ქალაქი თბილისი, პახეთის გზატკეცილი, ისნის გაზრობის მიმდებარედ.

ს/პ 01.17.09.067.005

ტერიტორიაზე არ იბეგმება გაზის შეყვანა

თბილისი 2026

[redacted]

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

გაზის ქსელი

მასშტაბი

არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	ქ.ჩოგოვაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

ქალაქი თბილისი, პახეთის გზატკეცილი, ისნის გაზრობის მიმდებარედ.

ს/პ 01.17.09.067.005

გათბობის ქსელი

ტერიტორიაზე არ იგეგმება გათბობის ქსელის მოწყობა

თბილისი 2026

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპერტიზა

ნახაზის დასახელება

გათბობის ქსელი

მასშტაბი

არქიტექტორი	დ.გაისაშვილი
არქიტექტორი	ქ.ჩოგოვაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

ქალაქი თბილისი, პახეთის გზატკეცილი, ისნის გაზრობის მიმდებარედ.

ს/პ 01.17.09.067.005

შიდა ელტექნიკური ქსელი

თბილისი 2026

[redacted]

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

მასშტაბი

არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	ქ.ჩოგოვაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

მუშა ნახაზების ძირითადი კომპლექტის უწყისი

1	ელექტროტექნიკური ნაწილი. საერთო მონაცემები.	
2	1 სართულის ელექტრომგანათებისა და ელექტრომძალოვანი ქსელები	
3	დენისშემყვანი ელ.ქსელის სქემა	

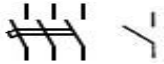
პირობითი აღნიშვნები ;



ძალური გამანაწილებელი ელ. ფარი.(ძგფ);



ბინის ელ.გამანაწილებელი ფარი. (გფ);



3პ და 1პ ავტომატური ამომრთველი;



დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი;



ჭერის სანათი ა -სანთლების რაო -ბა
ბ-ნათურების სიმძლავრე ვტ -ში;



კედლის სანათი



ჭერის ლუმინესცენტური ნათების სანათები .



შეკიდული ჭერის წერტილოვანი ნათების სანათი;



ორწვერიანი როზეტი მესამე დამიწების კონექტით;



ამომრთველ/ჩამრთველი ერთპოლუსა;



ამომრთველ/ჩამრთველი ორპოლუსა;

3X4.0მმ ^{2} მაგისტრალური არხი;



ელ.მრიცხველების ფარი



შემაერთებელი კოლოფი -შკ;

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

შიდა ელექტრიკური ქსელი

მასშტაბი

არქიტექტორი დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი კ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

ელექტროტექნიკური პროექტი დამუშავებულია წარმოდებენილი სამშენებლო ნახაზის საფუძველზე დღეისათვის საქართველოში მოქმედი ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესების ,, და საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობის ელექტრომოწყობილობების პროექტების ნორმების □□□□59-88და წესების შესაბამისად.

პროექტით გათვალისწინებულია, ქალაქი თბილისი,პახეთის გზატკეცილის, ისნის ბაზრობის მიმდებარედ ავტოსამრეცხაოს დამხმარე შენობის, ელექტრო მოწყობილობათა მომარაბება

ელექტრო მომარაბების იმედიანობის მხრივ აღნიშნული ობიექტი განეკუთვნება IIIკატეგორიას, ქსელის ძაბვაა 1"230; 50ჰც, თ-რ-შ დამიწების სიტემით. აღნიშნული ნაგებობის საანგარიშო ელექტრო დატვირთვა ცხრილი 5-8 ს მიხედვით მიღებულია 14 კვტ.

დამხმარე ნაგებობის მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს 11.95 კვტ-ს. (=0.85) ენერგო გამანაწილებელი კომპანია ბაუწევს მომსახურებას ობიექტის გარე ელექტრო მომარაბების უზრუნველსაყოფად მოთხოვნილი სიმძლავრით, შენობაში არსებული ელ.მრიცხველების ფარიდან.

დამხმარე ნაგებობის ელექტრომომხმარებელი ტექნიკაა:

- □ დამხმარე შენობაში არსებული ფართების განათება;
- □ კლიმატ კონტროლის მოწყობილობები;
- □ გათბობა-ცხელი წყლის სისტემები
- □ ვიდეო და აუდიო ტექნიკა;
- □ კომპიუტერული ტექნიკა;
- □ ელ. ჩაიდანი;
- □ სხვადასხვა მცირე სიმძლავრის სამომხმარებლო ტექნიკა;

პროექტით, დამხმარე შენობი ელ. მომხმარებლისთვის მიღებულია ერთფაზა ქსელი, სამგამტარიანი (2X10+X6.0მმ2) სადენით (ერთი მუშა ფაზა, ნულოვანი მუშა და ნულოვანი დამცავი) მიერთებული შემყვან 2□-63□ ავტომატულ ამომრთველზე.

დამხმარე შენობაში ელ. ენერგიის მიღება განაწილებისათვის გათვალისწინებულია შიდა მონტაჟის (კედელში ჩასაყენებელი) ელექტრო გამანაწილებელი ფარი (გფ-1 და გფ-2) 1□30 ან ანალოგიური დაცვის კლასის. ელ.ფარი დამიწებას აიღებს თელასის ელ.მრიცხველების ფარიდან. დამხმარე შენობის დატვირთვები იყოფა ოთახების მიხედვით, მიერთებულები, გამანაწილებელი ელ.ფარის (გფ-1და გფ--2) ერთპოლუსა ავტომატურ ამომრთველზე;

დამხმარე ნაგებობის, პირველი ოთახის განათება ირთვება ერთ ან ორ რიგად ერ ან ორპოლუსა ჩ/გ-ით;

ოთახი № 2,№3 და №4 ში ჭერის განათება ირთვება ორ რიგად, ორ პოლუსა ჩ/ამომრთველითშესასვლელი პარებიდან.

პროექტის დასახელება	
ავტოსამრეცხაო	
დამკვეთი	
რენატი უსუფოვი	
ექსპლიკაცია	
ნახაზის დასახელება	
განმარტებითი ბარათი	
მასშტაბი	
არქიტექტორი	დ.გაისაშვილი
არქიტექტორი	კ.რომანაძე
თარიღი	2023 წელი
A 4	
გვ.რაოდენობა	გვერდი

პროექტი ითვალისწინებს:

_ოთახებში, შიდა ძალოვანი ბაყვანილობისათვის სპილენძის ძარღვიან, ცეცხლარაბავრცელების სტანდარტის VR ტიპის იზოლოციან ან ანალობიური სახის პაბელს.

_შიდა ძალოვანი ბაყვანილობისათვის ჭსელს 3ხ4.0მმ2 პვეთისას ავტომატური ამომრთველიდან ოთახის შემაერთებელ პოლოფამდე და შემაერთებელ პოლოფებს შორის,3ხ2.5 მმ2 პვეთის ჭსელს შპ დან როზეტულ ჩამრთველებამდე, სველ წერტილებში აუცილებლად დამიწებიან ჭსელს;

_ განათებისათვის ჭსელს2X1.5 მმ2 ან 3X 1.5მმ2 პვეთისას;

_ აუცილებლობისას სველ წერტილში სარეზერვოთან ორწვერიან 16 250V" როზეტულ ჩამრთველს, მესამე დამიწების კონტაჭტიანს (ჩართულს განმხოლოებელი ტრანსფორმატორით ან დიფერენციალური ავტ. ამომრთველით), კედლის ვარვარნათურიან სანათს და სანათის ჩამრთველ/ამომრთველს;

_ აუცილებლობისას სველ წერტილში16 250V" დამიწებიან როზეტულ ჩამრთველს, (ჩართულს განმხოლოებელი ტრანსფორმატორით ან დიფერენციალური ავტ. ამომრთველით)

_ ტერასაზე როზეტულ შტეფსელს,3X2.5მმ2 პვეთის სადენით,მიერთებულს ბფის 13-16ა ავტ.ამომრთველზე, ბათბობა-ბაბრილების სისტემისათვის;

_ სველ წერტილებში შეკიდული ჭერის წერტილოვანი განათების სანათების არმატურას მაჭს 20 ვტ. ლედ ნათურებისთვის და ელ.ბამწოვს(3X 1.5 მმ2 პვეთის სადენით), რომელთა ჩართვა ამორთვა ხდება სველი წერტილის შესასვლელ კარებთან პოლიდორიდან, ორპოლუსა ჩამრთველ/ამომრთველით;

_ №1,№2,№3,№4 ოთახებში 4-5 16 250V" დამიწებიან როზეტულ ჩამრთველს,3 კვტ-მდე სიმძლავრის დატვირთვის მისაერთებლად ან სხვა მცირე სიმძლავრის სამომხმარებლო ტექნიკისთვის.

_ როზეტული ჩამრთველების დაყენების სიმაღლეს 80 10სმ, სველ წერტილში 95 10სმ როზეტული შტეფსელების დაყენების სიმაღლე 40 10სმ ევრო სტანდარტის შესაბამისად;

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ქალაქი,ქალაქი

ნახაზის დასახელება

პროექტი ითვალისწინებს

მასშტაბი

არქიტექტორი დ.მაისაშვილი

არქიტექტორი კ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა | გვერდი

უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნიდან გამომდინარე:

_ სველ წერტილებში მიყვანილია დამცავი დამიწების წრედი, ამიტომ გამოყენებულ სანათებსა და ელ. მოწყობილობებს უნდა გააჩნდეს დაცვის I ან II კლასი მაინც;

_ სველ წერტილებში გამოყენებული სანათები და ელ. მოწყობილობები უნდა იყოს 1 X1, 1 X3, ან 1 X5 შესრულების მაინც;

_ ელ. ქსელები, რომელთა გაყვანილობა სრულდება შეკიდული ჭერის მიღმა, განიხილებიან როგორც ელ. გაყვანილობები, ამიტომ წვადი მასალისგან დამზადებული შეკიდული ჭერის შემთხვევაში, უნდა გადიოდნენ მეტალის მილებში და კორობებში, ხოლო არაწვადი და ძნელადწვადი მასალისაგან დამზადებული შეკიდული ჭერის შემთხვევაში ვინიპლასტის ან ანალოგიური მასალისაგან დამზადებულ მილებში და კორობებში;

_ სველი წერტილებისთვის გამოყენებული დიფერენციალური გამთიშველები უნდა შეესაბამებოდეს I ჩ 1008 (61008) საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს (220V ცვლად ძაბვაზე 0.03 დენის გაჟონვაზე გათიშვის უნარით). გამოყენებული ავტომატური გამთიშველები უნდა შეესაბამებოდეს I ჩ 947-2 (60898) საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნებს, გამორთვის ან ჩ მახასიათებლით, მოკლე ჩართვის დენის 6 კ გათიშვის უნარით;

_ ელ. მოწყობილობების ყველა ლითონის არა დენგამტარი ნაწილი უნდა იყოს დამიწებული;

ძალური ქსელები სრულდება ორმაგი იზოლირებული, სპილენძის ძარღვიანი აბბპ ან ანალოგიური ტიპის სადენებით, ლესულის ქვეშ ფარულად.

ტელევიზორებისთვის გათვალისწინებულია სათითაოდ 75 ომიანი ან ინტერნეტის 5ე კატეგორიის (4X2X0.12) 8 წვერიან კაბელს მიყვანა, კაბელების ტიპები დაზუსტდება სატელევიზიო კომპანიის არჩევის შემდეგ. ჭი- ი-ისათვის ინტერნეტის 5ე კატეგორიის (4X2X0.12) 8 წვერიან კაბელს მიყვანა. ტელევიზორებთან როზეტების საყენების სიმაღლე 150 10სმ, დამხმარე შენობისთვის დახარჯული ელ.ენერგიის აღრიცხვისათვის გათვალისწინებულია ინდივიდუალური ერთფაზა ელ.მრიცხველი, რომლის დადგმის ადგილი დაზუსტდება ადგილზე ენერგო გამანაწილებელი კომპანიის მიერ.
პროექტით გათვალისწინებული ელ.ფარის (გფ -1) მკვებავი (2X10+1X6.0მმ2) ხაზი, ელ.მრიცხველების ფარიდან სახლის ელ. ფარამდე უნდა მოხვდეს დამოუკიდებელი არხით ან ჯგუფური დამიწებიანი მეტალის არხით;

დენის შემყვანი 2X10+1X6.0 მმ2 სადენი ნახაზზე დატანილია პირობითად და დაზუსტდება ადგილზე, მონტაჟის დროს.

სამუშაოები შესრულებული უნდა იყოს მოქმედი "ელექტრო დანადგარების მოწყობის წესების □□□–87" და 'საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობის ელექტრომოწყობილობების პროექტების ნორმების" □□□□ 59-88 და წესების შესაბამისად.

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

უსაფრთხოების ტექნიკის მოთხოვნიდან გამომდინარე

მასშტაბი

არქიტექტორი დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი კ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა | გვერდი

№	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ტ ი პ ი, მ ა რ კ ა	გან. ერთ	რაო-ბა
1.	2.	3.	4.	5.
1.	გამანაწილებელი ფარი -1	გ ფ -№1		
1.1	კედლის შ/მ ელ. ფარი	-2/28- . 1 30	ცალი	1
1.2	საერ თო (შემყვანი)ავტ. ამომრთველი 2პ-63ა	6 ჩ63/2 . 1 30	-,,-	1
1.3	ავტ. ამომრთველი 2პ-40ა	6 ჩ40/2 . 1 30	-,,-	2
1.4	ავტ.ამომრთველი 1პ – 25ა	6-ჩ25/1. 1 30	-,,-	4
1.5	ავტ.ამომრთველი 1პ – 16ა	6 ჩ16/1. 1 30	-,,-	2
1.6	დაცვის დიფერენც. ამომრთველი 2პ -25ა	7_25/2/003 1 30		1
1.7	შემაერთებელი ში ნა-63ა	ძ- V-10/3 + -4თ	-,,-	28
2.	გამანაწილებელი ფარი -2	გ ფ -№2		
2.1	კედლის შ/მ ელ. ფარი	-1/14 - . 1 30	ცალი	1
2.2	საერ თო (შემყვანი) ავტ. ამომრთველი 2პ-40ა	6-ჩ40/2 . 1 30	-,,-	1
2.3	ავტ.ამომრთველი 1პ – 25ა	6-ჩ25/1. 1 30	-,,-	4
2.4	ავტ.ამომრთველი 1პ – 16ა	6-ჩ16/1. 1 30	-,,-	2
2.5	დაცვის დიფერენც. ამომრთველი 2პ -25ა	7-25/2/003 1 30		1
2.6	შემაერთებელი შინა -63ა	ძ- V-10/3 + -4თ	-,,-	14
3.	გამანაწილებელი ფარი -3	გ ფ -№3		
3.1	კედლის შ/მ ელ. ფარი	-1/14 - . 1 30	ცალი	1
3.2	საერ თო (შემყვანი) ავტ. ამო მრთველი 2პ -40ა	6-ჩ40/2 . 1 30	-,,-	1
3.3	ავტ.ამომრთველი 1პ – 25ა	6-ჩ25/1. 1 30	-,,-	4
3.4	ავტ.ამომრთველი 1პ – 16ა	6-ჩ16/1. 1 30	-,,-	2
3.5	დაცვის დიფერენც. ამომრთველი 2პ -25ა	7-25/2/003 1 30		1
3.6	შემაერთებელი შინა -63ა	ძ- V-10/3 + -4თ	-,,-	14
8.	საინსტალაციო (სამონტაჟო) კოლოფი.		-,,-	75
9.	საკლემე ხუნდები.	- ჩ -8-	-,,-	45
10.	ჭერის სანათი 6X18 ვტ	6X18წ -230ვ; 50 ჰ	-,,-	1
11.	ჭერის სანათი 4X18 ვტ	4X18წ -230ვ; 50 ჰ	-,,-	1
12.	ჭერის სანათი 3X18 ვტ	3X18წ -230ვ; 50 ჰ	-,,-	6
13.	კედლი სანათი ჰერმეტული 1X20 ვტ	თ 213.შ/V. 1 54	-,,-	2
14.	კედლი სანათი 1X20 ვტ		-,,-	7
15.	ჭერის წერტილოვანი სანათი 1X9 ვტ	1X9 წ	-,,-	19
16.	კედლის ლ ედ ნათების სანათი 1 X18ვტ	-თ.1 X18წ .1 44.	-,,-	3
17.	კედლის გამწოვი	230ვ -25წ	-,,-	3
	ს ა დ ე ნ ე ბ ი :			
18.	2X10+1X6 მმ^2	სპილენძის ორმაგი იზო -ციით.	-,,-	50
19.	3X4.0 მმ^2	-,,-	-,,-	130
20.	3X4.0 მმ^2	-,,-	-,,-	765
21.	3X2.5 მმ^2	-,,-	-,,-	3 750
22	3X1.5 მმ^2	-,,-	-,,-	4 550
23.	4X1.5 მმ^2	-,,-	-,,-	2 580
24.	ერთფაზა ელ.მრიცველი 6(2) სტანდარტის ყუთით	1X230ვ; 50 ჰ; 10(60)	ცალი	1

[redacted]

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

შესაძენი მასალები და მოწყობილობები

მასშტაბი

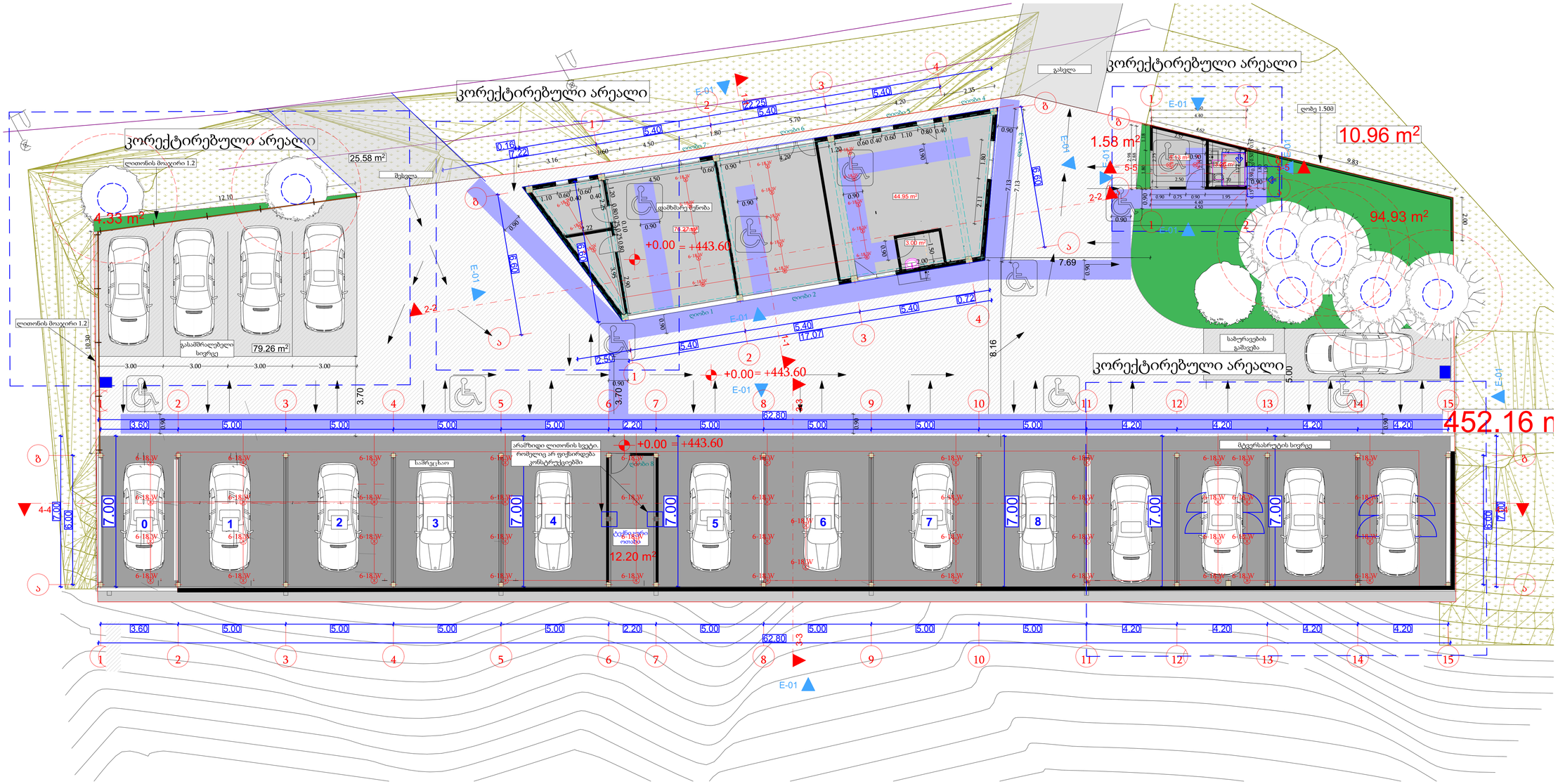
არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	ქ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

გეგმა +0.00 ნიშნულზე



მისაწვდომი სვლაგეზი

შენიშვნები:

მისაწვდომი სვლაგეზის ზედაპირი იქნება მდგრადი, მყარი და არასრიალა.

- შენობის გარეთ მდებარე მისაწვდომი სვლაგეზი ისე დაგეგმარდება, რომ სავალ ზედაპირზე წყალი არ დაგროვდება.
- ბორდიურის გვერდებზე განთავსებული კონუსური ზედაპირების დახრა არ უნდა აღემატებოდეს 10%-ს.
- პანდუსის და ბაქნების განივი კვეთის დახრა არ აღემატება 1/48-ს.

ამოცნობადი გამაფრთხილებლების ზედაპირები ვიზუალურად უნდა განსხვავდებოდეს მომიჯნავე ზედაპირებისგან და უნდა იყოს ღია ფერზე მუქი ან მუქ ფერზე ღია.

- გამაფრთხილებლებს უნდა ჰქონდეს თავწაკვეთილი გუმბათის ფორმა და უნდა შეესაბამებოდეს შემდეგ მოთხოვნებს:
- თავწაკვეთილი გუმბათები კვადრატული ბადის სახით უნდა იყოს დალაგებული.
- თავწაკვეთილი გუმთათების ფუძის დიამეტრი უნდა იყოს, არაუმცირეს 23 მმ და, არაუმეტეს, 36 მმ, ხოლო წვეროს დიამეტრი ფუძი დიამეტრის, არაუმცირეს 50%
და, არაუმეტეს, 65%.
- თავწაკვეთილი გუმბათების სიმაღლე უნდა იყოს 5,0 მმ.
- თავწაკვეთილი გუმბათების ცენტრიდან ცენტრამდე დაშორება უნდა იყოს, არაუმცირეს, 40 მმ და, არაუმეტეს, 60 მმ, ხოლო ფუძიდან ფუძემდე დაშორება,
არაუმცირეს, 16,5 მმ დაფაზე ყველაზე ახლოს მდებარე გუმბათებს შორის გაზომვისას.
- თავწაკვეთილი გუმბათები კვადრატული ბადის სახით უნდა იყოს დალაგებული.

მისაწვდომი ავტოსადგომის გასასვლელის დახრა არ უნდა აღემატებოდეს 2%-ს

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

მასშტაბი

არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	კ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 1

გვ.რაოდენობა	გვერდი

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

შიდა ელ.ტექნიკური ქსელი

მასშტაბი

არქიტექტორი ლ.მაისაშვილი

არქიტექტორი ქ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა | გვერდი

ქალაქი თბილისი, პახეთის გზატკეცილი, ისნის გაზრობის მიმდებარედ.

ს/პ 01.17.09.067.005

წყალმომარაგებისა და წაყალანირების შიდა ქსელი

თბილისი 2026

პროექტის დასახელება

ავტოსამრეცხაო

დამკვეთი

რენატი უსუფოვი

ექსპლიკაცია

ნახაზის დასახელება

შიდა ე.ტექნიკური ქსელი

მასშტაბი

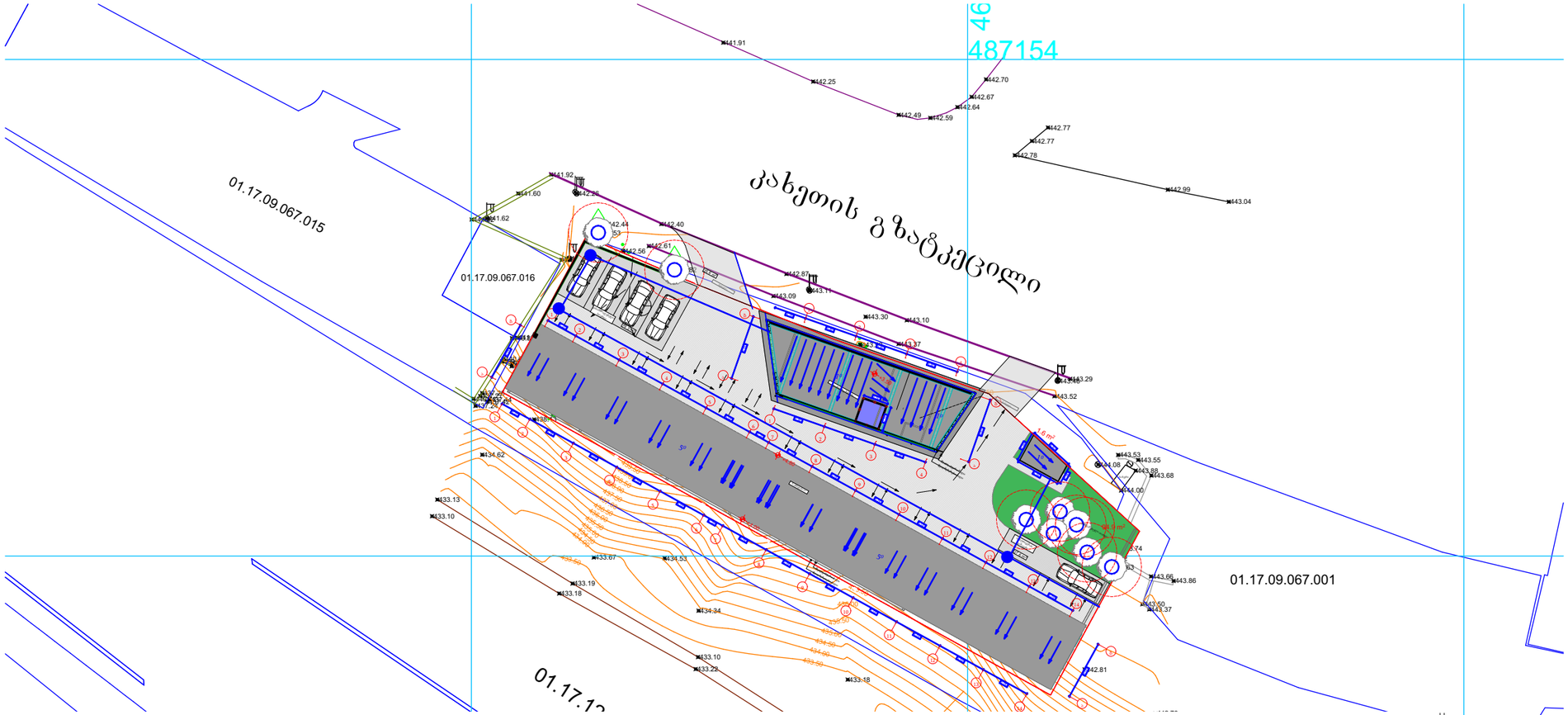
არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	ქ.რომანაძე

თარიღი 2023 წელი

A 4

გვ.რაოდენობა	გვერდი

გენ გეგმა



განმარტებითი ბარათი

წყალსადენ-წყალანიერების პროექტს საფუძვლად დაედო არქიტექტურული პროექტი.
ადნიშნული პროექტი მდებარეობს ქალაქ თბილისში, პახეთის გზატკეცილზე, ისნის ბაზრობის მიმდებარედ.
ფუნქცია: ავტოსამრეცხაო.
როგორც ავტოსამრეცხაოს სივრცე ასევე დამხმარე შენობა არის ერთ სართულიანი. დამხმარე ორივე სივრცე უზრუნველყოფილი იქნება წყალმომარაგებით.
მოთხოვნილი წყლის რაოდენობის უზრუნველსაყოფად მიზანშეწონილია 25 მმ ჰლასმასის მილი, ხოლო წყალანირებისთვის 100 მმ ჰლასმასის მილი. წყალსადენის და წყალანირების ბარე ჭსელი იწყება ტერიტორიის წითელი ხაზების შემდეგ და მათი ჭალაჭის საინჭინრო ჭსელებთან მიერთების საკითხი დაზუსტდება **GWP** ის მიერ გაცემულ შესაბამისი ტექნიკური პირობის საფუძველზე

პირობითი ნიშნები

პ — პანალიზაციის მილი

წ — წყლის მილი

— წყალმზომის კვანძი

პროექტის დასახელება	ავტოსამრეცხაო
დამკვეთი	რენატი უსუფოვი
ექსპლიკაცია	
ნახაზის დასახელება	
მასშტაბი	
არქიტექტორი	დ.მაისაშვილი
არქიტექტორი	კ.რომანაძე
თარიღი	2023 წელი
	A 3
გვ.რაოდენობა	გვერდი