განმარტებითი ბარათი

ტექნოლოგიური ნაწილი

წარმოდგენილი ავტოგასამართი კომპლექსის მშენებლობის ტექნოლოგიური პროექტი დამუშავებულია, ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16) ს/კ (01.11.19.001.026)მდებარე არსებული გაზგასამართი სადგურის რეკონსტრუქციისათვის.

საკადასტრო ზღვრებში განთავსებული არსებული ყველა შენობა რჩება უცვლელი. ხდება მომსახურე პერსონალის ოთახის რეკონსტრუქცია,კერძოდ,არსებული ღიობი გაუქმდება და ამოშენდება რკინაბეტონის კონსტრუქციით.(იხილეთ გენგეგმა).

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 და განხორციელდება შეშელიძის ქუჩიდან. ავტოგასამართი სადგურის ლითონის კონსტრუქციის ფარდული რჩება უცვლელი.მის ქვეშ მოწყობილი იქნება 2 ცალი საწყვავ-სარიგებელი სვეტი (დისპენსერი), რომელიც განთავსდება 15სმ-ის სიმაღლის ბეტონის კუნძულზე, (ТРК„ПК-электроникс”).

ავტოგასამართ კომპლექსში უნდა მოწყოს რკინაბეტონის მიწისქვეშა სარკოფაგი სარეზერვუარო პარკისათვის, რომელშიც განთავსდება , 4 ცალი V=14.71 კუბ.მ. (საერთო მოცულობით 58,8 კუბ.მ) რეზერვუარი. საწვავის ავზები არის ქარხნული წარმოების და გამოიყენება სპეციალური საწვავის შესანახად.რეზერვუარები დაფარულია ანტიკოროზიული ნივთიერებებით. ავზებს შორის სიცარიელები შევსებული იქნება ქვიშა-ღორღის წვრილი ფრაქციით. რეზერვუარის სასუნთქი მილების სიმაღლე H= 5.00,მ, დიამეტრით D=0,05მ. 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, სარიგებელ სვეტზე ნავთოპროდუქტების მიმწოდებელი აფეთქებადდაცული ქარხნული წარმოების ტუმპო, red-jacket - FE-PETRO; 2HPSTPMVS2-VL1). 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 დამიწების 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 ავტოცისტერნიის დამიწების მოწყობის გაუმართაობის შემთხვევაში.

ავტოგასამართი კომპლექსის ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია სავარაუდოდ დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შემკრები და გამწმენდი მოწობილობა,სანიაღვრე არხებით,(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 40 А -2 ცალი:

— გადამრთველი - 3 ფაზა А -1 ცალი:

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

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

— ჩაძირული ტუმბოების ელ. კვება. 3 ფაზა 10 А -3 ცალი.

საწვავსარიგებელი სვეტების და ჩაძირული ტუმბოების ელ. კვების ელ.სქემა მოცემულია ტექნოლოგიურ სქემაზე.(იხილეთ პროექტი)

ელექტრო კაბელების გაყვანა ავტოგასამართი სადგურის შენობიდან კუნძულებზე განთავსებულ ელექტრომიმღებებამდე ხორციელდება მიწისქვეშ 0,7 მ სიღრმეზე. აზბესტ-ცემენტის მილებში გატარებით. ელექტრო კაბელების გაყვანა ავტოგასამართი სადგურის შენობიდან კუნძულებამდე უნდა განხორციელდეს დაგეგმარების ნიშნულიდან კუნძულისკენ 0,003 ქანობით. შენობაში შემავალი მილები შიგნიდან უნდა შემჭიდროვდეს ცეცხლგამძლე თიხით, ხოლო გარედან - პლასტიზირებული ცემენტით .

ყველა 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,ყველა სავსები სვეტიდან და რეზერვუარებიდან უნდა განთავსდეს იგივე აზბესტ-ცემენტის მილებში. მათი პარამეტრები შერჩეული უნდა იქნას სსს-სა და საწვავის რეზერვუარის ტუმბოების 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.

გარე განათების სანათები დამონტაჟდება კრონშტეინებით, ფარდულის ლითონის კონსტრუქციაზე და საოფისე შენობის ლავგარდანზე. განათება უნდა აკმაყოფილებდეს СНиП II-4-79 პ.4-21 - 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 ტერიტორიაზე გათვალისწინებულია შენობა, რომელშიც მოწყობილია ოთახები მომსახურე პერსონალისათვის, მგზავრებისა და მძღოლების სერვისული მომსახურებისათვის.მათი ერთ შენობაში განთავსება დასაშვებია გამოყენებული ნორმის შესაბამისად.

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

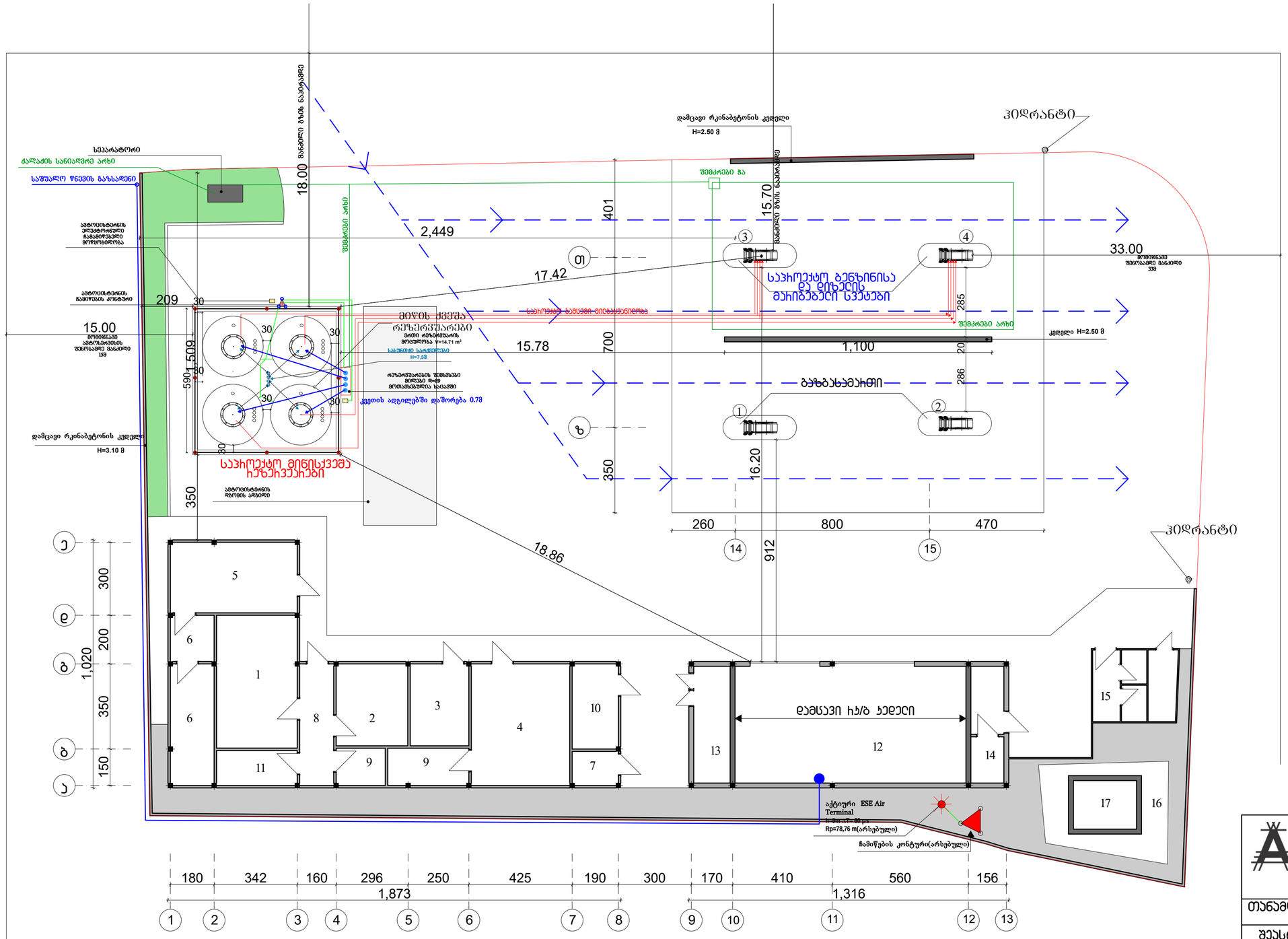
პირველი და მეორე გაზგასამართი სვეტი(დისპენსერი) რჩება უცვლელ მდგომარეობაში, მესამე და მეოთხე სვეტის მოწყობის პრინციპი და ძალოვანი ელექტრო სქემის მოწყობის პრინციპი მოცემულია დამატებით გენგეგმაზე. ძალოვანი ქსელისა და დისპენსერის მკვებავი მაღალი წნევის გაზსადენი მილების კვეთის ადგილებში დაშორება 0,7 მ-ია. (იხილეთ გენგეგმა).

დასკვნა

პროექტის ტექნოლოგიური მოწყობილობები და მათი განთავსება აკმაყოფილებს ტექნიკური უსაფრთხოების ნორმების მოთხოვნებს. СП 156.13130.2014; „Свод правил станции автомобильные заправочные Требования пожарной безопасности“. და საქართველოში სამოქმედოდ დაშვებულ ნორმატივების მოთხოვნებს.

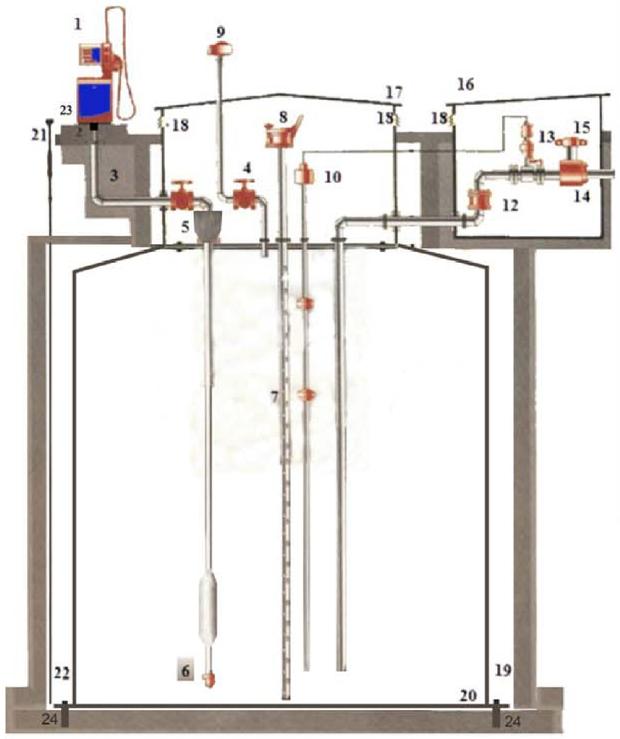
ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

გენგეგმა,ტექნოლოგიური ნაწილი,
რეზერვუარების განთავსება,მილგაყვანილობა


ჰიდრანტი
დამცავი რკინაბეტონის კედელი H=2.50 მ
შემკრები ბა
18.00 მანძილი მზის ნათურამდე
15.70 მანძილი მზის ნათურამდე
შემკრები არხი
2,449
17.42
401
700
350
16.20
33.00
მოშენებამდე შენობამდე მანძილი 338
საჰიროქტო ბენზინისა და დიზელის მაჩიბებელი სვეტები
1,100
285
20
286
ბუზბახამაჩი
260
800
470
912
14
15
209
30
15.00
მოშენებამდე ავტოგასამართის შენობამდე მანძილი 158
509
590
15.78
მიწის ქვეშა რეზერვუარები
მარი ოზებუარის მოცულობა V=14.71 m³
საანძილე საანძილები H=7.68
რეზერვუარების შენჰასება მიწლით 80-მდე მოთავსებულია სანაცარი
კედლის ადგილებში დაშორება 0.7მ
საჰიროქტო მიწისქვეშა ჩეზჩიქები
დამცავი რკინაბეტონის კედელი H=3.10 მ
ავტოგასამართის ჩამოსხმა არხები
350
18.86
კედელი H=2.50 მ
ავტოგასამართის ელექტრონული გამანაწილებელი მოწყობილობა
ავტოგასამართის გამთიშველი კონტაქტი
ავტოგასამართის საწყობი
სპეციალური ავტომანქანების სადგომი
საწყობი
სველი წერტილი
ავტოგასამართის ჩამოსხმა არხები
ავტოგასამართის ელექტრონული გამანაწილებელი მოწყობილობა
ავტოგასამართის გამთიშველი კონტაქტი
ავტოგასამართის

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

ტექნოლოგიური დანადგარის აღჭურვილობის მონტაჟის სქემა ავტოგასამართ სადგურზე

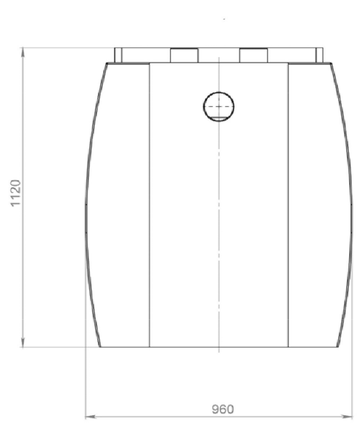


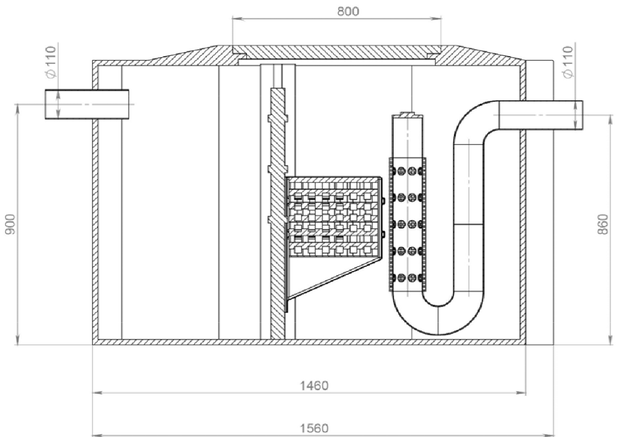
1. საწვავის ამკვები სვეტი (ТРК „ПК- электроникс");
2. მილტუჩი;
3. საწვავის მიმწოდებელი მილსადენი; UPP- 01-50-LS
4. ნავთობპროდუქტების შრდული (30к470бр);
5. ნავთობპროდუქტების გამცემი ტუმბო (FE-PETRO 2HPSTPMVS2-VL1)
6. მიმღები სარქველი (КП-40);
7. გამზომი მილსადენი;
8. გამზომი ხახა (ЛЗ-150);
9. სასუნთქი სარქველი (смдк-50);
10. დონისმზომი გადამწოდით (სენსორით);
11. ჩასასხმელი მილსადენი;
12. ცეცხლდამშერი (ОП-100);
13. ელექტრომაბნიტური სარქველი სასხლეტი (крт);
14. უხეში წმენდის ფილტრი (фс-80);
15. ჩამომსხმელი ქურო (მუშტა мсм);
16. ჩამომსხმელი ჭა;
17. ტექნოლოგიუი შახტა;
18. საინტილაციო ცხაური;
19. რკინაბეტონის ჭა;
20. გაშრნილი სითხის დასაგროვებელი;
21. გაშრნვის განმსაზღვრელი ზონდი;
22. მიწისქვეშა ვერტიკალური რეზერვუარი
23. აცარიელი სარქველი
24. რეზერვუარის ჩამაბრება წუნდამენტში

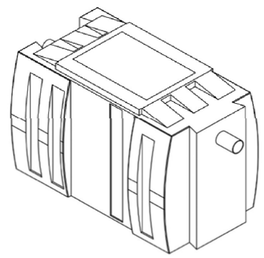
	შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" **L.T.D. "AR consulting"** (404580388)	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

სეპარატორი

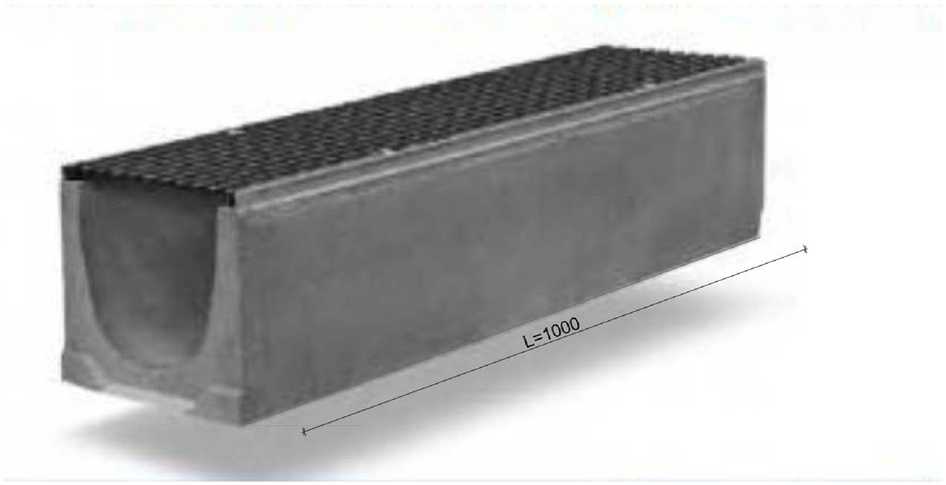


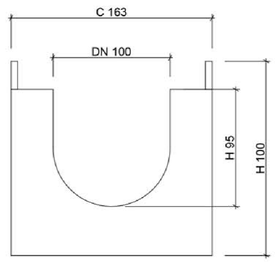




შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

ბეტონის სანიაღვრე არხი SUPER ЛВ DN 100 თუჯის ცხაურებით КЛ. E 600





კლასი №	დასახელება	პიდრავლიკური კვეთი მმ	სიგრძე	სიგანე	სიმაღლე	წონა	გამსვლელი კვეთი სმ²	გამტარუნარიანობა ლ/წმ დახრა 0.5%
04104E	წყალამრინებელი ბეტონის არხის კომპლექტი SUPER ЛВ-10.16.10 თუჯის ცხაურით.	DN 100	1000	163	100	30.6	40	0.8

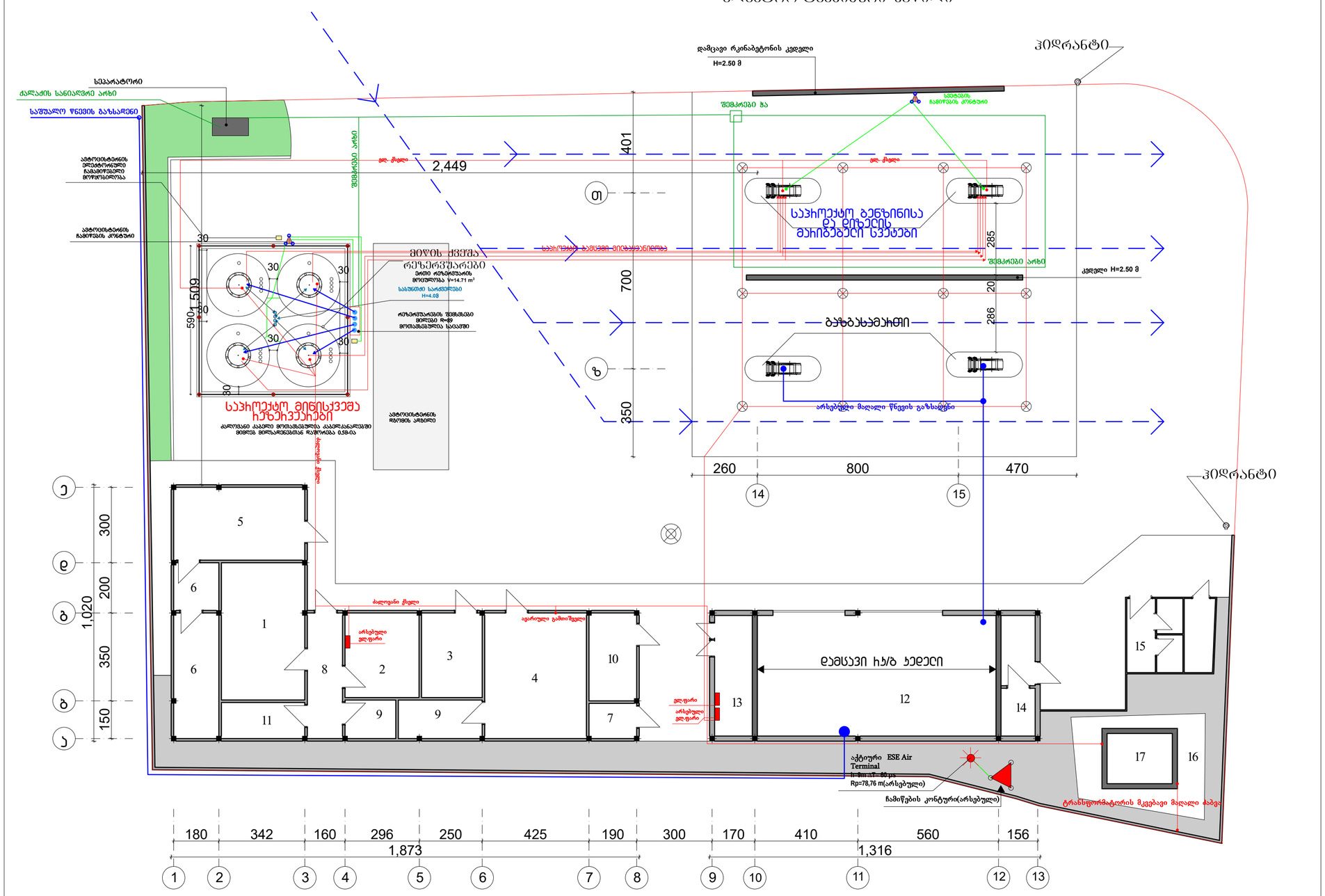
№	პირ. ად-ბი	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	კლასი	რაოდენობა
2		კუთხის სამზერი ჭა		
1		წყალამრინებელი ბეტონის არხის კომპლექტი SUPER ЛВ-10.16.10 თუჯის ცხაურით.	04104E	
ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა				

შ.პ.ს. "ეარ ქონსალტინგ"
L.T.D. "AR consulting"
(404580388)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

გენგეგმა,
ელექტრო-ტექნიკური ნაწილი



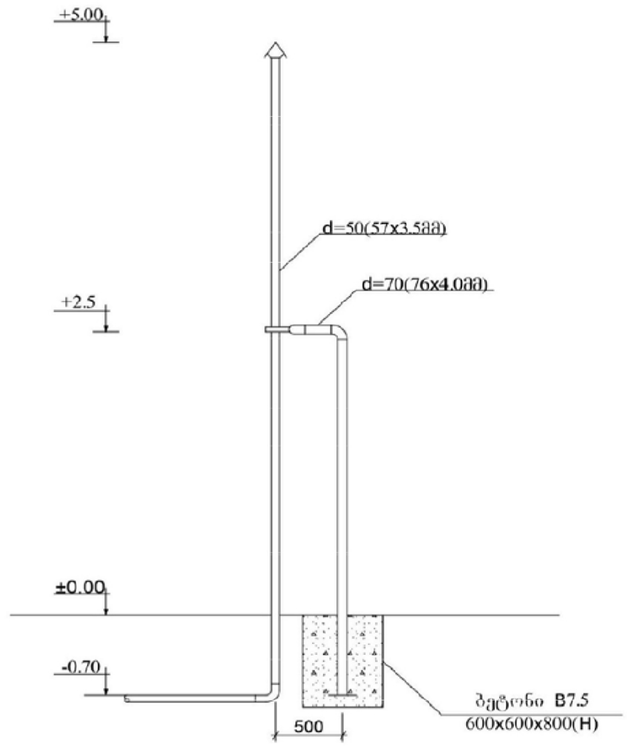
ექსპლიკაცია

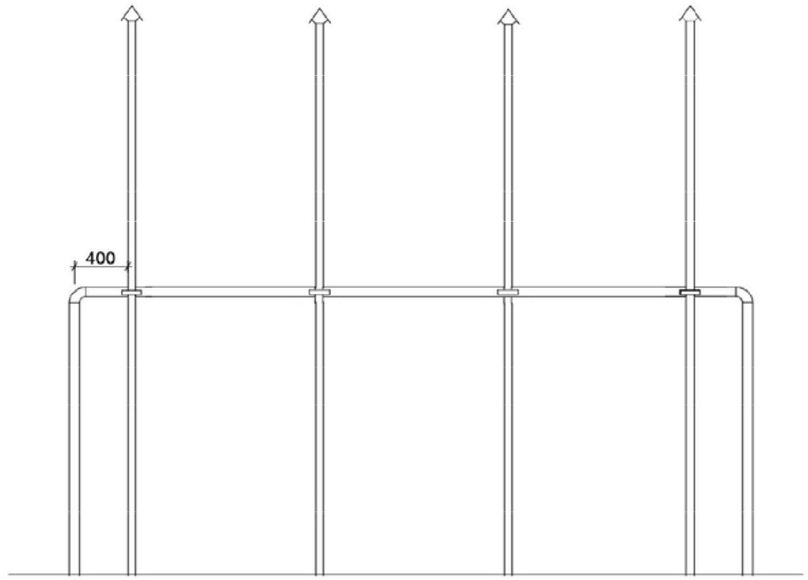
1.დირექტორი
2.ბუღალტერი
3.სამეძანიკოსო
4.საოპერატორო
5.მომსახურე პერსონალის ოთახი
6.დამხმარე სათავსოები
7.დამხმარე სათავსო
8.კორიდორი
9.სან.კვანძი
10.საკომპრესოროს ნაწილების სათადარიგო სათავსო
11.ბუფეტი
12.საკომპრესორო
13.ელ.შარები
14.ფილტრები
15.სან.კვანძი
16.ტრანსფორმატორის დასადგმელი მოედანი
17.ტრანსფორმატორი
18.მოსაცდელი მოედანი

შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შესრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ	

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

გამჭრევი მილი





შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

შენობის ელ.მომარაგების ნაწილის სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
1	შემყვან გამანაწილებელი მოწყობილობა/ მთ.ფარი/. ავტომატური გამომრთველით 100 ამპერზე. ჯგუფებში. ავტომატური გამომრთველით 63 ამპერზე--2ც. 32ა-ზე--2ც.: 25ა-1ც, 100ა-1ც. ა.ვ.რ.-ით,	კომპ.	1
2	მრიცხველი	ცალი	1
3	ლედ განათების სანათი სიმძლავრით 60 ვტ. (ელ.უსაფრთხო შესრულების)	ცალი	2
4	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ერთკლავიშიანი" (ელ.უსაფრთხო შესრულების)	ცალი	13
5	ლუმინისცენტური ნათურა სიმძლავრით 36 ვტ. (ელ.უსაფრთხო შესრულების)	ცალი	16
6	საშტეფსელო როზეტი ერთპოლუსიანი, მესამე დამამიწებელი კონტაქტით.	ცალი	15
7	ერთპოლუსიანი გამომრთველი. "ორკლავიშიანი "	ცალი	3
8	საილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X2,5 კვ.მმ.	მეტრი	300
9	სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელი კვეთით: 3X4 კვ.მმ.	მეტრი	40

№	დასახელება	განზ. ერთ.	რ-ბა
23	მრგვალი ფოლადი 8	მეტრი	68,4
24	ელექტროდი 50X50X5 მმ.	მეტრი	27,5
25	ზოლოვანი ფოლადი -40X4 მმ	მეტრი	30

შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ"
L.T.D. "AR consulting"
(404580388)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

მუშა ნახაზების შიფრი

№	დასახელება	შიფრი
1	საერთო მონაცემები	ე-1
2	ელ. განათება. სართულის გეგმა	ე-2
3	სახურავის გეგმა - მეხდაცვა	ე-3

პირობითი აღნიშვნები

- მთ. შარი
- წერტილოვანი განათება
- როზეტი
- ერთკლავიშიანი ჩამრთველი
- ორკლავიშიანი ჩამრთველი
- ვინტილაცია

საერთო მითითებები

შენობის ელ. ტექნიკური პროექტი დამუშავებულია არქიტექტურული ნაწილის და დამკვეთის მოთხოვნის საფუძველზე.

ელ. ენერგიის მიღებისა და განაწილებისათვის შენობის შესასვლელში გათვალისწინებულია შემყვან-გამანაწილებელი კარადა საიდანაც ხდება ელ.ენერგიის განაწილება სართულზე შენობაში სანათებად მიღებულია ლედ განათების ტიპის ნათურები ნაწილობრივ ლუმინესცენტური სანათები. ელ. ქსელი სრულდება სპილენძის ორმაგიზოლაციანი კაბელებით ფარულად. ხოლო კაბელი სან-კვანძში ვინიპლასტის მილებში ფარულად.

პროექტით გათვალისწინებულია მთავარი ფარის მეორადი დამიწება შენობის გარეთ ბრუნტში ელექტროდების ჩარტყმით და მათი შეერთება ზოლოვანი ფოლადით. დამიწდეს ყველა ის დენგაუმტარი კორპუსები, რომლებიც დენის გაუმართაობის შემთხვევაში შეიძლება მოხვდნენ ძაბვის ქვეშ.

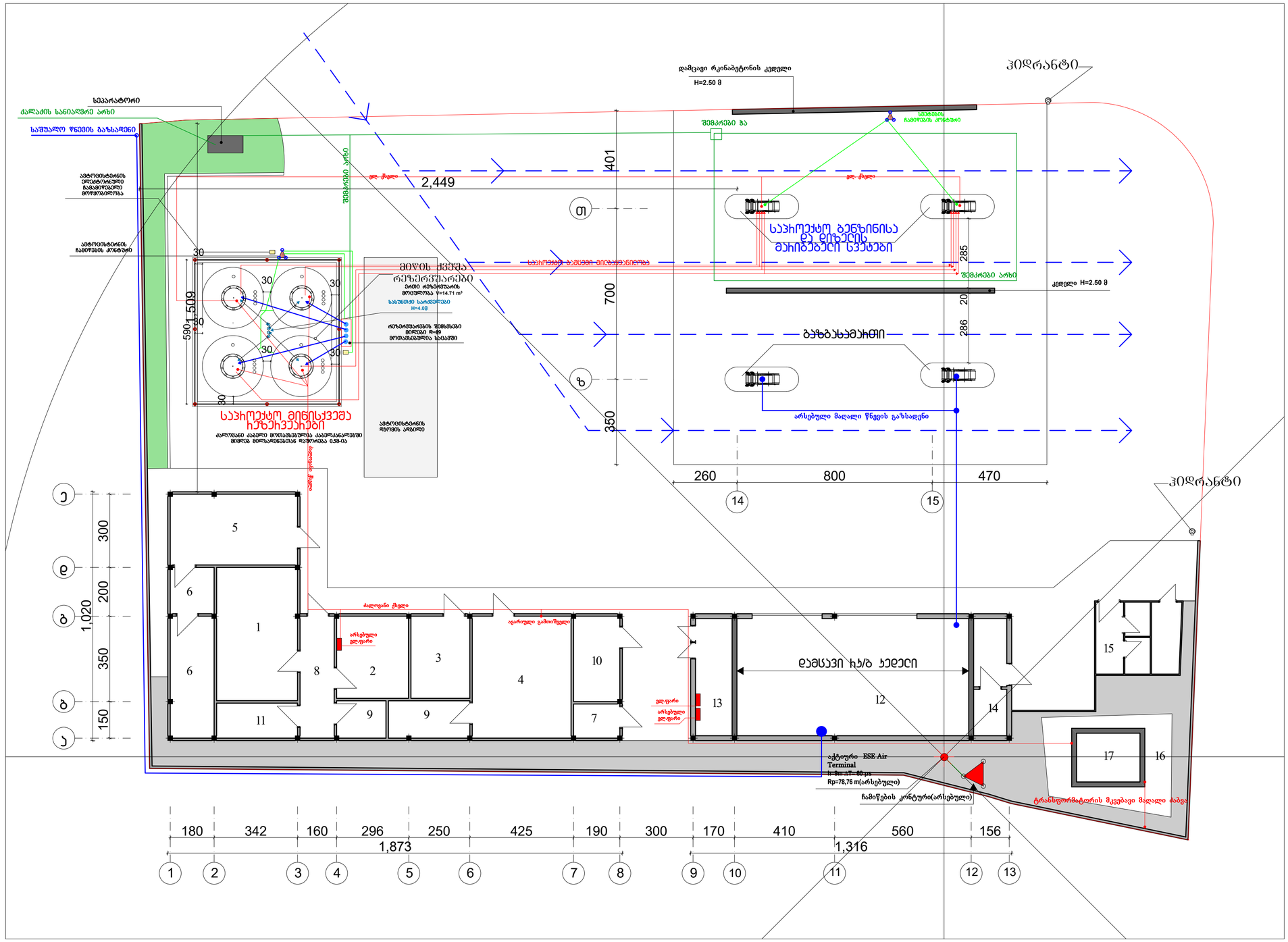
პროექტით გათვალისწინებულია შენობის დაცვა მეხის პირდაპირი დარტყმისაგან.

პროექტი დამუშავებულია მომქმედი ნორმებისა და წესების მოთხოვნის თანახმად და ითვალისწინებს ქველა ფეთქებად, ხანძარფეთქებად და სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიებებს შენობის ექსპლოატაციის დროს.

	შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)	
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16) ს/კ (01.11.19.001.026)

გენგეგმა,
მეხდაცვა-დამიწება



ექსპლიკაცია

1.დირექტორი
2.ბუღალტერი
3.სამეძანიკოსო
4.საოპერატორო
5.მომსახურე პერსონალის ოთახი
6.დამხმარე სათავსოები
7.დამხმარე სათავსო
8.კორიდორი
9.სან.კვანძი
10.საკომპრესოროს ნაწილების სათადარიგო სათავსო
11.ბუფეტი
12.საკომპრესორო
13.ელ.ფარები
14.ფილტრები
15.სან.კვანძი
16.ტრანსფორმატორის დასადგმელი მოედანი
17.ტრანსფორმატორი
18.მოსაცდელი მოედანი

შ.პ.ს. "აარ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ	

##	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 გლინულა 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

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:

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

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:

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

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

$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh} \qquad \boldsymbol{R} = \mathbf{4,47\ \Omega}$$

შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022	6

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	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:

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

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

$$R = \frac{Rv * Rh}{Rv + Rh} \qquad \boldsymbol{R} = \mathbf{2,96\ \Omega}$$

შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ"
L.T.D. "AR consulting"
(404580388)

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

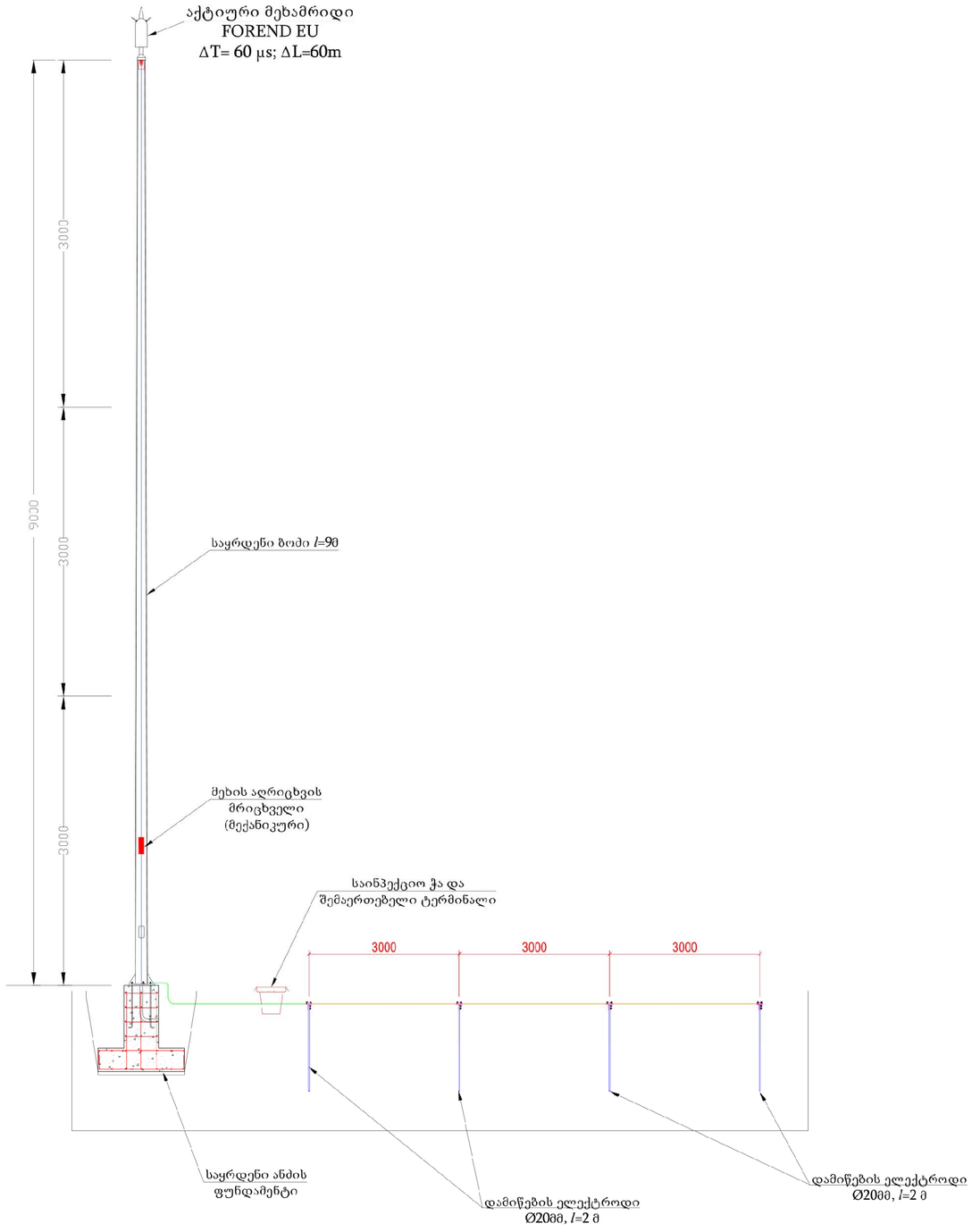
ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

ავტოცისტერნის ჩამამიწებელი მოწყობილობა



შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ.	

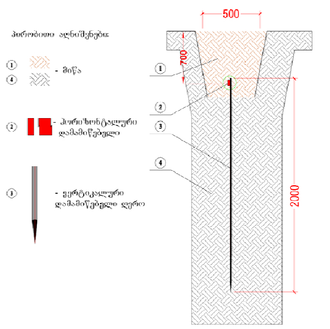
ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

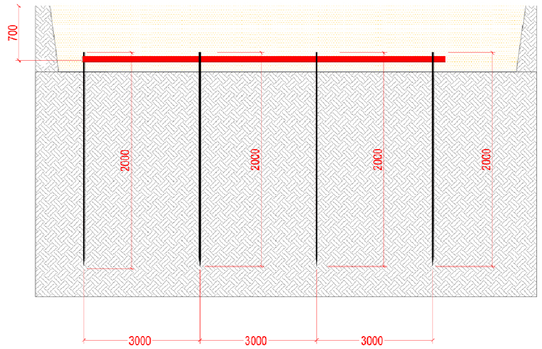


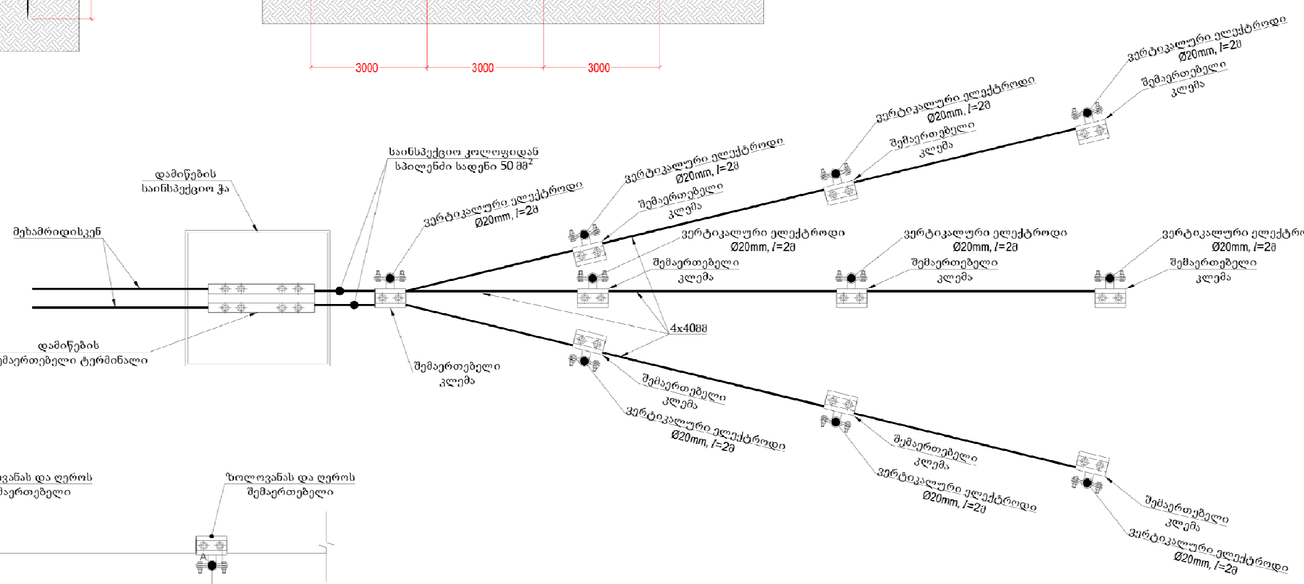
შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ" L.T.D. "AR consulting" (404580388)		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური	
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი	
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213	
თარიღი	11.06.2022 წ	

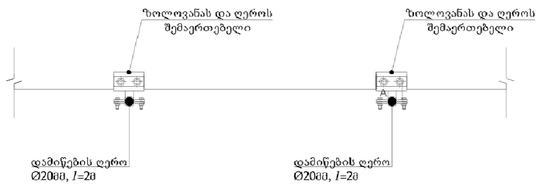
ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)

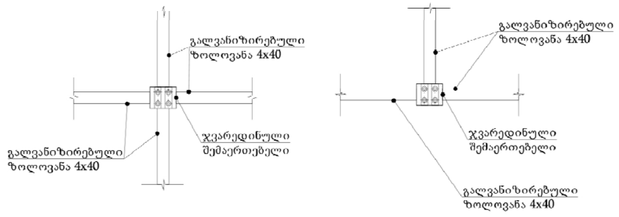
ხელოვნური დამიწების კონტურის მოწყობის გეგმა











შ.პ.ს. "აერ ქონსალტინგ"	
L.T.D. "AR consulting"	
(404580388)	
თანამდებობა	გვარი, ხელმოწერა
შეასრულა	ნ. გიგაური
დირექტორი	გ. ჯანიაშვილი
დამკვეთი	შპს "ბანი 13" ს/კ 404980213
თარიღი	11.06.2022 წ.

საექსპერტო შეფასება

ანგარიშზე „ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი 13 (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის და მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები“.

ფიზიკური პირის *შპს „ბანი -13“-ის ხელმძღვანელობის* თხოვნით ჩვენს მიერ 2023 წლის 21 ივნისს შემოწმებული იქნა ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი 13 (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის და მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების ტექნიკური დოკუმენტაცია.

შემოწმების მიზანი: დადგინდეს ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი 13 (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის და მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოების და მის საფუძველზე შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა საქართველოში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სახელმწიფო სტანდარტებთან.

საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები შესრულებულია ი.მ. „მირდატ კვარაცხელია“-ს გეოლოგიური ჯგუფის მიერ 2023 წლის ივნისში. სამუშაოების უშუალო ხელმძღვანელი, ინჟინერ-გეოლოგი მ. კვარაცხელია. გრუნტის ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების გამოკვლევები .მათ ლაბორატორიაში არის შესრულებული *საექსპერტოდ წარმოდგენილია:*

1. ანგარიშის ტექსტური ნაწილი აკრეფილი კომპიუტერზე---------- 9 გვ.
2. ტექნიკური დავალება---------- 1 გვ.
3. მოედნის ტოპოგეგმა---------- 1 ფურც.
4. სამთო გამონამუშევრების ლითოლოგიური სვეტები---------- 2 ფურც.
5. მოედნის გეოლოგიური ჭრილი---------- 1 ფურც.
6. ფოტოილუსტრაცია---------- 2 ფურც.

პროექტით საკვლევ მოედანზე გათვალისწინებულია არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობა, მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის. რეზერვუარის სიმაღლე 4.5 მ-ია (15 ტონიანი 4 ცალი). რაც შეეხება საძირკველს, მისი კონსტრუქცია და ჩაღრმავება გადაწყდება მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების გამოკვლევის შემდეგ.

მოედნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობების დასადგენად, საკვლევ მოედანზე, ექსკავატორის მეშვეობით გაყვანილი იქნა 2 შურფი, სიღრმით 5-6 მ. შურფებიდან აღებული იქნა ნიმუშები გრუნტის თვისებების დასახასიათებლად.

ჩატარებული საველე და ლაბორატორიული სამუშაოების ანალიზის საფუძველზე, საკვლევ მოედანზე გეოლოგიურ ჭრილში გამოყოფილი იქნა მხოლოდ ერთი ფენა:

1. ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი.

ანგარიშში მოკლედ არის მოცემული საკვლევი ტერიტორიის გეომორფოლოგიური, გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობები. მოცემულია ტექნოგენური გრუნტის საინჟინრო გეოლოგიური დახასიათება და მათი ნორმატიული და საანგარიშო მაჩვენებლები.

როგორც ავტორი აღნიშნავს ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური და გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ზვავი, სუფოზია, კარსტი და სხვა) განვითარება არ არის მოსალოდნელი, ამ თვალსაზრისით უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება. მომავალი სამშენებლო ტერიტორია განლაგებულია არსებული გაზგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე და არ საჭიროებს დამატებითი დამცავი ღონისძიებების ჩატარებას.

ტერიტორიის ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესახებ აღნიშნულია, რომ გრუნტის წყალი გამოკვლეულ სიღრმემდე არ დაფიქსირებულა.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი 13 (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის და მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის გამოყოფილ ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური სამუშაოები, აკმაყოფილებს იმ მოთხოვნებს, რომლებიც მოცემულია საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმებით. ცალკეული შენიშვნები ჩვენს მიერ გამოთქმული სამუშაოების მიმართ, ავტორის მიერ მიღებული იქნა და ანგარიშში შეტანილია სათანადო კორექტივები. დასასრულს ავღნიშნავთ, რომ წარმოდგენილი ანგარიში იმსახურებს დადებით შეფასებას და შეიძლება დაედოს საფუძვლად მშენებლობის პროექტს საინჟინრო გეოლოგიურ ნაწილში.

საქართველოს დამსახურებული მშენებელი,
ტექნიკურ მეცნიერებათა დოქტორი, პროფესორი /გ. ჭოხონელიძე/

ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი 13, (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის, მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

საინჟინრო გეოლოგია

ი/მ. მ. კვარაცხელია

ქ. თბილისი

2023 წ.

სარჩევი

ტექნიკური დავალება

თავი I მიწერილობა (პროგრამა)
თავი II შესავალი
თავი III უბნის ზოგადი დახასიათება (მდებარეობა, საზღვრები, გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგია, ჰიდროგეოლოგია).
თავი IV სამშენებლო კლიმატოლოგია (პ/ნ 01.05.-08).
თავი V ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების შედეგები
თავი VI დასკვნები და რეკომენდაციები

გრაფიკული დანართები

1. ფოტოილუსტრაცია 2 ფურცელი
უბნის ტოპოგრაფიული გეგმა სამთო გამონამუშევრებისა და საინჟინერო გეოლოგიური ჭრილების განლაგებით (მასშტაბი 1:500) 1 ფურცელი
2. სამთო გამონამუშევრების ჭრილები (კალონკები) 2 ფურცელი
3. საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი I-I' 1 ფურცელი
4. გენგეგმა 1 ფურცელი მ. 1:500
5. საპროექტო გენ-გეგმა მ. 1:150
6. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან 1 ფურცელი

ტექნიკური დავალება

1. დამკვეთი: შპს ბანი-13
2. ობიექტის დასახელება: არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობა, მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსებისთვის.
3. ობიექტის მდებარეობა: ქ. თბილისი, შეშელიძის ქ. №1.
4. დაპროექტების სტადია მუშა პროექტი
5. შენობა პასუხისმგებლობის მიხედვით მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსება.
6. შენობა პასუხისმგებლობის მიხედვით IV კლასი
7. ობიექტის ტექნიკური დახასიათება
   - რეზერვუარის ზომები სიმაღლე, მოცულობა და რაოდენობა. 4.5 მეტრი, 15 ტონიანი 4 ცალი.
   - პირველი სართულის საპროექტო ნიშნული ±0.000 (დაზუსტება)
   - საძირკვლის სავარაუდო ტიპი – რკინა-ბეტონის მთლიანი ფილა.
   - საპროექტო დატვირთვა საძირკვლის ძირზე 2.0 კგ/სმ2

საინჟინერო გეოლოგიური გამოკვლევების ტექნიკური დოკუმენტაცია წარდგენილი იქნეს აკინძული 1 ეგზემპლარად და ელ. ვერსია.

პროექტის მთავარი
კონსტრუქტორი (არქიტექტორი)

„———“ ივნისი 2023 წ.

თავი I. მიწერილობა (პროგრამა)

ქ. თბილისში შეშელიძის ქ. №1-ში, შპს ბანი-13, (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის მიწისძვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

წინამდებარე მიწერილობა შედგენილია ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 პ. 1.19-ის მეორე შენიშვნისა და პ.1.22-ის თანახმად, გადმოცემული ტექნიკური დავალებისა და ნორმატიული დოკუმენტების (ს.ნ და წ. 1.02.07-87 საინჟინრო გამოკვლევები მშენებლობისათვის, ს.ნ. და წ. 2.02.01-83 შენობა-ნაგებობათა ფუძეები) და სახსტანდარტი 25100-82 მოთხოვნათა საფუძველზე.

დასაპროექტებელი შენობის ტექნიკური მახასიათებლები მოცემულია დამკვეთის მიერ გადმოცემულ ტექნიკურ დავალებაში (ერთვის დასკვნას).

უშუალოდ მომავალ სამშენებლო უბანზე ადრე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევების შესახებ ცნობილი არ არის.

უბნის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესასწავლად და დასაპროექტებელი შენობების დაფუძნების პირობების დასადგენად დამკვეთის მიერ უბნის ტოპოგეგმაზე მონიშნულ წერტილებში გაყვანილი იქნეს 2 შურფი ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 პ.3.64-ის მოთხოვნების შესაბამისად, სიღრმით 5-6 მ.

შურფი გაყვანილი იქნას ექსკავატორის მეშვეობით სინჯის ამოღებით.

შურფის გაყვანის პროცესში აღებულ იქნეს გრუნტების დაურღვეველი სტრუქტურის ნიმუშები ლაბორატორიული გამოკვლევებისთვის.

აღებულ ნიმუშებზე ჩატარდეს გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების ლაბორატორიული გამოკვლევები, ს.ნ. და წ. 1.02.07087 სავალდებულო მე-8 დანართში რეგლამენტირებული რაოდენობით.

გრუნტის წყლის და ქანების რკინა-ბეტონის კონსტრუქციების მიმართ შესაძლო აგრესიული თვისებების შესწავლის მიზნით, შურფებიდან აღებულ იქნეს მათი სინჯები ქიმიური ანალიზის ჩასატარებლად.

წყლის სინჯების რაოდენობა უნდა შეესაბამებოდეს ზემოაღნიშნული ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 პ.2.56 პუნქტის მოთხოვნებს.

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე შედგეს საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის ტექნიკური ანგარიში (დასკვნა), სნ. და წ. 1.02.07-87-ის მე-9 დანართის რეკომენდაციების შესაბამისად და აიკინძოს 1 ეგზემპლარად. მომზადდეს ჩატარებული კვლევების ელექტრონული ვერსია.

შესავალი

თავი II. ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №1-ში შპს ბანი-13 (ს/კ 01.11.19.001.026) არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისათვის, მიწისძვეშა რეზერვუარის განთავსებისათვის საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა

შპს ბანი-13-ის დაკვეთით ჩატარდა საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა ძიება, რომლის მიზანსაც წარმოადგენდა მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა და დასაპროექტებელი შენობის დაფუძნების პირობების დადგენა.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებისადმი დასმული საკითხების გადასაწყვეტად საკვლევი ტერიტორიის ფარგლებში გაყვანილი იქნა 2 შურფი ექსკავატორის მეშვეობით 5.0-6.0 მეტრომდე, საერთო გრძივი მეტრო შეადგენს 11.0 მ. საველე და კამერალური სამუშაოები შეასრულა ინჟინერ-გეოლოგმა კვარაცხელია მ.შ. ივნისის თვეში.

თავი III. უბნის ზოგადი დახასიათება (მდებარეობა, საზღვრები, გეომორფოლოგია, ზოგადი გეოლოგია, ჰიდროგეოლოგია)

მშენებლობისათვის განკუთვნილი უბანი მდებარეობს ქ. თბილისში, გლდანის რ-ნში. თბილისის ჩრდილო დასავლეთ ნაწილში, მდ. მტკვრის მარცხენა მხარეს აღმოსავლეთიდან და დასავლეთიდან ესაზღვრება მავთულბადით, ბლოკით და ბეტონით შემოსაზღვრული ტერიტორიები. ჩრდილოეთიდან ესაზღვრება შეშელიძის ქუჩა და სამხრეთიდან ესაზღვრება ბლოკით შემოღობილი ტერიტორიები.

<u>გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით</u> გაზგასამართი სადგური განლაგებულია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაბოლოებაზე. აღნიშნული ობიექტი ნაწილია ამ ქედის დაბოლოების სამხრეთი ექსპოზიციის ფერდობისა, რომელიც დახრილია 2-3^0-ით დასავლეთისკენ მდ. მტკვრისკენ და წარმოადგენს მდგრად, სტაბილურ საპროექტო ზედაპირს. მათი აბსოლუტური

ნიშნულებია 421.13-421.86 ფარგლებში. საპროექტო სამშენებლო მოედნის ფარგლებში თანამედროვე საშიში გეოდინამიკური პროცესების გამოვლენა, მათ მიერ დატოვებული ან საგრძნობლად შეცვლილი რელიეფის ფორმები არ დაფიქსირდა. ტერიტორია დღეისთვის გამოირჩევა მდგრადობის კარგი ხარისხით.

<u>გეოლოგიური თვალსაზრისით</u> უბანი მდებარეობს აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის აღმოსავლეთ დაძირვის ზონაში და ხასიათდება პალეოგენური-ფლიშერული-დანალექი ქანებით და ვულკანოგენური ნალექების განვითარებით.

საპროექტო არეალის ფარგლებში 5.0-6.0მ. ფარგლებში სიღრმის გამონამუშევრების თანახმად ლითოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია თანამედროვე მეოთხეული ტექნოგენური გრუნტით (tQ_4). (მოსამსახურეების და მუშების გამოკითხვის შედეგად 15-18 წლის უკან ეს ადგილი იყო მტკვრის ხეობა და ამოვსებული იქნა ტექნოგენური გრუნტით, რომლის სიმძლავრე 10-12 მეტრია).

<u>ჰიდროგეოლოგიური პირობები:</u>

შესწავლილ უბანზე და მის გარშემო გრუნტის წყლების ბუნებრივი გამოსავალები ზედაპირზე არ დაფიქსირებულა. ისინი არ გახსნილა არც გაყვანილი სამთო გამონამუშევრებით 5.0-6.0 მეტრ სიღრმემდე. ფონდური მონაცემებით მიწისქვეშა ნაპრალოვანი წყლები აქ მხოლოდ 10-15 მეტრი სიღრმეებიდანაა მოსალოდნელი. ამრიგად მიწისქვეშა წყლები არსებული გაზგასამართ სადგურზე ბენზინ-დიზელის სადგურის მოწყობისთვის რაიმე სახით ხელშემშლელ ფაქტორს არ წარმოადგენს.

თავი IV. სამშენებლო კლიმატური მახასიათებლები (პნ 01.05-08) (თბილისი, საბურთალო)

გამოკვლეული უბანი შედის ქვემო ქართლის ბარის მშრალი კონტინენტური სტეპური ჰავის ზონაში, ზომიერად ცივი ზამთრით და ცხელი ზაფხულით (სამშენებლო კლიმატური III "გ" ქვერაიონში) იანვრის საშუალო ტემპერატურა 0°-დან +2°მდე, ზამთრის 3 თვის ქარის საშუალო სიჩქარე 5 და მეტი მ/წ. 20 წ. ერთხელ ქარის საშუალო სიჩქარე 37 მ/წამში. ივლისის საშუალო ტემპერატურა +25°-დან +28°-მდე, ფარდობითი ტენიანობა 67°-ზე მეტი, 13ს. თოვლის საფარის წონა 0.50 კპა, თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი 15. თოვლის საფარის წყალშემცველობა – ნალექების რაოდენობა წელიწადში 550 მმ, ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი 147 მმ.

გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე თიხნარსა და ქვიშნარში 0 სანტიმეტრი.

თავი V. ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები

ჩატარებული საველე კვლევების საფუძველზე შედგენილია სამთო-გამონამუშევრებისა და სამშენებლო მოედნის გეოლოგიური ჭრილი.

შურფი №1. წარდგენილია 0.0-6.0მ (აბსოლიტ. ნიშნ. 421.80-415.80) ტექნოგენური გრუნტით სამშენებლო მასალების მინარევებით ბეტონის და აგურის ნატეხები, თუნუქის ფურცლები, პლასმასის მილები სხვადასხვა ზომის, რიყის ქვები და სხვა. 20-30 % მ-დე შემავსებელი ქვიშნარი და თიხნარი უწყლო შეუმკრივებლად.

შურფი №2 წარდგენილია 0.0-5.0მ. (აბს. ნიშნ. 421.70-416.70) ტექნოგენური გრუნტით, სამშენებლო მასალების მინარევებით ბეტონის და აგურის ნატეხები, თუნუქის ფურცლები, რკინის და პლასმასის ტრუბები, კენჭნარი და კაჭარი. შემავსებელი ქვიშნარი და თიხნარი უწყლო, შეუმკრივებლად..

თავი VI. დასკვნები და რეკომენდაციები

VI.1 გეოლოგიურად მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისში, გლდანის რ-ნში, შეშელიძის ქ. №1-ში, რომელიც ხასიათდება დახრილი რელიეფით სამხრეთ-დასავლეთისკენ მდ. მტკვრისკენ.

VI.2 ტერიტორიის დათვალიერების შედეგად დადგინდა, რომ უბანზე საშიში გეოლოგიური გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარების კვალი არ აღენიშნება, უბანი მდგრადია და მშენებლობისათვის დამაკმაყოფილებელ საინჟინრო-გეოლოგიურ პირობებში იმყოფება, მომავალი სამშენებლო ტერიტორია განლაგებულია არსებულ გაზგასამართ სადგურის ტერიტორიაზე და არ საჭიროებს დამატებით დამცავი ღონისძიებების ჩატარებას.

ხოლო თავისი გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობებიდან გამომდინარე ს.ნ. და წ. 1,02,07-87-ის დანართი 10-ის თანახმად განეკუთვნება I (მარტივი) სირთულის კატეგორიას.

VI.3 ფუნდამენტის მოწყობისას სასურველია გავითვალისწინოთ მდინარის ბალასტისაგან ან დაქუცმაცებული ხრეშისაგან ბალიშის მოწყობა 0.3-0.5 მ-ის დატკეპვნით.

VI.4 ბურღვის პროცესში წყალი არ იყო, მაგრამ ინტენსიურმა წვიმებმა გაზაფხულზე და შემოდგომაზე შეიძლება გამოიწვიოს ქვაბულის დატბორვა.

VI.5 უბანზე საინჟინრო პირობებიდან გამომდინარე სამშენებლო თვისებების მიხედვით შეიძლება გამოიყოს. **ფენა 1** (სგე 1) - ნაყარი გრუნტი, რომელზედაც შენობის დაფუძნება შესაძლებელია რკინა ბეტონის ფილის ფუნდამენტის გამოყენების შემთხვევაში.

ს.ნ. და წესების (პნ 02.01.08) თანახმად პირობითი საანგარიშო წინაღობა შეადგენს და საძირკველის ანგარიშისათვის მიღებული იქნეს შემდეგი მახასიათებლები

<u>ფენა 1. სგე 1. ტექნოგენური გრუნტი სამშენებლო ნარჩენებით (ნაკლებ ტენიანი) შეუმკრივებლად R_0=1,5 კგძ/სმ^2 ან 150 კპა.</u>

VI.6 იმასთან დაკავშირებით რომ ვერ მოხერხდა სრულყოფილი სინჯების აღება ნაყარი გრუნტების ლაბორატორიული გამოკვლევებისათვის, მთავარი აქცენტი გადატანილი იქნა მათ საველე შესწავლაზე, კერძოდ ვიზუალურად შემოწმდა ტენიანობის ხარისხი განსხვავებული ლითოლოგიური სახესხვაობების ხელში აღებით ან ცალკეული მათგანის (თიხოვნების) გასრესით დამუშავებისას, სადაც შესამჩნევი იყო ნაკლებ ტენიანობის აშკარა ნიმუშები, ამიტომაც პნ02.01.08-ის დანართი 3-ის ცხრილი 5-ის დახმარებით განსაზღვრული იქნა არსებული ნაყარის R_0 პირობითი წინაღობა (R_0=150 კპა ან 1.5 კგძ 1/სმ^2) შესაბამისად საველე პირობებში დადგენილი-შეუმკვრივებელი ხასიათისაა და ნაკლებ ტენიანობის.

VI.7 საძირკველისათვის ამოღებული თხრილის დასაშვები დახრა უბანზე გავრცელებული გრუნტებისათვის მიღებულ იქნას ს.ნ. და წ. 3.2.01.-87 პპ 3.11; 3.12; 3.15 თანახმად ს.ნ. და წ. III 4-80 მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

VI.8 საქართველოს ტერიტორიის ზოგადი სეისმური დარაიონების კორექტირებული სქემის მიხედვით სამშენებლო უბანი მიეკუთვნება **<u>9 ბალიან ზონას.</u>** (როგორც ძალიან სუსტი გრუნტი ნაყარი)

<u>სეისმურობად მიღებული იქნეს 9 ბალი.</u> (სეისმურობა ზუსტდება სპეციალური კვლევის შედეგად)

VI.10 დამუშავების სიძნელის მიხედვით საკვლევ უბანზე გავრცელებული გრუნტები მიეკუთვნებიან ს.ნ. და წ. IV-2-82 1-1 ცხრილის მიხედვით.

1. 10 ტექნოგენური გრუნტი წარმოების ნარჩენებით ყველა სახის დამუშავებისას მიეკუთვნება II კატეგორიას, საშუალო სიმკრივით 1800 კგმ^3 (რიგითი №24).

VI.11 წინამდებარე დასკვნა შედგენილია საველე სამუშაოების და ლიტერატურული წყაროების გადამუშავების შედეგად, საქართველოში ამჟამად მოქმედი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების (სავალდებულო) შესაბამისად ს.ნ. და წ. 1.02.07-87 (საინჟინრო-გამოკვლევები მშენებლობისთვის) ს.ნ. და წ. პ602.01-08 (შენობა ნაგებობათა ფუძეები) სნ. და წ. 01.02.07-87 (სეისმომედეგი მშენებლობა) და პ601.05-08(სამშენებლო კლიმატოლოგია და ფონდური მასალების გამოყენებით).

ინჟინერ-გეოლოგი /მ. კვარაცხელია/

ფურც. 1



სურ №1 მომავალი სამშენებლო მოედანი



სურ №2 შურფის გაყვანის პროცესი

ფურც.2



სურ №3 ამოღებული ტექნოგენური გრუნტის ფრაგმენტები



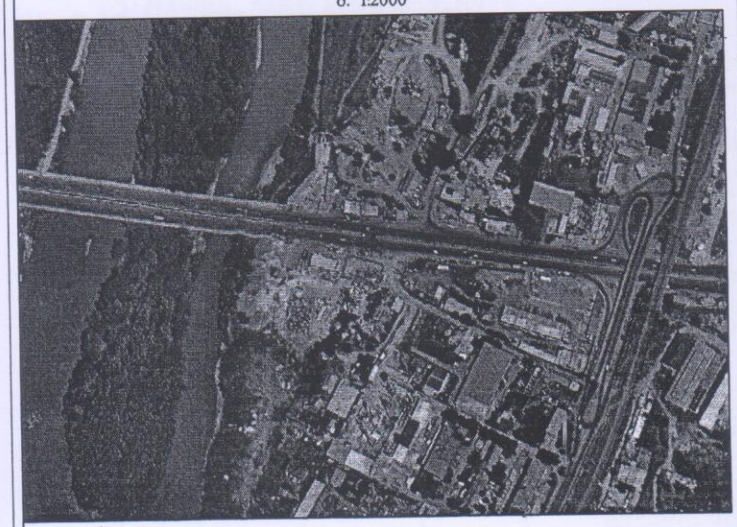
სურ №4 შურფიდან ამოღებული გრუნტის ლიკვიდაცია

საქართველოს
ქ. თბილისის მერია
სსიპ თბილისის არქიტექტურის სამსახური

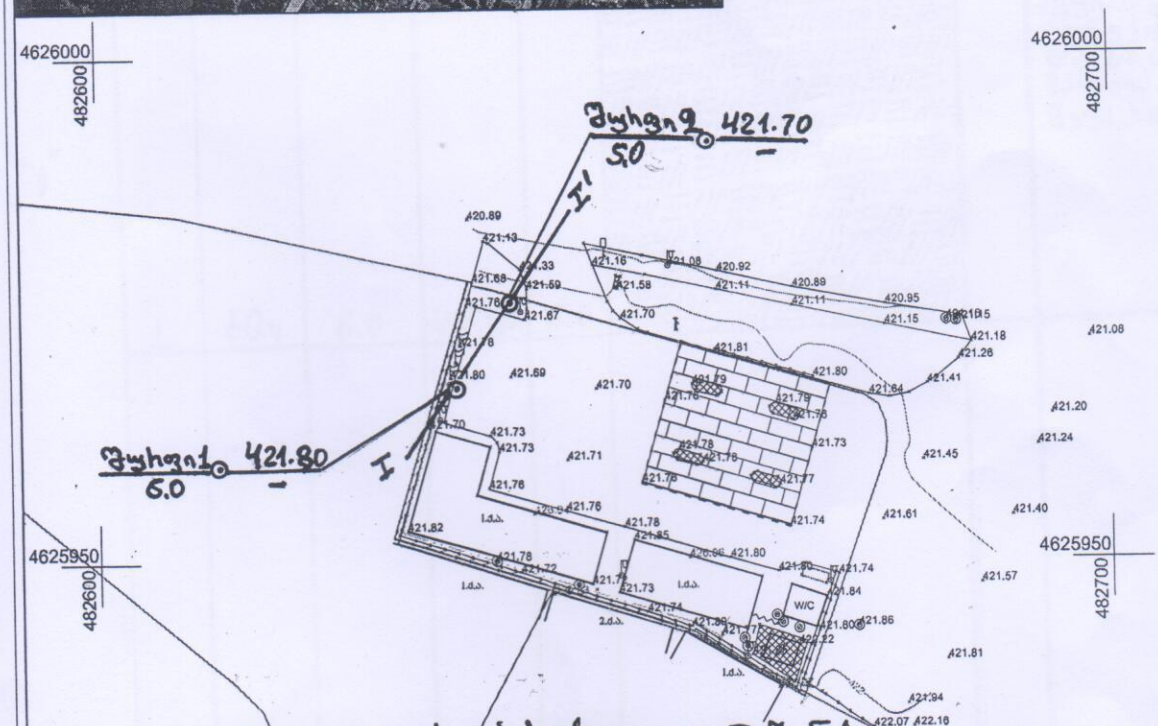
ქ. თბილისი, შეშელიძის ქუჩა №1, 1189 კვ.მ არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთის
გ ე გ მ ა
საშუალო:

სამსახურის უფროსი

სიტუაციური სქემა
მ. 1:2000



ქალაქმშენებლობითი განყოფილება		
განყოფილების უფროსი:		
მთავარი სპეციალისტი:		
საინვესტიციო განყოფილება		
განყოფილების უფროსი:		
მთავარი სპეციალისტი:		
მიწის ნაკვეთის ფუნქცია და ქალაქმშენებლობითი პირობების პარამეტრები		



გეოლოგიური პირობითი აღნიშვნები:

ჭაბურღ. №1 421.70 ჭაჭვ. ჭიაყვ. ჭახის აბსოლუტ. ნიშნული
6.0 ნიშვნ. გრუნტის წყლის დონე.

ჭახვნ. ჭიაყვ. ჭახის ნოგეხი
ნიშვნ. ჭახის სიღრმე.

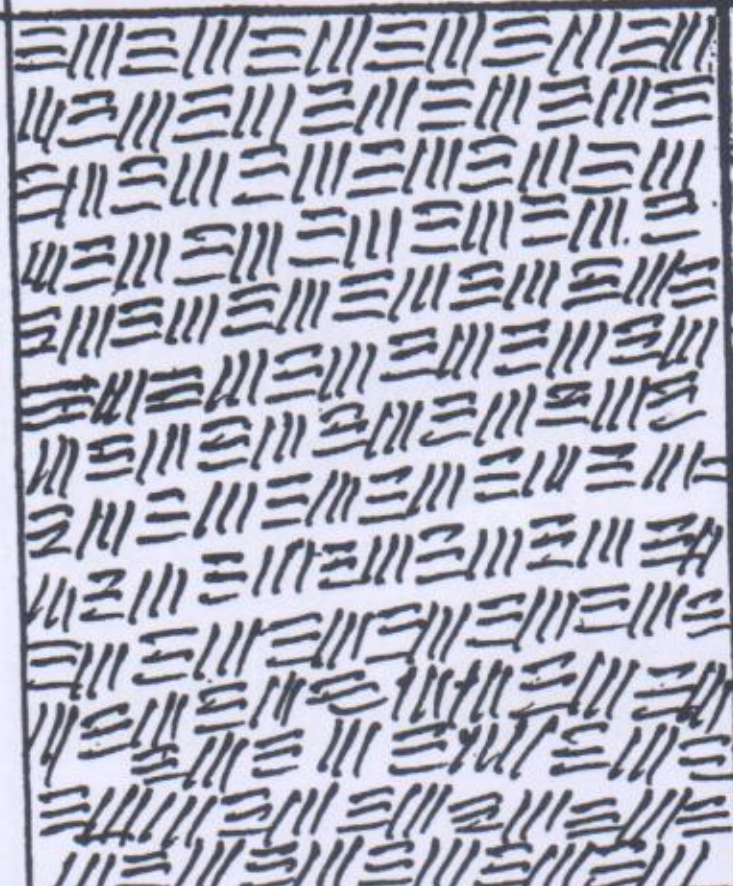
I——I' საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილი.

პირობითი აღნიშვნები

ძ.ა. შენობა	ნაკვეთის საზღვარი	საზეთქაღნობელი ბა	დრენაჟი
ბაზასათვის საწვეთი	ბორდიური	ბარე ბაბანება	საბზაო წიშანი
მოსაცდელი	ბაზის ხიდი	ოჭანი	
ბეტონი	კედელი		426.08 შენობის სიმაღლე
მსუბუქი	ბეტონის ღობე	UTM - საკოორდინატო სისტემა	
სატრანსფორმ. ჯიხური	ლითონის ღობე		

შპს „ტერაბრაფიკი"	
დირექტორი	ზ. ჭაბაკაძე
კომპიუტერული უზრუნველყოფა	Tora Grafiki შ. ბალაკაძე
აზომვა შესრულა	ზ. ჭაბაკაძე
დამკვეთი	
მასშტაბი 1:500	8.01.2018

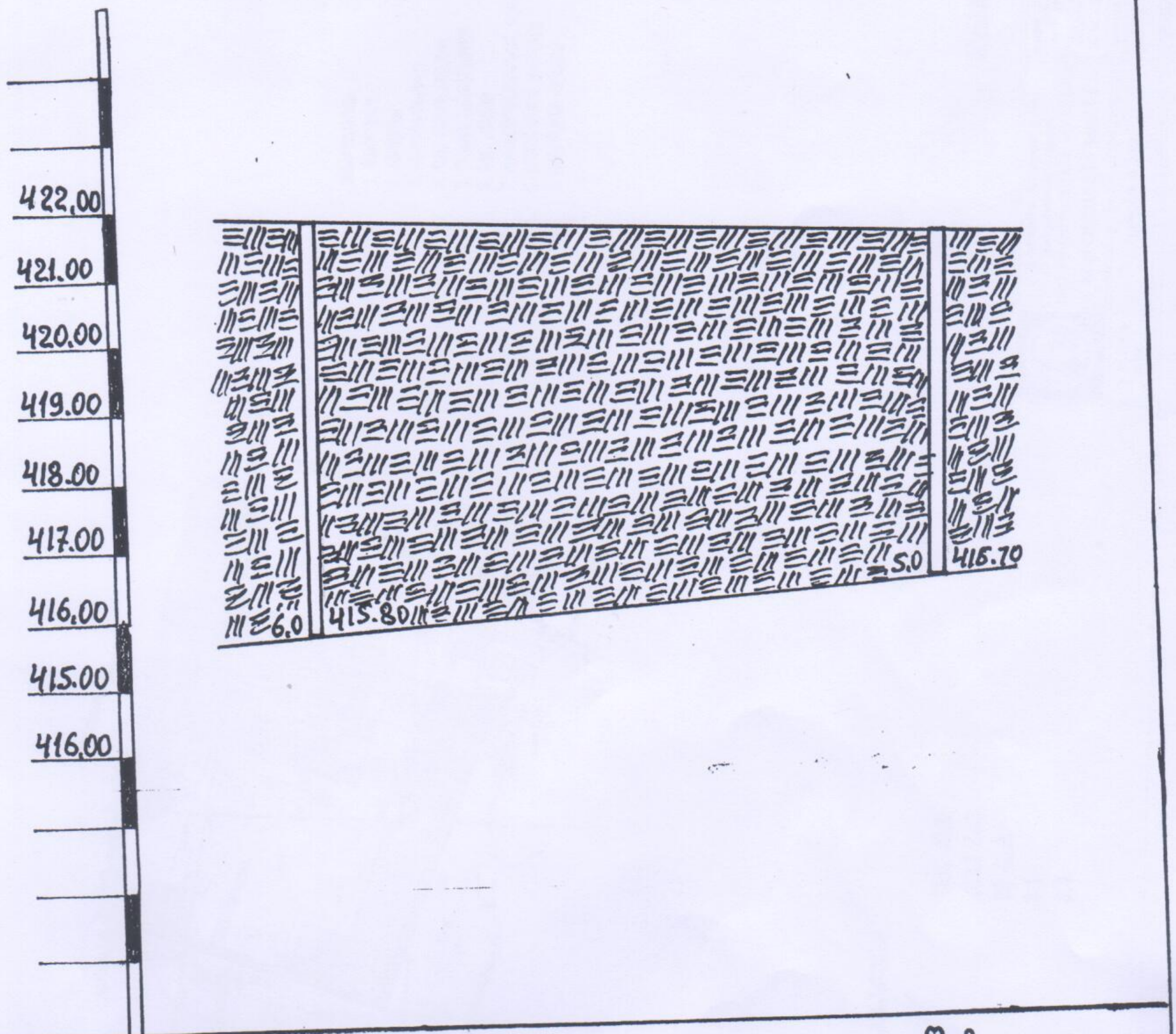
	შურფი N1	აბსოლუტური ნიშნული 421.80 მ
ობიექტი: ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. N1-ში, შპს ზანი-13-ის (ს/ს 01.11.19.001.026.) გაზ-გასამართი, სადგურის, ბენზინის სადგურის მიწისქვეშა რეზერვუარის, განთავსების საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.	შურფის დაწყება 16.VI.23წ. შურფის დამთავრება 16.VI.23წ. შურფის გაყვანა ექსკავატორის მეშვეობით.	▽ წყლის გამოვლენა ---- მ ▼ წყლის დამყარება ---- მ ⊖ წყლის სინჯი ▭ მონოლითი ◇ დაშლილი სტრუქტურა

ფენის №	გეოლოგიური ინდექსი	ფენის საგების სიღრმე მ	აბსოლუტური ნიშნული მ	ფენის სიმძლავრე მ	ლითოლოგიური ჭრილი	სიღრმის სკალა, მ	გრუნტის აღწერა	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ
1	tQ4	6.0	415.80	6.0			ტექნოგენური გრუნტი, თიხნარი, სამშენებლო მასალა, რიყის ქვები, აგურის ნატეხები, თუნუქის ფურცლები, და სხვა სამშენებლო მასალა. უწყლო. შეუმჭიდროვებელი.	

	შურფი N2	აბსოლუტური ნიშნული 421.70 მ
ობიექტი: ქ. თბილისში, მეჭელიძის ქ. N1-ში, შპს ბანი-13-ის (ს/კ 01.11.19.001.026.) გაზ-გასამართი, სადგურზე, ბენზინის სადგურის, მიწის-ქვეშა, რეზერვუარის, განთავსების საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა.	შურფის დაწყება: 16.VI.23წ. შურფის დამთავრება: 16.VI.23წ. შურფის გაყვანა ექსკავატორის დახმარებით.	▽ წყლის გამოვლენა ---- მ ▼ წყლის დამყარება ---- მ ⊖ წყლის სინჯი ▭ მონოლითი ◇ დაშლილი სტრუქტურა

ფენის №	გეოლოგიური ინდექსი	ფენის საგების სიღრმე მ	აბსოლუტური ნიშნული მ	ფენის სიმძლავრე მ	ლითოლოგიური ჭრილი	სიღრმის სკალა, მ	გრუნტის აღწერა	ნიმუშის აღების ინტერვალი, მ
1	tQ_4	5.0	416.70	5.0			ტექნოგენური გრუნტი, სამშენებლო მასალების, ჩანართებით, აგურის ნატეხებით, თუნუქის ფურცლები რიყის ქვები და სხვა. ყრილი. შემავსებელი თიხნარი დაქვიშნარი. შეუმჭიდროვებელი.	

საინჟინრო გეოლოგიური ჭრილი I-I'



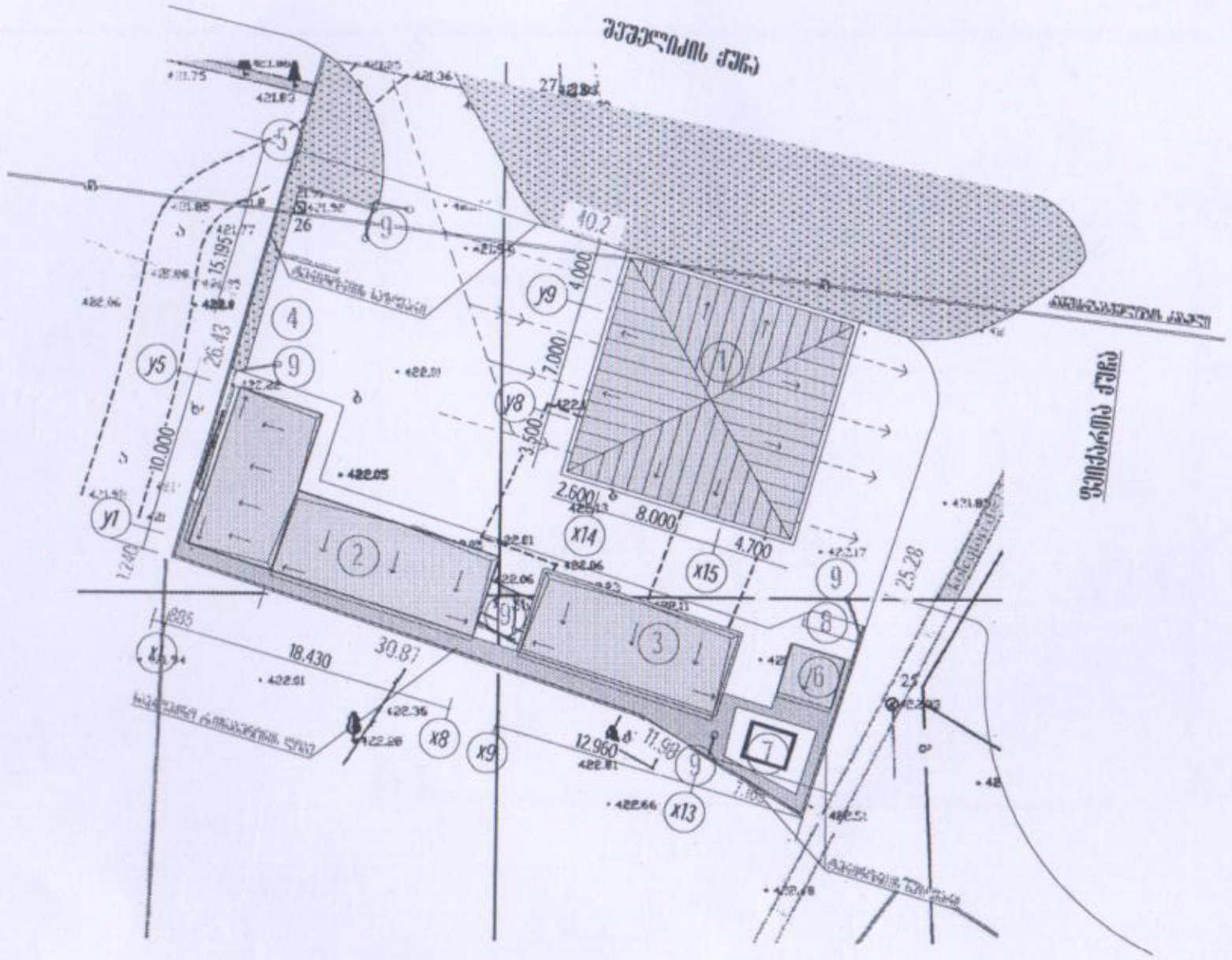
შ-ჭაბ №	შ-1	შ-2
აბსოლუტ. ნიშნ.მ	421.80	421.70
შ-ჭაბ. სიღრმე	6.0	5.0
მანძილი შ-ჭაბ. შორის	მ/გ.	

პირობითი აღნიშვნები

ტექნოგენური გრუნტი–სამშენებლო მასალების ნარჩენები, აგურის ნატეხები, თუნუქის ფურცლები, რკინის ჯვები და სხვა ნარჩენები.. ყრილი. შემავსებელი თიხნარი და ქვიშნარი. შეუმჭიდროვებელი.

საინჟინრო გეოლოგია	
ქ. თბილისში, მუშკელიძის ქ. N1-ში, (ნაკვ. ს/ს 01.11.19.001.026.) გაზგასამართი, სადგურზე ბენზინის სადგურის მიწისქვეშა რეზერვუარის განთავსება. საინჟინრო–გეოლოგიური კვლევა	ვერტ. 1:100 მ-ბი ჰორ. მ/მ.
საინჟინრო გეოლოგიური ჭრილი	ფურც 1
ინჟინერ–გეოლოგი	მ. კვარაცხელია
შემსრულებელი	მ. კვარაცხელია

გენგეგმა მ. 1:500



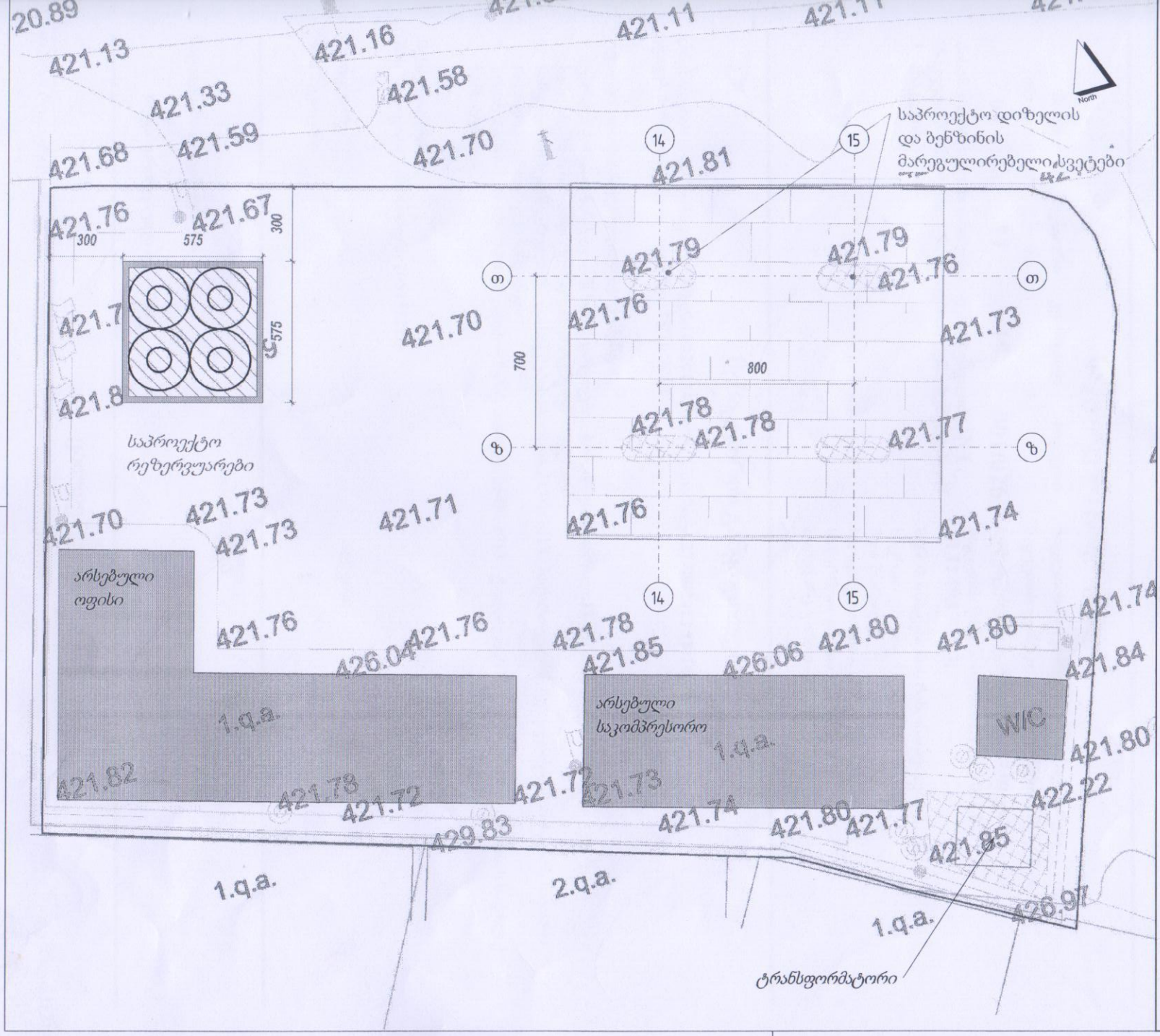
ექსპლიკაცია:
1. ფარდული
2. საოფისე
3. საკომპრესორო
4. ღია ავტოსადგომი
5. ფასთა მაჩვენებელი
6. სან. კვანძი
7. ტრანსფორმატორის დასადგმელი მოედანი
8. მოსაცდელი მოედანი
9. განათების ბოძები

ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები

1. ტერიტორიის ფართი	1189 კვ.მ.
2. ტერიტორიის განაშენიანების ფართი	433.1 კვ.მ.
3. გამწვანების ფართი	92 კვ.მ.
4. გამწვანების კ3 კოეფიციენტი	0.1
5. განაშენიანების კ1 კოეფიციენტი	0.4

კორექტირებული

prima & KO	ქ. თბილისი, შუშელიძის ქ. №1 გაზგასამართი სადგური	დაკვეთა	სტადია	ფურც.№	ფურც. რაოდ.	ინვენტ.№
		48/13	პროექტი	ა-1	9	
	arqiteqturuli nawili	დირექტორი.		ლ. კუპრაშვილი		
		პრ. მთ. არქ.		ა. გეწაძე		
	გენგეგმა მ. 1:500	შეასრულა		ჯ. კვინტაძიანი		



პროექტის ნომერი	11.2022
თარიღი	11.2022
მთ. არქიტექტორი	დავით ვამაკიძე
არქიტექტორი	დავით ვამაკიძე

პროექტის დასახელება:

ავტოგასამართი სადგურის რეკონსტრუქციის პროექტი

მისამართი:

ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/17) / ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/16) ს.კ. 01.11.19.001.026

საპროექტო გენ-გეგმა

ტექნიკურ ეკონომიკური
საერთო ფართობი
საცხოვრებელი ფართობი
კომერციული ფართობი
საოფისე ფართობი
საზაფხულო ფართობი
ლიფტის/კიბის უჯრ. ფართობი
პარკინგის ფართობი
დამხმარე სათავსო

A100

მასშტაბი 1 : 150

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.11.19.001.026**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882013649190 - 31/12/2013 12:39:35

მომზადების თარიღი
09/01/2014 18:45:59

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	გლდანი		
01	**11**	**19**	**001/026**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/17) / ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/16)

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის ფუნქცია: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 1189.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი: **01.11.19.001.017; 01.11.19.001.023;**

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2, N3
საერთო ფართი: 415.05 კვ.მ.
მათ შორის:
საოფისე ფართი - 119.30 კვ.მ.
საწარმოო ფართი - 284.90 კვ.მ.
დამხმარე ფართი - 10.85 კვ.მ.

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882013470695 , თარიღი 27/09/2013 18:16:21
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 25/10/2013

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:11/01/2013 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:23/01/2013 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- ბრძანება N3-12/13267330-16 , დამოწმების თარიღი:25/09/2013 , ქ.თბილისის მერიის ბედამხედველობის საქალაქო სამსახური

მესაკუთრეები:
შპს "ეკოგაზი" , ID ნომერი:205151280

მესაკუთრე:
შპს "ეკოგაზი"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

დავით აღმაშენებლის გამზირი №150
0112 თბილისი, საქართველო
+995 32 2439503 / +995 32 2439510
info@nea.gov.ge
nea.gov.ge

21 დეკემბერი 2023

N 21/11243

შპს „ბანი 13“-ის დირექტორს
ბატონ დავით ჩახტაურს
ქ. თბილისი, საბურთალოს ქუჩა, №67ა, ბინა19
ელ. ფოსტა: dchakhtauri@yahoo.com; giulidartsimelia@gmail.com

ასლი: გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტს

ბატონო დავით,

გაცნობებთ, რომ თქვენი 2023 წლის 29 ნოემბრის განცხადების (სააგენტოს რეგისტრაციის №11622, 29.11.2023) საფუძველზე, სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ შეთანხმებული იქნა **შპს „ბანი 13“-ის** ავტოგასამართი სადგურისთვის (ქ. თბილისი, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა, № 1ა, ს/კ 01.11.19.001.026) შემუშავებული ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში.

პატივისცემით,

მაია ბერაძე

სააგენტოს უფროსის მოადგილე

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტო

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13“

ავტოგასამართი სადგური

(თხევადი საწვავით და ბუნებრივი აირით)

(ქ. თბილისი, გლდანის რაიონი, შეშელიძის ქუჩა N1, ს/კ 01.11.19.001.026)

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ი ნ ვ ე ნ ტ ა რ ი ზ ა ც ი ი ს ტ ე ქ ნ ი კ უ რ ი ა ნ გ ა რ ი შ ი

შემსრულებელი:

შპს „ბანი 13“

თბილისი 2023

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13“-ის ავტოგასამართი სადგურის (თხევადი საწვავით და ბუნებრივი აირით) ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში მოიცავს მოქმედი წესებით გათვალისწინებულ ინფორმაციას ამ საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების შესახებ.

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13“-ის ავტოგასამართი სადგურის (თხევადი საწვავით, გათხევადებული აირითა და ბუნებრივი აირით) ფუნქციონირებას თან ახლავს ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების 8 წყაროს მიერ ატმოსფერული ჰაერის ისეთ დამაბინძურებელ ნივთიერებათა გაფრქვევებით დაბინძურება, როგორიცაა: **ნავთობპროდუქტების ნახშირწყალბადები, მეთანი, ეთილმერკაპტანი.**

დადგენილია მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის ყველა წყარო, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული მავნე ნივთიერებების რაოდენობრივი მაჩვენებლები და გაფრქვევის სხვა პარამეტრები.

“ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ” და “გარემოსდაცვით შეფასების კოდექსის” საქართველოს კანონების მოთხოვნებიდან გამომდინარე, ამ საწარმოსთვის ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების პროექტის შემუშავება და გარემოზე ზემოქმედების ნებართვის აღება არაა სავალდებულო.

წინამდებარე ნაშრომი შესრულებულია საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება #42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი”-ს საფუძველზე

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის მიზანს წარმოადგენს მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის და გაფრქვევის წყაროების, ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა შემადგენლობის და რაოდენობრივი მაჩვენებლების და, აგრეთვე, გაფრქვევის სხვა პარამეტრების დადგენა.

ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში ობიექტებისთვის მუშავდება უვადო ვადით, „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის“ მე-4 მუხლის მე-7 პუნქტით გათვალისწინებული შემთხვევებისა.

სარჩევი

გვერდი

ანოტაცია	1
ძირითადი ცნებები და განმარტებები	3
1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ	5
2. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით	6
2.1. ტექნოლოგიური სქემა	6
2.2. მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რესურსებზე, ნედლეულზე და დამხმარე მასალებზე	8
3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები	9
4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში	10
5. მიღებული შედეგების ანალიზი.	13
6. საწარმოს გენ-გეგმა გაფრქვევის წყაროთა ჩვენებით	14
7. გამოყენებული ლიტერატურა	15
8. დ ა ნ ა რ თ ი	16
- ცხრილები	17
ფორმა #1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება	17
ფორმა #2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება	18
ფორმა #3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები	19
ფორმა #4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი	20
დანართი 1. მიწის ნაკვეთი ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან	21

ძირითად ტერმინთა განმარტებანი

ა) "ატმოსფერული ჰაერი" _ ატმოსფერული გარსის ჰაერი, შენობა-ნაგებობებში არსებული ჰაერის გარდა;

ბ) “მავნე ნივთიერება" _ ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეული ნებისმიერი ნივთიერება, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;

გ) "ატმოსფერული ჰაერის მავნე ნივთიერებებით დაბინძურება" _ ადამიანის საქმიანობის შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში ნებისმიერი ნივთიერების გაფრქვევა, რომელიც ახდენს ან რომელმაც შეიძლება მოახდინოს უარყოფითი ზეგავლენა ადამიანის ჯანმრთელობასა და ბუნებრივ გარემოზე;

დ) "მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყარო" _ ობიექტი, რომლიდანაც ხდება მავნე ნივთიერებათა გამოყოფა (ტექნოლოგიური დანადგარი, აპარატი და სხვა);

ე) "მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყარო" _ ობიექტი, რომლიდანაც ხდება ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა (საკვამლე მილი, სავენტილაციო შახტა და სხვა);

ვ) "დაბინძურების წყარო" _ მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის ან (და) გაფრქვევის წყარო;

ზ) "მავნე ნივთიერებათა ორგანიზებული გაფრქვევა" _ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა სპეციალურად გაკეთებული მოწყობილობებიდან (საკვამლე მილი, სავენტილაციო შახტა და სხვა);

თ) "მავნე ნივთიერებათა არაორგანიზებული გაფრქვევა" _ მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა არამიმართული ნაკადის სახით (დანადგარების ჰერმეტიულობის დარღვევის, ჩატვირთვა-გადმოტვირთვის ადგილებში გამწოვი დანადგარების არადამაკმაყოფილებელი მუშაობის და საერთოდ მათი არარსებობის დროს და ა.შ.).

ი) ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების მაქსიმალური კონცენტრაცია დროის გარკვეული გასაშუალებული პერიოდისათვის, რომელიც პერიოდული ზემოქმედებისას ან ადამიანის მთელი ცხოვრების მანძილზე არ ახდენს მასზე და საერთოდ გარემოზე მავნე ზემოქმედებას.

კ) საშუალო დღე-ღამური ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია დღე-ღამის

განმავლობაში აღებული სინჯების კონცენტრაციათა მნიშვნელობების გასაშუალოებით.

ლ) მაქსიმალური ერთჯერადი ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია _ ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერების მაქსიმალური კონცენტრაცია, რომელიც განსაზღვრულია 20-30 წუთიან დროის ინტერვალში ერთჯერადად აღებულ სინჯების კონცენტრაციის მნიშვნელობების მიხედვით.

მ) "ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმა" _ ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროდან მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის დადგენილი რაოდენობა, გაანგარიშებული იმ პირობით, რომ დაბინძურების ამ წყაროსა და სხვა წყაროების ერთობლიობიდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია ატმოსფერული ჰაერის მიწისპირა ფენაში არ აღემატებოდეს კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმას;

1. ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

ძირითადი მონაცემები **შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13“-ის ავტოგასამართი სადგურის (თხევადი საწვავით და ბუნებრივი აირით)** შესახებ მოცემულია ცხრილ 1.1-ში.

აღნიშული ავტოგასამართი სადგური წარმოადგენს ფუნქციონირებად სადგურს, რომელსაც გააჩნდა ბუნებრივი აირის გასამართი ავტოგასამართი სადგური, რომელშიც არ მომხდარა რაიმე ტექნოლოგიური ცვლილებები. მხოლოდ აღნიშნულ სადგურს დაემატა ოთხი ცალი, თითეული 14.71 მ³ მოცულობის მიწისქვეშა თხევადი საწვავის (ბენზინი, დიზელისსაწვავი) რერზერვუარი თავისი გასამართი სვეტებით.

ცხრილი 1.1

ძირითადი მონაცემები საწარმოს საქმიანობის შესახებ

#	მონაცემების დასახელება	დოკუმენტის შედგენის მომენტისათვის
1.	ობიექტის დასახელება	**შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13“-ის ავტოგასამართი სადგური (თხევადი საწვავით, გათხევადებული აირითა და ბუნებრივი აირით)**
2.	ობიექტის მისამართი: ფაქტიური: იურიდიული:	 **ქ. თბილისი, გლდანის რაიონი, შეშელიძის ქუჩა N1, ს/კ 01.11.19.001.026** **საქართველო, თბილისი, ვაკე-საბურთალოს რაიონი, საბურთალოს ქ., №67ა, ბ. 19**
3.	საიდენფიკაციო კოდი	404980213
4.	GPS კორდინატები	X=482688.00; Y=4625928.00
5.	ობიექტის ხელმძღვანელი: გვარი, სახელი ტელეფონები: ელ. ფოსტა:	 დავით ჩახტაური ტელ: 597944444; 555 85-20-20 (ლევანი) dchakhtauri@yahoo.com
6.	მანძილი ობიექტიდან უახლოეს დასახლებულ პუნქტამდე:	250 მეტრი
7	ეკონომიკური საქმიანობა:	**ავტოგასამართი სადგური**
8	გამოშვებული პროდუქციის სახეობა	ბენზინი და დიზელის საწვავი; ბუნებრივი აირი
9	საპროექტო წარმადობა:	ბენზინი 1100 მ³/წელ; დიზელის საწვავი 1000 მ³/წელ. ბუნებრივი აირი 2000000 მ³/წელ;
10	მოხმარებული ნედლეულის სახეობები და რაოდენობები:	
11	მოხმარებული საწვავის სახეობები და რაოდენობები:	-
12	სამუშაო საათების რაოდენობა წელიწადში	8760 სთ.
13	სამუშაო საათების რაოდენობა დღე-ღამეში	24 საათი

2. საწარმოს საქმიანობის ტექნოლოგიური პროცესის მოკლე დახასიათება ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების თვალსაზრისით

2.1. ტექნოლოგიური სქემა

შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება „ბანი 13ავტოგასამართი სადგურის (თხევადი საწვავით ბუნებრივი აირით) ტერიტორია მდებარეობს: **ქ. თბილისი, გლდანის რაიონი, შეშელიძის ქუჩა N1, ს/კ 01.11.19.001.026** და წარმოადგენს მის საკუთრებას.

ავტოგასამართი სადგურიდან უახლოესი დასახლებული პუნქტიდან დაშორებულია 250 მეტრით.

უკვე არსებულ ბ/აირით და გათხევადებული აირით ავტოგაზგასამართი სადგურის უმთავრესი ფუნქციონალური სტრუქტურული ერთეულებია:

1. საოპერატორო;
2. არსებული ფარდული გასაცემი სვეტებით;
3. არსებული საკომპრესორო;
4. არსებული მოსაცდელი (დროებითი ნაგებობა);
5. ბილბორდი;

ავტოგაზგასამართი სადგურის ფუნქციონირება ხორციელდება თანახმად საწარმოს დამტკიცებული წესდებისა, ტექნიკურ-ტექნოლოგიური რეგლამენტაციისა და სხვა სათანადო დირექტიული დოკუმენტაციისა. საწარმოს გააჩნია სახელმწიფო ლიცენზია საქმიანობის განხორციელებაზე, ნებადართული საქმიანობათა ჩამონათვალით, აგრეთვე, სტატისტიკის სახელმწიფო დეპარტამენტის მიერ გაცემული სარეგისტრაციო მოწმობა პროდ-უქციაზე შესაბამისობის სერთიფიკატით.

ბუნებრივი საწვავი აირი (რომლის შემადგენლობის 90 %-ზე მეტს მეთანი წარმოადგენს) ბუნებრივი აირით გამართვის უბნის საკომპრესორო სადგურს მიეწოდება საშუალო წნევის (0,2-1,5 კგ/სმ^2) მილგაყვანილობიდან, რათა სადგურში ის შემზადდეს (გასუფთავდეს მტვრის და ტენის მინარევების იმ რაოდენობისგან, რაც ავტომანქანის ძრავასთვის დაუშვებელია და, ამასთან ერთად, მას გააჩნდეს ტემპერატურის და წნევის საჭირო მნიშვნელობები). ამ მიზნით, პირველ რიგში, ბუნებრივი საწვავი აირი მიეწოდება მექანიკურ ფილტრს, სადაც ის მტვრის ნაწილაკებისგან იწმინდება, შემდეგ კი ის როტაციული ტიპის აირის მრიცხველის და წმინდა ფილტრის გავლით კომპრესორს მიეწოდება. კომპრესორში შემოსული აირის წნევა გაიზრდება 200 კგ/სმ^2 მნიშვნელობამდე, ხუთ საფეხურად აირის მიმდევრობითი დაჭირხვნის შედეგად. შეკუმშვის ყოველი საფეხურის ბოლოს აირს თბომცვლელში აერთმევა შეკუმშვისას გამოყოფილი (შინაგანი ენერგიის გაზრდის შედეგად) სითბო და შეკუმშვის ყოველ შემდგომ საფეხურს მიეწოდება ამგვარად გაგრილებული აირი. შეკუმშვის მეხუთე საფეხურის ბოლოს აირის წნევა ხდება 200 კგ/სმ^2 და ის, გასაცემად შემზადების მიზნით, თბომცვლელში გავლით გრილდება გარემოს ტემპერატურამდე. ამის შემდეგ აირი მიეწოდება მექანიკურ ტენგამცლელს, სადაც ხდება მისგან

წვეთოვანი ტენის მოცილება. აქ დამუშავებული აირი შემდეგ მიეწოდება ადსორბციულ ტენგამცლელს, სადაც ადსორბენტის მიერ აიროვანი ფაზიდან წყლის ორთქლის შთქანთქმის შედეგად აირის ტენშეცულობა მცირდება მის ნორმალურად დასაშვებ მნიშვნელო-ბამდე ($C_{H2O} \leq 9$ მგ/ნმ^3). ამრიგად დამუშავებული ბუნებრივი საწვავი აირი მიეწოდება ავტომანქანის საწვავი აირით გაწყობა-გამართვის სვეტს; თუ ამ დროს აქ არ არის საწვავი აირის მიმღებად გამზადებული ავტომანქანა, მაშინ ავტომანქანებისთვის გასაცემად უკვე დამუშავებული საწვავი აირი დროებით შესანახად მიეწოდება აირის მაღალი წნევის საცავს (ე.წ. რესივერებს), რომელშიც დროებით შენახული საწვავი აირი მოთხოვნილებისამებრ გამოიყენება შემდგომ შემოსულ ავტომანქანათა აირით გაწყობა-გამართვისთვის.

ავტომანქანათა გაწყობა-გამართვა ხდება შემდეგნაირად:

საწვავ აირზე მომუშავე ავტომანქანა საწვავი აირით გაწყობა-გამართვისთვის დგება ბუნებრივი აირით გამართვის უბნის საკომპრესორო სადგურის გაწყობა-გამართვის სვეტთან; ამ სვეტის "პისტოლეტი" უერთდება ავტომანქანაზე დამონტაჟებულ აირმიმღები სისტემის სპეციალურ კვანძს, იხსნება ავტომანქანაზე დამონტაჟებული აირმიმღები სისტემის ვენტილი, შემდეგ კი გაწყობა-გამართვის სვეტზე დამონტაჟებული აირის მიმწოდებელი ვენტილი, რის შემდეგაც იწყება ავტომანქანის გაწყობა-გამართვა - მისი აირის ბალონების შევსება საწვავი აირით; როგორც კი აირის წნევა ავტომანქანის აირის მიმღებ ბალონებში გახდება 200 კგ/სმ^2-ის ტოლი, იკეტება გაწყობა-გამართვის სვეტზე არსებული მიმწოდი ვენტილი.

ავტოგასამართ სადგურში ბუნებრივი აირის გაცემისათვის გააჩნია 56 ცალი, თითეული 80 ლიტრი ტევადობის რესივერის ბალონები, რომელთა ჯამური მოცულობაა 80x56=4480 ლიტრი, ანი 4.48 მ^3.

როგორც უკვე აღინიშნა, ამჟამად არსებულ მისმართზე ფუნქციონირებს გაზ გასამართი სადგური, პროექტირებისას ხდება არსებული გაზგასამართი სადგურის რეკონსტრუქცია, კერძოდ იგეგმება თხევადი საწვავის (ბენზინისა და დიზელის საწვავის) მიღება და შემდგომ მათი რეალიზაცია. ამისათვის იგეგმება სარეზერვუარო პარკის მოწყობა, სადაც განთავსებული იქნება მიწის ქვეშ 4 ცალი ცისტერნა: თითო 14.71კბ.მ.

ამისთვის იგეგმება 2 სარიგებელი სვეტების მოწყობა თითეული 8 შლანგით.

ზემოთ აღნიშნული თხევადი საწვავის ავზები განთავსებული იქნება ბეტონის სარკოფაგში და სიცარიელები შევსებული იქნება ქვიშა-ღორღის წვრილი ფრაქციით.

საწვავმარიგებელი სვეტები პროექტის მიხედვით უნდა იყოს დამონტაჟებული იქნება ფარდულის ქვეშ და დაკავშირებული თანამედროვე პლასტიკის მილებით საწვავის ავზთან

ავტოგასამართ სადგურზე იგეგმება სხვადასხვა ოქტანობის საწვავის რეალიზაცია.

საწვავის მიღება პროექტით დაგეგმილია ავტოცისტერნის საშუალებით, რომელიც უნდა დაერთდეს ტერიტორიაზე განთავსებულ ჩამსხმელ დგარზე.

რეზერვუარი განთავსებულია მიწის ქვემოთ. მათი „სასუნთქი სარქველები“-ს სიმაღლე H=3.0 მ და დიამეტრი D=0.05 მ. რეზერვუარი დაფარული იქნება ანტიკოროზიული ნივთიერებებით.

ავტოგასამართი სადგური გათვალისწინებულია ბენზინისა და დიზელის საწვავის მომხმარებელზე რეალიზაციისათვის, რომლის წლიური მაქსიმალური ჯამური რაოდენობა მოსალოდნელია 2100 მ^3 ოდენობით, საიდანაც 1000 მ^3 დიზელის საწვავი და 1100 მ^3 ბენზინის საწვავი.

ხოლო ბუნებრივი აირის გაცემა დაგეგმილია წლიურად 2000000 მ^3-ის ოდენობუთ.

საწარმო საწვავს მიიღებს ავტოცისტერნების საშუალებით და გადაიტანს მას მიწისქვეშა რეზერვუარებში.

რეზერვუარებიდან საწვავი მიეწოდება ავტოგასამართ სვეტებს, საიდანაც ხდება მისი ავტომანქანების ბაკებში (ავზებში) გადასხმა.

ავტოგასამართი სადგურის სატრანსპორტო სქემა უზრუნველყოფს, მსუბუქი, სატვირთო და სამგზავრო ავტოსატრანსპორტო საშუალებათა შეუფერხებელ გადაადგილებას და ერთდროულად მომსახურებას ისევე როგორც სანაპიროზე მოძრავი ტრანსპორტის შეუფერხებლად ავტოგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე შესვლადს და გამოსვლას.

2.2. მოთხოვნები ბუნებრივ და ენერგეტიკულ რეს ურსებზე, ნედლეულზე და დამხმარე მასალებზე.

ბუნებრივი რესურსებიდან საწარმო იყენებს:

- ბენზინი 1100 მ^3/წელ; დიზელის საწვავი 1000 მ^3/წელ, ბუნებრივი აირი 2000000 მ^3/წელ.

დაგეგმილი საქმიანობის უზრუნველყოფა სანედლეულე რესურსებით, ელექტროენერგიით, წყალსადენით, კავშირგაბმულობის საშუალებით – ხორციელდება არსებული სამომხმარებლო ქსელებიდან, საპროექტო დოკუმენტაციით განსაზვღრული სქემის გათვალისწინებით.

3. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა სახეობები და მათი ძირითადი მახასიათებელი სიდიდეები

ცხრილ-3.1-ში მოცემულია საწარმოში წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებების კოდი, ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების მნიშვნელობები, გაფრქვევის სიმძლავრეები და საშიშროების კლასი.

ცხრილი 3.1.

მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციები

№	მავნე ნივთიერების დასახელება	კოდი	ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაცია(ზდკ) მგ/მ^3		საშიშროების კლასი
			მაქსიმალური ერთჯერადი	საშუალო დღეღამური	
1	2	3	4	5	8
1.	ბენზინის ორთქლი	311	5	-	4
2.	დიზელის საწვავის ორთქლი	314	1		4
3.	მეთანი	336	50	-	4
4.	ეთილმერკაპტანი	057	0.00003	-	1

საწარმოო ობიექტის მიერ გარემოში გამოყოფილ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში საშუალებას იძლევა მოყვანილ იქნეს საწარმოო ობიექტის ემისიის წყაროები და მათი ტერიტორიული განაწილება, როგორც ამჟამინდელი რეალური პირობების, ასევე პერსპექტივის გათვალისწინებით. აღნიშნული მახასიათებლების ჩამონათვალი ქვემოთაა მოცემული, ხოლო ტერიტორიული განაწილება საწარმოს გენ-გეგმაზეა დატანებული.

აღნიშნული მახასიათებლების – საწარმოს პრინციპული ფუნქციონირების მონაცემების ანალიზის საფუძველზე დადგენილი – გარემოს უმთავრესი დამაბინძურებელი წყაროებია:

- რეზერვუარებიდან, ნავთობპროდუქტების მიღებისა და შენახვის დროს;
- ავტომანქანების ბაკებიდან, მათში ნავთობპროდუქტების ჩასხმის დროს;
- ბუნებრივი აირს საკომპრესორო სადგურები;
- ბუნებრივი აირით გასამართი სვეტები;

4. ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობის ანგარიში

საწარმოდან გამოფრქვეული, ატმოსფერული ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებებია: **ბენზინის ორთქლი, დიზელის საწვავის ორთქლი, მეთანი, ეთილმერკაპტანი.** ანგარიში შესრულებულია საწარმოს მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის საანგარიშო მეთოდების და საწარმოს მიერ მოწოდებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.

<u>გაფრქვევები ბუნებრივი აირით ავტოგასამართი სადგურიდან.</u>

ბუნებრივი აირით ავტოგასამართი სადგურის მუშაობის სპეციფიკიდან გამომდინარე, ძირითადად საწარმოო უბანზე ჰაერის ძირითადი დამაბინძურებელი ნივთიერებაა მეთანი, რომელიც წარმოადგენს ბუნებრივი აირის შემადგენლობის 90 %-ს. ასევე ბუნებრივ აირში გარეული ოდორანტის (ეთილმერკაპტანები) გაფრქვევის გაანგარიშება გამოითვლება იმის გათვალისწინებით, რომ ყოველ 1000 მ^3 ბუნებრივ აირში ხდება 16 გრამი ეთილმერკაპტანის გარევა.

ზემოთაღნიშნული მავნე ნივთიერებების ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევის უმთავრესი წყაროა შენობა, სადაც განლაგებულია საკომპრესოროები, რესივერები და ავტოგასამართი სვეტები, საიდანაც ხდება ბუნებრივი დანაკარგი ბუნებრივი აირისა სხვადასხვა მოწყობილობა-დეტალებიდან.

ბუნებრივი გაზით ავტოგასამართი სადგურიდან მავნე ნივთიერებების გაფრქვევა ატმოსფეროში დამოკიდებულია იქ დამონტაჟებული ტექნოლოგიური მოწყობილობების ჰერმეტულობასთან. მთავარია არ მოხდეს ავტომანქანის გამართვის დროს ბუნებრივი აირის ატმოსფეროში გაფრქვევა. ტექნოლოგიური რეგლამენტის მიხედვით ბუნებრივი დანაკარგი ავტომანქანების ბუნებრივი აირით გასამართი სადგურიდან საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით არ უნდა აღემატებოდეს 0.06 %-ს. აქვე შესაძლებელია მათი თანაბარი გადანაწილება როგორც საკომპრესორო სადგურიდან, ასევე გასამართი სვეტებიდან.

გაფრქვევები საკომპრესოროდან (გაფრქვევის გ-1 წყარო).

რადგან წლიური მოხმარება ბუნებრივი აირისა ტოლია 2000000 მ³-ის და აქედან დანაკარგის ნახევარი პირობითად მოდის საკომპესორო სადგურზე, ამიტომ წლიური გაფრქვევა ბუნებრივი აირისა საკომპრესორო სადგურიდან ტოლი იქნება:

G=(2000000x0.06/100)/2=166.667 მ³/წელ.

ანუ:

G=166.667 x 0.73/1000=0.122 ტ/წელ.

ხოლო გაფრქვევის ინტენსივობა ტოლი იქნება:

M=0.122 x10⁶/(3600x24x365)= 0.00387 გ/წმ.

ბუნებრივი აირით გასამართი სადგურის საკომპრესორო სადგურებიდან ეთილმერკაპტანის გაფრქვევა, გამომდინარე 1000 მ³ ბუნებრივ აირში 16 გრამის შემცველობიდან, ტოლი იქნება:

G=((2000000/1000)x16x0.06/100)/2=9.6 გ/წელ = 0.0000096 ტ/წელ.

M=9.6/(3600x24x365) = 0.0000003 გ/წმ.

გაფრქვევები ბუნებრივი აირით გასამართი სვეტებიდან (გაფრქვევის გ-2 წყარო).

რადგან წლიური მოხმარება ბუნებრივი აირისა ტოლია 2000000 მ³-ის და აქედან დანაკარგის ნახევარი პირობითად მოდის ბუნებრივი აირით გასამართ სვეტებიდან, ამიტომ წლიური გაფრქვევა ბუნებრივი აირისა გასამართ სვეტებიდან ტოლი იქნება:

G=(2000000x0.06/100)/2=166.667 მ³/წელ.

ანუ:

G=166.667 x 0.73/1000=0.122 ტ/წელ.

ხოლო გაფრქვევის ინტენსივობა ტოლი იქნება:

M=0.122 x10⁶/(3600x24x365)= 0.00387 გ/წმ.

ბუნებრივი აირით გასამართი სადგურის გასამართი სვეტებიდან ეთილმერკაპტანის გაფრქვევა, გამომდინარე 1000 მ³ ბუნებრივ აირში 16 გრამის შემცველობიდან, ტოლი იქნება:

G=((2000000/1000)x16x0.06/100)/2=9.6 გ/წელ = 0.0000096 ტ/წელ.

M=9.6/(3600x24x365) = 0.0000003 გ/წმ.

გაფრქვევები თხევადი საწვავით გამართვისას (გ-3, გ-4, გ-5, გ-6, გ-7, გ-8 გაფრქვევის წყარო).

როგორც უკვე აღინიშნა, ავტოგასამართი სადგურიდან მავნე ნივთიერებების გაფრქვევების ინტენსივობების მაქსიმალური წამური მნიშვნელობები მიიღება

საწვავის მიღებისას და ავტომობილების გამართვისას. თუ გავითვალისწინებთ, რომ საწვავის ავტოცისტერნებში მიღებისას არ ხდება ავტომანქანების გამართვა, ის მნიშვნელოვნად შეამცირებს გაფრქვევების წამურ ინტენსივობებს.

საქართველოს მთავრობის დადგენილება **N435-ის (2013 წლის 31 დეკემბერი ქ. თბილისი)** „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ" თანახმად:

ავტოგასამართი სადგურებიდან მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა შეადგენს:

ა) 1.4 გრამ ნახშირწყალბადებს (ჯამურად) 1 ლიტრ რეალიზებულ ბენზინზე;

ბ) 0.0025 გრამ ნახშირწყალბადებს (ჯამურად) 1 ლიტრ რეალიზებულ დიზელის საწვავზე;

თუ გავითვალისწინებთ, რომ წელიწადში იგეგმება 1100000 ლიტრი ბენზინის საწვავის რეალიზაცია და 1000000 ლიტრი დიზელის საწვავის რეალიზაცია, მაშინ წლიურად გაფრქვეული ნახშირწყალბადების გასაშუალოებული რაოდენობა ტოლი იქნება:

ბენზინის საწვავისათვის:

G=1.4x1100000/1000000=1.540 ტ/წელ;

დიზელის საწვავისათვის:

G=0.0025x1000000/1000000=0.0025 ტ/წელ;

ხოლო საშუალოდ წამური გაფრქვევის ინტენსივობები შესაბამისად ტოლი იქნება:

ბენზინის საწვავისათვის:

$M=1.540x10^6/(3600x8760)=0.048833$ გ/წმ;

დიზელის საწვავისათვის:

$G=0.0025\ x10^6/(3600x8760)=0.000079$ გ/წმ;

5. მიღებული შედეგების ანალიზი

ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული შედეგები წარმოდგენილია საინვენტარიზაციო ფორმებში (დანართი 1).

1. ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების წყაროების და მათ მიერ გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ინვენტარიზაციის ტექნიკური ანგარიში შედგენილია მოქმედ გარემოსდაცვითი კანონმდებლობით დადგენილ მოთხოვნათა შესაბამისობით.

2. საწარმოში ჩატარებული ინვენტარიზაციის თანახმად, სულ გამოვლენილ იქნა მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის 8 წყარო.

3. საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფეროში წლიურად გაიფრქვევა მავნე ნივთიერებათა შემდეგი რაოდენობა:

ბენზინის ორთქლი:

G=1.540 ტ/წლ;

M=0.048833 გ/წმ.

დიზელის საწვავის ორთქლი:

G=0.0025 ტ/წლ;

M=0.000079 გ/წმ.

მეთანი:

G=0.244 ტ/წლ;

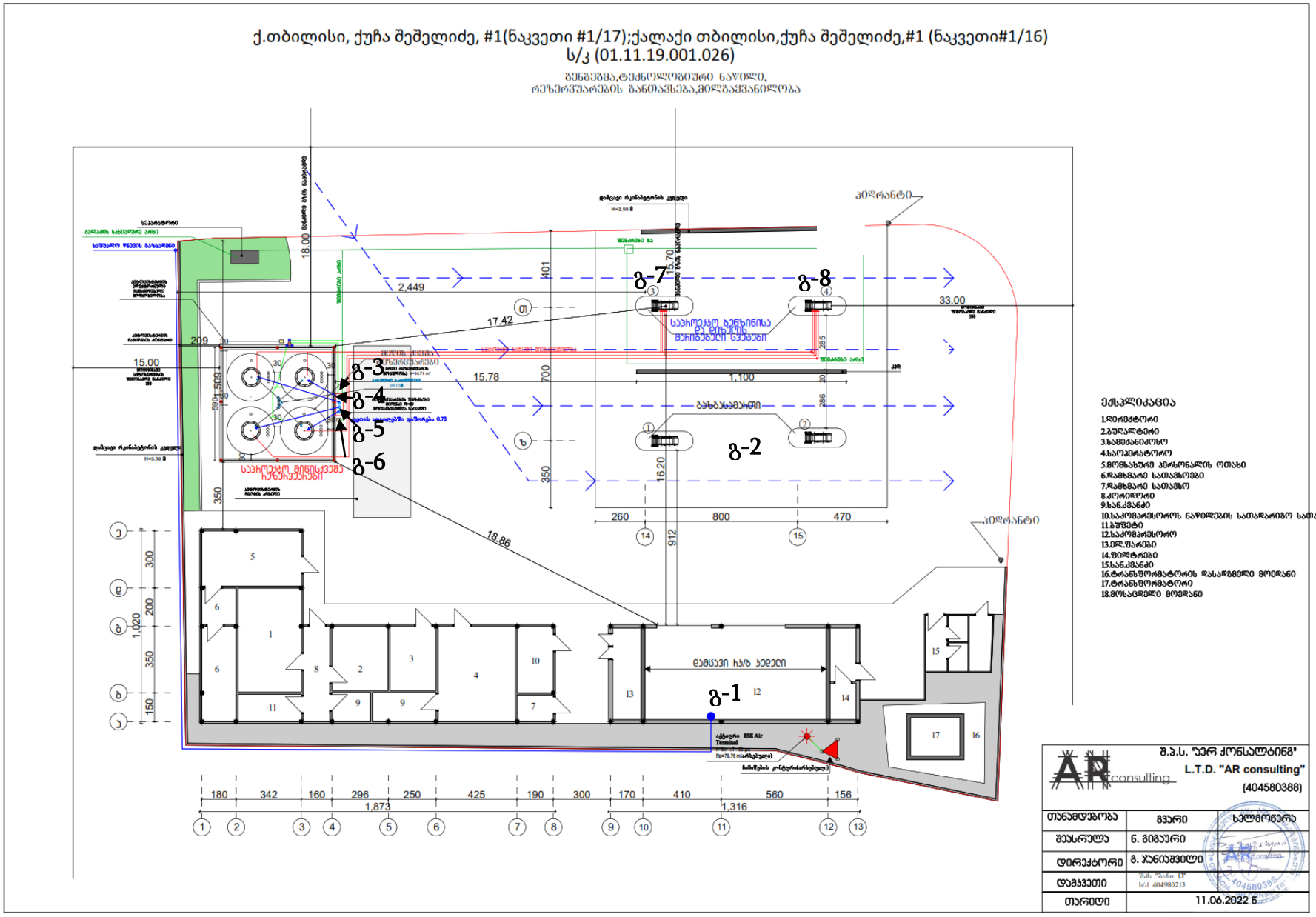
M=0.00774 გ/წმ.

ეთილმერკაპტანი:

G=0.0000192 ტ/წლ;

M=0.0000006 გ/წმ.

6. საწარმოს გენ-გეგმა გაფრქვევის წყაროების ჩვენებით


ქ.თბილისი, ქუჩა შეშელიძე, #1(ნაკვეთი #1/17);ქალაქი თბილისი,ქუჩა შეშელიძე,#1 (ნაკვეთი#1/16)
ს/კ (01.11.19.001.026)
გენგეგმა,ტექნოლოგიური ნაწილი,
რეზერვუარების განთავსება,მილგაყვანილობა
ჰიდრანტი
ექსპლიკაცია
1.დირექტორი
2.გულსატკივარი
3.სამძაძანიაზო
4.სამეპარატორო
5.მრომსახურე პერსონალის ოთახი
6.ლამხმარე სათავსოები
7.ლამხმარე სათავსო
8.კორიდორი
9.სან.კვანძი
10.საკომპრესორო ნაწილების სათადარიგო სათავსი
11.ბუფეტი
12.საკომპრესორო
13.ელ.შკაფები
14.შილტრები
15.სან.კვანძი
16.ტრანსფორმატორის დასაზმელი მოედანი
17.ტრანსფორმატორი
18.მოსაცდელი მოედანი
ბენზინისა და დიზელის მექანიზმური ნაკადები
ბენზინატორი
დიზელის ავზი
ჟანგბადის ავზი
დამცავი ჩარჩოების კედელი
ტრანსფორმატორი
ჰიდრანტი
ჰიდრანტი
დამცავი ჩარჩოების კედელი
ბენზინატორი
ბენზინატორი
დიზელის ავზი
ჟანგბადის ავზი
ბენზინატორი
ბენზინატორი
ბენზინატორ

7. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოს დაცვის შესახებ“.

2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ˜.

3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება #42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტი”.

4. საქართველოს მთავრობის დადგენილება „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკის შესახებ”

5. EMEP/CORINAIR ევროპაში ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაცია, ატმოსფერულ გაფრქვევათა ინვენტარიზაციის სახელმძღვანელო, 1997.

6. საცავთაგან ატმოსფეროში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევათა განსაზღვრის მეთოდური მითითებანი, 0212.1-97, მინსკი, 1997

7. სახელმწიფო კომიტეტის ნავთობპროდუქტებით უზრუნველყოფის საწარმოებში მავნე ნივთიერებათა ატმოსფეროში გაფრქვევათა ნორმირება, მოსკოვი, 1984.

8. სამშენებლო ნორმები და წესები, ნაწ.II, პროექტირების ნორმები, ნავთობის და ნავთობპროდუქტთა საწყობები, მოსკოვი, 1980

8. დ ა ნ ა რ თ ი

- ცხრილები:

ფორმა #1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

ფორმა #2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

ფორმა #3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები

ფორმა #4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი.

ფორმა №1. მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროების დახასიათება

წარმოების, საამქროს, უბნის დასახელება	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს			მავნე ნივთიერებათა გამოყოფის წყაროს					მავნე ნივთიერებათა		გამოყოფის წყაროდან გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, ტ/წელ.
	ნომერი	დასახელება	რაოდე-ნობა	ნომერი	დასახელება	რაოდე ნობა	მუშაობის დრო დღე-ღამეში	მუშაობის დრო წელიწადში	დასახელება	კოდი	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ბუნებრივი აირით გასამართი სადგური	გ-1	არაორგანი ზებული.	1	№500	საკლომპრესორო	1	24	8760	მეთანი	336	0.122
									ეთილმერ-კაპტანი	57	0.0000096
	გ-2	არაორგანი ზებული.	1	№501	გასამართი სვეტები	1	24	8760	მეთანი	336	0.122
									ეთილმერ-კაპტანი	57	0.0000096
თხევადი საწვავით გასამართი სადგური	გ-3	სასუნთქი მილი	1	#1	ბენზინის საცავი	1	24	8760	ბენზინის ორთქლი	2704	1.560
	გ-4	სასუნთქი მილი	1	#2	ბენზინის საცავი	1	24	8760	ბენზინის ორთქლი	2704	
	გ-5	არაორგანი ზებული	1	#502	ავტომობილის ავზი	1	24	8760	ბენზინის ორთქლი	2704	
	გ-6	სასუნთქი მილი	1	#3	დიზელის საცავი	1	24	8760	დიზელის საწ. ორთქლი	314	0.0025
	გ-7	სასუნთქი მილი	1	#4	დიზელის საცავი	1	24	8760	დიზელის საწ. ორთქლი	314	
	გ-8	არაორგანი ზებული	1	#503	ავტომობილის ავზი	1	24	8760	დიზელის საწ. ორთქლი	314	

ფორმა №2. მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროების დახასიათება

მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს ნომერი	მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს პარამეტრები		აირჰაერნარევის პარამეტრები მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს გამოსავალთან			მავნე ნივთიერებ-ის კოდი	ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა		ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევის წყაროს კოორდინატები ობიექტის კოორდინატთა სისტემაში, მ					
									წერტილოვანი წყაროსთვის		ხაზოვანი წყაროსათვის			
											ერთი ბოლოსათვის		მეორე ბოლოსათვის	
	სიმაღლე	დიამეტრი ან ქვეთის ზომა, ფართითი წყაროსათვის მისი სიგანე	სიჩქარე, მ/წმ	მოცულო-ბითი ხარჯი, მ³/წმ	ტემპერა-ტურა,⁰C		მაქსიმალ-ური, გ/წმ	ჯამური, ტ/წელ.	X	Y	X_1	Y_1	X_2	Y_2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
გ-1	3.0	0.5	1.5	0.2987	30	336	0.00387	0.122	23	-10				
						057	0.0000003	0.0000096						
გ-2	1.5	0.5	1.5	0.2987	30	336	0.00387	0.122	19	-2				
						057	0.0000003	0.0000096						
გ-3	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	2704	0.048833	1.560	0	0				
გ-4	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	2704			0	-1				
გ-5	1.0	0.1	0.42	0.00333	30	2704			17	6				
გ-6	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	2754	0.000079	0.0025	0	-2				
გ-7	3.0	0.05	1.70	0.00444	30	2754			0	-3				
გ-8	1.0	0.1	0.42	0.00333	30	2754			21	6				

ფორმა #3. აირმტვერდამჭერი მოწყობილობების მუშაობის მაჩვენებლები

მავნე ნივთიერებათა			აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის		მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია, გ/მ^3		აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის გაწმენდის კოეფიციენტი	
გამოყოფის წყაროს ნომერი	გაფრქვევის წყაროს ნომერი	კოდი	დასახელება და ტიპი	რაოდენობა ცალი	გაწმენდამდე	გაწმენდის შემდეგ	საპროექტო	ფაქტიური
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ფორმა №4. ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა გაფრქვევა, მათი გაწმენდა და უტილიზირება, ტ/წელი

მავნე ნივტიერებათა		გამოყოფის წყაროებიდან წარმოქმნილი მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა, (სვ.4+სვ.6)	მათ შორის			გასაწმენდად შემოსულიდან დაჭერილია		სულ ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა რაოდენობა (სვ.3-სვ.7)	მავნე ნივთიერებათა დაჭერის პროცენტი გამოყოფილთან შედარებით, (სვ.7/სვ.3)•100
			გაფრქვეულია გაწმენდის გარეშე		სულ მოხვდა გამწმენდ მოწყობილობაში	სულ	მათ შორის უტულიზირებულია		
კოდი	დასახელება		სულ	ორგანიზებული გამოყოფის წყაროებიდან					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
311	ბენზინის ორთქლი	1.560	1.560	-	-	-	-	1.560	-
314	დიზელის საწვავის ორთქლი	0.0025	0.0025	-	-	-	-	0.0025	-
336	მეთანი	0.244	0.244	-	-	-	-	0.244	-
057	ეთილმერკაპტანი	0.0000192	0.0000192	-	-	-	-	0.0000192	-

ამონაწერის საიდენტიფიკაციო კოდი **N 01.11.19.001.026**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია	მომზადების თარიღი
N 892018694091 - 07/08/2018 16:11:36	**10/08/2018 15:24:43**

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
თბილისი	გლდანი		
01	**11**	**19**	**001/026**

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/17) ; ქალაქი თბილისი , ქუჩა შეშელიძე , N 1 , (ნაკვეთი N1/16)

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება

ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო

დაზუსტებული ფართობი: 1189.00 კვ.მ.

ნაკვეთის წინა ნომერი:01.11.19.001.017; 01.11.19.001.023;

შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი:N1, N2, N3
საერთო ფართი: 415.05 კვ.მ.
მათ შორის:
საოფისე ფართი - 119.30 კვ.მ.
საწარმოო ფართი - 284.90 კვ.მ.
დამხმარე ფართი - 10.85 კვ.მ.

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882016035960 , თარიღი 26/01/2016 10:37:28
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 29/01/2016

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:23/01/2013 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- ამონაწერი მეწარმეთა და არასამეწარმეო (არაკომერციული) იურიდიული პირების რეესტრიდან NB15116061, , დამოწმების თარიღი:01/06/2015 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს თბილისის სააღსრულებო ბიურო
- ბრძანება Nბ-12/13267330-16 , დამოწმების თარიღი:25/09/2013 , ქ.თბილისის მერიის მეღამხელეობის საქალაქო სამსახური
- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:11/01/2013 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
შპს ბანი 13 , ID ნომერი:404980213

მესაკუთრე:
შპს ბანი 13

ბღვერა:

იპოთეკა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი **882014514550** თარიღი **26/09/2014 14:07:48**	იპოთეკარი: სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595; მესაკუთრე: შპს ბანი 13 404980213; საგანი:დაზუსტებული ფართობი: 1189.00 კვ.მ და მასზე არსებული შენობა-ნაგებობა; ; იპოთეკის ხელშეკრულება, დამოწმების თარიღი**26/09/2014**, სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო ,
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი **26/09/2014**	(რეგისტრაციის ნომერი: **892018694091** რეგისტრაციის თარიღი: **07/08/2018**) შეთანხმება იპოთეკის ხელშეკრულებაში **N811623/1-1** ცვლილების შეტანის შესახებ, დამოწმების თარიღი**07/08/2018**, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ-გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ-გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



“732” ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო შ ე ფ ა ს ე ბ ა

ქალაქ თბილისში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა N1ა-ში 01.11.19.001.026 „მიწისქვეშა რეზერვუარების და 2 ერთეული ბენზინის და დიზელის საწვავის მარიგებელი სვეტის, ახალი მშენებლობის და რეკონსტრუქციის“ არქიტექტურული პროექტის შესაბამისობაზე, საქართველოს მთავრობის N732 (04.12.2020) დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ პირობებთან.

2023

- *საექსპერტო დასკვნაში გამოყენებული ტერმინები აღებულია მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტებიდან და განიმარტოს მის შესაბამისად. განუმარტავი ტერმინები საყოველთაოდ მიღებული მნიშვნელობით გამოიყენება.*
- *არქიტექტურული პროექტის მისაწვდომობის ეროვნულ სტანდარტებთან შესაბამისობის შეფასება მოხდა დამკვეთის და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მიერ წარმოდგენილი არქიტექტურული საპროექტო დოკუმენტაციის მიხედვით.*
- *დოკუმენტაციის სისწორეზე და კანონმდებლობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი.*
- *საექსპერტო შეფასების ავტორი პასუხისმგებელია მხოლოდ არქიტექტურული პროექტის მისაწვდომობის ეროვნულ სტანდარტებთან შესაბამისობის დადგენაზე.*
- *არქიტექტურული პროექტის ნებისმიერი ცვლილება, უნდა შეთანხმდეს საექსპერტო შეფასების ავტორთან და საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს საექსპერტო დასკვნის განახლება. საექსპერტო შეფასების ავტორის შეუთანხმებლად არქიტეტურული პროექტის შეცვლის შემთხვევაში საექსპერტო შეფასება ავტომატურად კარგავს ძალას.*

პროექტის აღწერა:

- საპროექტო ობიექტის მისამართი: ***ქალაქი თბილისი, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა N1ა 01.11.19.001.026***
- საპროექტო ობიექტის ფუნქციური დანიშნულება: ***„მიწისქვეშა რეზერვუარების და 2 ერთეული ბენზინის და დიზელის საწვავის მარიგებელი სვეტი, ახალი მშენებლობა და რეკონსტრუქცია“***
- ***დაგეგმარების საფუძვლები და მიზნები:***

  საპროექტო სამუშაოები განხორციელებულია სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახურის ***N4068383 08.02.2018 (ცვლილება 6472685 02.06.2023)*** მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების საფუძველზე.

საექსპერტო კვლევა:

კვლევის შემადგენლობა: მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად საექსპერტო კვლევა ჩატარებულია ტექნიკური რეგლამენტის „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ საფუძველზე და მოიცავს ინფორმაციას მისი თავების მიხედვით.

1. ***შენობების ბლოკები***
2. ***მისაწვდომი სვლაგეზი***
3. ***ადგილისა და შენობის ზოგადი ელემენტები***
4. ***წყალსადენი ელემენტები და მოწყობილობები***
5. ***სპეციალური ოთახები და სივრცეები***
6. ***ჩაშენებული ავეჯი და მოწყობილობები***
7. ***სარეკრეაციო მისაწვდომი საშუალებები***
8. ***საცხოვრებელი ერთეულები და საძინებელი ერთეულები***

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილი პროექტის შესწავლისას დადგინდა, რომ საპროექტო შინაარსის თანახმად არსებულ გაზგასამართ სადგურზე ხდება ბენზინგასამართი სადგურის დამატება, 4 მიწისქვეშა რეზერვუარით და 2 ბენზინის მარიგებელი სვეტით.

მსგავსი ფუნქციის ობიექტებს 41-ე და 732-ე დადგენილებების შესაბამისობა მოეთხოვება იმ ნაწილებში სადაც თანამშრომელთა ან მომხმარებელთა გადაადგილება ხდება (ოფისი; მაღაზია; ტუალეტი და სხვა), რაც შეეხება უშუალოდ რეზერვუარებს და მარიგებელ სვეტებს მათი მოწყობა რეგულირდება შესაბამისი ტექნოლოგიური პროცესებიდან გამომდინარე. წარმოდგენილი პროექტი მოიაზრებს მხოლოდ პირველ აბზაცში დასახელებულ ცვლილებებს, რაც მხოლოდ ტექნოლოგიურ ნაწილს მოიცავს და გავლენას არ ახდენს მისაწვდომობაზე, არ აუარესებს მის ხარისხს.

ტერიტორიაზე მდებარე სხვა შენობა-ნაგებობების ცვლილებას სარეკონსტრუქციო პროექტი არ მოიაზრებს.

დ ა ს კ ვ ნ ა

ქალაქ თბილისში, თენგიზ შეშელიძის ქუჩა N1ა-ში 01.11.19.001.026 „მიწისქვეშა რეზერვუარების და 2 ერთეული ბენზინის და დიზელის საწვავის მარიგებელი სვეტის, ახალი მშენებლობის და რეკონსტრუქციის“ არქიტექტურული პროექტით არ ხდება არსებული შენობების მისაწვდომობის ხარისხის გაუარესება ტექნიკური რეგლამენტის „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ პირობების მიმართ. აქედან გამომდინარე,

პროექტი, ვინაიდან არ აუარესებს მისაწვდომობის ხარისხს, შეფასებულია დადებითად.

საექსპერტო შეფასების ავტორი
არქიტექტორი ნიკოლოზ დონაძე

დასკვნის მომზადების თარიღი 10.06.2023

ნიკოლოზ დონაძე

არქიტექტორი

პირადი ინფორმაცია

15. 04. 1988 | 574 101 102 | artegony@gmail.com | თბილისი | B

არქიტექტორად მუშაობის გამოცდილება

პერიოდი:	პოზიცია:	დამსაქმებელი:	მოვალეობები:
2020 - დღემდე	**დამფუძნებელი; არქიტექტორი**	**არტეგონი** (არქსტუდია)	არქსტუდიის ხელმძღვანელობა; სამშენებლო დოკუმენტაციის სრული ინდივიდუალური პაკეტის მომზადება და მომზადების პროცესის ორგანიზება.
2020 - დღემდე	**არქიტექტორი**	**ენ ჯი კონსტრაქშენ** (სამშენებლო კომპანია)	არქიტექტურული საპროექტო და საკონსულტაციო მომსახურება
2018 - 2020	**არქიტექტორი** (I კატეგორიის უფროსი სპეციალისტი)	**ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის სსიპ ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური**	მშენებლობის ნებართვის სამივე სტადიის დოკუმენტაციის განხილვა და ასახუზების მომზადება; სხვადასხვა უწყებებთან კომუნიკაცია; ხელმძღვანელობის დავალებების შესრულება
2015 - 2018	**არქიტექტორი** (მთავარი სპეციალისტი)	**ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერია ზედამხედველობის საქალაქო სამსახური**	მიმდინარე მშენებლობების გეგმიური და გაუთვალისწინებელი შემოწმება შესანახმებულ პროექტთან შესაბამისობის დასადგენად; დოკუმენტაციის მომზადება
2014 - 2015	**არქიტექტორი** (უმცროსი არქიტექტორი)	**გუდ ბილდერი** (სამშენებლო კომპანია)	არქიტექტურული პროექტის კონცეფციის შედგენაში მონაწილეობის მიღება; ესკიზური და მუშა ნახაზების შესრულება; მომიჯნავე სპეციალისტებთან კომუნიკაცია; სამშენებლო ობიექტზე კონსულტაციის გაწევა.
2013 - 2014	**არქიტექტორი** (უმცროსი არქიტექტორი)	**გეთს ჯგუფი** (საპროექტო სტუდია)	არქიტექტურული პროექტის კონცეფციის შედგენაში მონაწილეობის მიღება; ესკიზური და მუშა ნახაზების შესრულება; მომიჯნავე სპეციალისტებთან კომუნიკაცია; სამშენებლო ობიექტზე კონსულტაციის გაწევა.
2008 - 2015	**არქიტექტორი** (დამოუკიდებელი არქიტექტორი)	**დიარდო** (საპროექტო სტუდია)	კერძო არქიტექტურულ შეკვეთებზე მუშაობა; სრული სამშენებლო დოკუმენტაციის მომზადება

განათლება

პერიოდი:	სპეციალობა:	სასწავლებელი:	ფაკულტეტი:
2009 - 2015	**არქიტექტორი დიზაინერი** (მაგისტრი)	**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი**	**არქიტექტურის ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი**
2005 - 2009	**არქიტექტორი** (ბაკალავრი)	**საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი**	**არქიტექტურის ურბანისტიკისა და დიზაინის ფაკულტეტი**

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
SCIRE PRO VITA
1922
UNIVERSITAS TECHNICAE GEORGIANA

ბაკალავრის
დიპლომი

BACHELOR'S
DIPLOMA

დამგვემი: საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
დამამზადებელი: შპს „ფორმა“
სუს-ს რეგისტრაციის № 19-1953

GEORGIA
TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA
BACHELOR'S
DIPLOMA

B № 002693

By decision N 22 July 13, 2009

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Mr. Nikoloz Donadze

was awarded the Degree of Bachelor of

Architecture in

Architecture

რეგისტრაციის № 02886
Registration

თბილისი 16 2 2010
Tbilisi რიცხვი/day თვე/month წელი/year

საქართველო
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი
ბაკალავრის
დიპლომი

B № 002693

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2009 წლის 13.7 № 22

გადაწყვეტილებით ნიკოლოზ დონაძეს

მიენიჭა არქიტექტურის

ბაკალავრის აკადემიური ხარისხი არქიტექტურის

სპეციალობით

დეკანი
Dean

რექტორი
Rector

ადგილი ბ.ა.
Seal

თბილისის მერია

MSDA მუნიციპალური სერვისების განვითარების სააგენტო

სერთიფიკატი

გადაეცემა

ნიკოლოზ დონაძეს

მასზედ, რომ წარმატებით გაიარა ტრენინგი თემაზე
"სამშენებლო უსაფრთხოება და ადაპტირება"

ვახტანგ ჭედიშვილი
ა(ა)იპ მუნიციპალური სერვისების განვითარების სააგენტოს თავმჯდომარე

ვაჟა კუხიანიძე
ტრენერი

10 აპრილი - 4 მაისი, 2018 წელი

პროექტის შემადგენლობა

№№ რ/მ	დასახელება	ფურცელი
1	საერთო მონაცემები	სს-1
2	სართულის გეგმა	სს-2

ზოგადი მონაცემები

ქ. თბილისში, დავით აღმაშენებელის ხეივანი გაზ გამართი სადგური არსებული, ადმინისტრაციული შენობის რეკონსტრუქციის პროექტის ამ ნაწილით გათვალისწინებულია, ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემის ძსელების მოწყობა.

სახანძრო სიგნალიზაციის მოსაწყობად, პროექტში გამოყენებულია სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის სისტემა, სადაც მიმღები საკონტროლო ხელსაწყო განსაზღვრავს საბანგაშო შეტყობინების წარმოშობის კონკრეტულ ადგილს (მისამართს). ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის ერთ შლეიფიანი საკონტროლო პანელი შეტყობინების სისტემით, გამმართავი ბლოკითა და აკუმულატორით განთავსებულია, შენობის პირველ სართულზე, ოპერატორების ოთახში. შენობაში განთავსებული ყველა ელემენტი ჩაირთვება, ამ საკონტროლო ხელსაწყოში.

ხანძრისაბან შენობის დაცვას, სახანძრო სიგნალიზაციის საშუალებით, ეძვემდებარება ყველა სათავსი, გარდა სველი წერტილებისა. შენობის სპეციფიკიდან გამომდინარე ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვისათვის გამოყენებულია სამისამართო კომბინირებული მაუწყებლები, რომელთა მონტაჟი მოხდება ჭერზე. ხელის სახანძრო დეტექტორები დამონტაჟდება გასასვლელებთან, კედელზე, იატაკიდან 1.4მ სიმაღლეზე.

ავტომატური სახანძრო სამისამართო კომბინირებული მაუწყებლები განთავსდეს შემდეგი მოთხოვნების შესაბამისად:

-მაუწყებლებს შორის მაქსიმალური მანძილი 8-9 მეტრი (3 მეტრზე ნაკლები სიგანის

დერეფნებში მაქსიმალური მანძილი შეიძლება გაიზარდოს 1,5-ჯერ);

-მაქსიმალური მანძილი მაუწყებლიდან კედლამდე 4-4.5 მეტრი;

-მინიმალური მანძილი მაუწყებლიდან გამანათებელ მოწყობილობებამდე-0,5 მეტრი

ხანძრის საშიშროების დროულად შეტყობინებისათვის გამოიყენება აკუსტიკური სიგნალიზატორები შუძგარებით, რომლებიც უნდა განთავსდეს, შენობაში და შენობის ფასადზე(გეგმაზე მოცემული სქემის მიხედვით), იატაკიდან 2,5 მ სიმაღლეზე. შემატყობინებლების რაოდენობა შერჩეულია სიგნალის სმენადობის უზრუნველყოფის მიხედვით ყოველი ადგილისათვის, სადაც შესაძლოა იმყოფებოდნენ ადამიანები.

ძსელი შესრულდება სახანძრო სიგნალიზაციის სპეციალური 1X2X0.8 კაბელით, დახშრულად, საკაბელო არხებში კედლებზე და ჭერზე.

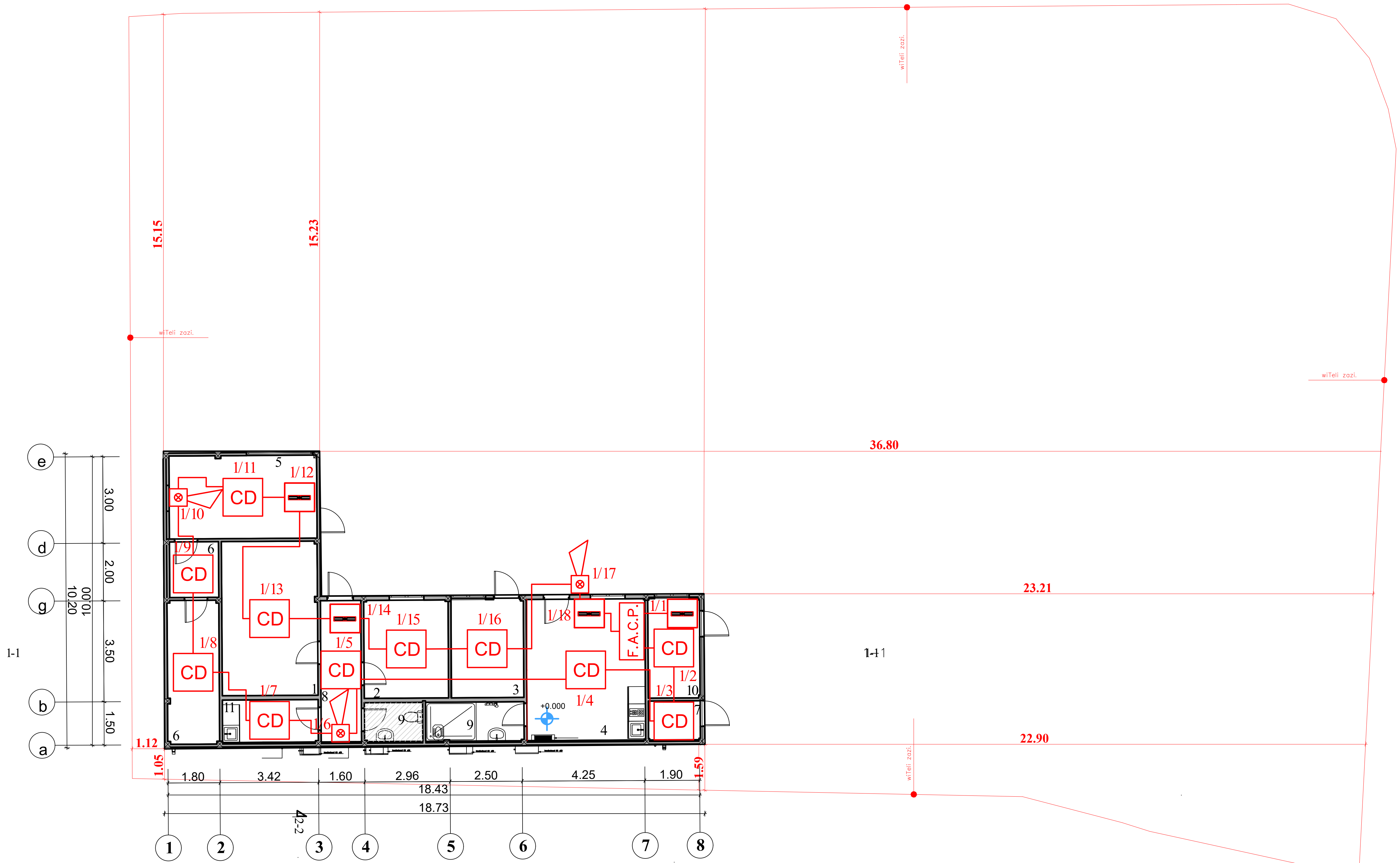
პროექტი შესრულებულია არქიტექტურული ნახაზების საფუძველზე, აშშ სახანძრო/დაცვის ნაციონალური ასოციაციის წესების (კოდის) NFPA 72 თანახმად

სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ მოხდება სისტემის ტესტირება ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში ფუნქციონირებაზე. ტესტის შედეგები დოკუმენტალურად გაფორმდება სათანადო აქტით და თან დაერთვება მომსახურეობისათვის გადასაცემ დოკუმენტაციას.

მასალების სპეციფიკაცია და პირობითი აღნიშვნები

№ რ/მ	პირობითი აღნიშვნა	მასალის დასახელება	ერთ. დას.	რაოდე-ნობა
1	2	3	4	5
1	F.A.C.P.	ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციის სამისამართო ერთ შლეიფიანი საკონტროლო პანელი, გამმართავი ბლოკითა აკუმულატორით	ც	1
2	CD	სამისამართო კომბინირებული მაუწყებელი	ც	11
3		სახანძრო საბანგაშო ღილაკი	ც	4
4		აკუსტიკური სიგნალიზატორი შუძგარით	ც	3
5		სახანძრო სიგნალიზაციის სპეციალური კაბელი 1X2X1.2	გრ.მ	100
6		საკაბელო არხი 20X20	გრ.მ	100
7		საკაბელო არხის აქსესუარები (განმაშტოებელი, მუხლი) 20X20	ც	100

პრ.მთ.არქ.	გიორგი ფუტკარაძე			ცვლილ. №	
არქიტექტორი	გიორგი ფუტკარაძე				
შემსრულა	გიორგი ფუტკარაძე			თარიღი	
დამკვეთი	შპს "ავტო გაზი ენერგო"		ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი N266-ში შპს" თბილის ავტო "-ის საპოხისპაპი არსებული 2950 მ.კ(ს/ა 01.72.14.006.338) არასახლობლო- საწარმოო დანიშნულების ქსელის ნაკვეთი		
			გაზ გასამართი სადგურის რეკონსტრუქცია ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემისმოწყობა	სტადია	ფურცელი	ფურც-ბი
				პ.პ.	სს-1	2
			საერთო მონაცემები		ა/ზ	



ექსპლიკაცია

1.დირექტორი
2.ბუღალტერი
3.სამექანიკოსო
4.საოპერატორო
5.მომსახურე პერსონალის ოთახი
6.დამხმარე სათავსოები
7.დამხმარე სათავსო
8.კორიდორი
9.სან.კვანძი
10.საკომპრესოროს ნაწილების სათადარიგო სათავსო
11.ბუფეტი

პრ.მთ.არქ.	გიორგი დგებუაძე	
არქიტექტორი	გიორგი დგებუაძე	
შეასრულა	გიორგი დავითაშვილი	
დამკვეთი	შ.პ.ს. "ეკო გაზი პლიუსი"	

ინვენტ. №

თარიღი

ქალაქი თბილისი, დავით აღმაშენებლის ხეივანი №260-ში შ.პ.ს." თიბიეს ჟბუფი "-ის საკუთრებაში არსებული 2950 მ.კვ.(ს/კ 01.72.14.006.338) არასასოფლო- სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი

გაზ გასამართი სადგურის რეკონსტრუქცია ავტომატური სახანძრო სიგნალიზაციისა და შეტყობინების სისტემისქსელების მოწყობა	სტადია	ფურცელი	ფურ-ბი
	ა.პ.		

შენობის გეგმა

მ 1:150

ქალაქი თბილისი, შეშელიძის ქუჩა №1 (ს/კ 01.11.19.001.026)
შპს "ბანი 13", გაზგასამართი სადგური

სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა

დამკვეთი: შ.პ.ს. "ბანი 13"

თბილისი 2023წ.

ნახაზების შ ვ ი ს ი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	აღნიშვნა
1	ნახაზების შვილი. განმარტებითი ბარათი.	გწ-1
2	გენგეგმა სახანძრო ჰიდრანტის დატანით	გწ-2
3	ჰიდრანტის მოწყობის სქემა და სპეციფიკაცია ერთ ჰიდრანტზე	გწ-3
4	სპეციფიკაცია	გწ-4

პირობითი აღნიშვნები

ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსადენი

სახანძრო ჰიდრანტი

სჰ.№1

განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტით გათვალისწინებულია ქ.თბილისში თენგიზ შეშელიძის ქუჩაზე მდებარე (ს/კ 01.11.19.001.026) გაზგასამართი სადგურის ტერიტორიაზე გარე ხანძარქრობის სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა და სადგურის ტერიტორიაზე არსებულ წყალმომარაგების ქსელთან მიერთება.

პროექტი შედგენილია ტექნიკური საპროექტო დავალების, არქიტექტურული ნახაზების, ტოპოგადაღების და მოქმედი სამშენებლო ნორმების მოთხოვნათა გათვალისწინებით.

წყალსადენის მილი გადის იქვე, ობიექტის ტერიტორიაზე საპირფარეშოს და ელ.ქვესადგურის მახლობლად. შეჭრა არსებულ ქსელში უნდა განხორციელდეს არსებულ სახანძრო ჰიდრანტთან რკ/ბეტონის ჭის მოწყობით ჩამკეტი ურდულის გათვალისწინებით (ექსპლუატაციის პერიოდში ურდული უნდა იყოს ღია მდგომარეობაში).

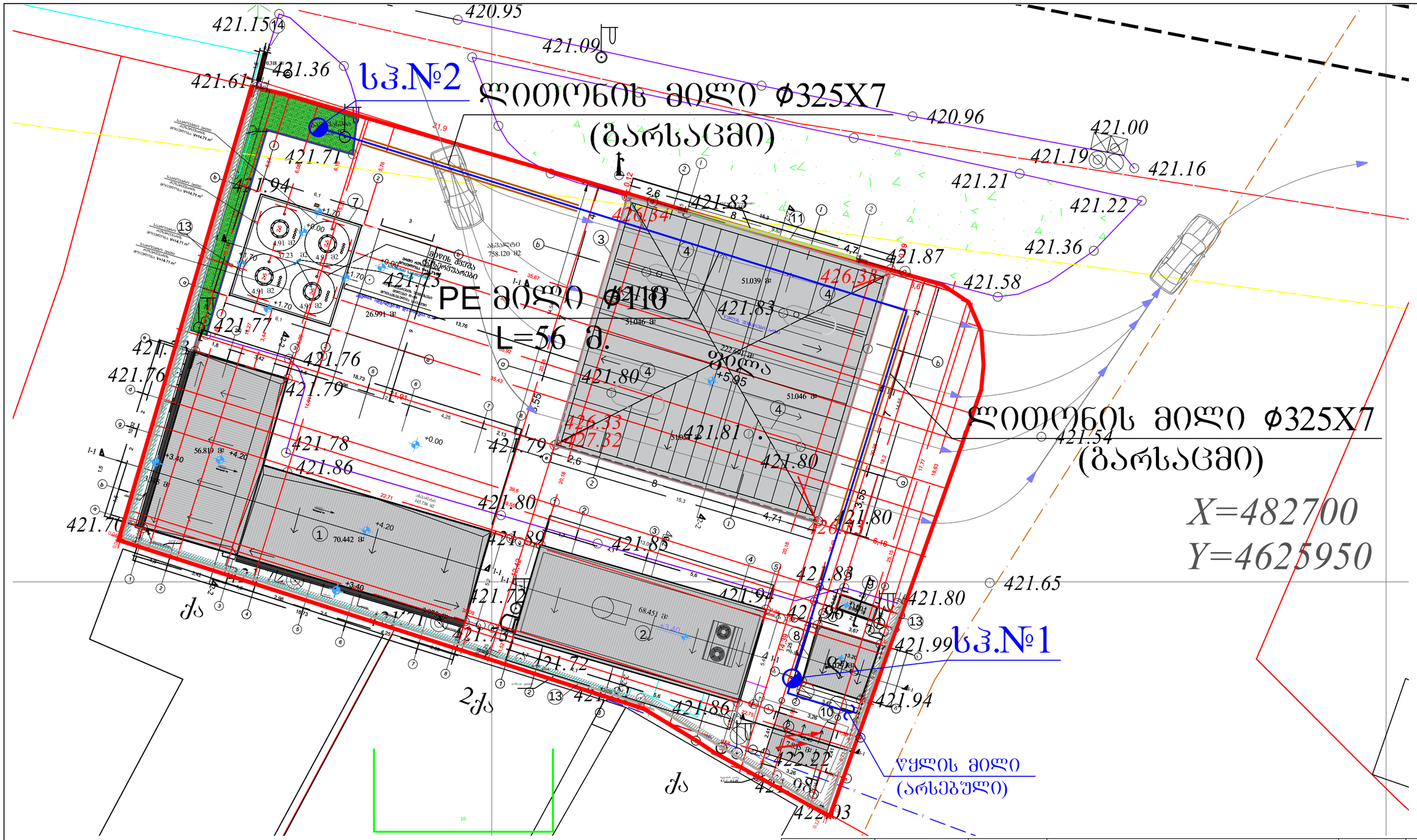
ხანძარსაწინააღმდეგო წყალსადენი დაპროექტებულია პოლიეთილენის ელექტრო შედუღების მილებისა და ფიტინგებისაგან Ø110 (PE100 Pn10).

საავტომობილო გზის სავალი ნაწილის გადაკვეთის ადგილებში პოლიეთილენის მილი თავსდება ფოლადის გარსაცმში Ø 325X7 მმ. მილის ჩაღრმავება მიწის ზედაპირიდან შეადგენს 0.8 მეტრს.

მიწის სამუშაოები უნდა შესრულდეს ხელით, იმ მიზეზით, რომ არ დაზიანდეს ავტოგასამართ სადგურის ტერიტორიაზე არსებული ტექნოლოგიური კომუნიკაციები.

მილების და სახანძრო ჰიდრანტების მონტაჟი უნდა განხორციელდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების გათვალისწინებით. ქალაქის ქსელთან მიერთება უნდა განხორციელდეს ადგილობრივ კომუნალურ სამსახურებთან შეთანხმებით და მათი მეთვალყურეობის ქვეშ.

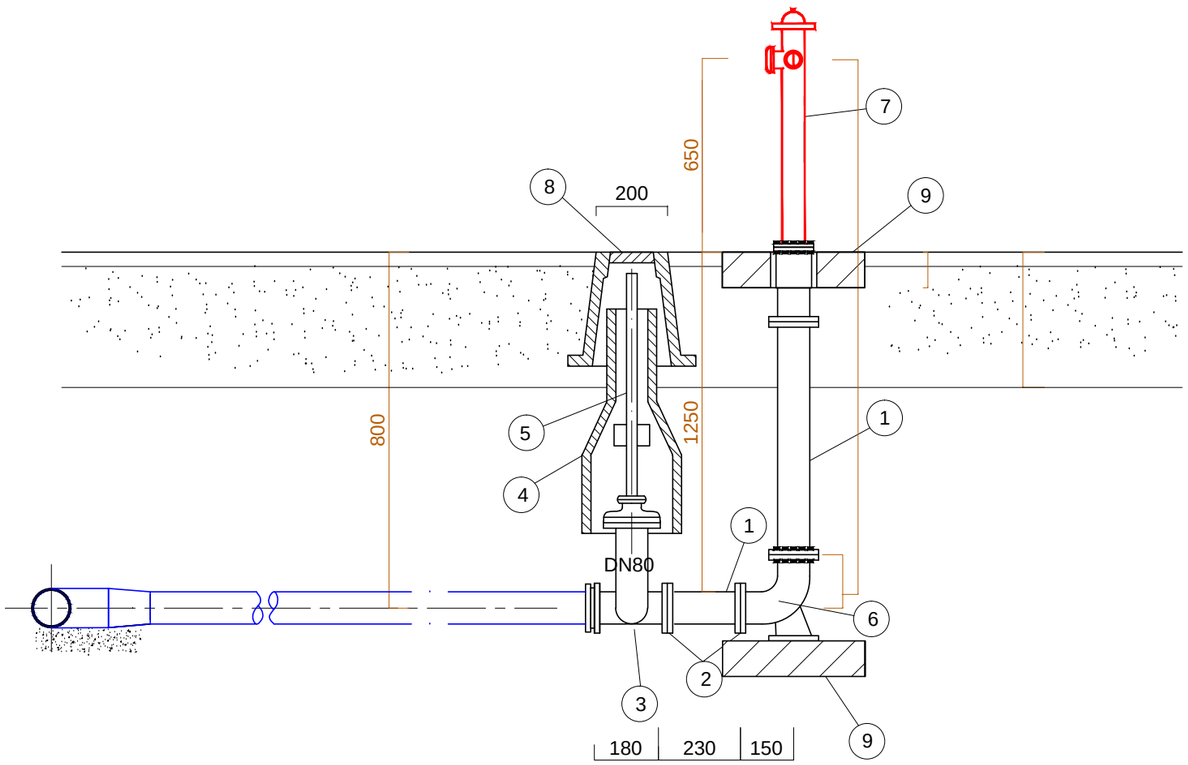
არ.მთ.არქ.	გიორგი დგებუაძე			ინვენტ. №	
არქიტექტორი	გიორგი დგებუაძე				
დამკვეთი	შპს "ბანი 13"			თარიღი	
შემსრულა	ა.ჯაფარაშვილი		ქალაქი თბილისი, შეშელიძის ქუჩა №1 (ს/კ 01.11.19.001.026) შპს "ბანი 13", გაზგასამართი სადგური		
			სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა	სტადია	შურცელი	შურ-ბი
				მპ	გწ-1	4
			ნახაზების შვილი. განმარტებითი ბარათი.		



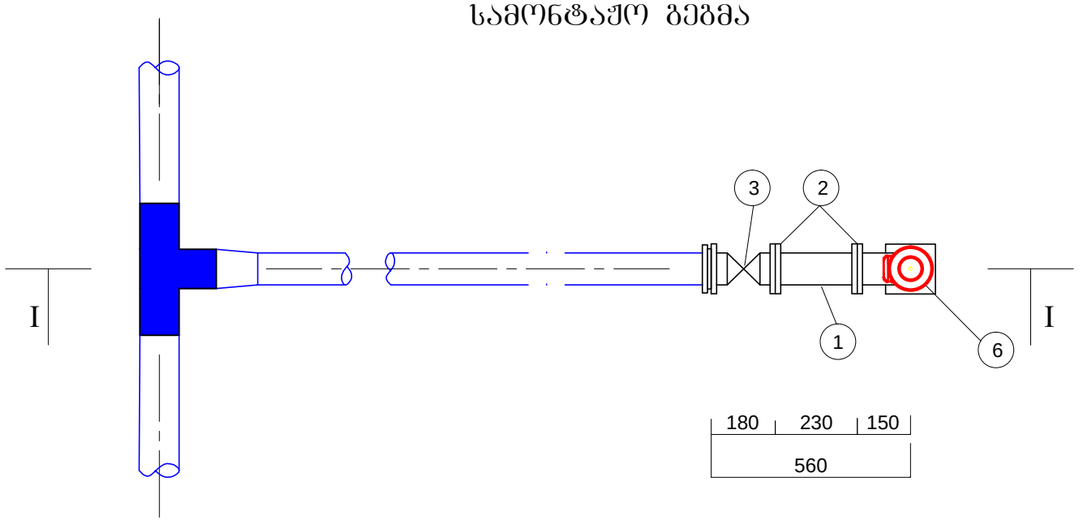
არ.მთ.არქ.	გიორგი დგებუაძე			ობიექტ. №	
არქიტექტორი	გიორგი დგებუაძე				
დამკვეთი	შპს "ბანი 13"			თარიღი	
შესასრულა	ა.ჯაფარაშვილი		ქალაქი თბილისი, შეშელიძის ქუჩა №1 (ს/კ 01.11.19.001.026) შპს "ბანი 13", გაზგასამართი სადგური		
			სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა	სტადია	ფურცელი	ფურ-ბი
				მპ	გწ-2	4
			ბენბეშმა სახანძრო ქსელის დატანით	მასშტაბი: 1-200		

მინისზედა სახანძრო ჰიდრანტი

ჭრილი I-I



სამონტაჟო ბეჭმა



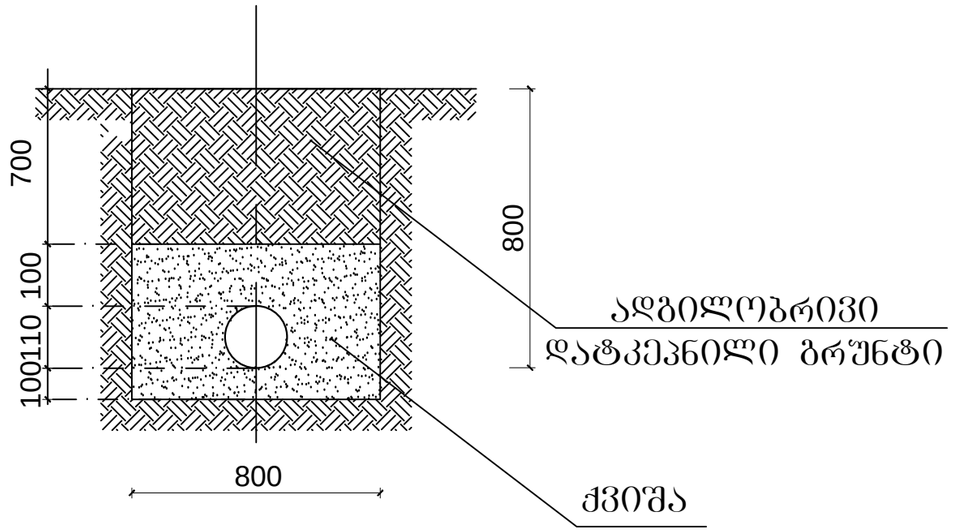
მასალათა სპეციფიკაცია

ერთ სახანძრო ჰიდრანტზე

№	დასახელება	ტიპი	დიამეტრი	განზომილება	რ-ბა	წონა, კგ. ერთ.	წონა, კგ. სულ	შენიშვნა
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ფოლადის მილი	10704-76	89/5	გრძ. მ	1.20			
2	მილტუჩა ბრტყელი მისადუღებელი	1255-67	80	ცალი	7	3.19	22.33	R_4=10
3	ურდული	8437-73	80	ცალი	1	29	29	R_4=10
4	ურდულის ბარსაცმი	ფოლ.	–	ცალი	1	–	–	
5	ურდულის ღერძი კვადრატით	ფოლ.	–	ცალი	1	–	–	
6	მუხლი 90° ძვესადგამით	ფოლ.	DN80	ცალი	1	2.3	2.3	
7	მიწისზედა. სახანძრო ჰიდრანტი	–	DN80	ცალი	1	–	–	
8	ურდულის ხუფი-"კოვერი"	–	–	ცალი	1	–	–	
9	ბეტონის საქრდენი ბალიში 400x400x100მმ	–	–	ცალი	2	–	–	

პრ.მთ.არქ.	გიორგი დგებუაძე			ინვენტ. №	
არქიტექტორი	გიორგი დგებუაძე				
დამკვეთი	შპს "ბანი 13"			თარიღი	
შემსრულა	ა.ჯაფარაშვილი		ქალაქი თბილისი, შეშელიძის ქუჩა №1 (ს/კ 01.11.19.001.026) შპს "ბანი 13", ბაზბასამართი სადგური		
			სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა	სტადია: მპ	შურცელი: გწ-3	შურ-ბი: 4
			ჰიდრანტის მოწყობის სქემა სპეციფიკაცია ერთ ჰიდრანტზე			

განივი ჭრილი წყალსადენის მილზე



ქვიშა და ბრუნტი დაიტკეპნოს მძიმე სატკეპნით 15-20სმ სისქის შრეებად ისე, რომ ბრუნტის ჩონჩხის ხვედრითი წონა იყოს 1.8 ტ/კუბ.მ-ზე.

სპეციფიკაცია

№	დასახელება	ზნზ.ერთ	რაოდ	შენიშვნა
	<u>სახანძრო წყალსადენი (გარე ქსელი)</u>			
1	რკ/ბეტონის წყლის ჭა დ-1000 ლუქით, გადახურვის და ძირის ფილებით H=1,0 მ (მაგისტრალში შეჭრისთვის)	კომპ	1	
2	ფოლადის მილი დ-325X7 (სსტ 10704-76)	გმ	24	
3	შეწრა მაგისტრალურ ქსელში დ-110	ც	1	
4	კოლიეთილენის შნაგირი დ-110 PE100 Pn10	ც	1	ელ.შედუღების
5	ურდული დ-110 PE100 Pn10	ც	1	ელ.შედუღების
6	მილი კოლიეთილენის დ-110 PE100 Pn10 SDR17	გმ	56	ელ.შედუღების
7	ჭურო შემაერტებელი დ-110 PE100 Pn10	ც	10	ელ.შედუღების
8	სამკაპი დ-110 PE100 Pn10	ც	1	ელ.შედუღების
9	მუხლი დ-110 PE100 Pn10 90º	ც	1	ელ.შედუღების
10	ადაპტორი-ბადამყვანი ლით/პლ.-ზე მილტუჩებით დ-89/110	ც	2	ელ.შედუღების
	<u>მიწის სამუშაოების მოცულობა</u>			
1	ბრუნტის დამუშამება ხელით	კუბ.მ.	42,2	
2	ქვიშის ჩაყრა მილების ქვეშ და გარშემო			
	ტრანშეაში დატკეპნით	კუბ.მ.	11,6	
3	ბრუნტის შეუჩაყრა დატკეპნით	კუბ.მ.	24,4	
4	ზედმეტი ბრუნტის გატანა	კუბ.მ.	17,8	

პრ.მთ.არქ.	გიორგი დგებუაძე			ინვენტ. №	
არქიტექტორი	გიორგი დგებუაძე				
დამკვეთი	შპს "ბანი 13"			თარიღი	
შეასრულა	ა.ჯაფარაშვილი		ქალაქი თბილისი, შემოქმედის ჭუჭა №1 (ს/კ 01.11.19.001.026) შპს "ბანი 13", გაზგასამართი სადგური		
			სახანძრო ჰიდრანტების მოწყობა	სტადია	ფურცელი	ფურ-ბი
				მპ	გწ-4	4
			სპეციფიკაცია. თხრილის განივი პროფილი.			

შპს ბანი13 BANI13 LTD

საქართველო, თბილისი, წყალსადენის ქ №18, ტელ: +995 322 65 47 98, 599 26 11 77

email: b.vashakidze@ekogaz.ge

Tskalsadeni str. 18, Tbilisi, Georgia, tel: +995 322 65 47 98; 599 26 11 77

02/01

08.01.2024წ.

მ ი ნ დ ო ბ ი ლ ო ბ ა

შ.პ.ს. "ბანი 13" წარმოდგენილი დირექტორის დავით ჩახტაურის სახით (პ/ნ 01011023976) აძლევს წინამდებარე მინდობილობას ლევან დევდარიანს (პ/ნ 42001003777) მასზედ, რომ ქ.თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის არქიტექტურის საქალაქო სამსახურის ვებგვერძე ატვირთოს და შეათანხმოს კომპანიასთან დაკავშირებული ნებისმიერი განაცხადი.

მინდობილობა ძალაშია: 2025 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით

დირექტორი

დავით ჩახტაური