

ganmar tebi Ti baraTi

el eqtro-teqni kuri nawil i

sistemi s aRweril oba

saproeqto obieqtis el eqtro-teqni kuri nawil i damuSavebul ia damkveTis mier mowodebul i moTxovnebis mi xedvi T, sxva inJinrul i sistemebis gaTval iswinebi T proeqti damuSavebul ia saproeqto normebis gaTval iswinebi T. gamoyenebul i normebi: ПУЭ 6, СНиП 25-05-95

obieqtis simZl avreebis bal ansi:

Р<sub>д</sub>адг<sub>м</sub>ul i = 15,5 kvt  
Р<sub>м</sub>оTxovm<sub>и</sub>l i = 12,4 kvt

wi namdebare proeqti moicavs dokumentacias qvemoT CamoTvl il sistemebze:

1. Zal ovani qsel i;
2. ganaTebis qsel i;
3. kompiuterul i da satel efono qsel i;
4. saxanZro signal izacis sistema;

gamoyenebul i masal ebi:

- ganaTebis da Zal ovan qsel Si gamoyenebnul ia NYM tipis kabel ebi, didi kveTis kabel ebi (>16mm2) gamoyenebul ia NAYY tipis (al uminis).
- kompiuterul da satel efono qsel Si gamoyenebul ia Cat.5e FTP tipis kabel ebi
- saxanZro signal izacis qsel Si gamoyenebul ia JY(st)Y 1x2x0,8 tipis kabel ebi.

el eqtromomara geba:

energo-sadiistribucio kompaniis mier gacemul i teq. piroba Tan daerTos proeqts. Seni Svna: qvesadguri dan momaval i Zal ovani kabel ebi ar aris gaTval iswinebul i proeqt Si, saWi roa maTi gaTval iswineba teq. pirobis aRebis Semdeg. el eqtro-qsel is parametrebi: 230/400V 50Hz, TN-S el eqtromomara gebis imedianobis Tval sazrisi T obieqti mi ekuTvneba me-2 kategorias.

damiweba.

saWi roa obieqtze moewyos 4 omini damiwebis konturi. damiwebis wriul magistral Si SeerTebul i iqneba yvel a ZiriTadi mowyobi l oba, agreTve Tbogayvani l obis l iTonis mil ebi, wyal gayvani l obis mil ebi, risTvisac Sesabamisi damiwebis sadeni mi uerTdeba mTavar damiwebis sistemi s sal tes, romel ic damontaJebul i iqneba mTavar gamanawil ebel farSi (PDB-1), saidanac moxdeba misi ganawil eba sxva qvefar ebze. damiwebis konturis winaRobis si di de ar unda aRematebodes 4 oms.

el eqtroenergli s ganawil eba.

el eqtroenergli s mi Reba-ganawil eba xorciel deba mTavari el . gamanawil ebel i faris - PDB-1 -is meSveobi T, romel ic ganl agebul ia sardafis sarTul ze.

el . gayvani l obis t l pebi da maTi montaJis t l pl:

Zal ovan (rozetebis) qsel Si gamoyenebul ia kabel i NYM-J 3x2,5, xol o ganaTebis qsel Si NYM-J 3x1,5. el . gayvani l oba Sesrul des farul ad nal esis qveS, xol o Wer ze gamaval i kabel kebi zedapi rul ad.

saStefsel o rozetebi da CamrTvel ebi:

saStefsel o rozetebis da CamrTvel ebis montaJis simaRl e Seadgens 0,3m i atakis donidan, Tu ar aris sxva mi Ti Teba. rozetebi gamoyenebul unda iqnas damcavi fardebi T.

kompiuterul i da satel efono qsel i

Senobis kompiuterul i da satel efono qsel iT uzrunvel sayofad gaTval iswinebul ia 1 cal i 19° 12U sakomunikacio karada, romel ic ganl agebul ia sardafis sarTul ze.

saxanZro signal izacis sistema

saproeqto SenobaSi gaTval iswinebul ia samisamarTo pitis saxanZro signal izacis sistema, romel ic unda daerTdes samisamarTo saxanZo panel ze, romel ic ganl agebul ia proeqtis koordinatoris oTaxSi; saWi roa damontaJdes saxanZro sakontrol o panel i 60 samisamarTo erTeul ze 1 maryuJiT. deteqtorebi gamoyenebul ia Semdegi tipis: optikur-el eqtronul i kvaml is deteqtori, kombini rebul i deteqtorebi da xel is sagangaSo Ri l akebi.

samontaJo samuSaoebis damTavrebis Semdeg moxdeba normal ur da avariul rejimSi sistemi s testireba funqcionirebaze. testebis Sedegebi dokumentad gaformdeba saTanado aqtebi T da Tan daerTveba momxmarebl isatvis gadasacem dokumentaci ebs.

naxazebis CamonaTval i		
naxazis clasaxel eba		Seni Svna
EL-001	muSa naxazebis uwyisi , ganmar tebi Ti baraTi	
EL-002	masal ebi s specifikacia	
EL-101	PDB-1el . gamanawil ebel i faris sqema	
EL-102	DB-1el . gamanawil ebel i faris sqema	
EL-103	DB-2el . gamanawil ebel i faris sqema	
EL-104	BSB-1el . gamanawil ebel i faris sqema	
EL-201	sardafis Zal ovani qsel is gegma	
EL-202	I sarTul is Zal ovani qsel is gegma	
EL-203	II sarTul is Zal ovani qsel is gegma	
EL-204	sardafis ganaTebis qsel is gegma	
EL-205	I sarTul is ganaTebis qsel is gegma	
EL-206	II sarTul is ganaTebis qsel is gegma	
EL-207	saxanZro signal izacis sistemi s struqturul i sqema	
EL-208	sardafis saxanZro signal izacis sistemi s gegma	
EL-209	I sarTul is saxanZro signal izacis sistemi s gegma	
EL-210	II sarTul is saxanZro signal izacis sistemi s gegma	

bavSvTa dRis centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

naxazebis CamonaTval i ,  
ganmar tebi Ti baraTi

statusi:  
el eqtro-teqni kur i nawil i

dir eqtor i: l aSa qobul ia

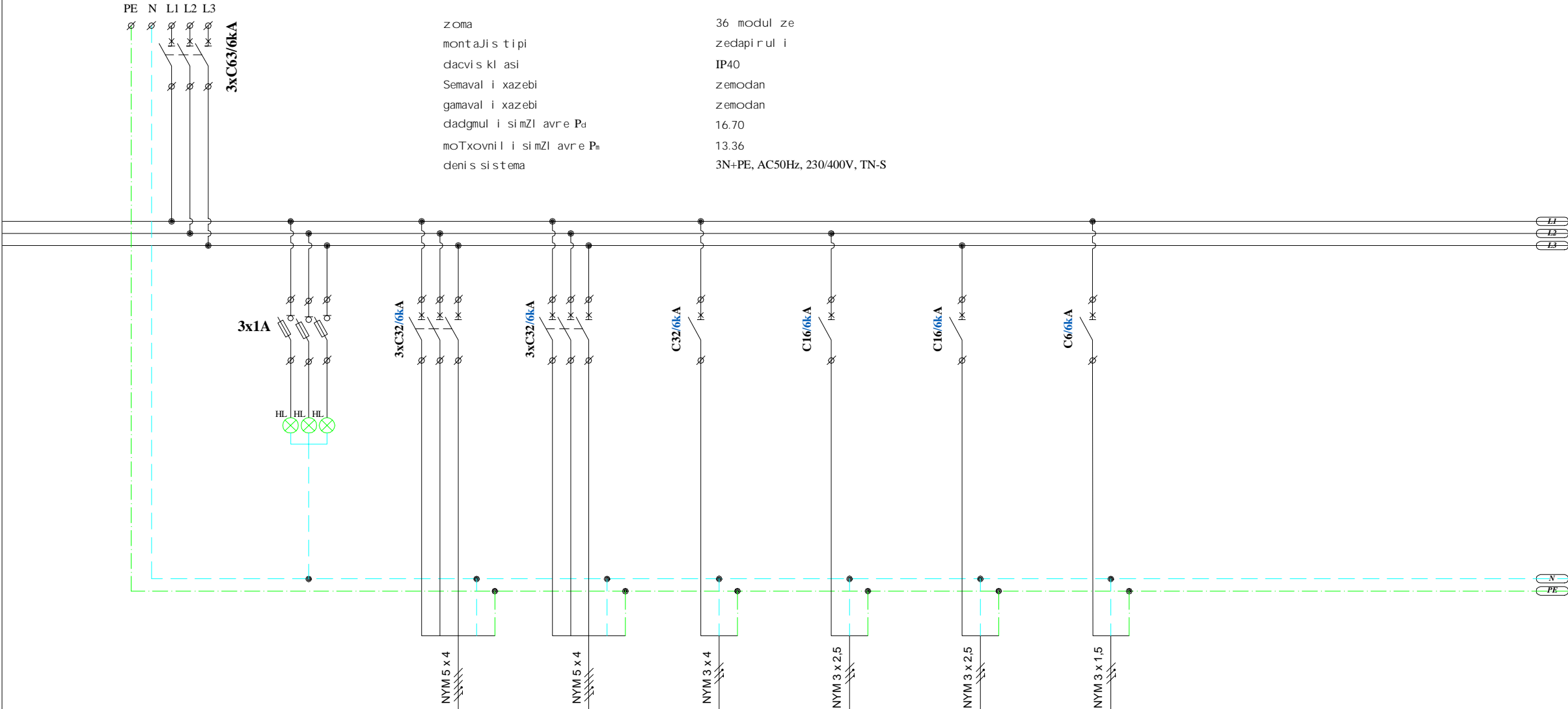
Semsrul ebel i:

g. stefnaZe

masStabi  
1:

gver di EL-001 sul gver debi

ელ. გამანაწილებელი ფარი - PDB-1



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7			
ჯგუფის #			1PDB-MF1	1PDB-MF2	1PDB-MF3	1PDB-P1	1PDB-P2	1PDB-L1			
დატვირთვა (kW)	16.70		8,58	6,26	1,20	0,10	0,50	0,06			
მუშა ზაბვა (V)	400		400	400	400	230	230	230			
დენი (A)	26.78		13.76	10.04	1.92	0.43	2.17	0.26			
დანი სწლება	სემივანი ა/ამომრთველი		DB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარსი	DB-2 ელ. გამანაწილებელი ფარსი	BSB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარსი	საბეჭდო როზეტი	რეკის კება	განათება			

ბავსვტადრის ცენტრი  
გ.გუტაიძე, ტბილისის გზა მე-10 ც-5  
სკ 03.03.01.394

PDB-1 ელ. გამანაწილებელი ფარის  
სკემა

სტატუსი:  
ელ. ეკონომიკური ნაწილი

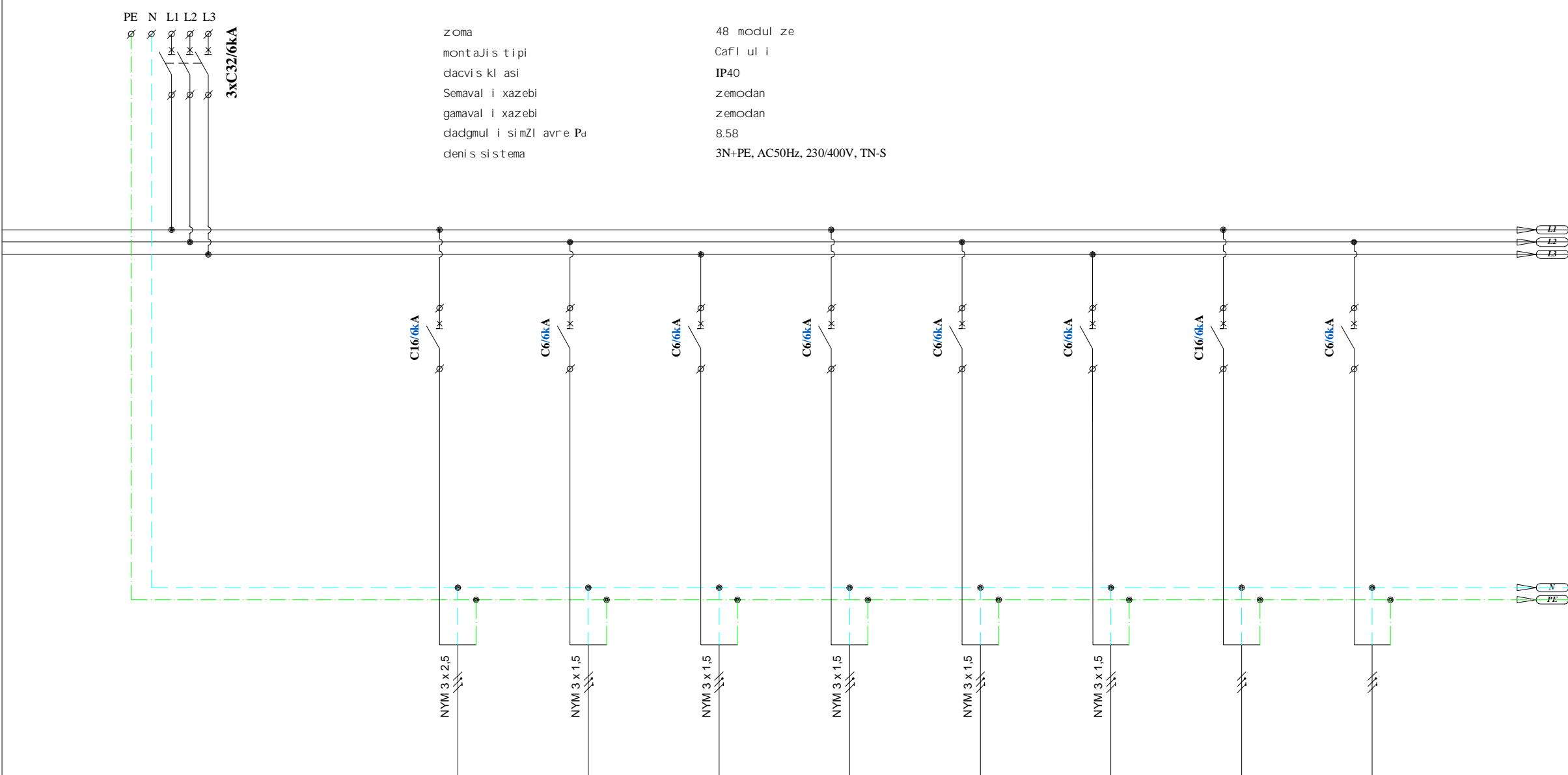
დირექტორი: საგებრი

სემსრულებელი:  
გ. სტეფანაძე

მასშტაბი  
1:

გვერდი EL-101      სულ გვერდები

el . gamanawil ebel i fari -DB-1



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7	QF8	QF9	
j gufis #			1DB-P10	1DB-L1	1DB-L2	1DB-L3	1DB-L4	1DB-EM			
datvirTva(kW)	8.58		0,20	0,23	0,11	0,32	0,56	0,06			
muSa Zabva (V)	400		230	230	230	230	230	230			
deni (A)	13.76		0.87	1.00	0.48	1.39	2.43	0.26			
dani Snul eba	Semyvani a/amomr Tvel i		saStefsel o rozetebi	ganaTeba	ganaTeba	ganaTeba	ganaTeba	saevakuaci o ni Snebi	r eze r vi	r eze r vi	

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

DB-1 el . gamanawil ebel i fari s  
sqema

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

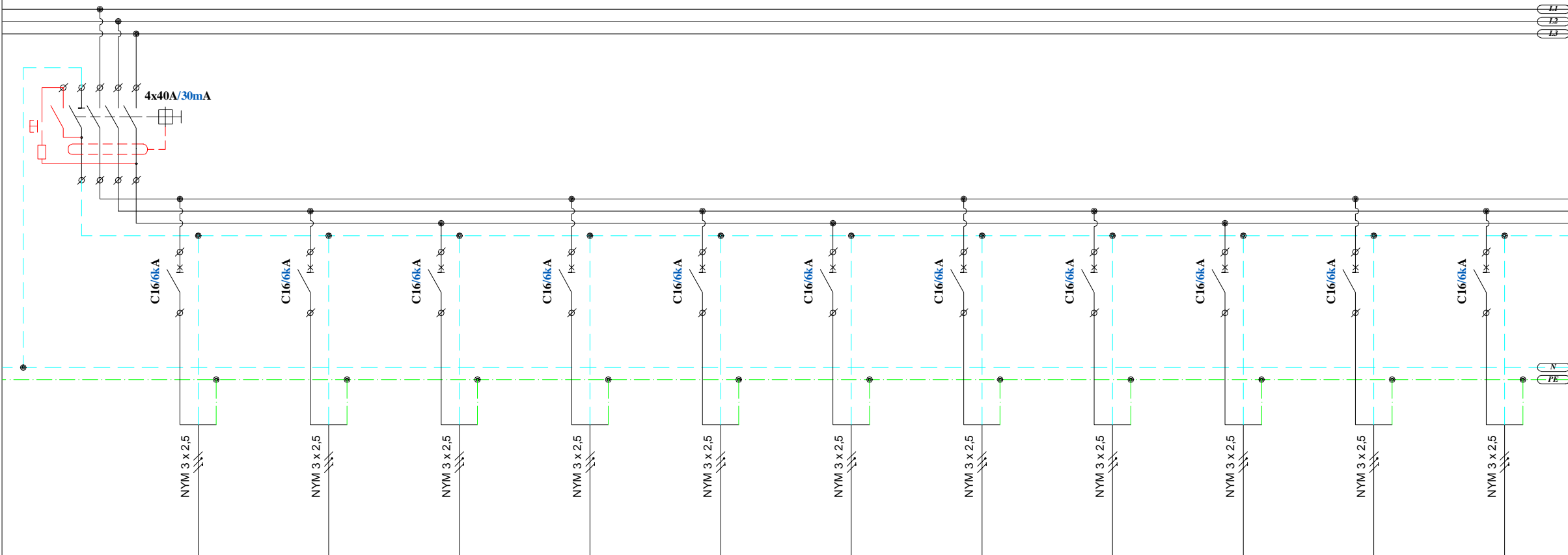
dir eqtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :

g. stefnaZe

masStabi  
1:

gver di EL-102/1  
sul gver debi



	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15	QF16	QF17	QF18	QF19	QF20
	1DB-P1	1DB-P2	1DB-P3	1DB-P4	1DB-P5	1DB-P6	1DB-P7	1DB-P8	1DB-P9	1DB-P11	1DB-P12
	1,00	0,50	0,90	0,40	0,60	0,60	0,20	0,80	0,70	0,70	0,70
	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	4.35	2.17	3.91	1.74	2.61	2.61	0.87	3.48	3.04	3.04	3.04
	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi

bavSvTa dRi s centr i  
q.quT ai si , T bi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

DB-1 el . gamanawil ebel i faris  
sqema

statusi :  
el eqtr o-teqnikur i nawil i

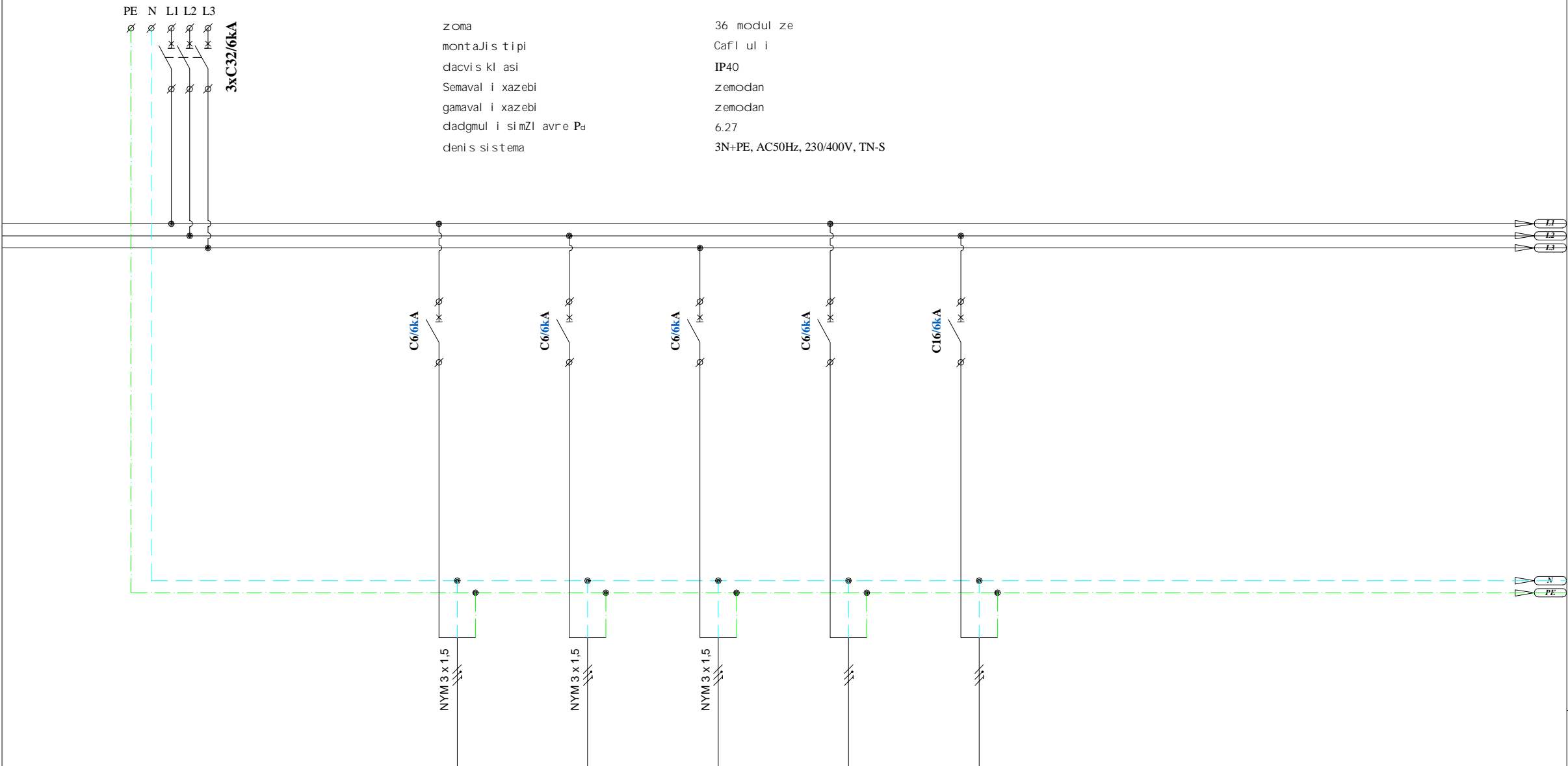
dir eqtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:

gver di EL-102/2      sul gver debi

el . gamanawil ebel i fari -DB-2



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6				
j gufis #			2DB-L1	2DB-L2	2DB-L3						
datvirTva(kW)	6.27		0,27	0,32	0,28						
muSa Zabva (V)	400		230	230	230						
deni (A)	10.06		1.17	1.39	1.22						
dani Snul eba	Semyvani a/amomir Tvel i		ganaTeba	ganaTeba	ganaTeba	rezervi	rezervi				

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

DB-2 el . gamanawil ebel i fari s  
sqema

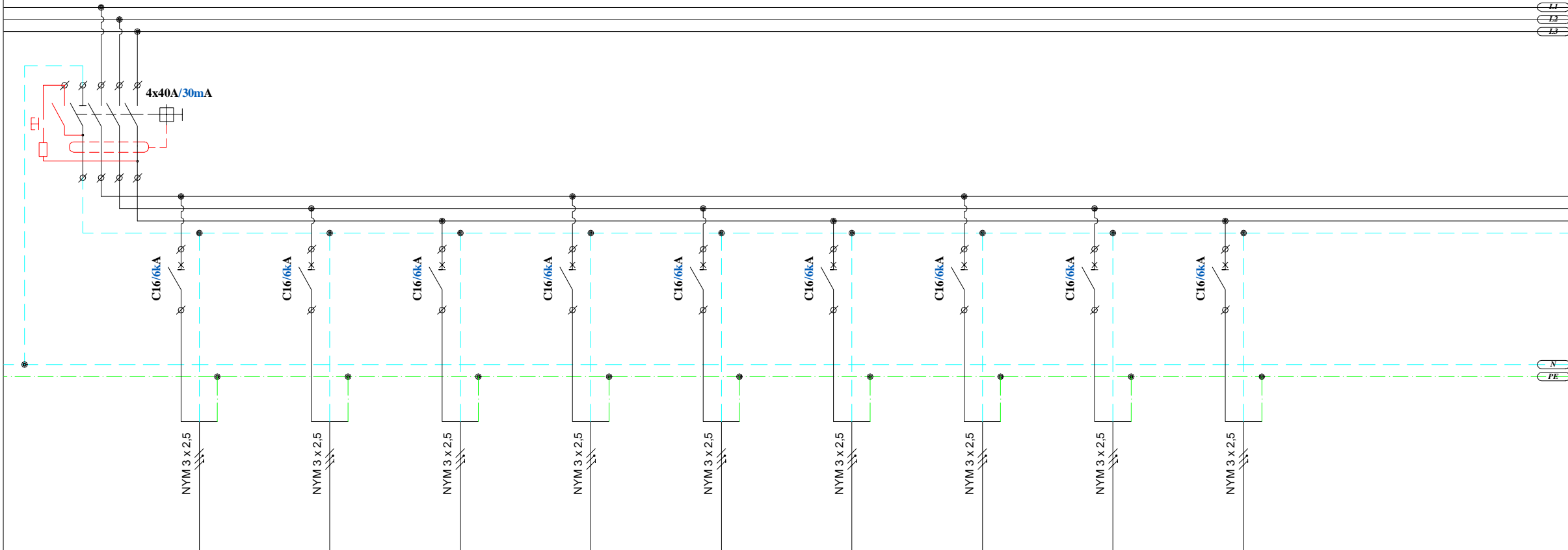
statusi :  
el eqtr o-teqnikur i nawil i

dir eqtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:

gver di EL-103/1  
sul gver debi



	QF7	QF8	QF9	QF10	QF11	QF12	QF13	QF14	QF15		
	2DB-P1	2DB-P2	2DB-P3	2DB-P4	2DB-P5	2DB-P6	2DB-P7	2DB-P8	2DB-P9		
	0,20	1,00	0,50	0,50	0,80	0,60	0,80	0,20	0,80		
	230	230	230	230	230	230	230	230	230		
	0.87	4.35	2.17	2.17	3.48	2.61	3.48	0.87	3.48		
	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi	saStefsel o rozetebi		

bavSvTa dRi s centr i  
q.quT ai si , T bi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

DB-2 el . gamanawi l ebel i fa ri s  
sqema

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

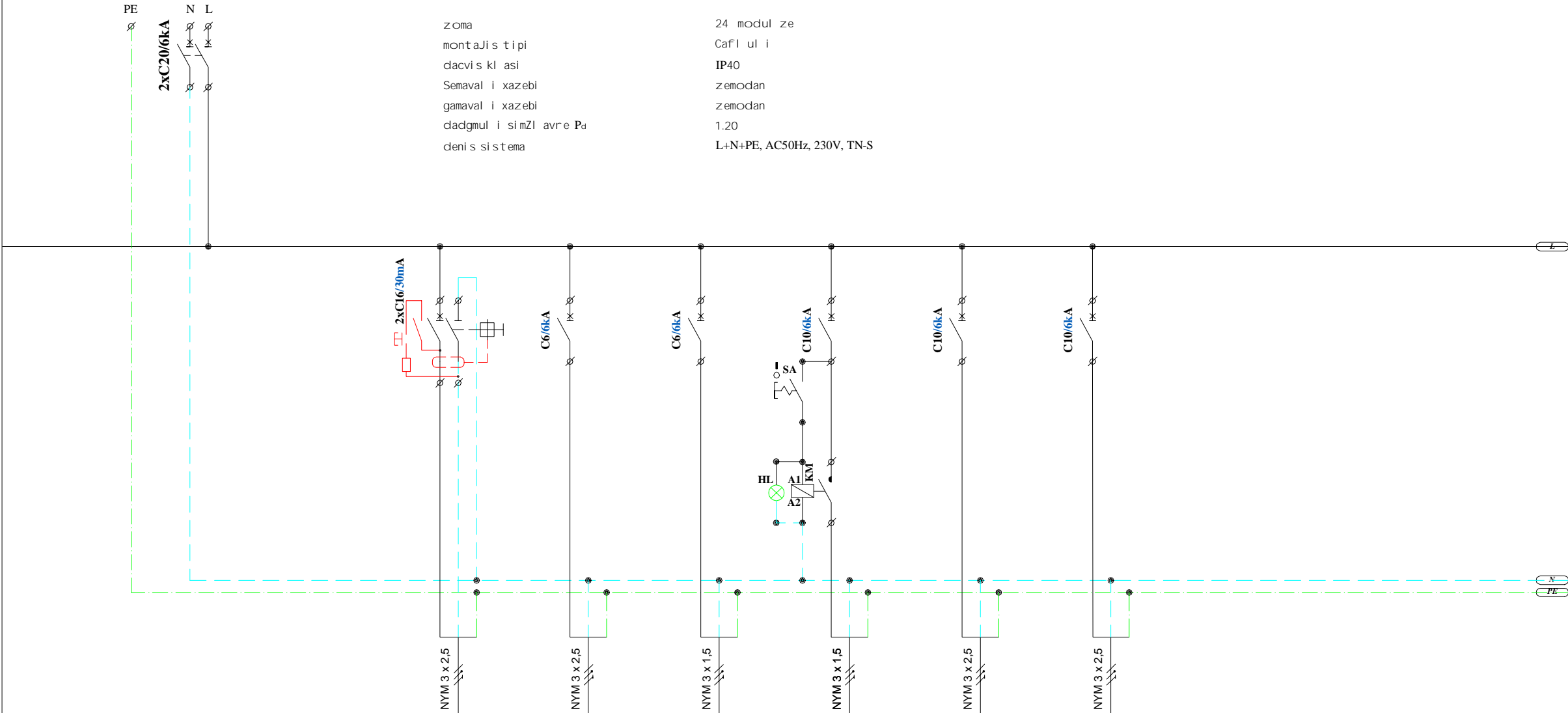
dir eqtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:

gver di EL-103/2 sul gver debi

ელ . გამანაწილებელი - BSB-1



###	QF1		QF2	QF3	QF4	QF5	QF6	QF7			
გუნის #			1DB-P1	1DB-L1	1DB-M1	1DB-M2	1DB-M3	1DB-M4			
დატვირთვა (kW)	1.20		0.40	0.10	0.15	0.15	0.20	0.20			
მუშა ზაბა (V)	230		230	230	230	230	230	230			
დენი (A)	5.22		1.74	0.43	0.65	0.65	0.87	0.87			
დანი სნულ ება	სემივანი ა/ამომრთველი		სასტეფსელი ოროზები	განათება	ბოილის ელ. კვება	ვალის ტუმბო	გატბობის კვები	გატბობის კვები			

ბავსვტადრის ცენტრი  
გ.გუტაიძე, ტბილისის  
გაგამა-10 C-5  
sk 03.03.01.394

BSB-1 ელ . გამანაწილებლის  
სკემა

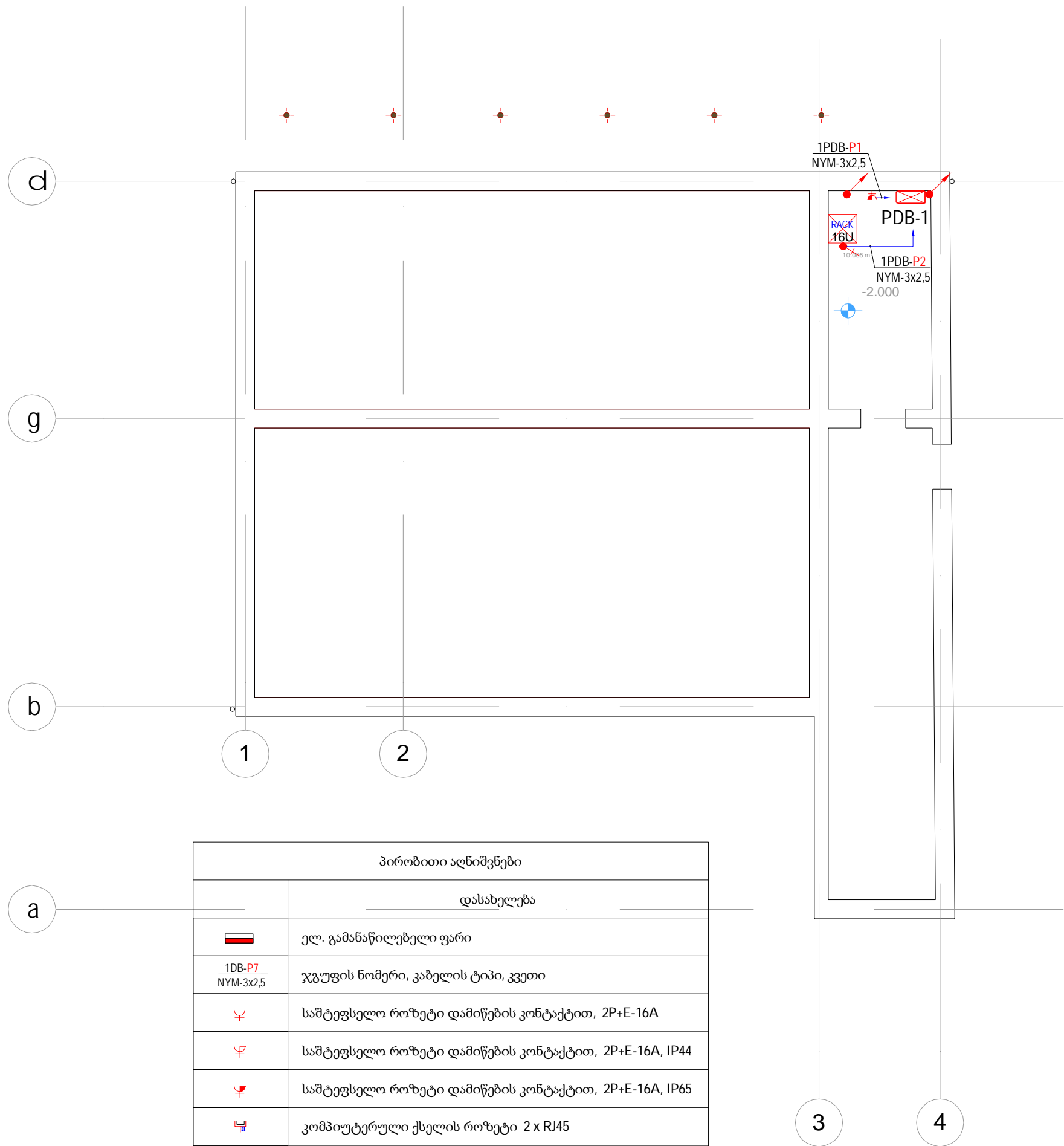
სტატუსი:  
ელ . ეკრან-ტექნიკური  
ნაწილი

დირექტორი: საგებლობა

სემსრულებელი:  
გ. სტეფანაძე

მასშტაბი  
1:

გვერდი EL-104  
სულ გვერდები



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
<u>1PDB-P1</u> NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 1 x RJ45
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V

S.p.s. "san studi a"  
2016 w.

bavSvTa dRis centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

sar daf i s sar Tul i s Zal ovani  
qsel i s gegma

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

direqtor i : l aSa qobul ia

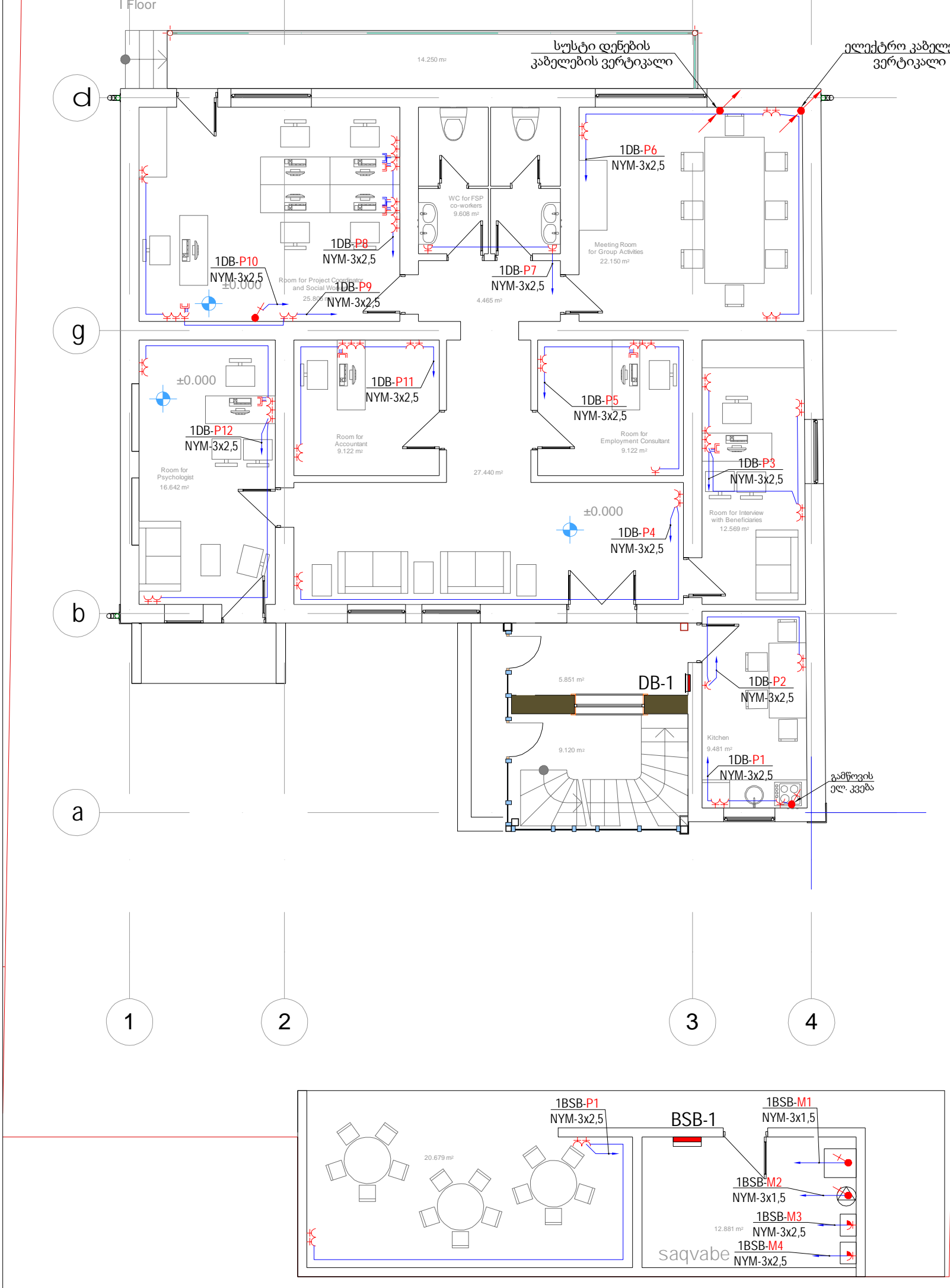
Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:100

gver di EL-201

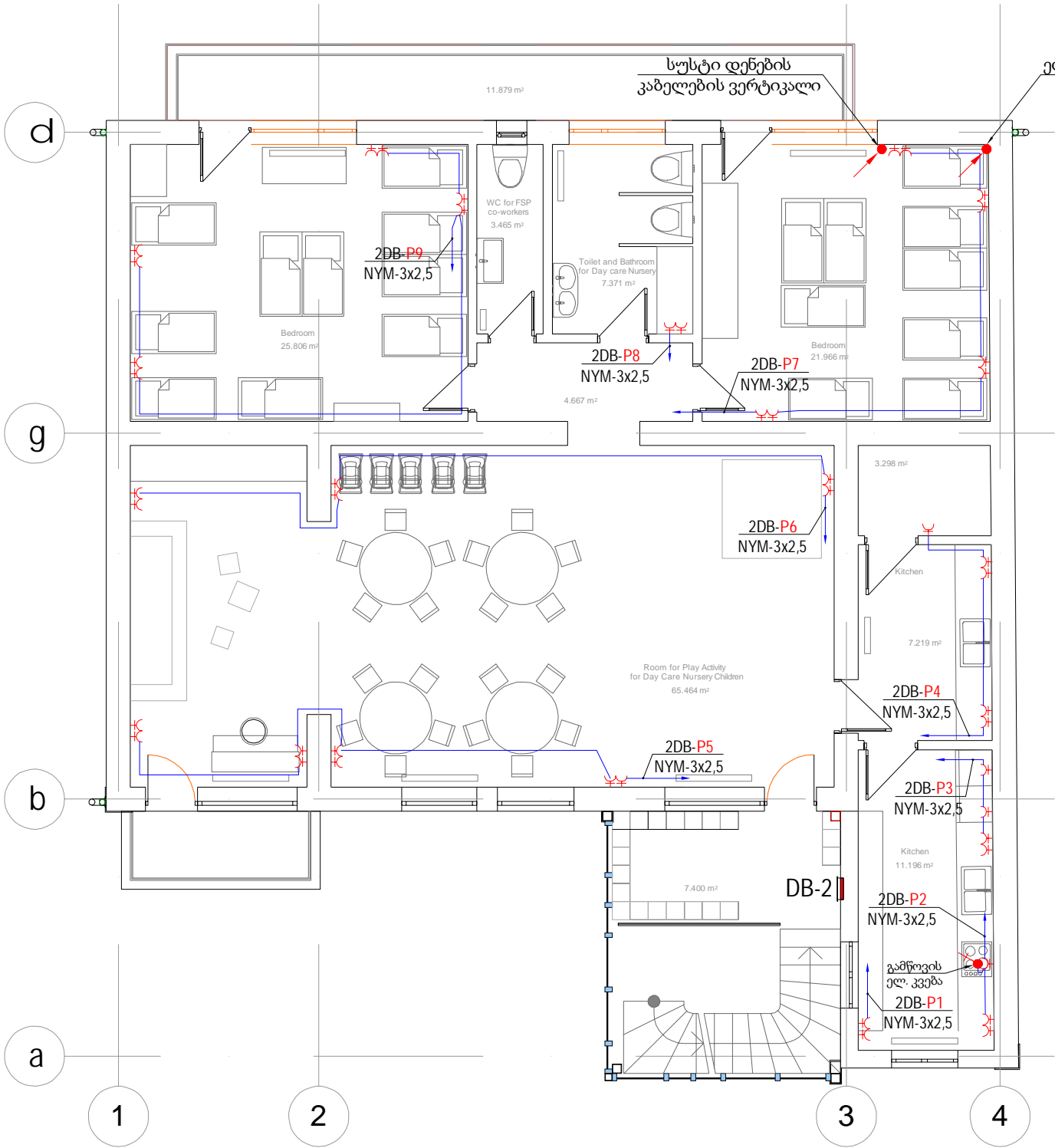
sul gver debi





პრობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	1DB-P7 NYM-3x2,5 ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეტესელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 1 x RJ45
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V

S.p.s. "san studi a" 2016 w.	
bavSvTa dRi s centr i q.quT ai si , T bi l i si s quCa me-10 C-5 sk 03.03.01.394	
I sar Tul i s Zal o v a n i q s e l i s g e g m a	
statusi : el eqtr o -teqni kur i nawi l i	
direqtor i : l aSa qobul i a	
Semsr ul ebel i :  g. stefnaZe	
masStabi 1:100	
gver di EL-202	sul gver debi



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	1DB-P7 NYM-3x2,5
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP44
	საშტეფსელო როზეტი დამიწების კონტაქტით, 2P+E-16A, IP65
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 2 x RJ45
	კომპიუტერული ქსელის როზეტი 1 x RJ45
	კაბელის პირდაპირი მიყვანის წერტილი 1Ph -230 V

S.p.s. "san studi a"  
2016 w.

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , T bi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

Il sar Tul i s Zal o vani qsel i s  
gegma

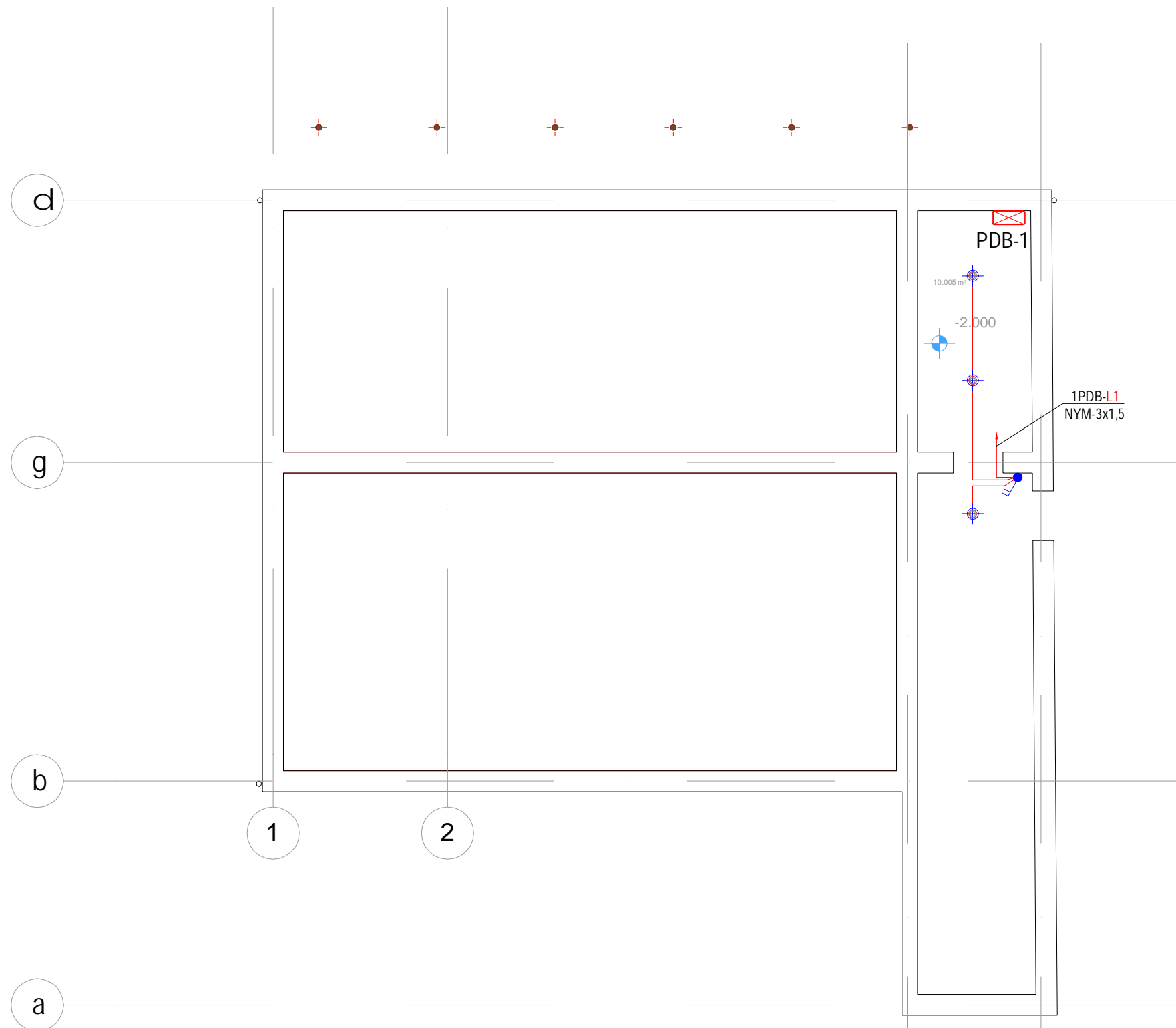
statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

direqtor i : l aSa qobul i a

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

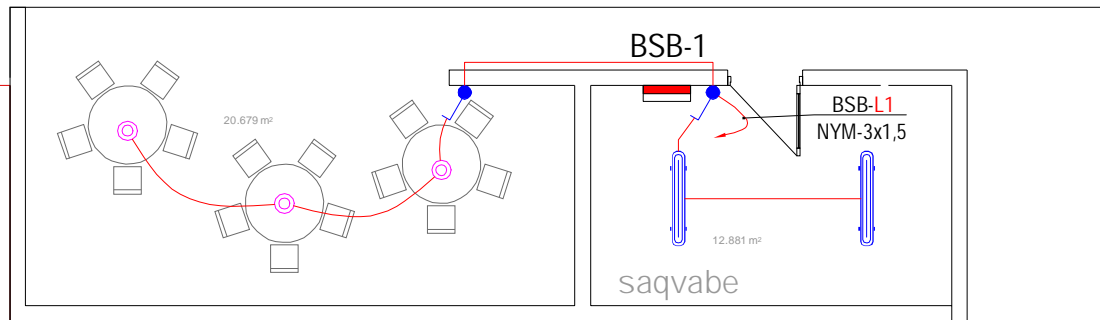
masStabi  
1:100

gver di EL-203 sul gver debi

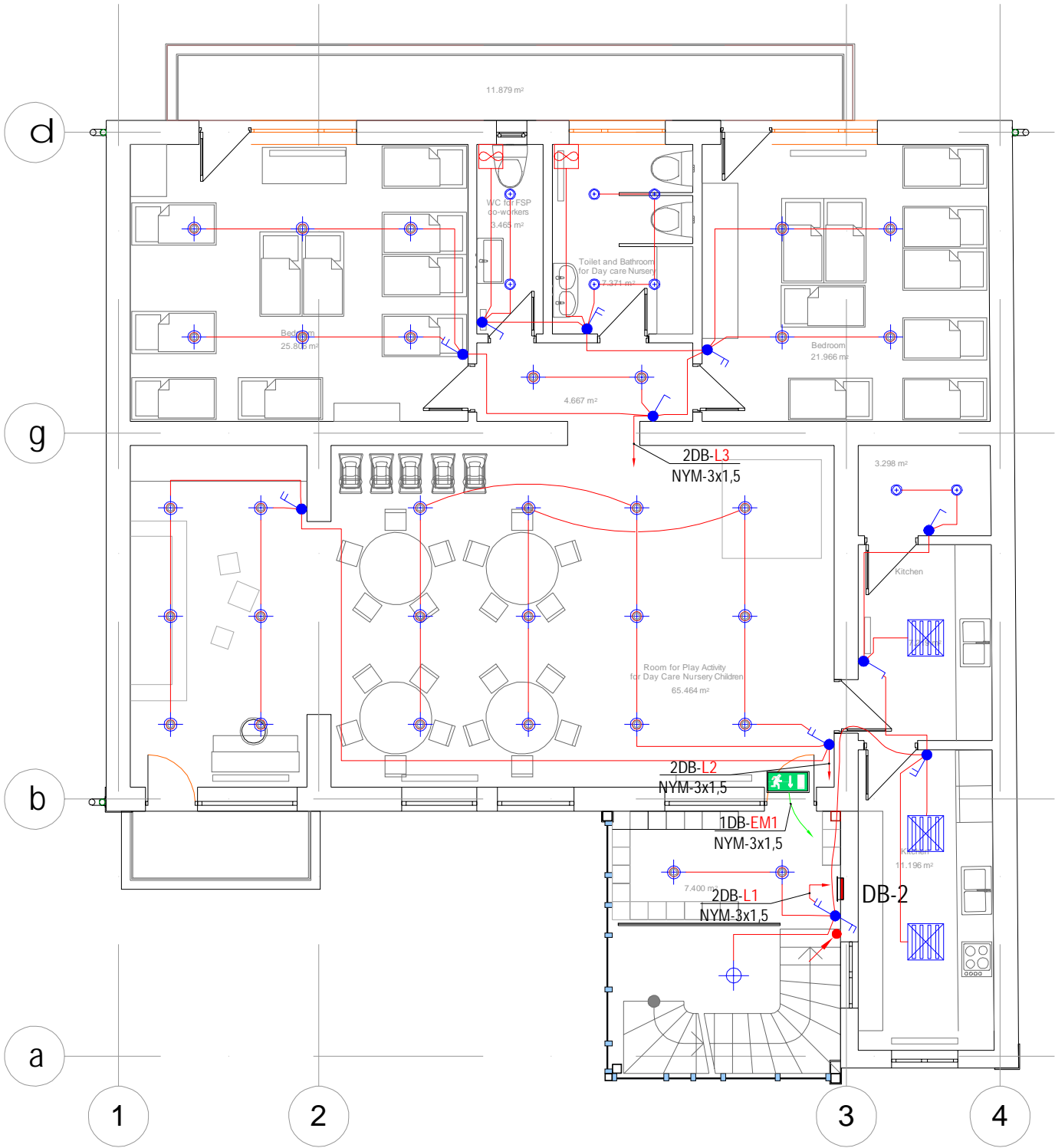


პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
<u>1DB-P7</u> NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	2 კლავიშანი ჩამრთველი , 10A
	წერტილოვანი LED სანათი 18-20W, დრაივერით კომპლექტში

S.p.s. "san studi a" 2016 w.	
bavSvTa dRi s centr i q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5 sk 03.03.01.394	
sar daf i s sar Tul i s ganaTebi s qsel i s gegma	
statusi : el eqtr o-teqni kur i nawi l i	
di re qtor i : l aSa qobul i a	
Semsr ul ebel i :  g. stefnaZe	
masStabi 1:100	
gver di EL-204	sul gver debi



S.p.s. "san studi a" 2016 w.	
bavSvTa dRi s centr i q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5 sk 03.03.01.394	
I sar Tul i s ganaTebi s qsel i s gegma	
statusi : el eqtr O-tegni kur i nawi l i	
dir eqtor i : l aSa qobul ia	
Semsr ul ebel i : g. stefnaZe	
masStabi	1:100
gver di EL-205	sul gver debi



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	1 კლავიშანი ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშანი ჩამრთველი , 10A
	1 კლავიშანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	2 კლავიშანი რევერსული ჩამრთველი , 10A
	LED სანათი 40-45W, 600x600, დრაივერით კომპლექტში
	ლუმინისცენტური სანათი 1xT5-28W, IP65
	ჩამოსაკიდი სანათი 60 W ნათურით
	ჩამოსაკიდი სანათი 1x10W LED ნათურით
	წერტილოვანი LED სანათი 18-20W, დრაივერით კომპლექტში
	წერტილოვანი LED სანათი 10-12W, დრაივერით კომპლექტში
	კედლის სანათი 10W LED ნათურით, IP65
	ავარიული სანათი საევაკუაციო ნიშნით EXIT ინტეგრირებული აკუმულატორით
	ავარიული სანათი საევაკუაციო ნიშნით ინტეგრირებული აკუმულატორით

bavSvTa dRi s centr i  
q.quT ai si , T bi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

Il sar Tul i s ganaTebi s qsel i s  
gegma

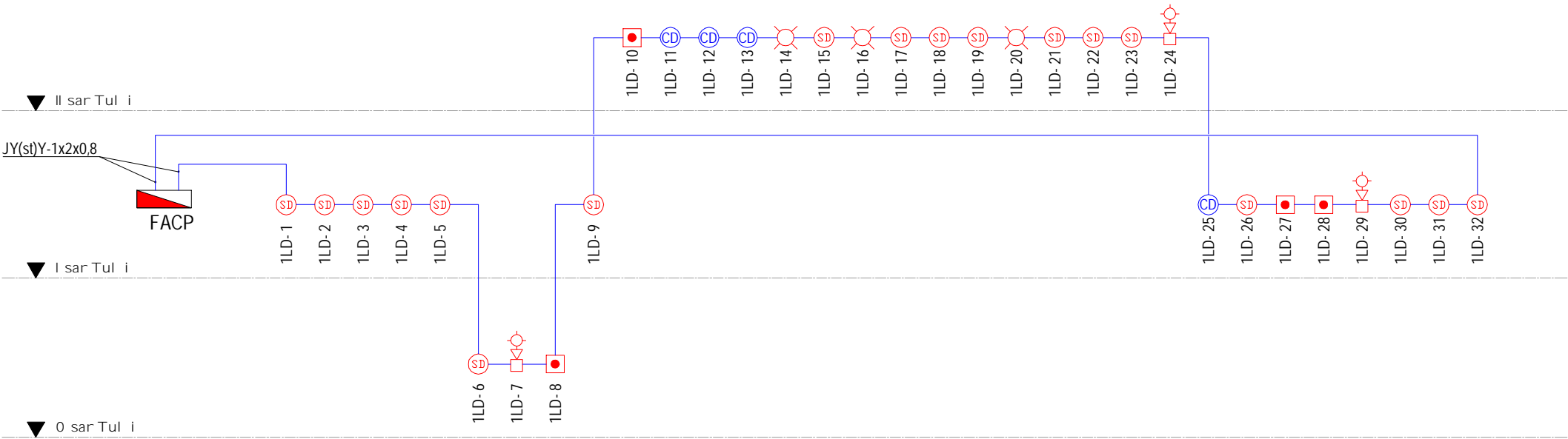
statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

direqtor i : l aSa qobul i a

Semsr ul ebel i :  
  
g. stefnaZe

masStabi  
1:100

gver di EL-206 sul gver debi



პრობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
<u>1DB-P7</u> NYM-3x2,5	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო დილაკი
	სახანძრო სირენა სტრობით
	სტრობი
	კვამლის დეტექტორი
	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

saxanZr o si gna l i zaci s  
str uqtur ul i sqema

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

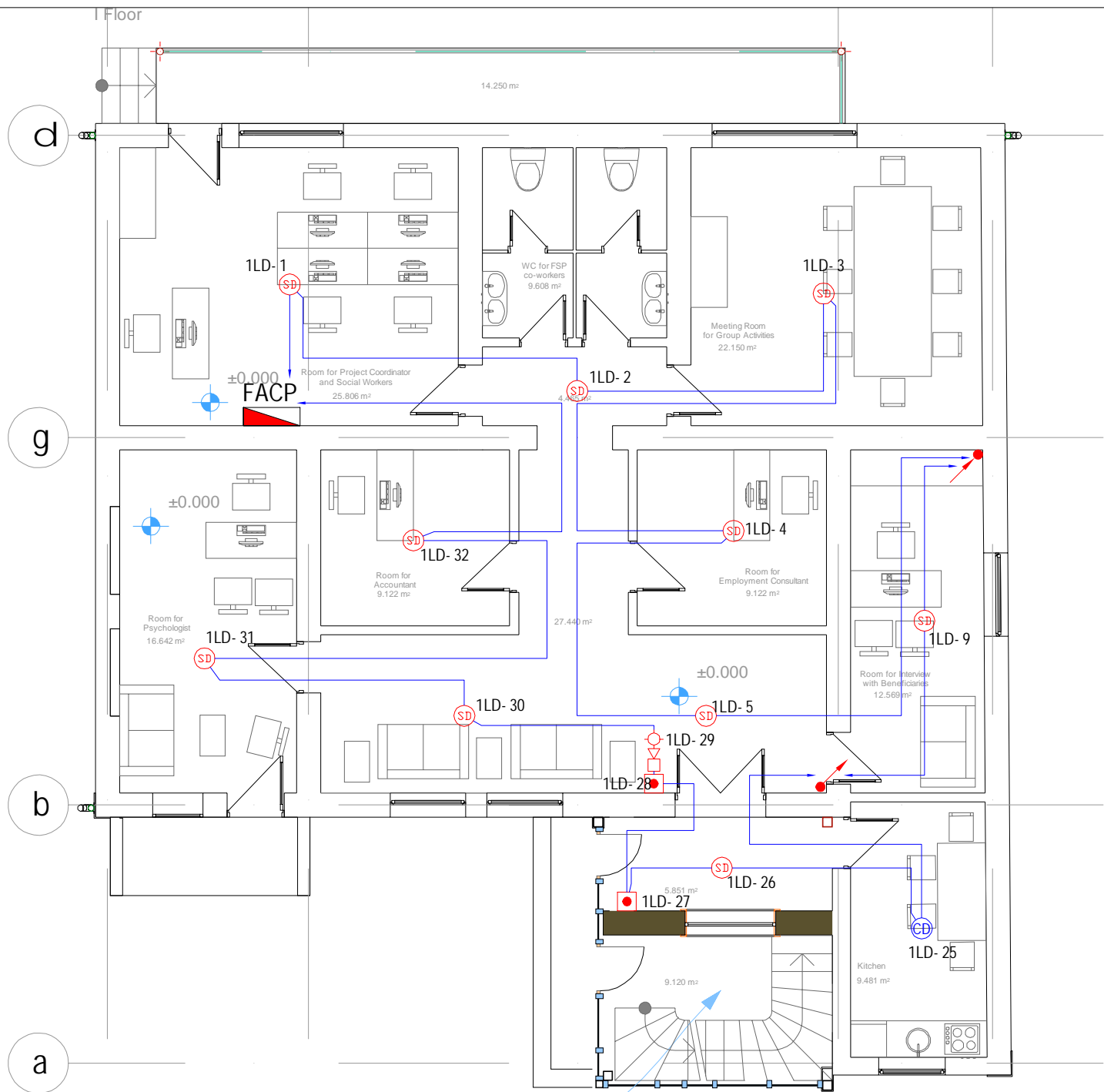
di re qtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :  
  
g. stefnaZe

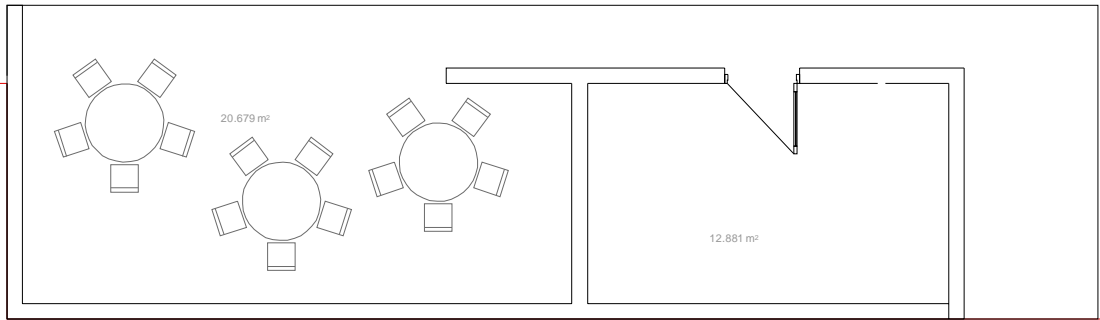
masStabi  
1:100

gver di EL-207 sul gver debi





reversuli Camrtvni Pirveli da masre sirtulidan



პირობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო ღილაკი
	სახანძრო სირენა სტრობით
	სტრობი
	კვამლის დეტექტორი
	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი

S.p.s. "san studi a"  
2016 w.

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

I sar Tul i s saxanZr o  
si gnal i zaci i s si stemi s gegma

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

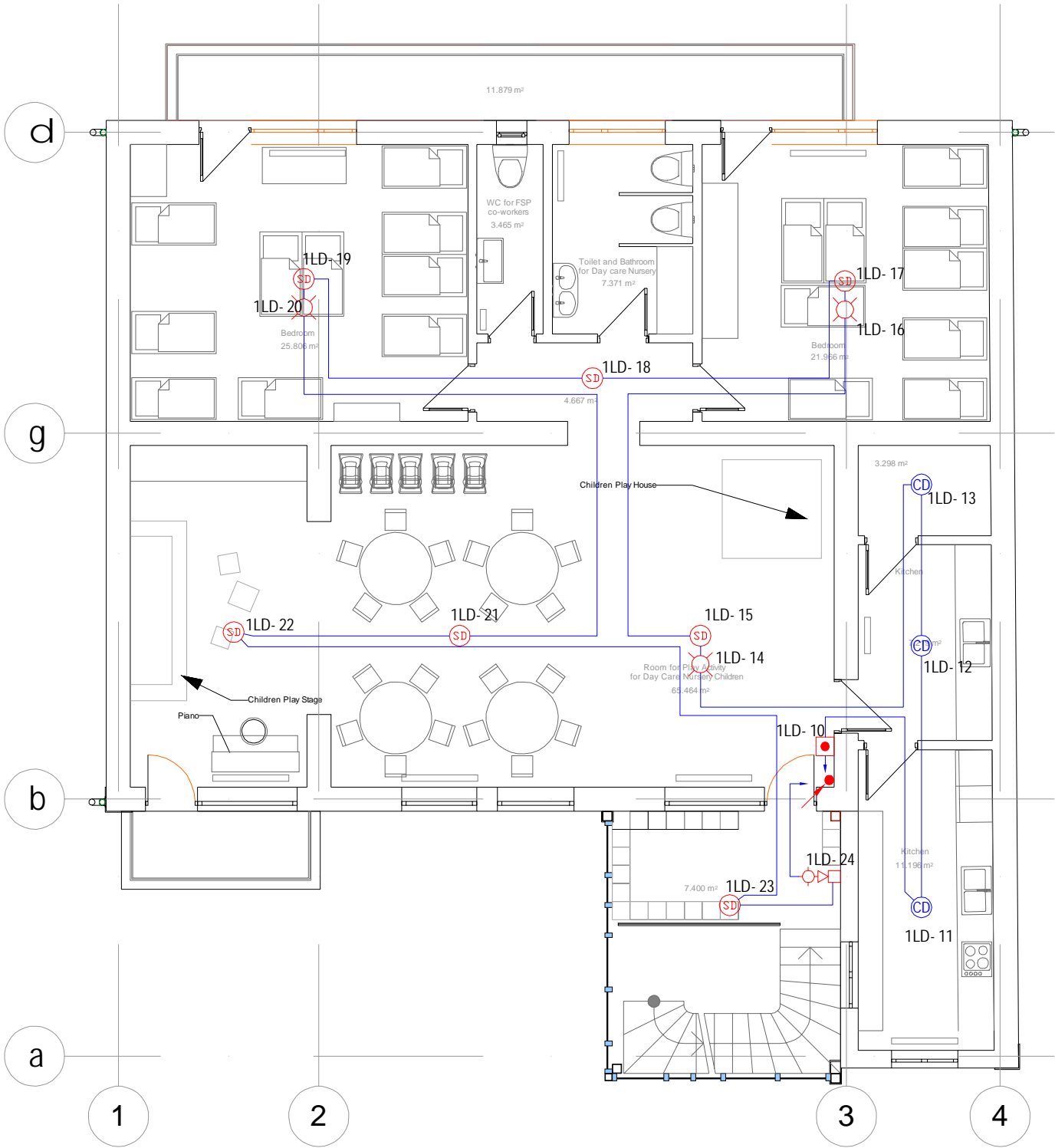
di reqtor i : l aSa qobul i a

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:100

gver di EL-209 sul gver debi





პრობითი აღნიშვნები	
	დასახელება
	ელ. გამანაწილებელი ფარი
$\frac{1DB-P7}{NYM-3 \times 2,5}$	ჯგუფის ნომერი, კაბელის ტიპი, კვეთი
	სახანძრო სიგნალიზაციის საკონტროლო პანელი
	სახანძრო სამისამართო საგანგაშო დილაკი
	სახანძრო სირენა სტრობით
	სტრობი
	კვამლის დეტექტორი
	კომბინირებული ტიპის დეტექტორი

S.p.s. "san studi a"  
2016 w.

bavSvTa dRi s centr i  
q.quTai si , Tbi l i si s quCa me-10 C-5  
sk 03.03.01.394

Il sar Tul i s saxanZr o  
si gnal i zaci i s si stemi s gegma

statusi :  
el eqtr o-teqni kur i nawi l i

di reqtor i : l aSa qobul ia

Semsr ul ebel i :  
g. stefnaZe

masStabi  
1:100

gver di EL-210 sul gver debi