ელ. მომარაგება

პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	ფურცელი
1	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი	EL-1
2	ელ. მომხმარებლების განლაგების გეგმა	EL-2
3	ელ. გამანაწილებელი ფარი MDB ცალხაზოვანი სქემა და საკაბელო ჟურნალი	EL-3
4	მასალათა სპეციფიკაცია	EL-4

განმარტებითი ბარათი

საერთო დახასიათება

პროექტი შესრულებულია საქართველოს მთავრობის №41 დადგენილების ,,ტექნიკური რეგლამენტის ,,შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ და ნორმატიული დოკუმენტებით: СП 31-110-2003; IEC 60529 (DIN 40050, ГОСТ 14254-96); ПУЭ

ობიექტის ელექტრომომარაგება განხორციელდება ადგილობრივი ენერგოკომპანიის მიერ გაცემული ტექნიკურ პირობებზე დაყრდნობით ელ. გამანაწილებელ კარადებამდე MDB საიდანაც გაყვანილობა უნდა შესრულდეს რადიალური სქემით, როზეტების გაყვანილობა უნდა შესრულდეს Cu 3x2,5 მმ² კვეთის კაბელით, განათების გაყვანილობა უნდა შესრულდეს Cu 3x1,5 მმ² კვეთის კაბელით. კაბელების გაყვანილობა უნდა მოხდეს ცალხაზოვანი სქემის და საკაბელო ჟურნალის მიხედვით.

ელ. გამანაწილებელი კარადები MDB უნდა იყოს მოდულურ-კომპლექტური ტიპის ევროპული წარმოების შიდა მონტაჟის, მეტალის კონსტრუქციის მინიმუმ IP45 დაცვის კლასით მექანიკური გასაღებიანი საკეტით. კარადაში დამონტაჟებული ავტომატური ამომრთველები უნდა შეესაბამებოდეს საერთაშორისო სტანდარტის IEC 947-2 (EN 60898) მოთხოვნებს, გამორთვის B და C მახასიათებლებით, მოკლე ჩართვის დენის 4.5-10 KA გათიშვის უნარით.

ელ. გამანაწილებელი ფარების, როზეტების, ჩამრთველების, სანათების განლაგება იხილეთ პროექტის შესაბამის ნაწილებში. მათი მონტაჟის დაწყებამდე ნიშნულებისა და ზომების დაზუსტება მოხდეს დამკვეთან.

ავარიული განათება გათვალისწინებულია შენობის ძირითად სივრცეებში და ემსახურება ხანძრის ან საგანგებო მდგომარეობის შემთხვევაში ხალხის სწრაფ და ეფექტურ ევაკუაციას შენობიდან, სანათები ჩაირთვება შენობის ძირითადი დენის წყაროს გათიშვის შემთხვევაში, სანათები ავტომატურად გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ სანათში. სანათებმა უნდა უზრუნველყოს სავალი ზედაპირის 11 ლუქსით განათება. გასასვლელებთან დაყენდება "EXIT"-იგივე "გასასვლელის" მანათობელი მანიშნებლები. გასასვლელის მანიშნებლები იქნება მუდმივად ჩართული, დენის გათიშვის შემთხვევაში ისინი გადავლენ სათადარიგო კვებაზე (აკუმულატორებზე) რომლებიც ჩაშენებულია თითოეულ მანიშნებელში.

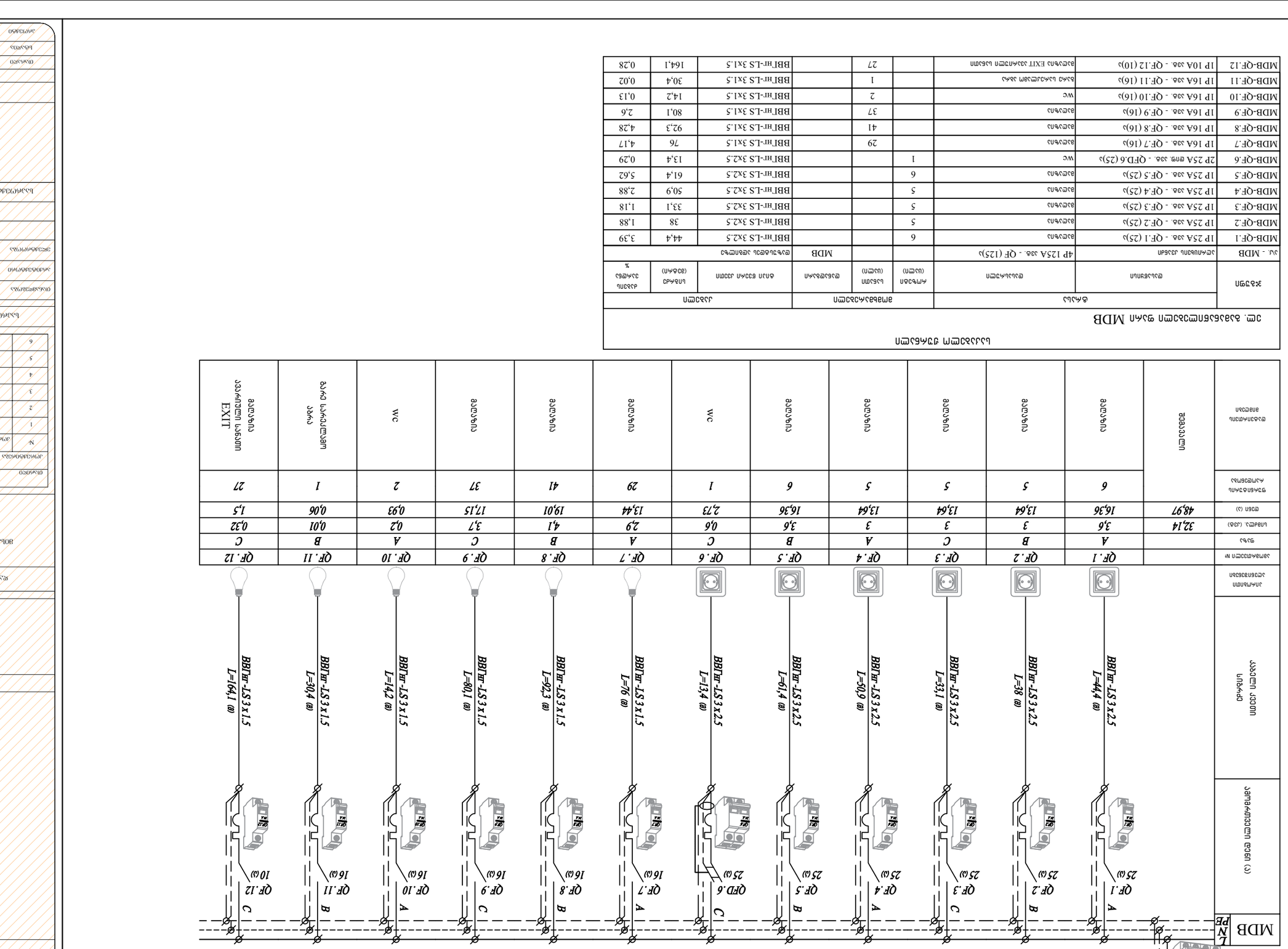
პროექტში ელ. გაყვანილობის ნებისმიერი ცვილება გადაწყდეს დამკვეთან.

სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ, უნდა მოხდეს ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტურად გაფორმდება სათანადო აქტებით. აგრეთვე უნდა შემუშავდეს ინსტრუქციები ობიექტის ექსპლუატაციისათვის და მომზადდეს ტრეინინგ პროგრამა ტექნიკური პერსონალისთვის, რომელიც ექსპლუატაციას გაუწევს ობიექტს.

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗДАНИЯ

ПЛАН ЭТАЖА +0.100 ОТМЕТКИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ЗДА



ელ. ბაბაბაბმლაბაბმო MDB დაარტყი ტიპიური სქემა და სადენების მარკირება

ჯგუფის №	დატვირთვის დასახელება	4P 125A ავტ. - QF (125)ა					
		დატვირთვა		ამოსაბმელი (ცალი)	საკაბელო (ცალი)	MDB	
		დაყენებული სიმძლავრე (კვტ)	გამოყენების კოეფიციენტი				
1	MDB-QF.1	1P 25A ავტ. - QF.1 (25)ა	დატვირთვა	6			
2	MDB-QF.2	1P 25A ავტ. - QF.2 (25)ა	დატვირთვა	5			
3	MDB-QF.3	1P 25A ავტ. - QF.3 (25)ა	დატვირთვა	5			
4	MDB-QF.4	1P 25A ავტ. - QF.4 (25)ა	დატვირთვა	5			
5	MDB-QF.5	1P 25A ავტ. - QF.5 (25)ა	დატვირთვა	6			
6	MDB-QF.6	2P 25A დიფ. ავტ. - QFD.6 (25)ა	WC	1			
7	MDB-QF.7	1P 16A ავტ. - QF.7 (16)ა	დატვირთვა		29		
8	MDB-QF.8	1P 16A ავტ. - QF.8 (16)ა	დატვირთვა		41		
9	MDB-QF.9	1P 16A ავტ. - QF.9 (16)ა	დატვირთვა		37		
10	MDB-QF.10	1P 16A ავტ. - QF.10 (16)ა	WC		2		
11	MDB-QF.11	1P 16A ავტ. - QF.11 (16)ა	ბაბა ბაბაბაბმლაბაბმო ბაბა		1		
12	MDB-QF.12	1P 10A ავტ. - QF.12 (10)ა	დატვირთვა EXIT ავარიული განათება		27		

ჯგუფის №	დატვირთვის დასახელება	კაბელი					
		მარკა, კვეთა					
		დენი (ა)	ავტომატის ტიპი				
1	MDB-QF.1	BBГнг-LS 3x2.5	25	C	10 (ა)	QF.12	BBГнг-LS 3x1.5
2	MDB-QF.2	BBГнг-LS 3x2.5	25	B	16 (ა)	QF.11	BBГнг-LS 3x1.5
3	MDB-QF.3	BBГнг-LS 3x2.5	25	A	16 (ა)	QF.10	BBГнг-LS 3x1.5
4	MDB-QF.4	BBГнг-LS 3x2.5	25	C	16 (ა)	QF.9	BBГнг-LS 3x1.5
5	MDB-QF.5	BBГнг-LS 3x2.5	25	B	16 (ა)	QF.8	BBГнг-LS 3x1.5
6	MDB-QF.6	BBГнг-LS 3x2.5	25	C	25 (ა)	QFD.6	
7	MDB-QF.7	BBГнг-LS 3x1.5	16	A	16 (ა)	QF.7	BBГнг-LS 3x1.5
8	MDB-QF.8	BBГнг-LS 3x1.5	16	B	16 (ა)	QF.8	BBГнг-LS 3x1.5
9	MDB-QF.9	BBГнг-LS 3x1.5	16	C	16 (ა)	QF.9	BBГнг-LS 3x1.5
10	MDB-QF.10	BBГнг-LS 3x1.5	16	A	16 (ა)	QF.10	BBГнг-LS 3x1.5
11	MDB-QF.11	BBГнг-LS 3x1.5	16	B	16 (ა)	QF.11	BBГнг-LS 3x1.5
12	MDB-QF.12	BBГнг-LS 3x1.5	10	C	10 (ა)	QF.12	BBГнг-LS 3x1.5

ჯგუფის №	დატვირთვის დასახელება	ავტომატის ტიპი					
		დენი (ა)					
		ფაზა					
		ავტომატის ნომინალური დენი (ა)					
1	MDB-QF.1	25	A	3,6	3	32,14	0,32
2	MDB-QF.2	25	B	3,6	3		
3	MDB-QF.3	25	C	3	3		
4	MDB-QF.4	25	A	3	3		
5	MDB-QF.5	25	B	3,6	3		
6	MDB-QF.6	25	C	0,6	2,9		
7	MDB-QF.7	16	A	2,9	4,1		
8	MDB-QF.8	16	B	4,1	3,7		
9	MDB-QF.9	16	C	3,7	0,2		
10	MDB-QF.10	16	A	0,2	0,93		
11	MDB-QF.11	16	B	0,01	0,06		
12	MDB-QF.12	10	C	0,32	1,5		

ჯგუფის №		1	2	3	4	5	6
		QF.1	QF.2	QF.3	QF.4	QF.5	QF.6
		A	B	C	A	B	C
		3,6	3	3	3	3,6	0,6
		48,97	16,36	13,64	13,64	13,64	2,73
		6	5	5	5	6	1
							wc

მასალათა სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ.	რაოდ	შენიშვნა
	მაღაზია			
	კაბელები			
1	კაბელი Cu 3x2.5 მმ² (ВВГнг-LS-0.66) ან ანალოგი	მეტრი	245	
2	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (ВВГнг-LS-0.66) ან ანალოგი	მეტრი	460	
	ელ. გამანაწილებელი ფარი MDB			
1	ელ. გამანაწილებელი ფარი გ/მ.	კომპ	1	
2	ავტომატური ამომრთველი 125 ა. 4 პოლუსა	ცალი	1	
3	ავტომატური ამომრთველი 25 ა. 1 პოლუსა	ცალი	5	
4	დიფერენციალური გამომრთველი 32 ა. 30mA 2 პოლუსა	ცალი	1	
5	ავტომატური ამომრთველი 16 ა. 1 პოლუსა	ცალი	5	
6	ავტომატური ამომრთველი 10 ა. 1 პოლუსა	ცალი	1	
	ფურნიტური			
1	როზეტი დამიწების კონტურით შ/მ	ცალი	28	
2	ჩამრთველი II კლავიშიანი შ/მ	ცალი	1	
3	როზეტის და ჩამრთველის ბუდე	ცალი	30	
	სანათი			
1	სანათი	ცალი	109	
2	ავარიული სანათი	ცალი	26	
3	Exit სანათი	ცალი	1	

მალაზია

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯლავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

გათბობა გაგრილების პროექტი

2026 წ

პროექტის შემადგენლობა		
#	დასახელება	ფურც.№
გათბობა		
1	განმარტება , სპეციალიკაცია	0.5
2	I სართულის გეგმა	
3		
გაგრილება		
4	I სართულის გეგმა	0.5
5		

მაღაზიის შენობის პროექტის გაგრილება ხორციელდება ,,ზამთარ-ზაფხული''-ს რეჟიმის მულტისპლიტ კონდიციონერით, რომლის გარე ბოკები განთავსებულია შენობის ფასადის კედელზე, შიგა ბლოკები ოთახებში ჭერქვეშ კედელზე. გარე ბლოკების მუშაობის რეჟიმია -15 ^{0}C დან +45 ^{0}C მდე.

საანგარიშო გარე ჰაერის ტემპერატურა ზაფხულის პერიოდში + 26 ^{0}C.

ზამთრის პერიოდში -9 ^{0}C.

შიდა ჰაერის ტემპერატურა 23-25 ^{0}C.

სისტემაში თბომატარებლად გამოყენებულია ფრეონი, რომელიც მიეწოდება შიდა ბლოკებს წყვილი სპილენძის მილით. მილები შეიფუთოს კაუჩუკის საიზოლაციო მასალით, თერმომედეგობა 160 ^{0}C სისქით 10-16 მმ.

ფანკოილიდან პოლიფროფილენისმილები ჩაერთოს კანალიზაციაში სიფონის მეშვეობით ან სანიაღვრე ქსელში. მილების რაოდენობა გათვალისწინებულია სპეციფიკაციაში. გათბობასა და ცხელწყალმომარაგებისთვის გათვალისწინებულია დახურულ კამერიანი კედელზე დასაკიდი დაბალწნევაზე მომუშავე დენის ქვაბი.

ფორმატი A-3	თბილისი 2026წ.	ფაილის სახელი
	დაკვეთა №	

შენობა ნაგებობის ფუნქცია:

მაღაზია

გეგმა +0.10 ნიშნულზე მ 1:100

ტექ მაჩვენებლები

პირობითი ნიშნები:

ნაკვეთის საზღვარი

ჭრილის ხაზი

არქიტექტურული ნიშნული

დამკვეთი : შპს ნინკაპიტალ

მის : ქალაქი თბილისი, ვლადიმერ ჯანჯღავას ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

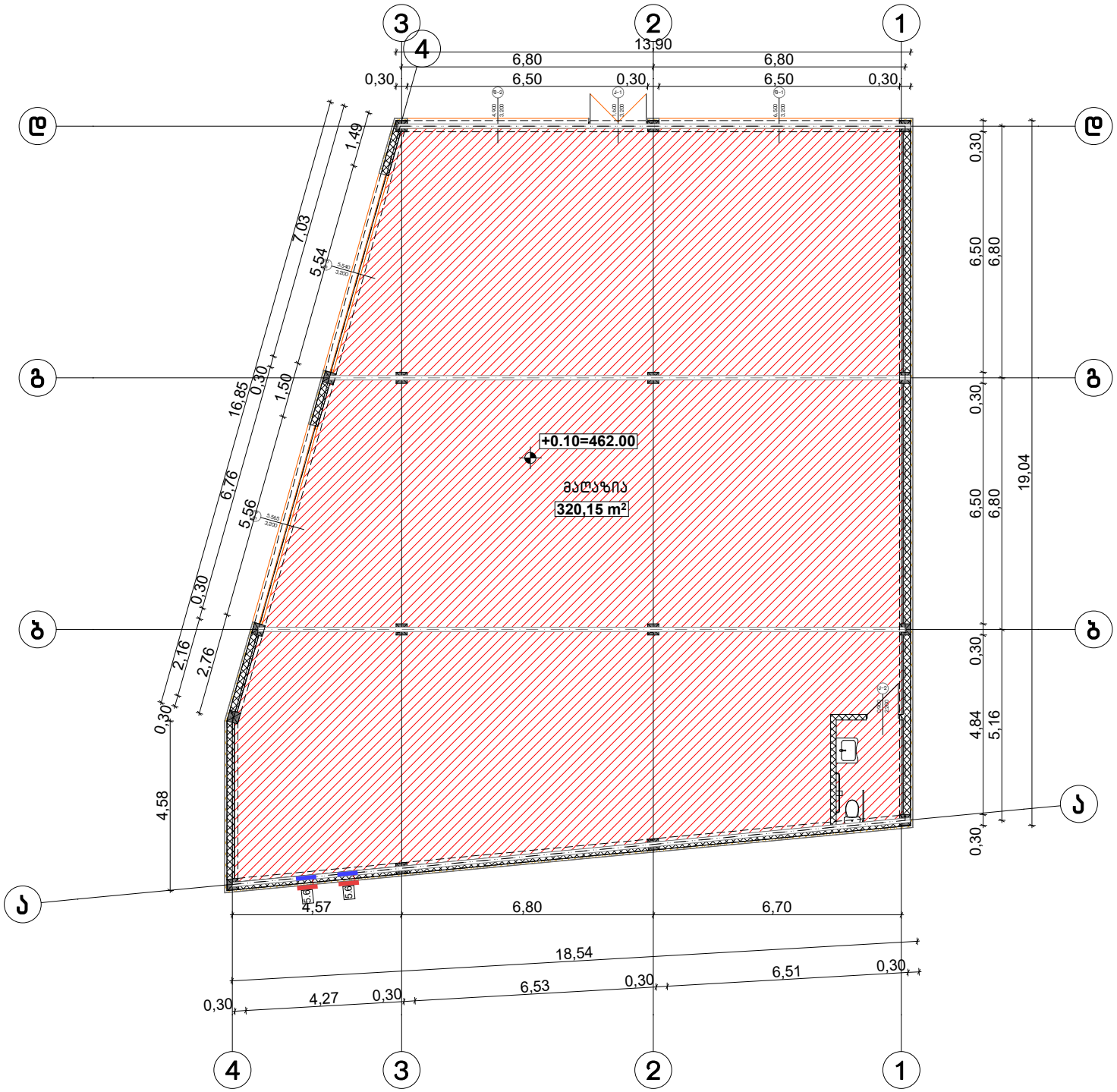
თარიღი		
კორექტირება		
№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

საპროექტო ორგანიზაცია

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	დ.ომანაძე	
შემსრულა	დ.ომანაძე	

საპროექტო ლოგო	მისამართი
	ქ. თბილისი ც.დადიანის 90 ტელ : 599390104

თარიღი	01.07.2026	
სტადია	ფორმატი	შეცდომები
პროექტი	A-3	A-000



ფორმატი A-3	თბილისი 2026წ.	ფაილის სახელი
	დაკვეთა №	

შენობა ნაგებობის ფუნქცია:

მაღაზია

გეგმა +0.10 ნიშნულზე მ 1:100

ტექ მარცვენებლები

პირობითი ნიშნები:

- ნაკვეთის საზღვარი
- ჭრილის ხაზი
- არქიტექტურული ნიშნული

დამკვეთი : შპს დნკაკაპტალ

მის : ქალაქი თბილისი, ვლადიმერ ჯანჯღავას ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

თარიღი

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

საპროექტო ორგანიზაცია

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	დომანაძე	
შემსრულა	დომანაძე	

საპროექტო ლოგო

მისამართი

ქ. თბილისი ცდაღიანის 90 ტელ : 599390104

თარიღი	01.07.2026	
სტადია	ფორმატი	ფურცლები
პროექტი	A-3	A-000

მალაზია

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯლავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

გაზ მომარაგების პროექტი

2026 წ

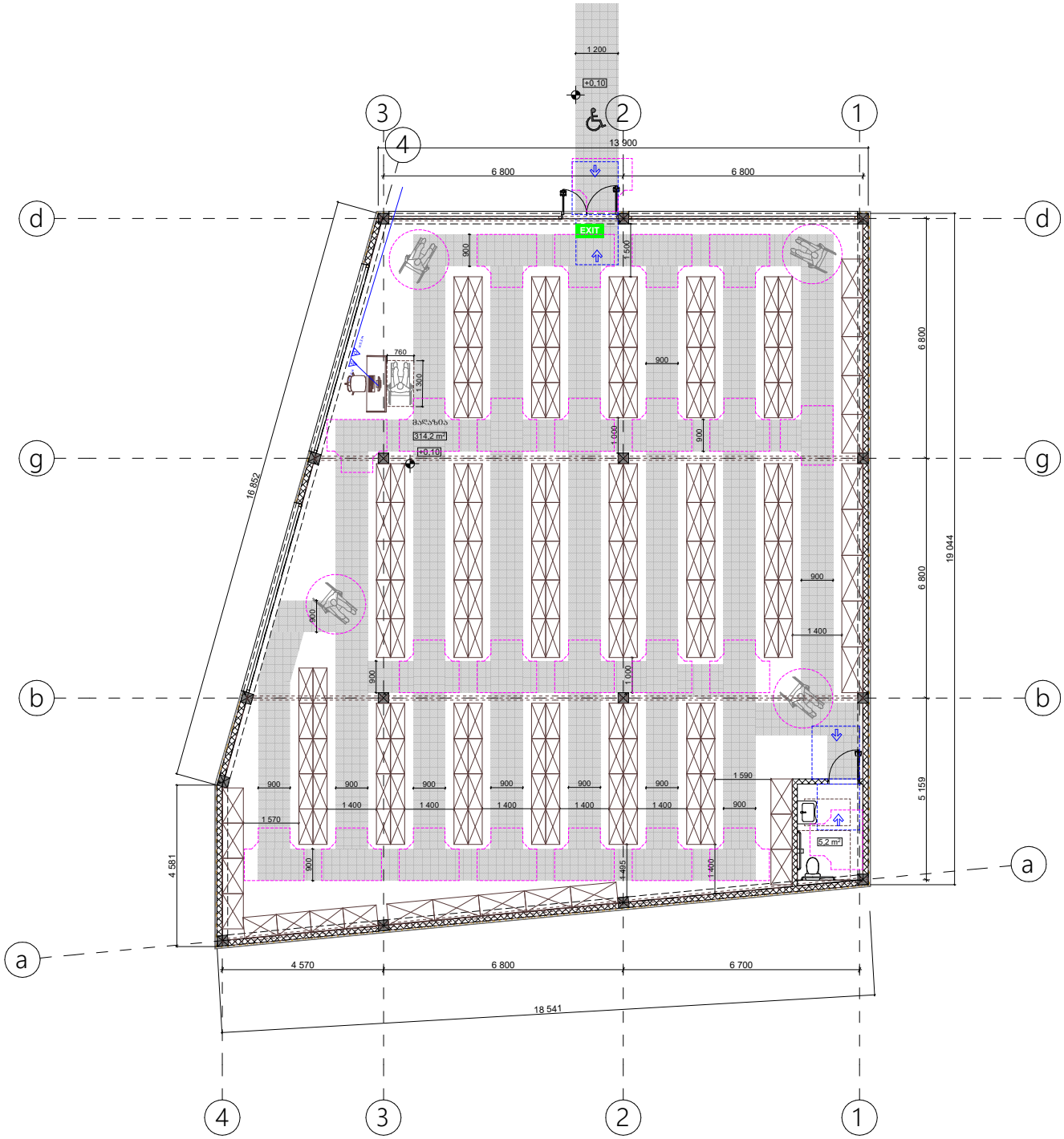
მალაზია

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯლავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

შენობის შიდა ფიზიკური ინფრასტრუქტურის სქემები

ინტერნეტი / საკაბელო ტელეფონი

2026 წ



ფორმატი A-3	თბილისი 2026წ.	ფაილის სახელი
	დაკვეთა №	

შენობა ნაგებობის დანიშნულება:

მაღაზია

გეგმა +0.10 ნიშნულზე მ 1:100

ტექ მახვენებლები

ინტერნეტის სადენი

ინტერნეტის როზეტი

პირობითი ნიშნები:

ნაკეთის საზღვარი

ჭრილის ხაზი

არქიტექტურული ნიშნული

დამკვეთი : შპს დნკაპიტალ

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯღავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

თარიღი

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

საპროექტო ორგანიზაცია

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	დ.ომანაძე	
შესრულა	დ.ომანაძე	

საპროექტო ლოგო

მისამართი

ქ. თბილისი
ცდადიანის 90
ტელ : 599390104

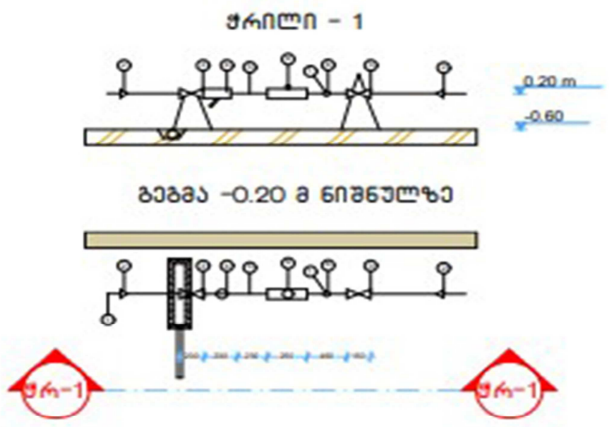
თარიღი	01.07.2026	
სტადია	ფორმატი	ფურცლები
პროექტი	A-3	A-000

მალაზია

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯღავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

წყლის და კანალიზაციის პროექტი

2026 წ



მაღაზიის შენობის წყალსადენის და კანალიზაციის პროექტი
განხორციელებულია დამკვეთის დავალებით. არქიტექტურული ნახაზების და სამშენებლო საპროექტო ნორმების დაცვლით.
2. ობიექტისთვის საჭირო წყლის ხარჯის ნორმა ქ=0.8 ლ/წმ. რომლის შეყვანა საცხოვრებელ სახლში განხორციელებულია წყალსადენის პლასტმასის მილით დიამეტრი დ32 V=0.82 ი=48
3. წყლის ხარჯის აღსარიცხავად შემყვანზე, შენობის მიმდებარედ ეწყობა წყალსადენის ჭა წყალმზომის კვანძით დ25.
4. წყალსადენი დგარზე და განშტოებებზე ვაყენებთ დიამეტრის შესაბამისად ჩამკეტ ვენტილებს.
5. მილის შემყვანი რომელიც გატარებულია 0.00 ნისნულის გასწვრივ. საჭიროებს შეფუთვას თბოიზოლაციური მასალით.
6. მილის ჩალაგების სიღრმე შენობის გარეთ ხდება მიწიდან 1.20მ ჩაღრმავებით.
7. კანალიზაცია შესრულებულია პლასტმასის კანალიზაციის მილებით დ100 და დ50.
8. სანკვანძებში გათვალისწინებულია ტრაპების მოწყობა.
10. კანალიზაციის გამოყვანა ხდება ერთი გამომყვანით, შენობიდან 5მ დაშორებულ საპროექტო კანალიზაციის ჭაში.
11. სახურავიდან წვიმის წყლის შეკრება ხდება წვიმის ძაბრებში, ხოლო შემდეგ დ50 წვიმის წყლის დგარებით ხდება მათი გადაღვრა შენობის მოკირწყლულზე.
12. წყალსადენის და კანალიზაციის ქსელების მიერთება არსებულ ქსელებთან მოხდეს ტექნიკური პირობების შესაბამისად შეჭრის ადგილებში გასათვალისწინებელი ჭების მოწყობა, წყალსადენის შეჭრის შემთხვევაში კი გადამყვანი სამკაპის (ადაპტორის) და ჩამკეტი ურდულის დაყენების გათვალისწინებით.
12. საპროექტო სამუშაოების შესრულებისას მკაცრად დაცული უნდა იყოს უსაფრთხოების წესები.

ფორმატი A-3	თბილისი 2026წ.	ფაილის სახელი
	დაკვეთა №	

შენობა ნაგებობის შუნძცია:

მაღაზია

გეგმა +0.10 ნიშნულზე მ 1:100

ტექ მახვენებლები

პირობითი ნიშნები:

ნაკვეთის საზღვარი

შრილის ხაზი

არქიტექტურული ნიშნული

დამკვეთი : შპს დნკაპიტალ

მის : ქალაქი თბილისი,
ვლადიმერ ჯანჯღავას
ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

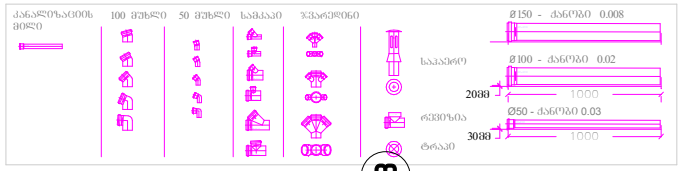
თარიღი		
კორექტირება		
№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

საპროექტო ორგანიზაცია

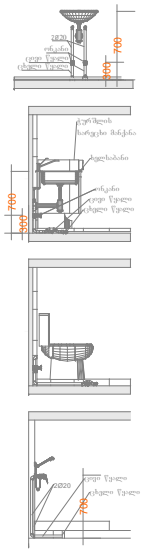
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	დ.ომანაძე	
შესრულა	დ.ომანაძე	

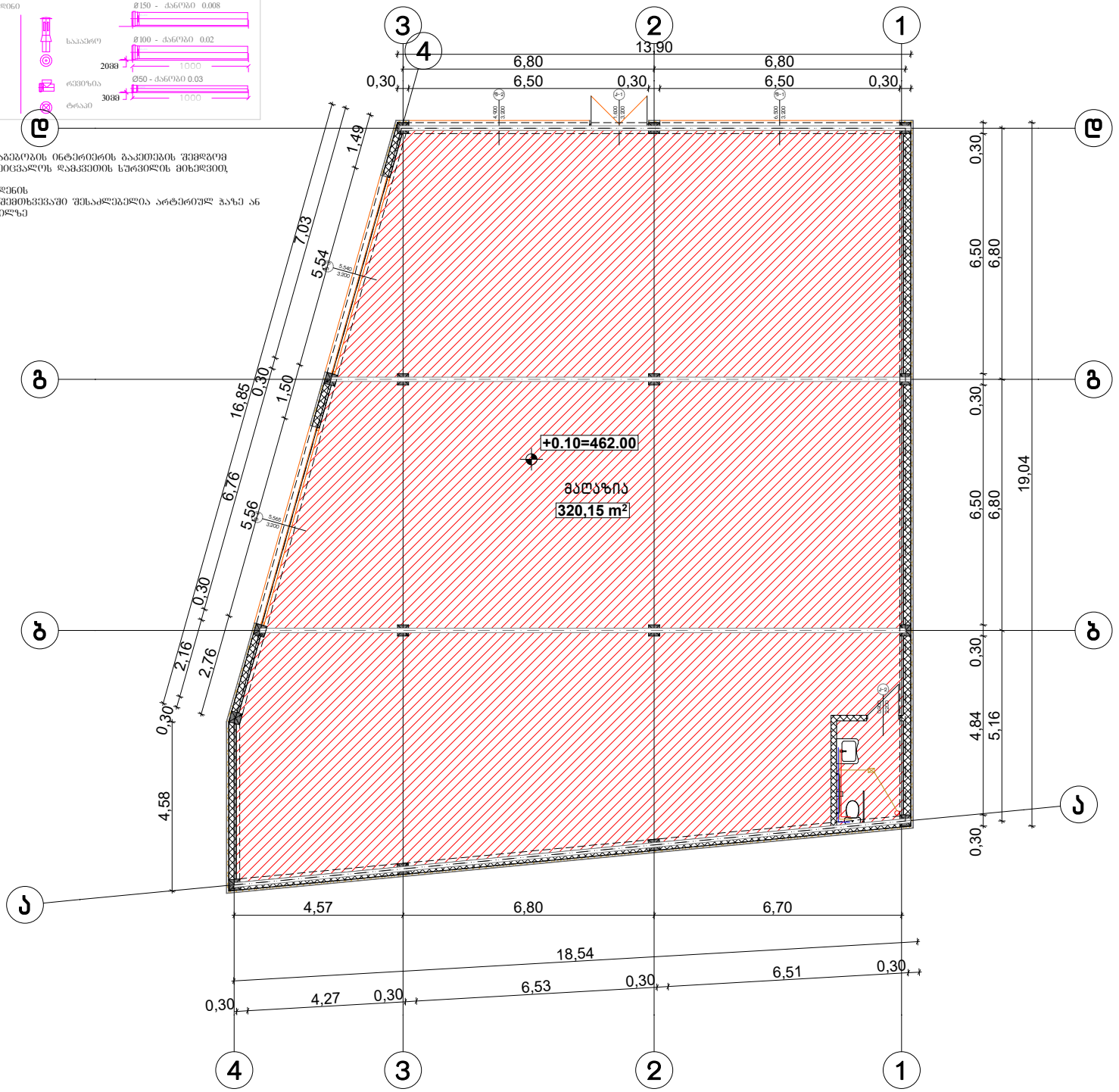
საპროექტო ლოგო	მისამართი
	ქ. თბილისი ცაღიანის 90 ტელ : 599390104

თარიღი	01.07.2026	
სტადია	ფორმატი	შეცდომები
პროექტი	A-3	A-000



შენიშვნა:
1. დეტალები დაზუსტდეს ადგილზე, შენობა- ნაგებობის ინტერიერის გაკეთების შემდგომ
2. შესაძლებელია დეტალები დაზუსტდეს ან შეიცვალოს დამკვეთის ხედვილის მიხედვით, პროექტის ავტორთან შეთანხმებით.
3. არსებობის შემთხვევაში დაერთება წყალსადენის ცენტრალურ ხსნილზე . ხსნილის არ არსებობის შემთხვევაში შესაძლებელია არტერიულ ჯაზე ან სეპტიკზე. ადგილმდებარეობა დაზუსტდეს ადგილზე





ფორმატი A-3	თბილისი 2026წ.	ფაილის სახელი
	დაკვეთა №	

შენობა ნაგებობის შენაძცია:

მაღაზია

გეგმა +0.10 ნიშნულზე მ 1:100

ტექ მაჩვენებლები

აირობითი ნიშნები:

ნაკვეთის საზღვარი

ჭრილის ხაზი

არქიტექტურული ნიშნული

დამკვეთი : შპს დნკკაპიტალ

მის : ქალაქი თბილისი, ვლადიმერ ჯანჯღავას ქუჩა, №27ა (01.11.05.016.006)

თარიღი

კორექტირება

№	კორექტირება	თარიღი
1		
2		
3		
4		
5		
6		

საპროექტო ორგანიზაცია

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
არქიტექტორი	დ.ომანაძე	
შემსრულა	დ.ომანაძე	

საპროექტო ლოკო

მისამართი

ქ. თბილისი ც.დადიანის 90 ტელ : 599390104

თარიღი	01.07.2026	
სტადია	ფორმატი	შენიშვნები
პროექტი	A-3	A-000