

ganmar tebiTi baraTi

e leqtr o-teqnikuri nawil i

sistemas aRwer i l oba

saproeqt o obieqt is eleqtr o-teqnikuri nawil i damuSavebul ia damkveTis mier mowodebul i moTxovnebis mixedviT, sxva inJinrul i sistemebis gaTval iswinebiT proeqti damuSavebul ia saproeqt o no rmebis gaTval iswinebiT. gamoyenebul i no rmebi: ПУЭ 6, СНиП 25-05-95

obieqt is simZ l avreebis balansi:

Pdadgmuli = 215,85 kvt
PმოTxovnili = 166,25 kvt

winamdebare proeqti moicavs dokumentacias qvemoT CamoTvli l sistemebze:

1. Zalovani qseli;
2. ganaTebis qseli;
3. kompiuteruli da satelefono qseli;
4. saxanZro signalizaciis sistema;

gamoyenebul i masalebi:

- ganaTebis da Zalovan qselSi gamoyenebnull ia NYM tipis kabelebi, didi kveTis kabelebi (>16mm2) gamoyenebul ia NAYY tipis (aluminis).
- kompiuterul da satelefono qselSi gamoyenebul ia Cat.5e UTP tipis kabelebi
- saxanZro signalizaciis qselSi gamoyenebul ia JY(st)Y 2x2x0,8 tipis kabelebi.

e leqtr omomara ge ba:

energo-sadistribucio kompaniis mier gacemul i teq. piroba Tan daer Tos proeqts. SeniSvna: qvesadguridan momaval i Zalovani kabelebi ar aris gaTval iswinebul i proeqtSi, saWi roa maTi gaTval iswineba teq. pirobis aRebis Semdeg. Senoba denis uwyvet i wyaroTi maragdeba 15 kva simZ lavris dizel-generatoris meSveobiT, (generatori uwyvet i kvebiT uzrunvel yofs saqvabes, Senobis derefnebis ganaTebis sistemis 1/3,). eleqtr o-qselis paramet rebi: 230/400V 50Hz, TN-S eleqtr omomara ge bis imedianobis Tval sazrisiT obieqti miekuTvneba me-2 kategorias.

damiweba.

saWi roa obieqt ze moewyos 4 omiani damiwebis konturi. damiwebis wriul magistralSi SeerTebul i qneba yvela ZiriTadi mowyobi l oba, agreTve Tbogayvani l obis l iTonis milebi, wyalgayvani l obis milebi, risTvisac Sesabamisi damiwebis sadeni miuerTdeba mTavar damiwebis sistemis spilenZis saltes, romelic damontaJebul i qneba mTavar gamanawilebel farSi (MDB-1), saidanac moxdeba misi ganawileba sxva qvefarebze. damiwebis konturis winaRobis sidide unda iyos R<= 4 omze naklebi.

e leqtr oenergiis ganawileba.

eleqtr oenergiis miReba-ganawileba xorciel deba mTavari el. gamanawilebeli faris - MDB-1 -is meSveobiT, romelic ganlagebul ia l sarTul ze el. faris oTaxSi.

el. gayvanis l obis tipebi da maTi montaJis tipi:

Zalovan (rozetebis) qselSi gamoyenebul ia kabeli NYM-J 3x2,5, xolo ganaTebis qselSi NYM-J 3x1,5. el. gayvani l oba Sesrul des farulad nalesis qveS, xolo Werze gamaval i kabelkebi zedapi rulad.

saStefsel o rozetebi da CamrTvelebi:

saStefsel o rozetebis da CamrTvelebis montaJis simaRle Seadgens 1,5m iatakis donidan. . CamrTvelebTan axlos mdebare rozetebi da CamrTvelebi Caisvas erT CarCoSi. rozetebi unda gamoyenebul iqnas damcavi fardebiT.

kompiuteruli da satelefono qseli

Senobis kompiuteruli da satelefono qseliT uzrunvel sayofad gaTval iswinebul ia 1 cali 19" 16U sakomunikacio karada, romelic ganlagebul ia el. faris oTaxSi.

saxanZro signalizaciis sistema

saproeqt o SenobaSi gaTval iswinebul ia samisamarTo pitis saxanZro signalizaciis sistema, romelic unda daerTdes samisamarTo saxanZo pane l ze, romelic ganlagebul ia mimRebis vestibul Si; saWi roa damontaJdes saxanZro sakontro lo pane l i 240 samisamarTo erTeul ze 2 maryuJiT. deteqtorebi gamoyenebul ia Semdegi tipis: optikur-eleqtronuli kvamlis deteqtori, Tburi deteqtorebi, kombini rebul i deteqtorebi daxel is sagangaSo Rilakebi.

samontaJo samuSaoebis damTavrebis Semdeg moxdeba normalur da avariul reJimSi sistemis testireba funqcionirebaze. testebis Sedegebi dokumentad gafo rmdeba saTanado aqtebiT da Tan daerTveba momxmarebl isaTvis gadasacem dokumentaciebs.

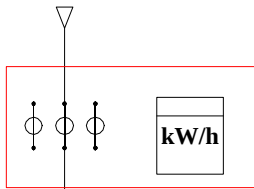
naxazebis CamonaTval i		
naxaz is dasaxe l eba		SeniSvna
EL-001	muSa naxazebis uwyisi , ganmar tebiTi baraTi	
EL-002	masalebis specifikacia	
EL-101	MDB-1el. gamanawilebeli faris sqema, sakabelo Jurnal i	
EL-102	1DB-1el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-103	1DB-2el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-104	2DB-1el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-105	2DB-2el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-106	2DB-3el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-107	KDB-1el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-108	BSB-1el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-109	MSB-1el. gamanawilebeli faris sqema	
EL-110	LPE-1el. gamanawilebeli faris sqema, sakabelo Jurnal i	
EL-201	gare Zalovani da ganaTebis qselis gegma	
EL-202	damiwebis konturis mowyobis gegma	
EL-203	I sarTulis Zalovani gegma	
EL-204	II sarTulis Zalovani gegma	
EL-205	saxuravis Zalovani gegma	
EL-206	saqvabis da damxmare Senobebis Sida Zalovani qselis gegma	
EL-301	I sarTulis ganaTebis qselis gegma	
EL-302	II sarTulis ganaTebis qselis gegma	
EL-303	saqvabis da damxmare Senobebis ganaTebis qselis gegma	
EL-401	saxanZro signalizaciis sistemis struqturuli sqema	
EL-402	I sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma	
EL-403	II sarTulis saxanZro signalizaciis sistemis gegma	

obieqt is dasaxe l eba:

q.Tbil isSi,
WiWinaZis q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebel i sabavSo baga-
baRis Senobis proeqti.

SeniSvna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"			Tar i Ri	naxaz is dasaxe l eba: naxazebis CamonaTval i, ganmar tebiTi baraTi		
			2015 w.			
			masStabi			
Tanamdeboba	saxe l i	xel mowera	1:100	formati	fail i	gver di
direktori	abel ousovi					
arqitektori	l .qobul ia		A3			
inJiner i	g. stef naZe		stadia	furcel i	furclebi	
			m.p.	EL-001		



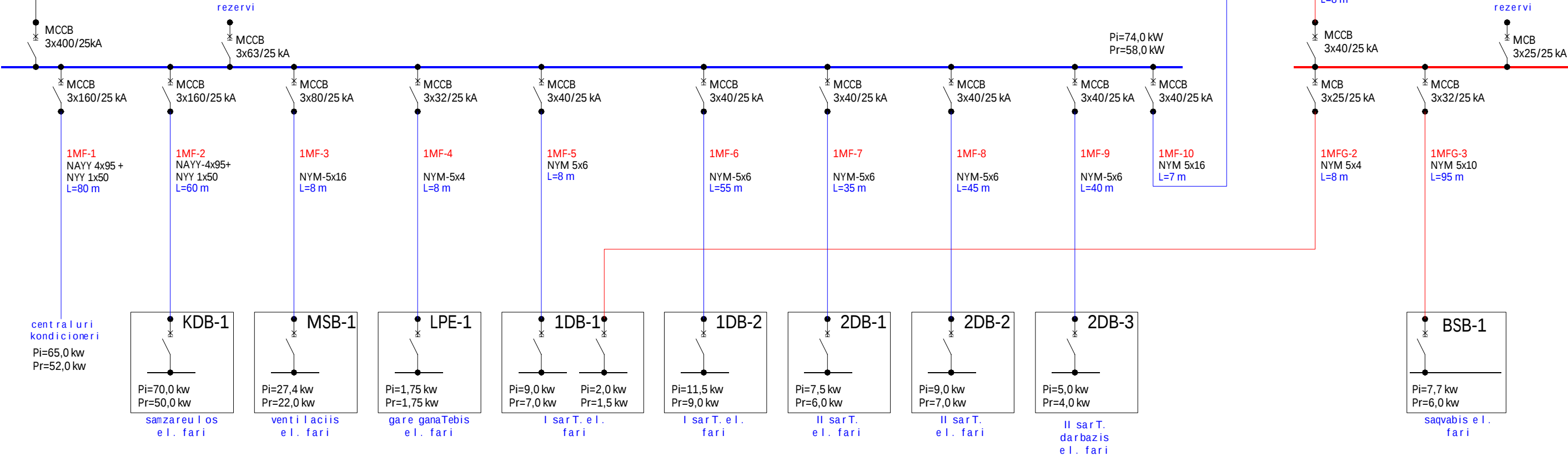
ელექტროენერგიის
არეგისტრირებული

მთავარი ელ. გამანაწილებელი ფარი - MDB-1

ზომა 2000x600x400
მонтаჟის ტიპი დასაბამი
დაცვის კლასი IP40
სამაგალითო ხაზები
გამაგალითო ხაზები
დადგენილი სიმძლავრე 215,85 kW
მოთხოვნილი სიმძლავრე 166,25 kW
დენის სისტემა 3N PE, AC50Hz, 400/230V, TN-S

მკვებავი ქსელი

MF-1
2 x (NYY 4x150)
L=2 x 25 m



GEN-1
15 KVA 400V 50Hz
DG-1
NYM 5x16
L=85m

ATS

1MFG-1
NYM 5x16
L=8 m

rezervi

MCCB
3x40/25 kA

MCB
3x25/25 kA

1MFG-2
NYM 5x4
L=8 m

1MFG-3
NYM 5x10
L=95 m

BSB-1

Pi=7,7 kW
Pr=6,0 kW

საგვამის ელ. ფარი

ობიექტის დასახელება:

კ. ტბილისი,
ვიწინაზის კ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
ასაწარმოების საბავშვო ბაზის
სენობის პროექტი.

სენიშნა:

MegaWatt.ge

სპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა

დირექტორი

არქიტექტორი

ინჟინერი

სახელი

სახელი

სახელი

ქელმწიფი

სახელი

სახელი

თარიღი

2015 w.

მასშტაბი

1:100

ფორმატი

A3

სტადია

მ.პ.

ნახაზის დასახელება:

MDB-1 ელ.
გამანაწილებელი ფარის
სკემა

ფაილი

გვერდი

ფურცელი

ფურცლები

EL-101/1

sakabelo Jurnal i MDB-1 el. fari																	
N	saidan	kabelis dasaxeleba	momxmarebeli / დანიშნულება	Zabva	simZlavre			COSφ	deni	gamavali amomrtveli	kabeli					Zabvis kargva	Zabvis kargva
					dadgmuli		moTxovnilli				kabelis sigrZe	paralleluri kabelis raodenoba	wveri	kveTi	kabelis tipi		
					kW	Df	kW				m			mm2	V		
MDB-1																	
1	mricxv. karada	MF-1	MDB-1 მთავარი ელ. გამანაწილებელი ფარი	400	215,9	0,78	107,0	0,80	389,90	3x400A	25	2	4	150	NAYY	1,65	0,41
2	MDB-1	1MF-1	ცენტრალური კონდიციონერი	400	65,0	0,80	52,0	0,80	117,41	3x160A	80	1	4	95	NAYY	5,03	1,26
3	MDB-1	1MF-2	KDB-1 ელ. ფარში	400	70,0	0,80	56,0	0,80	126,45	3x160A	60	1	4	95	NAYY	4,07	1,02
4	MDB-1	1MF-3	MSB-1 ელ. ფარში	400	27,4	0,79	21,5	0,80	49,49	3x80A	8	1	5	16	NYM	0,77	0,19
5	MDB-1	1MF-4	LPE-1 ელ. ფარში	400	1,8	0,80	1,4	0,80	3,16	3x32A	8	1	5	4	NYM	0,20	0,05
6	MDB-1	1MF-5	1DB-1 ელ. ფარში	400	9,0	0,80	7,2	0,80	16,26	3x40A	8	1	5	6	NYM	0,67	0,17
7	MDB-1	1MF-6	1DB-2 ელ. ფარში	400	11,5	0,80	9,2	0,80	20,77	3x40A	55	1	5	6	NYM	5,89	1,47
8	MDB-1	1MF-7	2DB-1 ელ. ფარში	400	7,5	0,80	6,0	0,80	13,55	3x40A	35	1	5	6	NYM	2,44	0,61
9	MDB-1	1MF-8	2DB-2 ელ. ფარში	400	9,0	0,80	7,2	0,80	16,26	3x40A	45	1	5	6	NYM	3,77	0,94
10	MDB-1	1MF-9	2DB-3 ელ. ფარში	400	5,0	0,80	4,0	0,80	9,03	3x40A	40	1	5	6	NYM	1,86	0,47
11	MDB-1		რეზერვი	400						3x63A							
12	გენერატორი		ATS-1 "რაჩ"-ის ელ. ფარში	400	15,0	0,80	12,0	0,80	27,10	3x40A	85	1	5	16	NYM	4,45	1,11
13	MDB-1	1MFG-2	1DB-1 ელ. ფარში	400	2,0	0,80	1,6	0,80	3,61	3x63A	8	1	5	4	NYM	0,22	0,06
14	MDB-1	1MFG-3	BSB-1 საკვების ელ. ფარში	400	7,7	0,80	6,2	0,80	13,91	3x40A	95	1	5	10	NYM	4,09	1,02
15	MDB-1		რეზერვი	400						3x25A							

obieqtis dasaxeleba:

q.Tbilisi,
WiWinazis q.#1 mdebare
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebeli sabavSo baga-
baRis Senobisproeqti.

SeniSvna:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba

saxeli

xelmowera

direktori

abelousovi

arqitektori

iqobulia

injineri

g.stefnaZe

Tariri

2015 w.

masStabi

1:100

formati

A3

stadia

m.p.

naxazisdasaxeleba:

MDB-1el.
gamanawilebelifarissakabelo Jurnal i

faili

gverdi

furceli

furclebi

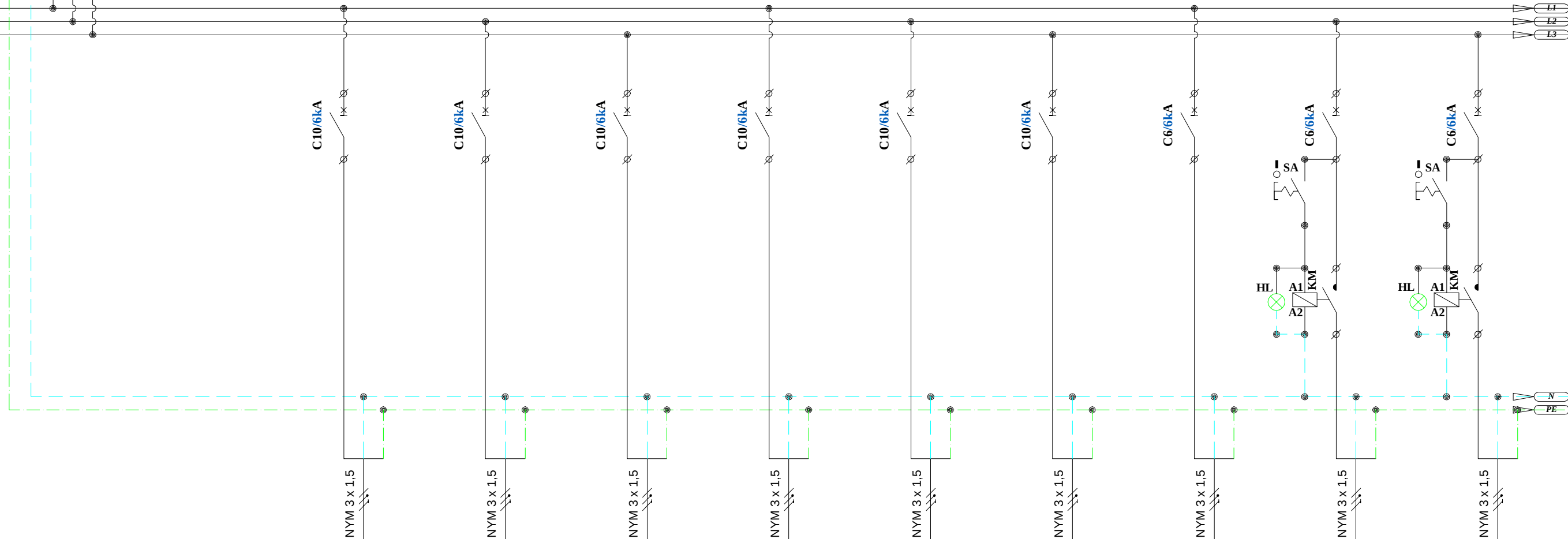
EL-101/2

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 1DB-1

PE N L1 L2 L3
3xC32/6kA

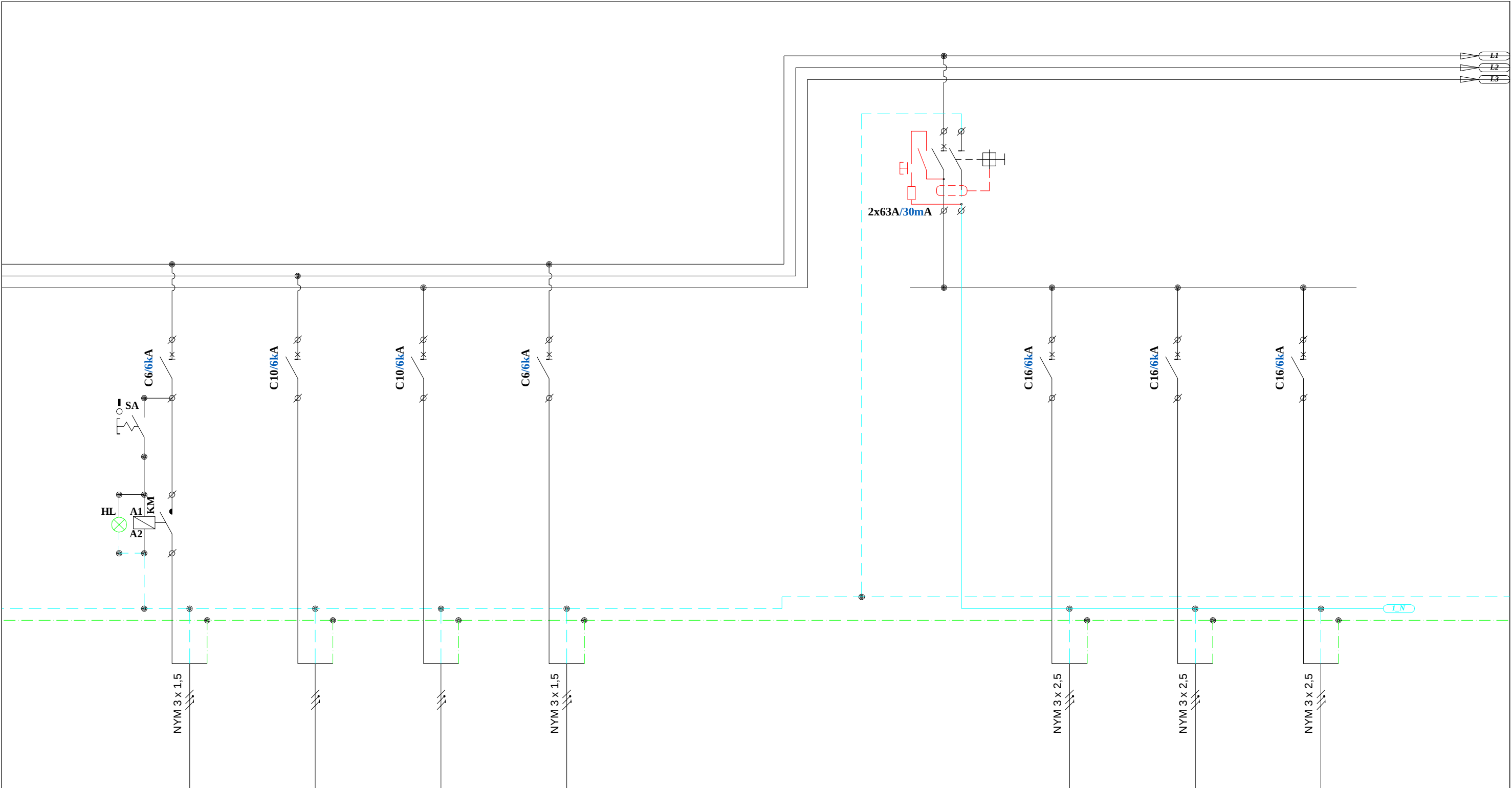
ზომა
მонтаჟის ტიპი
დაცვის კლასი
სამავალი ხაზები
გამავალი ხაზები
დადგმული სიმძლავრე Pd
დენის სისტემა

48 მოდული
ზედაპირული
IP40
ზემოდან
ზემოდან
9.00
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
ჯგუფის #			1.1DB-L1	1.1DB-L2	1.1DB-L3	1.1DB-L4	1.1DB-L5	1.1DB-L6	1.1DB-L7	1.1DB-L8	1.1DB-L10
დატვირთვა (kW)	9.00		0,63	0,49	0,91	0,79	0,91	0,91	0,35	0,28	0,06
მუშაობის ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	230
დენი (A)	14.43		2.74	2.13	3.96	3.43	3.96	3.96	1.52	1.22	0.26
დანიშნულება	სემივარი ალამორთვით		განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება

ობიექტის დასახელება: q.Tbilisi, WiWiNaZის q.#1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასასენებელი საბავშვო ბა- ზარის სენობის პროექტი.	სენის ვნა:			MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"			TariRi 2015 w. masStabi 1:100 formati A3 stadia m.p.			ნახაზის დასახელება: 1DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სკემა faili gverdi furceli furclebi EL-102/1		
Tanamdeboba			saxeli	xeImowera	directori			abelousovi	arqitegtori			l.qobulia
									inJineri			g.stefnaZe



	QF11	QF12	QF13	QF14			QF17	QF18	QF19	QF20	
	1.1DB-L11			1.1DB-EM1				1.1DB-P1	1.1DB-P2	1.1DB-P3	
	0,30			0,14				0,43	0,30	0,70	
	230			230				230	230	230	
	1.30			0.61				1.87	1.30	3.04	
	ganaTeba	rezervi	rezervi	saevakuacio niSnebi				saStefse lo rozetebi	saStefse lo rozetebi	saStefse lo rozetebi	

obieqtis dasaxe leba:

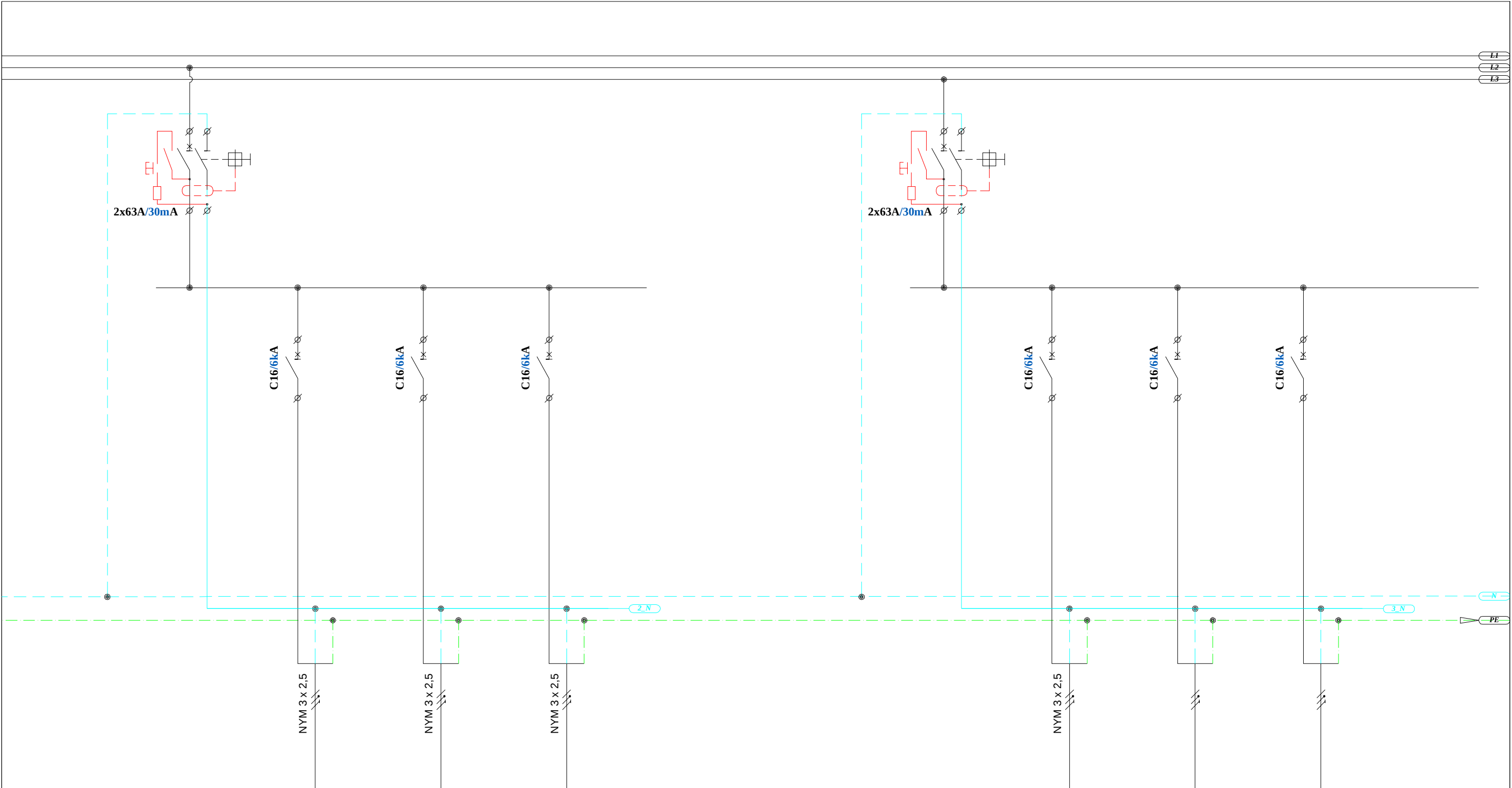
q.Tbi l isSi,
WiWi naZ is q. #1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага -
baR is Senobis pr oeqt i.

SeniSvna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.j i"

Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowe ra
direktori	abe l ousovi	
arqitektori	l .qobu l ia	
inJineri	g. stef naZe	

Tar i Ri	naxaz is dasaxe leba:	
2015 w.	1DB-1e l .	
masStabi	gamanaw i lebe l i faris	
1:100	sqema	
formati	fail i	gver di
A3		
stadia	furce l i	furclebi
m.p.	EL-102/2	



	QF21	QF22	QF23	QF24			QF25	QF26	QF27	QF28	
		1.1DB-P4	1.1DB-P5	1.1DB-P6				1.1DB-P7			
		0,30	0,90	0,30				0,30			
		230	230	230				230			
		1.30	3.91	1.30				1.30			
		saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi				saStefse l o rozetebi	rezervi	rezervi	

obieqtis dasaxe l eba:

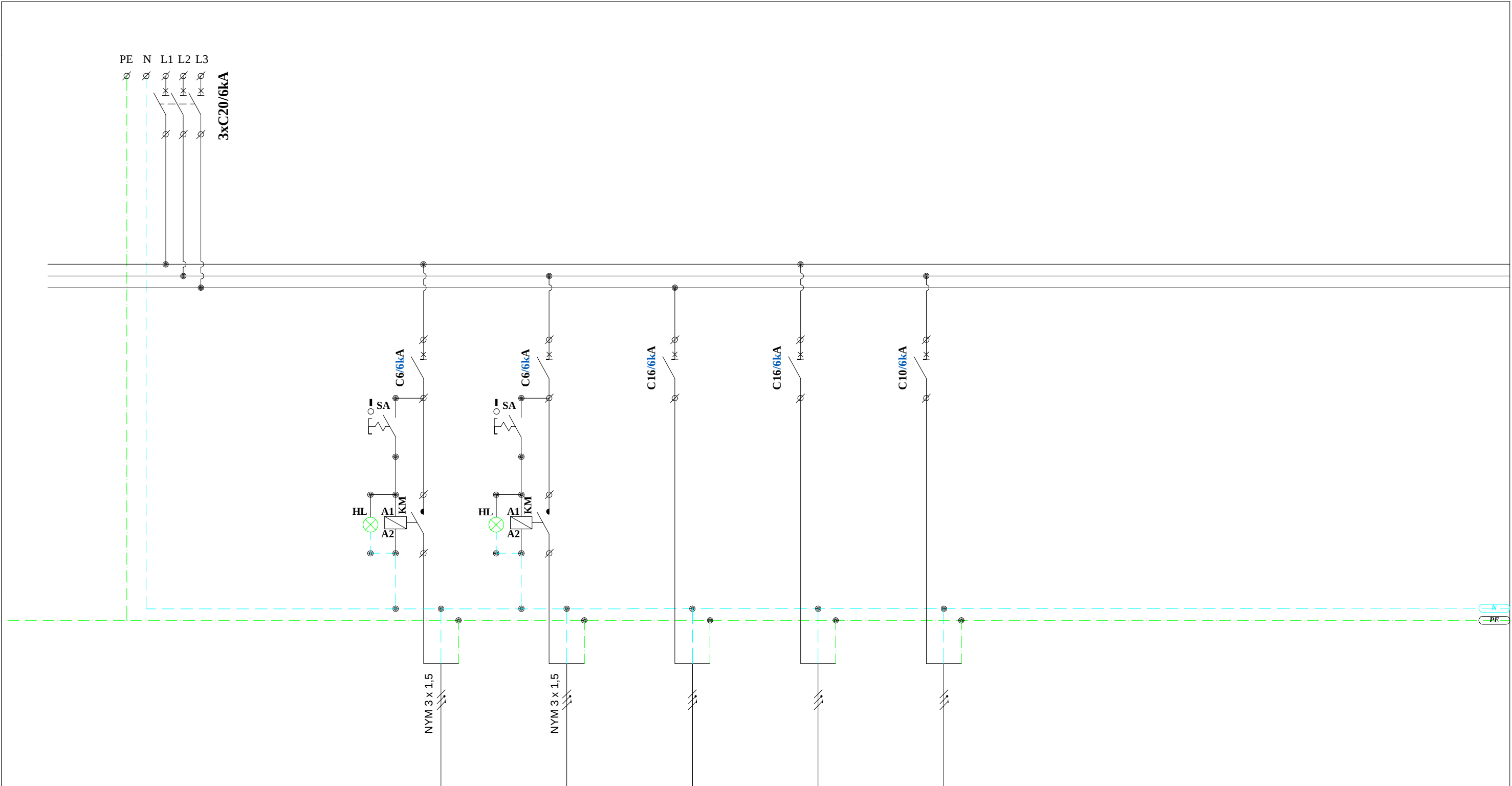
q.Tbi l i sSi,
WiWi naZi s q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baRi s Senobis pr oeqti.

Seni Svna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.j i"

Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowe ra
direqtori	abe l ousovi	
arqiteqtori	l .qobu l ia	
inJineri	g.stef naZe	

Tar i Ri	naxaz i s d asaxe l eba:	
2015 w.	1DB-1e l .	
masStabi	gamanaw i lebe l i faris	
1:100	sqema	
formati	fail i	gver di
A3		
stadia	furce l i	furcle bi
m.p.	EL-102/3	



	QF29		QF30	QF31	QF32	QF33	QF34				
			1.1DB-L9	1.1DB-L12							
	2.00		0,38	0,35	0,50	0,50	0,27				
	400		230	230							
	3.21		1.65	1.52							
	Semyvani a/amom r Tve l i		ganaTeba	ganaTeba	rezervi	rezervi	rezervi				

ობიექტის დასახელება:

q.Tbi l i sSi,
WiWi na Zi s q. #1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baRi s Senobis pr oeqti.

სენისვნი:

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowe ra
direqtori	abe l ousovi	
arqiteqtori	l .qobu l ia	
inJiner i	g. stef naZe	

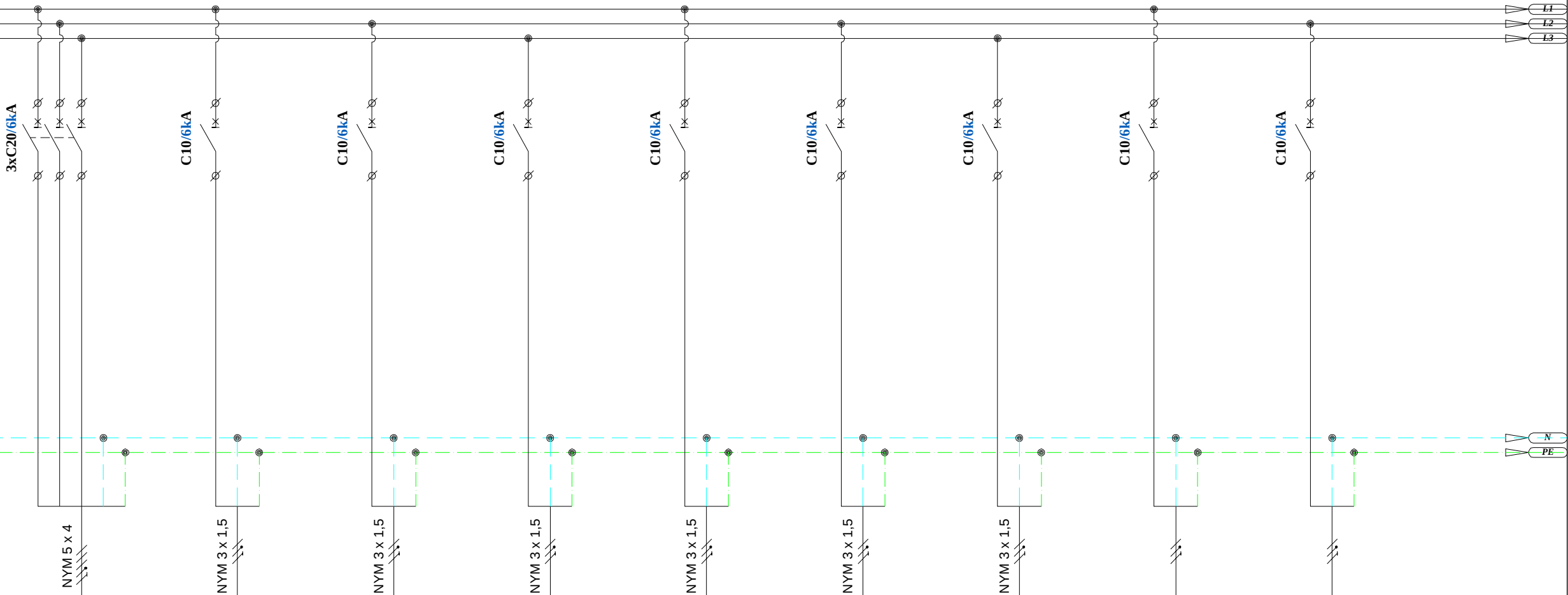
Tar i Ri	naxaz i s dasaxe l eba:	
2015 w.	1DB-1e l l .	
masStabi	gamanaw i lebe l i faris	
1:100	sqema	
formati	fail i	gver di
A3		
stadia	furce l i	furclebi
m.p.	EL-102/4	

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 1DB-2

PE N L1 L2 L3
3x C40/6kA

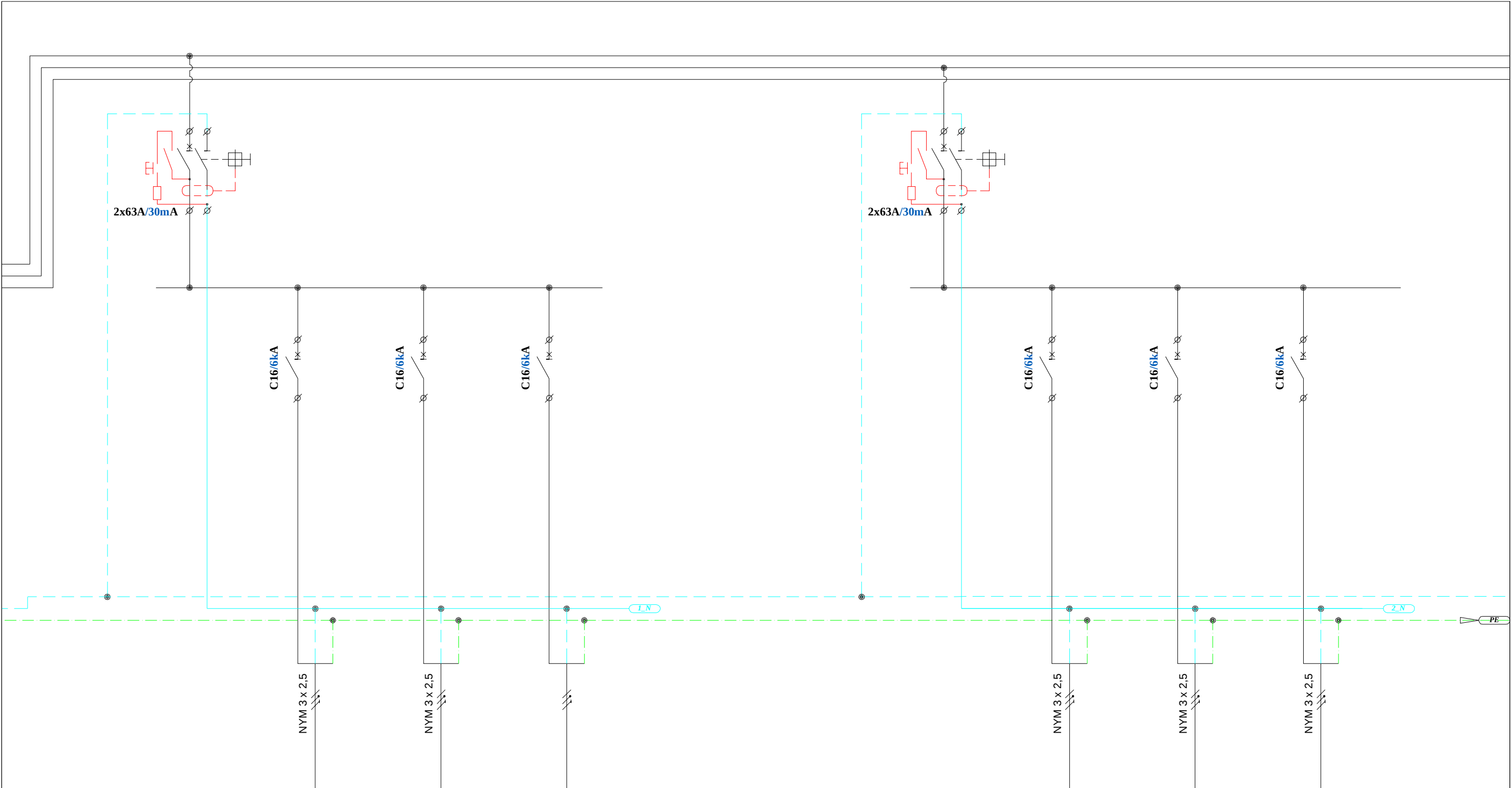
ზომა
მонтаჟის ტიპი
დაცვის კლასი
სამავალი ხაზები
გამავალი ხაზები
დადგმული სიმძლავრე P_d
დენის სისტემა

48 მოდული
ცაფლული
IP40
ზემოდან
ზემოდან
11.50
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



##	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	
ჯგუფის #		1.2DB-P1	1.2DB-L1	1.2DB-L2	1.2DB-L3	1.2DB-L4	1.2DB-L5	1.2DB-L6			
დატვირთვა (kW)	11.50	5.00	0.34	0.20	0.50	0.36	0.70	0.70			
მუშაობის ძაბვა (V)	400	400	230	230	230	230	230	230			
დენი (A)	18.44	9.02	1.48	0.87	2.17	1.57	3.04	3.04			
დანიშნულება	სემივანი ალამონტრების	ლიფტის ელ. კვება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	

ობიექტის დასახელება: გ. ტბილისი, მ. შინაშისი, #1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასახელები საბავსო ბაზის სენობის პროექტი.	სენისვნი:										MegaWatt.ge Sps "megawat.ji"			Tარი	ნახაზის დასახელება: 1DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სკემა	
											2015 w.					
											masStabi					
											1:100					
											Tanamdeboba	saxeli	xelmowera	formati	faili	gverdi
											direktori	abelousovi		A3		
arqitektori	lagobulia		stadia	furceli	furclebi											
injineri	gstefnaZe		m.p.	EL-103/1												



	QF11	QF12	QF13	QF14			QF15	QF16	QF17	QF18	
		1.2DB-P2	1.2DB-P3					1.2DB-P4	1.2DB-P5	1.2DB-P6	
		0,30	0,50					0,50	0,70	0,40	
		230	230					230	230	230	
		1.30	2.17					2.17	3.04	1.74	
		saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	rezervi				saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	

obieqtis dasaxe l eba:

q.Tbi l i sSi,
WiWi naZi s q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baRi s Senobis pr oeqt i.

Seni Svna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.j i"

Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowe ra
direktori	abe l ousovi	
arqitektori	l .qobu l ia	
inJineri	g.stef naZe	

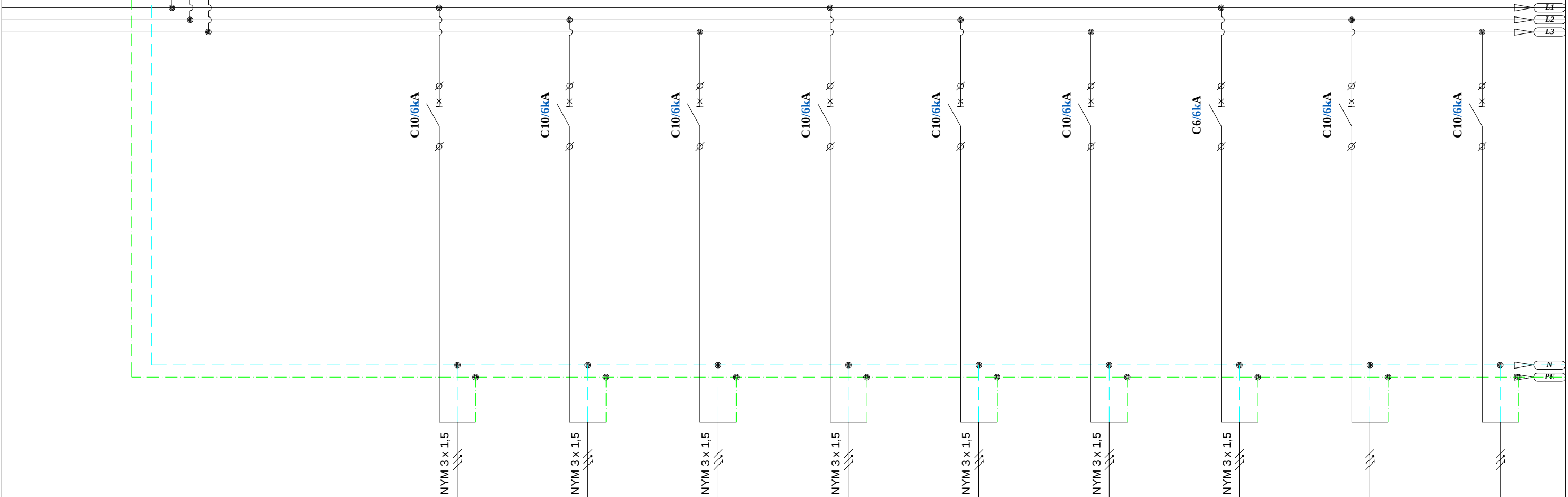
Tar i Ri	naxaz i s dasaxe l eba:	
2015 w.	1DB-2e l .	
masStabi	gamanaw i lebe l i faris	
1:100	sqema	
formati	fail i	gver di
A3		
stadia	furce l i	furclebi
m.p.	EL-103/2	

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 2DB-1

PE N L1 L2 L3
3xC32/6kA

ზომა
მонтаჟის ტიპი
დაცვის კლასი
სამავალი ხაზები
გამავალი ხაზები
დადგმული სიმძლავრე Pd
დენის სისტემა

48 მოდული
ცაფლული
IP40
ზემოდან
ზემოდან
7.50
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF9	QF10	QF11
ჯგუფის #			2.1DB-L1	2.1DB-L2	2.1DB-L3	2.1DB-L4	2.1DB-L5	2.1DB-L6	2.1DB-EM1		
დატვირთვა (kW)	7.50		0,83	0,91	0,91	0,79	0,91	0,91	0,16		
მუშაობის ძაბვა (V)	400		230	230	230	230	230	230	230		
დენი (A)	12.03		3.61	3.96	3.96	3.43	3.96	3.96	0.70		
დანიშნულება	სემივანი ალამონტრების		განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	საევაკუაციო სიბინი	რეზერვი	რეზერვი

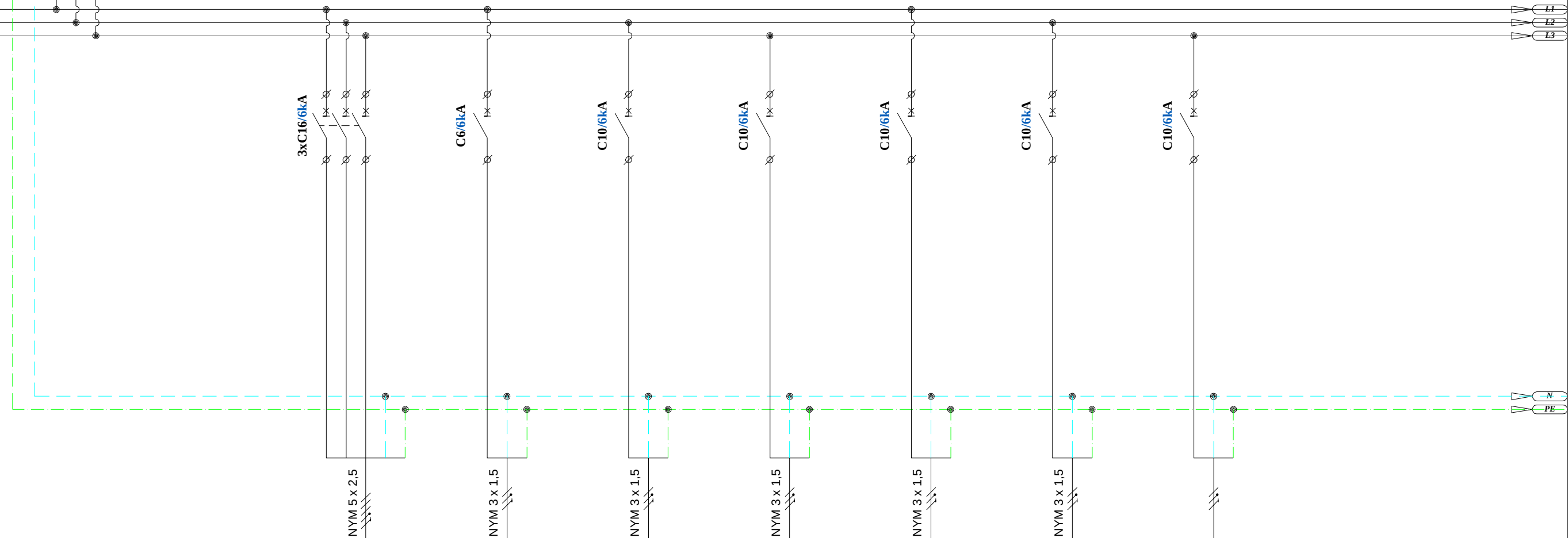
ობიექტის დასახელება: გ. ტბილისი, მ. შინაშისი, #1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) სასენებელი სამუშაოების განხორციელების მიზნით.	სენის ვნა:							MegaWatt.ge სპს "მეგავატ.ჯი"		თარიღი 2015 წ. მასშტაბი 1:100		ნახაზის დასახელება: 2DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის სკემა	
								თანამდებობა	სახელი	გვ. ნომერი	ფორმატი	ფაილი	გვერდი
								დირექტორი	აბელიძე		A3		
								არქიტექტორი	გ. ბობია		stadia	ფურცელი	ფურცლები
								ინჟინერი	გ. სტეფანაძე		მ.პ.	EL-104/1	

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 2DB-2

PE N L1 L2 L3
3xC32/6kA

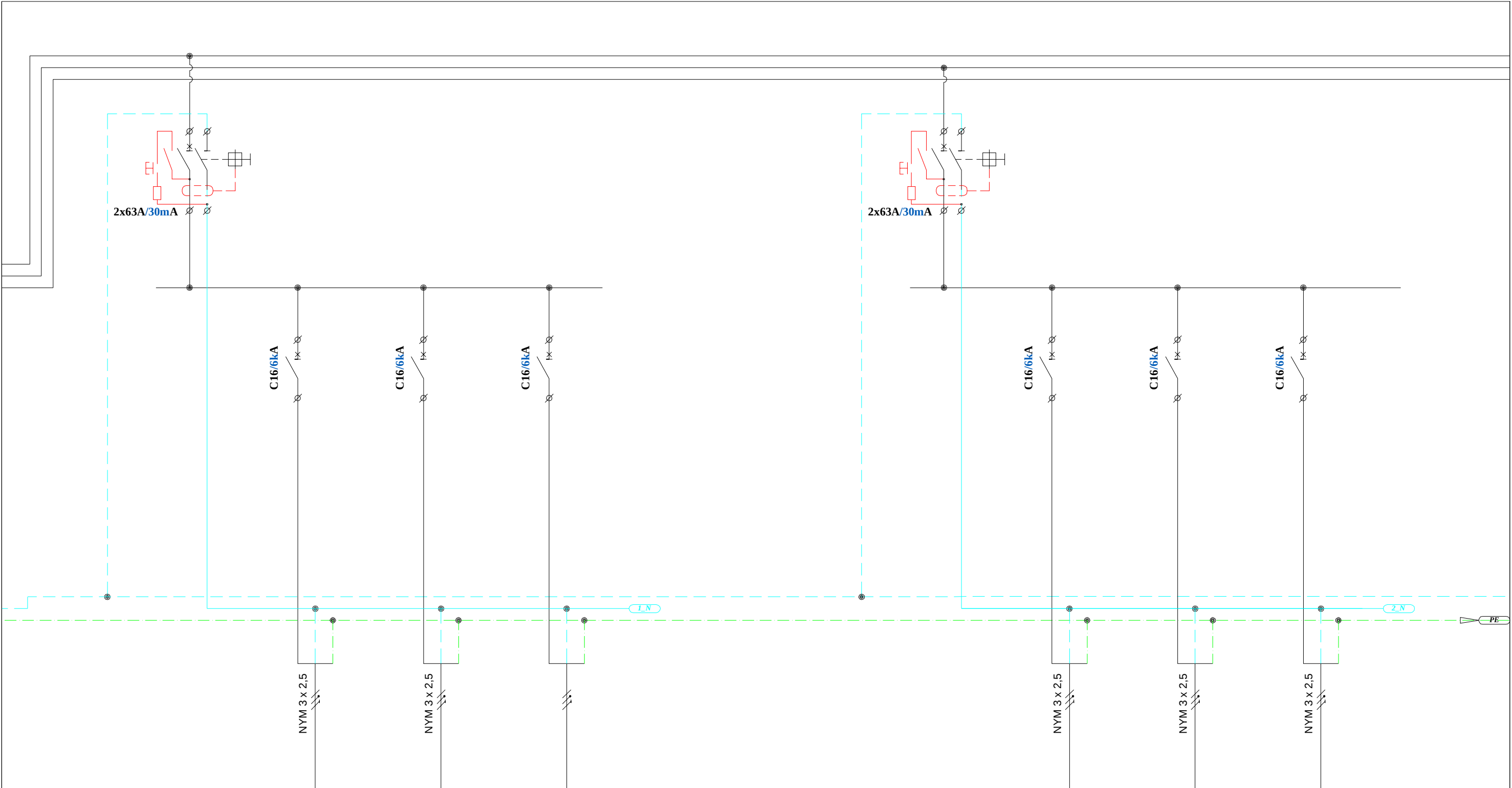
ზომა
მонтаჟის ტიპი
დაცვის კლასი
სამართლებრივი
გამართლებრივი
დადგენილი სიმართლებრივი
დენის სისტემა

48 მოდული
ცაფლული
IP40
ზემოდა
ზემოდა
9.00
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10
გუნის #			2.2DB-P1	2.2DB-L1	2.2DB-L2	2.2DB-L3	2.2DB-L4	2.2DB-L5			
დატვირთვა (kW)	9.00		2,00	0,50	0,58	1,00	0,94	0,79			
მუშა დაზა (V)	400		400	230	230	230	230	230			
დენი (A)	14.43		3.61	2.17	2.52	4.35	4.09	3.43			
დასახელება	სამართლებრივი ა/მომრთველი		ლიფტის ელ. კება	განათება	განათება	განათება	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	რეზერვი

ობიექტის დასახელება: გ. ტბილისი, მ. შინაზის გ. #1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასახელები საბავსო ბაზარის სენობის პროექტი.	სენის ვნა:	MegaWatt.ge			Sps "megawat.ji"			Tარი		ნახაზის დასახელება: 2DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარის სკემა		
								2015 w.				
								მასშტაბი				
		Tanamdeboba			სახელი		ხელმოწერა		1:100			
		დირექტორი			აბელაი				ფორმატი		ფაილი	
		არქიტექტორი			ლაგობია				A3			
		ინჟინერი			გ. სტეფანაძე				stadia		ფურცელი	
									m.p.		EL-105/1	



	QF11	QF12	QF13	QF14			QF15	QF16	QF17	QF18	
		2.2DB-P2	2.2DB-P3					2.2DB-P4	2.2DB-P5	2.2DB-P6	
		0,69	0,80					0,50	0,30	0,30	
		230	230					230	230	230	
		3.00	3.48					2.17	1.30	1.30	
		saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	rezervi				saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	

obieqtis dasaxe l eba:

q.Tbi l i sSi,
WiWi naZi s q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baRi s Senobis pr oeqt i.

Seni Svna:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba

saxe l i

xe l mowe ra

direktori

abe l ousovi

arqitektori

l .qobu l ia

inJineri

g.stef naZe

m.p.

Tari Ri

2015 w.

masStabi

1:100

formati

A3

stadia

m.p.

naxaz is dasaxe l eba:

2DB-2 e l .
gamanawil ebe l i faris
sqema

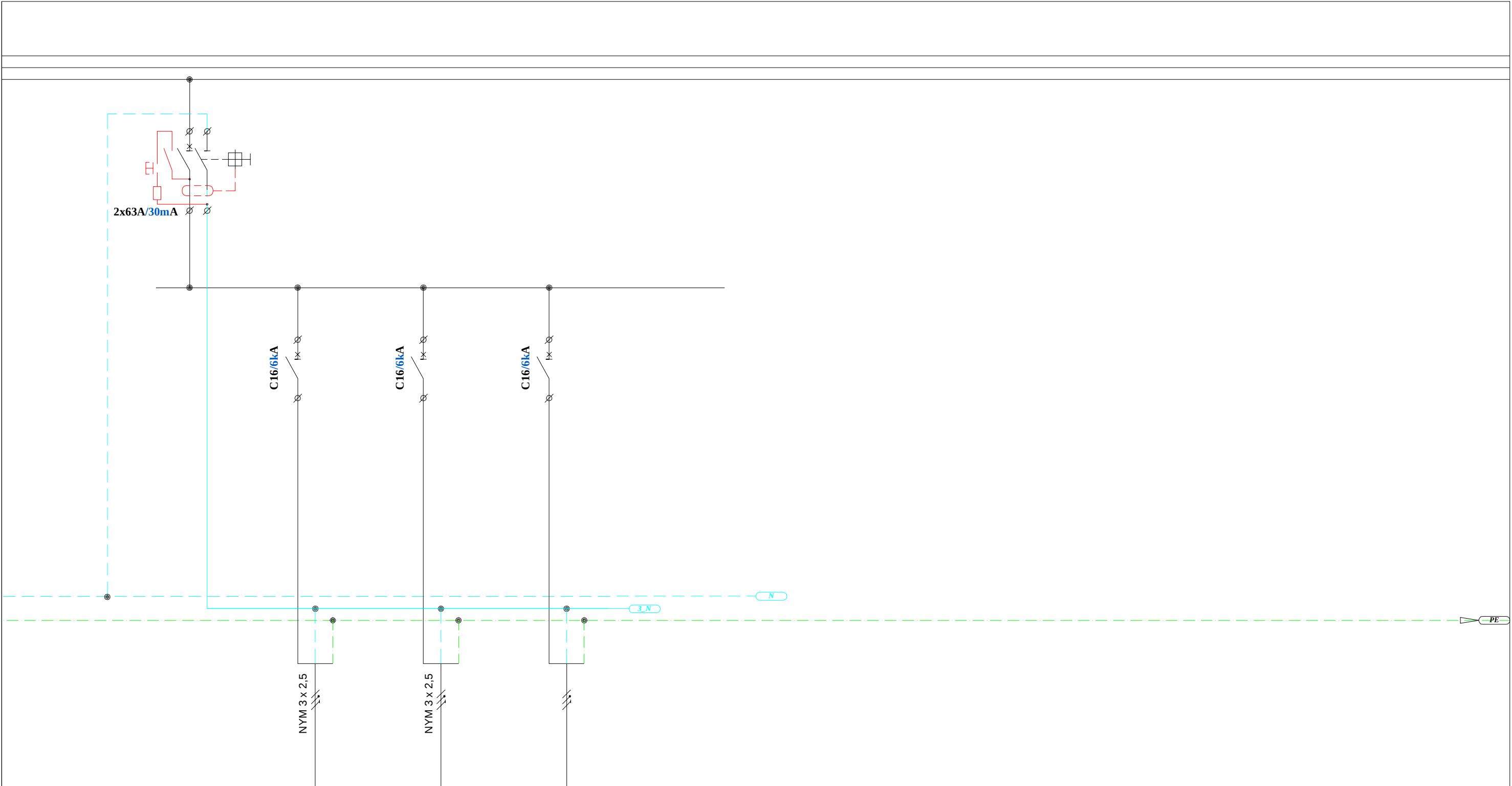
fail i

gver di

furcel i

furclebi

EL-105/2



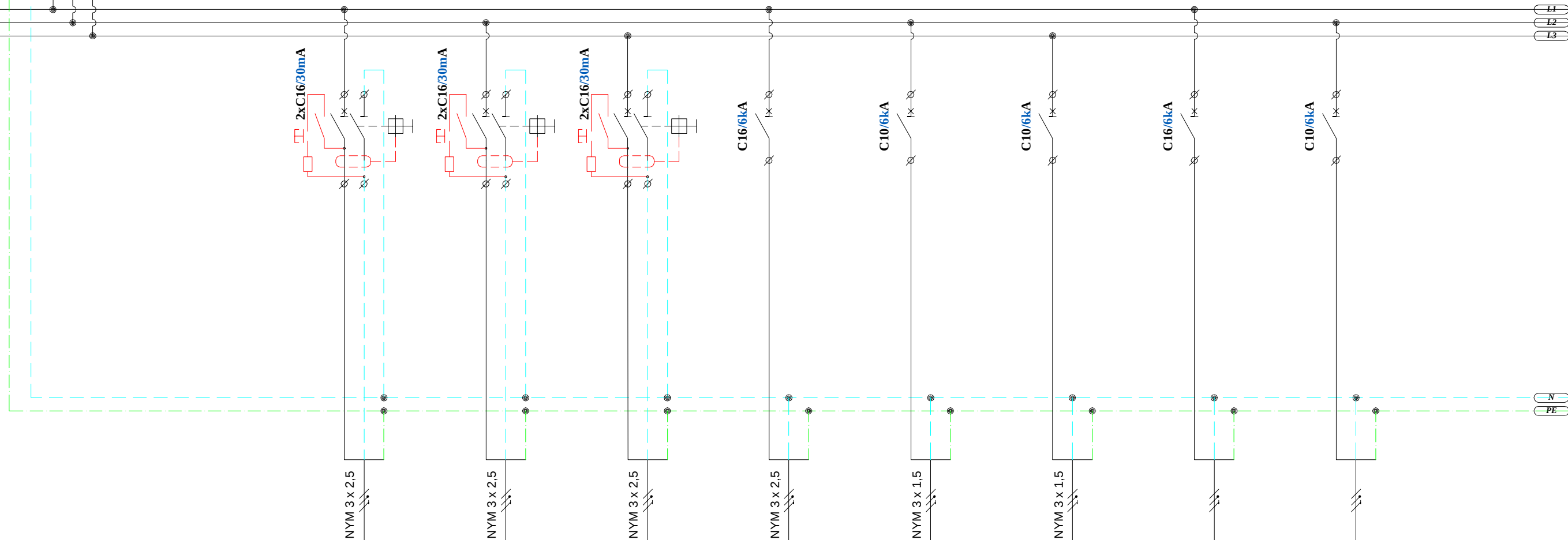
	QF19	QF20	QF21	QF22							
		2.2DB-P7	2.2DB-P8								
		0,30	0,30								
		230	230								
		1.30	1.30								
		saStefse l o rozetebi	saStefse l o rozetebi	rezervi							

obieqtis dasaxe leba: q.Tbi l isSi, WiWi naZis q.#1 mdeba re (s.k.: 01.19.23.024.069) asaSenebe l i sabavSo бага- baRis Senobis proeqti.	SeniSvna:	MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"	Tari Ri		naxazis dasaxe leba: 2DB-2 e l . gamanaw i lebe l i faris sqema	
			2015 w.			
			masStabi			
			1:100			
			Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowera	formati
direqtori	abe l ousovi		A 3			
arqiteqtori	l .qobul ia		stadia	furce l i	furclebi	
inJiner i	g.stef naZe		m.p.	EL-105/3		

ელ. გამანაწილებელი ფარი - 2DB-3

PE N L1 L2 L3
3xC25/6kA

ზომა 24 მოდული
მонтаჟის ტიპი ცაფლული
დაცვის კლასი IP40
სამავალი ხაზები ზემოდან
გამავალი ხაზები ზემოდან
დადგმული სიმკვლევე 5.00
დენის სისტემა 3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	
ჯგუფის #			2.2DB-P1	2.2DB-P2	2.2DB-P3	2.2DB-M1	2.2DB-L1	2.2DB-L2			
დატვირთვა (kW)	5.00		0,92	1,00	1,00	0,40	0,96	0,72			
მუშაობის ძალა (V)	400		230	230	230	230	230	230			
დენი (A)	8.02		4.00	4.35	4.35	1.74	4.17	3.13			
დანიშნულება	სემივანი ალამონტაჟი		სამზარეულოს დანადგარი	სამზარეულოს დანადგარი	სამზარეულოს დანადგარი	გამწვანების ვენტილаторი	განათება	განათება	რეზერვი	რეზერვი	

ობიექტის დასახელება: გ.ტბილისი, მ.შინაშისი, #1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასახელებული საბავშვო ბაზის სენობის პროექტი.	სენის ვნა:	MegaWatt.ge			Sps "megavatt.ji"			T a r i R i		ნახაზის დასახელება: 2DB-3 ელ. გამანაწილებელი ფარის სკემა						
		2015 წ.			masStabi			1:100								
		Tanamdeboba			saxe l i		xe l m o w e r a		f o r m a t i			f a i l i		g v e r d i		
		d i r e q t o r i			a b e l o u s o v i				A 3							
		a r q i t e q t o r i			l . q o b u l i a				s t a d i a		f u r c e l i		f u r c l e b i			
		i n J i n e r i			g . s t e f n a z e				m . p .		E L - 106					

ელ. გამანაწილებელი ფარი - KDB-1

PE N L1 L2 L3
3xC125/10kA

ზომა
მонтаჟის ტიპი
დაცვის კლასი
სამავალი ხაზები
გამავალი ხაზები
დადგმული სიმძლავრე P_{d1}
დადგმული სიმძლავრე P_{d2}
დენის სისტემა

96 მოდული
ცაფლული
IP40
ზემო დან
ზემო დან/გვემო დან
70.00
56.00
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

3x1A

HL HL HL

3xC40/6kA

3xC32/6kA

3xC40/6kA

3xC40/6kA

2xC16/30mA

2xC16/30mA

2xC16/30mA

NYM 5 x 6

NYM 5 x 6

NYM 5 x 6

NYM 5 x 6

NYM 3 x 2,5

NYM 3 x 2,5

NYM 3 x 2,5

###	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9		
ჯგუფის #			1KDB-P1	1KDB-P2	1KDB-P3	1KDB-P4	1KDB-P5	1KDB-P6	1KDB-P7		
დატვირთვა (კვ)	70.00		16,00	12,00	16,80	16,80	0,50	0,50	0,50		
მუშაობის ძაბვა (V)	400		400	400	400	400	230	230	230		
დენი (A)	105.25		24.06	18.04	25.26	25.26	2.17	2.17	2.17		
დანიშნულება	სემივანი ალამონტვები	ფაზების ინდიკაცია	სამზარეულოს დანადგარი	სამზარეულოს დანადგარი	სამზარეულოს დანადგარი	სამზარეულოს დანადგარი	ურთიერთსა მანქანა	სასტუმრო როზეტები	სასტუმრო როზეტები		

ობიექტის დასახელება:

კ. ტბილისი,
მ. შინაზის ქ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
სასტუმროს საბავშვო
ბარის სანობის პროექტი.

სენიშნა:

MegaWatt.ge

სპს "მეგავატ.ჯი"

თანამდებობა

სახელი

ხელმოწერა

დირექტორი

აბელაშვილი

არქიტექტორი

ლობუია

ინჟინერი

გ. სტეფანაძე

თარიღი

2015 წ.

მასშტაბი

1:100

ფორმატი

A3

სტადია

მ.პ.

ნახაზის დასახელება:

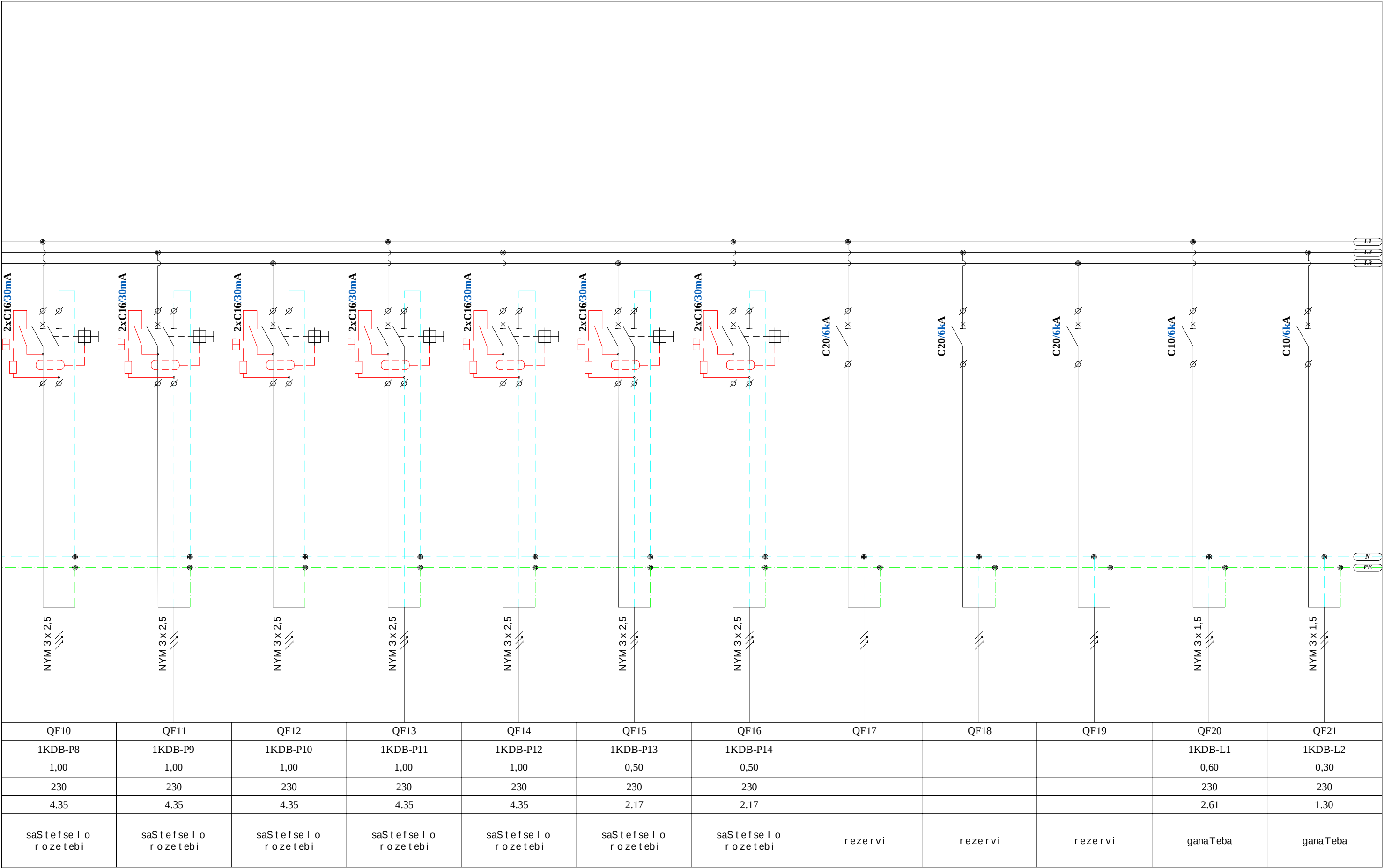
KDB-1 ელ.
გამანაწილებელი ფარის
სკემა

ფაილი

ფურცელი

ფურცლები

EL-107/1



ობიექტის დასახელება:

q.Tbi l i sSi,
WiWi na Zi s q. #1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo baga-
baRi s Senobis pr oeqti.

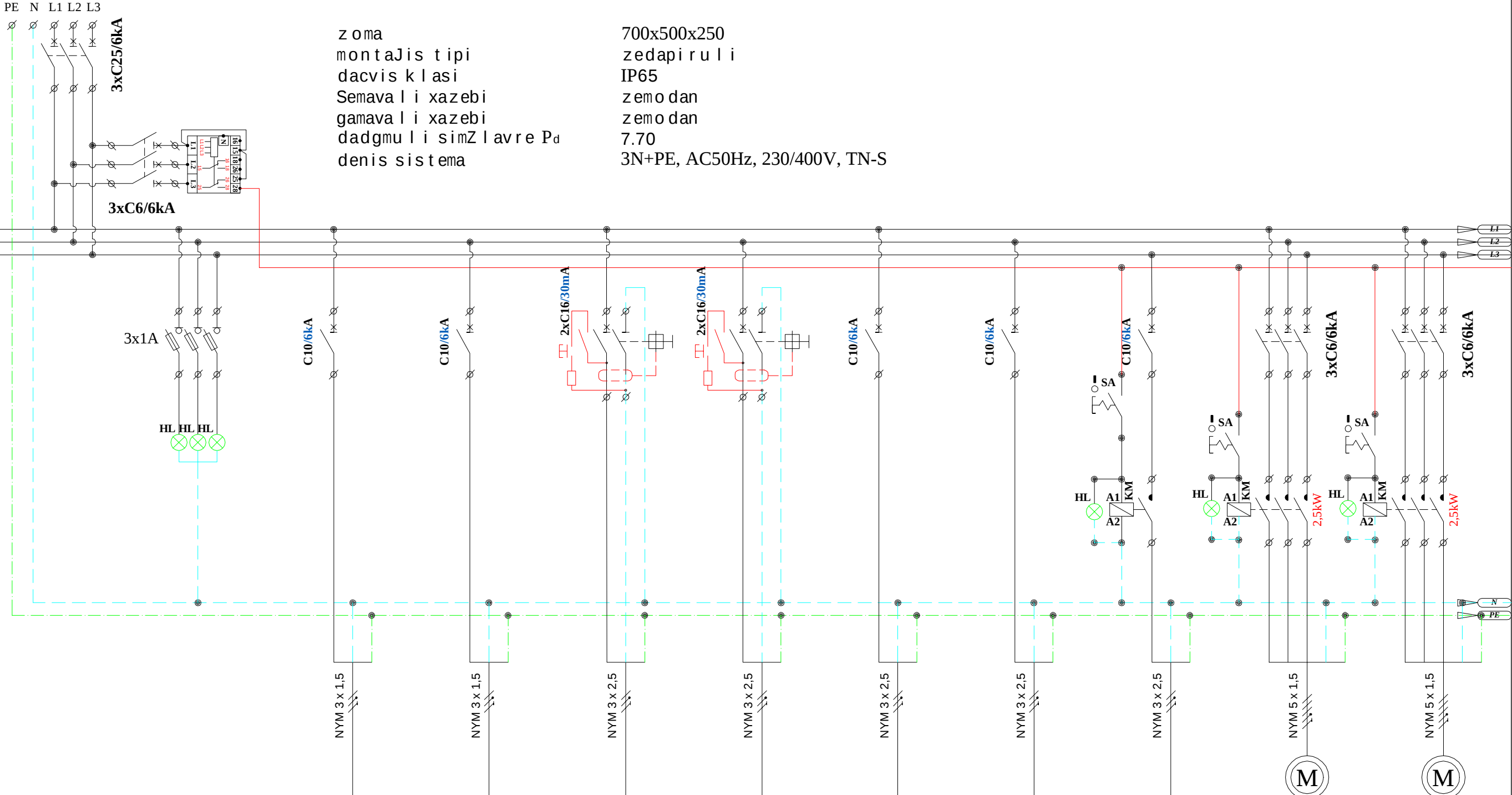
SeniSvna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba	saxe l i	xe l mowe ra
direqtori	abe l ousovi	
arqiteqtori	l .qobu l ia	
inJineri	g. stef naZe	

Tar i Ri	naxaz is dasaxe l eba:	
2015 w.	KDB-1e l .	
masStabi	gamanaw i lebe l i faris	
1:100	sqema	
formati	fail i	gver di
A3		
stadia	furce l i	furcle bi
m.p.	EL-107/2	

e l . gamanawil ebel i fari - BSB-1

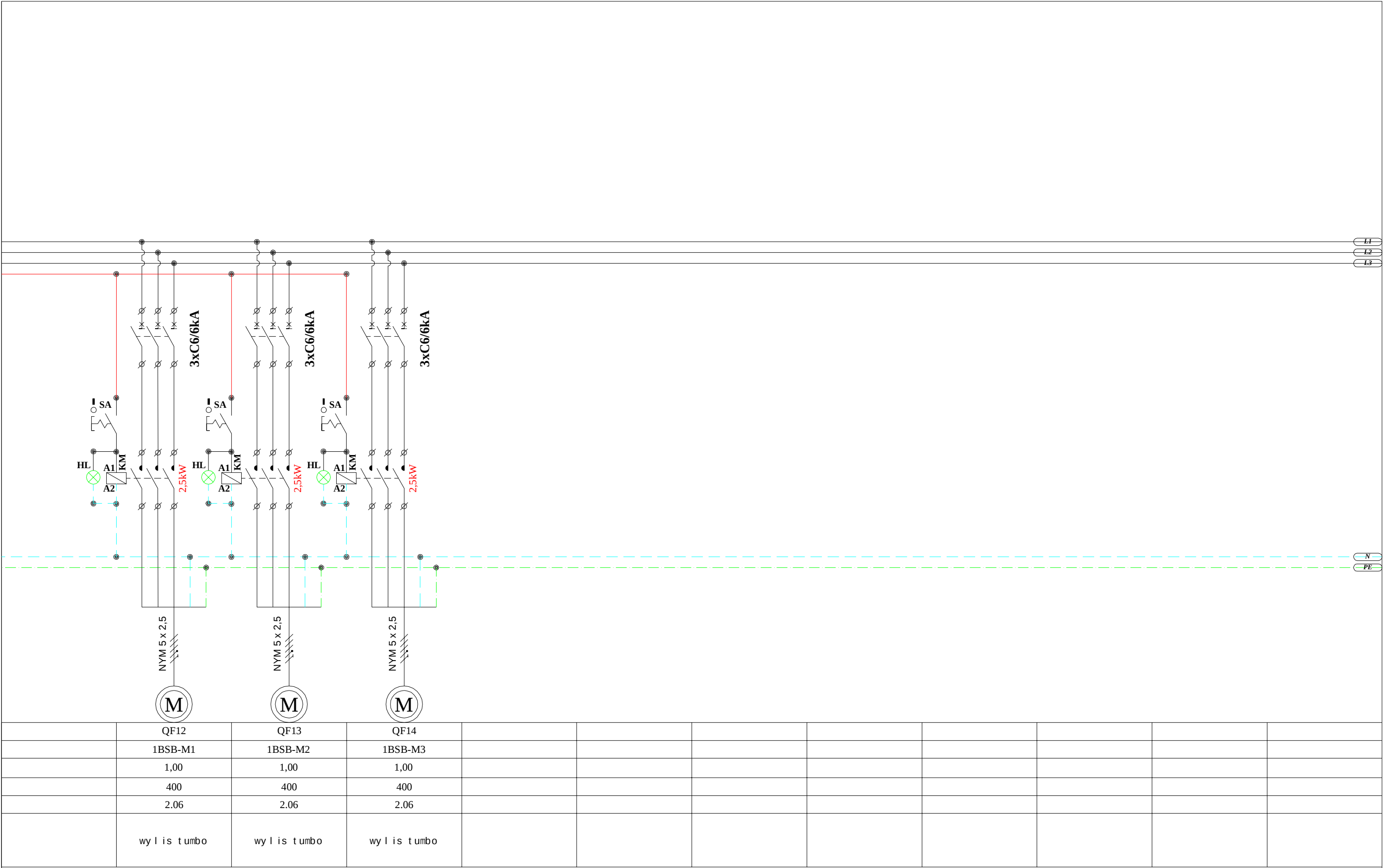


zoma
montajis tipi
dacvis klasi
Semaval i xazebi
gamaval i xazebi
dadgmuli simZ lavre Pa
denis sistema

700x500x250
zedapiruli
IP65
zemo dan
zemo dan
7.70
3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S

##	QF1	QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11
jgu fis #			1BSB-L1	1BSB-L2	1BSB-P1	1BSB-P2	1BSB-M7	1BSB-M8	1BSB-M6	1BSB-M4	1BSB-M5
datvirTva(kW)	7.70		0,24	0,48	0,28	0,20	0,20	0,20	0,10	1,50	1,50
muSa Zabva (V)	400		230	230	230	230	230	230	230	230	400
deni (A)	14.82		1.04	2.09	1.22	0.87	0.87	0.87	0.43	6.52	3.09
daniSnu leba	Semyvani alamomrTveli	fazebis indikacia / fazebis da Zabvis kontrolis rele	ganaTeba	ganaTeba	saStefse lo rozeti	saStefse lo rozeti	gaTbobis qvabi	gaTbobis qvabi	wylis tumbo	gaTbobis qvabis sanTura	gaTbobis qvabis sanTura

ობიექტის დასახელება: კ.თბილისი, ვიწინაზის კ. #1 მდებარე (ს.კ.: 01.19.23.024.069) ასასენებელი საბავსო ბაგა- ბარის სენობის პროექტი.	სენისვნი: 	MegaWatt.ge Sps "megavatt.ji"			ტარი		ნახაზის დასახელება: BSB-1ელი. გამანაწილებელი ფარის სკემა	
					2015 წ.			
					მასშტაბი			
					1:100			
		თანამდებობა	სახელი	ქელმოწერა	ფორმატი	ფაილი	გვერდი	
		დირექტორი	აბელიძე		A3			
		არქიტექტორი	ლაგობილა		stadia	ფურცელი	ფურცლები	
ინჟინერი	გ.სტეფანაძე		მ.პ.	EL-108/1				



ობიექტის დასახელება:

q.Tbi l isSi,
wiWi naZ is q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baR is Senobis pr oeqti.

SeniSvna:

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba

saxe l i

xe l mowe ra

di reqto ri

abe l ousovi

ar qiteqto ri

l .qobu l ia

inJine ri

g.stef naZe

Ta ri Ri

2015 w.

masStabi

1:100

for mati

fa i l i

gve r di

stadia

fur ce l i

fur cle bi

m.p.

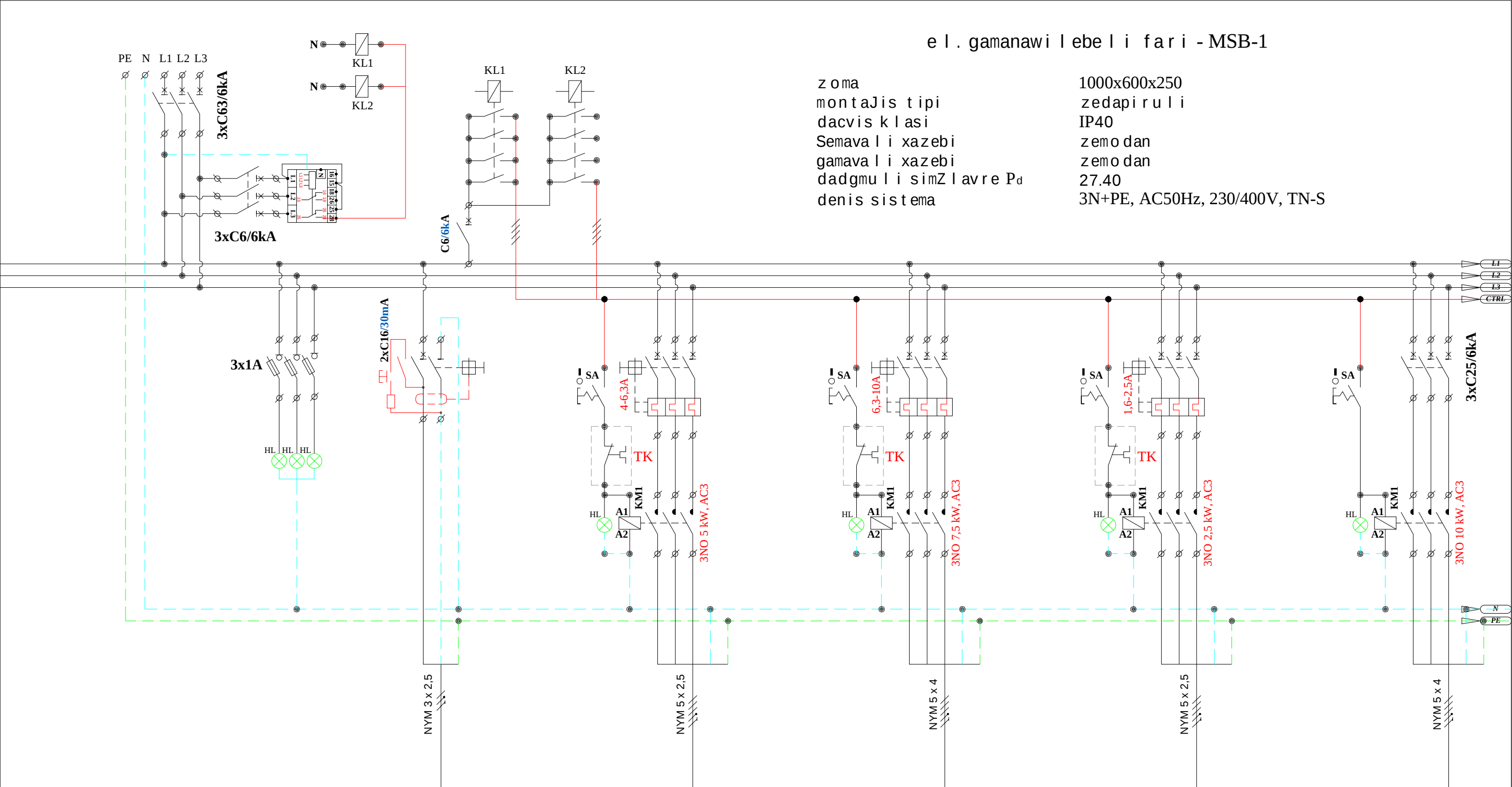
EL-108/2

naxaz is dasaxe l eba:

BSB-1e l .

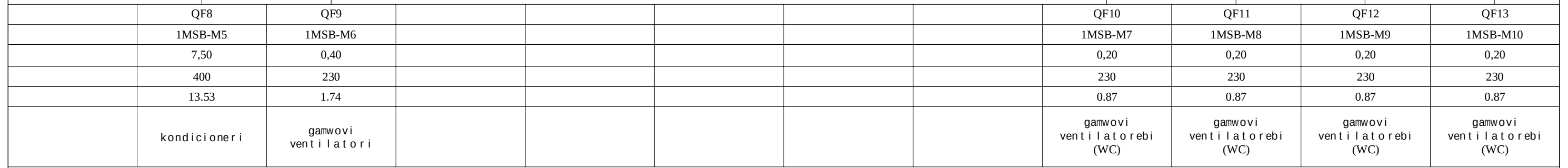
gamanaw i lebe l i fa ris

sqema

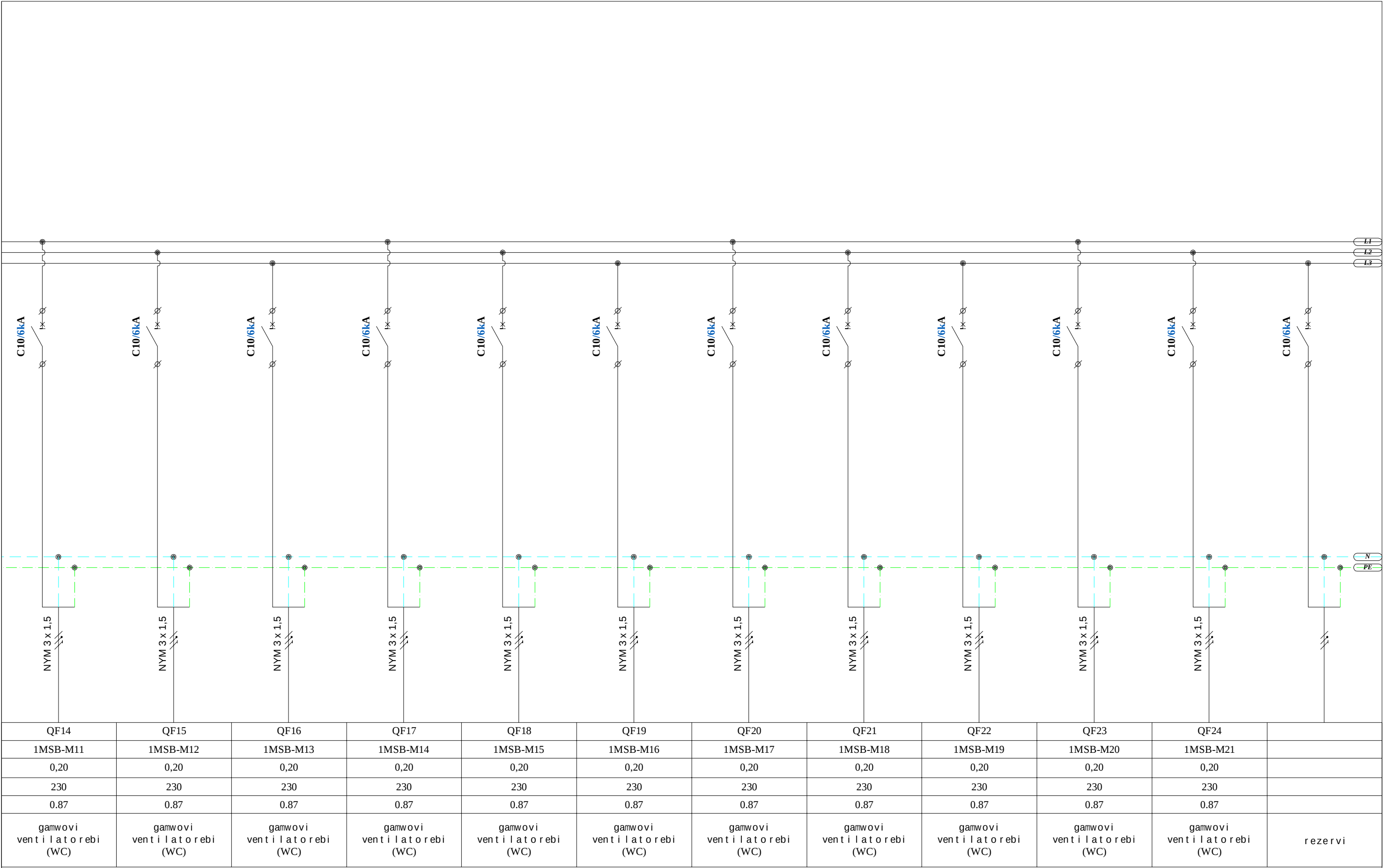


###	QF1	QF2	QF3		QF4		QF5		QF6		QF7
jgu fis #			1MSB-P1		1MSB-M1		1MSB-M2		1MSB-M3		1MSB-M4
datvirTva(kW)	27.40		0,50		2,50		5,00		1,00		7,50
muSa Zabva (V)	400		230		400		400		400		400
deni (A)	49.44		2.17		4.51		9.02		1.80		13.53
daniSnu leba	Semyvani alamomrTveli	fazebis da Zabvis kontrolis rele/ fazebis indikacia	saStefselo rozeti el. farSi		gamwovi ventilatori		gamwovi ventilatori		gamwovi ventilatori		kondicioneri

obieqtis dasaxeleba: q.Tbilisi, WiWinaZis q.#1 mdebare (s.k.: 01.19.23.024.069) asaSenebeli sabavSo baga- baRis Senobisproeqti.	SeniSvna:		MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"		TariRi		naxazis dasaxeleba:	
					2015 w.		MSB-1el.	
					masStabi		gamanawilebelifarissqema	
					1:100			
Tanamdeboba		saxeli	xelmowera		formati	faili	gverdi	
direqtori		abelousovi			A3			
arqiteqtori		l.qobulia			stadia	furceli	furclebi	
injineri		g.stefnaZe			m.p.	EL-109/1		



	EL-109/2	
--	----------	--



obieqtis dasaxe leba:

q.Tbi l isSi,
WiWi naZis q.#1 mdeba re
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага-
baR is Senobis pr oeqti.

SeniSvna:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba

saxe l i

xe l mowe ra

direktori

abe l ousovi

arqitegtori

l .qobu l ia

inJineri

g.stef naZe

Tar i Ri

2015 w.

masStabi

1:100

formati

fail i

gver di

A 3

stadia

furcel i

furcle bi

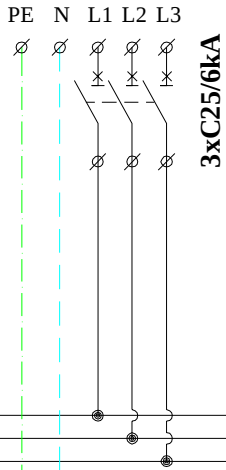
m.p.

EL-109/3

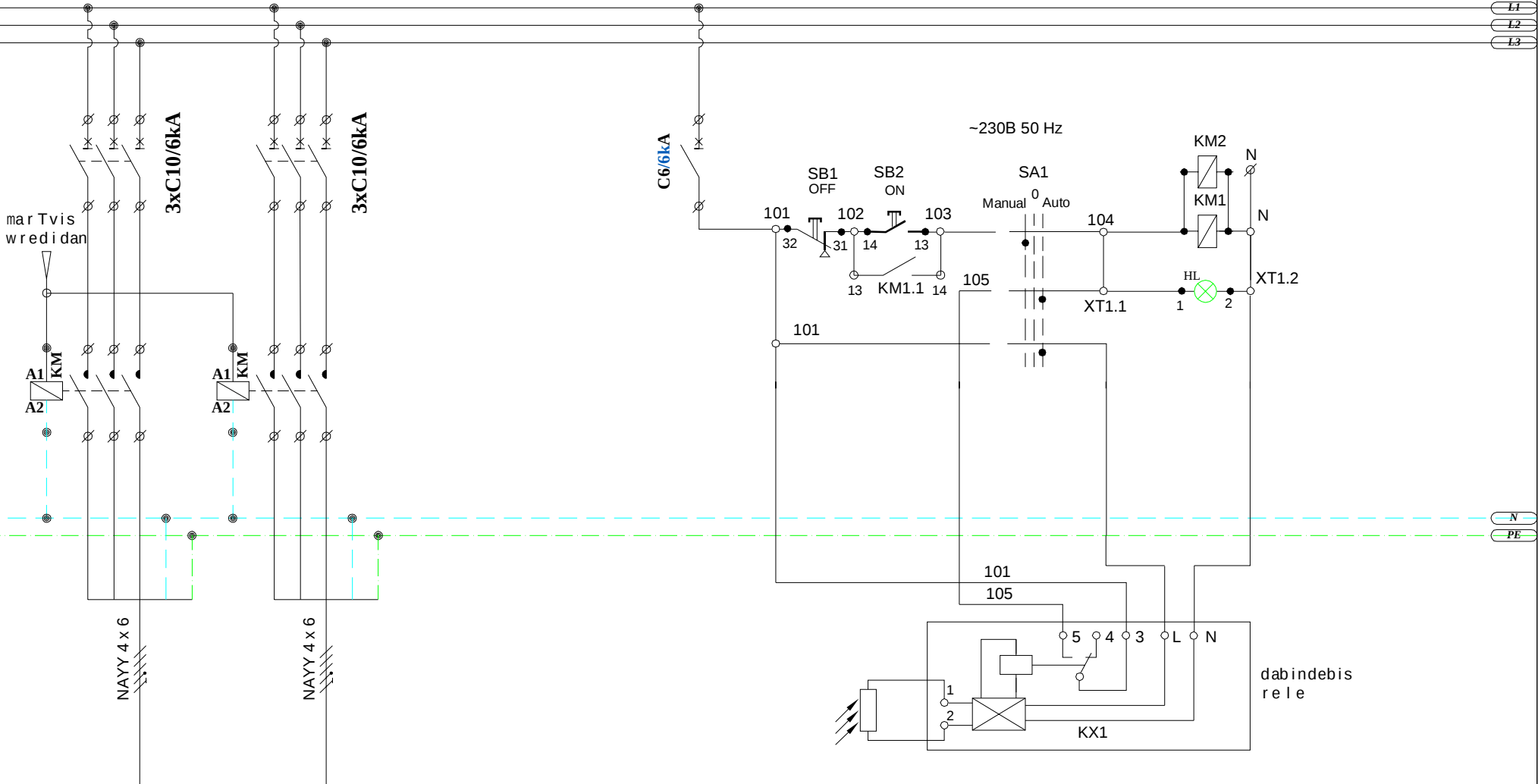
naxaz is dasaxe leba:

MSB-1e l .
gamanaw i lebe l i faris
sqema

ელ. გამანავილებელი ფარი - LPE-1



ზომა 48 მოდული
მонтаჟის ტიპი ზედპირული
დაცვის კლასი IP40
სამავალი ხაზები ზემოდან
გამავალი ხაზები ზემოდან
დადგმული სიმძლავრე 1.75
დენის სისტემა 3N+PE, AC50Hz, 230/400V, TN-S



###	QF1			QF2	QF3		QF4				
ჯგუფის #				1LPE-L1	1LPE-L2						
დატვირთვა (kW)	1.75			1.05	0.70						
მუშაობის ძაბვა (V)	400			400	400						
დენი (A)	3.16			1.89	1.26						
დანიშნულება	სემივანი ალამორთვით			გარე განათების ლამპები	გარე განათების ლამპები		მარტვის ვრედი				

ობიექტის დასახელება:

კ. ტბილისი,
მუშაობის კ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
სამსახურის საბავსო ბაზის
სენობის პროექტი.

სენიშვნა:

MegaWatt.ge სპს "მეგავატი.ჯი"

დირექტორი	აბელიძე	მომხმარებელი
არქიტექტორი	ლობუია	
ინჟინერი	გ. სტეფანაძე	

თარიღი
2015 წ.
მასშტაბი
1:100

ფორმატი	ფაილი	გვერდი
სტადია	ფურცელი	ფურცლები
მ.პ.	EL-110/1	

ნახაზის დასახელება:
LPE-1 ელ.
გამანავილებელი ფარის
სქემა

sakabelo Jurnal i LPE-1 el. fari																	
N	saidan	kabelis dasaxeleba	momxmarebeli / დანიშნულება	Zabva	simZlavre			COSφ	deni	amomrt veli	kabeli					Zabvis kargva	Zabvis kargva
					ladgmuli moTxovni						kabelis sigrZe	parallel uri kabelis raodenoba	wveri	kveTil belist			
					V	kW	Df				kW	A	m		mm2		
1	LPE-1	1LPE-L1	გარე განათების ლამპიონები (15 ცალი)	400	1,05	1,00	1,05	0,90	1,69	3xC10	210	1	4	6	NAYY	3,00	0,75
2	LPE-1	1LPE-L2	გარე განათების ლამპიონები (10 ცალი)	400	0,70	1,00	0,70	0,90	1,12	3xC10	160	1	4	6	NAYY	1,53	0,38

obieqtis dasaxeleba:

q.Tbilisi,
WiWi naZis q. #1 mdebare
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebeli sabavSo baga-
baRis Senobisproeqti.

SeniSvna:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

Tanamdeboba

saxeli

xel mowera

direktori

abelousovi

arqitektori

lqobulia

injineri

g.stefnaZe

TariRi

2015 w.

masStabi

1:100

formati

A3

stadia

m.p.

naxazis dasaxeleba:

LPE-1 el.
gamanawilebeli faris
sakabelo Jurnal i

formati

faili

furceli

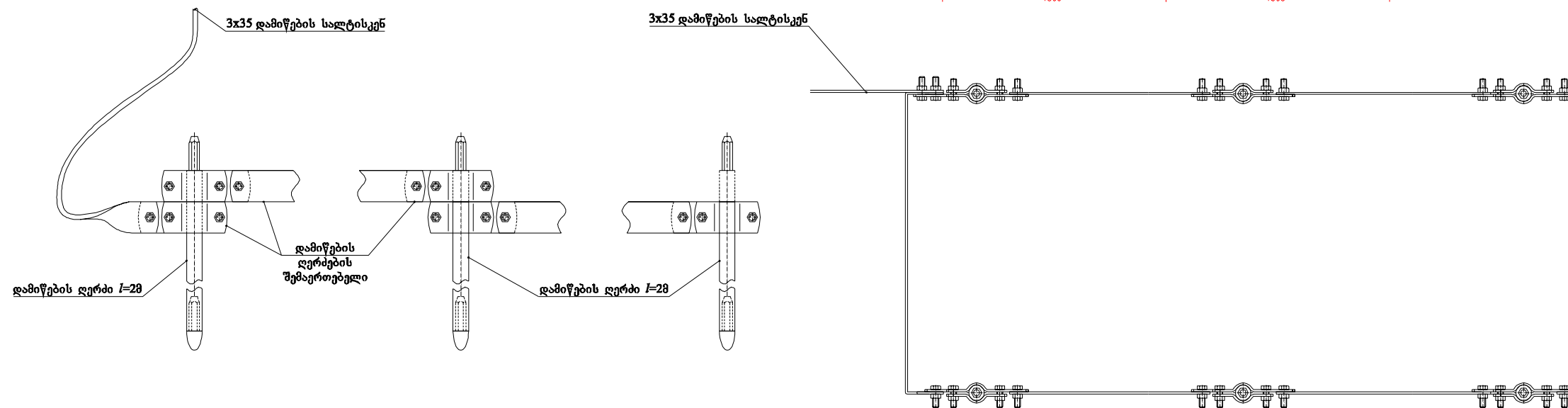
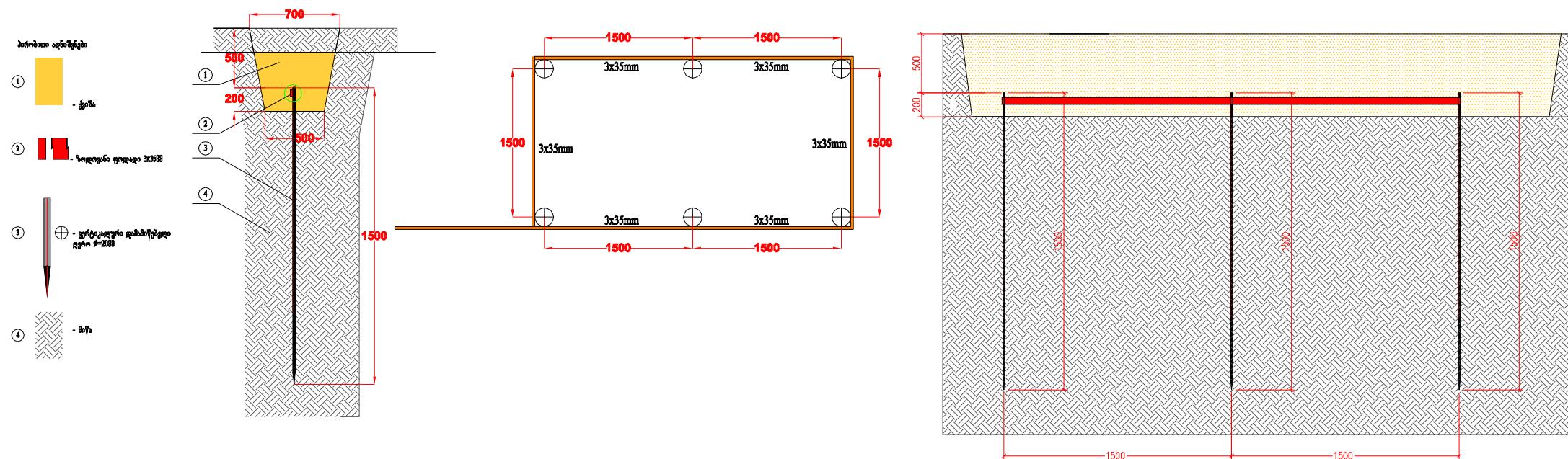
EL-110/2

gverdi

furclebi

MegaWatt.ge		შპს "მეგავატი"	თარიღი 2015 წ. მუდგები 1:20	ნახაზი შესაბამისად: გაერო მაღლფონი და განათების სისტემის გერგზი		
თანამშრომელი	სახელი	ბალონერი	ფორმები	ფაილი	მედიუმი	
ფორმები	პასუხი		A 2			
პროგრამირება	ფაილი		საბუღალტრო	ფორმები	ფორმები	
მომხმარებელი	A. სიმონი		მ.პ.	EL-201		

ხელოვნური დამიწების კონტურის მოწყობის სქემა



ვერტიკალური დამაშიწებლის სიგრძე

გერტიკალური დამამიწებლების რაოდენობა - 6ც.

ხელოვნური დამიწების კონტურის წინააღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. დამიწების კონტურის მონტაჟის შემდეგ უნდა მოხდეს კონტურის წინააღობის გაზომვა, შედეგად არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს. თუ კონტურის წინააღობა აღემატება 4 ომს უნდა მოხდეს ვერტიკალური დამამიწებლების რაოდენობის გაზრდა და კონტურის წინააღობის ხელახლა გაზომვა.

ოზიენტის დასახელება:

**ქ.თბილისში,
წინამძღოლს ქ.ჩეხობაძეს
(ტ.პ.: 01.19.23.024.069) ემშენებელი
საგანგებო ბაზა - ბაღის შენობის
პროექტი.**

83608363:

MegaWatt.ge შპს "მეგაპაიკი"			თანამშრომელი 2015 წ. გამართვა 1: ფურცლები A3 სტადია მ.პ.		წინასწარი შეფასება: ხელოვნური დამოწმების კონტურის მოწყობის სქემა
თანამშრომელი	სახელი	გვარი	ფაილი	გვერდი	
ფირმა/კომპანია	სახელი				
პროექტ/პროგრამა	თარიღი				
ინჟინერი	გ. მამუკაძე		ფურცელი	ფურცლები	
				EL-202	

144 samzareu lo
145 gamanawilebeli
146 xorc produqtebis Sesanaxi
147 mSrali produqtebis Sesanaxi
148 holli
149 gasaxdeli



MegaWatt.ge			Sps "megavat.j"i			T a r i x i			naxazis dasaxe l e b a:		
						2015 w.			I s a r T u l i s S i d a		
						masStabi			Z a l o v a n i q s e l i s g e g n a		
						1:150					
Tanamdebo ba			saxe l i			xe l m o w e r a			f o r m a t i		
d i r e q t o r i			a b e l o u s o v i						f a i l i		
a r q i t e q t o r i			l . q o b u l i a						g v e r d i		
i n j i n e r i			g s t e f m a z e						A 2		
									s t a d i a		
									f u r c e l i		
									f u r c l e b i		
									m.p.		
									EL-203		

q.Tbi l i sSi,
WiWinaZis q.#1 mdebare
(s.k: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага
baRis Senobispr oeqti.



პირიზიტი აღწერები	
	დასახელება
	ელ. გამაწარმლებელი ფირი
	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	სამტევსელი როზეტი დამიწვების კონტაქტით, 2P+E-16A
	სამტევსელი როზეტი დამიწვების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	სამტევსელი როზეტი დამიწვების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	სამტევსელი როზეტი დამიწვების კონტაქტით, 4P+E-16A, IP65
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 1 x RJ45
	კაბელის პირდაპირი მიღების წერტილი 1Ph - 230 V
	კაბელის პირდაპირი მიღების წერტილი 3Ph - 400 V

ობიექტის დასახელება:

SeniSma:

გ. ტბილისი,
WiWiNaZisგ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
ასაწინებელი საბავსო ბავსო
ბარის სენობის პროექტი.

MegaWatt.ge Sps "megavatt.ji"			Tariri			ნახაზის დასახელება:		
			2015 w.			Il sarTulis Sida		
			masStabi			Zalovani qselis gegma		
			1:150					
Tanamdeboba			saxeli	xelmowera		formati	faili	gverdi
direktori			abekousovi			A2		
arqitegtori			l.gobulia			stadia	furceli	furclebi
injineri			g.stefmze			m.p.	EL-204	



obieqtis dasaxe l eba:	SeniSma:
q.Tbi l isSi, WiWiNaZis q.#1 mdebare (S.K.: 01.19.23.024.069) asaSenebe l i sabuwa baqa- baRis Senobisproeqti.	

MegaWat.ge Sps "megavat.jji"			<table><tr><td colspan="3">Tar i Ri</td></tr><tr><td colspan="3">2015 w.</td></tr><tr><td colspan="3">masStabi</td></tr><tr><td colspan="3">1:150</td></tr><tr><td>formati</td><td>faili</td><td>verdi</td></tr><tr><td>A2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>stadia</td><td>furceli</td><td>furclebi</td></tr><tr><td>m.p.</td><td>EL-205</td><td></td></tr></table>			Tar i Ri			2015 w.			masStabi			1:150			formati	faili	verdi	A2			stadia	furceli	furclebi	m.p.	EL-205	
Tar i Ri																													
2015 w.																													
masStabi																													
1:150																													
formati	faili	verdi																											
A2																													
stadia	furceli	furclebi																											
m.p.	EL-205																												
Tanamdebo ba	saxe li	xe l mowera	naxazis dasaxe l eba: saxuravis Za l ovani qse l is gegna																										
direqtori	abe l osuovi																												
arqireqtori	l qobu lia																												
injnieri	g.stefanZe																												

144 samzareu l o
145 gamanaw i lebel i
146 xor c produqtebis Sesanaxi
147 mSra l i produqtebis Sesanaxi
148 ho l i
149 gasaxde l i

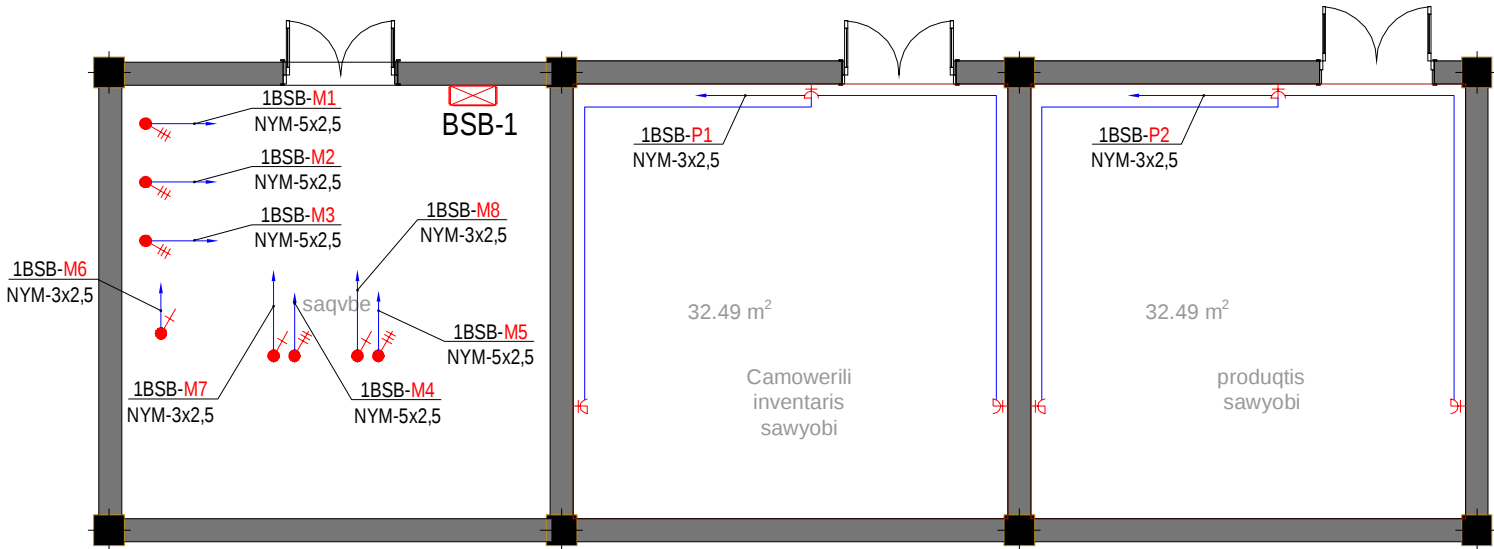
q.Tbi l i sSi,
WiWinaZis q.#1 mdebare
(s.k: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага
baRis Senobispr oeqti.



ბ. ინკუბაციის პერიოდში

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"			Tar i Ri 2015.w masStabi		maxazis dasaxe l eba: I sar Tu l is ganaTebis qse l is qegna	
Tanam de o ba	saxe l i	xe l mowe ra	1:150			
d i re q to ri	a.be l ousovi		f o r m a t i		f a i l i	
a r q i t e q t o r i	l .q o b u l i a		A 2		g v e r d i	
i n J i n e r i	g .s t e f a n z e		s t a d i a		f u r c e l i	
			m.p.		EL-301	

პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 3Ph - 400 V



ობიექტის დასახელება:

გ.ტბილისი,
WiWinაZის გ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
ასაგენების საბავსო ბაზის
გენების პროექტი.

სენისვნი:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

Tanandeboba

saxeli

xelowera

directori

abelousovi

arqiteqtori

lobulia

injineri

gstefnaZe

TariRi

2015 w.

masStabi

1:100

formati

A3

stadia

m.p.

naxazის დასახელება:

საგვამის და დამკვეთის
სენების სიდა
Zalovani qselis gegma

faili

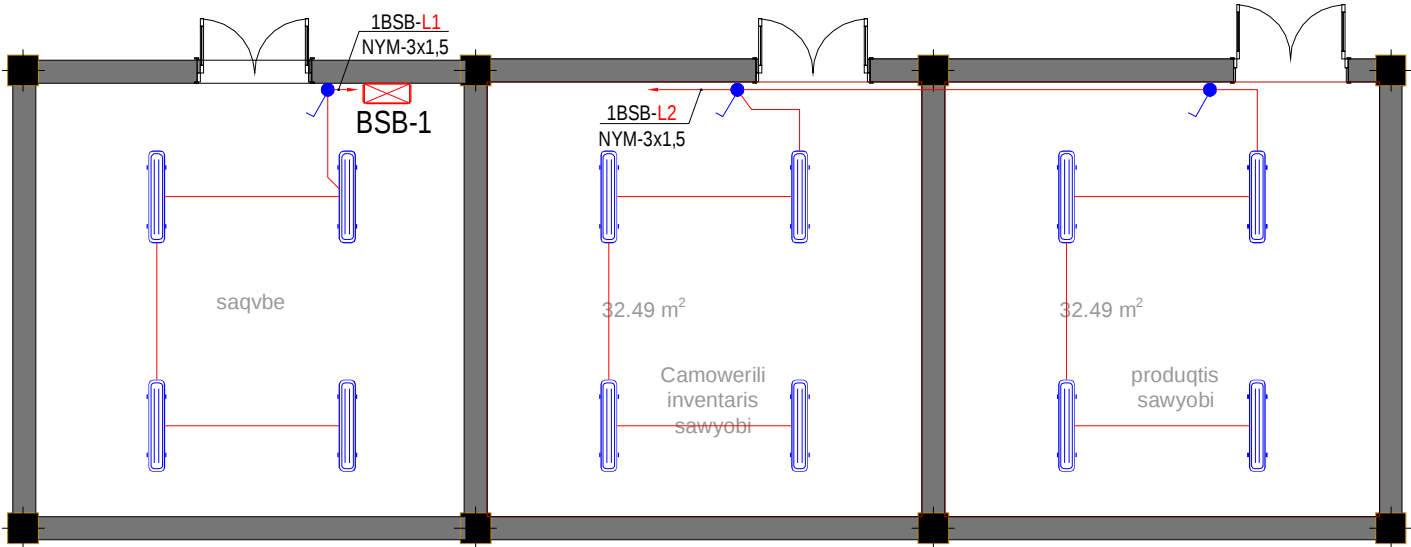
gverdi

furceli

furclebi

EL-206

პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
$\frac{1DB-P7}{NYM-3 \times 2,5}$	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A
	ლუმინისცენტური სანათი 2xT5-28W, IP65



ობიექტის დასახელება:

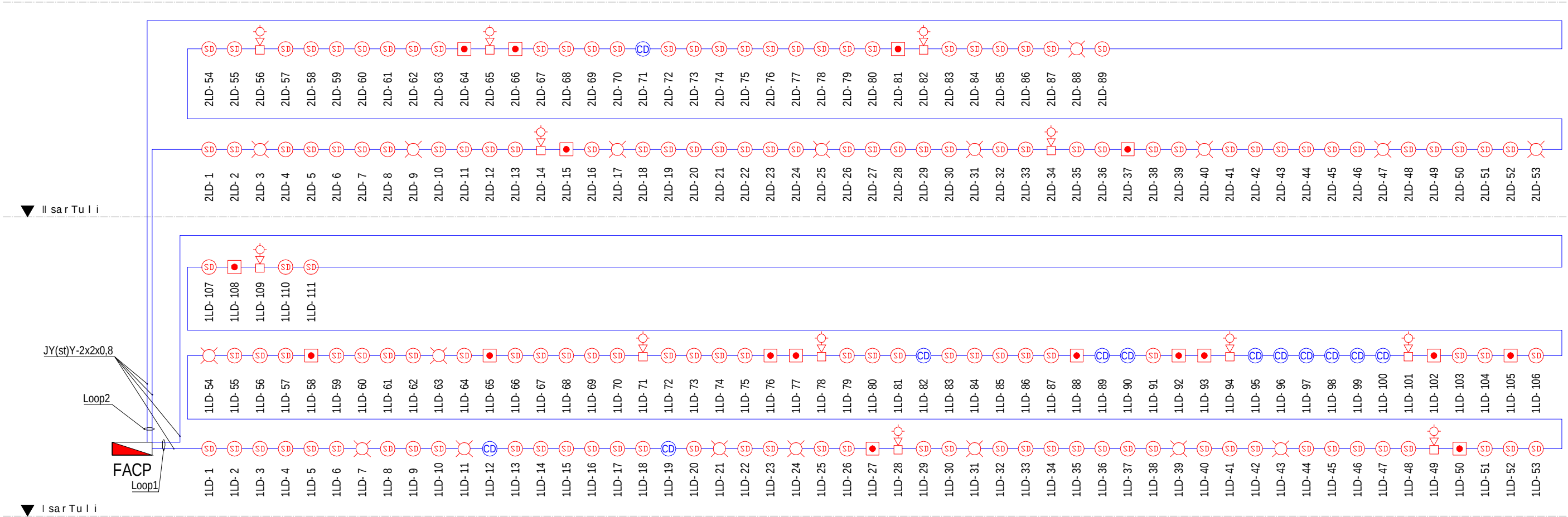
გ.ტბილისი,
WiWinაZის გ. #1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
ასაგენებელი საბავსო ბაზარი
სენობის პროექტი.

სენიშვნა:

MegaWatt.ge Sps "megavat.ji"

Tanამდებობა	სახელი	ხელმოწერა
დირექტორი	აბელიოშვი	
არქიტექტორი	ლაგობულია	
ინჟინერი	გ.სტეფანაძე	

თარიღი	ნახაზის დასახელება:		
2015 w.	საგვამის და დამკვეთის სენობების განათების გეგმის გეგმა		
მასშტაბი			
1:100	ფორმატი	ფაილი	გვერდი
A3			
stadia	ფურცელი	ფურცლები	
m.p.	EL-303		



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
	კვამლის დეტექტორი
	სტრობი
	სახანძრო სირენა სტრობით
	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი

ობიექტის დასახელება:

გ.ტბილისი,
შიშინაძის ქ.#1 მდებარე
(ს.კ.: 01.19.23.024.069)
ასასენებელი საბავშვო ბაღის
სენობის პროექტი.

სენისვნი:

MegaWatt.ge

Sps "megavat.ji"

თანამდებობა

სახელი

ხელმოწერა

დირექტორი

აბელიძე

არქიტექტორი

ლაგობიძე

ინჟინერი

გ.სტეფანაძე

თარიღი

2015 w.

მასშტაბი

1:

ფორმატი

A3

სტადია

მ.პ.

ნახაზის დასახელება:
სახანძრო
სიგნალიზაციის
სისტემის
სტრუქტურული
სქემა

ფაილი

გვერდი

ფურცელი

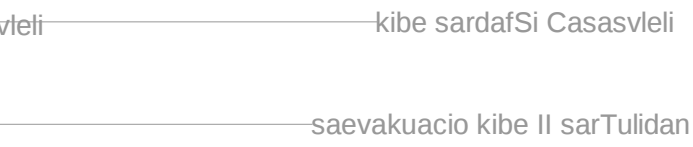
ფურცლები

EL-401

```

144 samzareu l o
145 gamanaw i le b e l i
146 xorc produqtebis Sesanaxi
147 mSra l i produqtebis Sesanaxi
148 ho l i
149 gasaxde l i

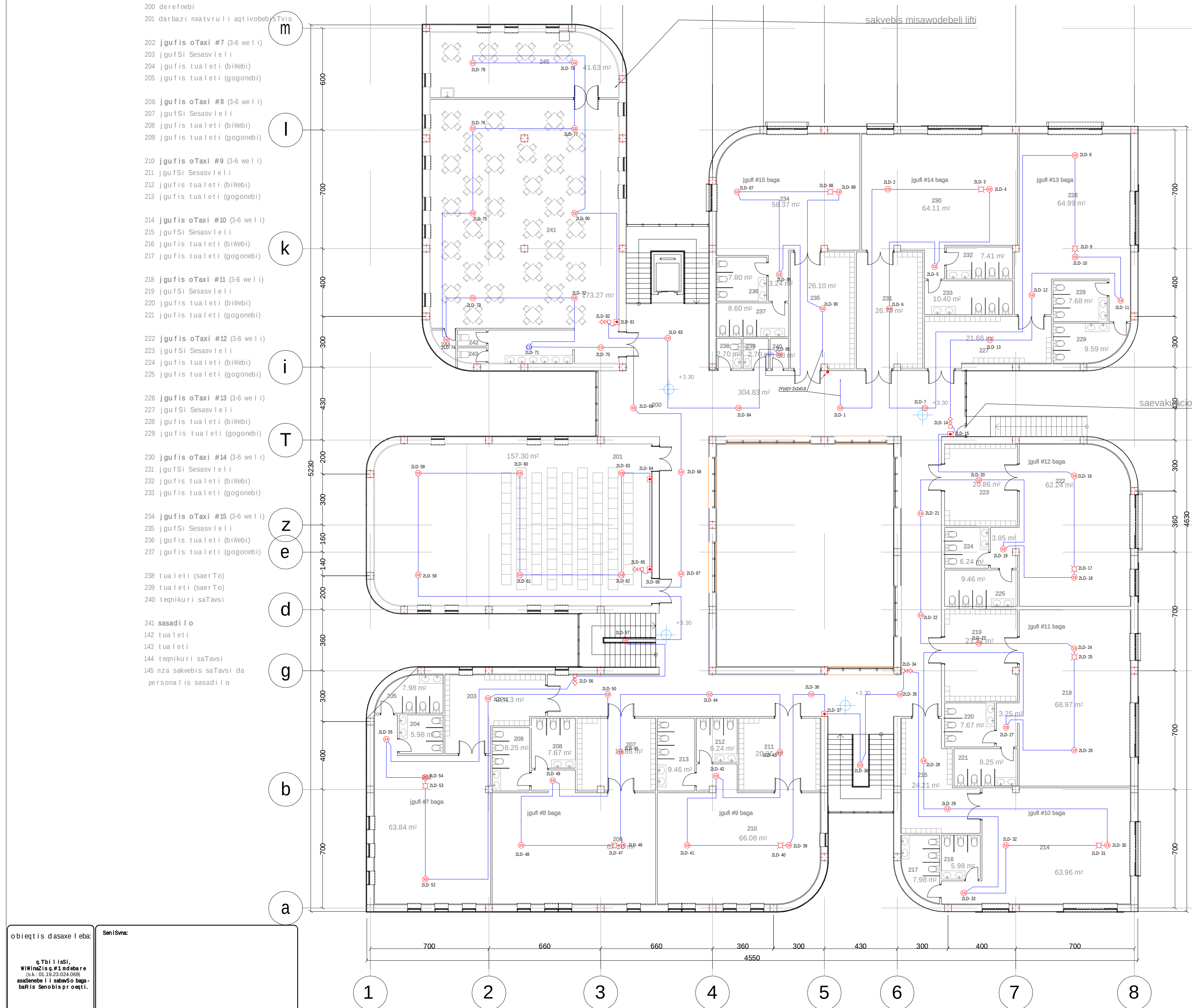
```



q.Tbi l i sSi,
WiWinaZis q.#1 mdebare
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага
baRis Senobisproeqti.

q.Tbi l i sSi,
WiWinaZis q.#1 mdebare
(s.k.: 01.19.23.024.069)
asaSenebe l i sabavSo бага
baRis Senobisproeqti.

MegaWatt.ge		Sps "megavat.ji"		T a r i R i		naxazis daxase l e b a:	
				2015 w.		I s a r T u l i s s a x a n z r o	
				masStabi		s i g n a l i z a c i i s s i s t e m i s	
				1:150		q s e l i s g e g n a	
T a n a m d e b o b a	s a x e l i	x e l m o w e r a		f o r m a t i		f a i l i	
d i r e k t o r i	a b e l o u s o v i			A 2		g v e r d i	
a r q i t e k t o r i	l . q o b u l i a			s t a d i a		f u r c e l i	
i n j e n e r i	g . s t e f a n z e			m.p.		EL-402	



- 200 derefnebi
- 201 darbazi mxatvruli aqtivobebisTvis
- 202 jgufis oTaxi #7 (3-6 weli)
- 203 jgufSi Sesasvleli
- 204 jgufis tualeti (biWebi)
- 205 jgufis tualeti (gogonebi)
- 206 jgufis oTaxi #8 (3-6 weli)
- 207 jgufSi Sesasvleli
- 208 jgufis tualeti (biWebi)
- 209 jgufis tualeti (gogonebi)
- 210 jgufis oTaxi #9 (3-6 weli)
- 211 jgufSi Sesasvleli
- 212 jgufis tualeti (biWebi)
- 213 jgufis tualeti (gogonebi)
- 214 jgufis oTaxi #10 (3-6 weli)
- 215 jgufSi Sesasvleli
- 216 jgufis tualeti (biWebi)
- 217 jgufis tualeti (gogonebi)
- 218 jgufis oTaxi #11 (3-6 weli)
- 219 jgufSi Sesasvleli
- 220 jgufis tualeti (biWebi)
- 221 jgufis tualeti (gogonebi)
- 222 jgufis oTaxi #12 (3-6 weli)
- 223 jgufSi Sesasvleli
- 224 jgufis tualeti (biWebi)
- 225 jgufis tualeti (gogonebi)
- 226 jgufis oTaxi #13 (3-6 weli)
- 227 jgufSi Sesasvleli
- 228 jgufis tualeti (biWebi)
- 229 jgufis tualeti (gogonebi)
- 230 jgufis oTaxi #14 (3-6 weli)
- 231 jgufSi Sesasvleli
- 232 jgufis tualeti (biWebi)
- 233 jgufis tualeti (gogonebi)
- 234 jgufis oTaxi #15 (3-6 weli)
- 235 jgufSi Sesasvleli
- 236 jgufis tualeti (biWebi)
- 237 jgufis tualeti (gogonebi)
- 238 tualeti (saerTo)
- 239 tualeti (saerTo)
- 240 teqnikuri saTavsi
- 241 sasadi lo
- 142 tualeti
- 143 tualeti
- 144 teqnikuri saTavsi
- 145 mza sakvebis saTavsi da personalis sasadi lo

პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
	სახანძრო საშიშმართო საფრეშო ღილაკი
	კვამლის დეტექტორი
	სტრომი
	სახანძრო სიგნალის სტრომი
	კომუნიკაციების ტიპის დეტექტორი

MegaWatt.ge Sps "megavatt.ji"			TariRi			naxazis dasaxleba:		
Tanamdebaba			saxeli			xel mowera		
direktori			abul usovi			formati		
arqitektori			l. qobulia			stadia		
injineri			g. stefmze			furceli		
						furclebi		
						m.p.		
						EL-403		

ქ.თბილისში, ჭიჭინაძის ქ.#1 მდებარე მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი 01.19.23.024.069)
განთავსებული შენობა-ნაგებობის დემონტაჟის და ასაშენებელი საბაფშვო ზაგა-ზადის შენობა.

მასალების სპეციფიკაცია			EL-002
##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
კაბელები და მილები			
1	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 3x1,5	გრძ.მ	4,785.00
2	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 3x2,5	გრძ.მ	2,345.00
3	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 5x2,5	გრძ.მ	355.00
4	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 5x4	გრძ.მ	146.00
5	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 5x6	გრძ.მ	228.00
6	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 5x10	გრძ.მ	95.00
7	სპილენძის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NYM-J 5x16	გრძ.მ	23.00
8	ალუმინის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NAYY 4x6	გრძ.მ	370.00
9	ალუმინის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NAYY 4x95	გრძ.მ	140.00
10	ალუმინის კაბელი ორმაგი იზოლაციით NAYY 4x150	გრძ.მ	50.00
11	დამიწების მრავალძარღვა კაბელი 1x6მმ2	გრძ.მ	100.00
12	დამიწების მრავალძარღვა კაბელი 1x50მმ2	გრძ.მ	140.00
13	PVC გოფრირებული მილი Ø 16	გრძ.მ	2,500.00
14	PVC გოფრირებული მილი Ø 20	გრძ.მ	1,500.00
15	PVC ორკედლიანი გოფრირებული მილი Ø 40	გრძ.მ	350.00
16	PVC ორკედლიანი გოფრირებული მილი Ø 100	გრძ.მ	200.00
17	ლითონის მილი Ø 125	გრძ.მ	15.00
18	კრინა-ბეტონის საკომუნიკაციო ჭა თავსახურით	კომპლექტი	2.00
19	დამიწება		
20	დამიწების მოსპილენძებული ღერძი Ø 20 l=1,5მ	კომპლექტი	31.00
21	გალვანიზირებული ზოლოვანა 3x35 მმ	გრძ.მ	110.00
22	შემაერთებელი დეტალი	გრძ.მ	33.00
23	დამიწების საინსპექციო ჭა	გრძ.მ	1.00
24	სამონტაჟო მასალა		
25	დამხმარე სამონტაჟო მასალების ნაკრები	კომპლექტი	80.00
26	განაწილებელი კოლოფი	კომპლექტი	100.00
27	1 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A	კომპლექტი	82.00
28	2 კლავიშიანი ჩამრთველი , 10A	კომპლექტი	36.00
29	2 კლავიშიანი რევერსული ჩამრთველი , 10A	კომპლექტი	2.00
30	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A	კომპლექტი	120.00
31	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44	კომპლექტი	41.00
32	სამფაზა საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 4P+E-16A, IP65	კომპლექტი	4.00
33	სამონტაჟო კოლოფი	ც.	300.00
34	საკლემო ბლოკი უხრახნო მიერთებით, 6X1,5-2,5მმ2 კვეთზე (20A)	ც.	1,000.00

##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
35	სანათები		
36	ლუმინისცენტური სანათი 600x600 4xT5-14W ნათურით დახურული შესრულების (min. IP41)	კომპლექტი	205.00
37	ლუმინისცენტური სანათი 2xT5-28W, IP65	კომპლექტი	26.00
38	ლუმინისცენტური სანათი 2xT5-28W, დახურული შესრულების (min. IP41)	კომპლექტი	2.00
39	ლუმინისცენტური სანათი 1xT5-28W, დახურული შესრულების (min. IP41)	კომპლექტი	2.00
40	ჩაფლული LED სანათი 23W	კომპლექტი	234.00
41	ჩაფლული LED სანათი 10W	კომპლექტი	297.00
42	ავარიული სანათი საევაკუაციო ნიშნით EXIT ინტეგრირებული აკუმულატორით	კომპლექტი	6.00
43	ავარიული სანათი საევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით	კომპლექტი	12.00
44	გარე განათების ზოდი h=2,4-3 m , 1x70W მეტალოჰალოგენის ნათურით	კომპლექტი	25.00
45	ლითონის გამანაწილებელი კოლოფი 200x200 IP65, კაბელების შემყვანების შემამჭიდროებლებით კომპლექტში (3 ც. PG21)	კომპლექტი	25.00
46	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB B6/6kA	კომპლექტი	25.00
47	გამანაწილებელი საკლემო ბლოკი 25 მმ2	კომპლექტი	100.00
48	მთავარი ელ. გამანაწილებელი ფარი MDB-1		
49	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3x400/25kA	კომპლექტი	1.00
50	ავტომატური ამომრთველი MCCB 3x160/25kA	კომპლექტი	2.00
51	ავტომატური ამომრთველი MCB 3x80/10kA	კომპლექტი	1.00
52	ავტომატური ამომრთველი MCB 3x40/10kA	კომპლექტი	8.00
53	ავტომატური ამომრთველი MCB 3x32/10kA	კომპლექტი	2.00
54	ავტომატური ამომრთველი MCB 3x25/10kA	კომპლექტი	2.00
55	დნობადი მცველის ამომრთველიანი ბუდე, 1A დნობადი მცველით კომპლექტში (20 მმ)	კომპლექტი	3.00
56	საინდიკაციო ნათურა 220ვ , ფარის კარში სამონტაჟო	კომპლექტი	3.00
57	ძალოვანი გამანაწილებელი საკლემო ბლოკი 4P-400A	კომპლექტი	1.00
58	სპილენძის დამიწების სალტე 3x35 , სუპორტებით	კომპლექტი	1.00
59	ლითონის ელ. კარადა 2000x600x400	კომპლექტი	1.00
60	1DB-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
61	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC32/6kA	ც	1.00
62	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC20/6kA	ც	1.00
63	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C16/6kA	ც	11.00
64	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	9.00
65	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	7.00
66	დენის გაჟონვის რელე 2x63A/30mA	ც	3.00
67	ON/OFF სამართავი დილაკი ფიქსაციით , სასიგნალო ნათურით	კომპლექტი	5.00
68	მოდულური კონტაქტორი 1NO-16A	ც	5.00
69	სპილენძის დასაპარალელებელი სავარცხელა 3P-63A	კზ/ც	33.00

##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
70	ელ. ფარი 48 მოდულზე , ზედაპირული	კომპლექტი	1.00
71	1DB-2 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
72	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC40/6kA	ც	1.00
73	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC20/6kA	ც	1.00
74	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C16/6kA	ც	9.00
75	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	8.00
76	დენის გაჟონვის რელე 2x63A/30mA	ც	3.00
77	სპილენძის დასაპარალელბელი სავარცხელა 3P-63A	კზ/ც	23.00
78	ელ. ფარი 48 მოდულზე , ჩაფლული	კომპლექტი	1.00
79	2DB-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
80	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC32/6kA	ც	1.00
81	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C16/6kA	ც	6.00
82	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	8.00
83	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	1.00
84	დენის გაჟონვის რელე 2x63A/30mA	ც	2.00
85	სპილენძის დასაპარალელბელი სავარცხელა 3P-63A	კზ/ც	18.00
86	ელ. ფარი 48 მოდულზე , ჩაფლული	კომპლექტი	1.00
87	2DB-2 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
88	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC32/6kA	ც	1.00
89	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC16/6kA	ც	1.00
90	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C16/6kA	ც	9.00
91	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	5.00
92	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	1.00
93	დენის გაჟონვის რელე 2x63A/30mA	ც	3.00
94	სპილენძის დასაპარალელბელი სავარცხელა 3P-63A	კზ/ც	21.00
95	ელ. ფარი 48 მოდულზე , ჩაფლული	კომპლექტი	1.00
96	2DB-3 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
97	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC25/6kA	ც	1.00
98	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C16/6kA	ც	2.00
99	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	3.00
100	დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი 2xC16/30mA	ც	3.00
101	სპილენძის დასაპარალელბელი სავარცხელა 3P-63A	კზ/ც	9.00
102	ელ. ფარი 24 მოდულზე , ჩაფლული	კომპლექტი	1.00
103	BSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარი		
104	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC25/6kA	ც	1.00
105	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC6/6kA	ც	6.00
106	ფაზების და ძაბვის კონტროლის რელე (ფაზების მიმდევრობის, დაკარგვის, ძაბვის ქვედა და ზედა ზღვარის კონტროლით)	კომპლექტი	1.00
107	დნობადი მცველის ამომრთველიანი ბუდე, 1A დნობადი მცველით კომპლექტში (20 მმ)	კომპლექტი	3.00
108	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	5.00
109	დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი 2xC16/30mA	ც	2.00

##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
110	კონტაქტორი 3NO-2,5kW AC3 , 1NO aux	ც	5.00
111	ON/OFF სამართავი დილაკი ფიქსაციით , სასიგნალო ნათურით	ც	5.00
112	ON/OFF სამართავი დილაკი ფიქსაციით , სასიგნალო ნათურით	კომპლექტი	1.00
113	მოდულური კონტაქტორი 1NO-25A	ც	1.00
114	სპილენძის დასაპარალელელებელი სავარცხელა 3P-63A	კბ/ც	26.00
115	ლითონის ელ. კარადა 700x500x250, IP65	კომპლექტი	1.00
116	KDB-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
117	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC125/10kA	ც	1.00
118	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC40/6kA	ც	3.00
119	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC32/6kA	ც	1.00
120	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C20/6kA	ც	3.00
121	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	2.00
122	დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი 2xC16/30mA	ც	10.00
123	დნობადი მცველის ამომრთველიანი ბუდე, 1A დნობადი მცველით კომპლექტში (20 მმ)	კომპლექტი	3.00
124	საინდიკაციო ნათურა 220V	კომპლექტი	3.00
125	სპილენძის დასაპარალელელებელი სავარცხელა 3P-63A	კბ/ც	20.00
126	ელ. ფარი 96 მოდულზე , ჩაფლული	კომპლექტი	1.00
127	LPE-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
128	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC25/6kA	ც	1.00
129	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC10/6kA	ც	2.00
130	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	1.00
131	კონტაქტორი 3NO-2,5kW AC3 , 1NO aux	ც	2.00
132	დაბინდების რელე , ჩართვა-გამორთვაზე დაყოვნება	კომპლექტი	1.00
133	საინდიკაციო ნათურა 220V	კომპლექტი	1.00
134	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	2.00
135	სამართავი დილაკი 1NO კონტაქტით ფიქსაციის გარეშე	კომპლექტი	1.00
136	სამართავი დილაკი 1NC კონტაქტით ფიქსაციის გარეშე	კომპლექტი	1.00
137	3 პოზიციანი გადამრთველი 0-1-2 (ნულოვანი პოზიციით)	კომპლექტი	1.00
138	სპილენძის დასაპარალელელებელი სავარცხელა 3P-63A	კბ/ც	10.00
139	ელ. ფარი 48 მოდულზე , ზედაპირული	კომპლექტი	1.00
140	MSB-1 ელ.გამანაწილებელი ფარი		
141	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC63/6kA	ც	1.00
142	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC25/6kA	ც	3.00
143	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB 3xC6/6kA	ც	1.00
144	ფაზების და ძაბვის კონტროლის რელე (ფაზების მიმდევრობის, დაკარგვის, ძაბვის ქვედა და ზედა ზღვარის კონტროლით)	ც	1.00
145	დნობადი მცველის ამომრთველიანი ბუდე, 1A დნობადი მცველით კომპლექტში (20 მმ)	კომპლექტი	4.00
146	რელე 4NO-6A კონტაქტებით, ბაზით კომპლექტში, 220V კოჭით	კომპლექტი	2.00
147	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C10/6kA	ც	17.00
148	მინიატურული ავტომატური ამომრთველი MCB C6/6kA	ც	1.00

##	დასახელება	განზ. ერთ	რაოდენობა
149	დიფერენციალური ავტომატური ამომრთველი 2xC16/30mA	ც	1.00
150	ძრავის დაცვის ავტომატური ამომრთველი 6,3-10 A	ც	1.00
151	ძრავის დაცვის ავტომატური ამომრთველი 4-6,3 A	ც	1.00
152	ძრავის დაცვის ავტომატური ამომრთველი 1,6-2,5 A	ც	1.00
153	ON/OFF სამართავი ღილაკი ფიქსაციით , სასიგნალო ნათურით	კომპლექტი	6.00
154	მოდულური კონტაქტორი 1NO-16A	ც	1.00
155	საინდიკაციო ნათურა 220V	კომპლექტი	9.00
156	სამართავი ღილაკი 1NO კონტაქტით ფიქსაციის გარეშე	კომპლექტი	1.00
157	სამართავი ღილაკი 1NC კონტაქტით ფიქსაციის გარეშე	კომპლექტი	1.00
158	3 პოზიციანი გადამრთველი 0-1-2 (ნულოვანი პოზიციით)	კომპლექტი	1.00
159	1 კვირიაწი პროგრამირებადი ტაიმერი-დროის რელე	კომპლექტი	1.00
160	სპილენძის დასაპარალელბელი სავარცხელა 3P-63A	კბ/ც	33.00
161	ლითონის ელ. კარადა 1000x600x250	კომპლექტი	1.00
162	ძალოვანი აგრეგატები		
163	15 kVA დიზელ გენერატორი ხმაურდამხშობ გარსაცმში, რეზერვის ავტომატური ჩართვის კარადით კომპლექტში	კომპლექტი	1.00
164	კომპიუტერული და სატელეფონო ქსელი		
165	PVC გოფირებული მილი Ø 20	გრძ.მ	200.00
166	კაბელი Cat.5e UTP	გრძ.მ	570.00
167	როზეტი 2 x RJ-45	კომპლექტი	4.00
168	როზეტი 1 x RJ-45	კომპლექტი	1.00
169	სამონტაჟო კოლოფი	ც.	5.00
170	19" საკომუნიკაციო კარადა 16U ვენტილატორების ბლოკით	კომპლექტი	1.00
171	19" საკომუნიკაციო კარადის როზეტების ბლოკი PDU-6 (6x10A)	ც.	1.00
172	Cat.5 - 24 x RJ45 UTP პატჩ-პანელი	კომპლექტი	1.00
173	კროს ბოქსი 20 წყვილზე	კომპლექტი	1.00
174	სატელეფონო კროს მოდული 10 წყვილზე	კომპლექტი	1.00
175	სახანძრო სიგნალიზაცია		
176	სახანძრო სიგნალიზაციის კაბელი JY(st)Y- 2x2x0,8	გრძ.მ	2,185.00
177	PVC გოფირებული მილი Ø 16	გრძ.მ	200.00
178	სამისამართო ოპტიკურ ელექტრონული კვამლის დეტექტორი	კომპლექტი	140.00
179	სამისამართო კომბინირებული დეტექტორი	კომპლექტი	12.00
180	სამისამართო სახანძრო საგანგაშო ღილაკი	კომპლექტი	17.00
181	სახანძრო სირენა სტრობით	კომპლექტი	12.00
182	სტრობი	კომპლექტი	18.00
183	სტაბილიზირებული კვების ბლოკი, დამტენით	კომპლექტი	1.00
184	აკუმულატორი 17ა/სთ.	ც.	2.00
185	სამისამართო სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი 2 მარეყუთი, არანაკლებ 240 სამისამართო ერთეულზე	კომპლექტი	1.00