



შპს. ნს სტუდო Ns studio

tel: 0(570) 444 588

+995 593 27 88 58

info@nsstudio.ge

სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში ქ.თელავში სასაწყობე
ანბარის და ავტოსადგომის პროექტი.

ელექტრობის პროექტი

თბილისი 2016



შპს. ნს სტუდო Ns studio

tel: 0(570) 444 588

+995 593 27 88 58

info@nsstudio.ge

სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში ქ.თელავში სასაფლაო
ანბარის და ავტოსადგომის პროექტი.

ელექტრობის პროექტი

ელ-ინჟინერი

ა.მანუშვიტი

თბილისი 2016

ნახაზების ჩამონათვალი		
1	თავფურცელი	e-0
2	ნახაზების უწყისი	e-1
3	ელექტრო მომარაგების ნაწილის განმარტებითი გარათი	e-2
4	ბარე განათების ქსელის გეგმა	e-3
5	ელექტრო მომარაგების ნაწილის გოქების ღა ტრანშეების სპეციფიკაცია	e-4
6	ელექტრო მომარაგების ნაწილის გოქების სამძოქლის სპეციფიკაცია	e-5
7	ელექტრო მომარაგების ნაწილის შილა საროხეტო ქსელი	e-6
8	ელექტრო მომარაგების ნაწილის შილა განათების ქსელი	e-7
9	ელექტრო მომარაგების ნაწილის DB-1 ცალხაზა ღიაბრამა	e-8
10	ელექტრო მომარაგების ნაწილის DB-2 ცალხაზა ღიაბრამა	e-9
11	ელექტრო მომარაგების ნაწილის საკაბელი შურნალი	e-10
12	ელექტრო მომარაგების ნაწილის მასალების ჩამონათვალი	e-11

ფორმატი	A-3
ფურცელი	11
გვერდი	e-1
ობიექტის დასახელება:	
<u>სსიპ "აღსრულების ეროვნული</u> <u>ბიუროს" ტერიტორიულ</u> <u>ბიუროებში სასაწყობე ანბარის</u> <u>და ავტოსადგომის პროექტი.</u>	
ნახაზის დასახელება:	
<u>სასაწყობე ანბარისა და</u> <u>საროვის შენობის ჭრილი</u> <u>და დასაღი</u>	
პირობითი აღნიშვნები:	

მიმდინარე პროექტი ითვალისწინებს შიდა და გარე ელ მომარაგებას. ობიექტი იკვებება დაბალი ძაბვის მთავარ გამანაწილებელ ფარიდან , რომელიც განთავსებულია 50 მეტრში. გათვალისწინებულია სარეზერვო საგენერატორო ელ.მომარაგება 16 კვა სიმძლავრს. ობიექტის სრული მოთხოვნილი სიმძლავრეა შეადგენს 11.999 kW; დადგმული სიმძლავრე 13.332 kW.

დაბალი ძაბვის პარამეტრებია:

- 1. მუშა ძაბვები 380/220 V
- 2. სიხშირე 50 Hz.
- 3. დამიწების ტიპი TN-S ყრუდ დამიწებული ნეიტრალით.

მე-3 კატეგორიის კვებით უზრუნველყოფილია განათების და როზეტების ქსელი; გათბობა გაგრილების სისტემები და ვენტილაციის სისტემები.

პროექტის წინამდებარე ნაწილი დამუშავებულია ელექტრომომარაგების შემდეგი სტანდარტების მიხედვით:

საშუალო ძაბვის გამანაწილებელი ფარები შეესაბამება СНИП და ПУЭ მოთხოვნებს.

ტესტირება ფუნქციონირებაზე

სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ უნდა მოხდეს ნორმალურ და ავარიულ რეჟიმში სისტემის ტესტირება ფუნქციონირებაზე. ტესტების შედეგები დოკუმენტურად გაფორმდება სათანადო აქტებით და თან ერთვის მომხმარებლისათვის გადასაცემ დოკუმენტაციებს. აგრეთვე უნდა შემუშავდეს ინსტრუქციები შენობის ექსპლუატაციისათვის და მომზადდეს ტრეინინგ პროგრამა ტექნიკური პერსონალისთვის, რომელიც ექსპლუატაციას გაუწევს შენობას.

ფორმატი	A-3	
ფურცელი	11	
გვერდი	ე-2	
ობიექტის დასახელება:		
სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში სასაწყობო ანბარის და ავტოსადგომის პროექტი.		
ნახაზის დასახელება:		
განმარტებითი ბარათი		
პირობითი აღნიშვნები:		
პოზიცია	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანავა	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანავა	
არქიტექტორი	ნ.ბანტურია	
ელ-ინჟინერი	ა.მახუროშვი	
ელექტრ(ი) გომარაგების ნაწილის განმარტებითი ბარათი		
NSSTUDIO ARCHITECTURE & DESIGN შ.პ.ს "ნს სტუდიო" 0179 თბილისი პავლიაძის №34 ტელ: 570 444 588 E-mail: info@nsstudio.ge		
	1:100	თარიღი 22.04.2016

გენ-გეგმა მ-1:500
.თელავი.

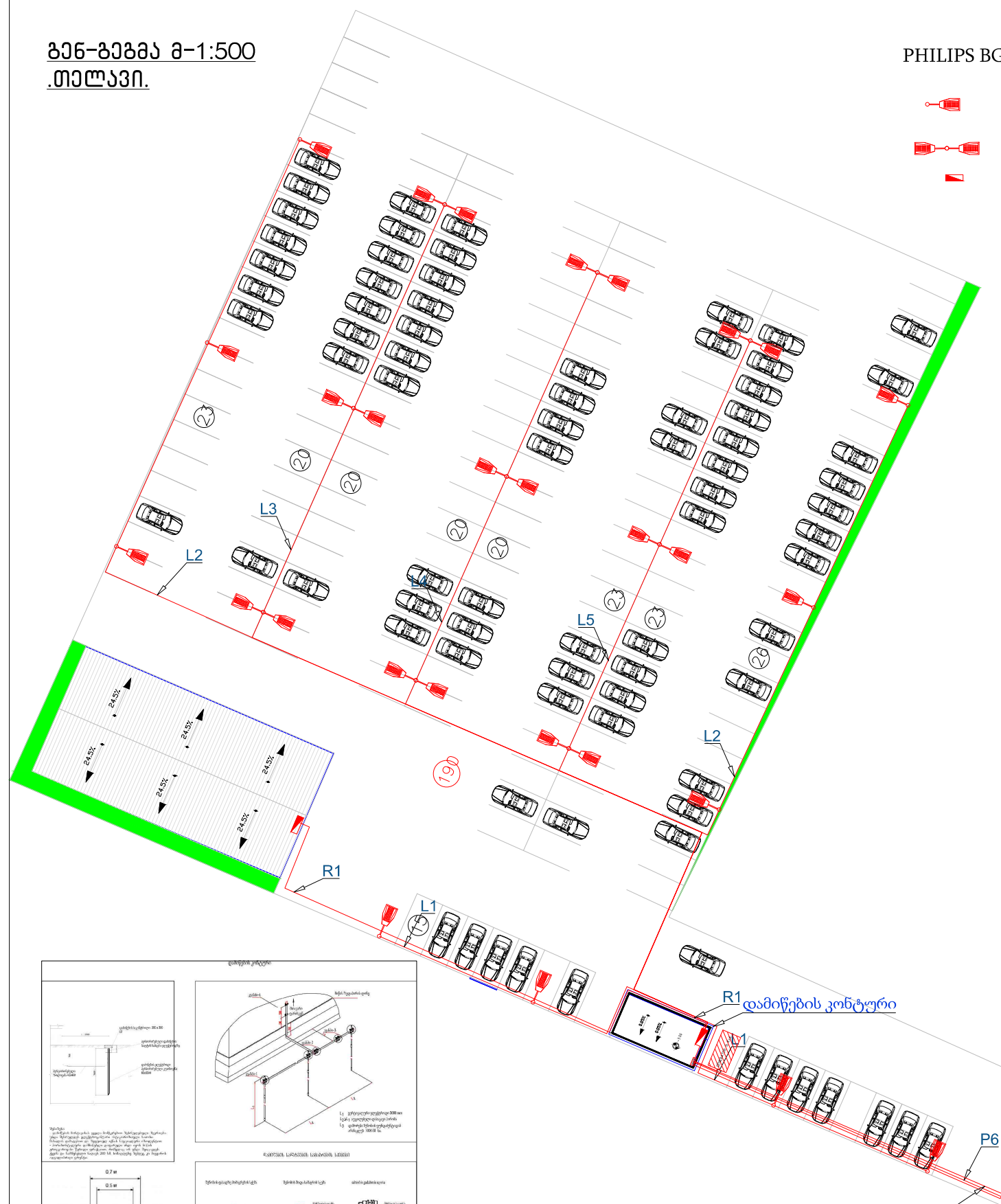
PHILIPS BGP322 T32 1-ECO45-3S/657 DN-28 ცალი



სანათი 1 მკლავიანი -10 ცალი

სანათი 2 მკლავიანი -9 ცალი

გამანაწილებელი ფარი



გოფრირებული მილი Ø 80
პროვაიდერისთვის
ელ. კაბელის ჩასადებად

ფორმები

A-3

ფურცელი

11

გვერდი

$$e-3$$

ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობო ანგარის
და ავტოსადგომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობე ანბარისა და
საოფისე შენობის ჭრილი
და ღახაღი

პირობითი აღნიშვნები:

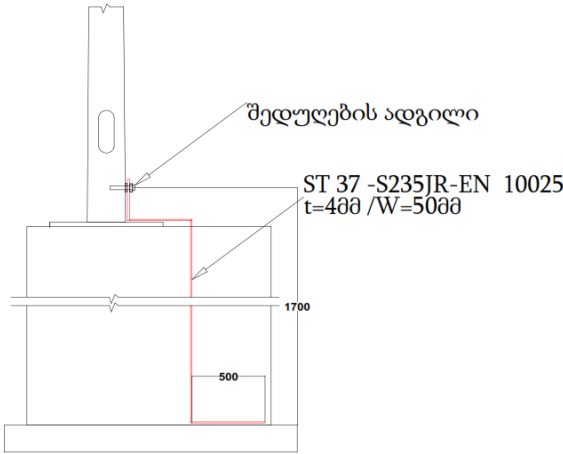
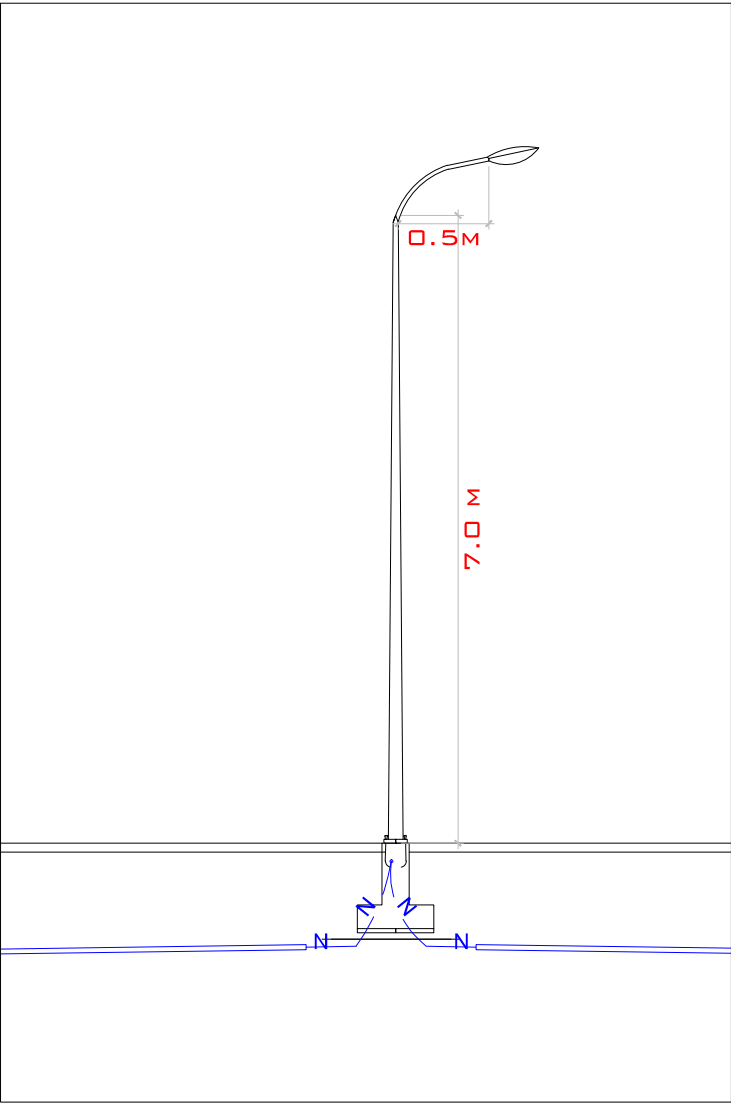
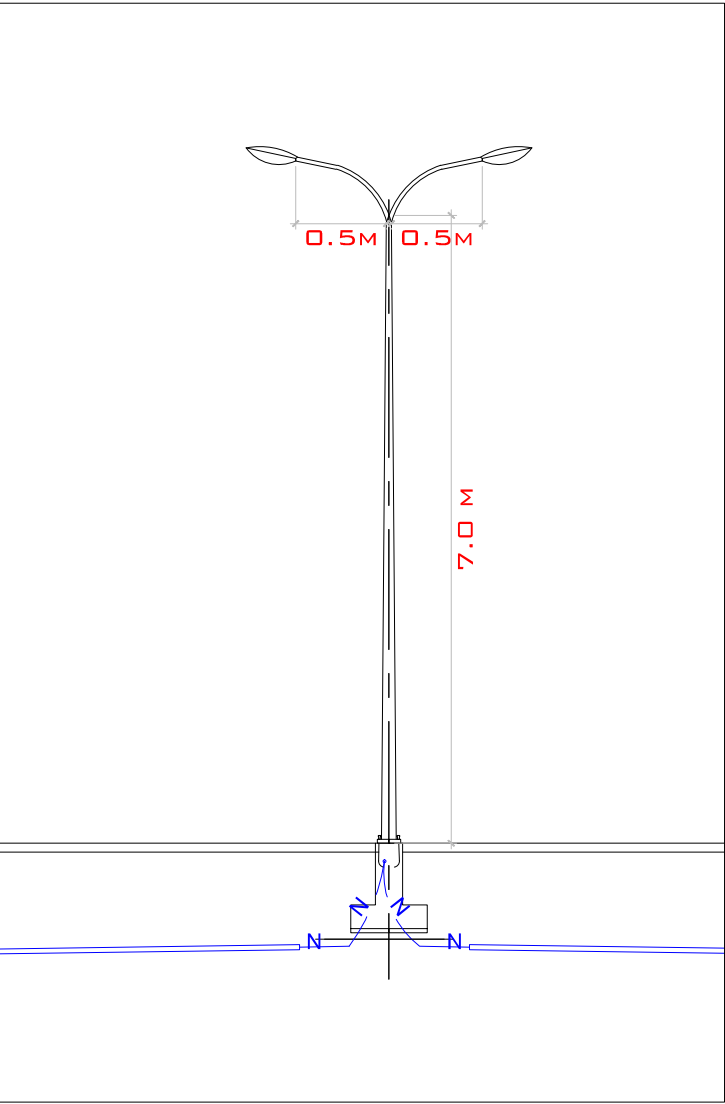
კრეზიტის	გპარეო	ხელმოწერა
ხელშეკრულები	შეკრულება	
მეო. არეგისტრირებული	შეკრულება	
არეგისტრირებული	განმარტება	
შე-06060606	განმარტება	

ბარე ბანათების ქსელის გეგმა

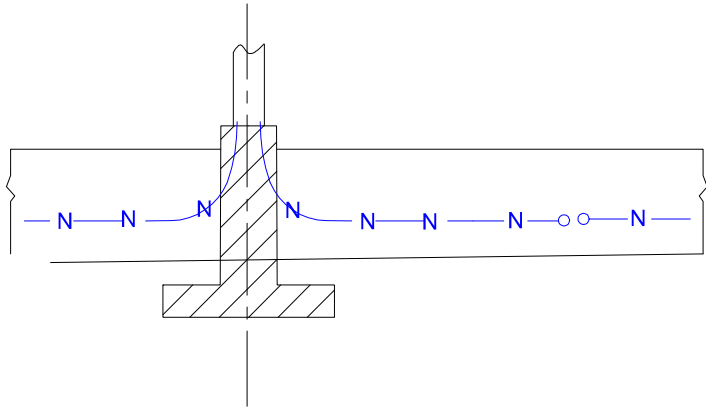
NSSTUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

შ.პ.ს "ნს სტუდიო"
0179 თბილისი ჭავჭავაძის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

	1:100	ገጽ ፬፻፬	22.04.2016
--	-------	--------	------------

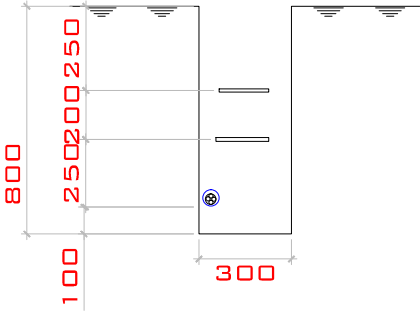


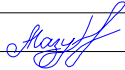
1-1
შ 1:50



შ 1:50

0.4 კვ ძაბვის საკაბელო არხი პლასტმასის
მილში ერთი კაბელისათვის



ფორმატი	A-3	
ფურცელი	11	
ბპერდი	e-4	
ობიექტის დასახელება:		
<u>სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში სასაწყობო ანგარის და ავტოსადგომის პროექტი.</u>		
ნახაზის დასახელება:		
<u>სასაწყობო ანგარისა და საოფისე შენობის ჭრილი და დასაღი</u>		
პირობითი აღნიშვნები:		
პროექტია	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანაძე	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანაძე	
არქიტექტორი	ნ.პანტური	
ელ.-ინჟინერი	ა.მაზარაშვილი	
ელექტრო მომარაგების ნაწილის ბოქსის და ტრანსმისის სპეციფიკაცია		
NSSTUDIO		
ARCHITECTURE & DESIGN		
შ.პ.ს "ნს სტუდოიო" 0179 თბილისი ჯავახიშვილის №34 ტელ: 570 444 588 E-mail: info@nsstudio.ge		
	1:100	თარიღი 22.04.2016

ფორმატი A-3

ფურცელი 11

გვერდი e-4

ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობო ანბარის
და ავტოსადგომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობო ანბარისა და
საოფისო შენობის ჰრილი
და დასაღი

პირობითი აღნიშვნები:

კოორდინა	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანავა	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანავა	
არქიტექტორი	ნ.ჩაბანავა	
ელ.ინჟინერი	ა.გაბაშვილი	

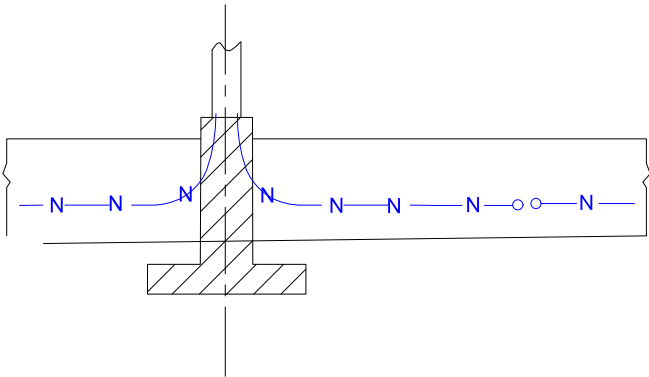
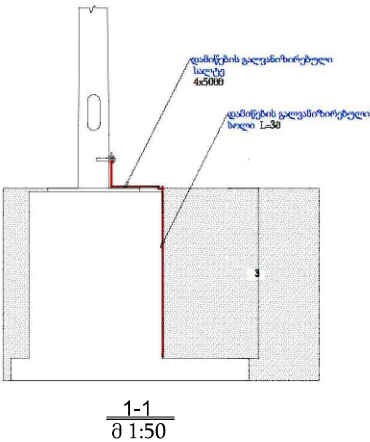
ელექტრო მომარაგების ნაწილის
გეგმის და ტრანშეების სპეციფიკაცია

NSSTUDIO

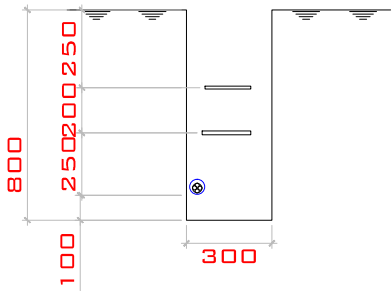
ARCHITECTURE & DESIGN

შ.პ.ს "ნს სტუდო"
0179 თბილისი პავლე ბაქრაძის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

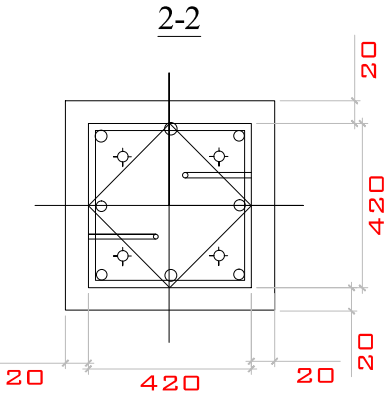
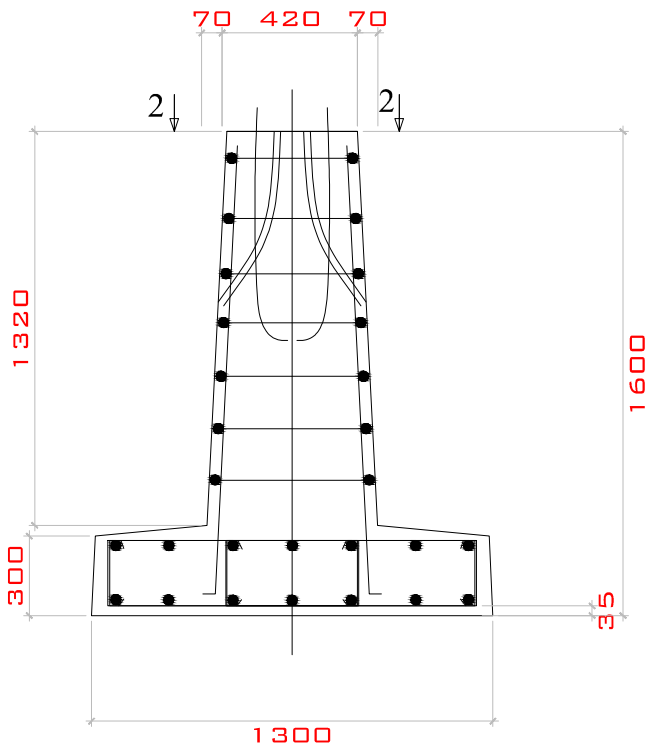
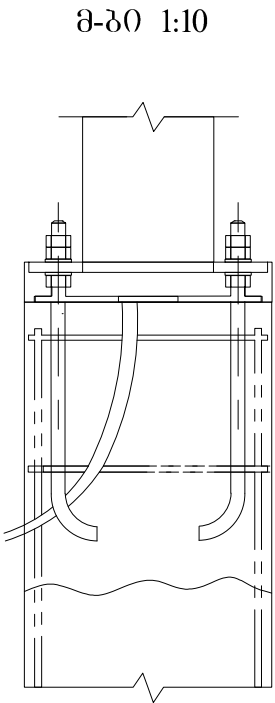
ბოძის დამოწმება



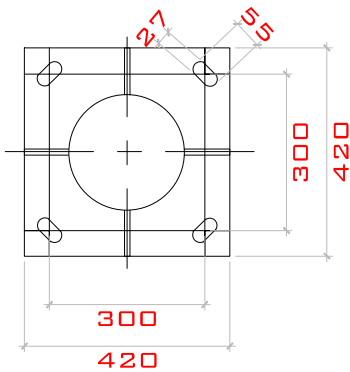
0.4 კვ ძაბვის საკაბელო არხი პლასტმასის
მილში ერთი კაბელისათვის



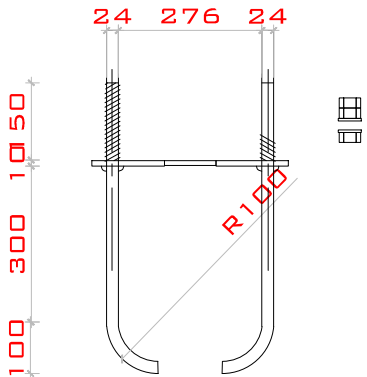
ანძის მონტაჟის დეტალი
მ-ბი 1:10



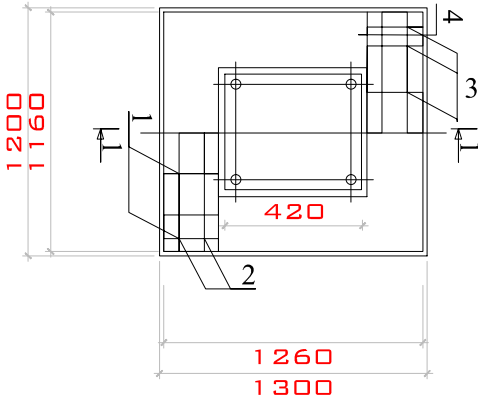
ანძის საყრდენი ფილა

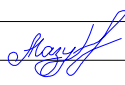


სამონტაჟო ანკერები



1. ბეტონის ღამცავი ფენის სისქე საძირკლის ძირზე -35მმ, ღანარჩენზე $\varnothing 20$ მმ
2. არმატურის ხარჯი საძირკველზე $\varnothing 10$ -III 32.18 კგ, $\varnothing 5$ -I 3.0 კგ.



ფორმატი	A-3	
ფურცელი	11	
გვერდი	e-5	
ობიექტის დასახელება:		
სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში სასაწყობე ანბარის და ავტოსადგომის პროექტი.		
ნახაზის დასახელება:		
სასაწყობე ანბარისა და საოფისე შენობის ჭრილი და დასალი		
პირობითი აღნიშვნები:		
პროიციცია	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანავა	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანავა	
არქიტექტორი	ნ.პანტუჩი	
ელ.-ინჟინერი	ამაზურგოვი	
ელექტრო მონტაჟების ნაწილის ბრუნების სამუშაოს სპეციფიკაცია		
		
შ.პ.ს "ნს სტუდიო" 0179 თბილისი ჭავჭავაძის №34 ტელ: 570 444 588 E-mail: info@nsstudio.ge		
	1:100	თარიღი 22.04.2016

ფორმატი	A-3
ფურცელი	11
გვერდი	e-6

ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობო ანგარის
და ავტოსადგომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობო ანგარისა და
საოფისე შენობის ჭრილი
და დასადი

პირობითი აღნიშვნები:

პროექტი	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანაშვილი	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანაშვილი	
არქიტექტორი	ნ.პანტაშვილი	
ელ.ინჟინერი	ა.გაბაშვილი	

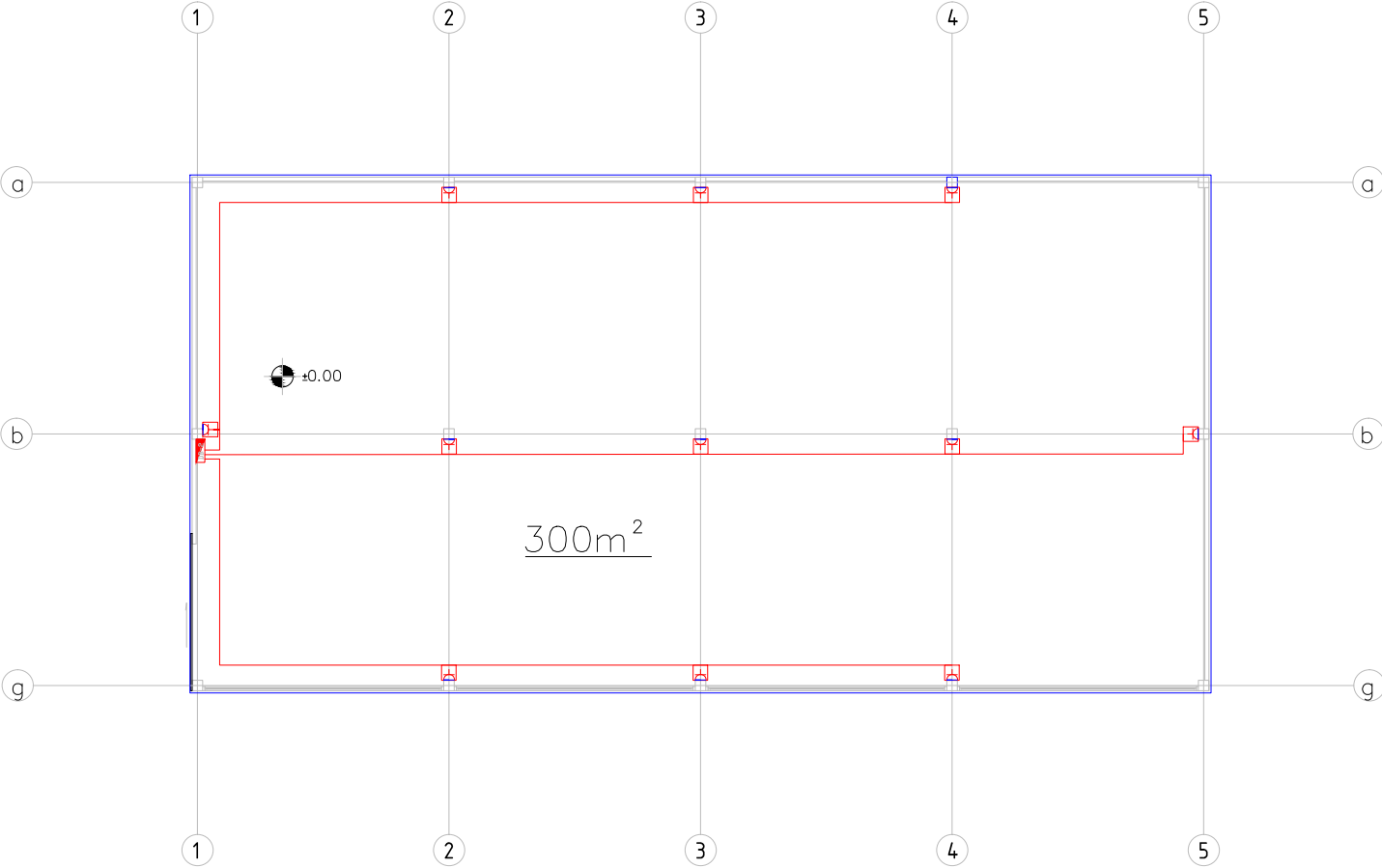
ელექტრო მომარაგების ნაწილის
შოშხ საპროექტო მსმელი

NSSTUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

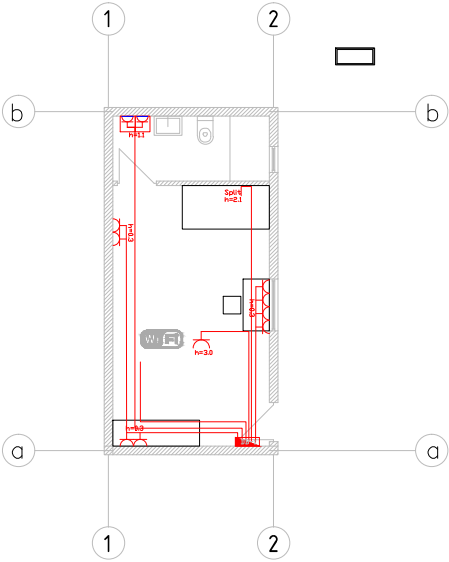
შ.პ.ს "ნს სტუდიო"
0179 თბილისი ჭავჭავაძის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

	1:100	თარიღი	22.04.2016
--	-------	--------	------------

სასაწყობო ანგარი. საროზეტო გეგმა



ოფისის საროზეტო გეგმა



- როზეტი 2P+E 230V; 16A;
IP44 - 2 ცალი
- როზეტი 2P+E 230V; 16A;
IP21 - 9 ცალი
- ჩამრტველი
- ერთკლავიანი
- ჩამრტველი ორკლავიანი
- გამანაწილებელი კარდა

ფორმატი	A-3
ფურცელი	11
ბეჭედი	e-7

ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობო ანგარიშს
და ავტოსადგომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობო ანგარიშსა და
საოფისო შენობის ჭრილი
და დანაწილი

პირობითი აღნიშვნები:

პროექტი	გვარი	ხელმოწერა
ხელმოწერა	ფაილი	
მთ. არქიტექტორი	ფაილი	
არქიტექტორი	ნახაზები	
ელ.ინჟინერი	ამაღსრულები	

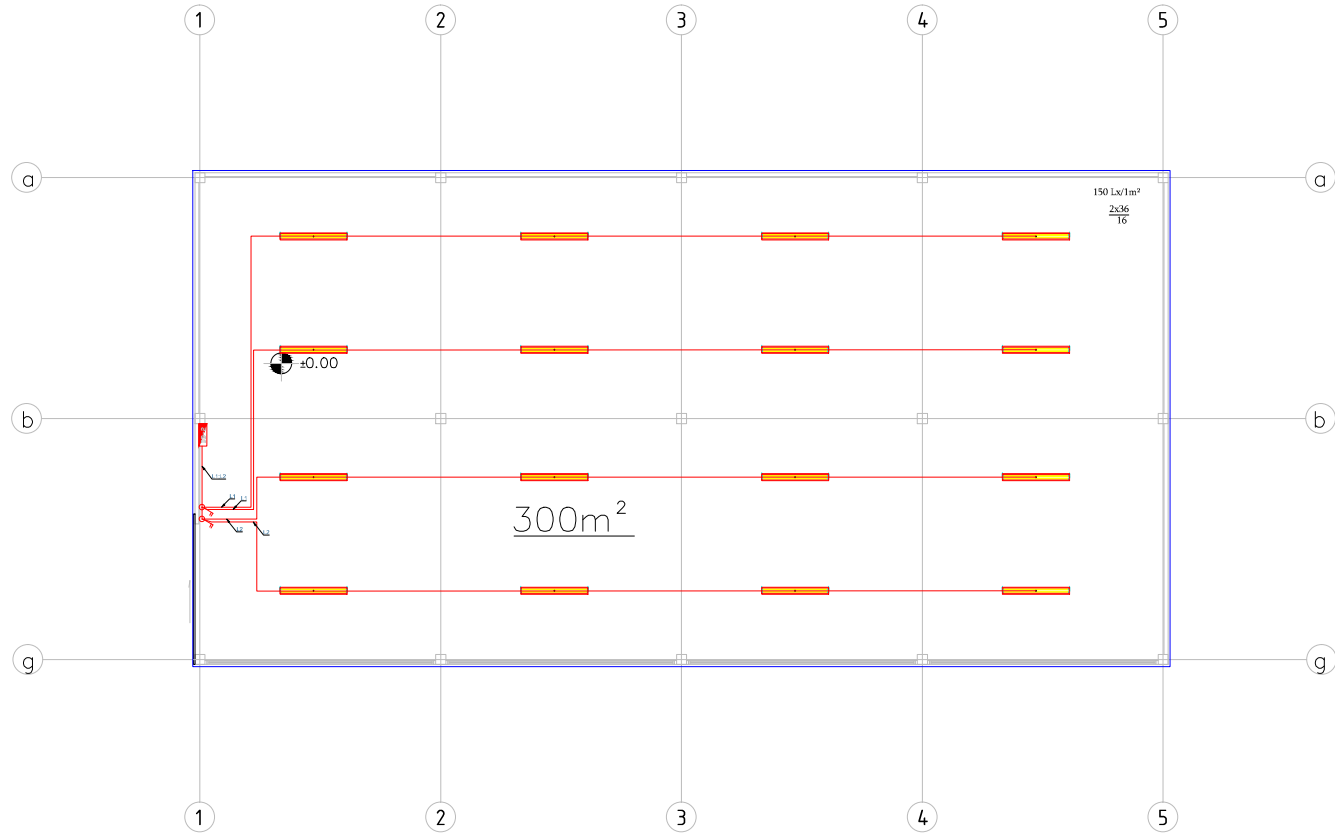
ელექტრო მომარაგების ნაწილის
შემატება ანგარიშის სკეტი

NSSTUDIO
ARCHITECTURE & DESIGN

შ.პ.ს "ნს სტუდიო"
0179 თბილისი ჭავჭავაძის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

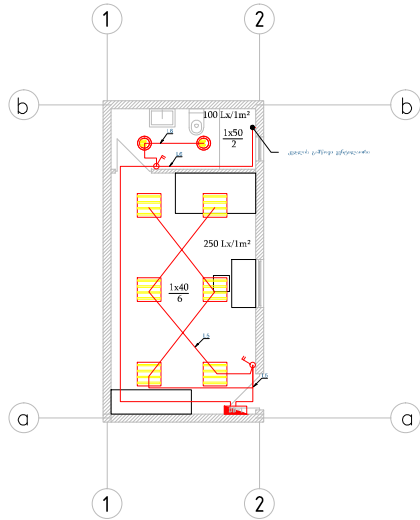
	1:100	თარიღი	22.04.2016
--	-------	--------	------------

სასაწყობო ანგარი. განათების გეგმა



	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP44 - 2 ცალი
	როზეტი 2P+E 230V; 16A; IP21 - 9 ცალი
	ჩამრტველი ერთკლავიანი
	ჩამრტველი ორკლავიანი- 4 ცალი
	გამანაწილებელი კარადა 2 ცალი

ოფისის განათების გეგმა



ექსპლიკაცია			
#		სანათების სპეციფიკაცია	რაოდენობა
1		1 x 50W; 2400 lm. 3000 K;	2
2		220-240 V, 50-60 Hz 2 x 36 W G13 3000K;	16
3		220-240 V, 50-60 Hz; LED 40 W ; IP IP20. 3000 K;	6

ფორმატი	A-3
ფურცელი	11
გვერდი	e-9

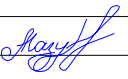
ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობე ანგარის
და ავტოსადგომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობე ანგარისა და
საოფისე შენობის ჭრილი
და დასადი

პირობითი აღნიშვნები:

კუზიცი	გვარი	ხელმოწერა
ხელმძღვანელი	ლ.ნაგანავა	
მთ. არქიტექტორი	ლ.ნაგანავა	
არქიტექტორი	ნ.პანტუშია	
ელ.-ინჟინერი	ა.ვახუშტიშვილი	

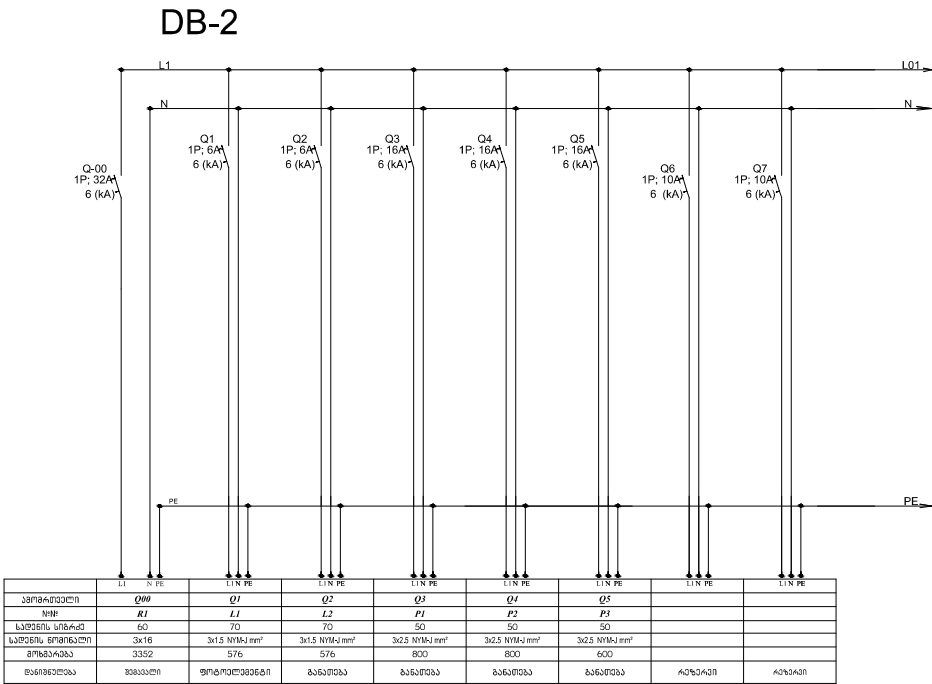
ელექტრო მიმარაგების ნაწილის
DB-2 ცალხაზა დიაგრამა



ARCHITECTURE & DESIGN

შ.პ.ს "ნს სტუდოიო"
0179 თბილისი ჭავჭავაძის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

DB-2 გამანაწილებელი ფარის ცალხაზა დიაგრამა



	NAME	TO	Coun t	W	Ks	W SUM	MANUFACTURER	FROM	V	F	A	re ze rv e	Feeding Circuit Breaker	CABLE (m)	CABLE TYPE	F(n)	F(1)	F(2)	F(3)
	BORD																		
	DB-1	R1			0,9	11999		MDB	380	3	21,45		3P 25A	50,00	5x6 NYM-J		4390,0	4220,0	4444,0
01	L1	light 230v	4	39	1,0	156	light 230v	DB-1	220	1	0,83		1P 16A	90	3x4 NYM-J	1	156	0	0
02	L2	light 230v	6	39	1,0	234	light 230v	DB-1	220	1	1,25		1P 16A	230	3x4 NYM-J	1	234	0	0
03	L3	light 230v	6	39	1,0	234	light 230v	DB-1	220	1	1,25		1P 16A	140	3x4 NYM-J	3	0	0	234
04	L4	light 230v	6	39	1,0	234	light 230v	DB-1	220	1	1,25		1P 16A	130	3x4 NYM-J	3	0	0	234
04	L5	light 230v	6	39	1,0	234	light 230v	DB-1	220	1	1,25		1P 16A	110	3x4 NYM-J	3	0	0	234
05	L6	light 230v OFFICE	6	40	1,0	240	light 230v OFFICE	DB-1	220	1	1,28		1P 10A	30	3x1,5 NYM-J	3	0	0	240
06	L7	light 230v WC	3	50	1,0	150	light 230v WC	DB-1	220	1	0,80		1P 10A	25	3x1,5 NYM-J	3	0	0	150
08	P1	Socket	8	200	1,0	1 600	Socket	DB-1	220	1	8,56		1P 16A	20	3x2,5 NYM-J	1	1600	0	0
09	P2	Socket wi-fi	1	20	1,0	20	Socket wi-fi	DB-1	220	1	0,11		1P 16A	17	3x2,5 NYM-J	2	0	20	0
10	P3	Socket/boiler/fun	1	2200	1,0	2 200	Socket/boiler/fun	DB-1	220	1	11,76		1P 16A	25	3x4 NYM-J	1	2200	0	0
11	P4	Split	1	1200	1,0	1 200	Split	DB-1	220	1	6,42		1P 16A	15	3x2,5 NYM-J	2	0	1200	0
12	P5	pump	1	3000	1,0	3 000	pump	DB-1	220	1	16,04		1P 20A	15	3x4 NYM-J	2	0	3000	0
13	R2	DB-2	1	3352	1,0	3 352	DB-2	DB-1	220	1	17,93		1P 32A	60	3x16 NYM-J	3	0	0	3352
14	P6	Slagbaum	1	200	1,0	200	DB-3	DB-1	220	1			1P 10A	30	3x1,5 NYM-J	1	200	0	0
15		Reserv							220	1			1P 10A			2	0	0	0
16		Reserv							220	1			1P 10A			3	0	0	0
						13332											4390,0	4220,0	4444,0
	BORD																		
	DB-2	R2			1,0	3352		MDB	220	1	17,93		1P 32A	60,00	3x16 NYM-J		3352,0	0,0	0,0
01	L1	light 230v	8	72	1,0	576	light 230v	DB-1	220	1	3,08		1P 6A	70	3x1,5 NYM-J	1	576	0	0
02	L2	light 230v	8	72	1,0	576	light 230v	DB-1	220	1	3,08		1P 6A	70	3x1,5 NYM-J	1	576	0	0
03	P1	Socket	4	200	1,0	800	Socket	DB-1	220	1	4,28		1P 16A	50	3x2,5 NYM-J	1	800	0	0
04	P2	Socket	4	200	1,0	800	Socket	DB-1	220	1	4,28		1P 16A	50	3x2,5 NYM-J	1	800	0	0
05	P3	Socket	3	200	1,0	600	Socket	DB-1	220	1	3,21		1P 16A	50	3x2,5 NYM-J	1	600	0	0
06		Reserv							220	1			1P 10A			3	0	0	0
07		Reserv							220	1			1P 10A			3	0	0	0
						3352,0											3352,0	0,0	0,0

ფორმატი

A–3

ფურცელი

11

ბვერდი

e–10

ობიექტის დასახელება:

სსიპ "აღსრულების ეროვნული
ბიუროს" ტერიტორიულ
ბიუროებში სასაწყობო ანბარის
და ავტონაღმომის პროექტი.

ნახაზის დასახელება:

სასაწყობო ანბარისა და
საოფისე შენობის ჰრილი
და დასადი

პრობიტი აღნიშვნები:

პრობიტი

ბვერი

ხელმოწერა

ხელმოწერა

ბი. არქიტექტორი

ლ.ბაბანაძე

არქიტექტორი

ნ.ბაბანაძე

ელ-06905690

ამაზურგოვის

ელექტრო მომარაგების ნაწილის
საკაბელო შერნალი

STUDIO

ARCHITECTURE & DESIGN

შ.პ.ს "ნს სტუდოი"
0179 თბილისი რაიონის №34
ტელ: 570 444 588
E-mail: info@nsstudio.ge

1:100

თარიღი

22.04.2016

ფორმატი	A-3																		
ფურცელი	11																		
გვერდი	ე-11																		
ობიექტის დასახელება:																			
სსიპ "აღსრულების ეროვნული ბიუროს" ტერიტორიულ ბიუროებში სასაწყობე ანბარის და ავტოსაღებოების პროექტი.																			
ნახაზის დასახელება:																			
სუმეოფიკაცია																			
პირობითი აღნიშვნები:																			
<table><tr><td>კოეფიციენტი</td><td>გვერდი</td><td>ხელმოწერა</td></tr><tr><td>ხელმძღვანელი</td><td>ლ.ჩაბანავა</td><td></td></tr><tr><td>მთ. არქიტექტორი</td><td>ლ.ჩაბანავა</td><td></td></tr><tr><td>არქიტექტორი</td><td>ნ.პანტუროვა</td><td></td></tr><tr><td>ელ.-მედიანერი</td><td>ა.პაპუშვილი</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		კოეფიციენტი	გვერდი	ხელმოწერა	ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანავა		მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანავა		არქიტექტორი	ნ.პანტუროვა		ელ.-მედიანერი	ა.პაპუშვილი				
კოეფიციენტი	გვერდი	ხელმოწერა																	
ხელმძღვანელი	ლ.ჩაბანავა																		
მთ. არქიტექტორი	ლ.ჩაბანავა																		
არქიტექტორი	ნ.პანტუროვა																		
ელ.-მედიანერი	ა.პაპუშვილი																		
ელექტრო მომარაგების ნაწილის გასაღების ჩამონათვალი																			
NSSTUDIO ARCHITECTURE & DESIGN შ.პ.ს "ნს სტუდო" 0179 თბილისი პაპაშვილის №34 ტელ: 570 444 588 E-mail: info@nsstudio.ge																			
	1:100	თარიღი 22.04.2016																	