



ს.ს.  
"თელასი"

NC-615-2  
პროექტი № ICNS-08/3724/16

კრწანისის რ-ნი. ფონიჭალა. საღბურის ქ. № 15ა,  
შ.პ.ს. "კოლიმერი 1". ამირან ადუიშვილი.  
მშენებლობა, სიმკლავრის მომატება.

ელ მომარაგება

6/10 კვ კაბვის საკაბელო ტრასა ქს "ფონიჭალა"-დან ს.ძ. № ა 878-მდე  
ს.ძ. № ა 878-ის რეკონსტრუქცია.

ინჟ. პროექტანტი:  
რ. მოღვაძე


N-18-1650-11-290

11187

12500000000

22121039

M.

სს "თელასი"	АО "ТЕЛАСИ"
	პროექტი № Проект № NC-615-2
18 11 2016 წ.წ.	

თბილისი  
2016წ.

ფურც. №	ფურც. რ-ლ.
1	10

ს ა რ ჩ ე მ ე ბ ა

1. თავფურცელი
2. სარჩევი, განმარტება
- 3÷5. 10/6 კვ. ძაბვის საკაბელო ტრასები. მოწყობილობის განლაგება. გეგმა. სამშ. სამონტაჟო სამუშაოები.
6. გზამკვლევი რუკა
8. ელ მომარაგების ცალხაზოვანი სქემა.
10. სპეციფიკაცია.

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ა

პროექტი შედგენილია მოკვლევის ოქმის № ICNS-08/3724/16 (თარიღით 22.08.2016წ.)-ის თანახმად. მომხმარებელს ესაჭიროება 3 ფაზა 3000 კვტ. მშენებარე და არსებული ობიექტისათვის.

ოქმის გადაწყვეტილებით ობიექტის კვება განხორციელდება ქ/ს "ფონიჭალა"-დან. გამოყოფილია 25-ე ფიდერი მე-2 სექციიდან.

ობიექტის ტერიტორია შედგება რამოდენიმე არსებული და ახალი მიერთებული ნაკვეთებისაგან. ერთ-ერთ ნაკვეთზე განთავსებულია 2-ტრ-იანი ქვესადგური 2X400 კვა სიმძლავრის ტრ-ებით(ს.ქ. № ა878), რომელიც აკმაყოფილებს ამჟამად მომუშავე აგრეგატების მოთხოვნილებას. ქვესადგურის კვება განხორციელებულია ს.ქ. № 7008-დან. მოთხოვნილი სიმძლავრე შეადგენს არსებულისა და მომავალში დამატებულის ჯამს.

დამკვეთის განმარტებით 1-ელ რიგში უნდა დააყენონ ორი ძალ. ტრ-ი 1250 და 1600 კვა სიმძლავრის. 1250 კვა სიმძლავრის ტრ-ის დადგმა სურთ 2X400 კვა სიმძლავრის ტრ-ების მაგიერ( გააერთიანებენ ორი ტრანსფორმატორის სათავსს). 1600 კვა სიმძლავრის ტრ-ის დადგმა ქ.კ.ს.ქ-ს სახით სურთ ახალ ნაკვეთზე, რომელიც დაშორებულია არსებული ქვესადგურიდან 250-300 მეტრით. ს.ქ. № ა878-ში ჩასატარებელია საკმაოდ დიდ სარეკონსტრუქციო სამუშაოები.

ქ/ს "ფონიჭალა"-დან კვება შემოვა არსებულ ქვესადგურში(ა 878), მაღალი ძაბვის ერთერთ სექციაზე(სათავსი შედგება 2 სექციისაგან), მე-2 სექცია კი შეიძლება დარჩეს ძველ კვებაზე(მომხმარებლის სურვილია), ს.ს. "თელასი"-ს თანხმობით.

ახალ კაბელზე აღრიცხვა მოეწყობა თავში და ბოლოში, თავში საბალანსო(სქემა უკვე აწყობილია), ბოლოში, ს.ქ. № ა878-ში კი საანგარიშსწორებო. აღრიცხვა მოეწყობა სტ-ით № 3, მრიცხველი ყუთით დამონტაჟდება ს.ქ. № ა878-ის გარე კედელზე. აღრიცხვის მოსაწყობად, ს.ს."თელასი"-ს მიერ ს.ქ. № ა 878-ში დამონტაჟდება დენის ტრ-ები შემყვან უჯრედში და ძაბვის ტრ-ის უჯრედი თავისუფალ ადგილას. აღრიცხვის კარადად შეიძლება გამოყენებული იქნეს არსებული(მომჭერებით) 2 მრიცხველიანი კარადა.

კაბელი ქ/ს "ფონიჭალა"-დან გამოდის მარნეულის ქუჩაზე, გადაკვეთს მას, ტროტუარის გავლით მივა რუსთავის გზატკეცილამდე, გადაკვეთს გზატკეცილს, გააგრძელებს გზას სადგურის ქუჩის მარცხენა ტროტუარზე, რამოდენიმე შემავალი(კორპუსებისკენ სკოლისკენ და სხვა) გზის გადაკვეთის შემდეგ გადის ვაგზლის ქუჩის გრუნტიანი მონაკვეთის გვერდულზე(ერთგან გაივლის შუა ქუჩაში სტიქიურად მოწყობილი საბავშვო მოედნის გვერდით), გადავა მარჯვენა მხარეს, გაივლის ორ წითელ ხაზს შორის თავისუფალ სივრცეს, შემდეგ რკინიგზის ხაზს(ამ ორ მონაკვეთზე ალბათ გვირაბულად), შევა ობიექტის ერთერთ ნაკვეთზე და რამოდენიმე ათეული მეტრის გავლის შემდეგ შევა ქვესადგურში(ა 878-ში).

ქ/ს "ფონიჭალა"-ში გამოყოფილი უჯრედი დაკომპლექტებულია ვაკუუმური ამომრთველებით, შესაცვლელი შეიძლება გახდეს დენის ტრანსფორები და დაცვის სიდიდეები.

მე-2 მაღალი ძაბვის კაბელი ჩაიდება დამკვეთის მიერ ს.ქ. № ა878-იდან, რამოდენიმე ტერიტორიის გავლით ჩრდილოეთიდან სამხრეთის მიმართულებით, ახალი 1600 კვა სიმძლავრის ქ.კ.ს.ქ-სათვის.

კაბელების მიერ მიწისქვეშა კომუნიკაციების გადაკვეთის, ან მათთან პარალელური მსვლელობის დროს, თუ ვერ ხერხდება ნორმით არსებული დაშორება, ან მიწაში 0,7 მ-ის მაღლა, ან მიწის ზემოთ 2,5-3 მ-ის სიმაღლეზე და გზის გადაკვეთის შემთხვევაში კაბელი ჩაიდება დამცავ მილში.

მიწის სათხრელი სამუშაოების დაწყება შეთანხმებული უნდა იყოს ქალაქის სპეც. მეურნეობებთან და დაინტერესებულ პირებთან. მიწა გაითხრება ხელით.

ელექტრო სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს ПУЭ-ს ნორმების დაცვით.

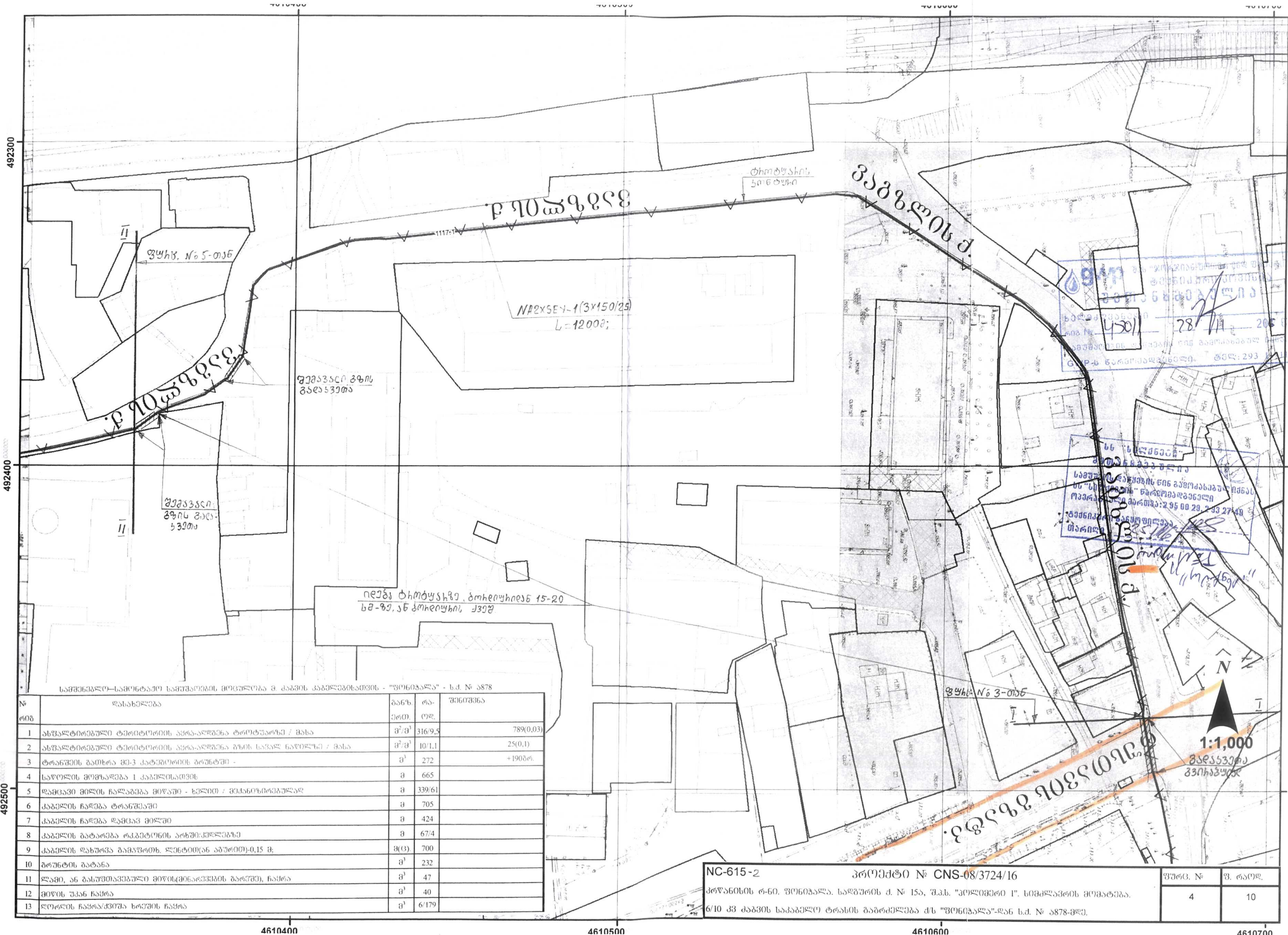
მიწის ქვეშა კომუნიკაციების რუქის არ არსებობის გამო დამცავი მილი ნახაზებზე ყველგან არაა ნაჩვენები.

NC-615-2	პროექტი № CNS-08/3724/16	ფურც. №	ფურც. რ-ბა
პრწანისის რ-60. ვონიჭალა. საღვურის ძ. № 15ა, შ.პ.ს. "პოლიმერი I".		2	10
სიმძლავრის მომატება. განმარტება.			









საქართველოს რესპუბლიკის  
 შიდა საქმეების მინისტრის  
 ადმინისტრაციის  
 საპატენტო განყოფილება  
 საქმე № 4501/28/11/2016  
 გ. პ. ნაგორიას ქ. ტელ: 293

სს "სტრუქტურა"  
 სტრუქტურული ინჟინერების და არქიტექტორების  
 საპროექტო და კონსტრუქციული  
 კომპანია  
 საქართველოს რესპუბლიკის  
 შიდა საქმეების მინისტრის  
 ადმინისტრაციის საპატენტო განყოფილებაში  
 რეგისტრაცია № 295 00 29, 233 27 40  
 უწყისი დასახელება  
 თარიღი 2016 წლის 11 თვის 28

საპროექტო-სამშენობლო სამუშაოების მოვლა და კაპიტალური სამუშაოების - "ვინიგალა" - ს.პ. № 3878

№ რიგ	დასახელება	ბან. ერთ.	რაოდ.	შენიშვნა
1	ასფალტირებული ტერიტორიის ავტო-ალმენა ტროტუარზე / მასა	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	316/9,5	789(0,03)
2	ასფალტირებული ტერიტორიის ავტო-ალმენა გზის სავალ ნაწილზე / მასა	მ <sup>2</sup> /მ <sup>3</sup>	10/1,1	25(0,1)
3	ტრანშეის ბათერა მ-3 კაბელოების გრუნტში -	მ <sup>3</sup>	272	+190მრ.
4	საწოლის მოგზალება 1 კაბელოების	მ	665	
5	ღამცავი მილის ჩალაგება მიწაში - ხელით / შეპანსონირებად	მ	339/61	
6	კაბელის ჩალაგება ტრანშეაში	მ	705	
7	კაბელის ჩალაგება ღამცავ მილში	მ	424	
8	კაბელის გატარება რკინიგზის არხში/ქველახზე	მ	67/4	
9	კაბელის დახურვა გამავრთხ. ლინტით(ან აბრით)-0,15 მ;	მ(ც)	700	
10	გრუნტის გატანა	მ <sup>3</sup>	232	
11	ღამი, ან გასუფთავებული მიწის(მოხარკების გარეშე), ჩამრა	მ <sup>3</sup>	47	
12	მიწის უკან ჩამრა	მ <sup>3</sup>	40	
13	ლორის ჩამრა/შვივა ხრუშის ჩამრა	მ <sup>3</sup>	6/179	

NC-615-2 პროექტი № CNS-08/3724/16  
 კრწანისის რ-60. ვინიგალა. საღებროს ქ. № 15ა, შ.პ.ს. "ვინიგალი". სიმკვარის მომატება.  
 6/10 კვ კაბელო ტრანსეის გაგრძელება ძს "ვინიგალა"-დან ს.პ. № 3878-მდე.

შ.რ.გ. №	შ. რაოდ.
4	10



492300  
492400  
492500

4610400 4610500 4610600 4610700









4610700  
4610600  
4610500  
4610400  
4610300  
4610200  
4610100

4610700  
4610600  
4610500  
4610400  
4610300  
4610200  
4610100

492200 492300 492400 492500 492600 492700 492800 492900 493000 493100

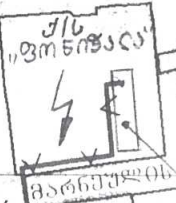
NA2XSEY-1(3x150(25)  
L=1200მ;

შ.ს.ს. "სამონიერი I"-ის  
ნაწილობრივი

ს.პ. № 5878

7007

7008

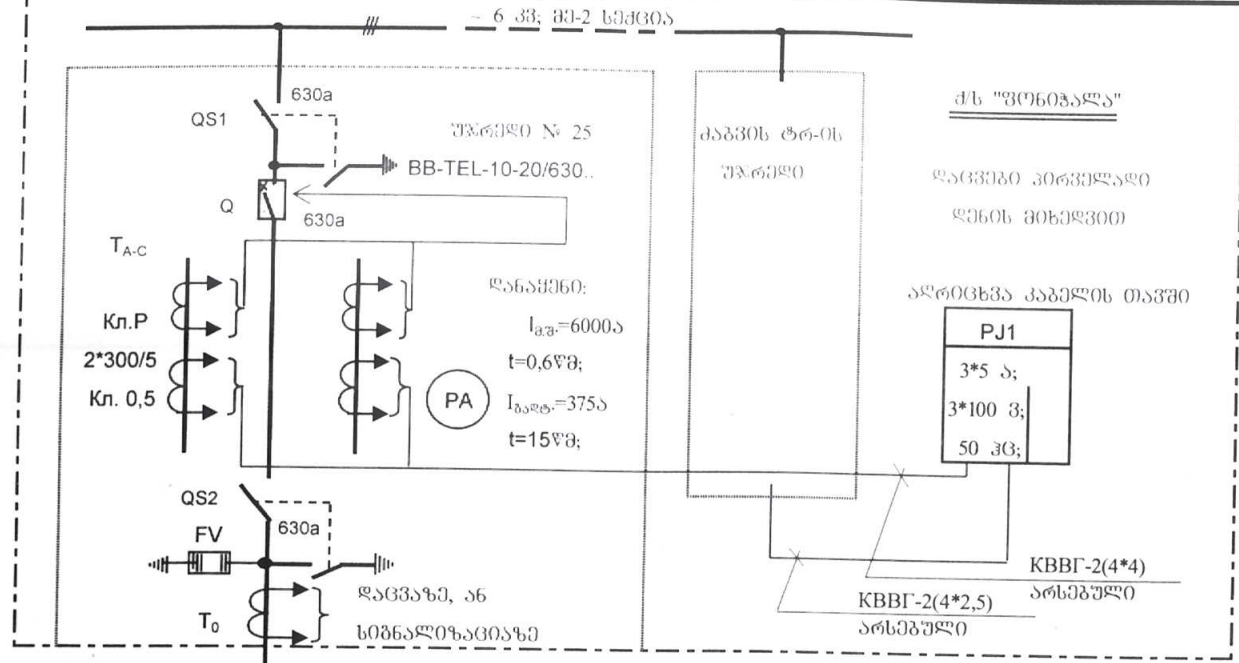


ა598



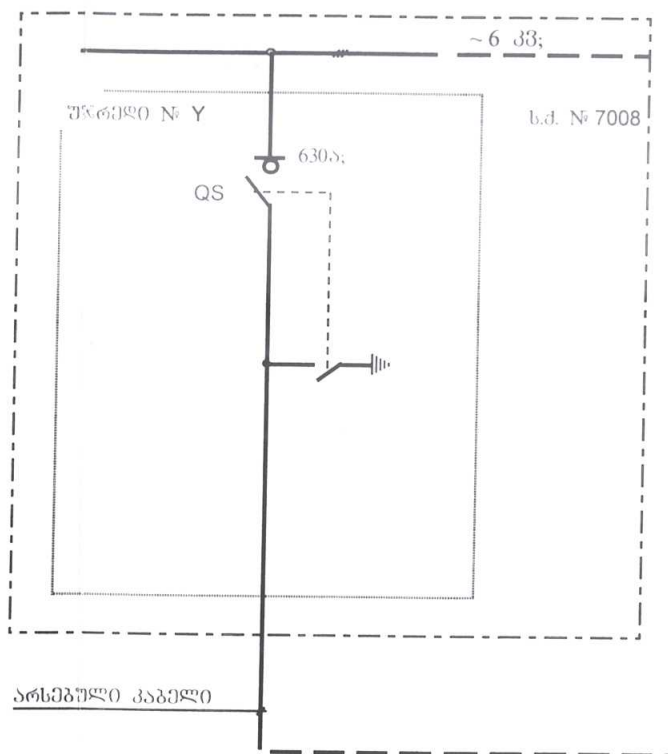
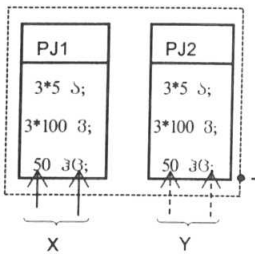
NC-615-2		პროექტი № CNS-08/3724/16	
კრწანისის რ-60. ფონიკალა. საღებურის ქ. № 15ა, შ.ს.ს. "პოლიმერი I". სიმპლავრის მომართვა.			
6/10 კვ კაბავის საკაბელო ტრასის გზამკვლევი რუკა ქს "ფონიკალა"-დან ს.პ. № 5878-მდე.			
ფურც. №	ფ. რაოდ.		
6	10		



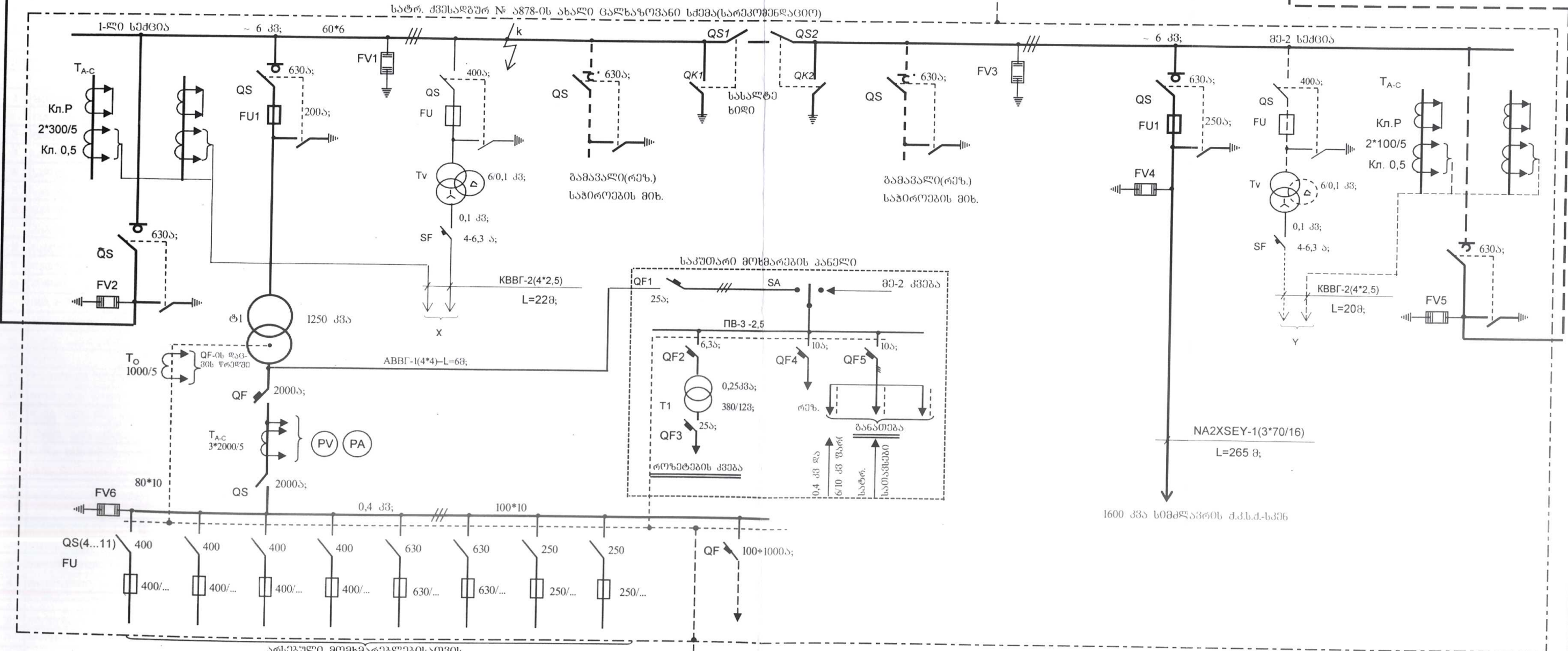


6 კვ მხარე  
 $P_{მოთ} = 3000$  კვტ;  
 $I_{მოთ} = 301$  ამპ(6 კვ-ზე);  
 მოკლედ ჩართვის დრო ახალი  
 ქვესადგურის 6 კვ სულტემისზე:  
 $Z_{კაბ} + Z_{სისტ} = 0,3 + 0,287 = 0,587$  ომ;  
 $I_{კვ10კვ} = 6200$  ამპ-6,2 კა;  
 $I_{დარბ} = 2,55 \times 6,2 = 15,8$  კა;

1mc1, 1mc2  
 სტ. № 7, აბ 2\*სტ. № 55.1



NA2XSEY-1(3\*150/25)  
 L=1340 მ;



NA2XSEY-1(3\*70/16)  
 L=265 მ;

შენიშვნა: ვინაიდან დაგალი(0,4 კვ) მხარეს ამოტანავენ მხოლოდ ერთ კალოვან ტრ-ოს, ძირითადად  
 შესაგვამელია მს № 1878-ის მაგალი და დაგალი კაბის ელ მოწყობილობა.  
 ცალსახურვაში სქემა აღრიცხვის კვანძების ბარჯა მოცემულია რეკომენდაციის სახით.

NC-615-2 პროექტი № CNS-08/3724/16  
 კონსტრუქტორი რ-60. ფონიკა. სადგურის ქ. № 15ა, შ.პ.ს. "კოლმედი" ს. ხიმლაძის მოგატეა.  
 ს.ბ. № 1878-ის რეკონსტრუქცია. ელ მოწყობის ახალი ცალსახურვაში სქემა.

ფურც. №	ფ. რაოდ.
8	10



ს ა ნ ა ხ ე ლ ე ბ ა

№ რომ.	დ ა ს ა ხ ე ლ ე ბ ა	ტიპი; მარკა; ზომა	ბანხ. ერთ.	რა- ოდ.	კოდი	შენიშვნა
1	კაბელი ალუმინის, ძალკვანო, 10 კვ კაბვანა	NA2XSEY-1(3*150/25)	მ	1200	100006339	
2	საბოლოო ქურთი 10კვ. კაბვანა, შიბა ღაყენების	ПКВтО-3-10 150/240	ც	2	100008107	
3	ღამიწების არმატურა საბოლოო ქურთისათვის	ЕАКТ-1657	ც	2	100002940	
4	გაღსახვამი ქურთი 10 კვ. კაბვანა, ღამიწების კომპლექტ.	ПСТО-3-10 150/240	ც	5	100008099	300 მმტრისა
5	ღენის ტრ-ი 10 კვ კაბვანა, 300/5	ТПЛ-10,ТПЛУ-10, ან...	ც	2	100003382/84/93	
6	0-ვანი მიმღვრობის ღენის ტრ-ი 10 კვ კაბვანა	ТЗЛМ...	ც	1	100003497	
7	გაღსახვების შემზღვეველი, 6 კვ. კაბვანა	ОПН-6, ან РВП-6	ც	6	100006578	
8	მილი სქელკედლა, ძენღაღვვადი მასალისგან	Ф110/122	მ	400	100008346	
9	გამაგრებისმიწველი ღენთა სიბანით 0,15მ,		მ	700	100006226	
10	სხვა ღამხმარე მასალები		კბ	100		
11	ღორღი/ძვიშა ხრეში		მ <sup>3</sup>	6/179	100007770/4178	
12	განუშთავებელი მიწა(ან ღამი)		მ <sup>3</sup>	47	100008194	
13						
მასალები ახალი აღრიცხვის კვანძისათვის						
14	კაბვის ტრ-ის უჯრედი 6 კვ კაბვანა,	KCO399-11066/393-11 y3	ც	1	200003733/3859	, ა 878-ში
15	კარაღა ერთი სამზანა მრიცხველისათვის	სტ. № 7, სტ. №55.1	ც	1	100001818	0კვ,
16	მრიცხველი, სამზანა 3*5ა; 3*100გ; 50კვ;	A1805RL-PG-DWW-3	ც	2	200001952	1-ა 878-ში
17	საკონტროლო კაბელი, სპილენძის	КВВГ-1(4*2,5)	მ	22	100008338	0კვ,
18	საკლემე წყობილი 10 იზოლირებული მომხმრით		ც	2	100003805	
19	აღრიცხვის კვანძის ღასახუვი მასლა	სტ. № 3-ის მის.	კომპ.	1		1-ა 878-ში
20	გორფ. სახელო ძენღაღვვადი მასალის	Ф18-25	მ	20	100004277	0კვ,
მოხმარებლის ღასამონტაჟებელი						
1	შემყვანი, ან სახაზო უჯრედი სიმღავრის ამომრთველ- ით, 630 ამპ. 10 კვ; ღამიწების ღანბით	KCO399-08106 Y3	ც	4		
2	იბივი, მცველებით	KCO-399-04105-Y3	ც	2		
3	სასლტი ხილი, 630 ამპ, 10 კვ, ორი გათიშველით, 2500მმ;	ШИМП-2	ც	1		
4	სალტი ალუმინის 50(60)*6	АДЗИТ	მ	24		
5	საქრღენი იზოლატორი 10 კვ. კაბვანა	НО-10-375	ც	12		
6	მღალი და ღაბალი კაბვის სხვა აპარატურა	(ვალხაზოვანი სქემის მიხედვით)				
7	კაბელი ალუმინის, ძალკვანო, 10 კვ კაბვანა	NA2XSEY-1(3*70/16)	მ	265		
8	საბოლოო ქურთი 10კვ. კაბვანა, შიბა ღაყენების	ПКВтО-3-10 70/120	ც	2		
9	ღამიწების არმატურა საბოლოო ქურთისათვის	ЕАКТ-1656	ც	2		
10	კომპლ. სატრ. ძვესაღვრით, ძალაქურთი, 1600 კვ სიმძლ. ტრ- ით, 6-7 გამომყვანით 0,4 კვ. მხარეს, მცველებით, ან ავტ. ამომრთველებით, ვალხაზოვანი სქემის მიხედვით.	ГКТП- КТПГС-1600-6/0,4...	ც	1		
11	მილი სქელკედლა, ძენღაღვვადი მასალისგან	Ф100/112	მ	2		
12	იბივი,	Ф80/92	მ	6		
13	ღამიწების ელექტროდი, 2,5 მ-ის სიგრძის	Ø≥16მმ, ან L 50*50*5	ც	8		
14	ვოლადის ზოლოვანა	-40*5	მ	36		
15	ღასატანებელი დტალი ვუნღამენტში	შვ. №12, ან L 75*75*6	მ	3		
16	იბივი, არმატურა	Ф10-12	მ	50		
17	სილა ვემენტის ნარევი		მ <sup>3</sup>	3,2		
18	სხვა ღამხმარე მასალები		კბ	50		
19						
მასალები არხეული კვანძის აღრიცხვისთვის მალა(6 კვ) კაბვანა(მოხმარებლის მოთხოვნის შემთხვევაში)						
1	კაბვის ტრ-ის უჯრედი 6 კვ კაბვანა,	KCO399-11066/393-11 y3	ც	1		აბრენტი
2	ღენის ტრ-ი 10 კვ კაბვანა, 100/5	ТПЛ-10,ТПЛУ-10, ან...	ც	2		აბრენტი
3	კარაღა ერთი სამზანა მრიცხველისათვის	სტ. № 7, სტ. №55.1	ც	1	100001818	სს."თელასი"
4	მრიცხველი, სამზანა 3*5ა; 3*100გ; 50კვ;	A1805RL-PG-DWW-3	ც	1	200001952	სს."თელასი"
5	საკონტროლო კაბელი, სპილენძის	КВВГ-1(4*2,5)	მ	20		აბრენტი
6	აღრიცხვის კვანძის ღასახუვი მასლა	სტ. № 3-ის მის.	კომპ.	1		სს."თელასი"
7	გორფ. სახელო ძენღაღვვადი მასალის	Ф18-25	მ	20		აბრენტი
8						
NC-615-2 პროექტი № ICNS-08/3724-მტ					შპრ. №	შ. რაოდ.
კრანის რ-ნი. ვონიკალა. საღურის ქ. № 15ა, შპს. "პოლიმერი". სიმღავრის მომატება. ელ მომარაგების სპეციფიკაცია.					10	10