გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080)

(ტექნოლოგიური ნაწილი)

წარმოგიდგენთ დაკორექტირებულ ტექნოლოგიურ პროექტს, რომელშიც გათვალისწინებულია თხვენი სამსახურის მიერ გამოთქმული ყველა შენიშვნა.

აქვე მინდა გაცნობოთ, რომ ბოლოს, მერიის არქიტექტურის სამსახურის მიერ თქვენთან გადმოგზავნილი ტექნოლოგიური ნაწილის პროექტში, რომელიც თქვენმა სამსახურმა სავარაუდოდ უკვე მიიღო განსახილველად, გაპარული იყო რამდენიმე შეცდომა და უზუსტობა როგორც განმარტებით ბარათში ასევე ნახაზებშიც. გთხოვთ აღნიშნული პროექტი უგულებელყოდ და განიხილოთ ამჟამად წარმოდგენილი პროექტი.

ტექნოლოგიური ნაწილის განმარტებითი ბარათი

წარმოდგენილი ავტოგასამართი კომპლექსის მშენებლობის ტექნოლოგიური პროექტი დამუშავებულია ქ. თბილისში, დავიტ აღმაშენებლის ხეივანი N121 (ს/კ 01.13.01.001.080) მდებარე არსებული გაზგასამართი სადგურის რეკონსტრუქციისათვის.

საკადასტრო სზღვრებში განთავსებული შენობა ნაგებობები, კერძოდ: სატრანსპორმატორო ქვესადგური, საკომპრესორო, საოპერატორო, მოსაცდელი ჯიხურები, სველი წერტილები, მომსახურე პერსონალის დამხმარე ჯიხური რჩება უცვლელი. ასევე ტერიტორიაზე ამჯამად განთავსებულია განთხევადებული აირის ბლოკური ტიპის გამშვები სისტემა, რაც რეკომსტრუქციის შემდგომ გატანილი იქნება ტერიტორიიდან.

ავტოგასამართი კომპლექსის წარმოდგენილი საპროექტო დოკუმენტაცია დამუშავებულია СП 156.13130.2014; „Свод правил станции автомобильные заправочные Требования пожарной безопасности“ ნორმების მიხედვით. აღნიშნული ნორმატიული დოკუმენტი აღიარებულია და სამოქმედოდ დაშვებულია საქართველოს მთავრობის 2014-წლის 14 იანვრის #52- დადგენილებით.

სარეკონსტრუქციო გაზგასამართ სადგურზე ავტომობილების შესვლა-გამოსვლა არ იცვლება. ტერიტორიაზე მოეწყობა 1 ცალი საწყვავ-სარიგებელი სვეტი (დისპენსერი), რომელიც განთავსდება 20სმ-ის სიმაღლის არსებულ ბეტონის კუნძულზე, (ТРК„ШЕЛЬФ >> 300-4”,შემწოვი ტუმბოთი). გენეგმაზე ნაჩვენები განთავსებით.

ავტოგასამართ კომპლექსზე უნდა მოეწყოს რკინაბეტონის მიწისქვეშა სარკოფაგი სარეზერვუარო პარკისათვის, რომელშიც განთავსდება, 2 ცალი (V=25მ^3 და V=35მ^3, საერთო მოცულობით 60 მ^3) (N1 რეზერვუარი დიზელის ერთი სახეობის საწვავისათვის და N2 რეზერვუარი ბენზინის ორი სახის საწვავისათვის) რეზერვუარი და ასევე ერთი V=10მ^3 რეზერვუარი ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტების მისაღებად. რეზერვუარები დაფარულია ანტიკოროზიული ნივთიერებებით. ავზებს შორის სიცარიელეები შევსებული იქნება ქვიშა-ღორღის წვრილი ფრაქციით. რეზერვუარის სასუნთქი მილების განთავსდება ნავთობპროდუქტებისა და ბუნებრივი აირის გამცემი სვეტების ფარდულის თავზე. სასუნთქი მილი აყვება ფარდულის სვეტს და თავად ფარდულს აცდება 2 მეტრით. სასუნთქი მილი დიამეტრით D=50მმ. მოცილებული იქნება გზის კიდიდან 12 მეტრზე მეტი მანძილით (იხილეთ გენგეგმა). ნავთობპროდუქტების მიღება-გაცემის ოპერაციებისათვის გამოყენებული იქნება ელექტროგამტარი ფენით დაფარული ორკედლიანი კოაქსიალური მილები, მიწისქვეშა განთავსებით (არხის გამოყენების გარეშე). მექანიკური დაზიანებისაგან დაცვის გათვალისწინებით. მათი განთავსება წარმოდგენილია ტექნოლოგიურ სქემაზე.(იხილეთ გენგეგმა).

წარმოდგენილი პროექტის მიხედვით, ნავთობპროდუქტების სარეზერვუარო პარკის მიმდებარედ მოეწყობა, ნავთოპროდუქტების ჰერმეტულად მიმღები კვანძი. ნავთობპროდუქტების რეზერვუარის მილყელის სახურავზე მოეწყობა ნავთოპროდუქტების დონის საზომი, ყველა მილსადენი აღჭურვილია ტიპიური სქემის

შესაბამისი მოწყობილობებით (ნაპერწყალჩამხშობები, სასუნთქი სარქველი, უკუსარქველი, რეზერვუარის გადავსებისაგან დაცვის მოწყობილობა, ფილტრები.

საპროექტო ტერიტორიაზე არსებობს 2 ცალი სახანძრო ჰიდრანტი და ნორმით გათვალისწინებული სახანძრო ინვენტარის კუთხე. (ჰიდრანტები იხილეთ პროექტში.)

დამიწების, მეხის და სტატიკური ელექტროობისაგან დაცვის სისტემები მოიცავს ყველა ტექნოლოგიურ მოწყობილობას მათ შორის რეზერვუარებსაც. ავტოცისტერნიდან ნავთოპროდუქტების გაცემის დროს კონტროლის მიზნით, გამოყენებული იქნება დამიწების სპეციალიზებული მოწყობილობა.(მაგ: УЗА-4А ან УЗА-4К) ტიპის, რომელიც ავტომატურად შეწყვეტს რეზერვუარის შევსებას ან ჩართავს ხმოვან სიგნას ავტოცისტერნის დამიწების მოწყობის გაუმართაობის შემთხვევაში. ავტოცისტერნის დამიწება მოეწყობა გამწვანების კუნძულზე, წყალგაუმტარ ყუთში.

ავტოგასამართი კომპლექსის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია სავარაუდოდ დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შემკრები და გამწმენდი მოწობილობა, სანიაღვრე არხებით. ასევე ავტოცისტერნის დგომის პერიმეტრზე მოექყობა ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შემკრები არხი, სიგანით 50სმ. და სიღრმით 50სმ. არხის თავზე მოექყობა ლითონის ცხაურა. აღნიშნული არხი ტექნოლოგიურ ჭასთან დაკავშირდება მილით დიამეტრით D=100მმ. ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტები შემკრები არხიდან ტექნოლოგიური ჭის გავლით მოხვდება ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტებისათვის განკუთვნილ ავზში. ხოლო შემკრებ არხში მოხვედრილი ატმოსფერული ნალექები იმავე მილსადენით, ტექნოლოგიური ჭის გავლით მოხვდება სეპარატორში და შემდგომ ქალაქის სანიაღვრე არხში. ტექნოლოგიურ ჭაში მილსადენზე მოწყობილია ავტომატური სარქველები. კერძოდ: ატმოსფერული ნალექების მოხვედრისას მილსადენი უკავშირდება სეპარატორს, ხოლო ნავთობპროდუქტების ავარიულად დაღვრის შემთხვევაში იკეტება სეპარატორისკენ მიმავალი მილის სარქველი და იხსნება ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტების სამარაგო ავზისაკენ მიმავალი მილსადენის სარქველი, რის შედეგადაც დაღვრილი ნავთობპროდუქტი მოხვდება სპეციალურ სამარაგო ავზში. (იხილეთ გენგეგმაზე).

ავტოგასამართი კომპლექსს ელექტროენერგია მიეწოდება ქალაქის ქსელიდან შიდა გამოყენების ტრანსფორმატორის მეშვეობით.

ძალოვანი ქსელისათვბის ელექტრო ფარზე დაყენებული უნდა იქნეს შემდგი დაცვის ავტომატები:

— შემომავალი კაბელებისათვის- 3 ფაზა 100 А -1 ცალი:

— შემომავალი კაბელებისათვის- 3 ფაზა 63 А -2 ცალი:

— შემომავალი კაბელებისათვის- 3 ფაზა 32 А -2 ცალი:

— შემომავალი კაბელებისათვის- 3 ფაზა 25 А -1 ცალი:

— გადამრთველი - 3 ფაზა А -1 ცალი:

— საწვავსარიგებელი სვეტების კვებისათვის - 1 ფაზა 10 А -2 ცალი;

— ტერიტორიის განათება - 1 ფაზა 10 A -1 ცალი.

საწვავსარიგებელი სვეტის მომარაგების ელ.სქემა, მოცემულია ტექნოლოგიურ სქემაზე. (იხილეთ პროექტი)

ელექტრო კაბელების გაყვანა ავტოგასამართი სადგურის შენობიდან კუნძულზე განთავსებულ ელექტრომიმღებამდე ხორციელდება მიწისქვეშ 0,7 მ სიღრმეზე. აზბესტ- ცემენტის მილებში გატარებით. ელექტრო კაბელების გაყვანა ავტოგასამართი სადგურის შენობიდან კუნძულამდე უნდა განხორციელდეს დაგეგმარების ნიშნულიდან კუნძულისკე ნ0,003 ქანობით.

სავსები სვეტიდან ძალოვანი კაბელები შედის ელ. ფარში და უნდა ჰქონდეთ სიგრძის საკმაო მარაგი გაყვანილობის მიერთებისთვის. ასევე 2 მეტრიანი მარაგი მეორე მხრიდან, სსს-თან მისაერთებლად.

საინფორმაციო და ავტომატიზაციის კაბელები, სავსები სვეტიდან და რეზერვუარებიდან უნდა განთავსდეს იგივე აზბესტ-ცემენტის მილებში. მათი პარამეტრები შერჩეული უნდა იქნას სსს-ს ქარხანა დამამზატებლის ტექნიკური პირობების შესაბამისად. ისინი უნდა მთავრდებოდეს აგს-ის შენობაში უშუალოდ ოპერატორის სამუშაო ადგილთან და უნდა ჰქონდეს 2 მეტრიანი მარაგი. იგივე მარაგი უნდა ჰქონდეს ამვსები სვეტის მხარეს ელექტრო მოწყობილობებისათვის.

შენობის ფასადზე განთავსდება ცენტრალიზებული გათიშვის სისტემა, СП. 156 13130, п.7.36 მოთხოვნის შესაბამისად.

განათების სანათები დამონტაჟდება კრონშტეინებით, ლითონის კონსტრუქციაზე. განათება უნდა აკმაყოფილებდეს СНиП II-4-79 პ.4-21 - მოთხოვნებს (განათებულობა მინიმუმ 10 ლუქსი).

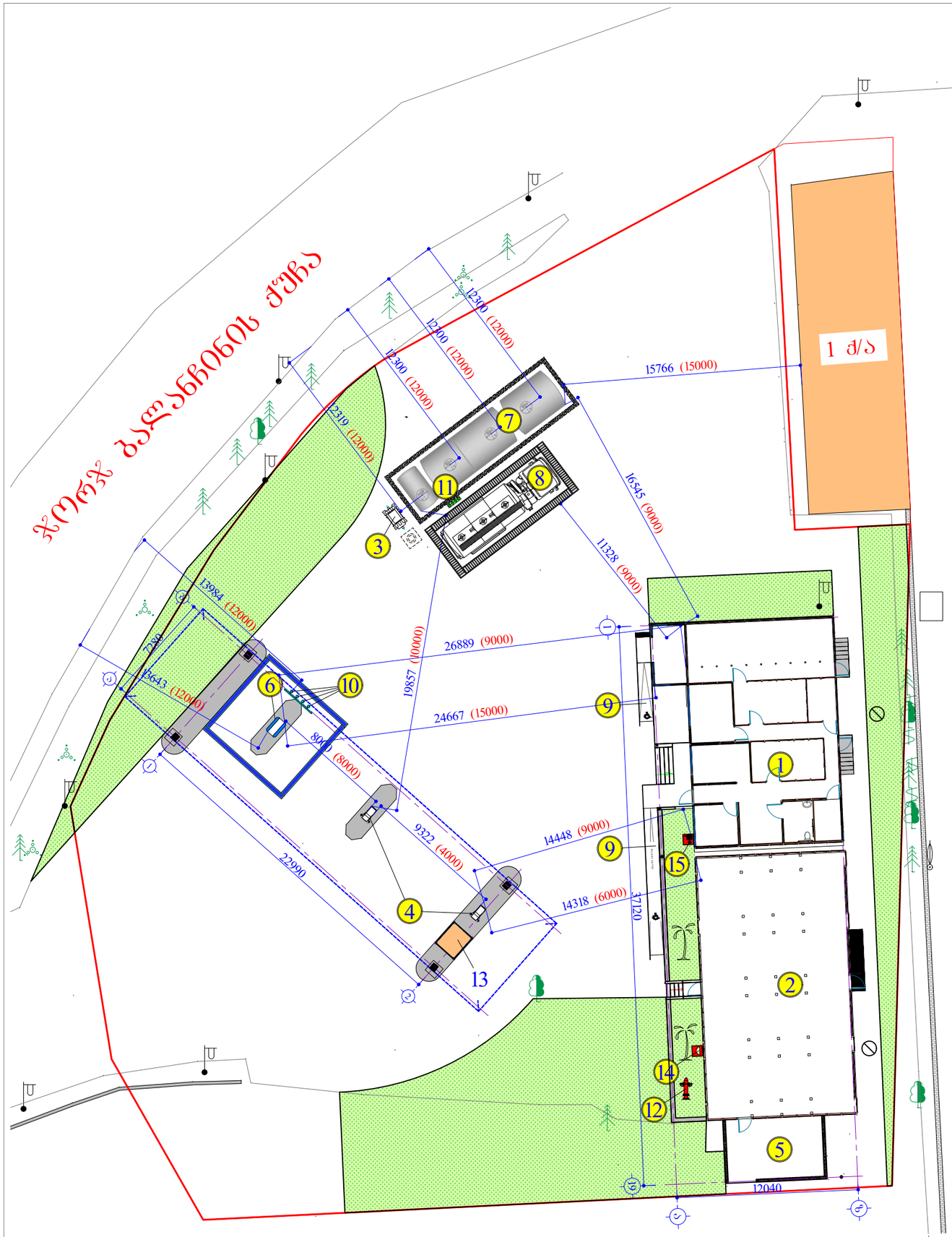
ჯგუფური გადამრთველები განლაგებულია სადგურის შენობის განათების ელექტროკარადაში. გარე ელექტრო განათების ქსელი ხორციელდება АВВГ კაბელით, ლაგდება ტრანშეაში სიღრმით 0.7 მ, ხოლო გზებთან გადაკვეთის მონაკვეთებში იგი დაცულია აზბესტ-ცემენტის მილებით. ლავგარდანზე კაბელი გატარებული იქნება ლითონის გარსაცმში.

ავტოგასამართი კომპლექსის ტექნოლოგიურ მოწყობილობებსა და შენობა-ნაგებობებს შორის მანძილები (შიდა და გარე უსაფრთხოების გათვალისწინებით) წარმოდგენილია გენგეგმაზე შესაბამისი აღნიშვნებით.

საპროექტო ტერიტორიაზე მდებარე გაზგასამართი სამი სვეტიდან, ორი რჩება უცვლელ მდგომარეობაი, ხოლო ერთი მათგანი (ჩრდილო-დასავლეთით მდებარე) თავის კუნძულიანად ექვემდებარება დემონტაჟს. საპროექტო ბენზინგასამართი სვეთის განთავსება ნაჩვენებია გენგეგმაზე. მკვებავი გაზის მაღალი წნევის მილსადენი და ელექტრო სქემით კაბელების მოწყობის პრინციპი მოცემულია გენგეგმაზე.

ელექტრო კაბელებისა და დისპენსერის მკვებავი მაღალი წნევის გაზსადენი მილების კვეთის ადგილებში დაშორება 0,7მ-ია.

პროექტის ტექნოლოგიური მოწყობილობები და მათი განთავსება აკმაყოფილებს ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმის მოთხოვნებს: СП 156.13130.2014; “Станции автомобильные заправочные. Требования пожарной безопасности” და НПБ 111-98. „Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности“ და საქართველოში სამოქმედოდ დაშვებულ ნორმატიულ მოთხოვნებს.



ექსპლიკაცია:

1. ადმინისტრაციული შენობა
2. გაზის საკომპრესორო დანადგარების შენობა.
3. სეპარატორი.
4. არსებული გაზის დისპენსერები ფარდულის ქვეშ.
5. ფარდული.
6. ნავთობპროდუქტების დისპენსერი (საპროექტო).
7. ნავთობპროდუქტების სამარაბე მიწისქვეშა ავზი რკინაბეტონის სარკოფაგში (საპროექტო).
8. ბენზინმზიდის დგომის არეალი.
9. პანდუსი შ.შ.მ. პირთათვის (საპროექტო).
10. ნავთობპროდუქტების სამარაბე ავზები სასუნთქი მილები ფარდულის თავზე (საპროექტო).
11. ნავთობპროდუქტების სამარაბე ავზებში საწვავის გადასაქაში სარქველები (საპროექტო).
12. სახანძრო ჰიდრანტი.
13. მომსახურე პერსონალის ჯიხური.
14. სახანძრო სტენდი.
15. მილდგარი.

შენიშვნა: გენგეგმაზე დატანილი მანძილის მაჩვენებლებში ლურჯ ფრად ნაჩვენებია ტეალური მანძილი, ხოლო (ყოთლად) - მოცემულია მინიმალური დასაშვები დაშორება ობიექტებს შორის СП 156.13130.2014.-ისა და НПБ 111-98-ის შესაბამისად.

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი ხი ბრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			შემსრულებელი:
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი			ლ. ინასარიძე
გაზგასამართი სადგური ქ. ოზილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ინასარიძე
გენგეგმა საპროექტო და დასაშვები მანძილების დატანით СП 156.13130.2014.-ისა და НПБ 111-98-ის შესაბამისად.	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T1	A-3

Ръководител:	„Б.Д. „БЪЛГАРИЯ"		
Изготвил:	„Д.Д. по Д.Д."	„ТЕХНОГРУП"	L.T.D. "TC GROUP"
Фаза	Част	Дата	Мащаб
Работен проект	Архитектура	01.13.01001/080	1:250
Обект: Изграждане на ПИ с идентификатор 01.13.01001.080 по КККР на гр. Ихтиман, местност „Ихтиманска планина"			
Чертеж: Ситуация			
Проектирал: арх.	Чертал:	Проверил:	Лист 1
Одобрил:			Листа 1

1 д/с

ЗАСЕНЕНИ ЗЕЛЕНИ ПЛОЩИ

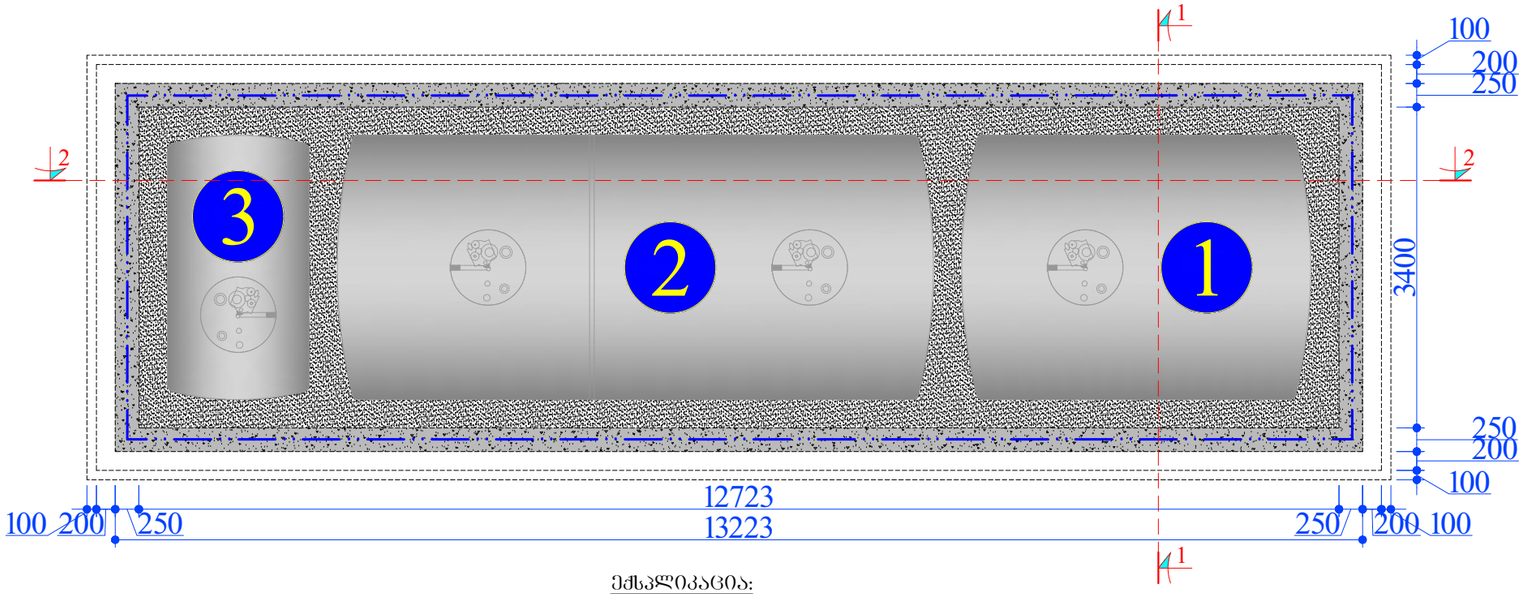
ПЛОЩАДКА ЗА ИГРА С ПЯСЪК

ПЛОЩАДКА ЗА ИГРА С ВОДА

ПЛОЩАДКА ЗА ИГРА С ВОДА

ПЛОЩАДКА ЗА ИГРА С ВОДА

მიწისქვეშა რეზერვუარები რკინაბეტონის
არმირებულ სარკოფაგის გეგმა
მ. 1:50

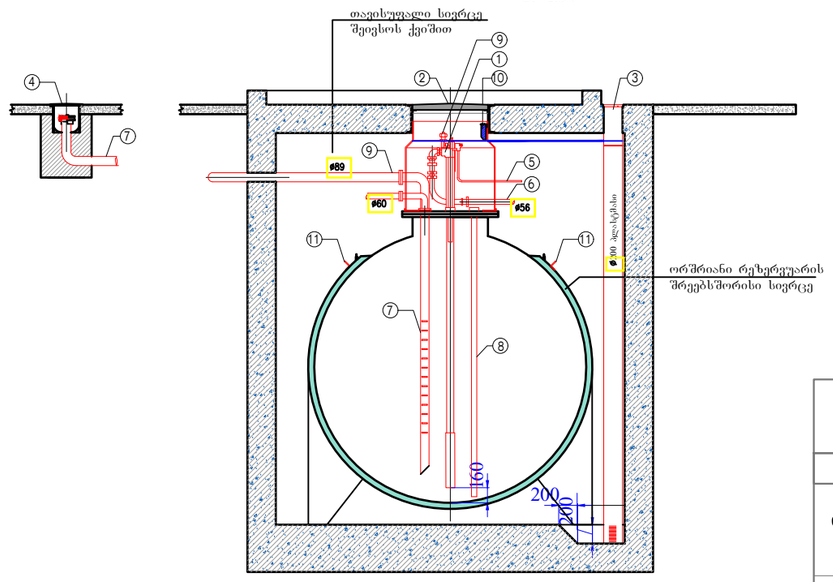


ექსპლიკაცია:

1. რეზერვუარი დიზელის საწვავისათვის - 22.77მ^3
2. რეზერვუარი ბენზინის საწვავისათვის - 38.77მ^3
3. რეზერვუარი ავარიულად დაღვრილი საწვავისათვის - 5.00მ^3

ჯამში - 66.54მ^3 - III კლასი

ჭრილი 1-1
მ. 1:50



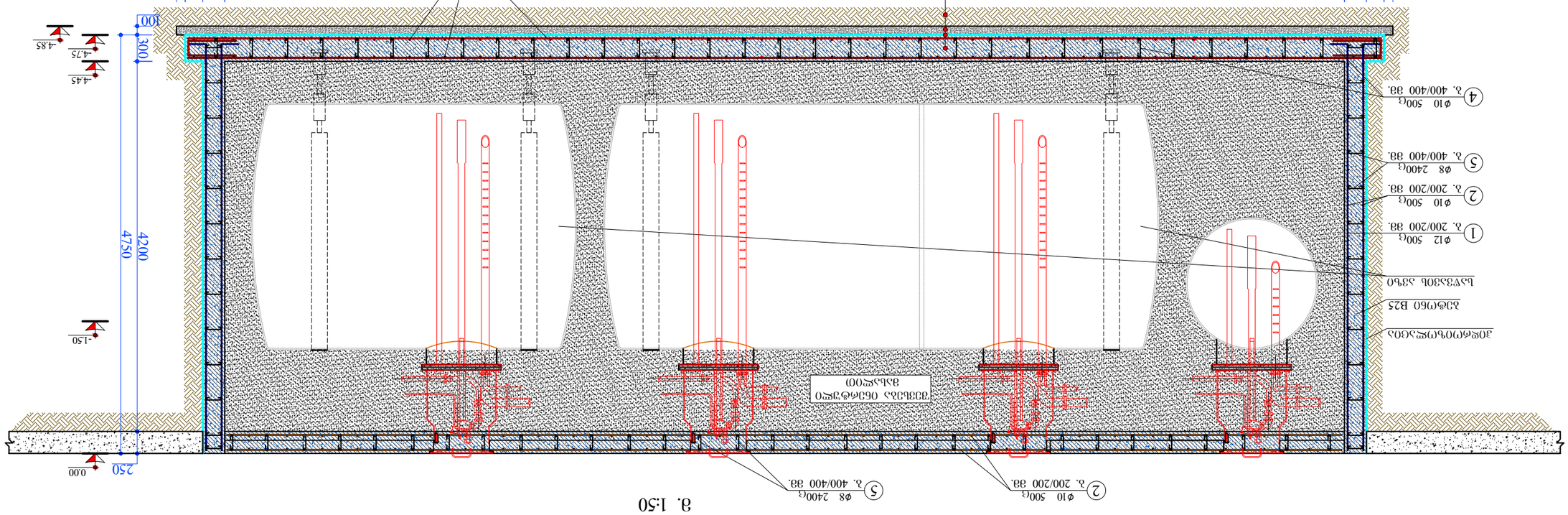
ექსპლიკაცია:

1.საწვავის ტუმბო
2.ტუმბოს ჭის სახურავი
3.სათვალთვალო მილი
4.საწვავის მიმღები ჭა (იხ.ნახ.ტ-08)
5.საწვავის ტუმბოს კვების კაბელი
6.საწვავის გამცემი მილი
7რეზერვუარის საწვავით შემსები მილი
8.საწვავის სახოში მილი
9. გამცემი მილგაყვანილობის გაჟონვის დეტექტორი
10.ნავთობის ორთქლის კონცენტრაციის სენსორი
11.ლითონის კუთხოვანა დამიწების კონტურისთვის

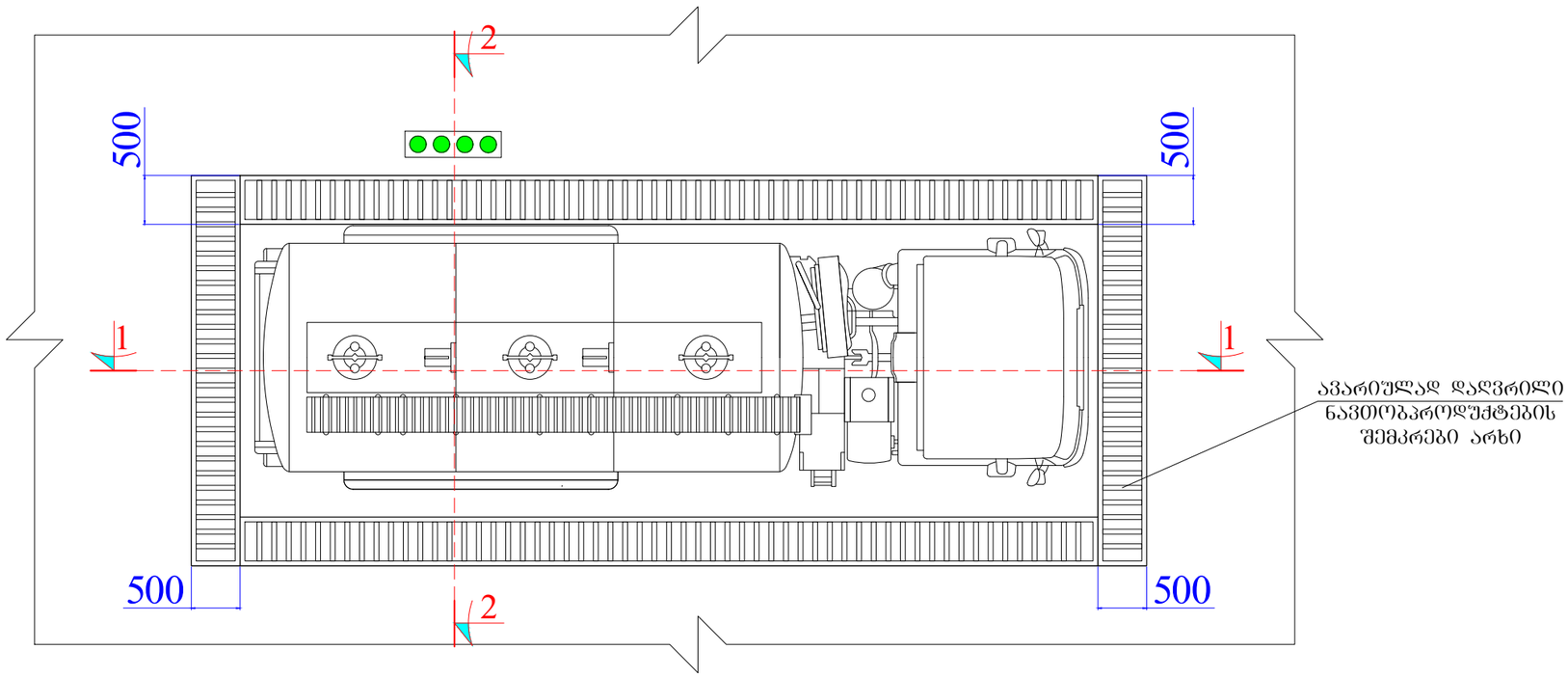
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი ს ი ბრუპი"		შემსრულებელი: L.T.D. "IC GROUP"	
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი		დ. ონახარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. ონიდან ჩრდილოეთით, ნაკვეთი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონახარიძე	
მიწისქვეშა რეზერვუარები რკინაბეტონის არმირებულ სარკოფაგი	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T3	A-3

Ж.ЗАЗЗЛОЛ. "ЬЗЛЛОЗЬЬО" ГА.ЗЗ.			
ЗЗЛЛЗЛЛЗЛЛЗЛЛО: ГА.ЗЗ. "ЗЛО ЬО ЗЛЛЗЗО"		L.T.D. "IC GROUP"	
ЗЛЛЗЬЗЛЛЗЛЛО ЬЗЧОЛЛО ГЗЧОЛЛО			
ЗЛЛЗЬЗЛЛЗЛЛО ЬЗЧОЛЛО ГЗЧОЛЛО		Л.	Л. ОЬЗЬЛЛЛОЛЗ
ЗЛЛЛОЬЗЛЛЗЛЛО ЗЛЛЗЛЛО		Л.	Л. ОЬЗЬЛЛЛОЛЗ
ЗОЧОЬЛЗЗЛЗЛ ЛЗЛЗЬЛЗЛЛЗЛЗО ЛЗЛОЬЗЛЗЬЛЗЛЗЛЛЗЛЛ ЬЗЛЛЛЗЛЛЗЛЗО			

ЬЛЛЛЛО	ЗЗЬЗЛЛЛЗЛЗО	ЗЛЛЛЗЛЛЗЛЛО	ЗЛЛЛЛЛО
8.3.	---	Т7	А-3


ЗЛЛЗЛЛЗЛЛО ЬЗЧОЛЛО ГЗЧОЛЛО

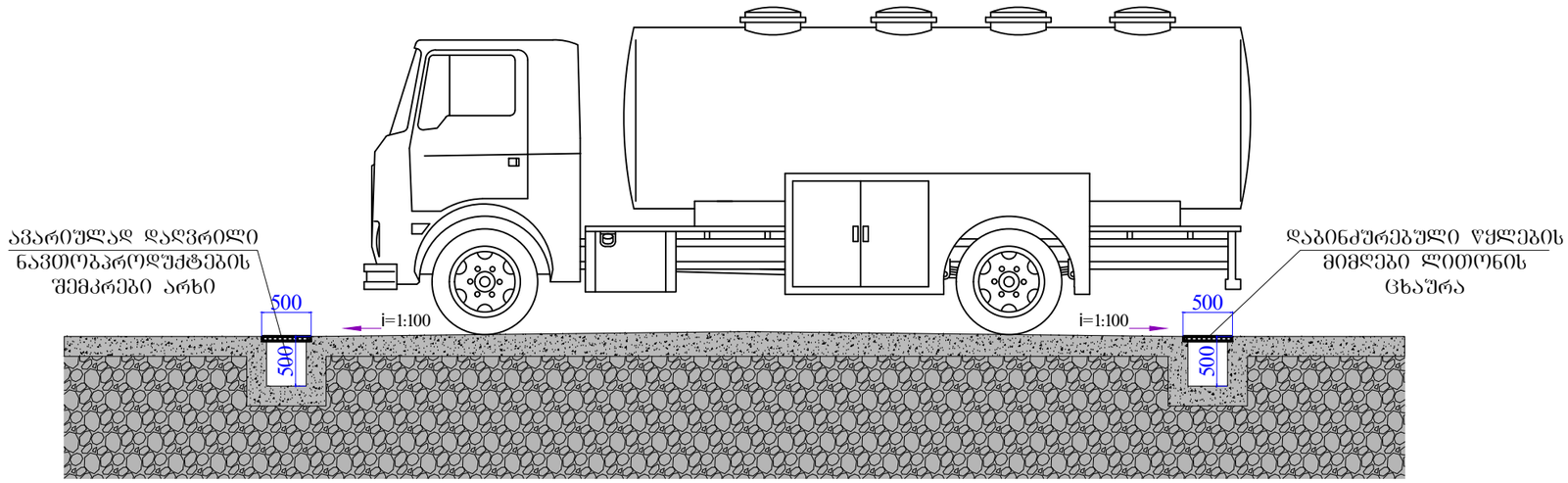
ავტოცისტერნის დგომის მოედნის მოწყობის გეგმა



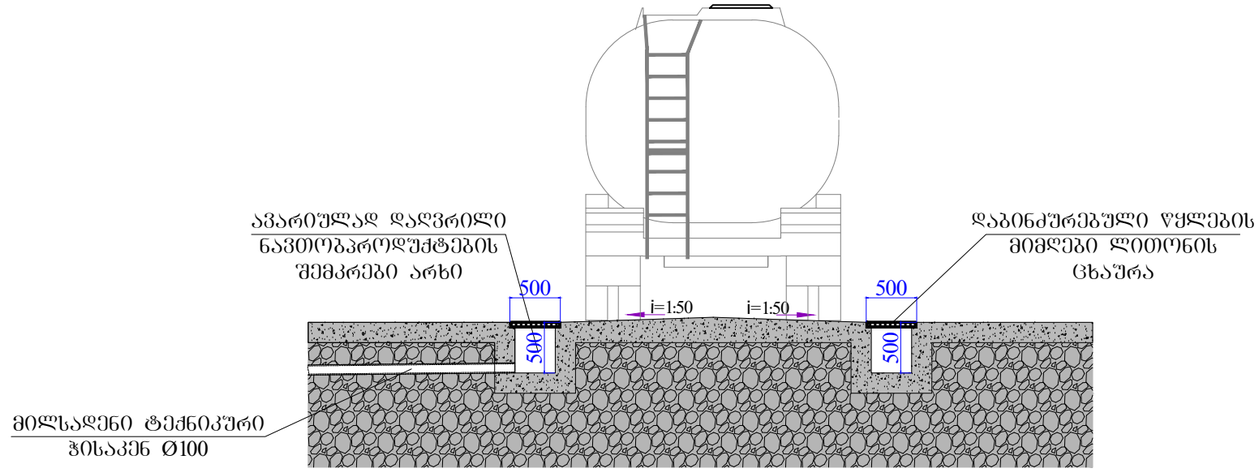
ავარიულად დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შემკრები არხი

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი ს‌ი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"		შემსრულებელი:	
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი		დ. ონასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. ობილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონასარიძე	
ავტოცისტერნის დგომის მოედნის მოწყობის გეგმა	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	ТЗ'	A-3

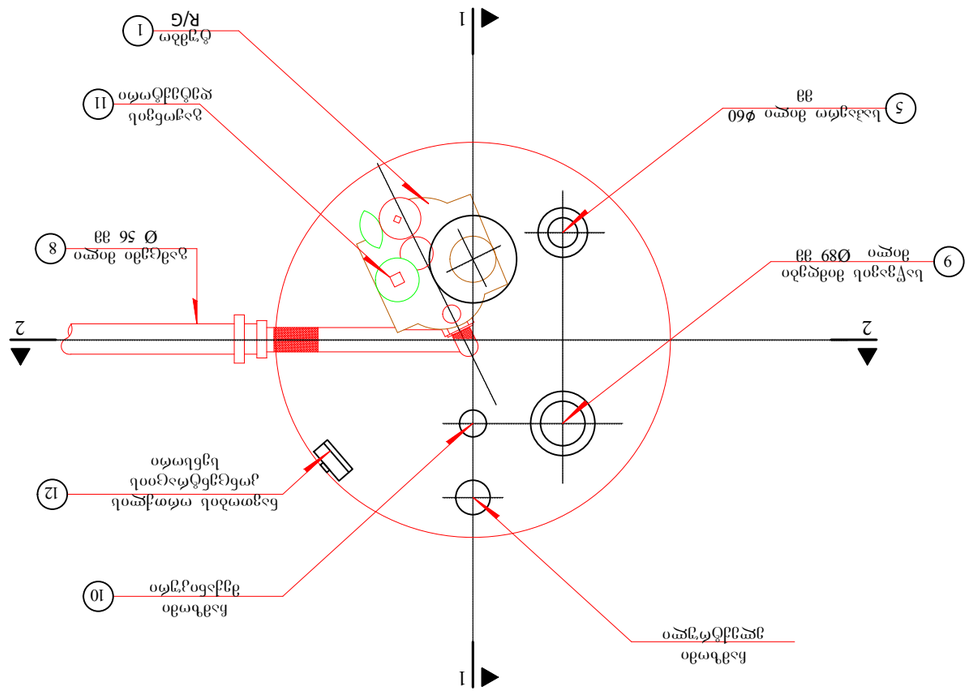
ავტოცისტერნის მოედნის ჭრილი 1-1

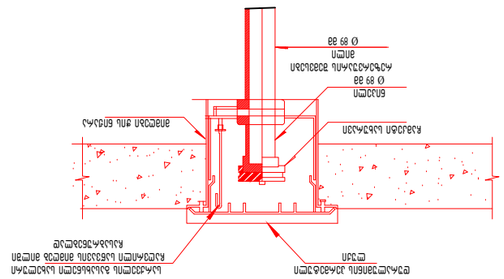


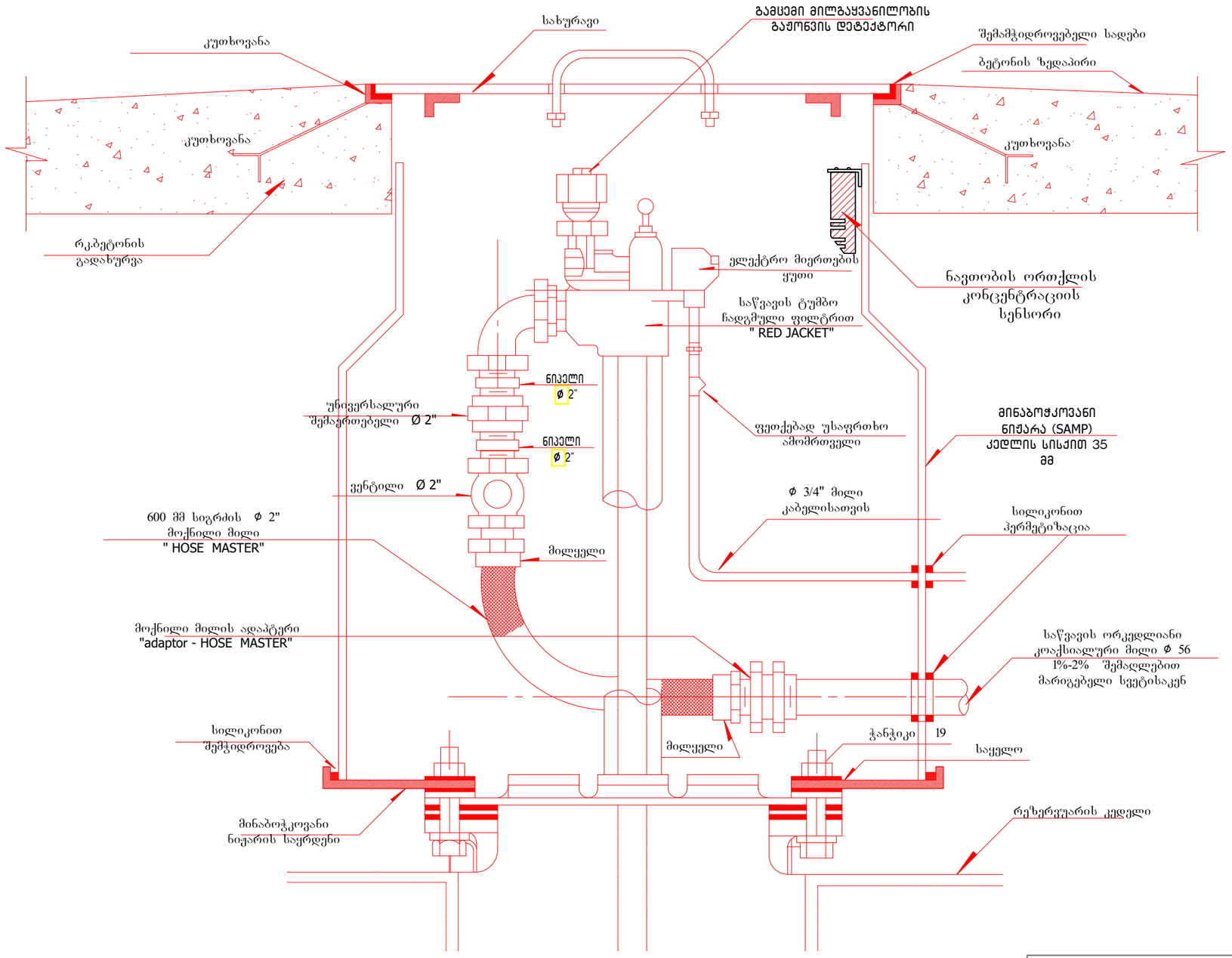
ავტოცისტერნის მოედნის ჭრილი 2-2



დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შემსრულებელი: შ.პ.ს. "აი სი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი		დ. ინასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. ოზილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ინასარიძე	
ავტოცისტერნის მოედნის ჭრილი	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	ТЭ'	A-3

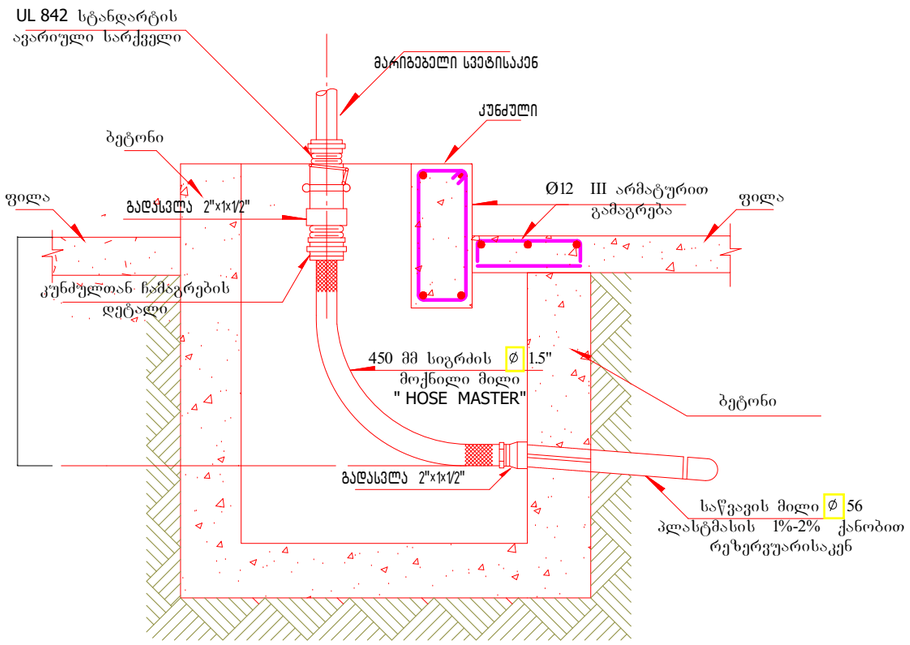



ტიხრის ჩამაგრება ფიქსატორით
ტიხრის ჩამაგრება ფიქსატორით
ტიხრის ჩამაგრება ფიქსატორით

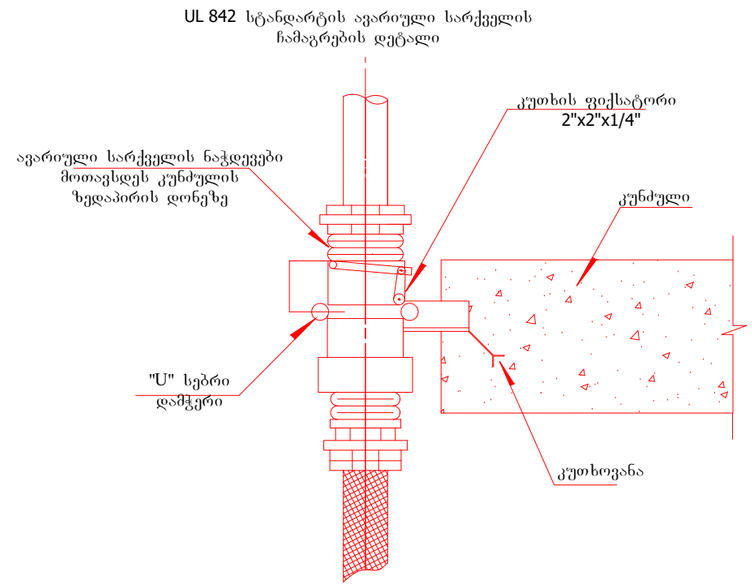


დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი სი გრუპი"			შემსრულებელი: L.T.D. "IC GROUP"
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი			ლ. ინასარიძე
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ინასარიძე
მიწისქვეშა ავზების მომსახურების ჭის სქემა	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T3'	A-3

მარიგებელ სვეტთან საწვავის მიწოდების მილგაყვანილობის მონტაჟის სქემა

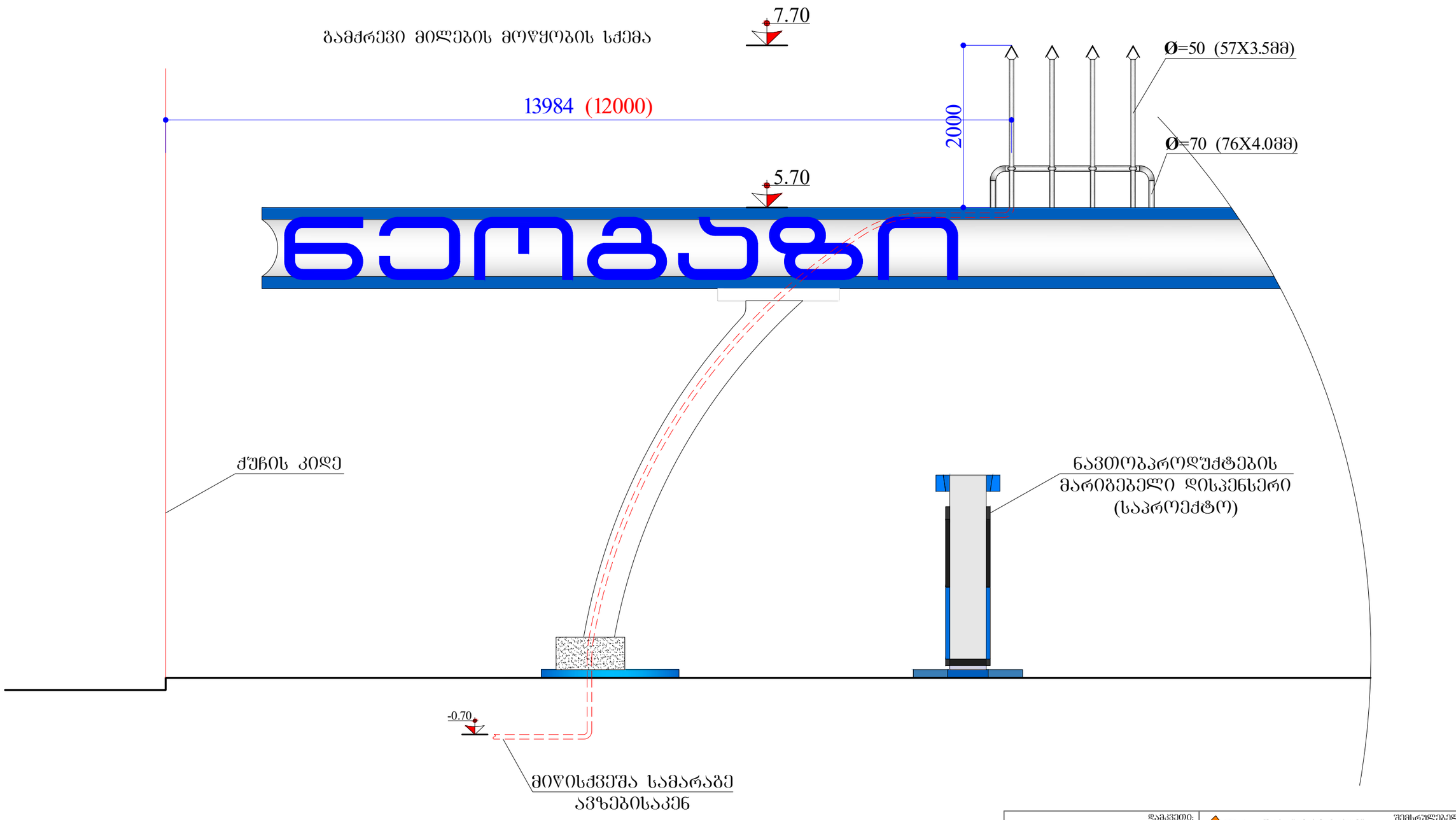


UL 842 სტანდარტის ავარიული სარქველის ჩამაგრების დეტალი



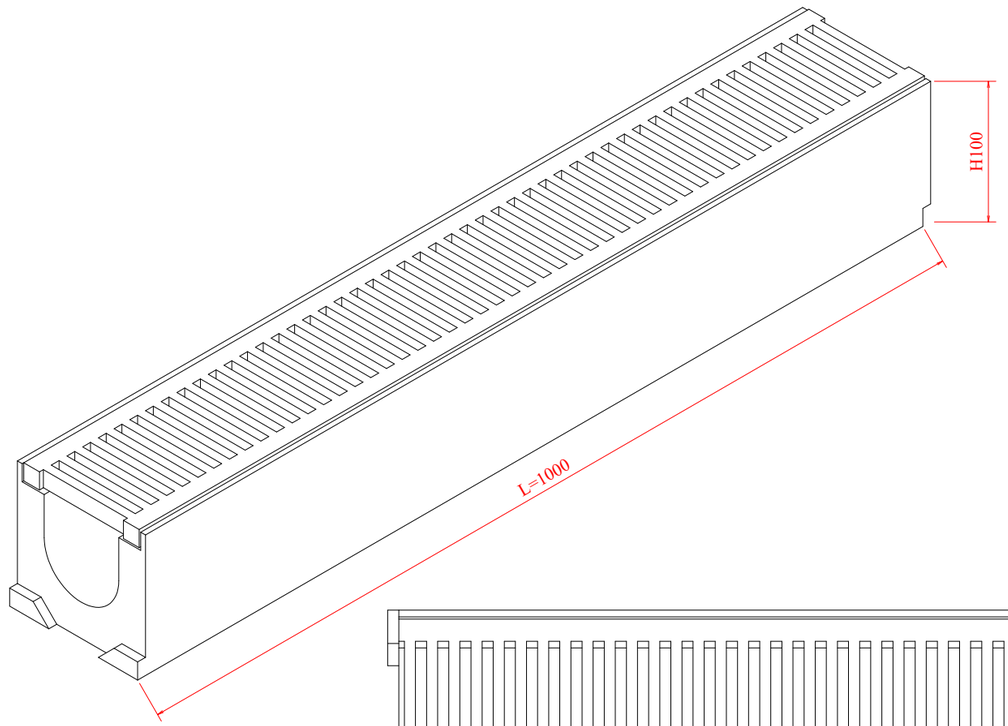
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეობაზი"	შ.პ.ს. "აი ხი ბრუკი" L.T.D. "IC GROUP"		შემსრულებელი:	
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი		დ. ონახარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. ობილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონახარიძე	
სარიგებელი სვეტის თანაორმოს დეტალები	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T3'	A-3

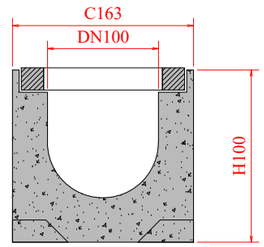
გამძრევი მილების მოწყობის სქემა

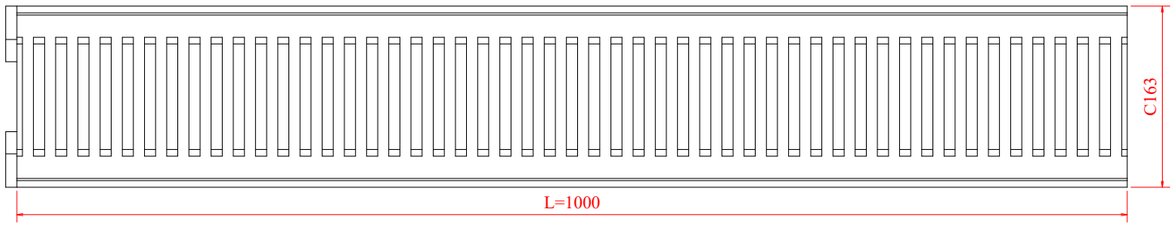


დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი ს0 გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"		შემსრულებელი:	
არქიტექტურული ნაწილი	დირექტორი		ლ. ონასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონასარიძე	
გამძრევი მილის მოწყობის სქემა	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	----	T5	A-3

რკ/ბეტონის ანაკრები სანიაღვრე არხი **SUPER ЛБ DN**100
თუჯის ცხაურებით



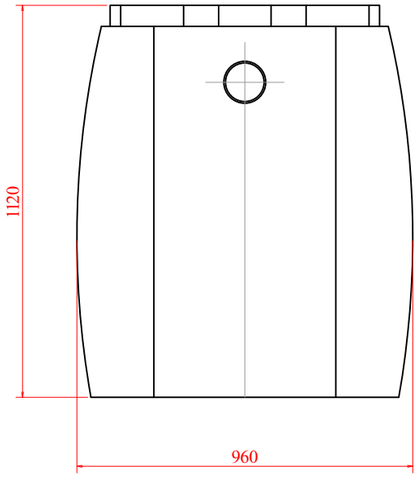


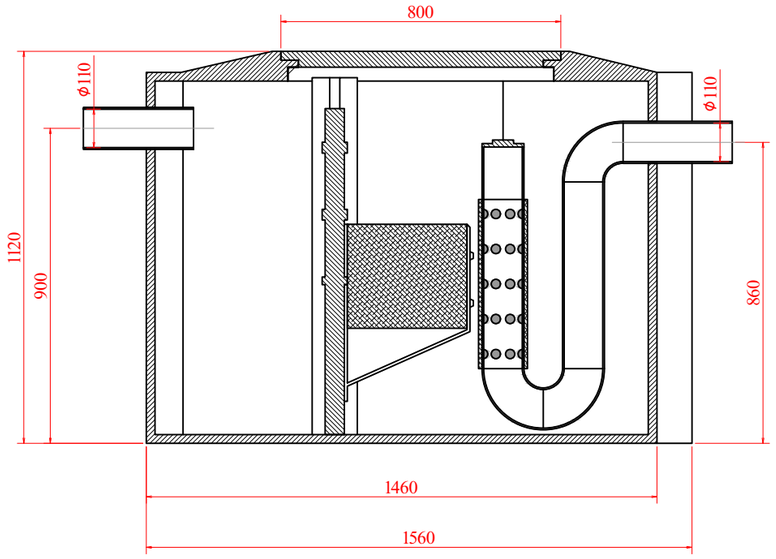


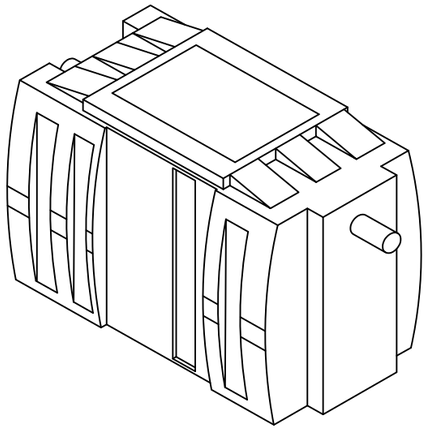
კლასი №	დასახელება	ჰიდრავლიკური კვეთი მმ	სიგრძე მმ	სიგანე მმ	სიმაღლე მმ	წონა კგ	გამსვლელი კვეთი სმ^2	გამტარუნარიანობა ლ/წმ დახრა 0.5%
40104	წყალამრინებელი ბეტონის არხის კომპლექტი SUPER ЛБ-10.16.10 თუჯის ცხაურით	100	1000	163	100	30.6	40	0.8

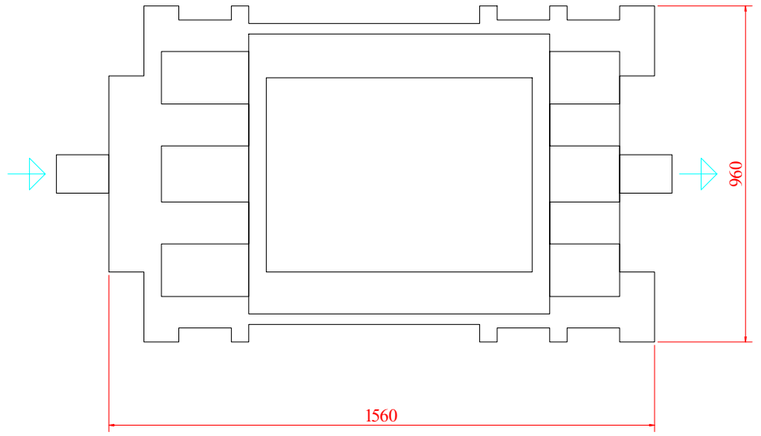
დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი სი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			შემსრულებელი:	
არქიტექტურული ნაწილი	დირექტორი			ლ. ონასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დაცით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ონასარიძე	
რკ/ბეტონის ანაკრები სანიაღვრე არხი	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი	
	მ.პ.	---	T6	A-3	

სეპარატორი

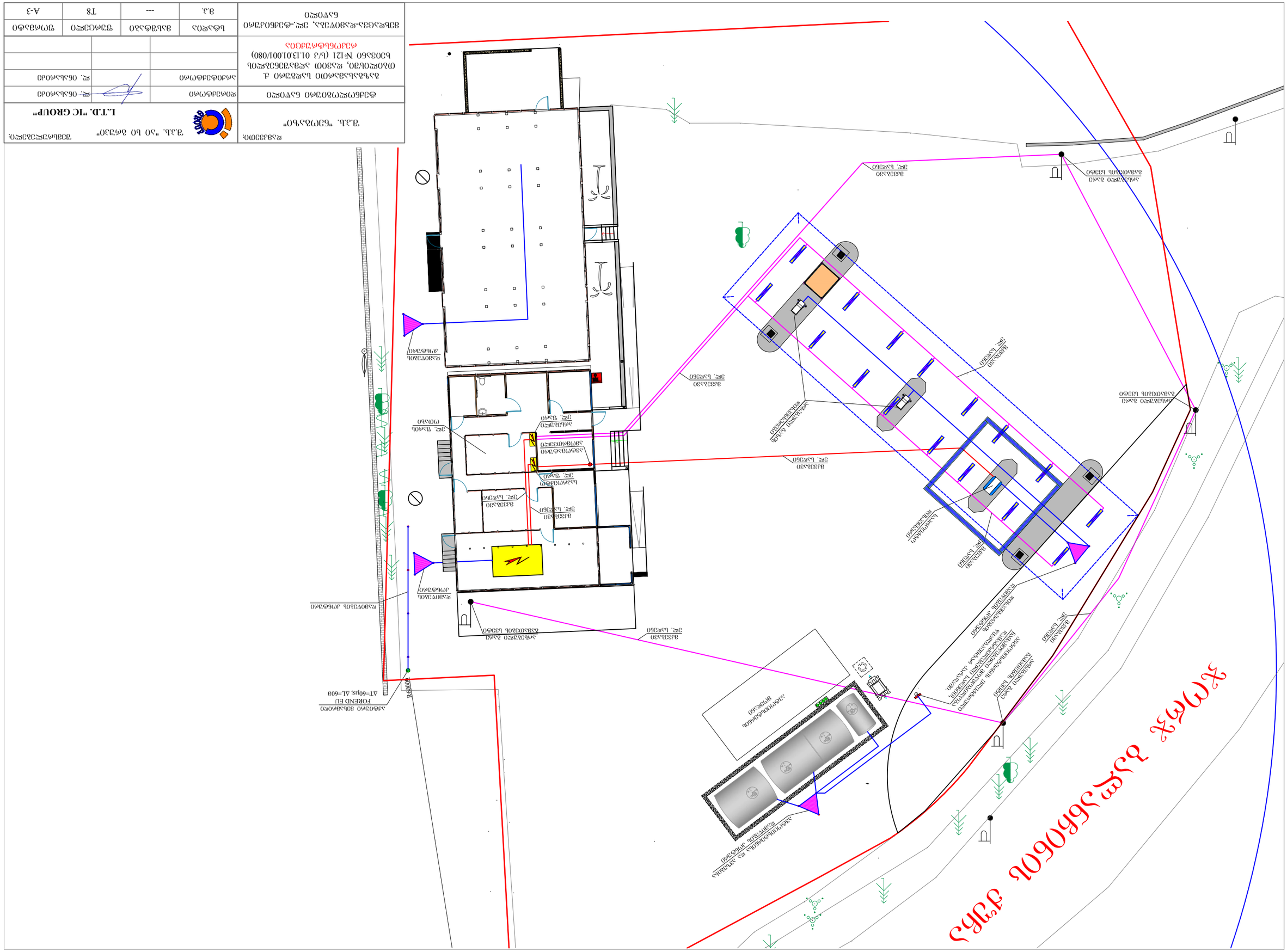








დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შემსრულებელი: შ.პ.ს. "აი ს‌ი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			
არქიტექტურული ნაწილი	დირექტორი		დ. ონასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. ოგნისში, დაცით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონასარიძე	
სეპარატორი	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T7	A-3


Ограда
Ограда
Ограда

ҚҰЖАТТЫҢ АТАУЫ	ҚҰЖАТТЫҢ ТҮРІ
ҚҰЖАТТЫҢ ШИФРІ	ПАРАҚ
ПАРАҚТАРДЫҢ САНЫ	ЖОБАНЫҢ ШИФРІ
ЖОБАНЫҢ АТАУЫ	
ЖОБАЛАУШЫ ҰЙЫМНЫҢ АТАУЫ	
ЖОБАЛАУШЫ ҰЙЫМНЫҢ ЖЕКЕ СӘЙКЕСТЕНДІРУ НӨМІРІ	
ЖОБАЛАУШЫ ҰЙЫМНЫҢ ЖЕТЕКШІ ТҰЛҒАСЫНЫҢ ТЕГІ, АТЫ, ӘКЕСІНІҢ АТЫ	

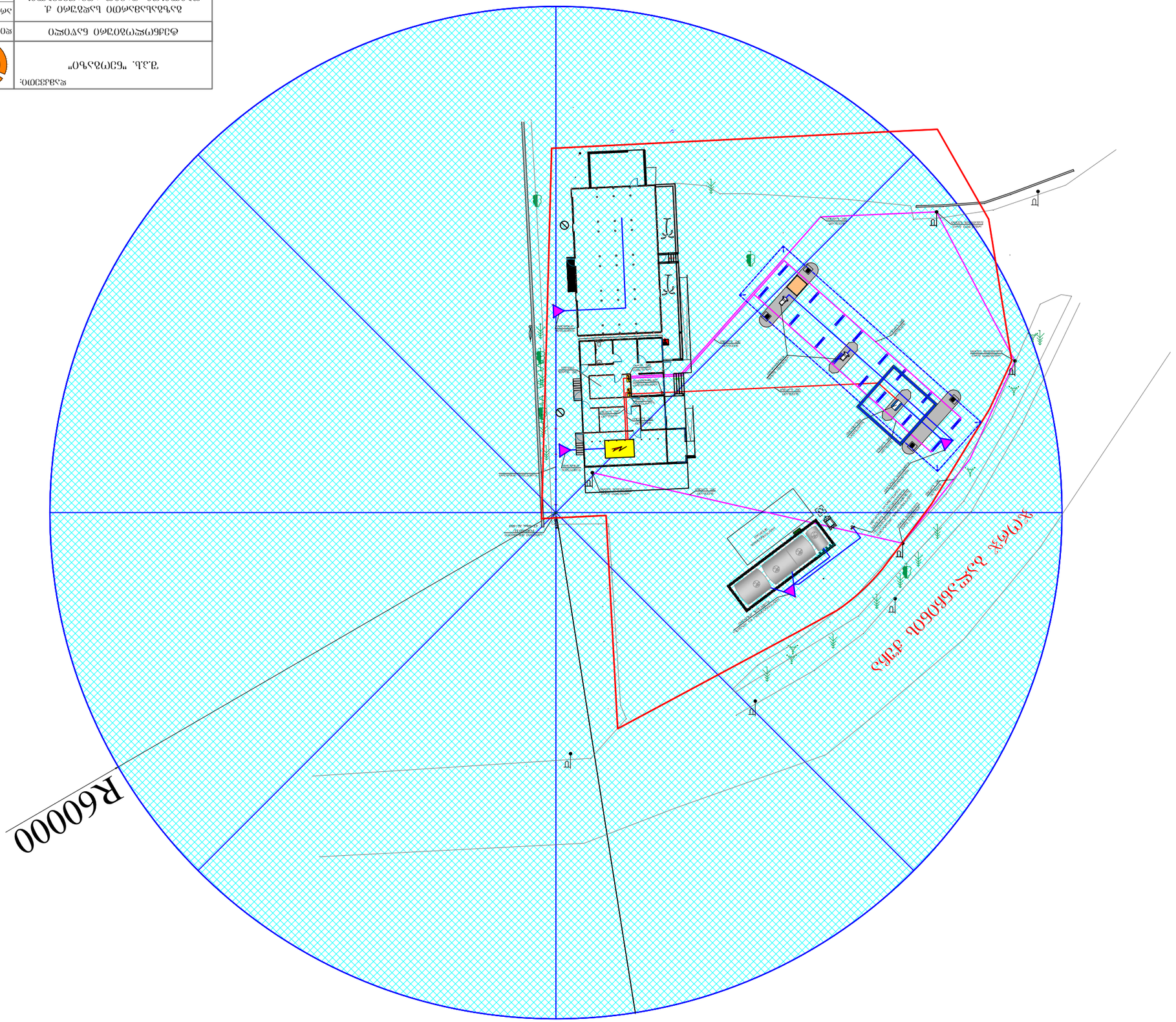
Өзгеріс №	Парақтың №	Құжаттың №	Қолы
Дата			

Бас инженер			
Бас сәулетші			
Жобаның ГИП			
Орындаған			

Стадия	Парақ	Парақтар саны	

"L.T.D. "IC GROUP

"Ә.Ж.Ш. "Ә.Ә. Әлеуметтік кәсіпорны



##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
	მეხამრიდი და დამიწება		
1	აქტიური მეხამრიდიb FOREND EU ESE Air Terminal ΔL= 60 m, ΔT= 60 µs	კომპლექტი	1,00
2	მეხამრიდის ანძაზე სამაგრი ადაპტერი	ც.	1,00
3	მეხამრიდის გალვანიზირებული საყრდენი ანძა h=9მ	ც.	1,00
4	მეხამრიდის ანძის საყრდენი ფუნდამენტის მოწყობა ანკერული სამაგრებით	ც.	1,00
5	გალვანიზირებული გლინული Ø8 მმ	გრძ.მ	10,00
6	გალვანიზირებული ზოლოვანა 4x40 მმ	გრძ.მ	220,00
7	ზოლოვანას გალვანიზირებული ჯვარედინული მისაერთებელი	ც.	20,00
8	გლინულას კედლის სამაგრი (უჟანგავი)	ც.	12,00
9	დამიწების ღერო Ø20mm, l=2მ	ც.	24,00
10	ღეროს და ზოლოვანას შემაერთებელი დეტალი	ც.	24,00
11	დამიწების სალტე/საკლემო ბლოკი იზოლატორებით და სამაგრებით კომპლექტში	კომპლექტი	4,00
12	დამიწების სადენი H07V-R 1x10 მმ²	გრძ.მ	100,00
13	მეხის აღრიცხვის მრიცხველი (მექანიკური)	კომპლექტი	1,00
14	დამიწების მისაერთებელი კლემა დამიწების წინაღობის ტესტირების მოდულით	ც.	2,00
15	პლასმასის იზოლირებული საინსპექციო ჭა 300x300x300	ც.	1,00
16	დამიწების შემაერთებელი ტერმინალი	კომპლექტი	1,00
17	დამიწების კონტურის წინაღობის საკონტროლო გაზომვა	ც.	2,00

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი სი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"		შემსრულებელი:	
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი		დ. ონასარიძე	
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი		ლ. ონასარიძე	
მეხამრიდისა და დამიწების სპეციფიკაცია	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T10	A-3

გრუნტის ხვედრითი საანგარიშო კოეფიციენტი:

$$\rho = \frac{(\rho_1 k_1 \rho_2 L)}{(\rho_1 k_1 (L - H + t_z) + \rho_2 (H - t_z))} \ \Omega^*მ$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
ρ_1	გრუნტის ზედა ფენის ხვედრითი წინაღობა		120
ρ_2	გრუნტის ქვედა ფენის ხვედრითი წინაღობა		120
k_1	კლიმატური კოეფიციენტი ვერტიკალური ელექტროდებისთვის		1,5
L	ვერტიკალური დამამიწებელის სიგრძე	მ	2
H	გრუნტის ზედა ფენის სისქე	მ	0,5
t_z	ჰორიზონტალური დამამიწებლის ჩაღრმავება	მ	0,7

ρ = 85,7 Ω*მ

ერთი ვერტიკალური დამამიწებელის წინაღობა:

$$r_v = \frac{0.366\rho}{L}\left(\lg\frac{2L}{D} + \frac{1}{2}\lg\frac{4t + L}{4t - L}\right)$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
D	ვერტიკალური დამამიწებლის დიამეტრი	მმ	20
t	მანძილი მიწის ზედაპირდან დამამიწებელის შუა წერტილამდე	მ	1,7

r_v = 38,2 Ω

ვერტიკალური დამამიწებლების სავარაუდო რაოდენობა:

$$n_s = \frac{r_v}{R_N \cdot \eta_в}$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
R_N	დენის მიწაში გადინების ნორმირებული წინაღობა	Ω	10
$\eta_в$	ვერტიკალური დამამიწებელის მოხმარების კოეფიციენტი		0,7

n_s = 5,45 ც ,დამრგვალება n_s = 6 ც პროექტით n_s = 10 ც

ვერტიკალური დამამიწებლების ჯამური წინაღობა:

$$Rv = \frac{r_v}{n_s \cdot \eta_в}$$ Rv= 5,5 Ω

ჰორიზონტალური დამამიწებლის მიახლოებითი სიგრძე

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
h	მანძილი დამამიწებლებს შორის	მ	3

l_h = 30,00 მ

ჰორიზონტალური დამამიწებლის წინაღობა მოხმარების კოეფიციენტის გათვალისწინებით:

$$R_h = \frac{0.366\ k_2 \rho_1}{l_h \eta_h} \cdot \lg\frac{l_h^{\ 2}}{b t_z}$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
b	ზოლოვანი ფოლადის სიგანე	მმ	40
k_2	კლიმატური კოეფ. ჰორიზონტალური ელექტროდებისთვის		1,5
η_h	ჰორიზონტალური ელექტროდების გამოყენების კოეფიციენტი		0,4

R_h = 24,74 Ω

დამამიწებლების საერთო წინაღობა:

$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh}$$

დამიწების კონტურის საერთო წინაღობა:

საბოლოო შედეგი **10** ვერტიკალური დამამიწებელი

Rv= 5,5 Ω Rh= 24,74

$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh}$$ **R = 4,47 Ω**

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეობაზი"	შ.პ.ს. "აი ს0 ბრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			შემსრულებელი:
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი			დ. ინასარიძე
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დაცით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ინასარიძე
ანბარიში	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T11	A-3

გრუნტის ხვედრითი საანგარიშო კოეფიციენტი:

$$\rho = \frac{(\rho_1 k_1 \rho_2 L)}{(\rho_1 k_1 (L - H + t_z) + \rho_2 (H - t_z))}$$ Ω*მ

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
ρ_1	გრუნტის ზედა ფენის ხვედრითი წინაღობა		120
ρ_2	გრუნტის ქვედა ფენის ხვედრითი წინაღობა		120
k_1	კლიმატური კოეფიციენტი ვერტიკალური ელექტროდებისთვის		1,5
L	ვერტიკალური დამამიწებელის სიგრძე	მ	2
H	გრუნტის ზედა ფენის სისქე	მ	0,5
t_z	ჰორიზონტალური დამამიწებლის ჩაღრმავება	მ	0,7

ρ = 85,7 Ω*მ

ერთი ვერტიკალური დამამიწებელის წინაღობა:

$$r_v = \frac{0.366\rho}{L}\left(\lg\frac{2L}{D} + \frac{1}{2}\lg\frac{4t+L}{4t-L}\right)$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
D	ვერტიკალური დამამიწებლის დიამეტრი	მმ	20
t	მანძილი მიწის ზედაპირდან დამამიწებელის შუა წერტილამდე	მ	1,7

r_v = 38,2 Ω

ვერტიკალური დამამიწებლების სავარაუდო რაოდენობა:

$$n_s = \frac{r_v}{R_N \cdot \eta_в}$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
R_N	დენის მიწაში გადინების ნორმირებული წინაღობა	Ω	4
$\eta_в$	ვერტიკალური დამამიწებელის მოხმარების კოეფიციენტი		0,7

n_s = 13,63 ც ,დამრგვალება n_s = 14 ც პროექტით n_s = 14 ც

ვერტიკალური დამამიწებლების ჯამური წინაღობა:

$$Rv = \frac{r_v}{n_s \cdot \eta_в}$$ Rv= 3,9 Ω

ჰორიზონტალური დამამიწებლის მიახლოებითი სიგრძე

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
h	მანძილი დამამიწებლებს შორის	მ	5

l_h = 70,00 მ

ჰორიზონტალური დამამიწებლის წინაღობა მოხმარების კოეფიციენტის გათვალისწინებით:

$$R_h = \frac{0.366\ k_2 \rho_1}{l_h \eta_h} \cdot \lg\frac{l_h^2}{b t_z}$$

აღნიშვნა	დასახელება	განზ. ერთ.	მნიშვნელობა
b	ზოლოვანი ფოლადის სიგანე	მმ	40
k_2	კლიმატური კოეფ. ჰორიზონტალური ელექტროდებისთვის		1,5
η_h	ჰორიზონტალური ელექტროდების გამოყენების კოეფიციენტი		0,4

R_h = 12,34 Ω

დამამიწებლების საერთო წინაღობა:

$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh}$$

დამიწების კონტურის საერთო წინაღობა:

საბოლოო შედეგი **14** ვერტიკალური დამამიწებელი

Rv= 3,9 Ω Rh= 12,34

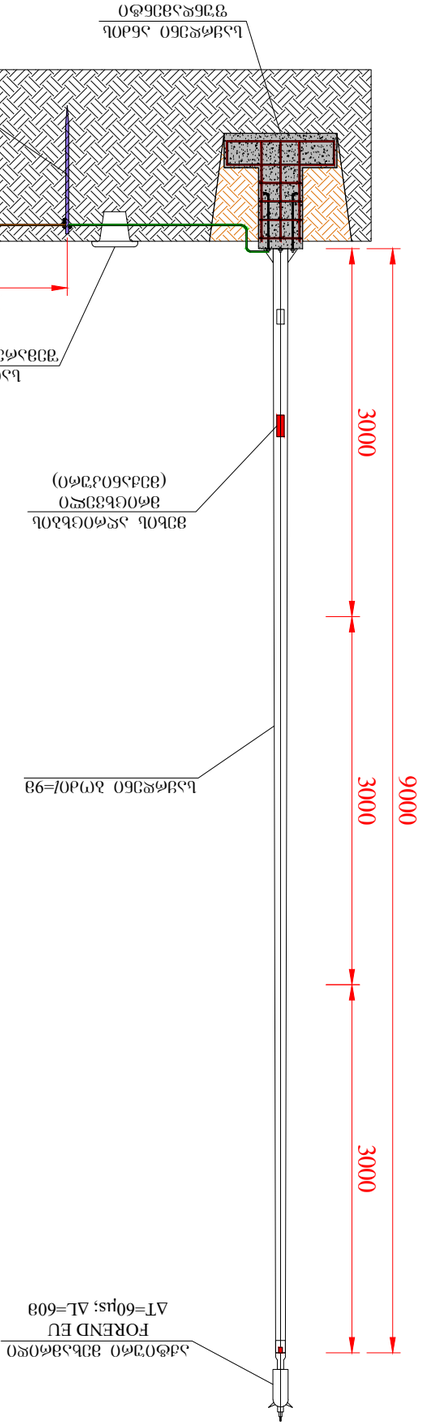
$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh}$$ **R = 2,96 Ω**

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი სი გრუპი" L.T.D. "IC GROUP"			შემსრულებელი:
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი			დ. ონასარიძე
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დაცით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ონასარიძე
ანგარიში	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T12	A-3

ავტოცისტერნის ჩამამიწებელი
მოწყობილობა У3А-4А



დამკვეთი: შ.პ.ს. "ნეოგაზი"	შ.პ.ს. "აი სი გრუპი"			შემსრულებელი: L.T.D. "IC GROUP"
ტექნოლოგიური ნაწილი	დირექტორი			ლ. ინასარიძე
გაზგასამართი სადგური ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №121 (ს/კ 01.13.01.001/080) რეკონსტრუქცია	არქიტექტორი			ლ. ინასარიძე
ავტოცისტერნის ჩამამიწებელი მოწყობილობა У3А-4А	სტადია	მასშტაბი	ფურცელი	ფორმატი
	მ.პ.	---	T13	A-3



Հաստատված:	"ՀԱԼ ՄԱՇՏՈՑ" ՓԲԸ	"H.A.L. GROUP" L.T.D.	
ՀՀ ԿԱ ՄՈ ձեռնարկ			
Գլխավոր ճարտարագետ			ստորագրություն, ամսաթիվ
Նախագծի հեղինակ			
Ստուգող			
Նախագծի հեղինակային հսկողություն իրականացնող անձ

ҚҰРАСТЫРҒЫ:	Ғ.Ж.Ь. "БЭЛСАУЫҚ"
ТАПСЫРЫСТЫ ЖОБА: Ғ.Ж.Ь. "АЛ ЖОЛ ЖАҢАЛЫҚ"	L.T.D. "IC GROUP"
ЖОБАЛАУШЫ ҰЙЫМ	ЖҰМЫС ТҮРІ
ЖЕТЕКШІ ИНЖЕНЕР	ЖЕ. ОБЪЕКТІНІҢ АТАУЫ
БАҚЫЛАУШЫ ҰЙЫМ	ЖЕ. ОБЪЕКТІНІҢ МЕКЕНЖАЙЫ
ЖЕТЕКШІ ИНЖЕНЕР	ЖЕ. ОБЪЕКТІНІҢ АТАУЫ
ЖЕ. ОБЪЕКТІНІҢ МЕКЕНЖАЙЫ	
ЖЕ. ОБЪЕКТІНІҢ АТАУЫ