



დამკვეთი: სს "საქართველოს ბანკი"

მისამართი: ქ. თბილისი, ილია ვეკუას ქუჩა № 4.  
ს.ს. "მარი მოლი".  
ს.ს. "საქართველოს ბანკი"-ს ლომბარდის  
რეკონსტრუქციის პროექტი

ელ. მომარაბეზა

შეასრულა:

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "სამხარაძე", is written over a light blue horizontal line.

ნ. სამხარაძე

თბილისი 2024 წელი

## პროექტის შემადგენლობა

№	დასახელება	ფურცელი
1	პროექტის შემადგენლობა. განმარტებითი ბარათი	ელ-1
2	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა (როზეტები)	ელ-2
3	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა (სანათები)	ელ-3
4	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა ლითონის საკაბელო არხით (როზეტები)	ელ-4
5	ელ. მომხმარებლების განლაგები გეგმა ლითონის საკაბელო არხით (სანათები)	ელ-5
6	ლითონის საკაბელო არხი	ელ-6
7	ელ. გამანაწილებელი DB ფარის ცალხაზოვანი სქემა	ელ-7
8	ელ. გამანაწილებელი DB ფარის საკაბელო ჟურნალი	ელ-8
9	მასალათა სპეციფიკაცია	ელ-9

## განმარტებითი ბარათი

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); ИУЭ.

ელექტრული ქსელის პარამეტრები იქნება 380/220V. 50Hz. TN-C-S სისტემის.

ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს  $P_{მოთ.}=20$  კვტ.

ობიექტის UPS-ის მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს  $P_{მოთ.}=8$  კვტ.

UPS-დან უნდა დაიკვებოს შემდეგი მომხმარებლები:

1. ქსელი, (რეკი)
2. უსაფრთხოების სისტემები
3. სამუშაო მაგიდები
4. ავარიული განათება
5. საევაკუაციო მანიშნებელი აბრა
6. SSTs გადახტის აპარატი
7. სარეკლამო მონიტორი
8. გარე სარეკლამო აბრა
9. ვალუტის ტაბლო

ობიექტის ელექტრომომარაგება გენერატორის არსებობის შემთხვევაში განხორციელდება შემდეგი სქემით. ადგილობრივი ენერგოკომპანიის მიერ გაცემული ტექნიკურ პირობებზე დაყრდნობით (კვების წყაროდან) რეზერვის ავტომატური გადამრთველის ATS სისტემაში და გენერატორიდან რეზერვის ავტომატური გადამრთველის ATS სისტემაში, რეზერვის ავტომატური გადამრთველის ATS სისტემიდან ელ. გამანაწილებელ ფარში DB. გენერატორის არ არსებობის შემთხვევაში ობიექტის ელექტრომომარაგება განხორციელდება შემდეგი სქემით. ადგილობრივი ენერგოკომპანიის მიერ გაცემული ტექნიკურ პირობებზე დაყრდნობით (კვების წყაროდან) ელ. გამანაწილებელ ფარამდე DB.

ელ. გამანაწილებელი ფარიდან DB ელ. გაყვანილობა უნდა შესრულდეს რადიალური სქემით სპილენძის ძარღვიანი კაბელით. ცალხაზოვანი სქემის და საკაბელო ჟურნალის მიხედვით.

ელ. გამანაწილებელი ფარი DB უნდა იყოს მოდულურ-კომპლექტური ტიპის ევროპული წარმოების, პლასტმასის 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 ფარის DB მონტაჟი ხდება იატაკიდან 1500 მმ-ზე, როზეტების მონტაჟი ხდება იატაკიდან 300 მმ-ზე, Split სისტემის შიდა კედლის ბლოკის როზეტების მონტაჟი ხდება იატაკიდან 2600-2800 მმ-ზე, ხოლო სველ წერტილში 900 მმ-ზე, ჩამრთველების მონტაჟი ხდება იატაკიდან 900 მმ-ზე,

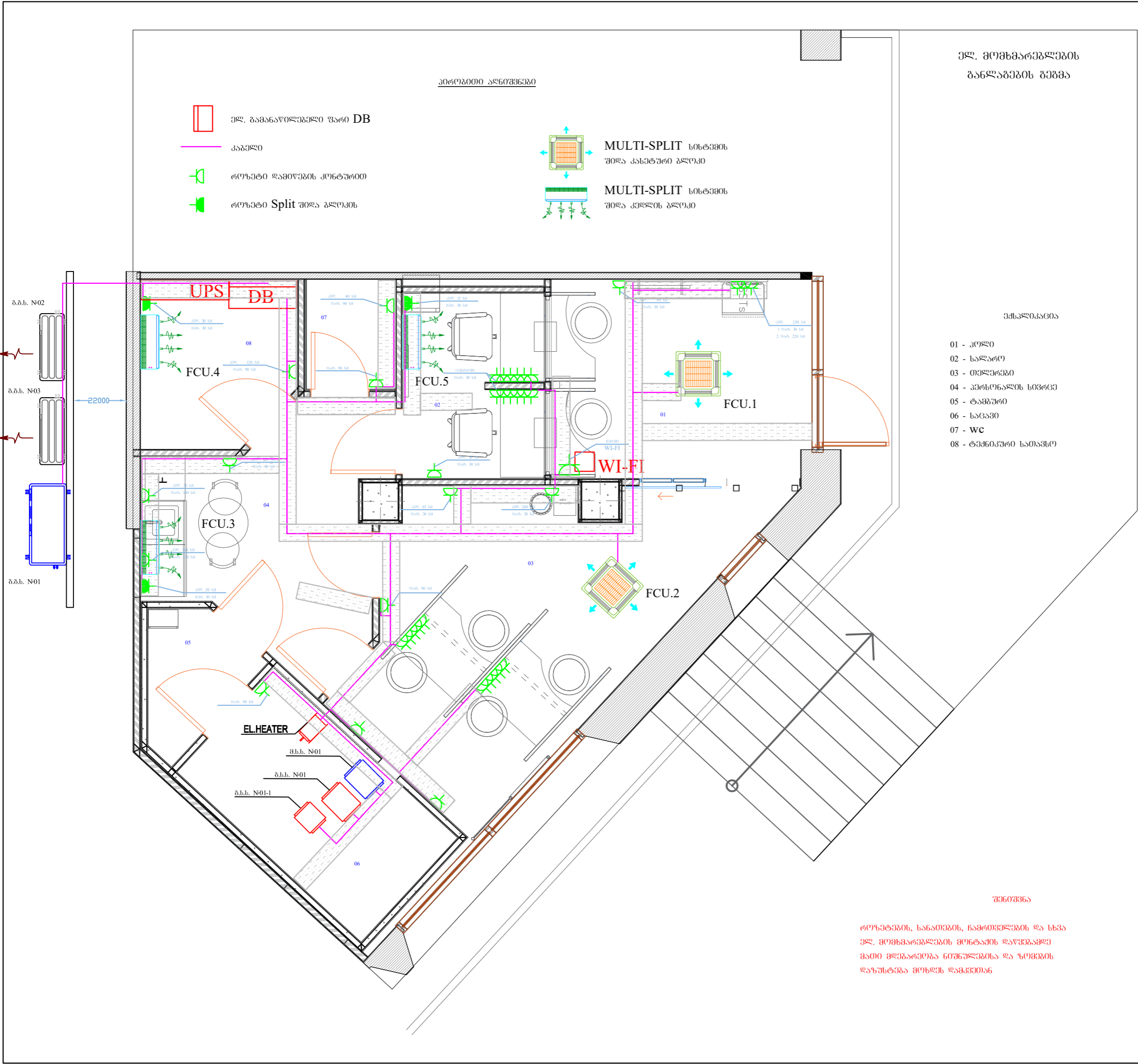
სანათების შეკიდულ ჭერში. როზეტების, ჩამრთველების, სანათების და სხვა ელ. მომხმარებლების მონტაჟის დაწყებამდე მათი მდებარეობა, ნუშნულების და ზომების დაზუსტება მოხდეს დამკვეთან.

საქართველოს ენერგეტიკის მინისტრის ბრძანება №01 2011 წლის 4 იანვარი ქ. თბილისი თავი IV მუხლი 2. ყველა მეტალო კონსტრუქცია უნდა იყოს დამიწებული. ადგილობრივმა ენერგოკომპანიამ უზრუნველყოს ელ. გამანაწილებელი DB ფარის მეორადი დამიწება ობიექტის ყველა მეტალის ელემენტი დაკავშირებულია ამ დამიწებასთან. მონტაჟის დამთავრების შემდეგ გაიზომოს წინააღობა, რომელიც არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს და დაიწეროს წინააღობის დამიწების აქტი.

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 ტრენინგ პროგრამა ტექნიკური პერსონალისთვის, რომელიც ექსპლუატაციას გაუწევს ობიექტს.







ფურცლის ზოგი	დოკუმენტის №	პროექტის №	ფაილის სახელი
A3	***	***	***
პროექტის აღნიშვნები			LEGEND
შენიშვნები			NOTES
სტანდარტული სივრცე			KEY PLAN
მომხმარებელი			სს "საქართველოს ბანკი"
პროექტი			ლევან ბერიძე რეგისტრირებული არქიტექტორი
მისამართი			თბილისი. ილია ვეჯაძის ქუჩა № 4. ს.ა. "გარი მონტი"
მისამართი	სახელი, გვარი	ხელმოწერა	
Position	Name, Surname	Signature	
დირექტორი	ი. ბარბაქაძე	I. Barnabishvili	
დირექტორი	ნ. ალექსიძე	N. Aleksiadis	
პრ. მთ. არქიტექტორი	ნ. ალექსიძე	N. Aleksiadis	
პროექტორი			
მთ. ტექნოლოგი			
ელექტრომონტაჟი	ნ. სამხარაძე	N. Samkharadze	
შეამოწმა			
Checked by			
APEX Studio 1			
ელექტრომონტაჟის პროექტი			
მასშტაბი	1:100	თარიღი	DATE OF ISSUE
SCALE		თარიღი	DATE
შეამოწმა		REVISIONS	
DRWG.		№	REV.
პროექტის აღნიშვნა		1	
		2	
		3	
სტადია	STAGE	ინდექსი	INDEX
შუამავალი	Working Draft	-	
ფურცლის სახელი	PAGES	ფურცლის სახელი	EL - 4

ფურცელი  
PAPER SIZE

A3

დამკვეთი №  
CONTRACT №

\*\*\*

პროექტის №  
PROJECT №

\*\*\*

ფაილის სახელი  
FILE NAME

\*\*\*

პროექტის აღნიშვნები

LEGEND

შენიშვნები

NOTES

სიტუაციური სკეჩი  
KEY PLAN

დამკვეთი  
CUSTOMER

სს "საქართველოს ბანკი"

პროექტი  
PROJECT

ლოგოტი  
რეკონსტრუქციის პროექტი

მისამართი  
ADDRESS

დ. თბილისი.  
ილია ვეჯაძის ქუჩა № 4.  
ს.ს. "გარი მონი".

მანერა  
Position

სახელი, გვარი  
Name, Surname

ხელმოწერა  
Signature

დირექტორი  
Director

ი. ბარნაბიშვილი  
I. Barnabishvili

დირექტორი  
Director

ნ. ალექსიადის  
N. Aleksiadis

პრ. მთ. არქიტექტორი  
Chief Archi. of the Project

ნ. ალექსიადის  
N. Aleksiadis

კონსტრუქტორი  
Constructor

მთ. ტექნოლოგი  
Chief Technologist

ელექტრომონტაჟი  
Electricity

ნ. სამხარაძე  
N. Samkharadze

შეამოწმა  
Checked by

APEX  
Studios 1

ელექტრომონტაჟის პროექტი  
Electricity Project

მასშტაბი  
SCALE

1:100

თარიღი  
DATE OF ISSUE

დრავინგი  
DRWG.

პროექტი  
No

რევიზია  
REV.

თარიღი  
DATE

1

2

3

სტადია  
STAGE

ინდექსი  
INDEX

ფურცელი  
PAGES

შუამავალი  
Working Draft

-

EL - 5

ელ. მომხმარებლების  
განლაგების გეგმა

პროექტი აღნიშვნები

- ელ. განაწილებული უარი DB
- კაბელი
- ჩამრთველი I 0.560
- ჩამრთველი II 0.560
- წერტილური არქიტექტურული
- LED წერტილური
- ბრა
- ავარტული სანაოთი
- EXIT სანაოთი

01 - კიბე02 - სალონი03 - ტიფინგის04 - პერსონალის სინკი05 - ტაბლეტი06 - საცავი07 - WC08 - ტექნიკური სანაოთი



მასშტაბი

- 01 - კიბე
- 02 - სალონი
- 03 - ტიფინგის
- 04 - პერსონალის სინკი
- 05 - ტაბლეტი
- 06 - საცავი
- 07 - WC
- 08 - ტექნიკური სანაოთი

შენიშვნა

როგორც, სანაოთის, ჩამრთველების და სხვა  
ელ. მომხმარებლების მონტაჟის დაწესებულება  
მათი მდებარეობა ნიშნულების და ზომების  
დაზუსტება მოხდება დამკვეთთან



ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJECT №	ფაილის სახელი FILE NAME
A3	***	***	***
პროექტის აღნიშვნა		LEGEND	
შენიშვნა		NOTES	
სივრცითი სკემა KEY PLAN			
დაკვეთი CUSTOMER			
სს "საქართველოს ბანკი"			
პროექტი PROJECT			
ლუგარული რეკონსტრუქციის პროექტი			
მისამართი ADDRESS			
ქ. თბილისი, ილია ვეჯახაძის ქუჩა № 4. ს.ს. "გარიზი".			
თანამდებობა Position	სახელი, გვარი Name, Surname	ხელმოწერა Signature	
დირექტორი Director	ი. ბარნაბიშვილი I. Barnabishvili		
დირექტორი Director	გ. ალექსიადისი N. Aleksiadis		
პრ. მთ. არქიტექტ. Chief Archt. of the Proje	გ. ალექსიადისი N. Aleksiadis		
კონსტრუქტორი Constructor			
მთ. ტექნოლოგი Chief Technologist			
ელექტრომთ. Electricity	გ. სამხარაძე N. Samkharadze		
გამოწმებული Checked by			
			
ელექტრომთ. პროექტი Electricity Project			
მასშ. SCALE	1:100	თარიღი DATE OF ISSUE	
ნახაზი DRWG.  (კალკულირებული საშუალო)		პროექტის რევიზიები REVISIONS	
		№	თარიღი DATE
		1	
		2	
		3	
სტადია STAGE	ინდექსი INDEX	ფურც. PAGES	
მუშა პროექტი Working Draft	-	EL - 7	

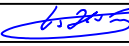

საკაბელო ჟურნალი								
ელ. გაენანწილეელი ფარი DB								
ჯგუფი	ტრასა		მომხმარებელი			კაბელი		
	დასაწყისი	დასასრული	როზატი (ცალი)	სანათი (ცალი)	დანადგარი	ტიპი წვერი კვეთი	სიგრძე (მეტრი)	კაბვის ვარდნა %
აა-QS-ბ-ATS	აღრიცხვის კვანძი-QS (63)ა-ბანა.	რაზერვის ავტომატური გადამრთველი			ATS	Cu 5x16	დაზუსტდეს აღბილზე	
ATS - DB	რაზერვის ავტომატური გადამრ.	4P 63A ავტ. - QF (63)ა			DB	Cu 5x16		
DB-QF.1	3P 16A ავტ. - QF.1 (16)ა	კალორიფერი			EL. HEATER	BBΓHF-LS 5x2.5	10,6	0,45
DB-QF.2	3P 16A ავტ. - QF.2 (16)ა	ბ.ბ.ს №01, ბ.ბ.ს №02, ბ.ბ.ს №03			MULTI SPLIT	BBΓHF-LS 5x2.5	34	2,93
DB-QF.3	3P 20A ავტ. - QF.3 (20)ა	ოთახი № 105			UPS	BBΓHF-LS 5x4	9,5	1,15
DB-QF.4	2P 25A ავტ. - QF.4 (25)ა	ოთახი № 01, 03	2		FCU.2; FCU.1	BBΓHF-LS 3x4	16,2	0,18
DB-QF.5	2P 25A ავტ. - QF.5 (25)ა	ოთახი № 04	1		FCU.3	BBΓHF-LS 3x4	10,2	0,07
DB-QF.6	2P 25A ავტ. - QF.6 (25)ა	ოთახი № 02, 08	2		FCU.4; FCU.5	BBΓHF-LS 3x4	11,7	0,08
DB-QF.7	1P 25A ავტ. - QF.7 (25)ა	ოთახი № 01	2			BBΓHF-LS 3x2.5	22,8	0,25
DB-QF.8	1P 25A ავტ. - QF.8 (25)ა	ოთახი № 01, 02	11		WI-FI	BBΓHF-LS 3x2.5	45,3	0,97
DB-QF.9	1P 25A ავტ. - QF.9 (25)ა	ოთახი № 03	10			BBΓHF-LS 3x2.5	43,2	0,78
DB-QF.10	1P 25A ავტ. - QF.10 (25)ა	ოთახი № 02, 03, 06	6			BBΓHF-LS 3x2.5	39,3	0,38
DB-QF.11	1P 25A ავტ. - QF.11 (25)ა	ოთახი № 04	3			BBΓHF-LS 3x2.5	18,4	0,19
DB-QF.12	1P 25A ავტ. - QF.12 (25)ა	ოთახი № 01	3		SSTs, TV	BBΓHF-LS 3x2.5	19,6	0,14
DB-QF.13	1P+N 25A ავტ. - QF.13 (25)ა	ოთახი № 03	1		ღისკენსერი	BBΓHF-LS 3x2.5	14,1	0,31
DB-QF.14	1P+N 25A ავტ. - QF.14 (25)ა	ოთახი № 07	2			BBΓHF-LS 3x2.5	13,9	0,13
DB-QF.15	1P 16A ავტ. - QF.15 (16)ა	ოთახი № 01, 02, 03		17		BBΓHF-LS 3x1.5	41,9	0,22
DB-QF.16	1P 16A ავტ. - QF.16 (16)ა	ოთახი № 04, 05, 06, 07, 08		8		BBΓHF-LS 3x1.5	35,5	0,03
DB-QF.17	1P 16A ავტ. - QF.17 (16)ა	ოთახი № 02 სარეკლამო აბრა		2	ტაბლო	BBΓHF-LS 3x1.5	20,3	0,08
DB-QF.18	1P 10A ავტ. - QF.18 (10)ა	ოთახი № 01, 02, 03, 04		5		BBΓHF-LS 3x1.5	26	0,04
DB-QF.19	2,5-4A 220/380 ავტ. - QF.19 (4)ა	მ.ს.ს.№01, ბ.ს.ს.№01, ბ.ს.ს.№01-1				BBΓHF-LS 3x1.5	15,2	0,38

მძსპლიკაცია

- 01 - კოლი
- 02 - სელარო
- 03 - თელერეპი
- 04 - პერსონალის სივრცე
- 05 - ტამგური
- 06 - სავაპი
- 07 - wc
- 08 - ტექნიკური სათავსო

\* \* UPS-ზე დასაერთი მომხმარებლები

1. ქსელი, (რეკი)
2. უსაფრთხოების სისტემები
3. სამუშაო მაგილები
4. ავარიული განათება
5. სავაპუასიო მანიშნებელი აბრა
6. SSTs გადახტის აპარატი
7. სარეკლამო მონიტორი
8. გარე სარეკლამო აბრა
9. ვალუტის ტაბლო

ფორმატი PAPER SIZE	დაკვეთა № CONTRACT №	პროექტის № PROJEQT №	ფაილის სახელი FILE NAME		
A3	***	***	***		
კირობითი აღნიშვნები					
LEGEND					
შენიშვნები					
NOTES					
სიტუაციური სქემა KEY PLAN					
დაკვეთი CUSTOMER					
სს "საქართველოს გაენი"					
პროექტი PROJECT					
ლმგარღი რეკონსტრუქციის პროექტი					
მისამართი ADDRESS					
ქ. თბილისი, ილია ვეკუას ქუჩა № 4, ს.ს. "მარი მული".					
თანამდებობა Position	სახელი, გვარი Name, Surname	ხელმოწერა Signature			
ღირეპტორი Director	ი. ბარნაბიშვილი I. Barnabishvili				
ღირეპტორი Director	გ. ალექსიადისი N. Aleksiadis				
პრ. მთ. პრეპტეპტ. Chief Archt. of the Projec	გ. ალექსიადისი N. Alekstadis				
კონსტრუქტორი Construtor					
მთ. ტექნოლოგი Chief Technologist					
ელექტრომა Electricity	გ. სამხარაძე N. Samkharadze				
შეამოწმა Checked by					
					
ელექტრომის პროექტი Electricity Projegt					
მასშ. SCALE	1:100	თარიღი DATE OF ISSUE			
ნახაზი DRWG.	კორექტირება REVISIONS				
	№	კორექტ.	REV.		
	1	თარიღი	DATE		
	2				
საკაბელო ქონალო	3				
სტაბია	STAGE	ინდექსი	INDEX		
მუშა პროექტი Working Draft		ფურც.	PAGES		
	-		EL - 8		

**მასალათა სპეციფიკაცია**  
(2004 გლდანია)

№	დასახელება	განზ.	რაოდ	შენიშვნა
<b>დაკვეთა</b>				
1	გენერატორი 40 Kva 3 ფაზა. ხელით/ელექტრო დაქოქვის სისტემით რეზერვის ავტომატური გადამრთველით ATS	კომპ	1	
2	ინდუსტრიული უწყვეტი კვების წყარო (UPS) 10 Kva 3 ფაზა. გარე მიერთების 12 V აკუმულატორის მხარდაჭერით	კომპ	1	
3	აკუმულატორი 12 V 125 Ah (გენერატორის არსებობის შემთხვევაში 20 წუთით ელ. ენერგიის უზრუნველსაყოფათ)	ცალი	1	
4	აკუმულატორი 12 V 125 Ah (გენერატორის არ არსებობის შემთხვევაში 7 საათით ელ. ენერგიის უზრუნველსაყოფათ)	ცალი	35	
5	ელ. სამონტაჟო ფარი	ცალი	1	
6	ავტომატური ამომრთველი 63 ა. 4 პოლუსა	ცალი	1	
7	კაბელი საკონტროლო Cu 7x2.5 მმ² (KBBF-3)	მეტრი	50	*
<b>კაბელები</b>				
1	კაბელი Cu 5x16 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	100	*
2	კაბელი Cu 5x4 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	10	
3	კაბელი Cu 5x2.5 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	55	
4	კაბელი Cu 3x4 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	40	
5	კაბელი Cu 3x2.5 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	220	
6	კაბელი Cu 3x1.5 მმ² (BBFHF-LS – 0.66)	მეტრი	140	
7	გოფრირებული მილი Φ 20 მმ	მეტრი	10	
8	გოფრირებული მილი Φ 16 მმ	მეტრი	455	
9	არხი საკაბელო ლითონის პერფორირებული 30x300 სმ.	კომპ	15	ცალია
<b>ელ. გამანაწილებელი ფარი DB</b>				
1	ელ. გამანაწილებელი ფარი შ/მ.	კომპ	1	
2	ავტომატური ამომრთველი 63 ა. 4 პოლუსა	ცალი	1	
3	ავტომატური ამომრთველი 20 ა. 3 პოლუსა	ცალი	1	
4	ავტომატური ამომრთველი 16 ა. 3 პოლუსა	ცალი	2	
5	ავტომატური ამომრთველი 25 ა. 2 პოლუსა	ცალი	3	
6	დიფერენციალური გამომრთველი 25 ა. 30mA 2 პოლუსა	ცალი	2	
7	ავტომატური ამომრთველი 25 ა. 1 პოლუსა	ცალი	6	
8	ავტომატური ამომრთველი 16 ა. 1 პოლუსა	ცალი	3	
9	ავტომატური ამომრთველი 10 ა. 1 პოლუსა	ცალი	1	
10	ძრავის დაცვის ავტომატი 2,5-4 ა. 220/380 ვ	ცალი	1	
<b>ფურნიტური</b>				
1	როზეტი დამიწების კონტურით	ცალი	39	
2	როზეტი დამიწების კონტურით Split შიდა ბლოკის	ცალი	5	
3	ჩამრთველი I კლავიშიანი შ/მ	ცალი	3	
4	ჩამრთველი II კლავიშიანი შ/მ	ცალი	3	
5	ბუდე როზეტის და ჩამრთველის	ცალი	50	
<b>სანათი</b>				
1	წერტილოვანი არქიტექტურული	ცალი	4	
2	LED წერტილოვანი	ცალი	17	
3	ბრა	ცალი	4	
4	ავარიული სანათი	ცალი	4	
5	EXIT სანათი	ცალი	1	
6	ფოტო-რელე სარეკლამო აბრისთვის	ცალი	1	

\* დაზუსტდეს ადგილზე