იმერეთის დაბლობს, რომელსაც ზირიტადად ბრტყელი ვაკე ჰედაპირი აკვს. დაბლობი დანაწევრებულია მრავალრიცხოვანი ხევ-ხეობებით, სამხრეთიტ აკრავს გორაკ-ბორცვიანი ზონა და საკმაოდ დანაწევრებული მთიანეთის წიგრო ზოლი.

sakvlev ubanSi reliefis axladwarmoqmnil i formebi ar SeiniSneba.

raioni hidrogeologiuri TvalsazrisiT sakmaod mdidaria. mravlad aris sasmelad gamosayenebeli wylebi. miwisqveSa wylebis formireba mraval pirobazea damokidebuli, maT cvalebadi reJimi aqvT. ar gamoirCevian agresiulobiT betonis mimarT. 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: 33° _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 normebs, standartebis da specifikaciebis mixedvit. avtomagistralis grZivi qanobi am monakveTze Seadgens 3.0%. Sesabamisad misasvleli da gamosasvleli gzebis proeqtirebis dros gaviTvaliswineT servis zonebis teritoriaze proeqtiT gaTvaliswinebuli Sesasvleli da gamosasvleli gzebis 6% grZivi qanobebi. (ixileT grZivi profili).

Semanelebel-amaCqarebeli zolebis sigrZeebi Seesabameba saqarTvelos da saerTaSoriso standartebis.

Semanelebel-amaCqarebeli zolebis sagzao samosis tipi miRebulia avtomagistralis analogiurad.

Semanelebel-amaCqarebeli zolebis savali nawilis sigane gamagrebis zolis CaTvliiT Seadgens 5m-s, sagzao samosis konstruqcia proeqtiT gaTvaliswinebulia cementobetonis safar iT, sisq iT 28sm. safuZveli fraqciuli RorRi sisq iT 30sm.

avtomagistralis saniaRvre sistemasTan mierTebebis sadrenaJo sistemis integr irebisaTvis, SesasvlelSi gaTvaliswinebulia arsebuli rkinabetonis martkuTxa milis dazegleba 4.5 m-iT, rac mTlianad uzrunvelyofs wylis mocilebas servis zonasTan mierTebis farglebSi.

Semanelebeli da amaCqarebeli zolebis mowyobisas kerZo sakuTrebis kveTis SemTxvevaSi, mesakuTredan nakveTis gamosyidva unda moaxdinos dainterebulma mxarem (visolma).

proeqtiT gaTvaliswinebulia mierTebaze sagzao niSnebis dayeneba da savali nawilis moniSvna, aseve moZraobis usafrTxoebisaTvis damcavi barierebis mowyoba, saqarTvelos da saerTaSoriso standartebis Sesabamisad.

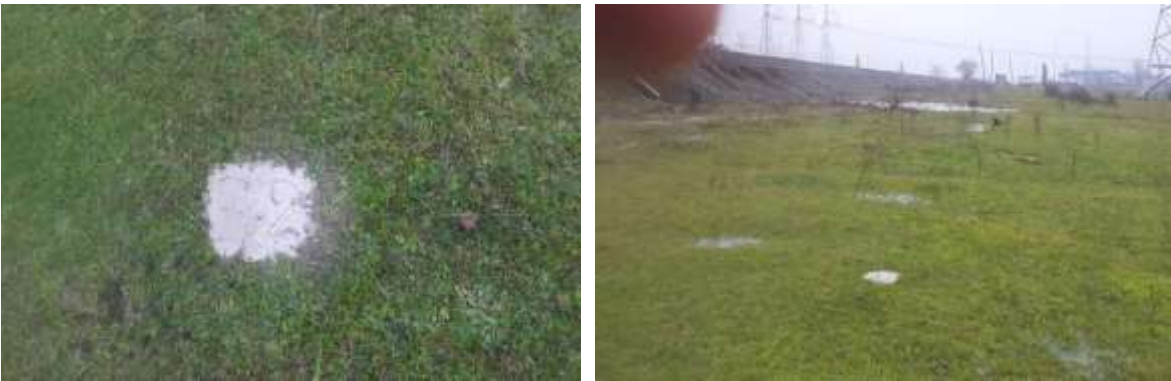
proeqtiT aseve gaTvaliswinebulia visolis momijnave teritoriaze arsebuli neogazis sadgurze Camsvleli avtomobilebisaTvis Semanelebeli zolis mowyoba.

samuSaoebis moculobebis uwyisebi da naxazebi proeqts TanerTvis.

uwyisebi

reper ebis uwyisi

gegmiuri simaRluri wertili # 1



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
1	331945.96	4668035.63	142.35

gegmiuri simaRluri wertili # 2



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
2	332007.10	4668154.32	142.47

gegmiuri simaRluri wertili # 2



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
3	331857.38	4668281.76	141.89

gegmiuri simaRluri wertili # 2



#	aRmosavleTi	Cr diloeTi	simaRle
4	331747.37	4668267.69	142.29

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

Semane lebeli zo lis koordinatebi da niSnu lebi (viso li)

N#	pk	manZi li RerZidan, m				niSnu lebi, m					qanobi, ‰					koordinatebi, m										
		mar cxena		mar j vena		mar cxena		RerZi	mar j vena		mar cxena		mar j vena			mar cxena				RerZi		mar j vena				
		warba		nawibura		warba			warba		gverdu li	sava li nawili	sava li nawili	gverdu li	SeniSvna	warba		nawibura		X	Y	nawibura		warba		
		warba	nawibura	nawibura	warba	warba	nawibura		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	-	-	-	-	-	-	145,6	-	-	-	-	-	-	t r d	-	-	-	-	4667907,63	332041,23	-	-	-	-	
2	0+20.00	-	-	-	-	-	-	145,51	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4667922,06	332027,39	-	-	-	-	
3	0+40.00	-	-	-	-	-	-	145,45	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	4667936,5	332013,54	-	-	-	-	
4	0+60.00	-	-	1,25	2	-	-	145,39	145,37	145,34	-	-	20	40		-	-	-	-	4667950,93	331999,7	4667951,8	332000,6	4667952,32	332001,14	
5	0+80.00	-	-	2,5	3,25	-	-	145,33	145,28	145,25	-	-	20	40		-	-	-	-	4667965,37	331985,85	4667967,1	331987,66	4667967,62	331988,2	
6	1+0.00	-	-	2,5	3,25	-	-	145,27	145,22	145,19	-	-	20	40		-	-	-	-	4667979,8	331972,01	4667981,53	331973,81	4667982,05	331974,36	
7	1+20.00	-	-	2,5	3,25	-	-	145,21	145,16	145,13	-	-	20	40		-	-	-	-	4667994,23	331958,17	4667995,96	331959,97	4667996,48	331960,51	
8	1+40.00	-	-	2,5	3,25	-	-	145,14	145,09	145,06	-	-	20	40		-	-	-	-	4668008,67	331944,32	4668010,4	331946,13	4668010,92	331946,67	
9	1+60.00	-	-	2,5	3,25	-	-	145,07	145,02	144,99	-	-	20	40		-	-	-	-	4668023,1	331930,48	4668024,83	331932,28	4668025,35	331932,82	
10	1+80.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,99	144,94	144,91	-	-	20	40		-	-	-	-	4668037,53	331916,63	4668039,26	331918,44	4668039,78	331918,98	
11	1+80.50	-	-	2,5	3,25	-	-	144,99	144,94	144,91	-	-	20	40	w m d	-	-	-	-	4668037,89	331916,29	4668039,62	331918,09	4668040,14	331918,63	
12	1+90.00	-1,73	-1,73	2,5	3,25	144,93	144,93	144,9	144,85	144,82		-20	20	40		4668045,04	331909,43	4668045,04	331909,43	4668045,74	331911,01	4668046,76	331913,3	4668047,06	331913,98	
13	1+94.00	-2,77	-2,5	2,5	3,25	144,87	144,88	144,83	144,78	144,75	40	-20	20	40		4668048,75	331906,99	4668048,82	331907,25	4668049,5	331909,66	4668050,18	331912,06	4668050,38	331912,79	
14	1+95.00	-2,99	-2,5	2,5	3,25	144,84	144,86	144,81	144,76	144,73	40	-20	20	40		4668049,76	331906,49	4668049,88	331906,97	4668050,47	331909,4	4668051,05	331911,83	4668051,23	331912,56	
15	1+96.30	-3,25	-2,5	2,5	3,25	144,8	144,83	144,78	144,73	144,7	40	-20	20	40		4668051,12	331905,94	4668051,27	331906,67	4668051,74	331909,13	4668052,21	331911,58	4668052,35	331912,32	
16	1+97.08	-3,25	-2,5	2,5	3,25	144,78	144,81	144,76	144,71	144,68	40	-20	20	40	k w	4668051,99	331905,78	4668052,11	331906,52	4668052,51	331908,99	4668052,91	331911,46	4668053,03	331912,2	
17	2+0.00	-3,25	-2,5	2,5	3,25	144,71	144,74	144,69	144,64	144,61	40	-20	20	40		4668055,23	331905,43	4668055,27	331906,18	4668055,41	331908,68	4668055,55	331911,17	4668055,59	331911,92	
18	2+10.35	-3,25	-2,5	2,5	3,25	144,25	144,28	144,23	144,18	144,15	40	-20	20	40	w m b	4668066,63	331906,95	4668066,39	331907,66	4668065,6	331910,04	4668064,81	331912,41	4668064,58	331913,12	
19	2+12.12	-3,25	-2,5	2,5	3,25	144,15	144,18	144,13	144,08	144,05	40	-20	20	40	t r b	4668068,31	331907,51	4668068,08	331908,23	4668067,29	331910,6	4668066,5	331912,97	4668066,26	331913,68	

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 (v i s o l i)

N#	pk	manZi l i RerZidan, m				niSnu l e b i , m					qanobi, %				SeniSvna	k o o r d i n a t e b i , m											
		mar cxena		mar j vena		mar cxena		RerZi	mar j vena		mar cxena		mar j vena			mar cxena				RerZi		mar j vena					
		warba		nawibura		warba			warba		gverdu l i		sava l i nawi l i			warba		nawibura		RerZi		nawibura		warba			
		warba	nawibura	nawibura	warba	warba	nawibura		nawibura	warba	gverdu l i	sava l i nawi l i	sava l i nawi l i	gverdu l i		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	-3,25	-2,50	2,50	3,25	143,21	143,24	143,19	143,140	143,11	40,00	-20,00	20,00	40,00	t r d	4668215,58	331765,78	4668216,29	331765,55	4668218,68	331764,79	4668221,06	331764,04	4668221,78	331763,81		
2	0+0.09	-3,25	-2,50	2,50	3,25	143,22	143,25	143,20	143,150	143,12	40,00	-20,00	20,00	40,00	wmd	4668215,55	331765,69	4668216,27	331765,46	4668218,65	331764,71	4668221,03	331763,95	4668221,75	331763,73		
3	0+15.60	-3,25	-2,50	2,50	3,25	143,84	143,87	143,82	143,770	143,74	40,00	-20,00	20,00	40,00		4668215,04	331748,61	4668215,77	331748,79	4668218,19	331749,40	4668220,61	331750,01	4668221,34	331750,20		
4	0+17.70	-2,50	-2,50	2,50	3,25	143,90	143,90	143,85	143,800	143,77	40,00	-20,00	20,00	40,00	k r	4668216,41	331746,59	4668216,41	331746,59	4668218,78	331747,38	4668221,15	331748,17	4668221,86	331748,41		
5	0+20.00	-1,96	-1,96	2,50	3,25	143,90	143,90	143,86	143,810	143,78	40,00	-20,00	20,00	40,00		4668217,80	331744,47	4668217,80	331744,47	4668219,60	331745,24	4668221,89	331746,22	4668222,58	331746,52		
6	0+31.53	-	-	2,50	3,25	-	-	143,82	143,770	143,74			20,00	40,00	wmb	-	-	-	-	4668226,16	331735,85	4668227,87	331737,67	4668228,38	331738,22		
7	0+40.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,78	143,730	143,70			20,00	40,00		-	-	-	-	4668232,32	331730,05	4668234,04	331731,87	4668234,55	331732,42		
8	0+49.75	-	-	2,50	3,25	-	-	143,73	143,680	143,65			20,00	40,00	wmd	-	-	-	-	4668239,43	331723,37	4668241,14	331725,19	4668241,65	331725,74		
9	0+60.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,68	143,630	143,60			20,00	40,00		-	-	-	-	4668246,92	331716,37	4668248,62	331718,20	4668249,13	331718,75		
10	0+68.18	-	-	2,50	3,25	-	-	143,64	143,590	143,56			20,00	40,00	kw	-	-	-	-	4668252,93	331710,82	4668254,62	331712,66	4668255,13	331713,21		
11	0+80.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,58	143,530	143,50			20,00	40,00		-	-	-	-	4668261,66	331702,86	4668263,34	331704,71	4668263,84	331705,27		
12	0+86.61	-	-	2,50	3,25	-	-	143,55	143,500	143,47			20,00	40,00	wmb	-	-	-	-	4668266,57	331698,43	4668268,24	331700,29	4668268,74	331700,85		
13	0+86.70	-	-	2,50	3,25	-	-	143,54	143,490	143,46			20,00	40,00	wmd	-	-	-	-	4668266,64	331698,37	4668268,31	331700,23	4668268,81	331700,79		
14	1+0.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,47	143,420	143,39			20,00	40,00		-	-	-	-	4668276,58	331689,54	4668278,23	331691,41	4668278,72	331691,97		
15	1+20.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,34	143,290	143,26			20,00	40,00		-	-	-	-	4668291,67	331676,41	4668293,30	331678,31	4668293,78	331678,88		
16	1+40.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,23	143,180	143,15			20,00	40,00		-	-	-	-	4668306,93	331663,49	4668308,54	331665,41	4668309,02	331665,99		
17	1+60.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,11	143,060	143,03			20,00	40,00		-	-	-	-	4668322,37	331650,78	4668323,95	331652,72	4668324,42	331653,30		
18	1+70.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,05	143,000	142,97			20,00	40,00		-	-	-	-	4668330,15	331644,49	4668331,72	331646,44	4668332,18	331647,03		
19	1+80.00	-	-	2,50	3,25	-	-	143,00	142,950	142,92			20,00	40,00		-	-	-	-	4668337,97	331638,27	4668339,53	331640,23	4668339,99	331640,81		
20	1+87.00	-	-	2,50	3,25	-	-	142,95	142,900	142,87			20,00	40,00		-	-	-	-	4668343,48	331633,94	4668345,02	331635,90	4668345,48	331636,50		
21	1+89.51	-	-	2,50	3,25	-	-	142,94	142,890	142,86			20,00	40,00	kw	-	-	-	-	4668345,45	331632,39	4668346,99	331634,36	4668347,45	331634,95		
22	2+0.00	-	-	2,50	3,25	-	-	142,87	142,820	142,79			20,00	40,00		-	-	-	-	4668353,74	331625,97	4668355,27	331627,95	4668355,73	331628,54		
23	2+20.00	-	-	1,98	2,73	-	-	142,72	142,680	142,65			20,00	40,00		-	-	-	-	4668369,68	331613,88	4668370,86	331615,46	4668371,31	331616,06		
24	2+40.00	-	-	0,74	1,49	-	-	142,55	142,540	142,51			20,00	40,00		-	-	-	-	4668385,77	331602,00	4668386,20	331602,60	4668386,64	331603,20		
25	2+50.00	-	-	0,11	0,11	-	-	142,48	142,480	142,48			20,00	40,00		-	-	-	-	4668393,88	331596,14	4668393,94	331596,24	4668393,94	331596,24		
26	2+60.00	-	-	-	-	-	-	142,41	-	-			-	-		-	-	-	-	4668402,02	331590,34	-	-	-	-		
27	2+80.00	-	-	-	-	-	-	142,27	-	-			-	-		-	-	-	-	4668418,42	331578,90	-	-	-	-		
28	2+91.99	-	-	-	-	-	-	142,18	-	-			-	-	wmb	-	-	-	-	4668428,33	331572,14	-	-	-	-		
29	2+92.00	-	-	-	-	-	-	142,18	-	-			-	-	t r b	-	-	-	-	4668428,34	331572,14	-	-	-	-		

Semane lebeli zo lis ko ordinatebi da niSnu lebi (neogazi)

N#	pk	manZi l i RerZidan, m				niSnu l ebi, m				qanobi, ‰				Seni Svna	ko ordinatebi, m										
															mar cxena				RerZi		mar j vena				
		mar cxena		mar j vena		mar cxena		mar j vena		mar cxena		mar j vena			warba		nawibu ra				nawibu ra		warba		
		warba	nawibu ra	nawibu ra	warba	warba	nawibu ra	RerZi	nawibu ra	warba	gverdu l i	sava l i naw i l i	sava l i naw i l i		gverdu l i	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	-	-	-	-	-	-	144,72	144,72	144,72	-	-			t r d	-	-	-	-	4668084,34	331871,78	4668084,34	331871,78	4668084,34	331871,78
2	0+20.00	-	-	-	-	-	-	144,64	144,64	144,64	-	-				-	-	-	-	4668098,78	331857,94	4668098,78	331857,94	4668098,78	331857,94
3	0+39.90	-	-	-	-	-	-	144,55	144,55	144,55	-	-				-	-	-	-	4668113,14	331844,16	4668113,14	331844,16	4668113,14	331844,16
4	0+40.00	-	-	-	-	-	-	144,55	144,55	144,55	-	-				-	-	-	-	4668113,22	331844,09	4668113,22	331844,09	4668113,22	331844,09
5	0+47.80	-	-	-	-	-	-	144,52	144,52	144,52	-	-				-	-	-	-	4668118,85	331838,7	4668118,85	331838,7	4668118,85	331838,7
6	0+48.00	-	-	0,5	1,25	-	-	144,52	144,51	144,48	-	-	20	40		-	-	-	-	4668118,99	331838,56	4668119,34	331838,92	4668119,86	331839,46
7	0+60.00	-	-	1,25	2	-	-	144,47	144,44	144,41	-	-	20	40		-	-	-	-	4668127,65	331830,25	4668128,52	331831,16	4668129,04	331831,7
8	0+80.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,38	144,33	144,3	-	-	20	40		-	-	-	-	4668142,09	331816,41	4668143,82	331818,22	4668144,34	331818,76
9	1+0.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,3	144,25	144,22	-	-	20	40		-	-	-	-	4668156,53	331802,57	4668158,26	331804,38	4668158,78	331804,92
10	1+20.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,21	144,16	144,13	-	-	20	40		-	-	-	-	4668170,96	331788,73	4668172,69	331790,53	4668173,21	331791,08
11	1+40.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,12	144,07	144,04	-	-	20	40		-	-	-	-	4668185,4	331774,89	4668187,13	331776,69	4668187,65	331777,23
12	1+43.41	-	-	2,5	3,25	-	-	144,1	144,05	144,02	-	-	20	40	kw	-	-	-	-	4668187,86	331772,53	4668189,59	331774,33	4668190,11	331774,87
13	1+60.00	-	-	2,5	3,25	-	-	144,03	143,98	143,95	-	-	20	40		-	-	-	-	4668199,82	331761,03	4668201,55	331762,83	4668202,07	331763,37
14	1+68.33	-	-	2,5	3,25	-	-	143,99	143,94	143,91	-	-	20	40	kw	-	-	-	-	4668205,83	331755,25	4668207,56	331757,06	4668208,07	331757,6
15	1+75.00	-	-	2,5	3,25	-	-	143,95	143,9	143,87	-	-	20	40		-	-	-	-	4668210,65	331750,65	4668212,38	331752,46	4668212,89	331753
16	1+80.00	-	-	2,5	2,5	-	-	143,93	143,88	143,88	-	-	20			-	-	-	-	4668214,26	331747,19	4668215,99	331749	4668215,99	331749
17	1+80.01	-	-	2,5	2,5	-	-	143,93	143,88	143,88	-	-	20		t r b	-	-	-	-	4668214,27	331747,19	4668215,99	331749	4668215,99	331749

Semane lebeli zoli (visoli)
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		20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40						
0+40		30,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	20						
0+60		20,0	0,0	1,4	0,0	28,0	
	20						
0+80		20,0	0,0	4,3	0,0	86,0	
	20						
1+00		20,0	0,0	4,4	0,0	88,0	
	20						
1+20		20,0	0,0	4,5	0,0	90,0	
	20						
1+40		20,0	0,0	3,8	0,0	76,0	
	20						
1+60		20,0	0,0	4,2	0,0	84,0	
	20						
1+80		20,0	0,0	4,3	0,0	86,0	
	20						
2+00		16,1	0,0	20,5	0,0	330,1	
	12,2						
2+12,12		6,1	0,0	18,4	0,0	112,2	
jami		212			0	980	

amaCqarebeli zoli (visoli)
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	0,0	8,6	0,0	86,0	
0+20	20	20,0	0,0	5,5	0,0	110,0	
0+40	20	20,0	0,0	1,9	0,0	38,0	
0+60	20	20,0	0,0	1,6	0,0	32,0	
0+80	20	20,0	0,0	1,5	0,0	30,0	
1+00	20	20,0	0,0	1,7	0,0	34,0	
1+20	20	20,0	0,0	1,7	0,0	34,0	
1+40	20	20,0	0,0	1,5	0,0	30,0	
1+60	20	20,0	0,0	0,8	0,0	16,0	
1+80	20	20,0	0,0	0,5	0,0	10,0	
2+00	20	20,0	0,0	1,5	0,0	30,0	
2+20	20	20,0	0,0	1,0	0,0	20,0	
2+40	20	36,0	0,0	0,7	0,0	25,2	
2+92	52	26,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
jami		292			0	495	

Semane lebeli zolizoli (neogazi)
miwis samuSaoebis moculobebis piketuri uwyisi.

pk+	manZilili (m)	saSualo manZilili (m)	farTobi m ²		moculoba m ³		SeniSvna
			Wriili	yrili	Wriili	yrili	
1	2	3	4	5	6	7	8
0+00		10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0+20	20	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0+40	20	14,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
0+48	8	10,0	0,0	0,0	0,0	0,1	
0+60	12	14,0	0,0	0,4	0,0	6,2	
0+80	20	20,0	0,0	2,2	0,0	44,0	
1+00	20	20,0	0,0	2,5	0,0	50,0	
1+20	20	20,0	0,0	2,6	0,0	52,0	
1+40	20	20,0	0,0	2,7	0,0	54,0	
1+60	20	22,0	0,0	2,4	0,0	52,8	
1+84	24	12,0	0,0	0,3	0,0	3,6	
jami		182			0	263	

miwis samuSaoebis mocu l obebis krebsiT i uwyisi

	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	0	980	viso l i
jami amaCqarebe l i z o l i	0	495	viso l i
jami Semane l ebe l i z o l i	0	263	neogaz i
su l jami	0	1738	

sagzao samosis mowyobis uwyisi

adgi l mdebareoba		monakveTis sigrZe	saSua l o sigane	farTobi	betonis fila 28sm	RorRovani masa l a h-30sm, CBR>80%	misayre l i gverdu l ebi fraqciu l i RorRi (0-40mm) hsaS-30sm	SeniSvna
pk+dan	pk+mde							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
viso l is Semane l ebe l i zo l i pk0+00 - pk2+12,12								
0+00	0+40	40	0	0	0	0	0,0	
0+40	0+60	20	0,5	10	10	10,6	7,4	
0+60	0+80	20	1,4	28	28	30,7	7,4	
0+80	1+80	100	2	200	200	223,5	73,7	
1+80	2+00	20	3,7	73	73	81,6	18,5	
2+00	2+12,12	12,12	5	61	61	67,7	8,9	
jami		212,1		371	371	414,1	115,9	
viso l is amaCqarebe l i zo l i pk0+00 - pk2+92								
0+00	0+20	20	5	100	100	111,7	14,7	
0+20	0+40	20	2,5	50	50	55,9	7,4	
0+40	2+00	160	2	320	320	357,6	59,0	
2+00	2+20	20	1,7	34	34	38,0	7,4	
2+20	2+40	20	0,8	16	16	17,9	7,4	
2+40	2+92	52	0	0	0	0,0	7,4	
jami		292		520	520	581	103	
neogaz is Semane l ebe l i zo l i pk0+00 - pk1+84								
0+00	0+48	40	0	0	0	0	0,0	
0+48	0+80	20	0,5	33	33	36,9	7,4	
0+80	1+80	100	2	200	200	223,5	73,7	
1+80	1+84	20	0,5	6	6	6,7	18,5	
jami Semane l ebe l i		180,0		239	239	267,1	99,6	
su l		684,1		1130	1130	1262	319	

სამუშაოთა მოცულობების კრებსითი ზუზისი

№	სამუშაოს დასახელება	ბანზ.	რაოდ.	შენიშვნა
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
თავი I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1.1	ტრასის აღდგენა დამაგრება კოორდინატთა სისტემაში	კმ	0,68	
თავი II. მიწის სამუშაოები				
2.1	კიუვეტის მოწყობა მე-3 კატეგორიის გრუნტში დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზე და გატანა ნაყარში	მ³	455,00	
2.2	საფეხურების მოწყობა არსებულ მიწის ვაკის ფერდზე მექანიზირებული მეთოდით	მ³	322,00	
2.3	მე-3 კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ვარცლში ექსკავატორით V=0,65მ³ დატვირთვა ა/თვითმცლელეზე და გატანა ნაყარში	მ³	2940,00	
2.4	ვარცლის შევსება კარიერიდან მოზიდული ხრეშოვანი გრუნტით	მ³	3528,00	
2.5	ყრილის მოწყობა რეზერვიდან (კარიერიდან) მოზიდული გრუნტით	მ³	1738,00	
თავი III. ხელოვნური ნაგებობები				
3.1	რკინაბეტონის არსებული ოთხკუთხა მილის დაგრძელება 2000X1500			
3.1.1	არსებული მილის გამოსასველი სათავისის დემონტაჟი, დატვირთვა ავტოთვითმცლელეზე და ზიდვა ნაყარში	მ³	5,50	
3.2	მილის ტანის მოწყობა			
3.2.1	ქვიშა-ხრეშოვანი საგების მოწყობა h - 20 სმ	მ³	3,70	
3.2.2	ბეტონის საგები h - 15სმ B25F200W6	მ³	2,27	
3.2.3	მილის ტანი			
	ბეტონი B30 F200 W6	მ³	10,00	
	არმატურის მოწყობა A-III, III 10მმ	ტ	0,44	
	არმატურის მოწყობა A-III, III 12 მმ	ტ	1,20	
	არმატურის მოწყობა A-III, III 16მმ	ტ	0,40	

3.2.4	ბეტონის გამათანაბრებელი ფენის მოწყობა სისქით 1სმ B30F200W6		მ³	0,12	
3.3	მილის ტანზე ჰიდროიზოლაციის მოწყობა				
3.3.1	ასაკრავი ჰიდროიზოლაცია		მ²	42,00	
3.4	სათავეების მოწყობა				
3.4.1	მილის გამოსასვლელი რკინა-ბეტონის სათავეისის მოწყობა B30F200W6 (კბილი, ფრთები, ღარი)		მ³	5,50	
3.4.2	არმატურის მოწყობა A-III, III 10მმ		ტ	0,08	
	არმატურის მოწყობა A-III, III 12 მმ		ტ	0,26	
	არმატურის მოწყობა A-III, III 16მმ		ტ	0,27	
3.4.3	ქვის რისბერმის მოწყობა		მ³	9,00	
3.4.4	წასაცხები იზოლაციის მოწყობა პარაპეტებისა და საფერდე კედლების უკანა ზედაპირზე		მ²	50,60	
თაზო IV. საგზაო სამოსი					
4.1	საპროექტო ტერიტორიის მოშანდაკება მექანიზირებული წესით		მ²	1262,00	
4.2	საფუძვლის ფენის მოწყობა ფრაქციული ღორღისაგან (0-40მმ) სისქით 30 სმ		მ²	1262,00	
4.3	გზის სავალ ნაწილზე საფარის მოწყობა ცემენტობეტონით H=28სმ		მ²	1130,00	
4.4	გვერდულების გამაგრება ფრაქციული ღორღით (0-40მმ), სისქით 30სმ		მ³	319,00	
4.5	გრძივი და განივი ნაკერების მოწყობა ახალ დაგებულ ცემენტობეტონში		გ. მ	263,00	
თაზო V. გზის კუთვნილება და მოწყობილობა					
5.1	სტანდარტული შუქამრეკლი საგზაო ნიშნები, II და III ტიპიური ზომის, დაფარული შუქდამაბრუნებელი საინჟინრო-პრიზმული „3M“ ტიპის ფირით, (ГОСТ 10807-78, ГОСТ 14918-80, ASTM, EN 12899-1 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით):				
	- სამკუთხა	A900 მმ	ც	2,00	
	- მრგვალი	D900 მმ	ც	7,00	
	- მართკუთხა	1350x900	ც	2,00	
		B900 მმ	ც	2,00	
	სულ		ც	13,00	

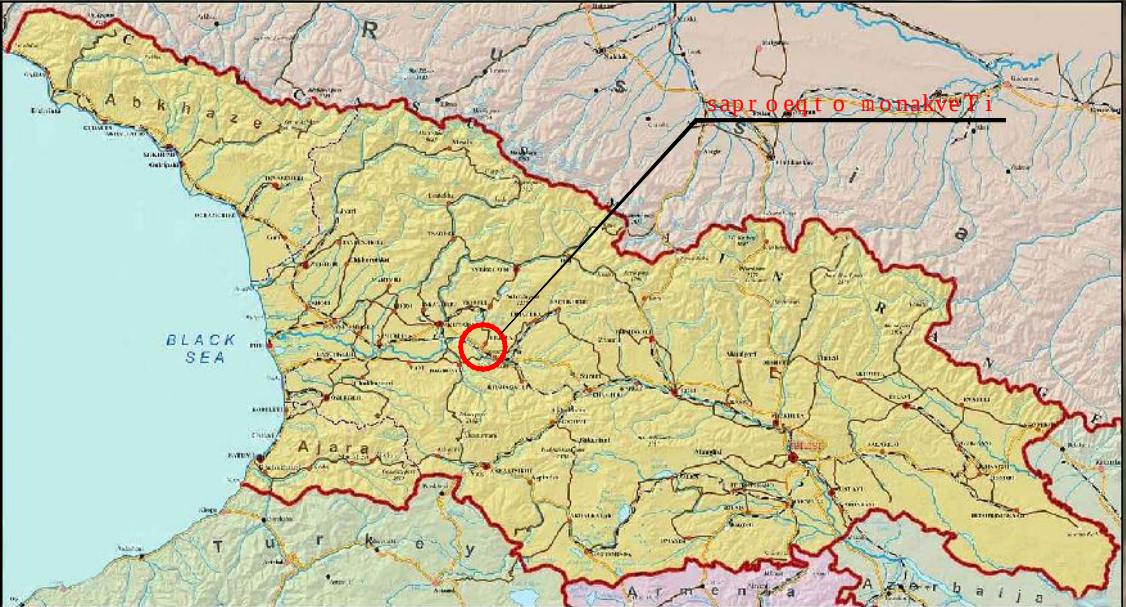
5.2	ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნები ორ ენაზე, ალუმინის პროფილებზე ჩარჩოთი დაფარული შუქდამაბრუნებელი საინჟინრო-პრიზმული „3M“ ტიპის ფირით (ГОСТ 10807-78, ГОСТ 14918-80, ASTM, EN 12899-1 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით):				
	7.9.1	2500x1500 მმ	ც	2,00	
	სულ		ც	2,00	
	ჯამური ნიშნები		ც	15,00	
5.3	საგზაო ნიშნების დაყენება ლითონის დგარებზე 76-102 მმ მიღებისაგან ბეტონის საძირკველით B20;F200:				
	- გამაფრთხილებელი, პრიორიტეტის, ამკრძალავი, მიმთითებელი, საინფორმაციო ერთ საყრდენზე:				
	- ღდ-5/3.5	76 მმ	ც/ტ	10/0,23	
	ინდივიდუალური პროექტირების საგზაო ნიშნის დაყენება ლითონის დგარებზე 102 მმ მიღებისაგან, ღდ-16 სიგრძით 4.5მ, ბეტონის საძირკველით B20;F200:		ც/ტ	4/0,18	
	სულ ლითონის დგარები		ც/ტ	12/0,32	
	ბეტონი B20;F200	ღდ-5	მ³	3,50	70x70x70 სმ
		ღდ-16	მ³	3,40	70x120x100 სმ
		სულ	მ³	6,90	
5.4	სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროემალით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით სისქით 2 მმ (ISO 9001, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით):				
	- გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით				
	- 100 მმ (1.1)		გრძ.მ/მ²	190/19	
5.5	სავალი ნაწილის კორიზონტალური მონიშვნა თეთრი ნიტროემალით, გაუმჯობესებული ღამის ხილვადობის შუქდამაბრუნებელი მინის ბურთულაკებით სისქით 2 მმ (ISO 9001, EN 1423, EN 1424 სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით):				
	- გვერდითი მონიშვნის უწყვეტი ხაზები სიგანით				
	- 100 მმ (1.2.1)		გრძ.მ/მ²	670/67	

5.6	გამყოფი წვევტილი ხაზი, აჩქარების ან დამუხრუჭების ზოლსა და სავალი ნაწილის ზოლს შორის თანაფარდობა შტრისსა და შუალედს შორის 1:3,			
	- სიგანით 400 მმ (1.8)	გრძ.მ/მ ²	530/53	
5.7	- მიმმართველი კუნძულების მონიშვნა, რომელიც ყოფს ერთმხრივი მიმართულების სატრანსპორტო ნაკადებს (1.16.2)	გრძ.მ/მ ²	15/6,0	
5.8	- მიმმართველი კუნძულების მონიშვნა, სატრანსპორტო ნაკადების შერწყმის ადგილებში (1.16.3)	გრძ.მ/მ ²	16/6,4	
5.9	ზოლებში მოძრაობის მიმართულების მონიშვნა (1.18)			
	- ისრის სიგრძე – 7.5მ	გრძ.მ/მ ²	166,90	
5.10	- სავალი ნაწილის შევიწროებასთან მიახლოების მონიშვნა (1.19)			
	- ისრის სიგრძე – 7.5მ	გრძ.მ/მ ²	16,20	
5.11	სულ ჰორიზონტალური მონიშვნა	მ ²	214,50	
5.12	პლასტმასის მიმმართველი ბოძკინტები „მბ“	ც	28,00	მილისებური დრეკადი
5.13	ლითონის მრუდხაზოვანი ძელით შემოფარგვლა	გრძ.მ	460,00	
5.14	ბეტონის სპეპროფილის პარაპეტის მოწყობა მილის თავზე	ც	1,00	
5.15	ხმაურა ზოლი სისქით 5 მმ	გრძ.მ	50,00	

ბრაზიკული მასალა
WISSOL-ის მონაკვეთი

ს ა რ ჩ ე ვ ი

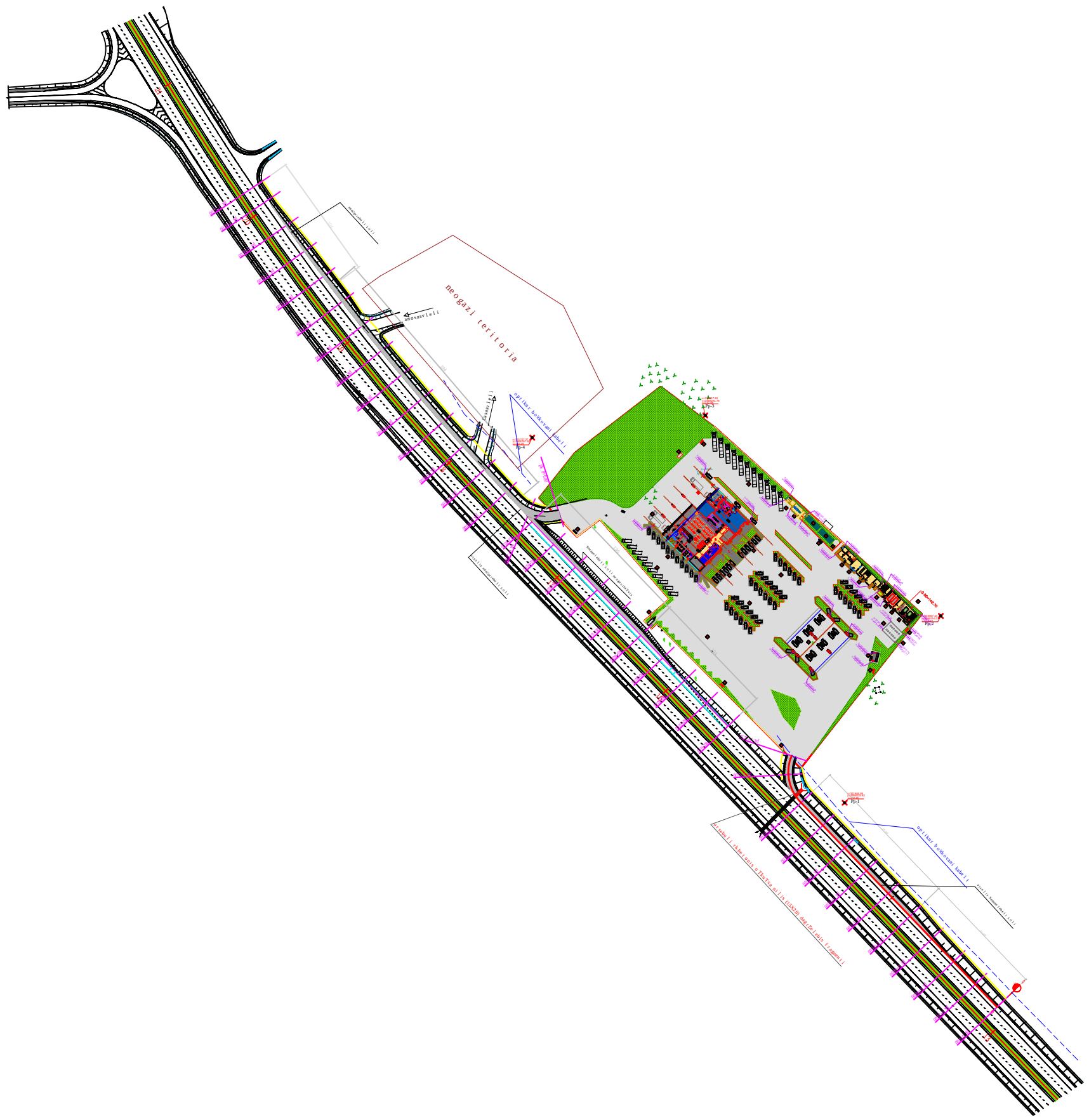
- ნახაზი №1-1. საპროექტო მონაკვეთის ადგილმდებარეობის რუკა
- ნახაზი №1-2. საპროექტო მონაკვეთის ზოგადი ხედი
- ნახაზი №2-1. სიტუაციური გეგმა
- ნახაზი №2-2. სიტუაციური გეგმა
- ნახაზი №3-1. გრძივი პროფილი (შემანელებელი) პკ 0+00 – პკ 2+12 (ვისოლი)
- ნახაზი №3-2. გრძივი პროფილი (ამაჩქარებელი) პკ 0+00 – პკ 2+92 (ვისოლი)
- ნახაზი №3-3. გრძივი პროფილი (შემანელებელი) პკ 0+00 – პკ 1+80 (ნეოგაზი)
- ნახაზი №4-1. საგზაო სამოსის კონსტრუქცია
- ნახაზი №4-2. საფარის არმირების დეტალები
- ნახაზი №5-1. პკ 1+90-ზე არს. რკ.ბეტონის 1.5X2.0 ოთკუთხა მილის დაგრძელების სქემა
- ნახაზი №5-2. პკ 1+90-ზე არს. რკ.ბეტონის 1.5X2.0 ოთკუთხა მილის ტანის სქემა
- ნახაზი №5-3. პკ 1+90-ზე არს. რკ.ბეტონის 1.5X2.0 ოთკუთხა მილის ფრთების სქემა
- ნახაზი №6-1. ბეტონის სპეცპროფილის პარაპეტი
- ნახაზი №7-1. ლითონის მრუდხაზოვანი ძელი
- ნახაზი №7-2. მიმმართველი ბოწკინტი
- ნახაზი №8-1. ინდივიდუალური საგზაო ნიშანი
- ნახაზი №9-1. სტანდარტული და ინდივიდუალური საგზაო ნიშ. დაყ. ტიპიური სქემა
- ნახაზი №10-1. ჰორიზონტალური მონიშვნის ტიპიური ნიშნუშები
- ნახაზი №11-1. ჰორიზონტალური მონიშვნა და საგზაო ნიშნები
- ნახაზი №11-2. ჰორიზონტალური მონიშვნა და საგზაო ნიშნები
- ნახაზი №11-3. ჰორიზონტალური მონიშვნა და საგზაო ნიშნები
- ნახაზი №12-1. საგზაო სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრაობის რეგულირების სქემა
- ნახაზი №12-2. მონიშენითი სამუშაოების ჩასატარებლად მოძრ. რეგულირების სქემა
- ნახაზი №13-1 - №13-5 განივი პროფილები (შემანელებელი, ვისოლი)
- ნახაზი №13-6 - №13-13 განივი პროფილები (ამაჩქარებელი, ვისოლი)
- ნახაზი №13-14 - №13-18 განივი პროფილები (შემანელებელი, ნეოგაზი)



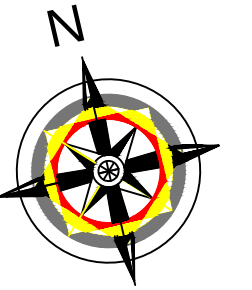
p i r o b i T i a R n i S v n a	
—	s a p r o e q t o m o n a k v e T i
—	a r s e b u l i g z a

Terjolis gadasaxvevis mimdebare, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelbel-amaCqarebeli zolis mowyoba	1-1
	masStabi
s a p r o e q t o m o n a k v e T i s a d g i l m d e b a r e o b i s r u k a	

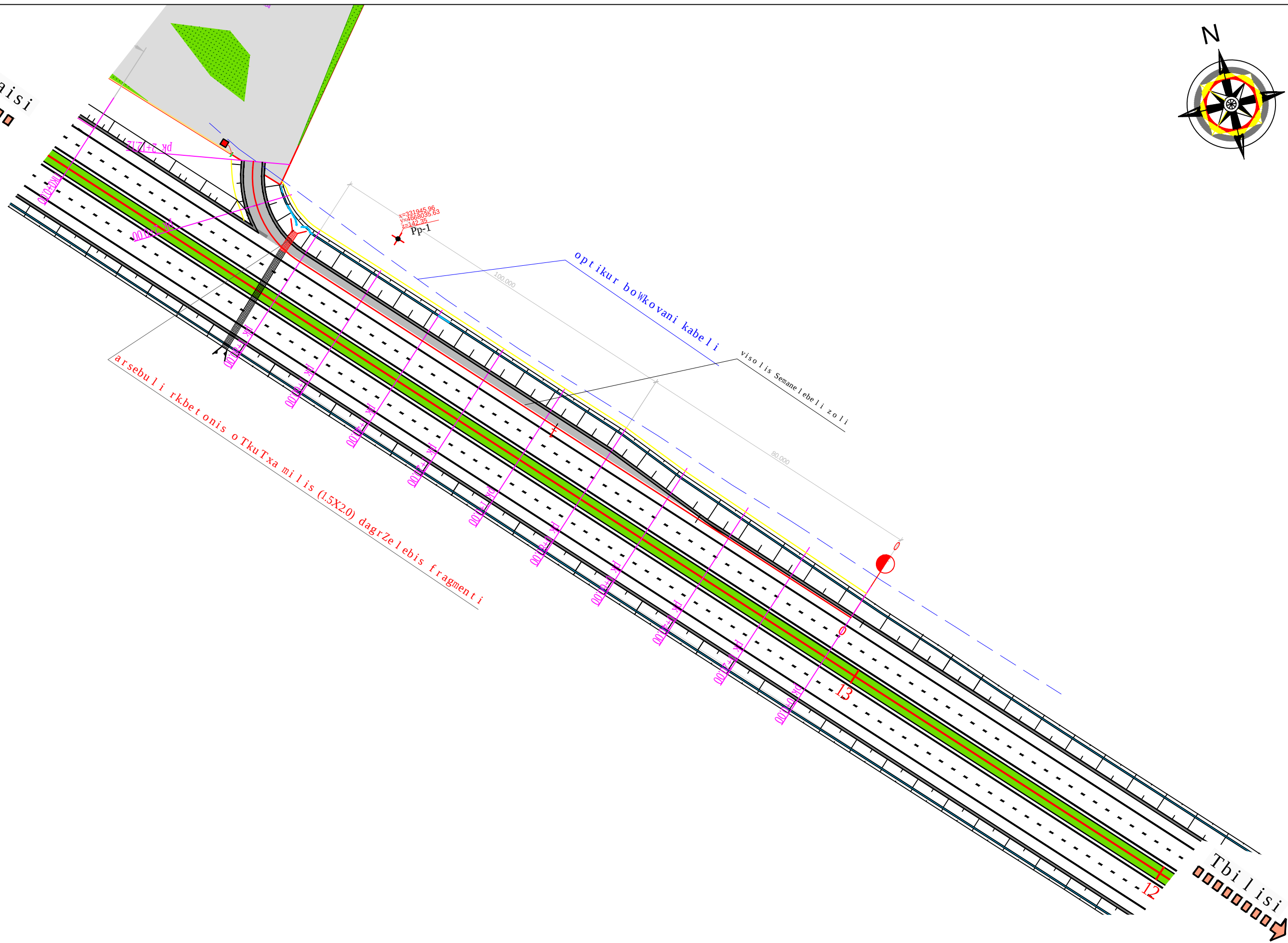




თერჯოლის გადასახვევის მიმდებარე, WISSOL-ის მომსახურების კომპლექსი E-60 ავტომაგისტრალთან მიმის, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	1-2 masStabi
საპროექტო მონაკვეთის ზოგადი ხედი	

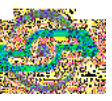


guTaisi



Tbi lisi

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 , W I S S O L - 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	2-1
	masS t a b i
g z i s s i t u a c i u r i g e g m a	



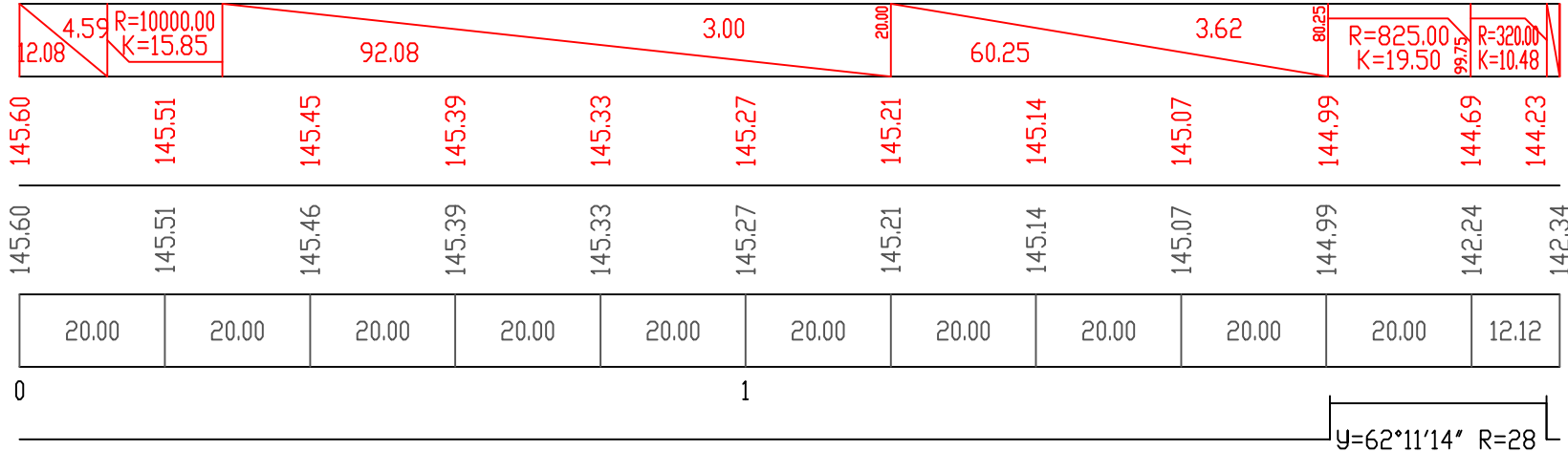
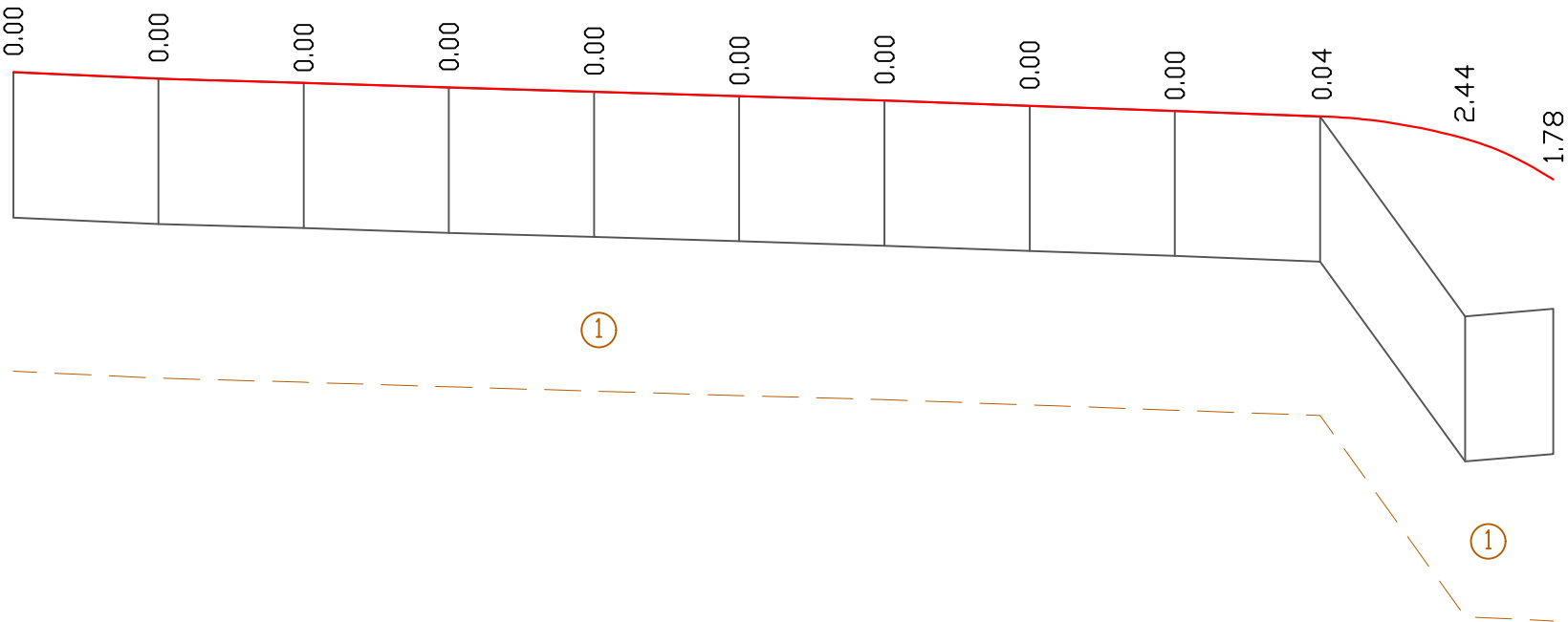


Terjolis gadasaxveis mimdebare, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanlebeli-amaCqarebeli zolis mowyoba	2-2
	masStabi
gzis situaciuri gegma	

masStabi:

horizontaluri: 1 : 1000
vertikaluri: 1 : 100

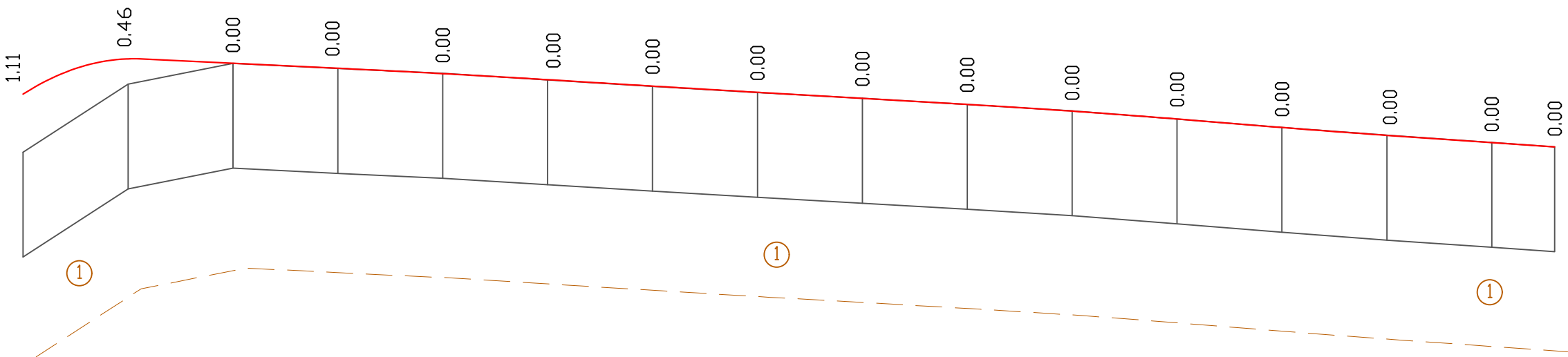
saproeqto monacemebi	qanobi % vertikaluri mrudebi m.
	gzis ReZis niSnuli m.
arsebuli monacemebi	miwis niSnuli m.
	manZili m.
piket i, kil omet ri gegmis elementebi	



geo l ogia:

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

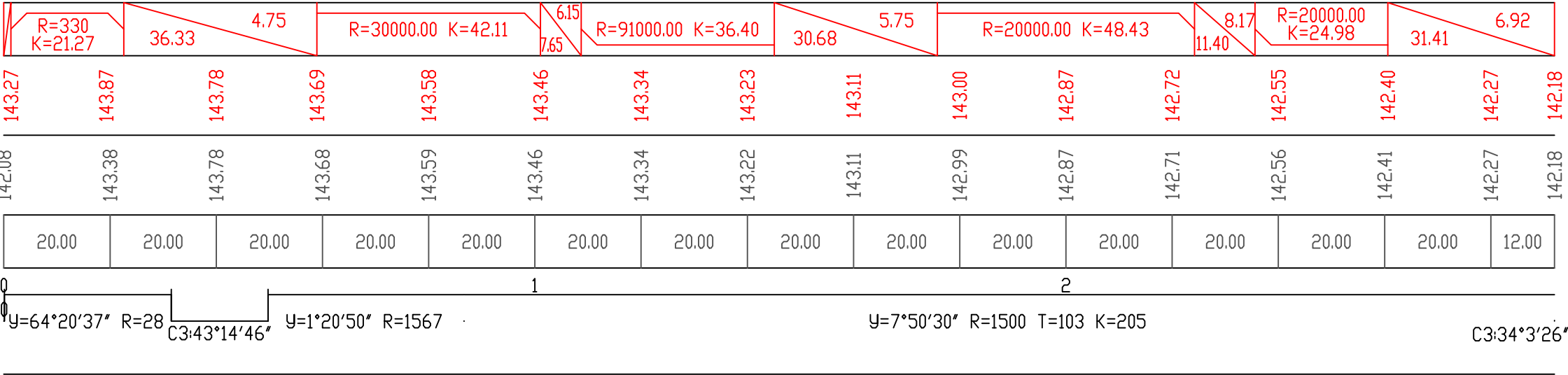
Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tanmibmis, Semanelbeli-amaCqarebeli zolis mowyoba	3-1
	masStabi
grZivi profili (Semanelbeli, visoli) pk 0+00 - pk 2+12	



masS tabi:

horizontal uri: 1 : 1000
vertikal uri: 1 : 100

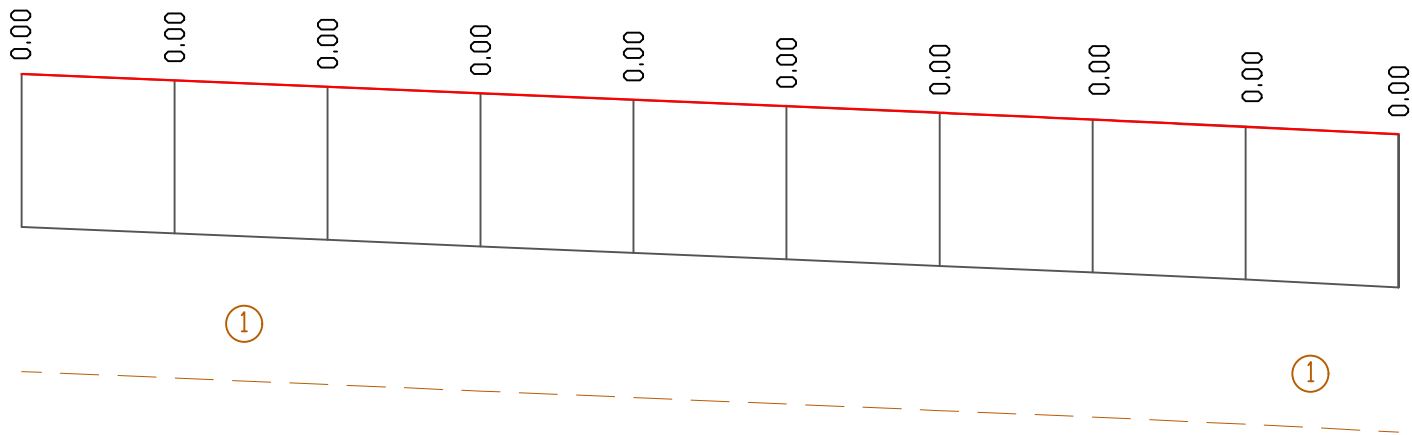
sapr oeq t o monacemebi	qanobi % vertikal uri mrudebi m.
	g z i s ReZ i s n i S n u l i m.
ar s e b u l i monacemebi	miw i s n i S n u l i m.
	manZ i l i m.
p i k e t i, k i l o m e t r i g e g m i s e l e m e n t e b i	



geo l ogia:

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

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	3-2
	masS tabi
grZivi profili (amaCqarebeli, visoli) pk 0+00 - pk 2+92	

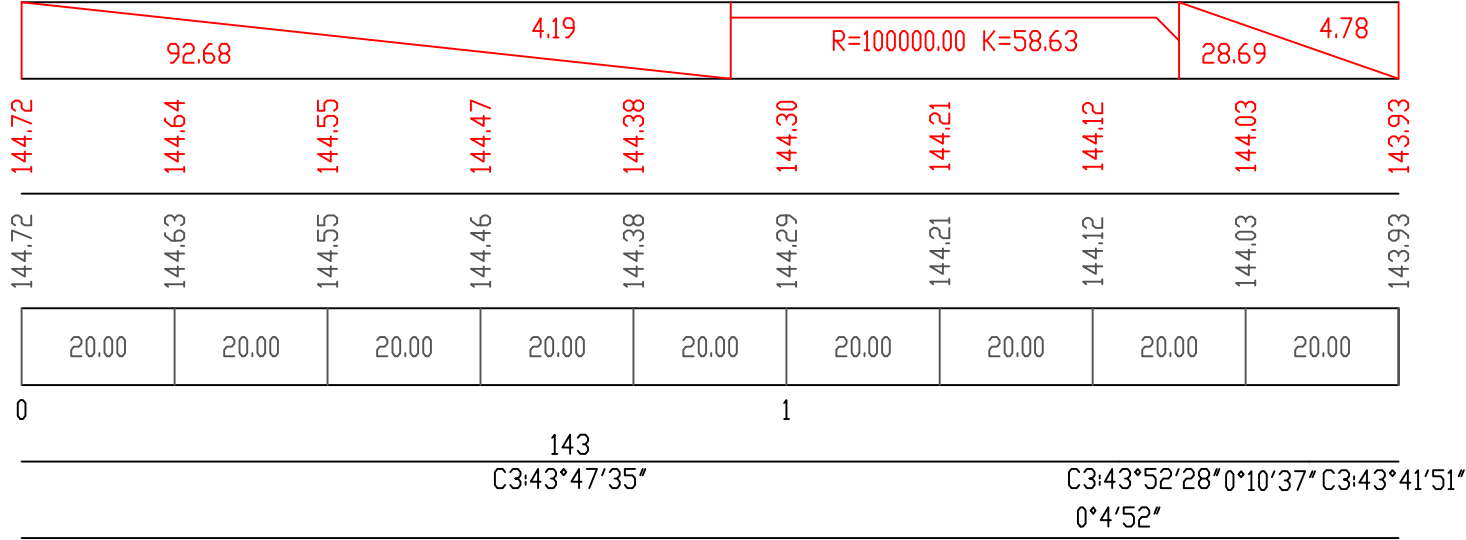


masS tabi:

horizontal uri: 1 : 1000

vertikal uri: 1 : 100

saproeqto monacemebi	qanobi % vertikaluri mrudebi m.
	gzis ReZis niSnuli m.
arsebuli monacemebi	miwis niSnuli m.
	manZili m.
piketi, kilometri gegmis elementebi	



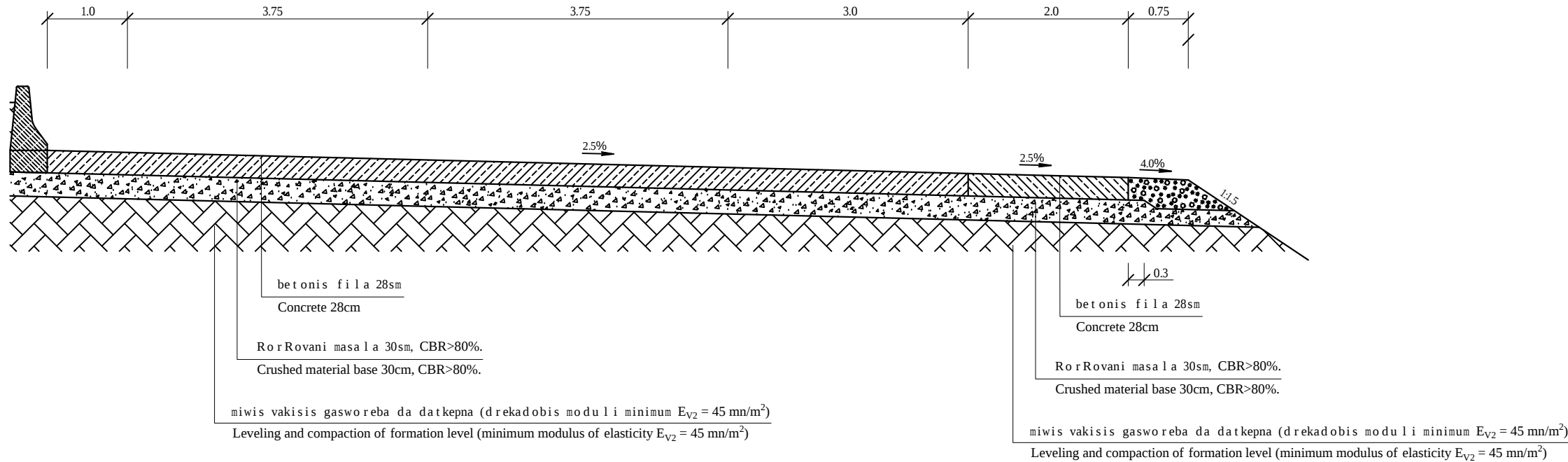
geologia:

① — Tixnari yavisferi, naxevrad myari, 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT, 33⁸-III-1:1.5

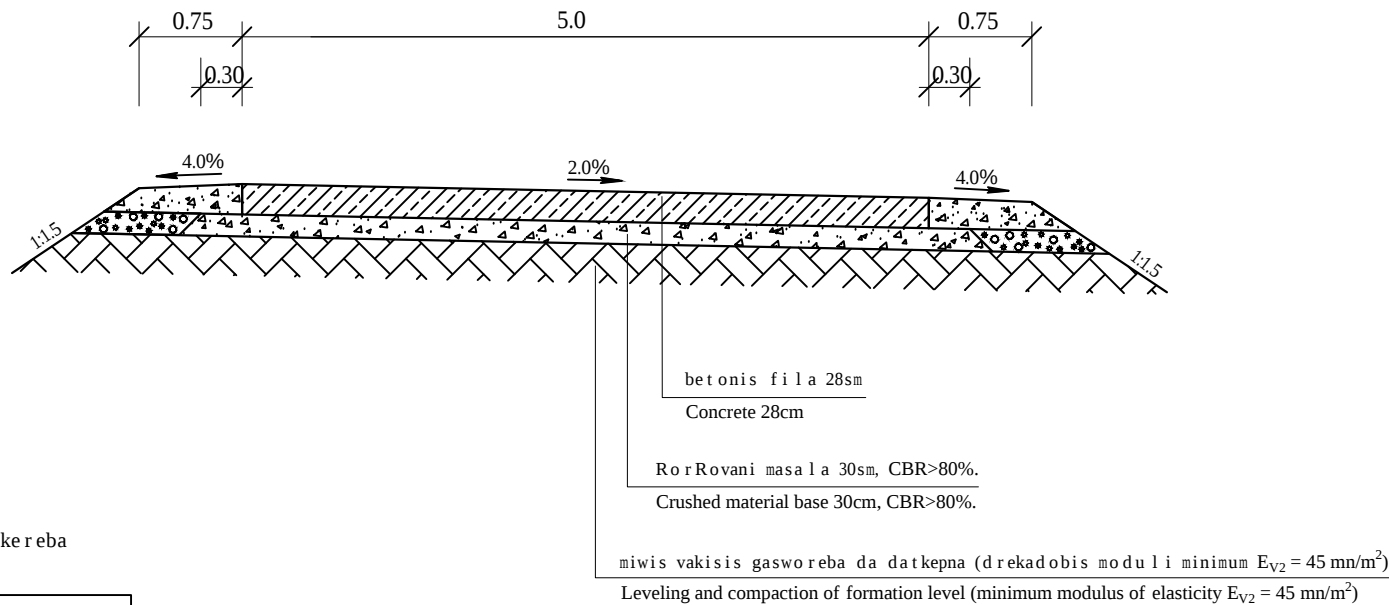
Terjolis gadasaxvevis mimdebare, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tanmibmis, Semanelebeli-amaCqarebeli zolis mowyoba	3-3
	masS tabi
grZivi profili (Semanelebeli, neogazi) pk 0+00 - pk 1+80	



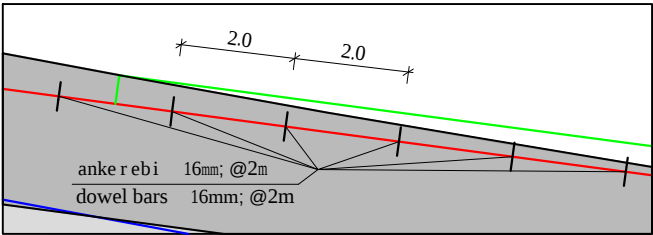
sagzao samosis konstruqcia



sagzao samosis konstruqcia



mTavari gzis da mierTebis wiboebis daankereba

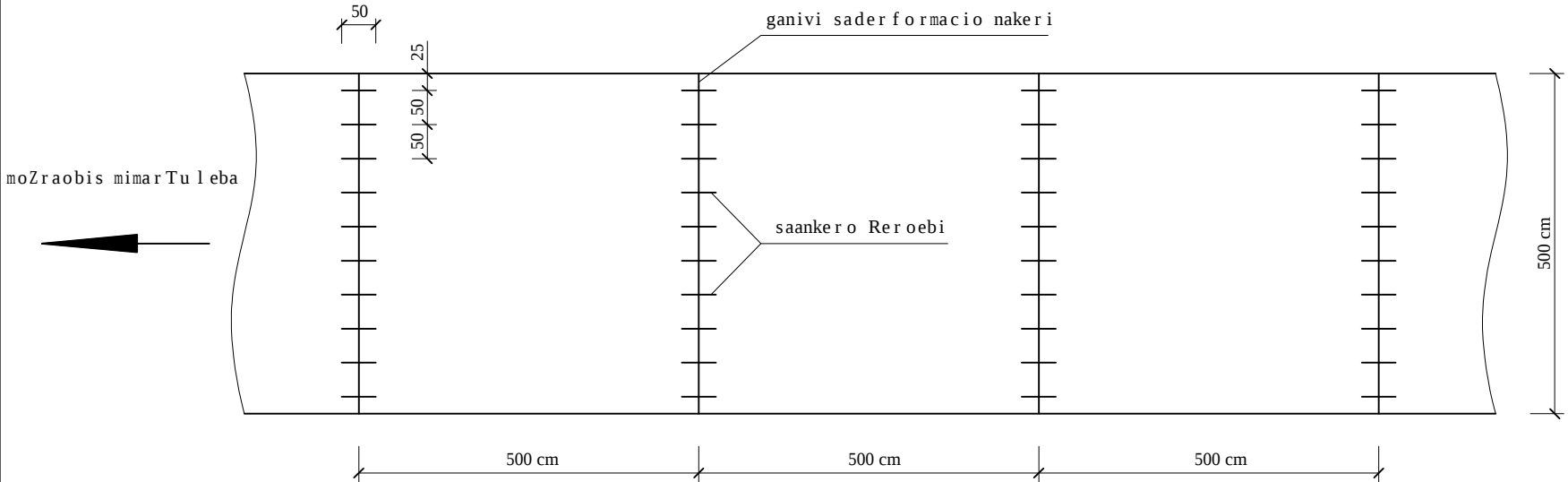


Terjolis gadasaxvevis mimdebarad, WISSOL-is momsaxurebis kompleqsis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	4-1
	masStabi
sagzao samosis konstruqcia	

bet onis safaris deta lebi

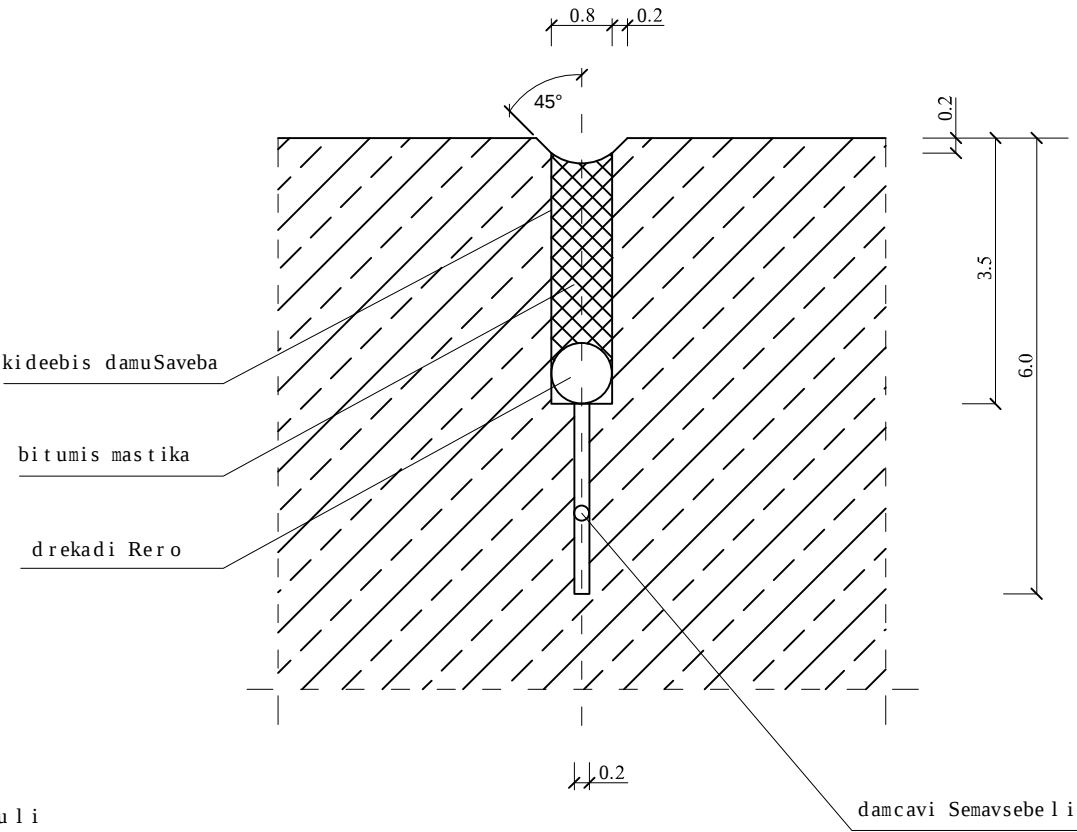
bet onis safaris nakerebis sqema

მასშტაბი 1:100



SeerTebis deta l i

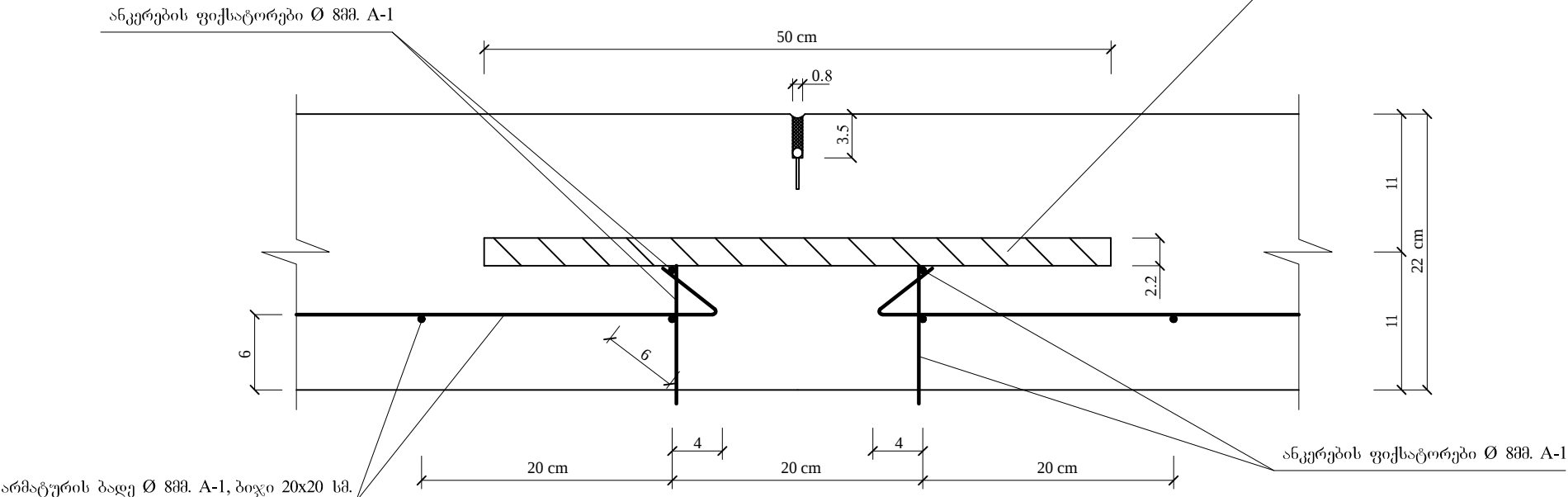
მასშტაბი 1:1



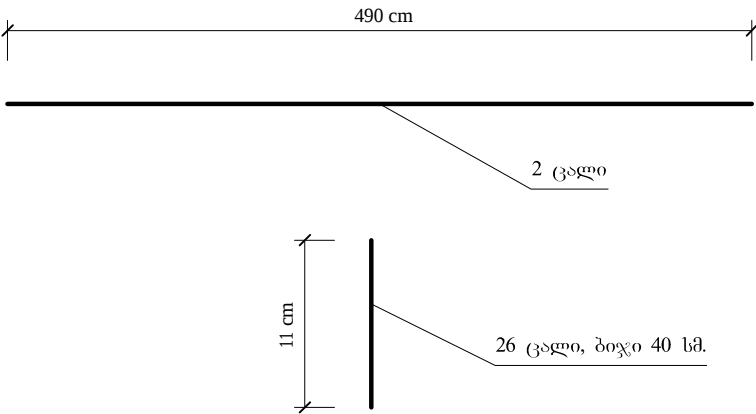
ganivi sadeformacio nakeri

მასშტაბი 1:5

22 mm-iani saankero Rero Casmu li
polimerul korozia-medeg masalaSi

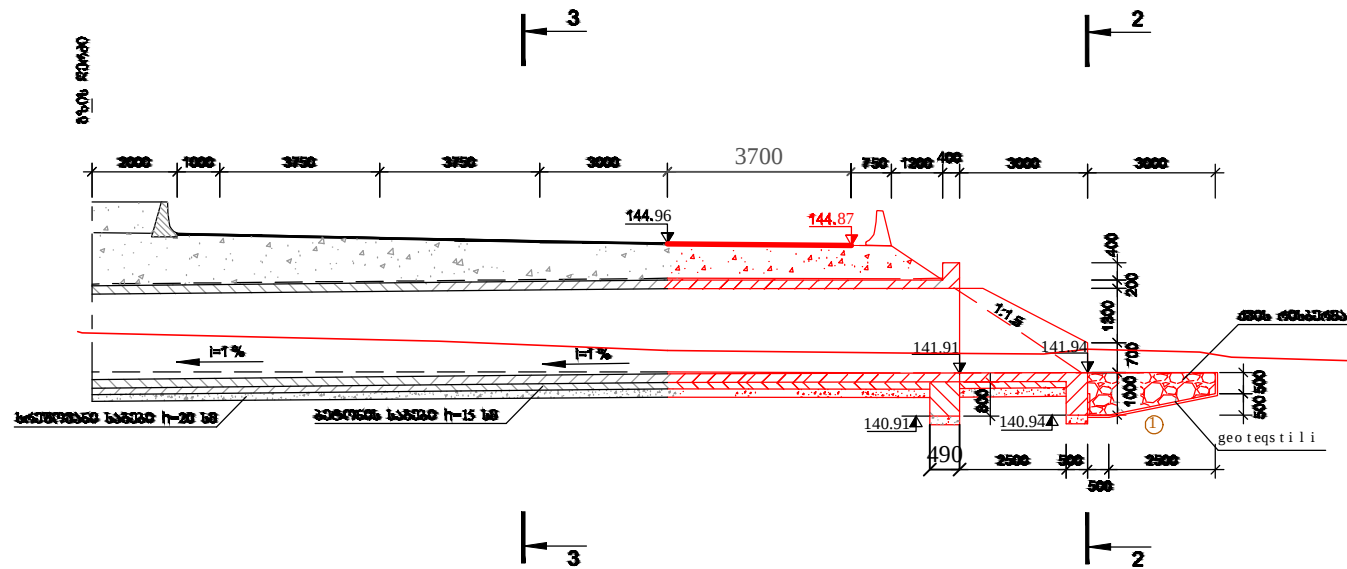


ankerebis fiqsato rebi erT naker ze

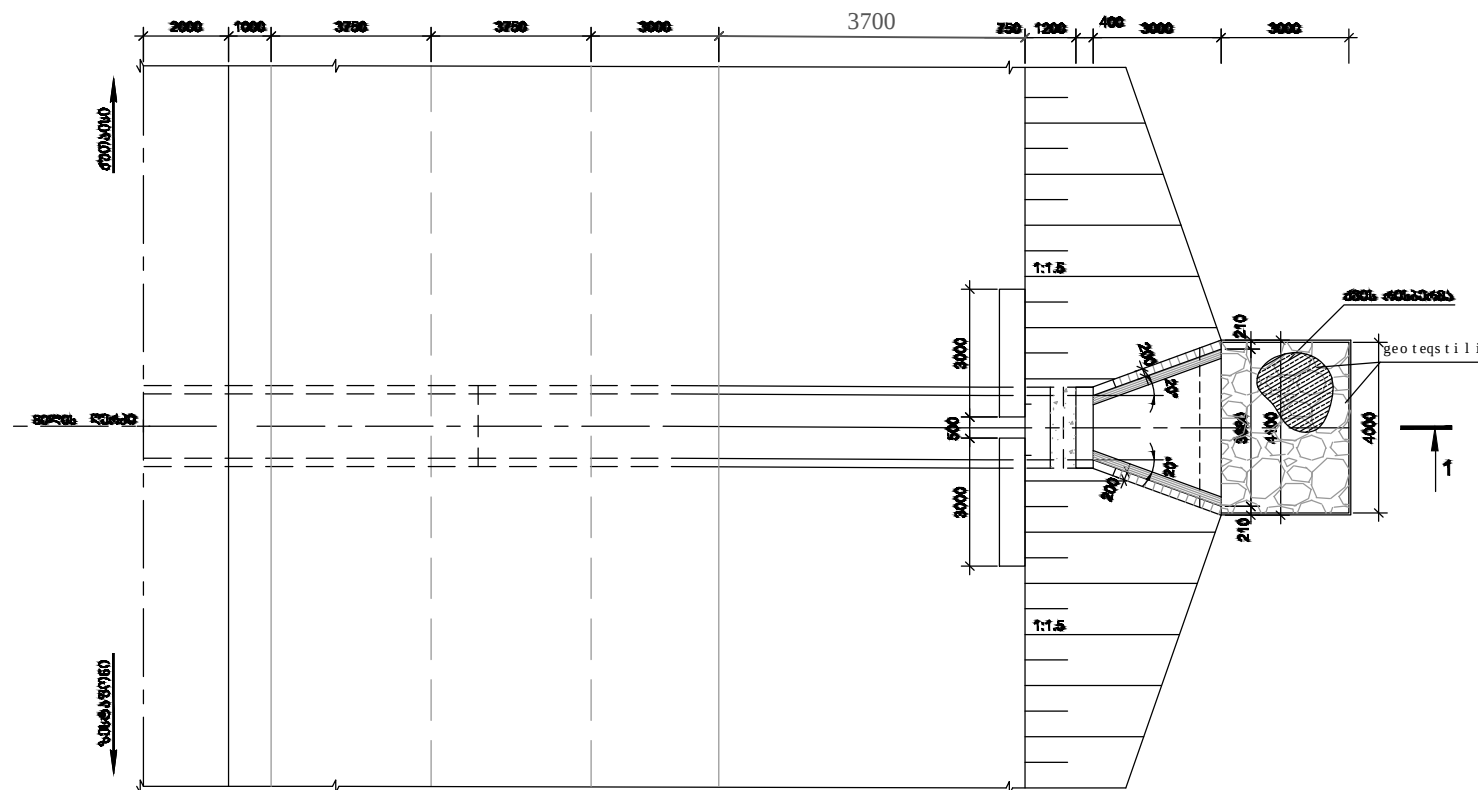


Terjo l is gadasaxveis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avt omagistral Tan mibmis, Semane lebel amaCqarebeli zolis mowyoba	4-2
	masS tabi
safaris armirebis deta lebi	

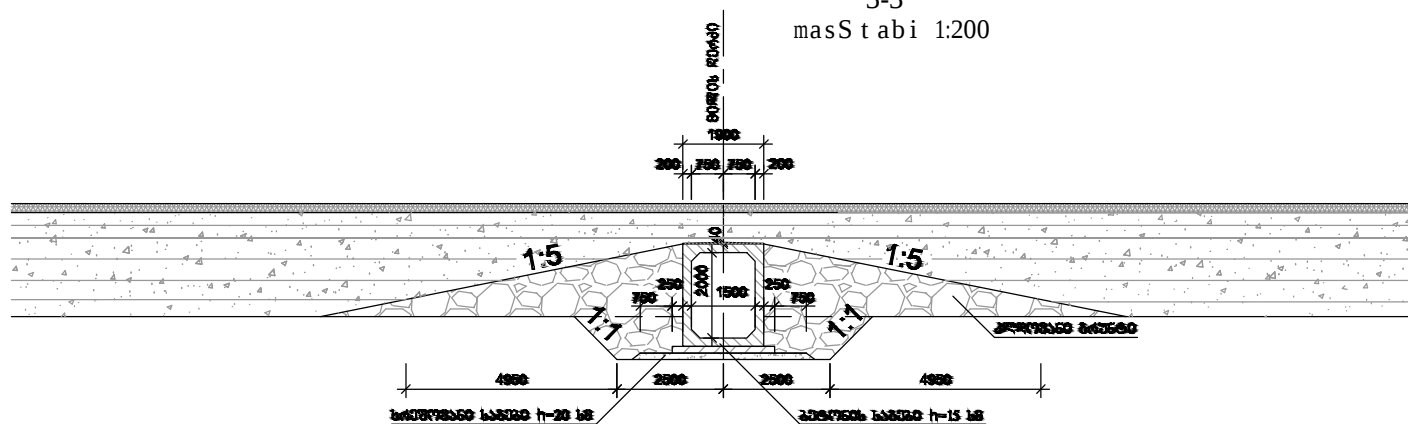
1-1
masS t abi 1:200



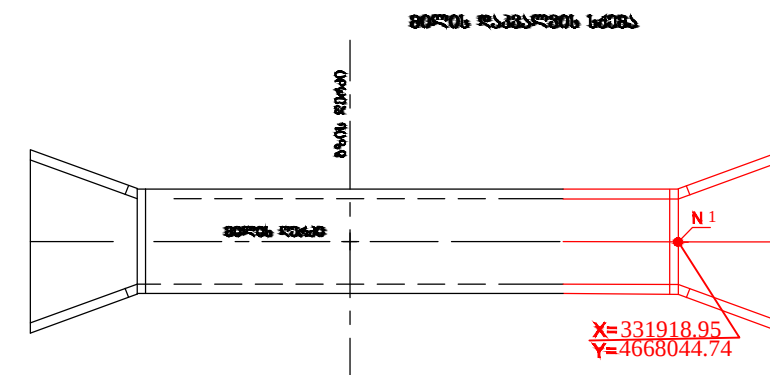
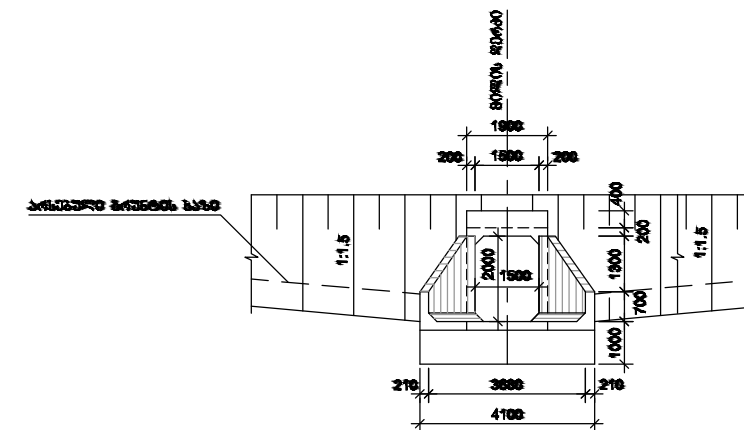
gegma
masS t abi 1:200



3-3
masS t abi 1:200



2-2
masS t abi 1:200



geologia:

① — Tixnari yavisferi, naxevr ad myari, 15%-mde RorRisa da kenWebis CanarTebiT, 33^s-III-1:1.5

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis
kompleqsis E-60 avtomagistralTan mibmis,
Semanelobel-amaCqarebeli zolis mowyoba

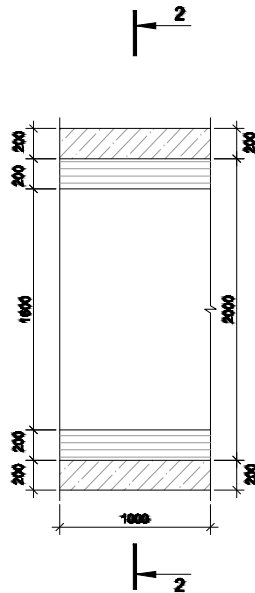
5-1

masS t abi

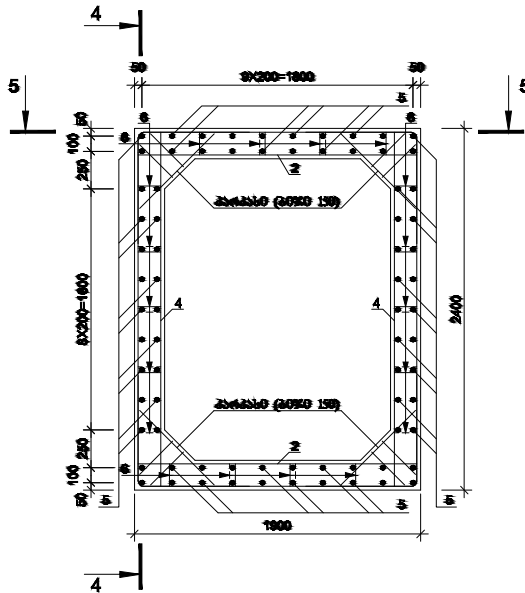
pk 1+90-ze (pk14+95) arsebuli rk. betonis 1.5X2.0 oTkuTxa
milis dagrZe lebis sqema



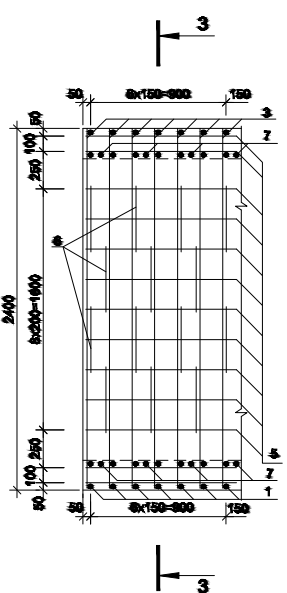
1-1 გვერდი 1:25



3-3 გვერდი 1:25



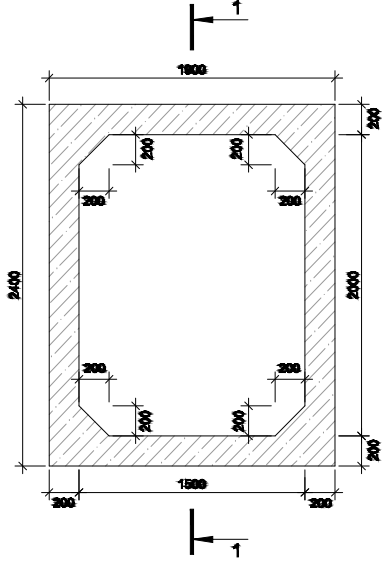
4-4 გვერდი 1:25



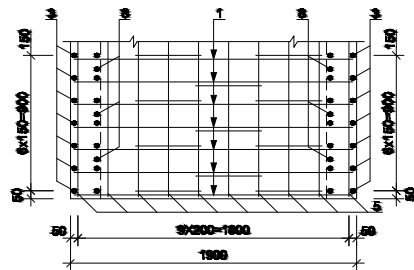
შენიშვნა: კონკრეტის 1 კლ. B-15

1	2	3	4	5	6	7
1	გვერდი	12A-III	3312	14	48.4	
2	1800	16A-III	1880	14	26.8	
3	გვერდი	12A-III	3312	14	53.4	
4	2300	12A-III	2380	14	33.0	
5	1000	12A-III	1000	76	76.0	
6	122 422 122 222	10A-III	1288	50	64.4	
7	1800	16A-III	1880	8	14.9	
8	2300	12A-III	2380	6	14.2	
9	700	10A-III	1225	28	34.3	
10	300	10A-III	300	56	16.8	

2-2 გვერდი 1:25



5-5 გვერდი 1:25

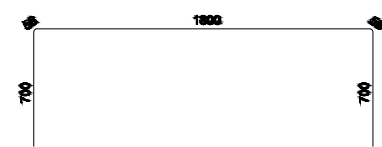


კონკრეტის
გვერდი 1800
კონკრეტის
1-2-3-4-5-6
B 30 F200 W6
V=1.65 8"

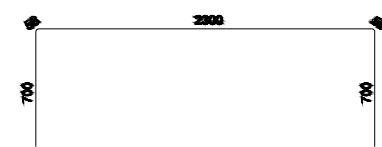
შენიშვნა: კონკრეტის 1 კლ. B-15, 30

კონკრეტის კონკრეტის			
კონკრეტის კონკრეტის			
A-III			
10	12	16	3000
1	2	3	4
71.8	198.4	84.7	394.7

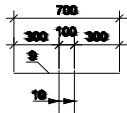
N1 კონკრეტის



N3 კონკრეტის



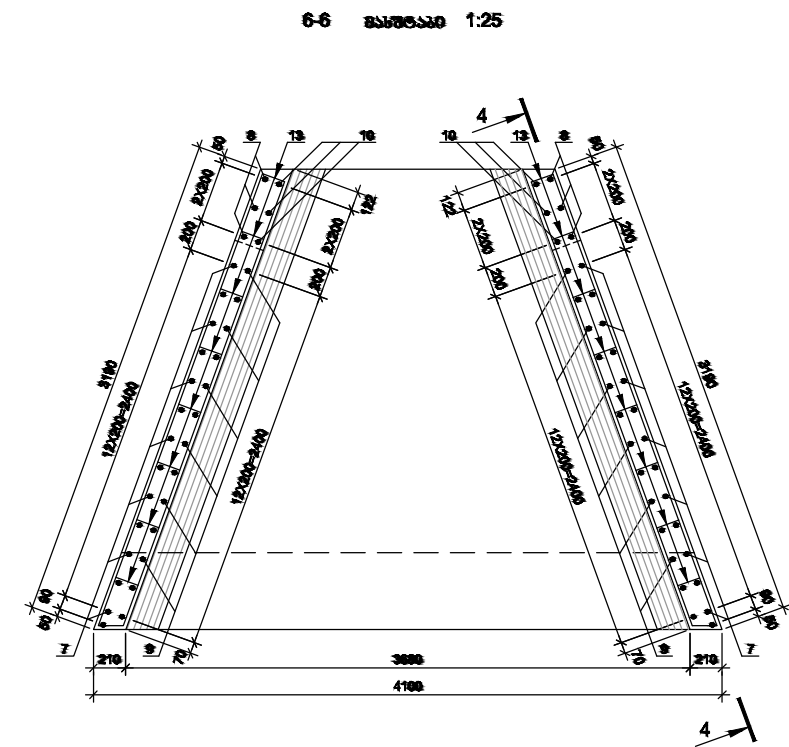
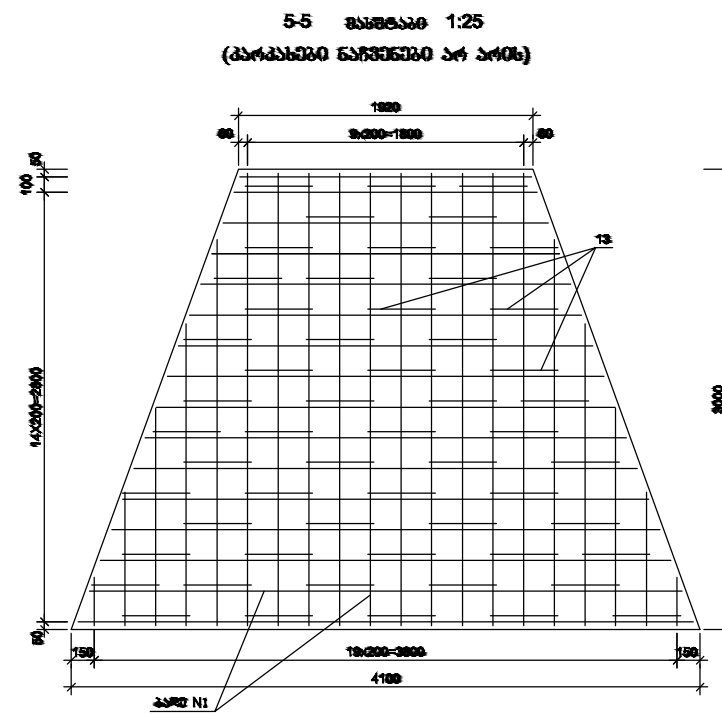
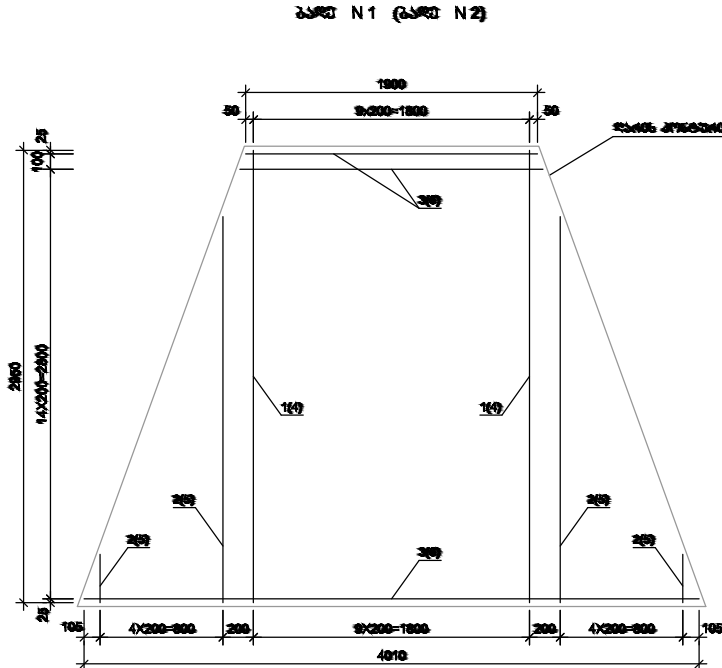
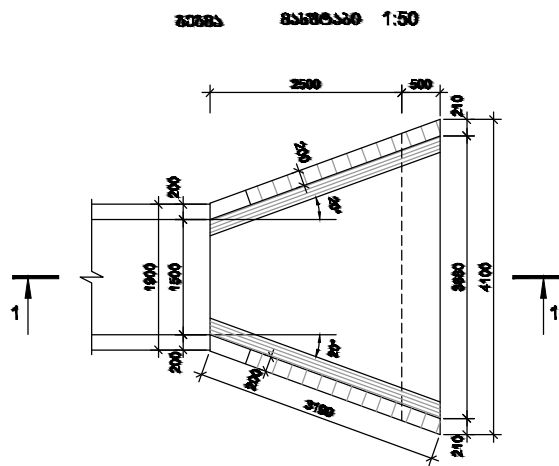
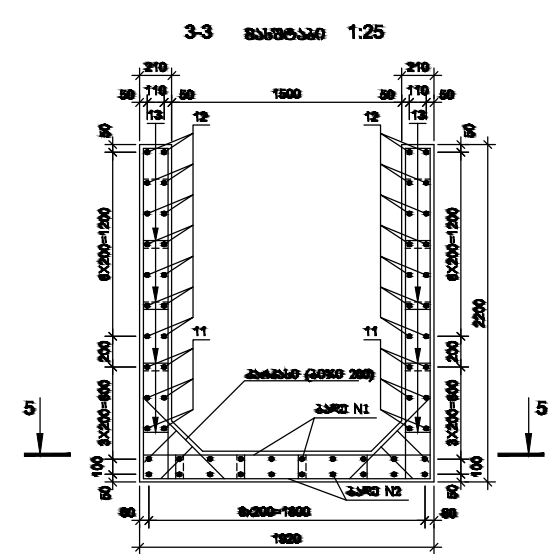
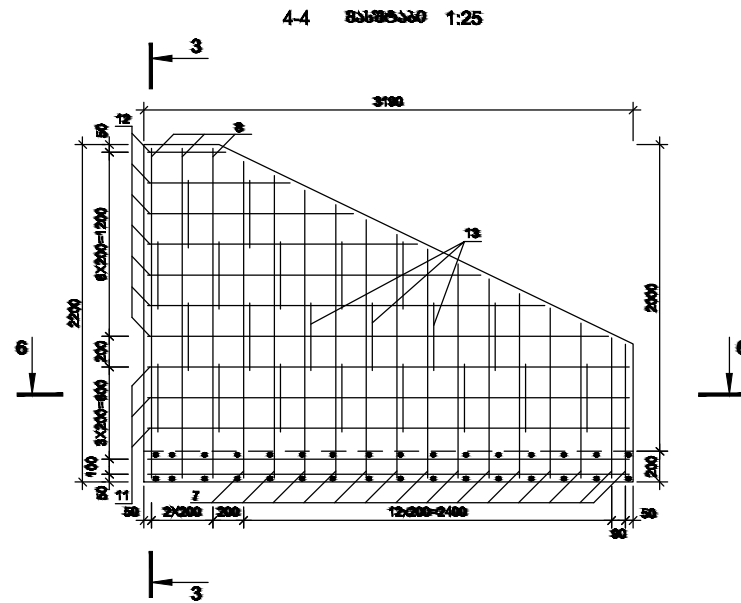
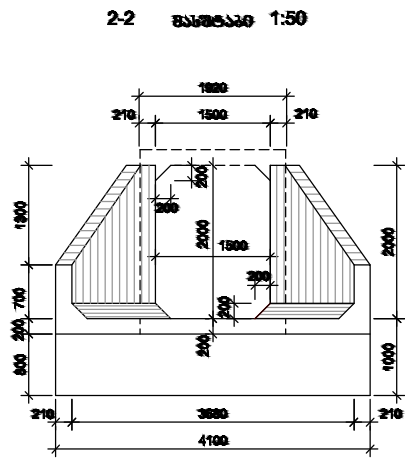
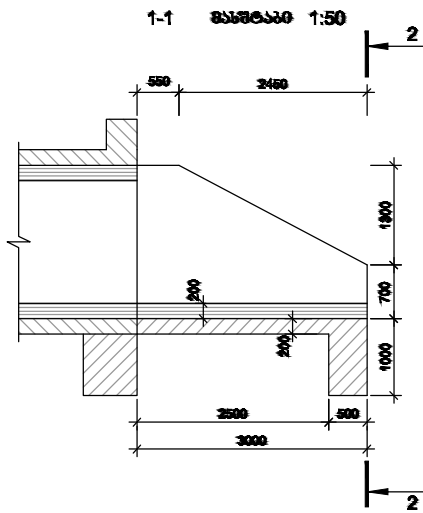
გვერდი 1



Terjolis gadasaxveis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis
kompleqsis E-60 avtomagistralTan mibmis,
Semanelebel amaCqarebeli zolis mowyoba

pk 1+90-ze rk. betonis 15X20 oTkuTxa milis tanis sqema

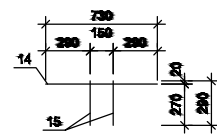
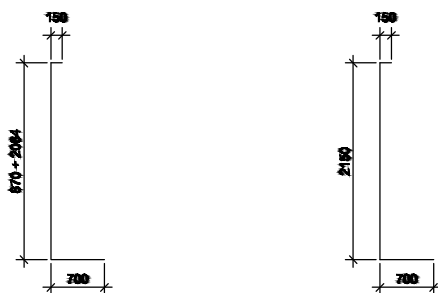




N7 კონსტრუქციის (N8 კონსტრუქციის) კონსტრუქცია

N8 კონსტრუქციის (N10 კონსტრუქციის) კონსტრუქცია

კონსტრუქცია



კონსტრუქციის კონსტრუქციის კონსტრუქცია

კონსტრუქციის კონსტრუქცია			
კონსტრუქციის კონსტრუქცია			
A-III			
კონსტრუქცია			
10	12	16	Sum
1	2	3	4
77.9	263.6	271.9	613.4

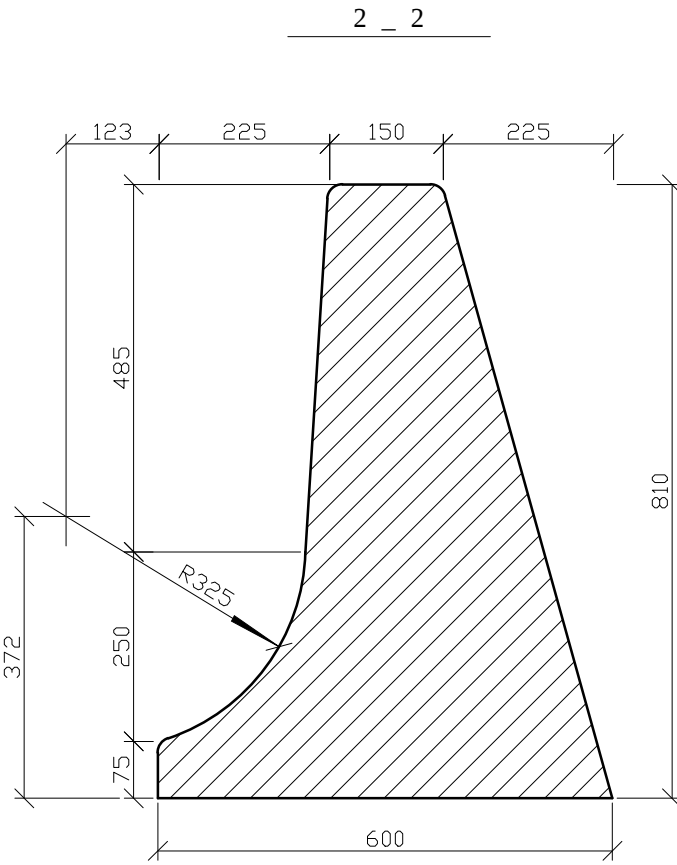
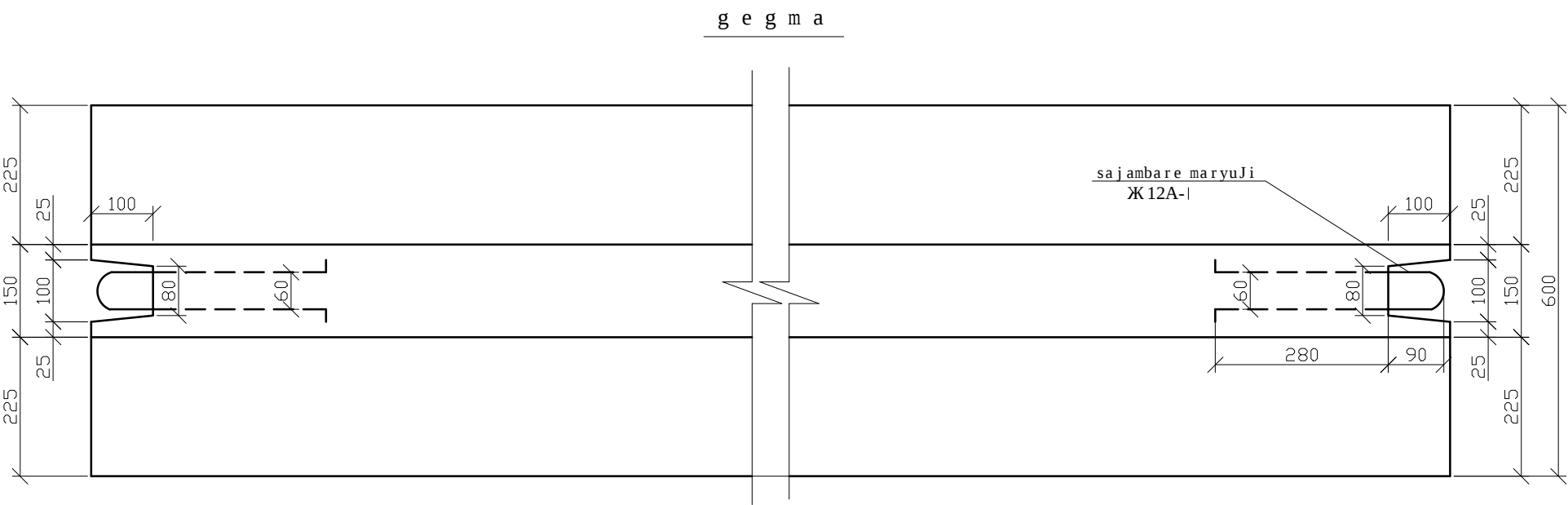
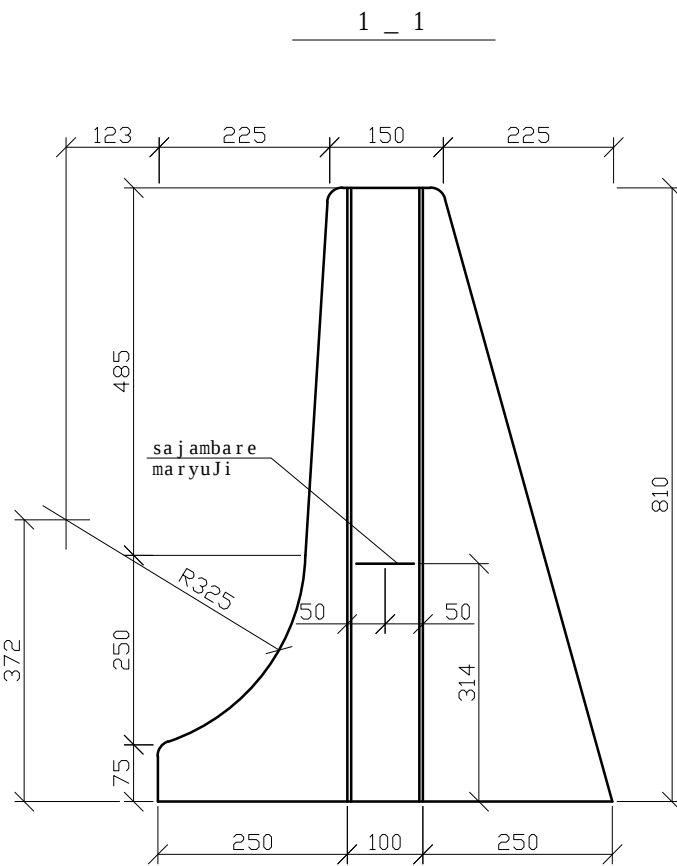
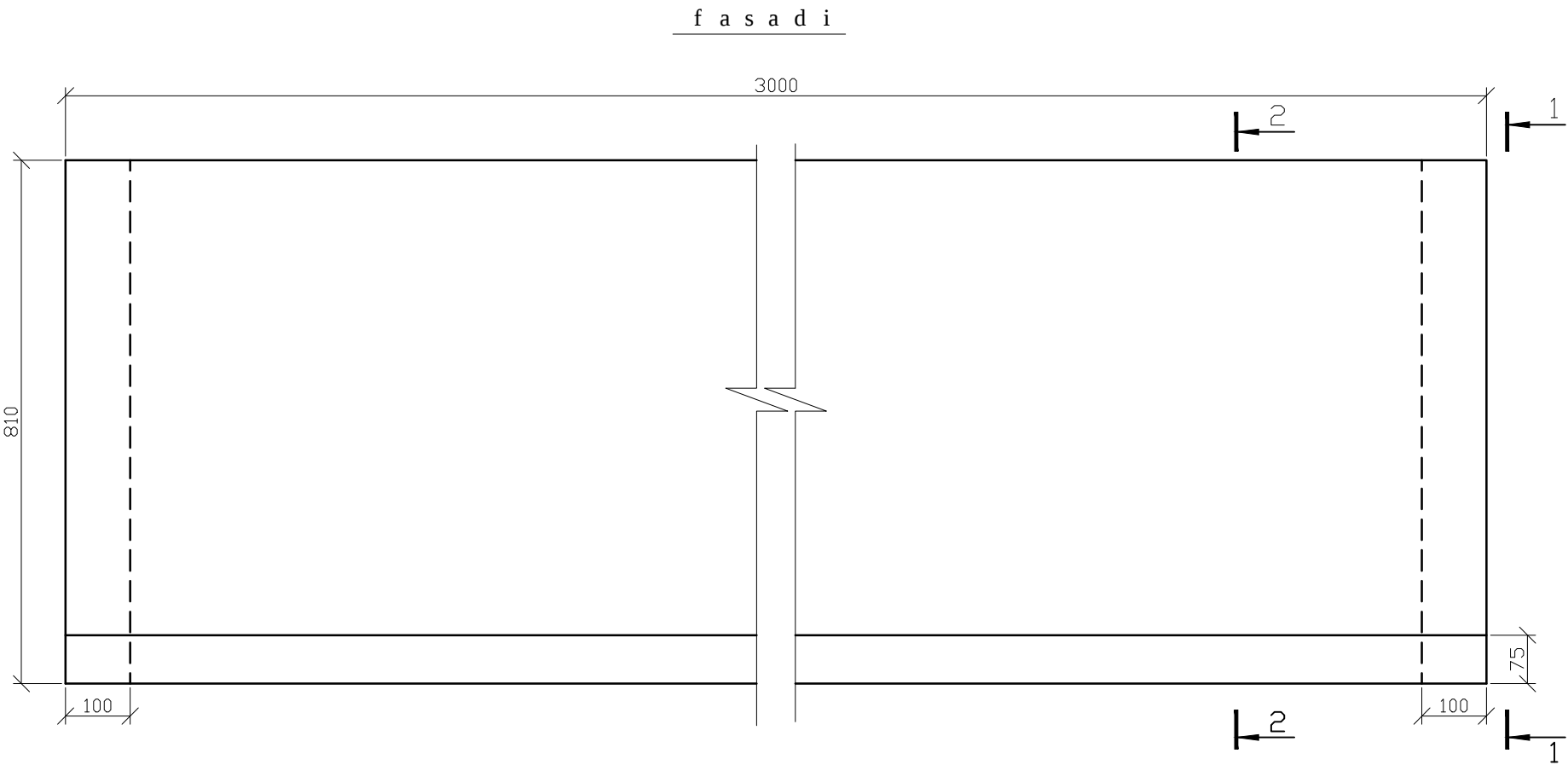
კონსტრუქციის კონსტრუქციის კონსტრუქცია

1	2	3	4	5	6	7
1	2960	12A-III	2960	10	29.5	
2	315 + 2517	12A-III	$L_{\text{შპ}} = 1416$	10	14.2	
3	1900 + 4010	12A-III	$L_{\text{შპ}} = 2955$	16	47.3	
4	2960	12A-III	2960	10	29.5	
5	315 + 2517	12A-III	$L_{\text{შპ}} = 1416$	10	14.2	
6	1900 + 4010	16A-III	$L_{\text{შპ}} = 2955$	16	47.3	
7	კონსტრუქციის კონსტრუქცია	16A-III	$L_{\text{შპ}} = 2317$	26	64.9	
8	კონსტრუქციის კონსტრუქცია	16A-III	3000	6	18.0	
9	კონსტრუქციის კონსტრუქცია	12A-III	$L_{\text{შპ}} = 2317$	26	60.2	
10	კონსტრუქციის კონსტრუქცია	12A-III	3000	6	18.0	
11	3140	12A-III	3140	12	37.7	
12	510 + 3000	12A-III	1755	26	45.6	
13	$\frac{124}{224} \cdot \frac{424}{224}$	16A-III	1296	37	126.7	
14	730	16A-III	730	32	23.4	
15	290	16A-III	290	64	18.6	

Terjolis gadasaxveis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis
kompleqsis E-60 avtomagistralTan mibmis,
Semanel ebel amaCqarebeli zolis mowyoba

5-3
masStabi

pk 1+90-ze rk. betonis 1.5X2.0 oTkuTxa milis frTebis sqema

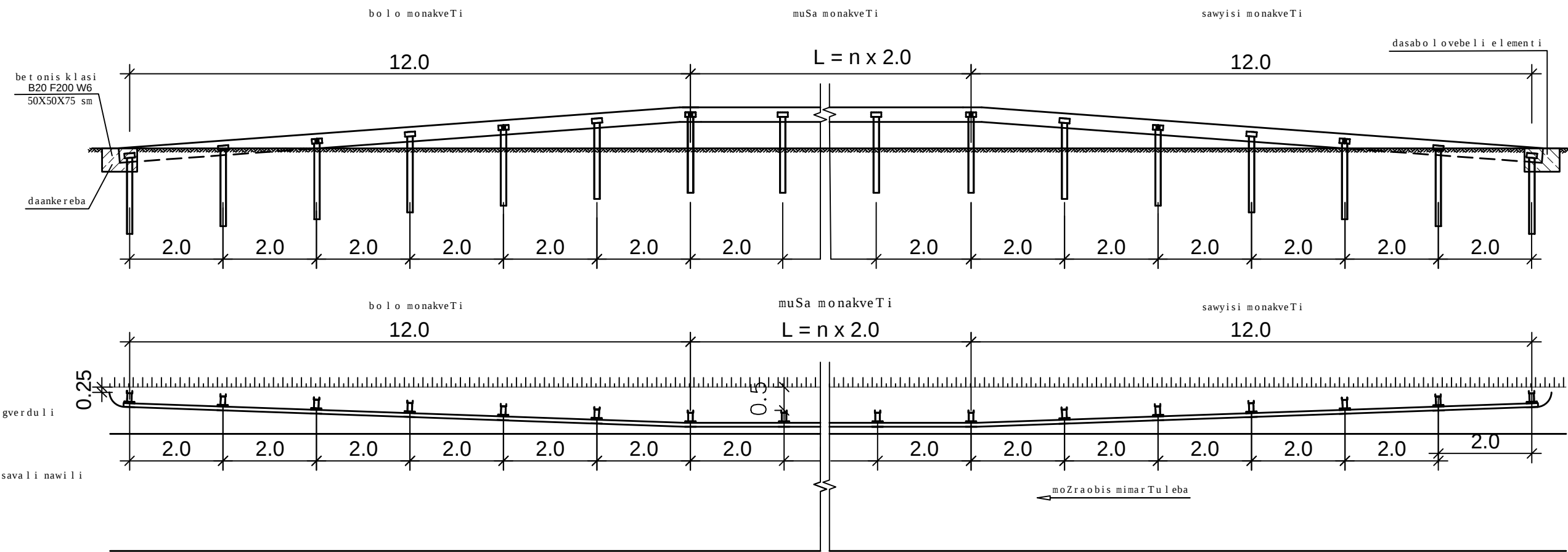


betonis moculoba erT blokze
B22.5 F200 W6
V=0.77 m³
sajambare maryuJebi
Æ 12A-1 P=1.47 kg

Terjolis gadasaxvevis mimdebare, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semane lebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	6-1
	masStabi
betonis specprofilis parapeti	

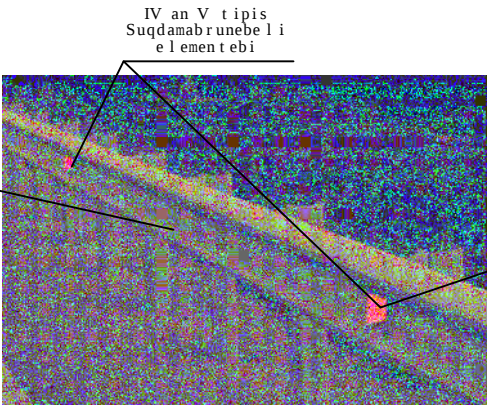
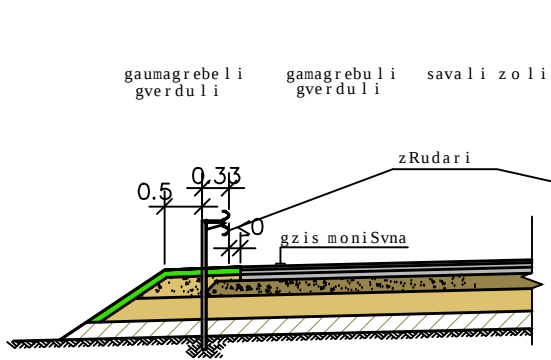
Semofargvlis ganlagebis gegma gzis swor monakveTebze

masStabi 1:50

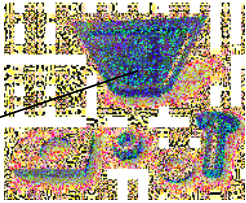


liTonis Semofargvlis dayenebis detali

masStabi 1:50

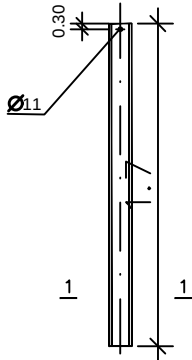


Suqdamabrunebeli elementi



liTonis dgari Sveleri Cazneqili

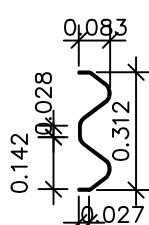
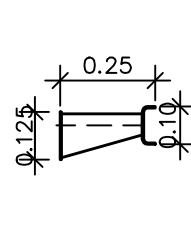
masStabi 1:20



xisti konsoli

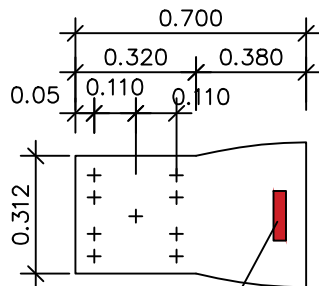
liTonis Zelis seqcia

masStabi 1:10



dasaboloebeli elementi

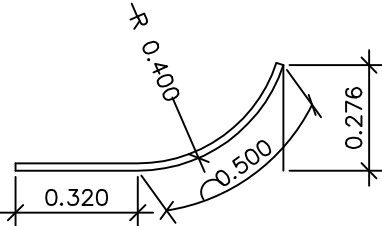
masStabi 1:10



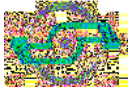
I tipis Suqdamabrunebeli firi (40X180 mm)

Seni Svna

- 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 standartis EN 1317-4 (H1-B-W2)
- liTonis zRudars dasaboloebeli elementi uyendeba wyvetis adgilebSi da maSin roca xdeba sawyisi monakveTis Zelebis gzis zedapiramde dadableba Zelebis dabo loebebis adgilebSi.
- yvela zonebi mocemulia metrebSi.



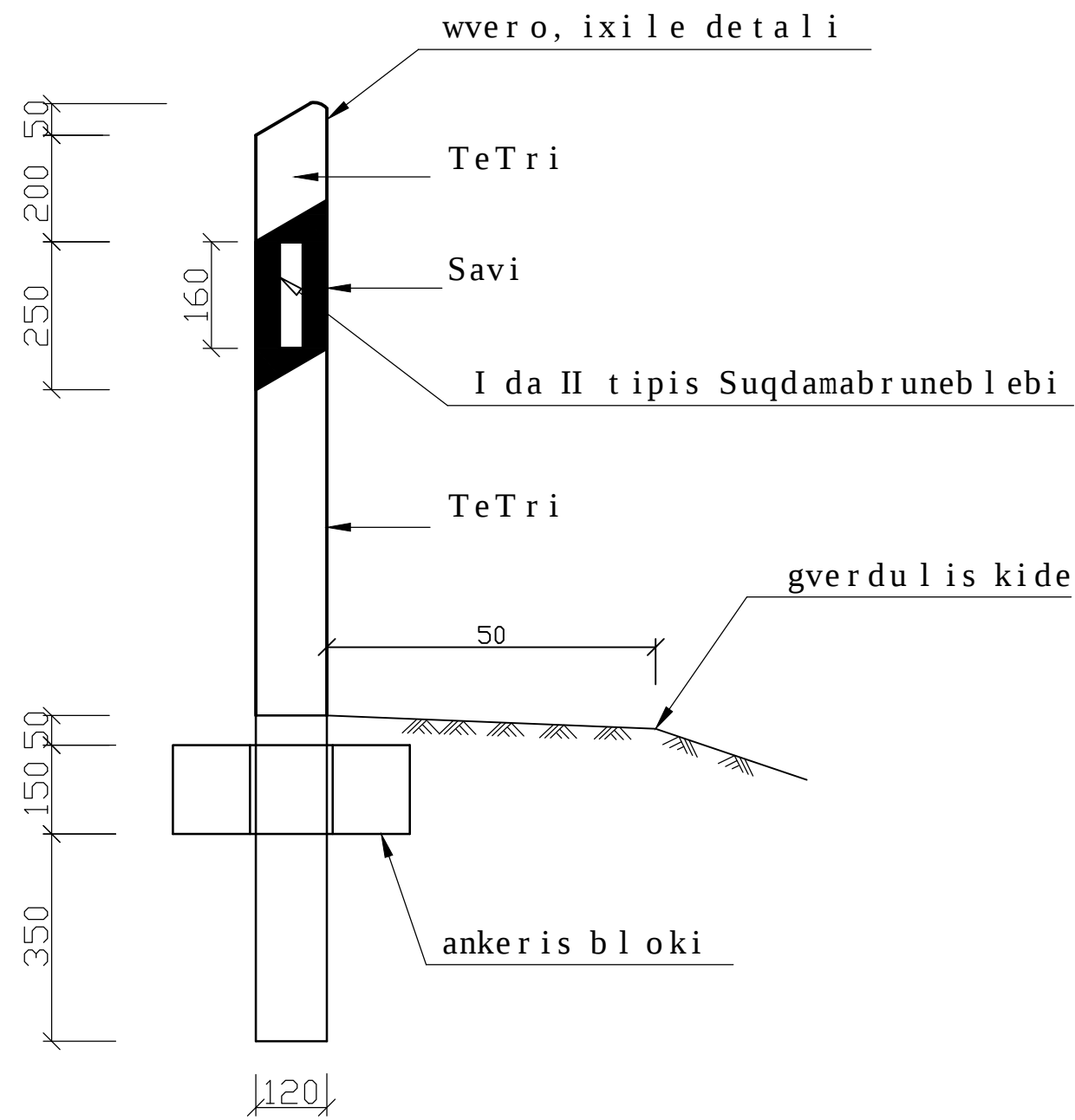
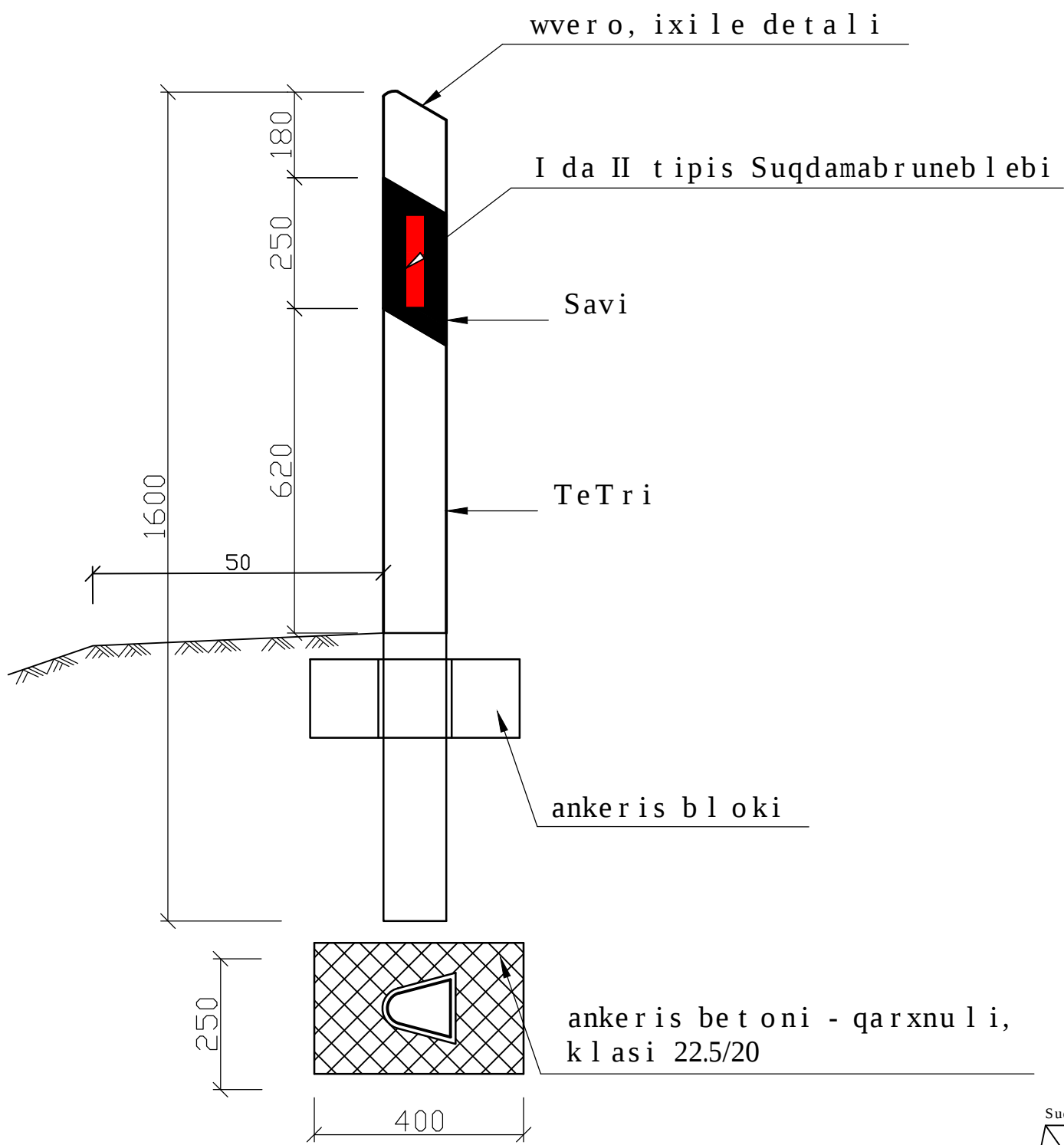
Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelbel-amaCqarebeli zolis mowyoba	7-1
liTonis mruDxazovani Zeli	masStabi



saorientacio bowkintebis dayeneba gzis orive mxares

gzis marcxena kide

gzis marjvena kide

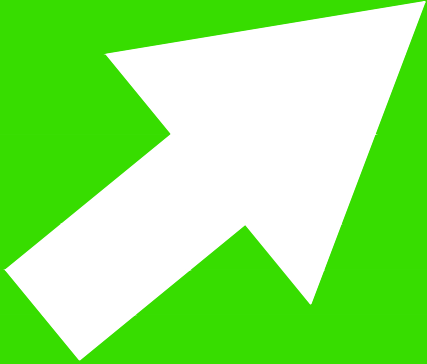
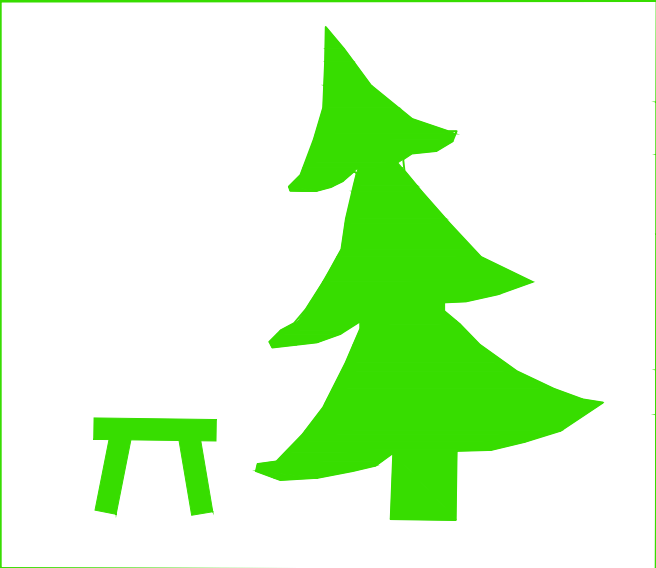


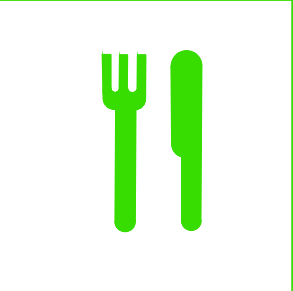
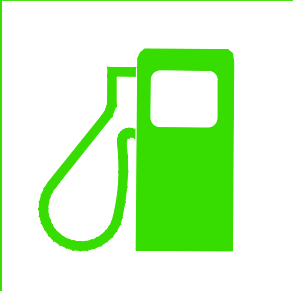
Seni Svna

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 mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	7-2
	masStabi
mimmarTveli bowkinti	







Terjola - momsaxurebis zona

TERJOLA - SERVICE AREA

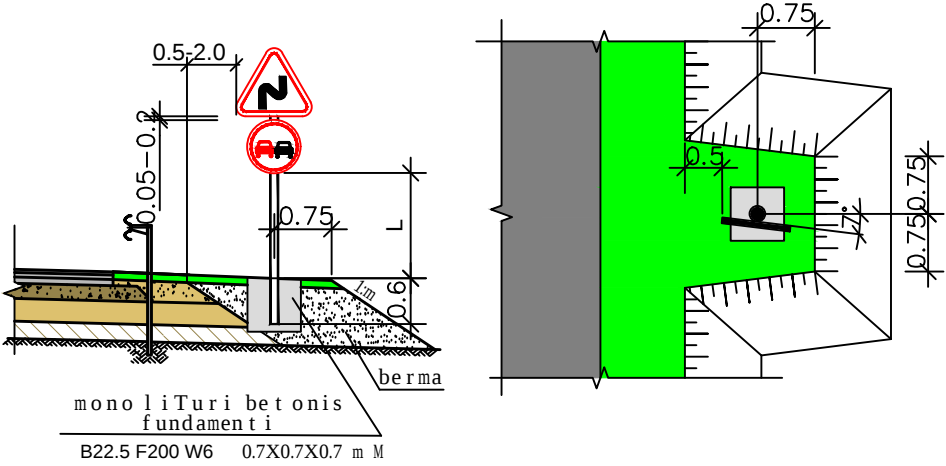
1.5 KM

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis, Semanelobel-amaCqarebeli zolis mowyoba	8-1
	masStabi
individualuri sagzao niSani	

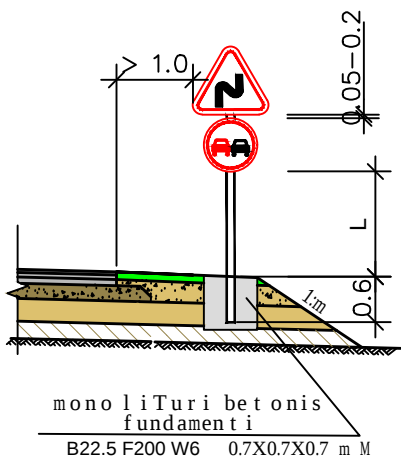
standartuli sagzao niSnis dayenebis detali

masStabi 1:100

bermaze mowyobisas

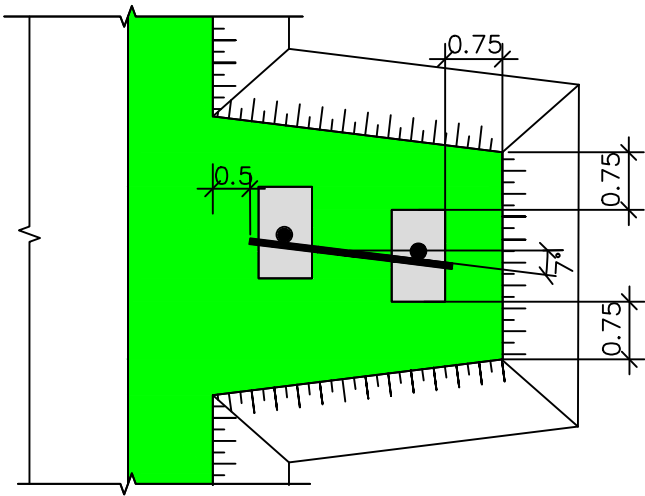
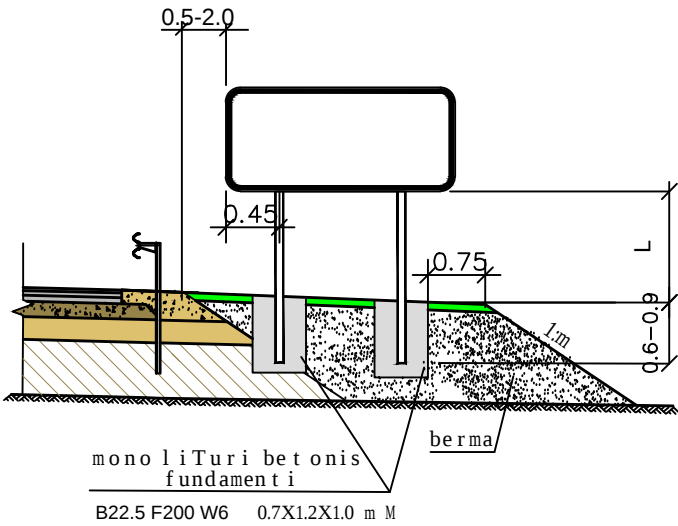


gverdul ze mowyobisas

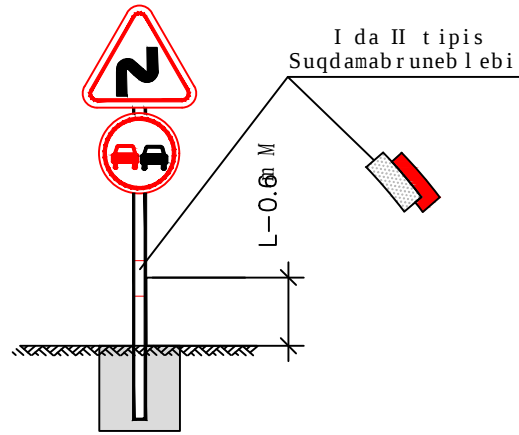
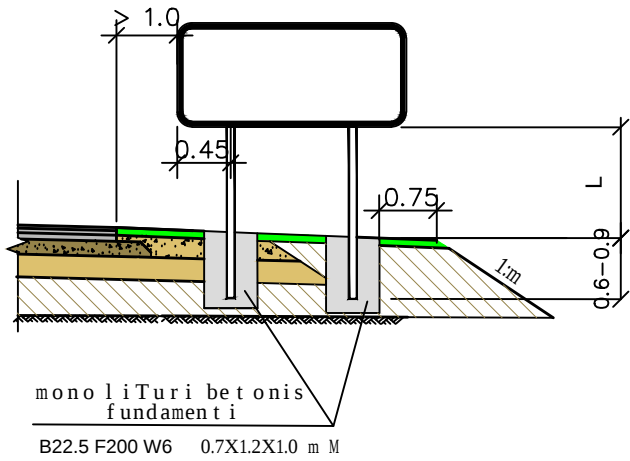


individualuri sagzao niSnis dayenebis detali
bermaze mowyobisas

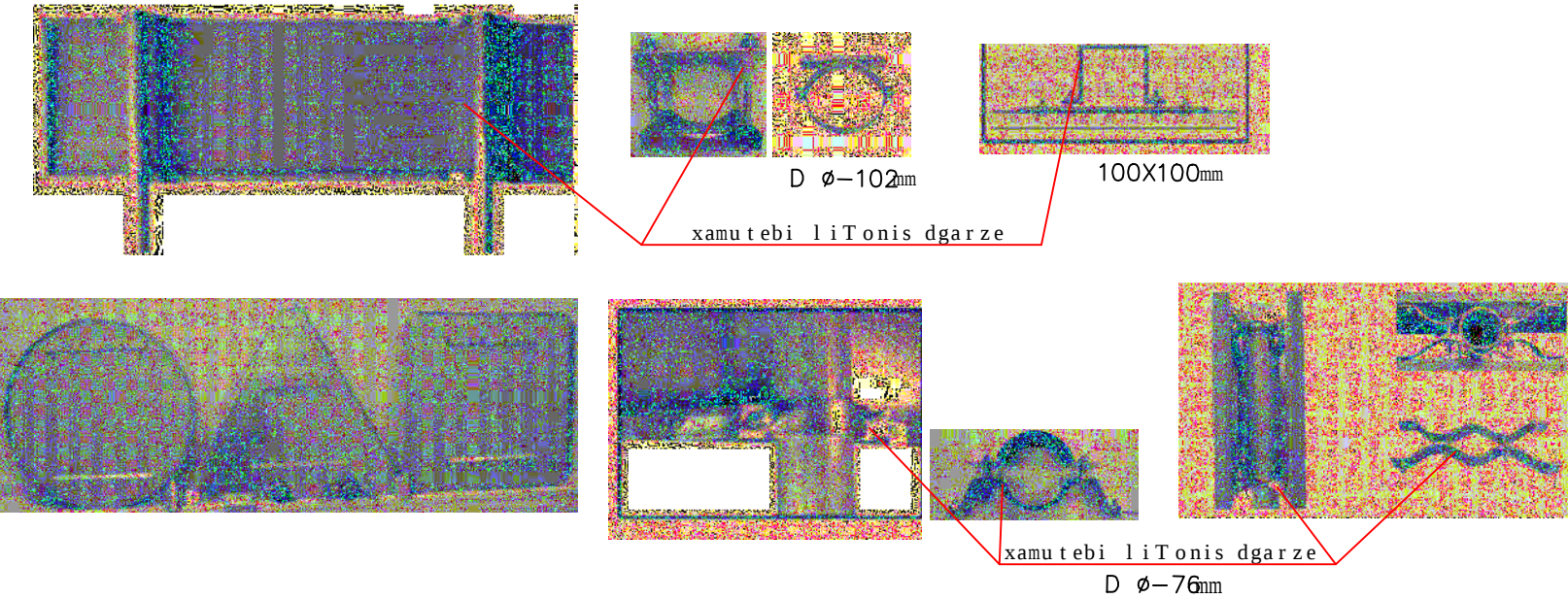
masStabi 1:100



gverdul ze mowyobisas



sagzao niSnis korpusebi da dgarze damagrebis deta lebi



SeniSvna

- 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 korpusebi ewyoba TuTiT galvanizirebuli liTonis profilisagan, sisqiT: standartuli - 1.2 mm, individualuri - 1.5 mm
- farebs gaaCnia ormagad texili sixistis wibo, rac aniWebs fars simtkices da siswores. farebis ykana mxare unda SeiRebos polimeruli masaliT.
- 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 Seesabamebodes EN12899-1, Bs 8408 da ASTM D4956-0.9 standartebis.
- sagzao niSnebi yendeba liTonis milisgan damzadebul dgarebze, Bs EN 873 da Bs EN 10210 standartebis moTxovnebis Sesabamisad, diametriT 76-89mm kedlis sisqiT 4mm.
- liTonis milisgan damzadebul dgarebze 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 dgarze firi magrdeba moZraobis mimarTulebiT wiTeli, xolo sapirispiro mimarTulebiT TeTri feris.
- yvela zoma mocemulia metrebSi.

Terjolis gadasaxvebis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleqsis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

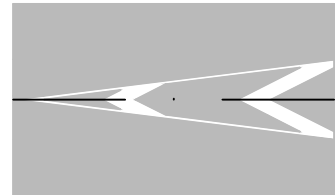
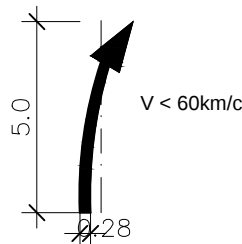
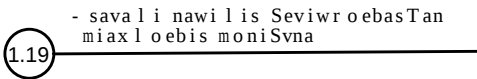
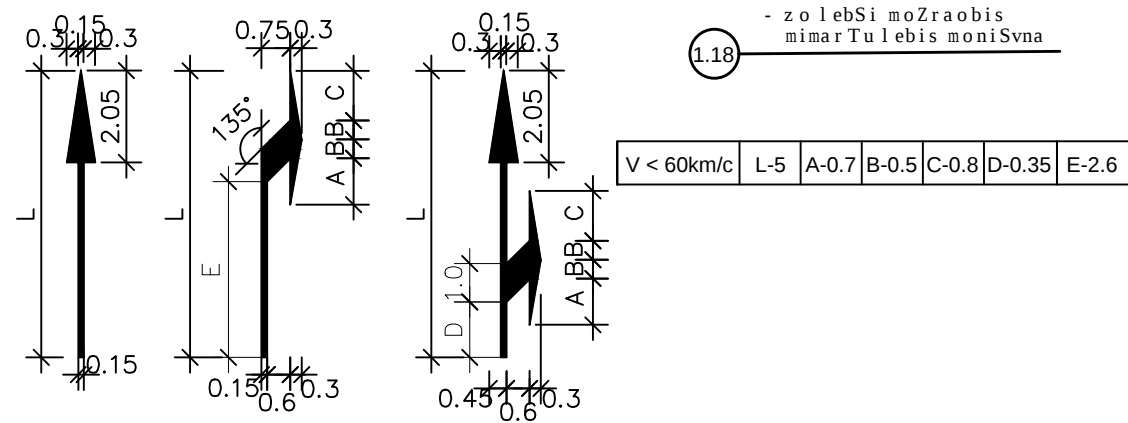
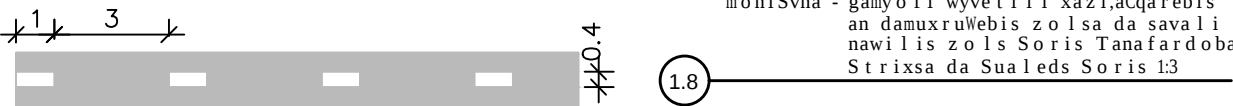
9-1

masStabi

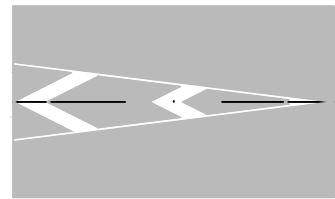
standartuli da individualuri sagzao niSnebis dayenebis sqema



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



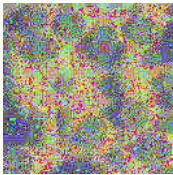
mimmarTveli kunZulebis moniSvna,
romelic yofs erTmxrivi
mimarTulebis satransporto nakadebs



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

- 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 standartebis moTxovnis mixedviT; unda gamoirCeodes maRali simtkiciT, cveTisadmi mdgradobiT EN 1436, EN 1871 standartebTan SesabamisobaSi
 - Ramis xilvadobis gaumjobesobis mizniT xdeba minis burTulakebis moyra moniSnul zedapirze an saRebavSi vurevT winaswar, romelic unda Seesabamebodes evrostandartebis moTxovnebs ISO 9001, EN 1423, EN 1424
 - frCxilebSi Casmuli monacemebi ekuTvnis gzis im monakveTs sadac V > 60 sm/sT
 - yvela zoma mocemulia metrebSi



Suqdamabrunebeli minis burTulakebi

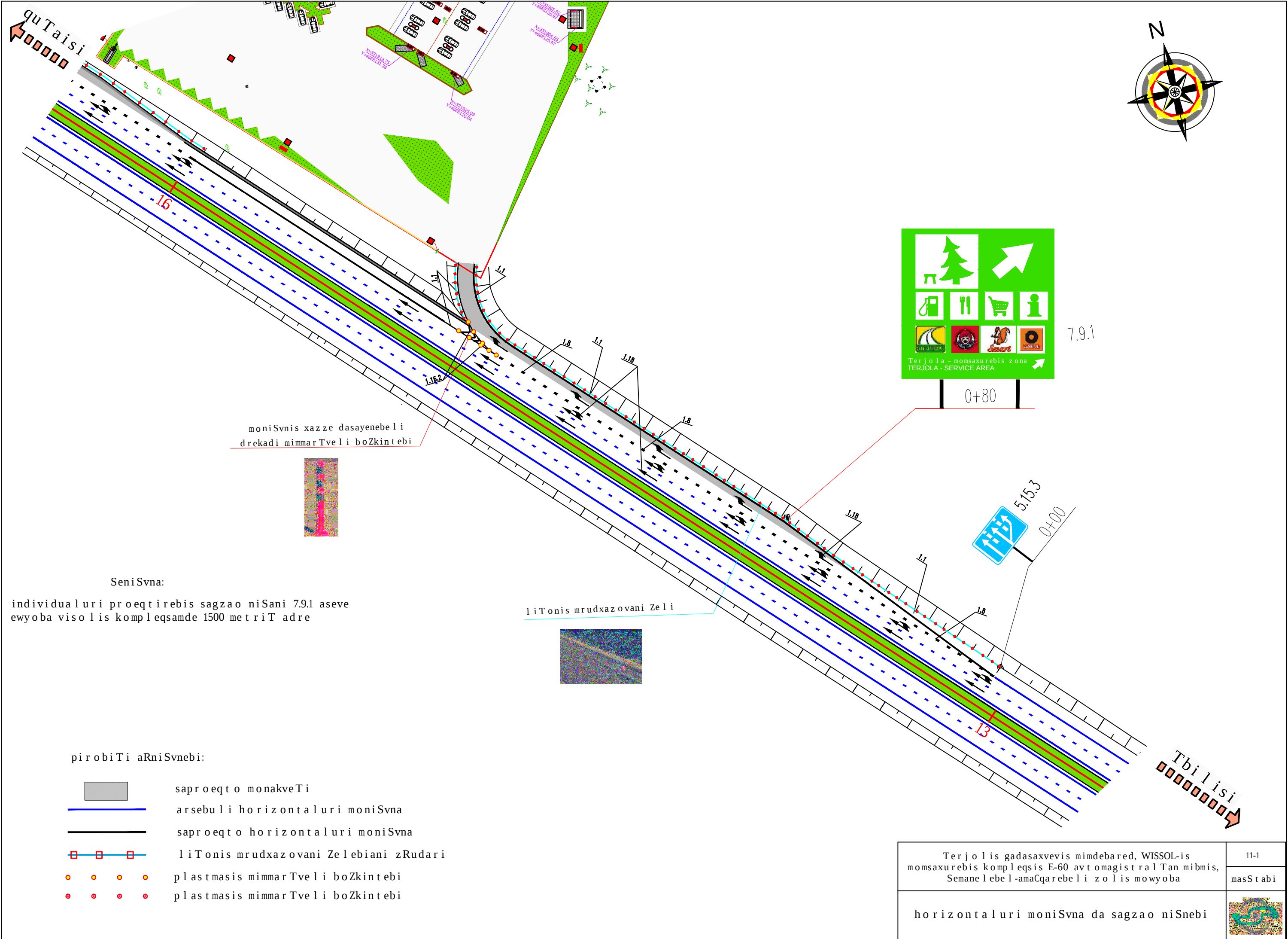
Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is
momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistral Tan mibmis,
Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

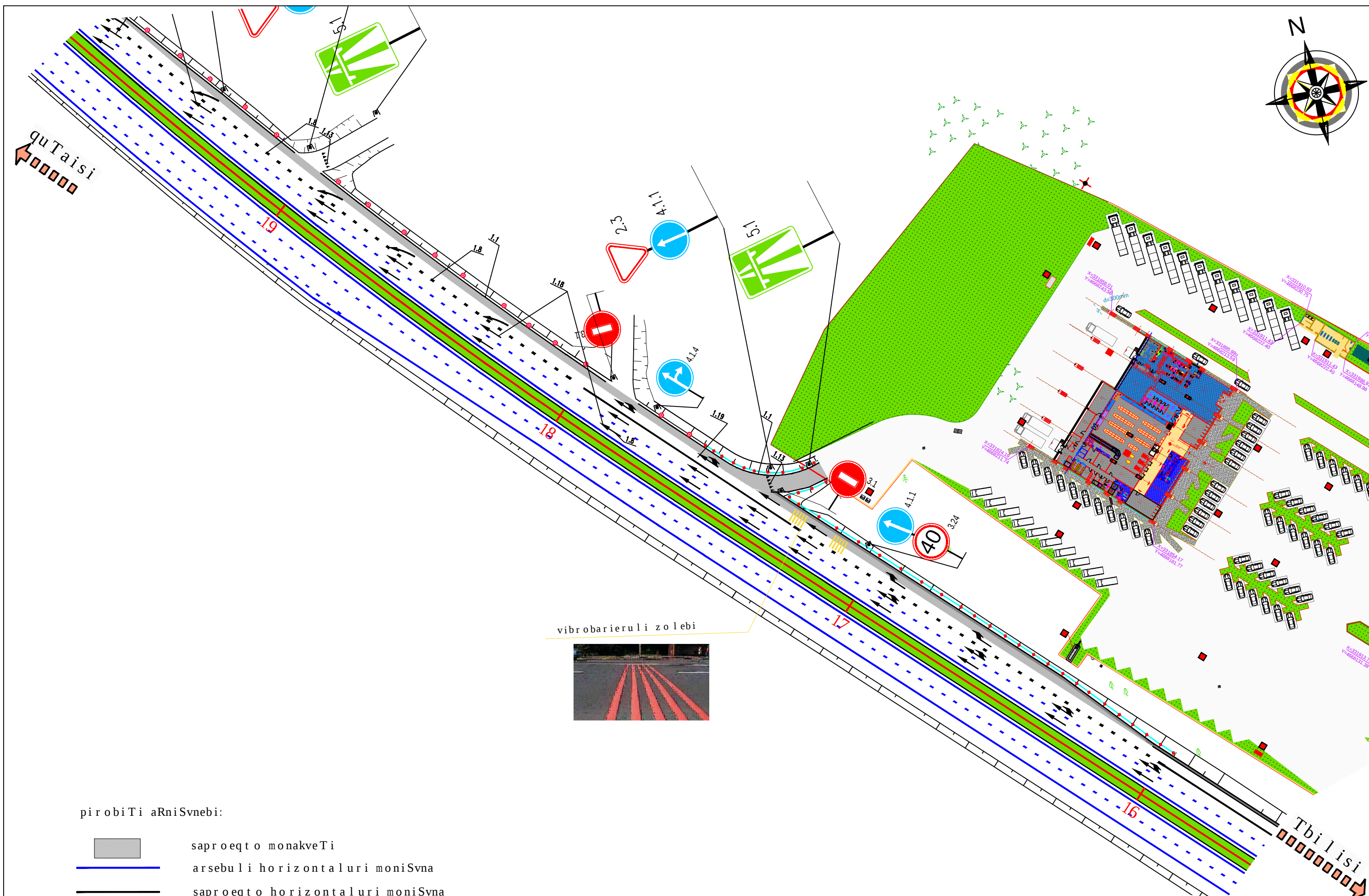
10-1

masStabi

horizontaluri moniSvnis tipiuri nimuSebi





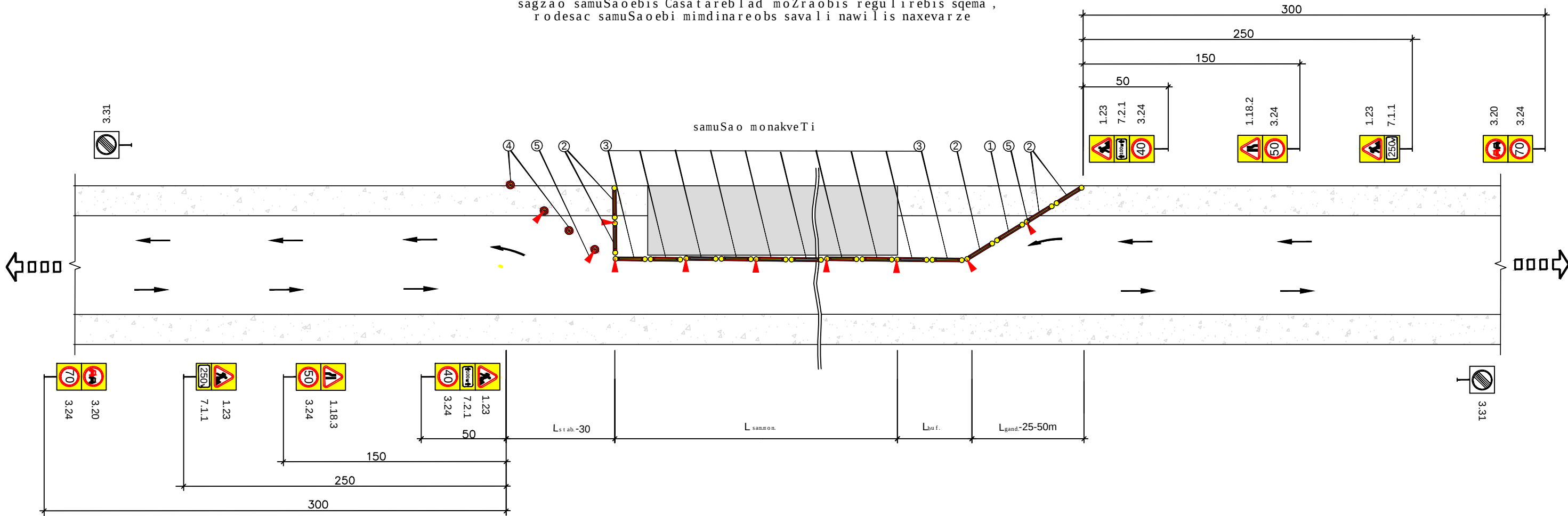


pirobiTi aRniSvnebi:

-  saproeqto monakveTi
-  arsebuli horizontaluri moniSvna
-  saproeqto horizontaluri moniSvna
-  liTonis mrudxazovani Zelebiani zRudari
-  plastmasis mimmarTveli boZkintebi
-  plastmasis mimmarTveli boZkintebi

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelebel-amaCqarebeli zolis mowyoba	11-2 masStabi
horizontaluri moniSvna da sagzaoniSnebi	

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



pirobiTi aRniSvnebi

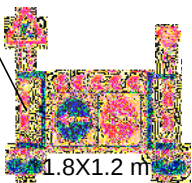
Lgand - gandevis zonis sigrZe

Lbuf - buferuli zonis sigrZe

Lsam - samuSao monakveTis sigrZe

Lstab - stabilizaciis zonis sigrZe

1 SesaRobi mowyobiloba



2 SesaRobi mowyobiloba



3 SesaRobi mowyobiloba

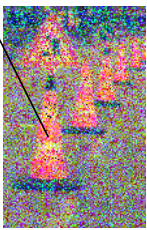


transportis moZraobis mimarTuleba

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 mimmarTveli 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 SemTxvevibisatvis unda SeimuSaos kontraqtorma da warudginos inJiners SesaTanxmblad. 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 damTavrebisTanave saWiroebis dauyonebliv aRebas.

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanellebel-amaCqarebeli zolis mowyoba

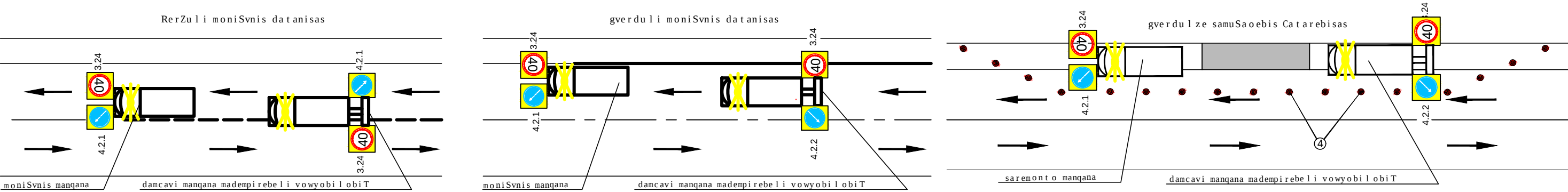
12-1

masStabi

sagzao samuSaoebis Casatareblad moZraobis regulirebis sqema

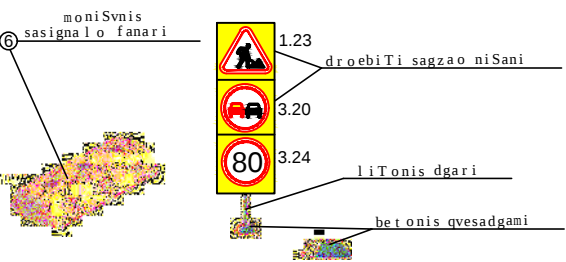
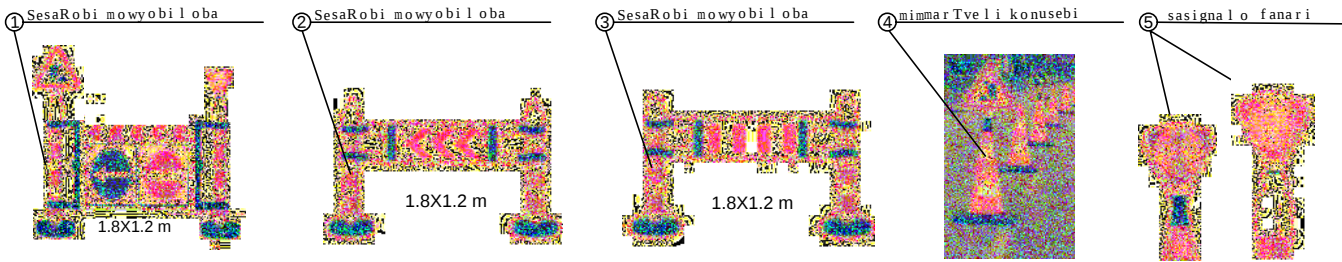
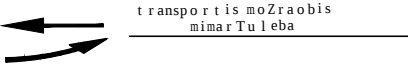


sagzao samuSaoebis Casatareblad moZraobis regulirebis sqema



pirobiTi aRniSvnebi

Legend - gandevis zonis sigrZe Lbuf - buferuli zonis sigrZe Lsam - samuSao monakveTis sigrZe Lstab - stabilizaciis zonis sigrZe

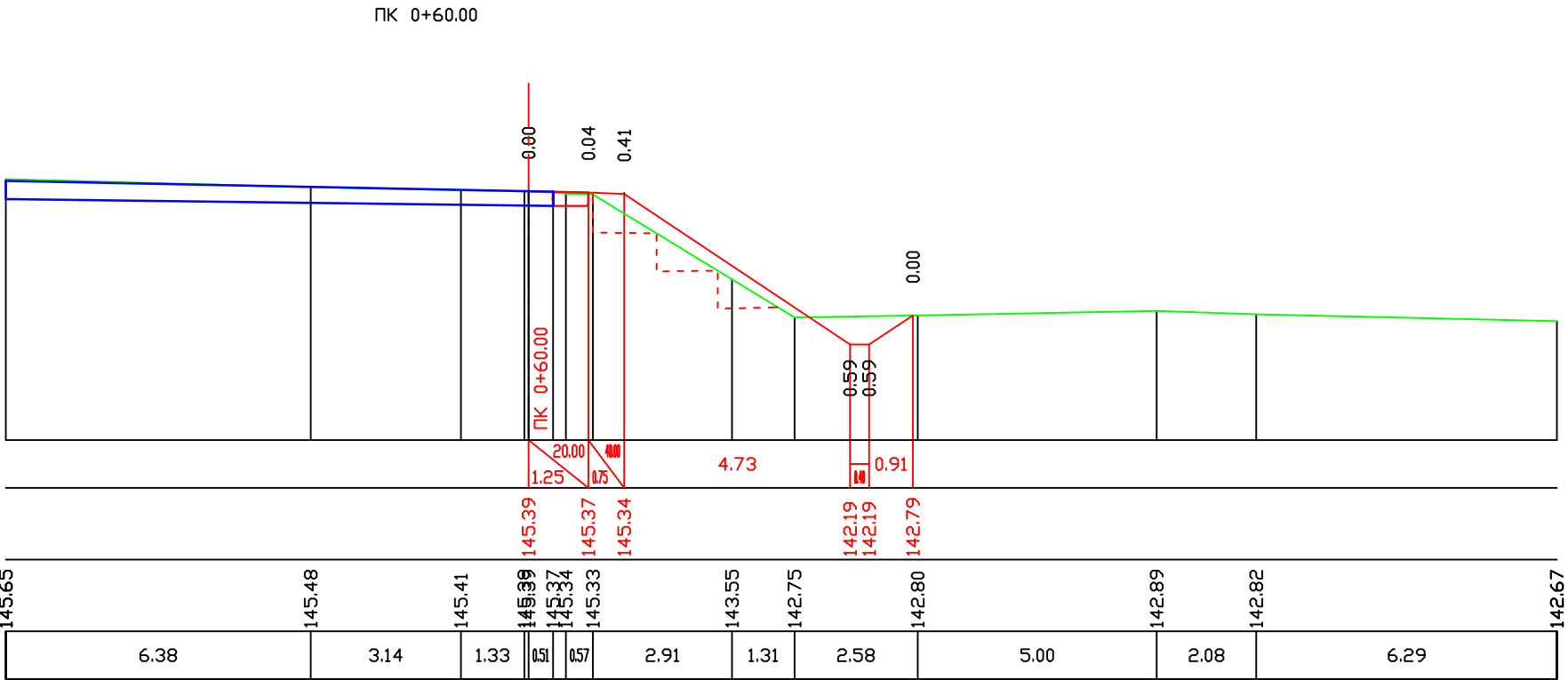


- SeniSvna
1. moZraobis regulirebis winamdebare gegma aris kontraqtorisatvis mxolod sarekomendacio, moZraobis marTvis detaluri gegma sxvadasxva SemTxvebisatvis unda SeimuSaos kontraqtorma da warudginos inJiners SesaTanxmeblad.
 2. siCqaris SezRudva unda moxdes Sesabamis gzis monakveTze dasaSvebi maqsimaluri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

Terjolis gadasaxvevis mimdebared, WISSOL-is momsaxurebis kompleksis E-60 avtomagistralTan mibmis, Semanelobel-amaCqarebeli zolis mowyoba	12-2
	masStabi
moniSvniTi samuSaoebis Casatareblad moZraobis regulirebis sqema	

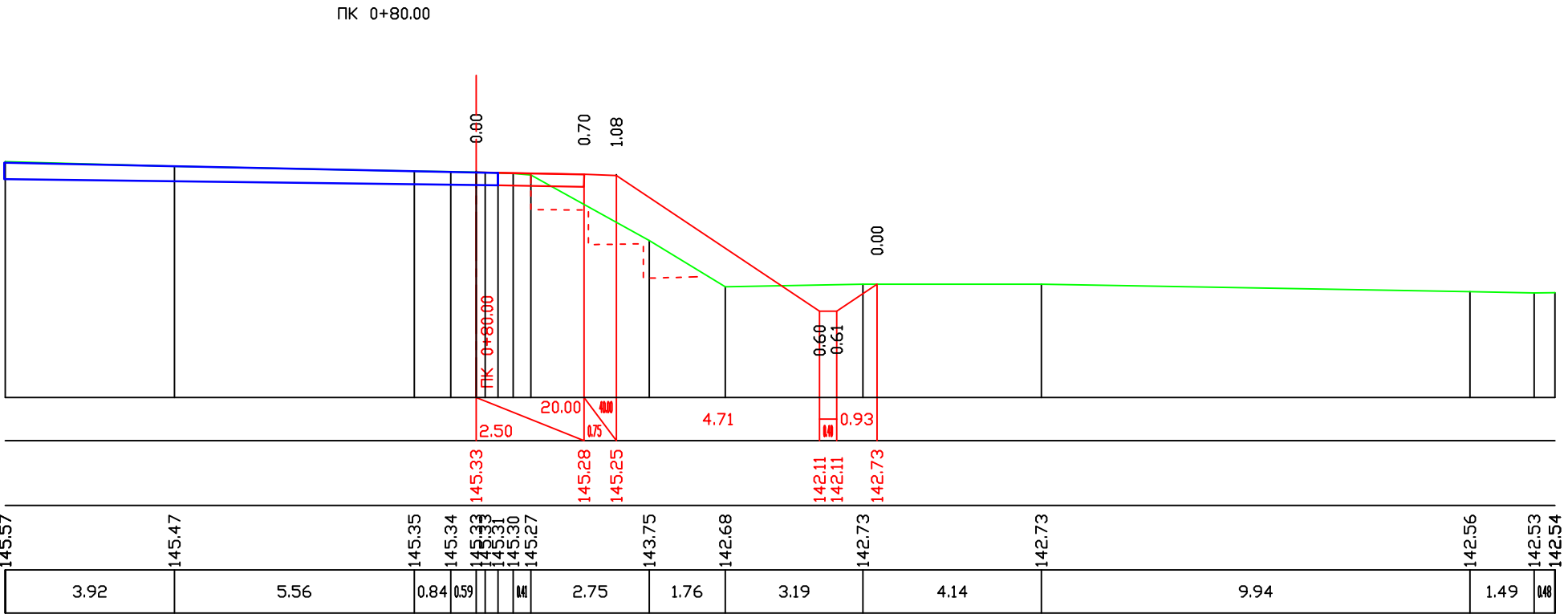
masS t abi 1:100

sap roeq t o monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS t abi 1:100

sap roeq t o monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



[illegible]

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l ebi
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

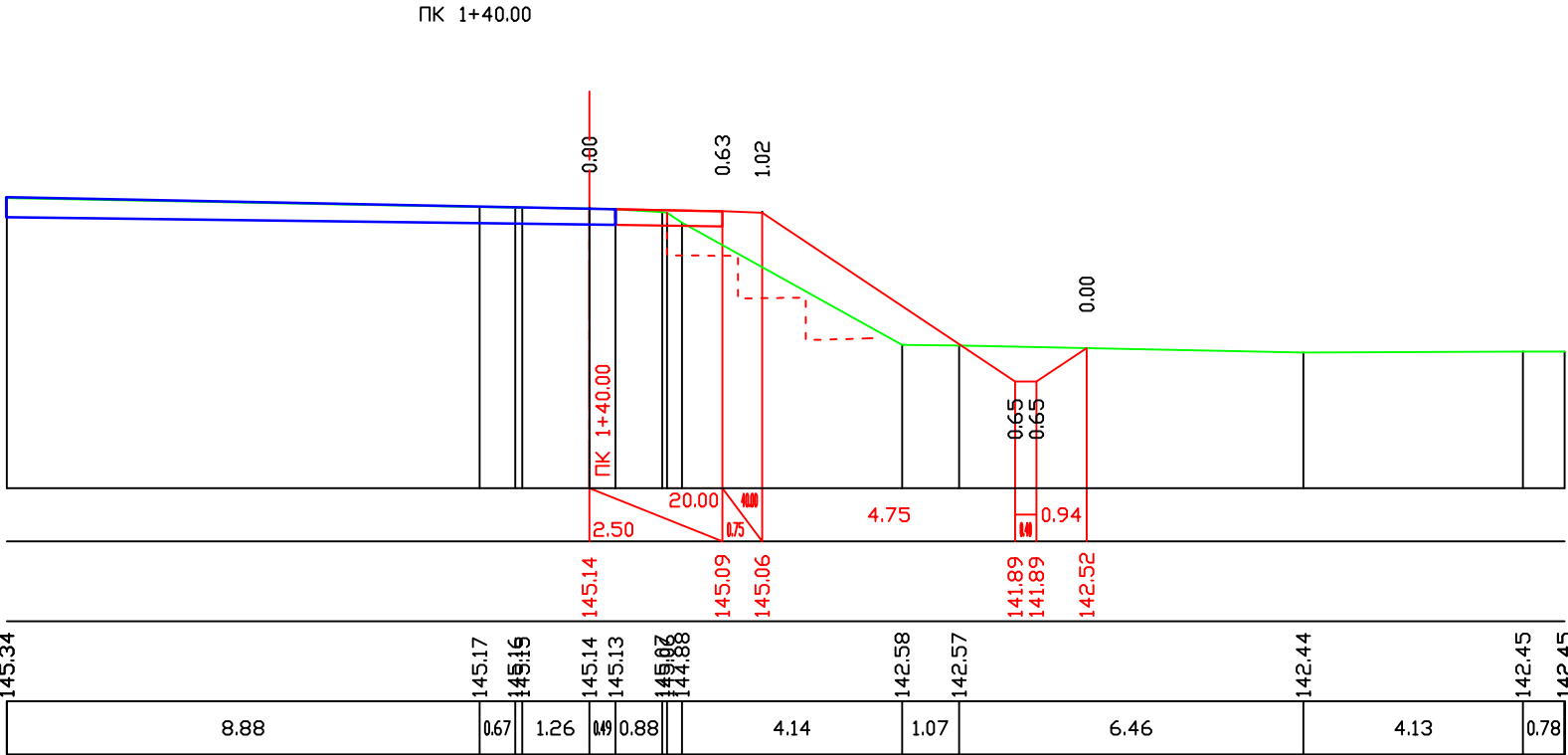
The diagram illustrates a cross-section of a road structure. The road surface is divided into three main sections with different slopes: 0.00%, 0.62%, and 1.05%. The width of the road is 20.00m. The diagram is divided into three main sections: a left section with a width of 6.96m, a middle section with a width of 2.59m, and a right section with a width of 3.85m. The diagram is labeled with various dimensions and slopes.

Section	Width (m)	Slope (%)	Height (m)
Left	6.96	0.00	0.50
Middle	2.59	0.62	0.73
Right	3.85	1.05	0.95

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

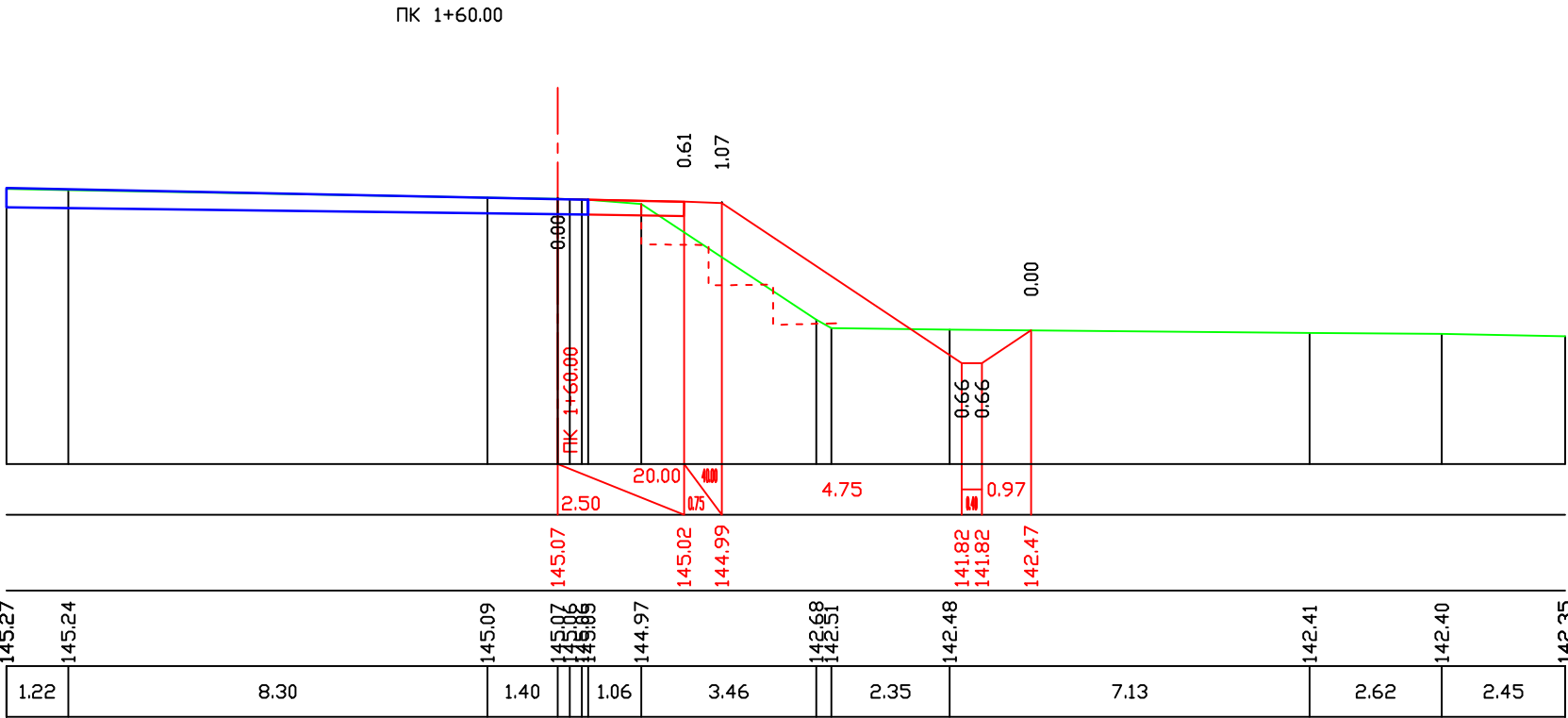
masS t abi 1:100

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

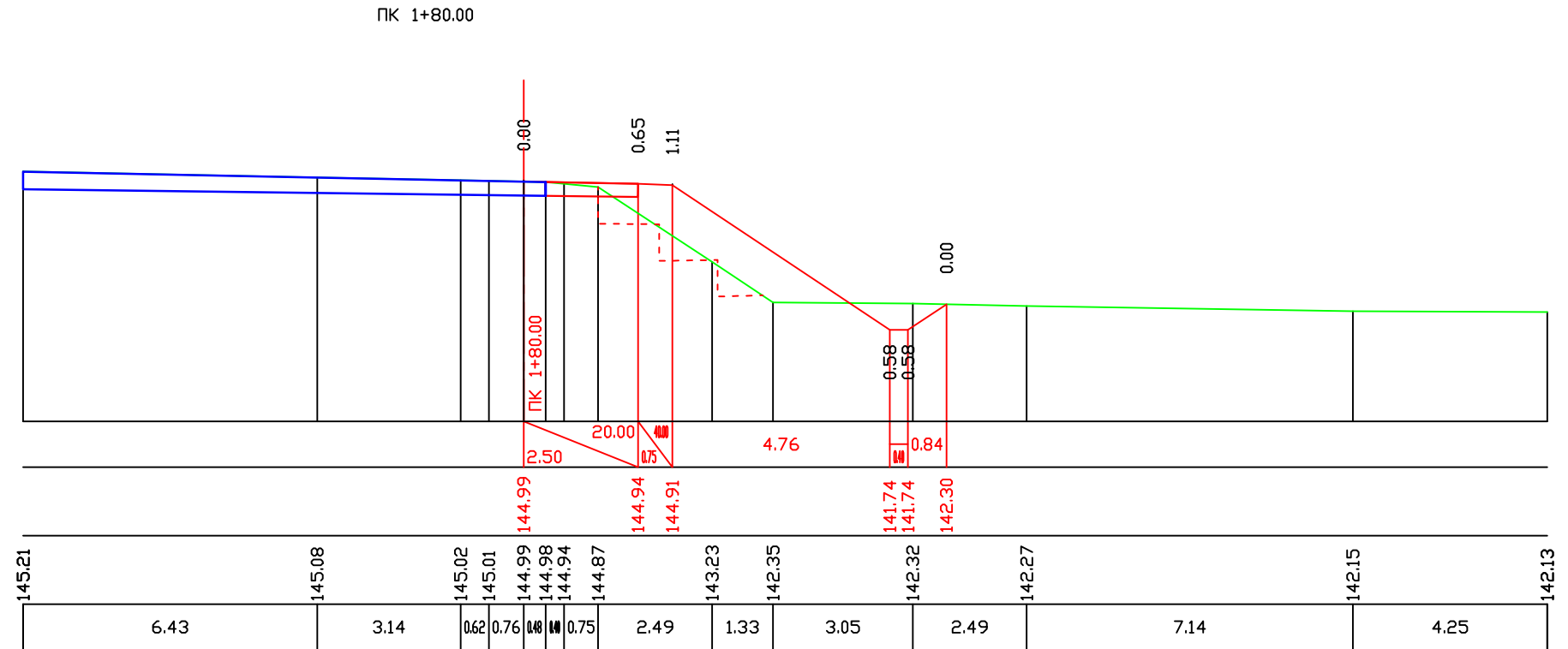


masS t abi 1:100

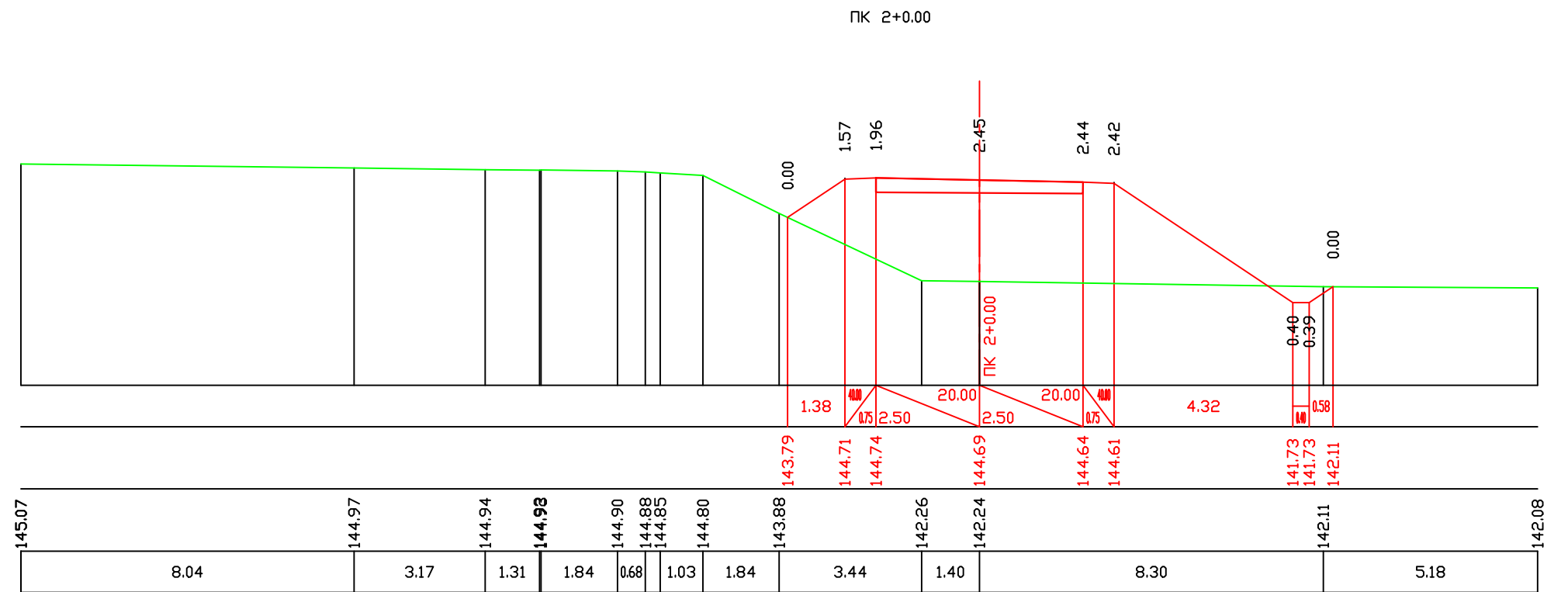
sapr oeq t o monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

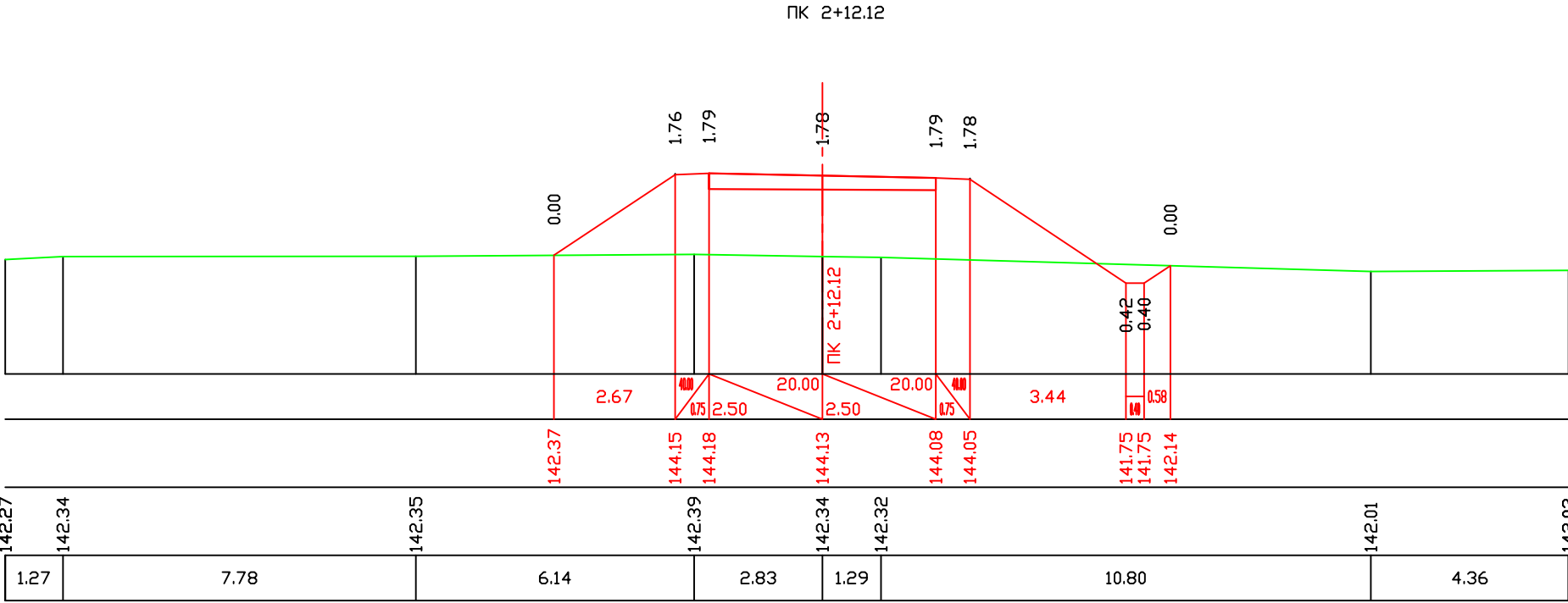


saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



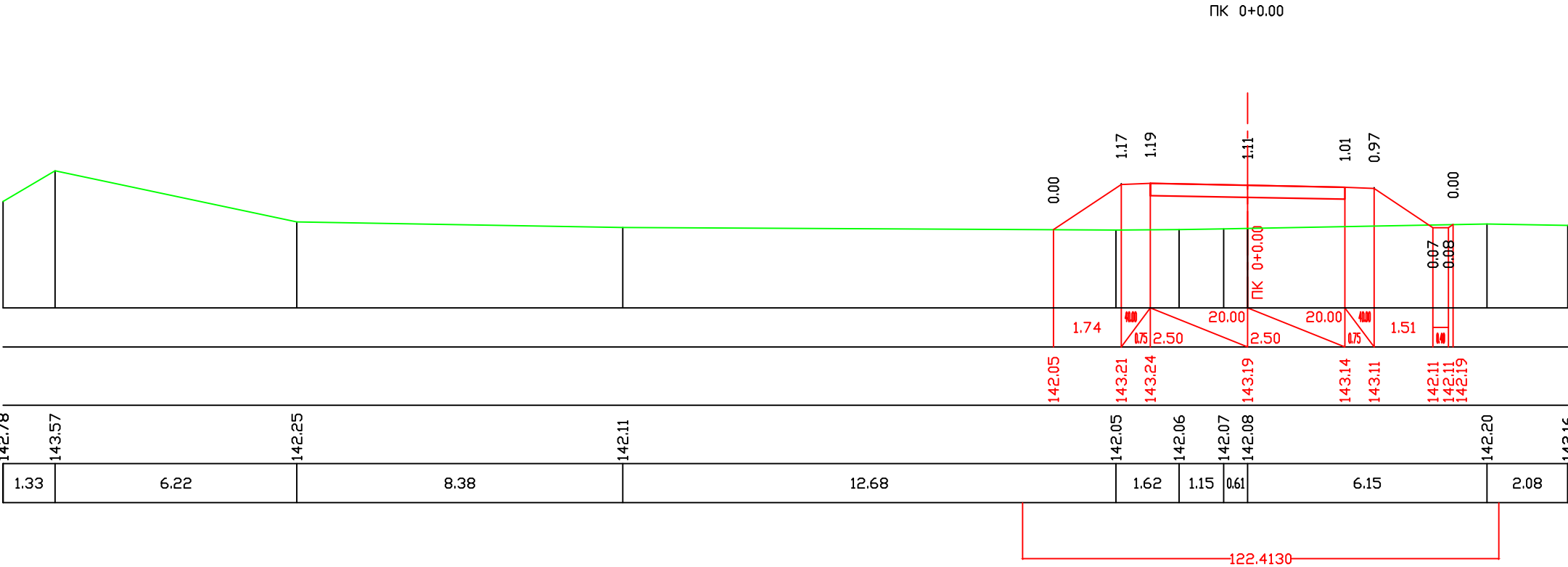
masS t a b i 1:100

s a p r o e q t o m o n a c e m e b i	q a n o b i , m a n Z i l i
	n i S n u l e b i
a r s e b u l i m o n a c e m e b i	n i S n u l e b i
	m a n Z i l e b i



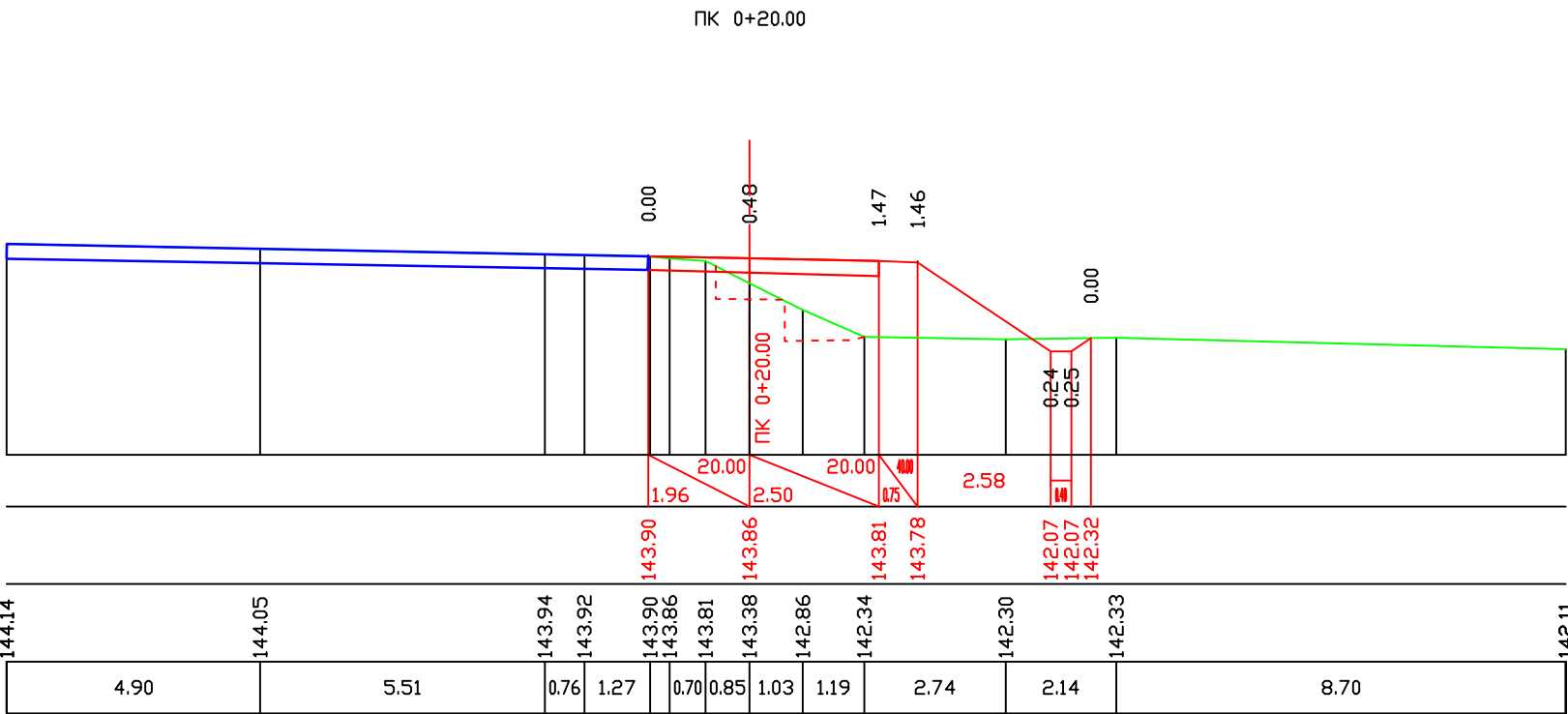
masS t abi 1:100

sapro eq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



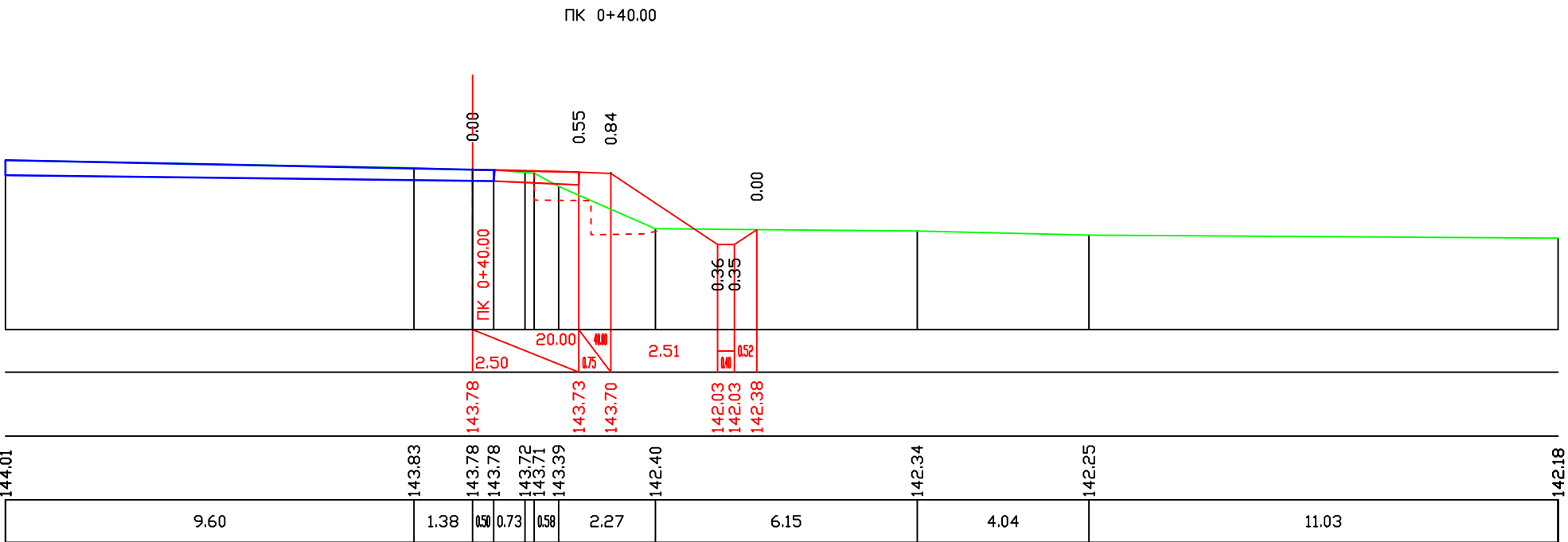
masStabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



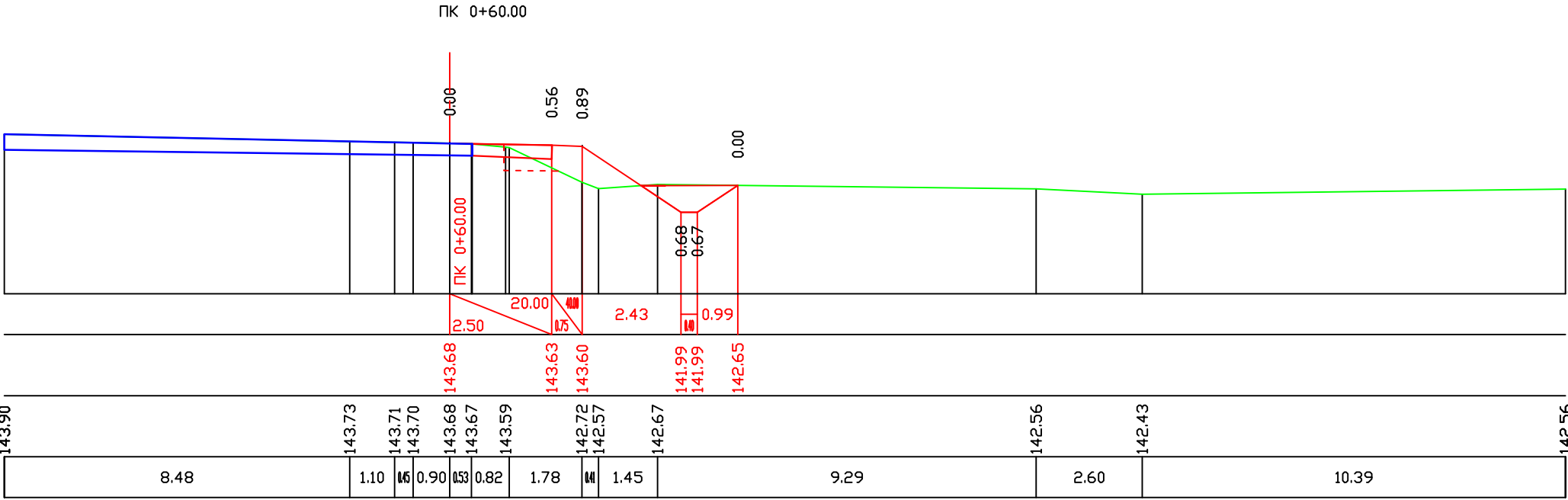
masStabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



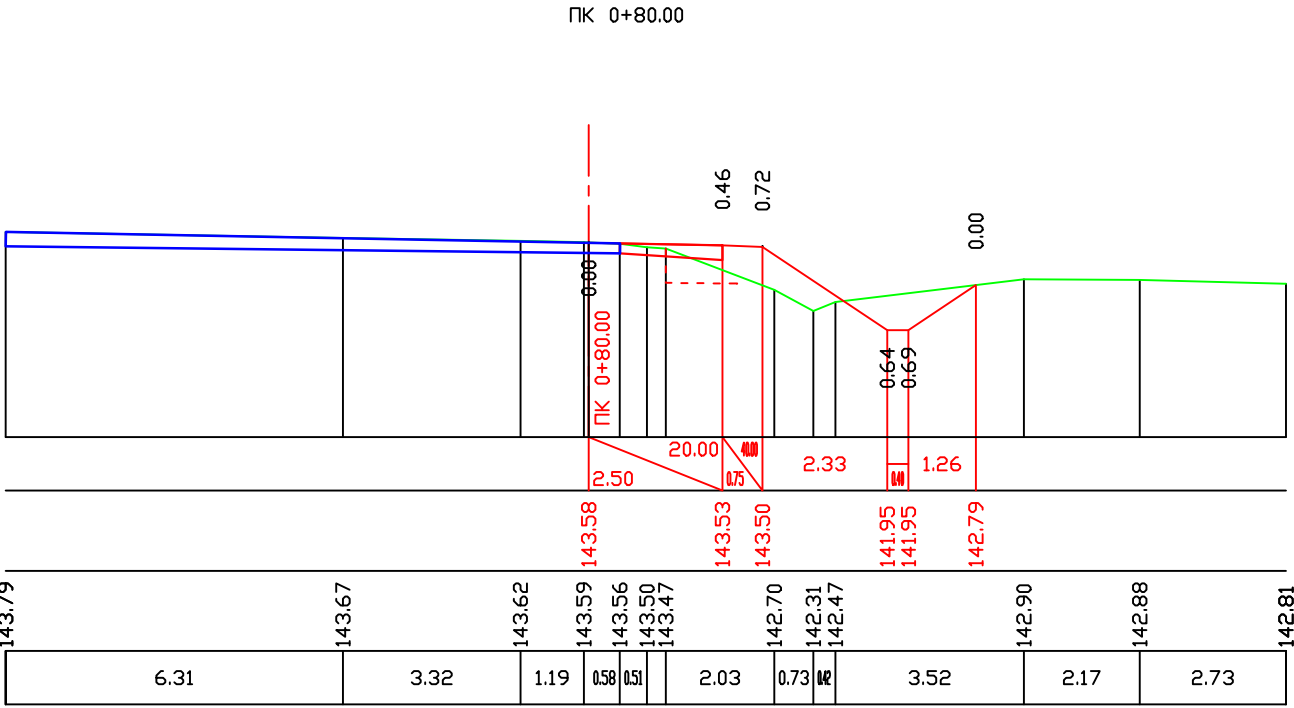
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



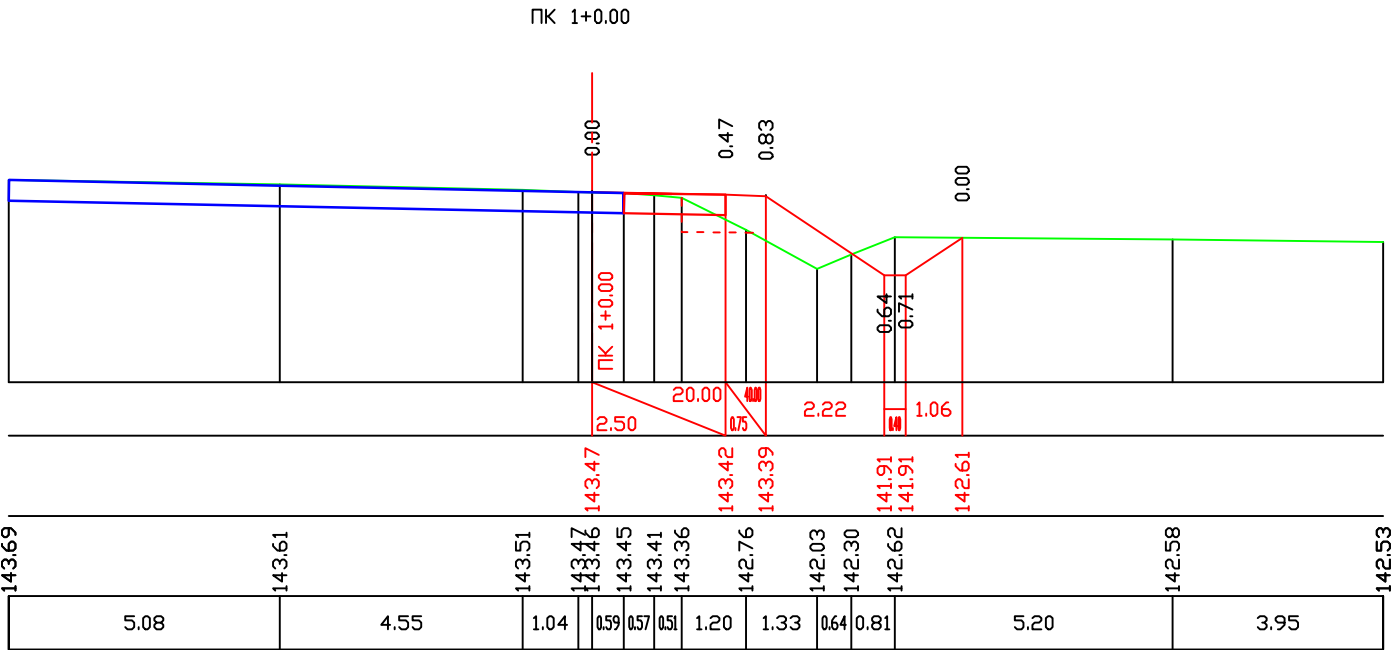
masS tabi 1:100

saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



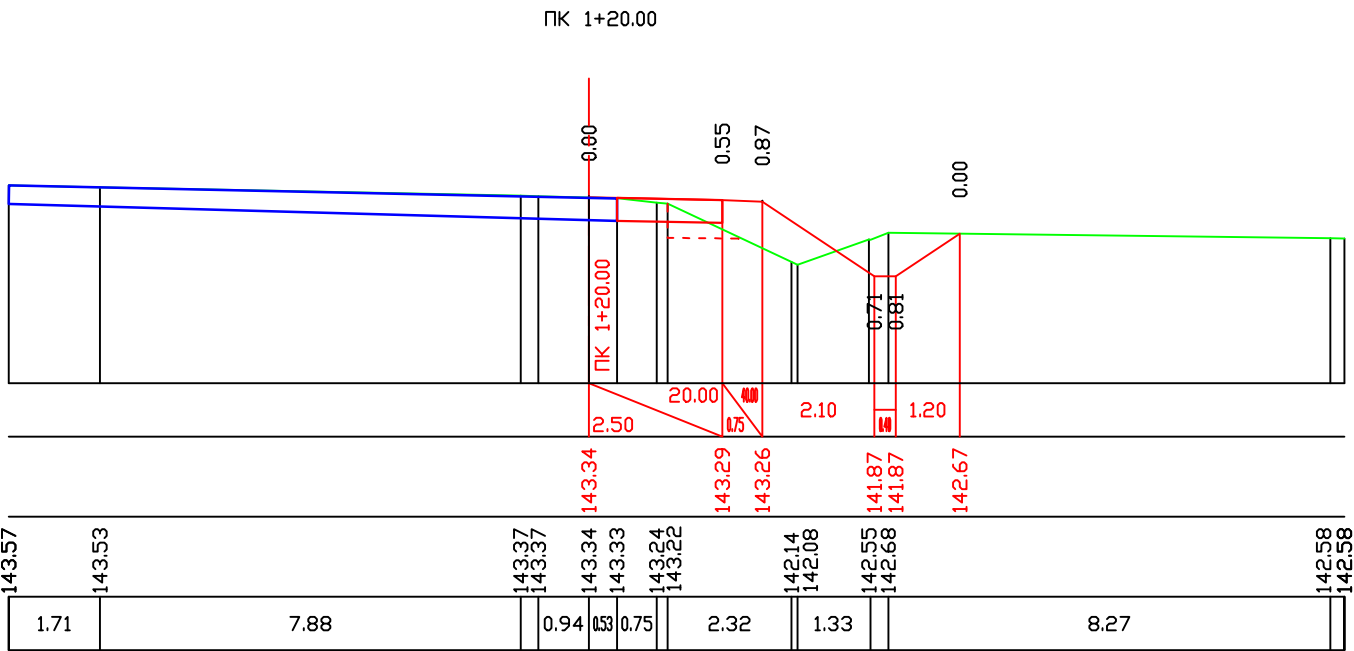
masS t abi 1:100

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



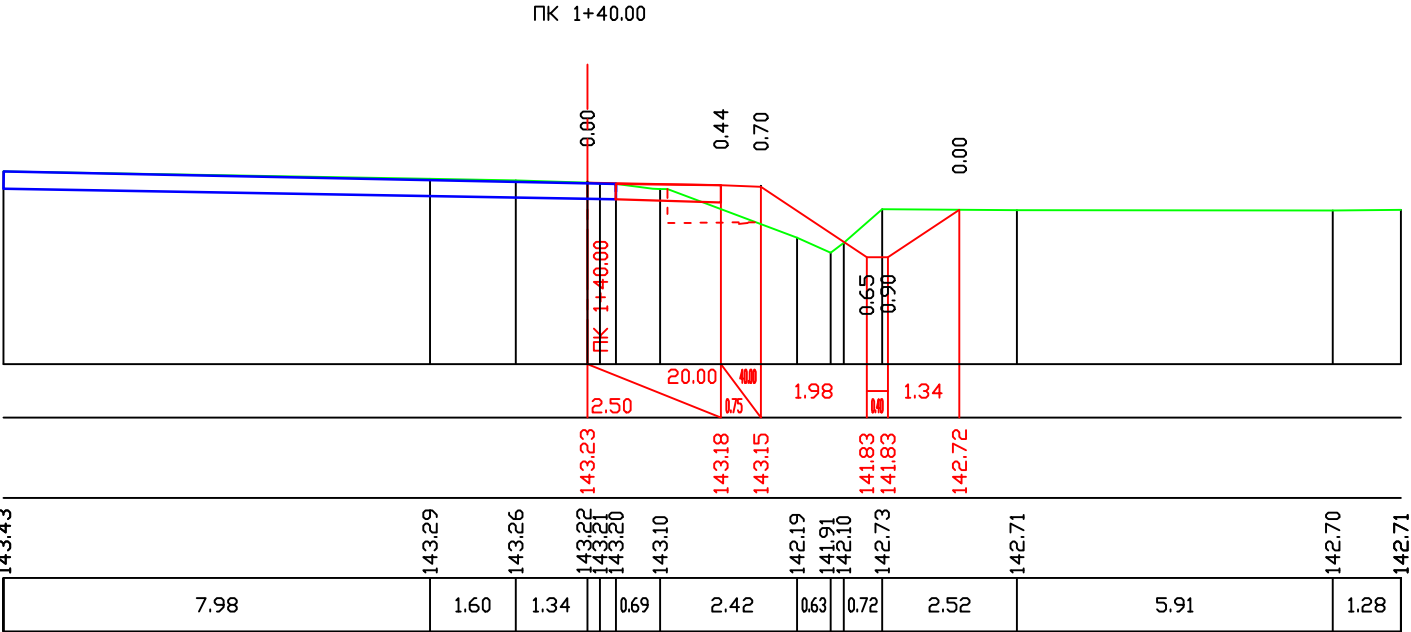
masS t abi 1:100

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



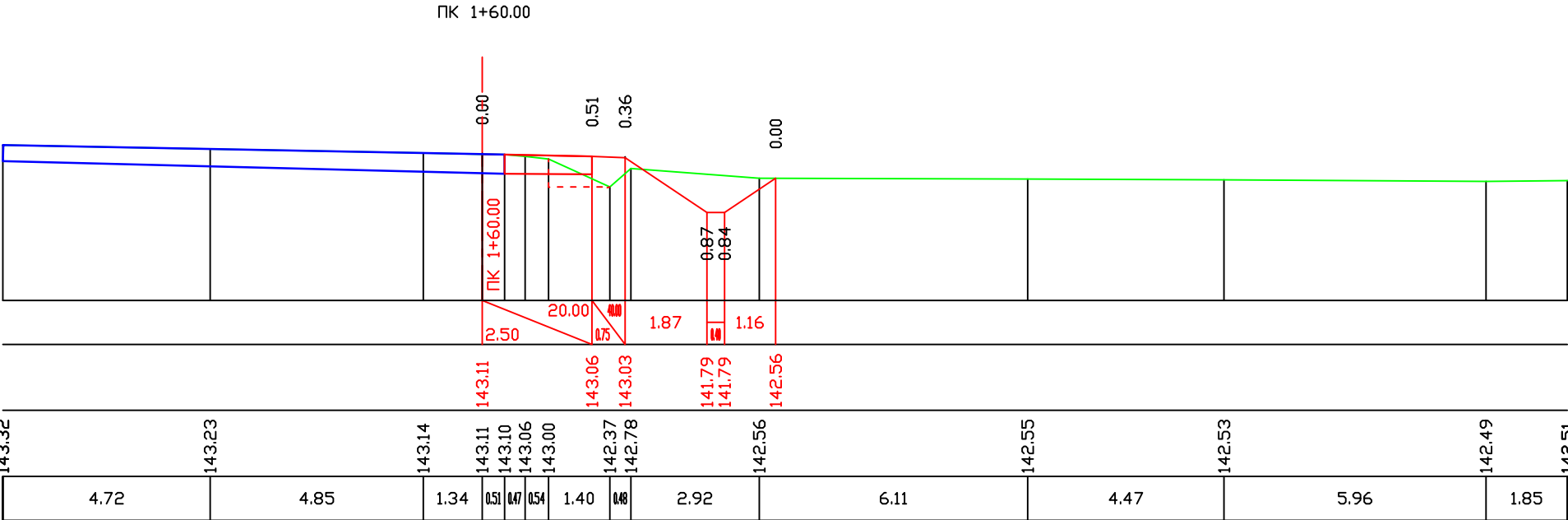
masS t a b i 1:100

s a p r o e q t o m o n a c e m e b i	q a n o b i , m a n Z i l i
	n i S n u l e b i
a r s e b u l i m o n a c e m e b i	n i S n u l e b i
	m a n Z i l e b i



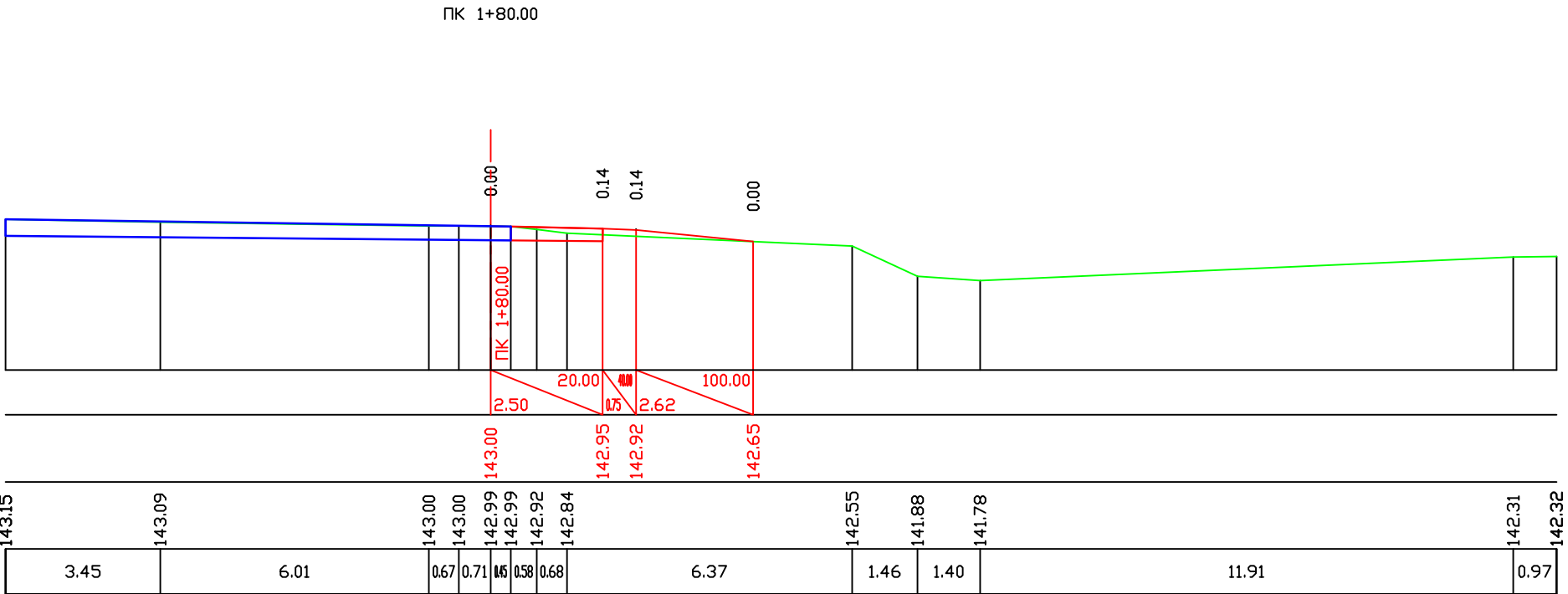
masS t a b i 1:100

s a p r o e q t o m o n a c e m e b i	q a n o b i , m a n Z i l i
	n i S n u l e b i
a r s e b u l i m o n a c e m e b i	n i S n u l e b i
	m a n Z i l e b i



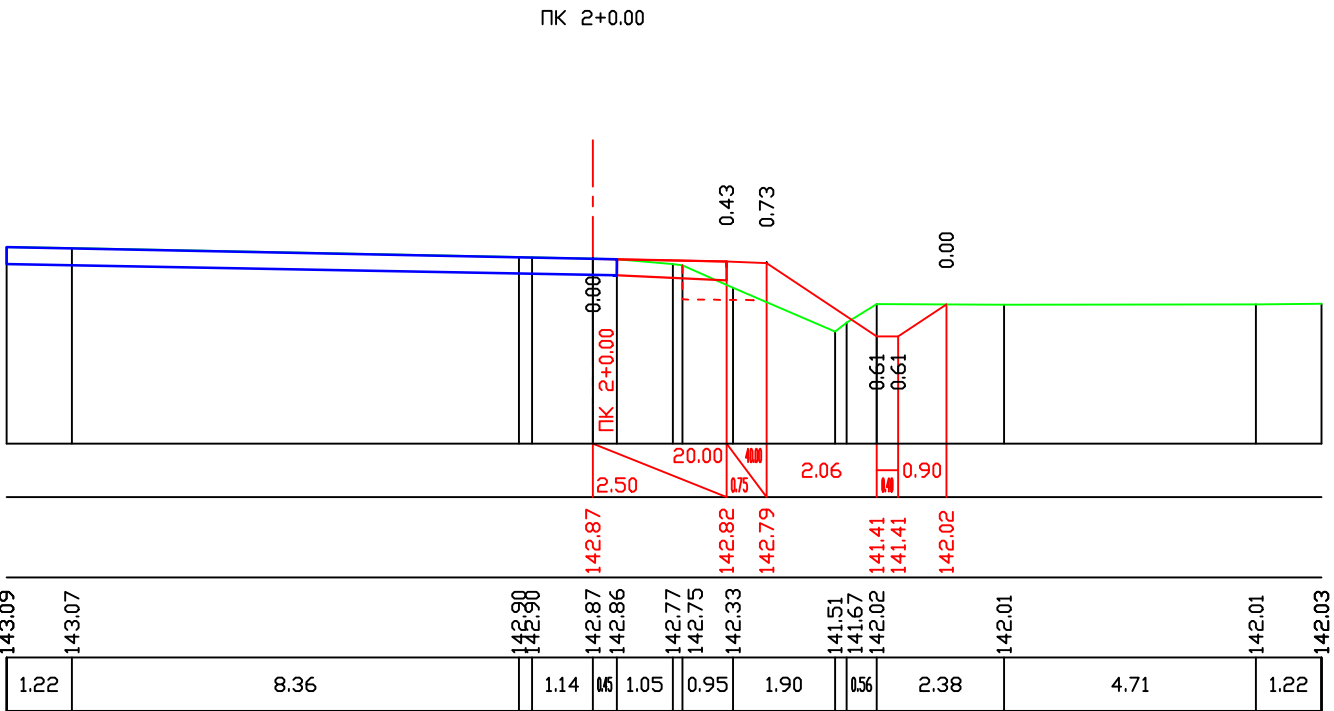
masS tabi 1:100

sap r oeq t o monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



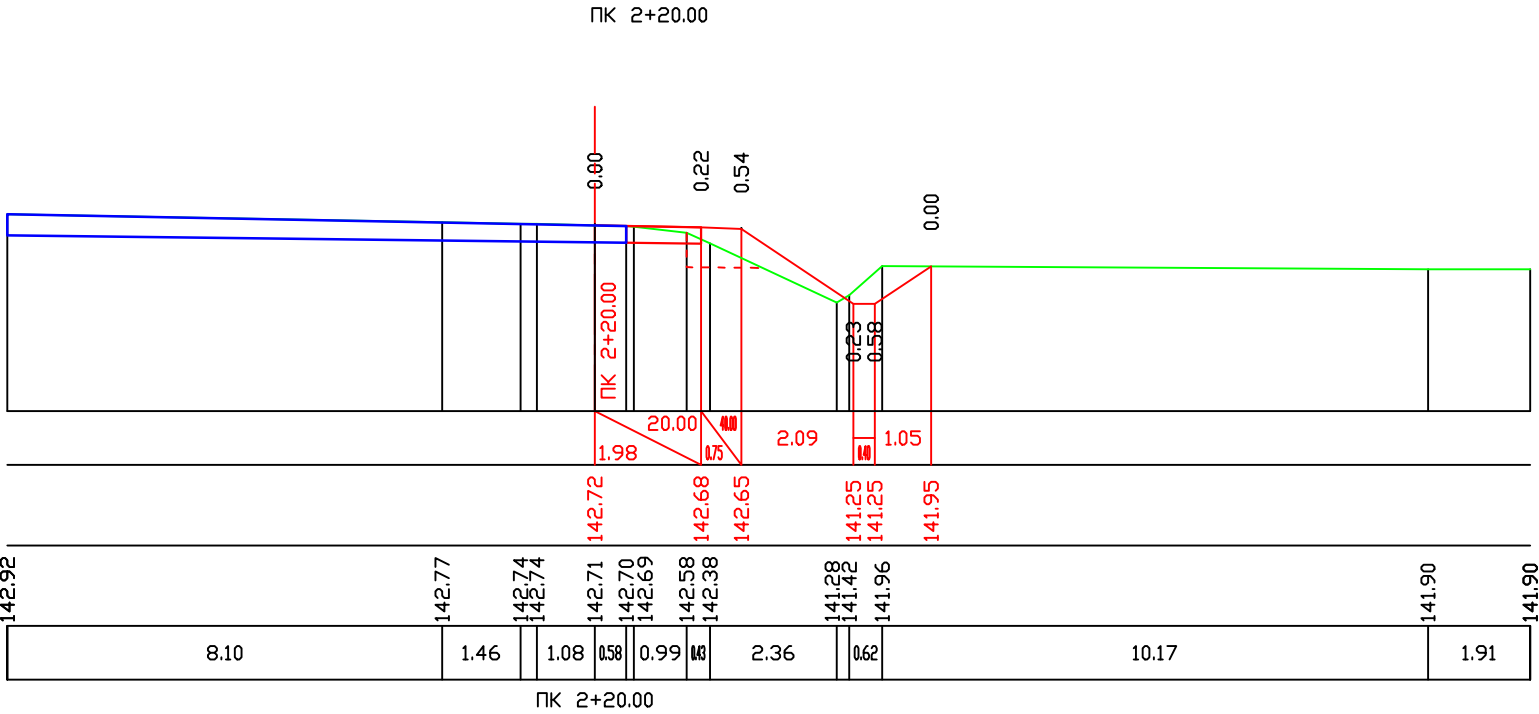
masS tabi 1:100

sap r oeq t o monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



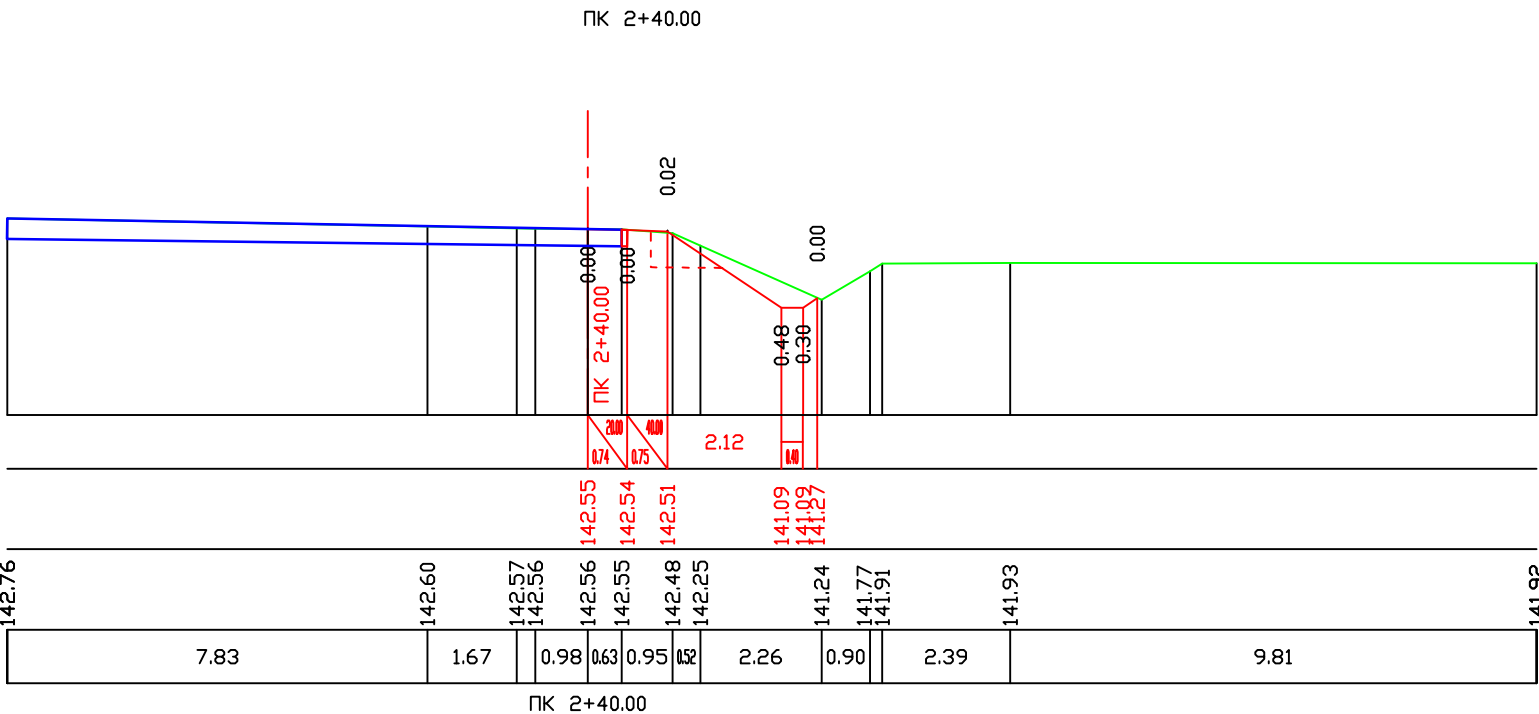
masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



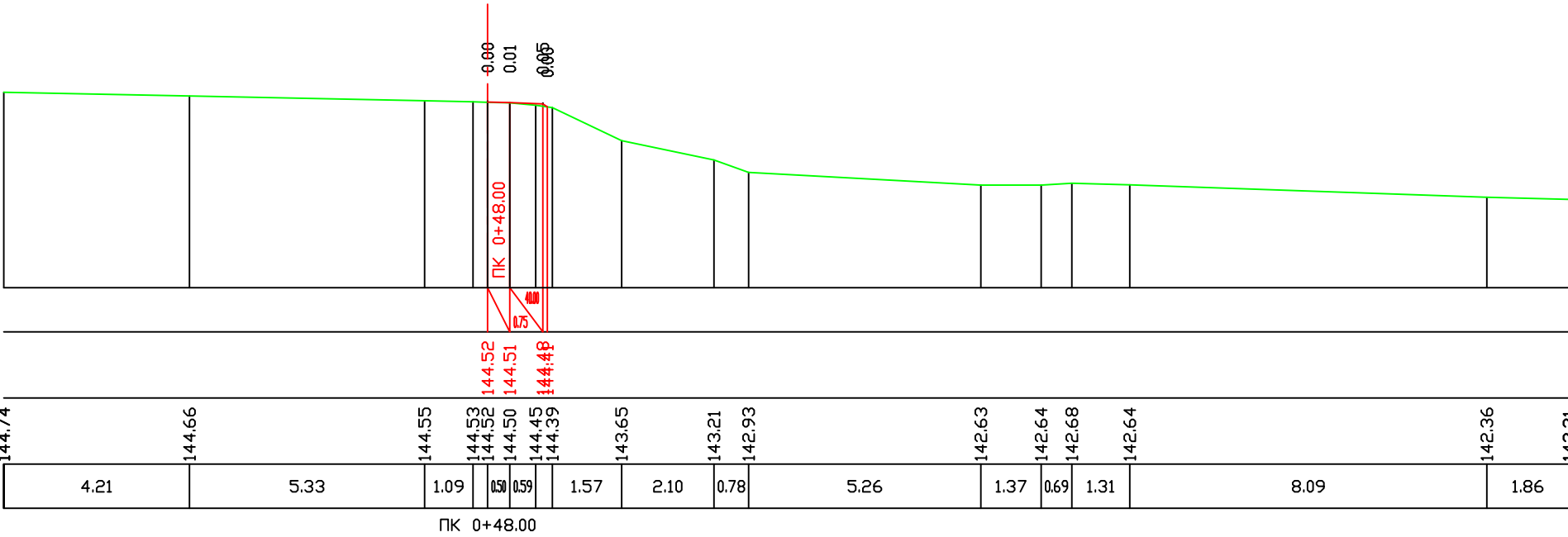
masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



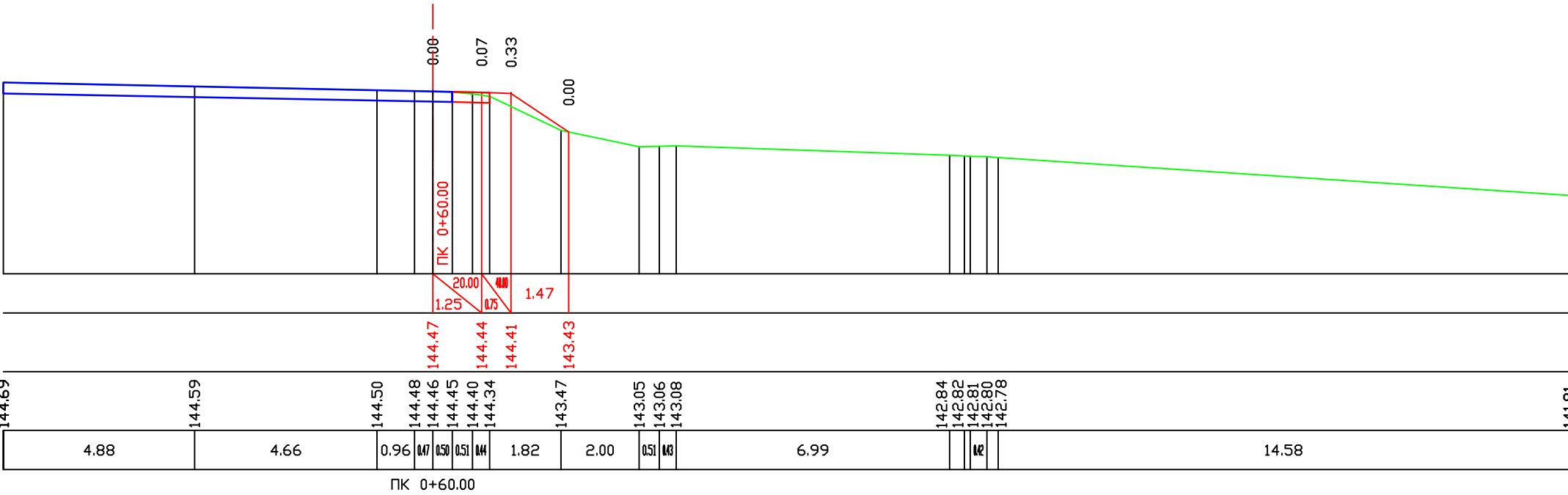
masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

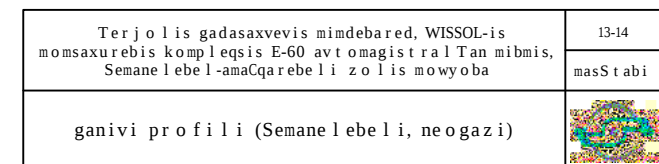
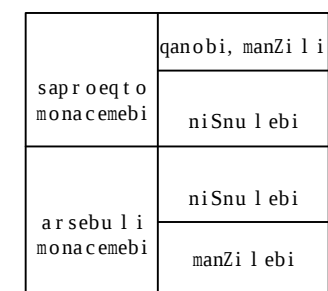


masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

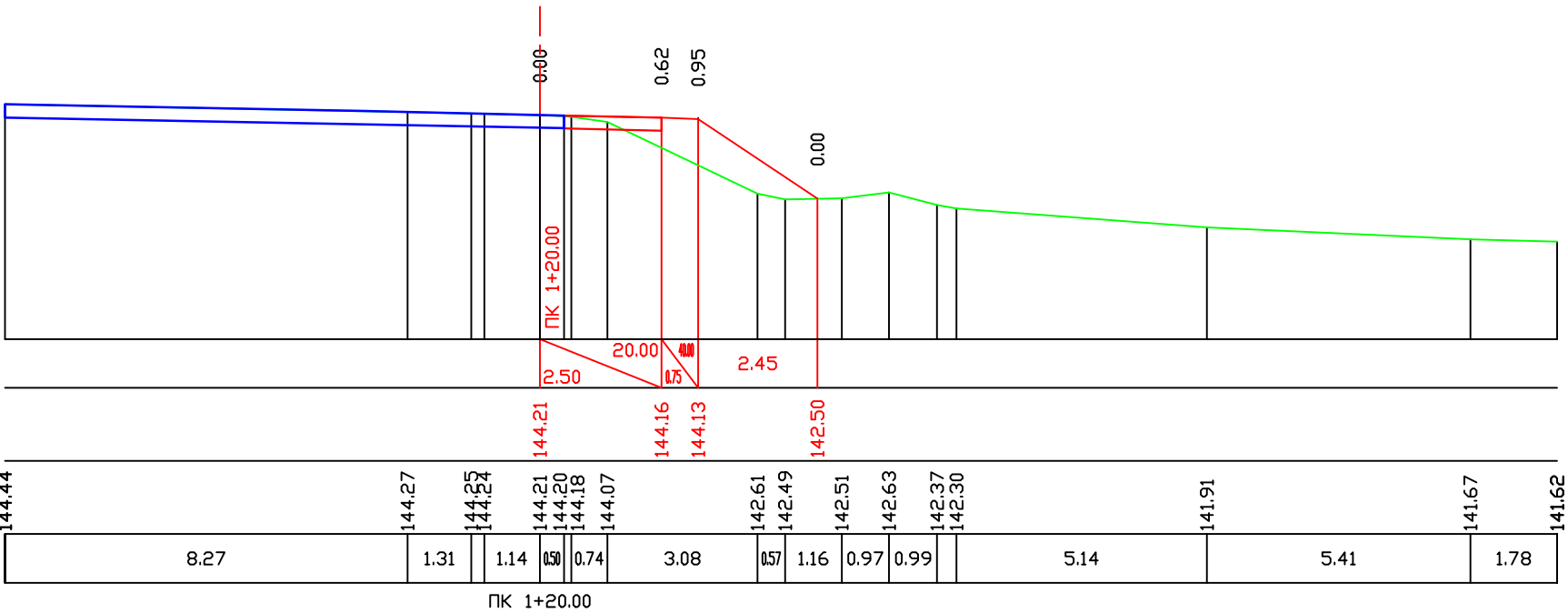


saproeqto monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
arsebuli monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi



masS tabi 1:100

sap roeq to monacemebi	qanobi, manZi l i
	niSnu l ebi
ar sebu l i monacemebi	niSnu l ebi
	manZi l ebi

