



ს.ს.  
"თელასი"

პროექტის პირველი გვერდი

შპს "თ და კ რესტორნები"

ქ. თბილისი, საქ. სამხდრო გზის მე-9 კმ-ზე, მარჯვენა მხარეს  
ნაკვ. №01.13.01.018.380

ელ. მომარაგება, 10კვ ძაბვის საკაბელო ქსელის ტრასა ს/ქ #T91-დან  
საპროექტო ს/ქ-მდე, და საპროექტო ს/ქ-ზე  
0,4 კვ. ძაბვის აღრიცხვის კვანძის მოწყობა. აღონირება.

რაიონი: დიღუბე

**CN-222.20**

პროექტი № **CNS-03/1398/20**

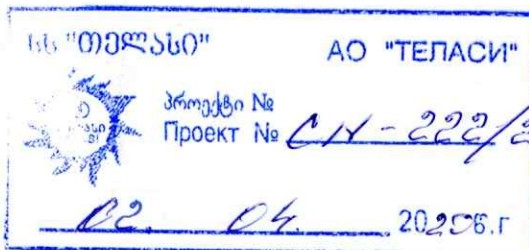
ელექტროტექნიკური ნაწილი

პროექტირება

დაიწყო  
დასრულდა

ინჟინერი

ვლადიმერ ვახტანგაშვილი



N-NS-2019-M-006

M

16.06.2020

ფურც. №	ფურც. რა.
1	10

# შინაარსი

1. თავფურცელი
2. განმარტებითი ბარათი
3. საერთო სპეციფიკაცია
4. ცალხაზოვანი სქემა ქ.კ.ს.ქ.
5. ფუნდამენტი, შემოღობვა
6. 6/10 კვ. ძაბვის მიწისქვეშა კაბელის ტრასა-გეგმა
7. ტოპო გეგმა

## განმარტებითი ბარათი

წინამდებარე პროექტი დამუშავებულია ს.ს. "თელასი"-ს საპროექტო სამსახურის მიერ მოკვლევის ოქმი № CNS-03/1398/20-ის საფუძველზე, მოთხოვნილი სიმძლავრე: 500 კვტ; 380ვ ძაბვაზე.

პროექტი ითვალისწინებს მაღალი ძაბვის კაბელის ჩადებას - ქ.კ.ს.ქ. №T91-ის 10კვ ძაბვის სათავსოს ახლად დასამონტაჟებელი დატვირთვის ამორთველიდან - გამოყოფილ ტერიტორიაზე დასამონტაჟებელ კომპლექტურ სატრანსფორმატორო ქვესადგურამდე, სადაც გათვალისწინებულია NA2XSEY-1 (3X95 RM/16) 6/10კვ კაბელის მონტაჟი.

№T91-დან საპროექტო კაბელი ნაწილობრივ გრუნტიან მონაკვეთში, ნაწილობრივ არსებული ასფალტრებული გზის კიდეზე (ტროტუარის არ არსებობის გამო) და ნაწილობრივ ბეტონის საფარიან ტროტუარზე (5 მეტრი) გატარებით მიყვანილ იქნას საპროექტო ქ.კ.ს.ქ-მდე.

**გამთიშველზე დამონტაჟდეს მცველები დნობადი დანაყენებით.**

დამკვეთის მიერ გამოყოფილ ტერიტორიაზე დამონტაჟდეს ქ.კ.ს.ქ. 2 შემტანიანი 10კვ ძაბვის მხარეს (მაღალ მხარეს 3 უჯრედით) სატრანსფორმატორო ქვესადგური, 630კვა სიმძლავრის ტრანსფორმატორის გაბარიტებში, ძალოვანი ტრანსფორმატორით 630კვა.

ამისათვის საჭიროა ადგილზე გაკეთდეს რკინა-ბეტონის ფუნდამენტი. ასევე მოეწყოს დამიწების კონტური. დამიწების წინაღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს.

0,4 კვ ძაბვის ფარი აღჭურვილი იყოს სტანდარტულად დენმკვეთით, მცველის ბუდეებით.

მ/მ კაბელიდან 0,25 მ სიმაღლეზე გატარდეს გამაფრთხილებელი ლენტი.

პროექტით გათვალისწინებულია ძალოვანი ტრანსფორმატორის 0,4კვ ძაბვის მხარეს საბალანსო აღრიცხვის კვანძის მოწყობა.

ობიექტის აღრიცხვის კვანძი მოეწყოს ს/ქ გარე ფასადზე, ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით.

ს/ქ-ის დაბალი ძაბის მხარეს საჭიროა ობიექტისთვის დამონტაჟდეს 1000 ამპერიანი ავტომატური ამორთველი, რეგულირებით.

საპროექტო ს/ქ-დან საპროექტო 0,4კვ ძაბვის კაბელი ჩაიდოს მიწაში, რომელიც გრუნტში გატარებით მიყვანილი იქნას დამკვეთის გამანწილებელ მოწყობილობამდე.

მერიასთან სიტყვიერი შეთანხმების საფუძველზე საპროექტო ეგზ გაკვეება აღმანებლის ხეივანში არსებულ გრუნტიან მონაკვეთს.

საკაბელო ტრასა გაითხაროს და კაბელი ჩაიდოს მიწაში მიწისქვეშა კომუნაკაციების დაუზიანებლად, 0.7 მ სიღრმეზე 0.1 მ სისქის ფხვიერი მიწის (მინარევების გარეშე) ან ქვიშისფენაზე, ზემოდან დაიფაროს იგივე ფენით. ტროტუარზე გავლისას კაბელის საწოლი რჩება იგივე, მხოლოდ მიწის მაგიერ ჩაიყაროს ქვიშა-ხრემის ნარევი დიამეტრით არაუმეტეს 40 მმ.

მიწისქვეშა კომუნაკაციების გადაკვეთისას კაბელი გატარდეს დამცავ მილში, მანქანის სავალი ნაწილის გადაკვეთისას ასევე დამცავ მილში 1 მ. სიღრმეზე.

ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაო შესრულდეს "ПУЭ"-ს შესაბამისი პუნქტების დაცვით. ყველა ელ. დანადგარი უნდა იყოს დამიწებული და დანულეებული.

პროექტი # CNS-03/1398/20	CN-222.20	ფურც #	შპრც რაო
შპს "თ და კ რესტორნები" ქ. თბილისი, საქ. სამხდრო გზის მე-9 კმ-ზე, მარჯვენა მხარეს #01.13.01.018.380		2	10

სპეციფიკაცია ნკვ						
№	დასახელება	ტიპი.მარკა	ტიპი	რაოდ	კოდი	შენიშვნა
1	დატვირთვის ამომრთველი	BHP -10/630	ც	1	401000110	
2	მცველი 10 კვ. ძაბვისთვის	ПКТ-103-6-160-20 У3	ც	3	100003617	
3	კაბელი ალუმინის, ძალოვანი, 10კვ. ძაბვაზე	NA2XSEY-10 1(3x95) RM/16	მ	590	100006347	
4	ქურო საბოლოო.. 10 კვ	ПКВТО-3-10/70-120/800	ც	2	100008108	
5	ლენტი სასიგნალო	H=15 მმ	მ	520	100006226	
6	ქურო შემაერთებელი 10 კვ	ПСТО-10/3x70-120	ც	1	100008100	
7	დამიწების არმატურა	ЕАКТ-1657	ც	2	100002940	
8	კომპლ. სატრ. ქვესადგური, სტანდარტული, გამავალი ტიპის, 1X(630) კვა სიმძლ. ტრ-ისათვის, მაღალ მხარეს 3 უჯრედიო, ცალხაზოვანი სქემის მიხედვით, ტრ-ის გარეშე	КТПГС-630/6(10)	ც	1	200001635	
	ტრ-ი ძალოვანი, ზეთიანი 10/0,4 კვ. ძაბვაზე, ΔY-0	ТМГ--630/10	ც	1	200001670	
10	მომჭერი საკონტაქტო 630кВА "F"	630კვა	ც	3	100003303	
11	მომჭერი საკონტაქტო "0",630კვა	"0",630კვა	ც	1	100008622	
12	კუთხოვანა ფოლადის	50X50X4	მ	15	100004242	
13	სალტე ალუმინის	60X6მმ	მ	4.5	100003544	
14	ამომრთველი ავტომატ. (დარეგულირდეს 840ა-ზე)	1000ა	ც	1	100008704	ან ანალოგი
15	ძალოვანი კაბელი 1 კვ. ძაბვაზე	АВВГ-1(4x240)	მ	150	100006399	
16	ქურო საბოლოო	1ПКВТпН-6	ც	6	100008276	
17	ტრანსფორმატორი დენის	ТШ-0,66 1000/5 0,5S	ც	6	100008535	
18	ტრანსფორმატორი დენის	ТШ-0,66 600/5 0,5S	ც	3	100003423	
19	მილყელი	EPN 250/M25x1,5L	ც	2	100004473	
20	კაბელი სპილენძს, საკონტროლო	КВВГ-4, 4x2.5 მმ2	მ	15	100006367	
21	მრიცხველი 3X(1-5)ა 220/380 ვ	Т 31 FT	ც	2	200001881	
22	ყუთი აღრიცხვის 3ფა1-ადგ. უმრ.	სტ55.1	ც	2	200002025	
23	მილი გოფირებული პლასტმ	D32 მმ	მ	4	100008436	
24	მილი გოფირებული პლასტმ	D100 მმ	მ	9	100008838	
25	მილი პლასტმასის, სქელკედლა	D 100 მმ	მ	10	100004265	
26	დამხმარე მასალები		კპ	20		
		პროექტი # CNS-03/1398/20		CN-222.20	ფურც №	ფურც რაოდ
		შპს "თ და კ რესტორნები" ქ. თბილისი, საქ. სამხდრო გზის მე-9 კმ-ზე, მარჯვენა მხარეს ნაკვ. #01.13.01.018.380			3	10

## 10 კვ ძაბვა - სპეციფიკაცია

1	ღორღი	<40	მ3	0	100007770
2	ქვიშა-ხრეშის ნარევი	<40	მ3	12	100004178
3	მიწა მინარეშების გარეშე ან ქვიშა		მ3	34	100008194
4	გეტონი		მ3	0.40	100004176
5					
მოცულობა					
1	ასფალტირებული საფარის აყრა 9-10 სმ		მ2/მ3	27	3
2	ასფალტირებული საფარის აღდგენა 9-10 სმ		მ2	27	
3	ასფალტირებული საფარის აღდგენა 2-3 სმ		მ2	0	
4	დეკორატიული ფილების აყრა/აღდგენა		მ3	0	
5	ბეტონი		მ2/მ3	4.00	0.40
6	ტრანშეის გათხრა III კატეგორიის ბრუნტში		მ3	135	
7	საწოლის მომზადება I კაპელისათვის		მ/მ3	491	34
8	ღამცავი მილის ჩალაგება	D=100	მ	0	
9	კაპელის ჩაღება ტრანშეაში		მ	520	
10	კაპელის ბატარეა ღამცავ მილში		მ	0	
11	კაპელის ბატარეა ქვისაღმურში		მ	4	
12	კაპელის ბატარეა წყალსადინარზე მილში		მ	10	
13	კაპელის ბატარეა ხოკერით კელეულზე		მ	0	
14	კაპელის ბატარეა ქვესადგურში მილში		მ	9	
15	კაპელის ღაფარვა ღამცავი ლენტით		მ	520	
16	ბრუნტის უკან ჩაყრა		მ3	89	
17	ღორღის ჩაყრა ტრანშეაში		მ3	0	
18	ქვიშა-ხრეშის ჩაყრა ტრანშეაში		მ3	12	
19	საწოლის მომზ. მიწით მინარეშ. გარეშე ან ქვიშით		მ3	34	
20	ბრუნტის გატანა		მ3	49	
21	გვირაბული მეთოდი		მ	47	

პროექტი # CNS-03/1398/20	CN-222.20	ფურც №	ფურც რაოდ	
შპს "თ და კ რესტორნები" ქ. თბილისი, საქ. სამხდრო გზის მე-9 კმ-ზე, მარჯვენა მხარეს ნაკვ. #01.13.01.018.380		4	10	

## 0,4კვ ძაბვა - სპეციფიკაცია 3 კაბელი

1	ღორღი	<40	მ3	0	100007770
2	ქვიშა-ხრქვის ნარევი	<40	მ3	0	100004178
3	მიწა მინარევის ბარეში ან ქვიშა		მ3	3	100008194
4	გეტონი		მ3	0.00	0
5					
მოცულობა					
1	ასფალტირებული საფარის აყრა 9-10 სმ		მ2/მ3	0	0
2	ასფალტირებული საფარის აღდგენა 9-10 სმ		მ2	0	
3	ასფალტირებული საფარის აღდგენა 2-3 სმ		მ2	0	
4	დეკორატიული ფილების აყრა/აღდგენა		მ2	0	
5	ტრანშეის გათხრა IV კატეგორიის ბრუნტში		მ3	18	
6	საწოლის მომზადება 3 კაბელისათვის		მ/მ3	44	3
7	ღამცავი მილის ჩალაგება	D=100	მ	0	
8	კაბელის ჩაღება ტრანშეაში		მ	141	
9	კაბელის გატარება ღამცავ მილში		მ	0	
10	კაბელის გატარება ქვისაღზურში		მ	0	
11	კაბელის გატარება საყრდენზე		მ	0	
12	კაბელის გატარება ხოკერით კედელზე		მ	0	
13	კაბელის გატარება კედელზე		მ	9	
14	კაბელის ღაფარვა ღამცავი ლენტით		მ	0	
15	ბრუნტის უკან ჩაყრა		მ3	15	
16	ღორღის ჩაყრა ტრანშეაში		მ3	0	
17	ქვიშა-ხრქვის ჩაყრა ტრანშეაში		მ3	0	
18	საწოლის მომზ. მიწით მინარევი. ბარეში ან ქვიშით		მ3	3	
19	ბრუნტის გატანა		მ3	3	
20	ბმირაბული მმთოდი		მ	0	

პროექტი # CNS-03/1398/20	CN-222.20	ფურც №	ფურც რაოდ
შპს "თ და კ რესტორნები" ქ. თბილისი, საქ. სამხდრო გზის მე-9 კმ-ზე, მარჯვენა მხარეს ნაკვ. #01.13.01.018.380		5	10

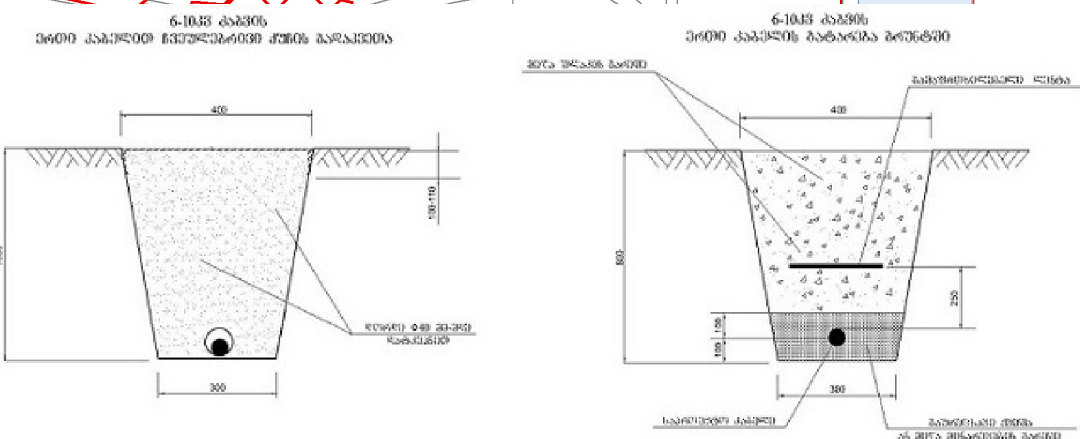
480700 000000

480800 000000

480900 000000

481000 000000

N  
H  
1:1,000



4624600 000000

4624600 000000

4624500 000000

4624500 000000

4624400 000000

4624400 000000

პირობითი არსებები

- w — wyal i
- k — kanal izacia
- T.q. — Tbo.qsel i
- t — kavSi rgabmul oba
- ↔ — arsebul i sakabel o qsel i
- — arsebul i sahaero (0,4kv) qsel i
- — saproeqto sahaero (0,4kv) qsel i
- — saproeqto sakabel o (0,4kv) qsel i (tranSeaSi)
- — saproeqto sakabel o (0,4kv) qsel i (kedel ze)
- — saproeqto sakabel o (0,4kv) qsel i (mi l Si)
- — saproeqto abonentis (0,4kv) qsel i
- — arsebul i sayrdeni (l iToni s)
- — arsebul i sayrdeni (rki nabetonis)
- — dasamatebel i sayrdeni H=11m, D=219 mm
- — samontaj o damxmrei sayrdeni H=8m, D=150 mm
- — saproeqto Zal ovani karada
- — saproeqto aRri cxvi s kvanZi
- — saproeqto avtomaturi amomrTvel i dami weba
- B — wyal i
- K — kanal izacia
- ? — Tbo.qsel i
- ? — kavSi rgabmul oba

sakabel o trasa gadi s grunt Si

saproeqto kabel i 6kv axal i s/q-is mi marT NA2XSEY-10 1(3X95 RM/16) Lkab=590m

saproeqto kabel i kveT-s wyal sadinars, saqac kabel i Cai deba sqel kedl a pl astmasi s mi l Si

saval i gzi s kveTa qvirabul i meTodi T -- e.w. kroti

qvirabul i meTodi T gaTxris mowyobil obis (e.w. kroti-s) ganTavsebi s adgil i

sakabel o trasa gadi s grunt Si

saval i nawil i

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

bordiuri

grunTi ani monakveTi bordiuri dan daci l eba 1.5m

grunTi ani monakveTi bordiuri dan daci l eba 1.5m

grunTi ani monakveTi bordiuri dan daci l eba 1.5m

grunTi ani monakveTi bordiuri dan daci l eba 1.5m

17 m

17 m

17 m

17 m

17 m

saproeqto kabel i mi hyveba betonis trotuars - 7 m

s/q #t91

Sam. ufr. m.S.	n. dekanosi Ze	Tari Ri	proeqti: CNS-03/1398/20 el eqtroteqni kuri nawil i		
Sam. ufr. moadg.	r. doWiviri				
J.g. ufrosi	m. georgaZe	q. Tbil i si, saq. samxedro gzi s me-9 km. marj. mxare nakv. #01.13.01.018.380 - 380v, P=500kW.			
wamy. inJ.	b. arcvaZe	el . momarageba. gamri cxvel i aneba		stadi a	furc. #
inJi neri	vaxtangaSvil i			m. pr.	6
		dabal i (0,4kv) Zabvi s sahaero qsel i s gegma m 1:1000		f. raod	10
		s.s. "Tel asi"-s saproeqto samsaxuri			

480700 000000

480800 000000

480900 000000

481000 000000

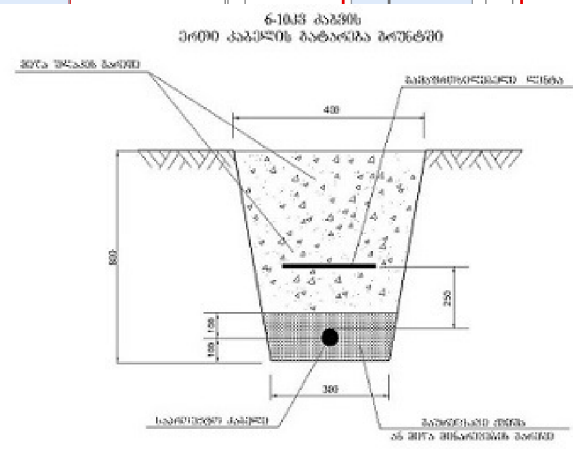
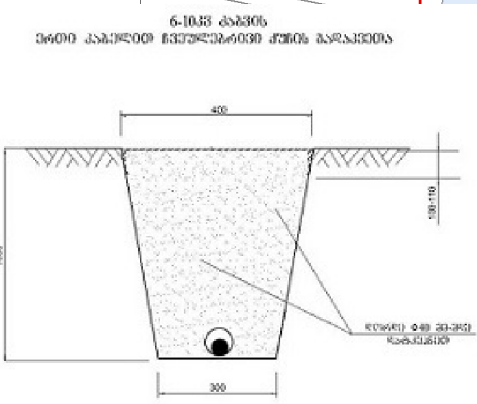
480700.000000

480800.000000

480900.000000

481000.000000

N  
H  
1:1,000



4624800.000000

4624800.000000

saval i gzis kveTa  
gvirabul i meTodi T - e.w. kroti

saproeqto 0.4kv. mi wi sqveSa-qsel i  
????-1 3\*(4X240) Lkab=50m

saproeqto  
s/q

nakv. # 001.13.01.018.380  
Sps "T da k restornebi"  
P= 500kvt (380v)

sakabel o trasa  
gadi s grunt Si

grunT i ani monakveTi  
bordiuri dan daci l eba 1.5m

bordiuri

16m.

bordiuri

grunT i ani monakveTi  
bordiuri dan daci l eba 1.5m

bordiuri

19.5m.

bordiuri

4624700.000000

4624700.000000

sakabel o trasa  
gadi s grunt Si

saproeqto kabel i gadi s gzi s gverdul ze,  
uki dures zol Si, trotuaris ar arsebobis gamo;  
daproeqtebul i kabel i gadi s dazi anebul i  
asfal tis safaris gaswri v;

მ. ჰოაშტალოს ქ.

მ. ჰოაშტალოს ქ.

gvi rabul i meTodi T  
gaTxris moWyobi l obis (e.w.  
kroti-s) ganTavsebi s adgi l i

saproeqto kabel i 6kv axal i s/q-i s mi marT  
NA2XSEY-10 1(3X95 RM/16) Lkab=590m

4624600.000000

4624600.000000

480700.000000

480800.000000

480900.000000

481000.000000

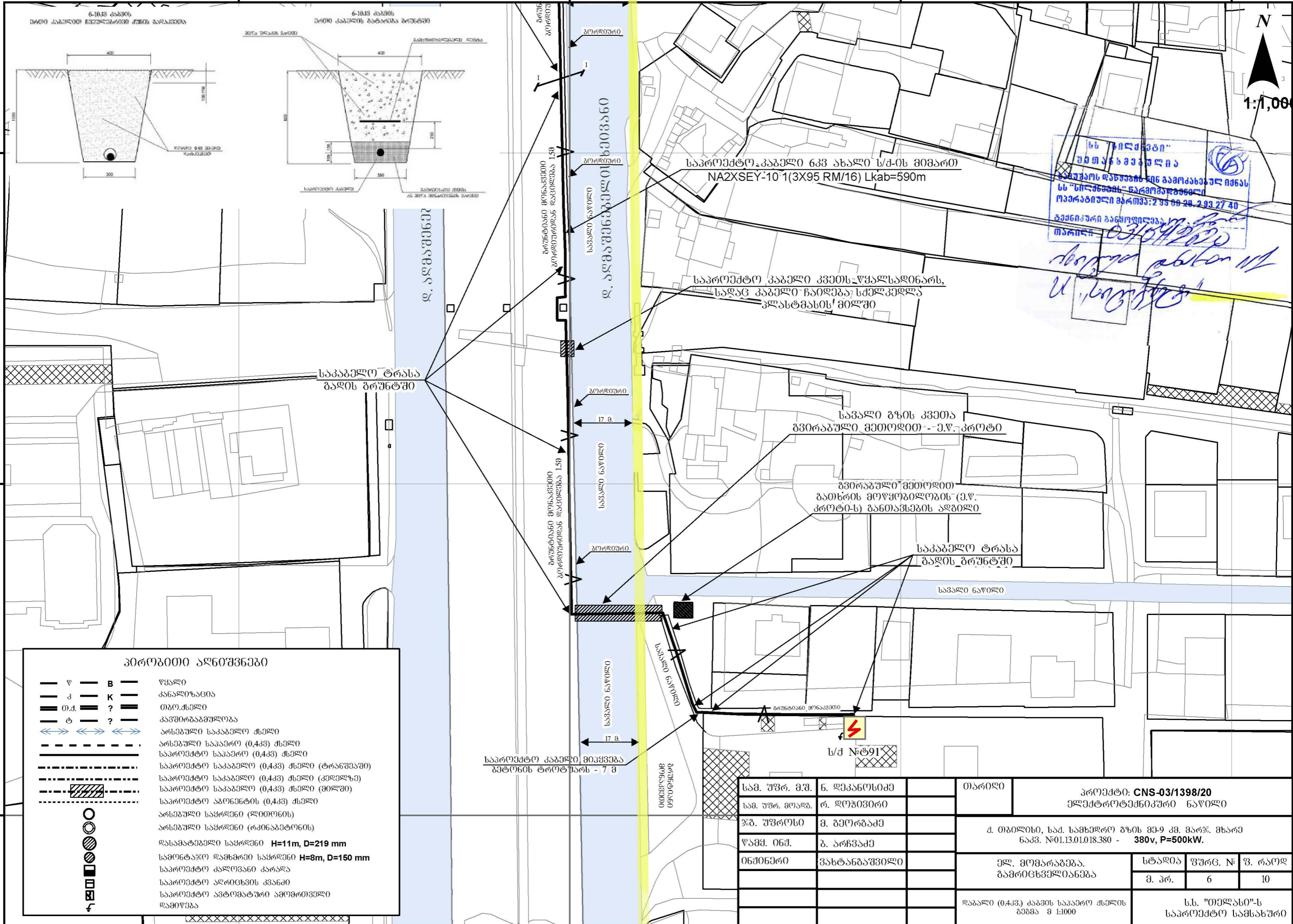
sam. ufr. m.S.	n. dekanosi Ze	Tari Ri	proeqti: <b>CNS-03/1398/20</b> el eqtroteqni kuri nawil i		
sam. ufr. moadg.	r. doWiviri				
j.g. ufrosi	m. georgaZe		q. Tbil i si, saq. samxedro gzi s me-9 km. marj. mxare nakv. #01.13.01.018.380 - <b>380v, P=500kW.</b>		
wamy. i nJ.	b. arCvaZe				
i nJi neri	vaxtangaSvil i		el . momarageba. gamri cxvel i aneba	stadi a	furc. #
			m. pr.	7	f. raod 10
			dabal i (0.4kv) Zabvi s sahaero qsel i s gegma m 1:1000	s.s. "Tel asi"-s saproeqto samsaxuri	

480700.000000

480800.000000

480900.000000

481000.000000



სს "ნილსენი"  
 შპს "ნილსენი"  
 საპროექტო და მონტაჟის სამსახური  
 სს "ნილსენი" დარეგისტრირებული  
 ოპერატიული მართვა: 2 95 06 20 2 93 27 40  
 მენეჯერი ბაგო ფიქია  
 თარიღი: 03/04/2020  
*ბაგო ფიქია*

**პირობითი აღნიშვნები**

	წყალი
	კანალიზაცია
	თბო. ქსელი
	კავშირბაგამოღება
	არსებული საკაბელო ქსელი
	არსებული საკაბელო (0,4კვ) ქსელი
	საპროექტო საკაბელო (0,4კვ) ქსელი
	საპროექტო საკაბელო (0,4კვ) ქსელი (ტრანსპორტი)
	საპროექტო საკაბელო (0,4კვ) ქსელი (კედელზე)
	საპროექტო საკაბელო (0,4კვ) ქსელი (მიღეში)
	საპროექტო აბონენტის (0,4კვ) ქსელი
	არსებული საპროექტი (ლითონის)
	არსებული საპროექტი (რკინაბეტონის)
	დასამატებელი საპროექტი H=11m, D=219 mm
	სამონტაჟო დახმარება საპროექტი H=8m, D=150 mm
	საპროექტო კაბელები კარავა
	საპროექტო აღრიცხვის კვანძი
	საპროექტო ავტომატური ამომრთველი
	დაბიჭვება

სამ. უფრ. მ.შ.	ს. ლიპინიძე	თარიღი	პროექტი: CNS-03/1398/20
სამ. უფრ. მოაღ.	რ. ლიპინიძე		ელექტროტექნიკური ნაწილი
ჯ. უფროსი	მ. გეორგაძე	მ. თბილისი, სამ. სახმელრო გზის მი-9 კმ. მარჯ. მხარე ნაკვ. №01.13.01.018.380 - 380v, P=500kW.	
წამმ. ინჟ.	ბ. არჩვაძე	ელ. მომარაგება.	სტაბილ. ფურც. №
ინჟინერი	ვანტანაშვილი	გამრიცხველიანება	ფ. რაოდ.
			მ. პრ. 6 10
		დაბალი (0,4კვ) კაბელების საკაბელო ქსელის განმარტვა 1:1000	სს. "ნილსენი"-ს საპროექტო სამსახური

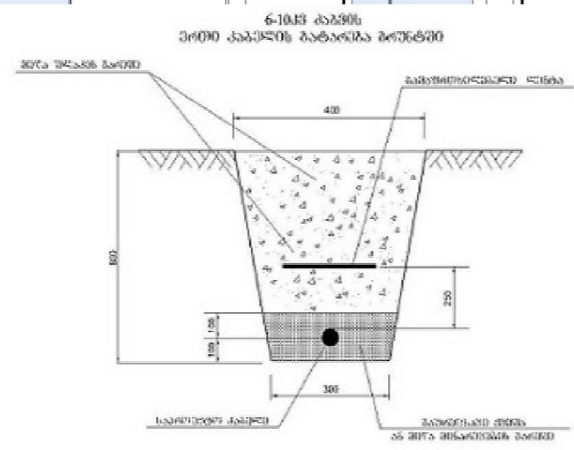
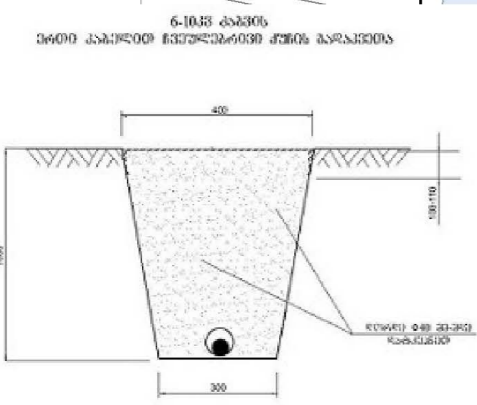
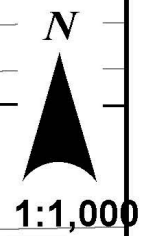


480700 000000

480800 000000

480900 000000

481000 000000



4624800 000000

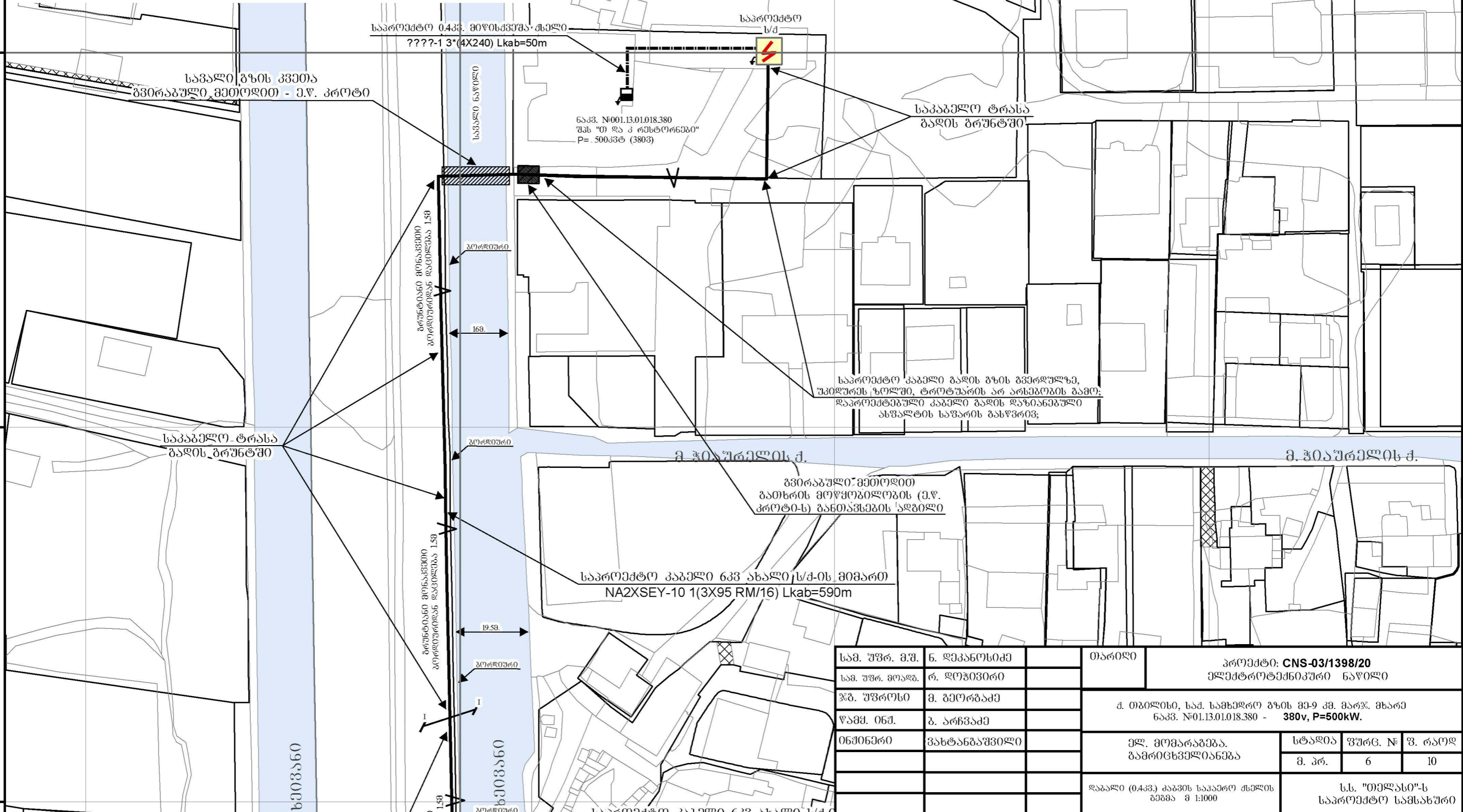
4624700 000000

4624600 000000

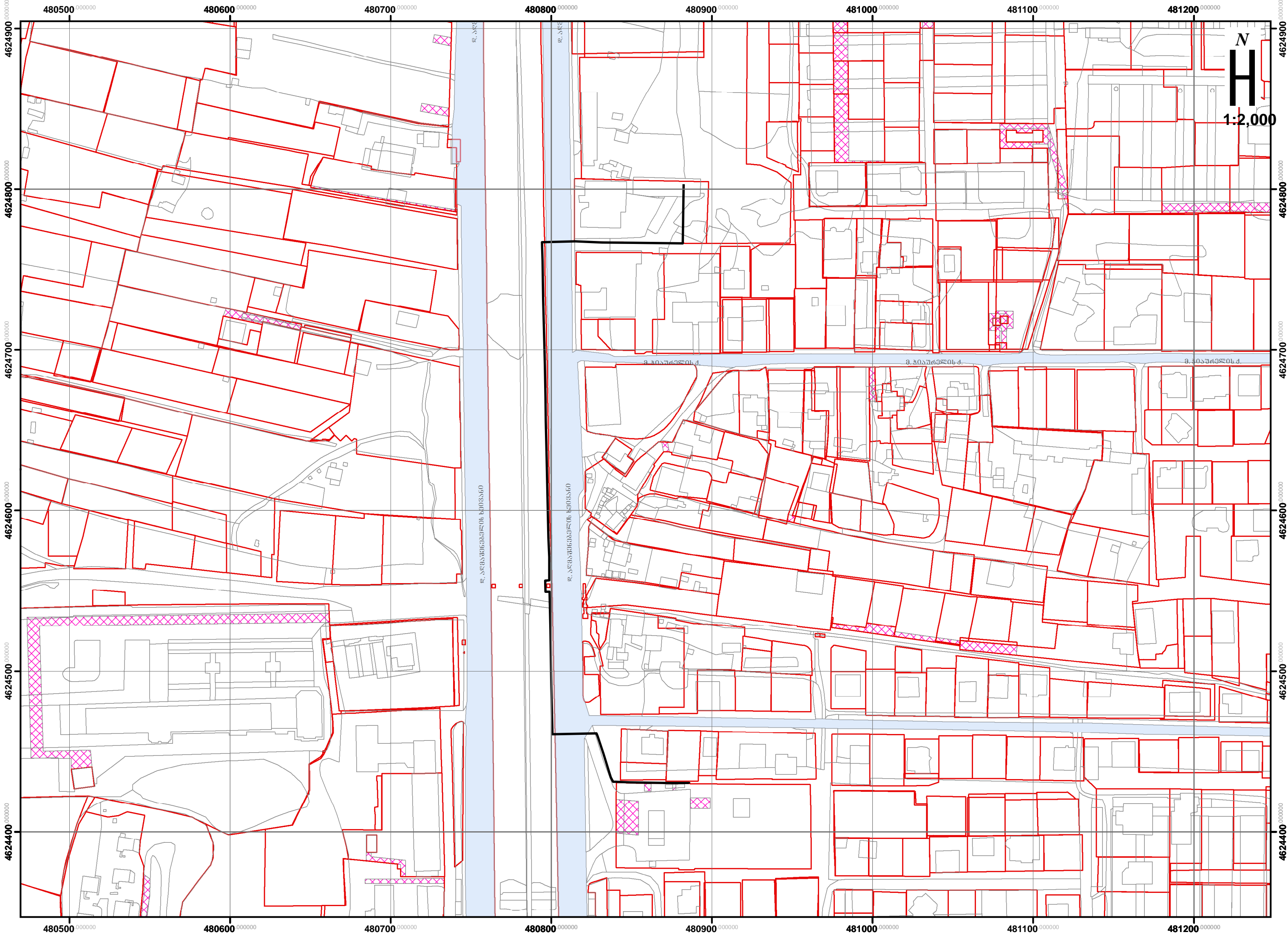
4624800 000000

4624700 000000

4624600 000000



სამ. უფრ. გ.შ.	მ. ღებანიძე	თარიღი	პროექტი: CNS-03/1398/20		
სამ. უფრ. მოაგ.	რ. ლოჭიძე		ელექტროტექნიკური ნაწილი		
ჯგ. უფროსი	მ. გეორგაძე	მ. თბილისი, სამ. საგზაო გზის 99 მ. მარჯ. მხარე			
წამმ. ინჟ.	ბ. არჩვაძე	ნაკვ. №01.13.01.018.380 - 380v, P=500kW.			
ინჟინერი	ვახტანგაშვილი	ელ. მომარაგება.	სტაფია	ფურც. №	ფ. რაოდ
		გამრიცხველიანება	მ. პრ.	6	10
დაბალი (0.4კვ) კაბის საპროექტო მხელის გეგმა მ 1:1000			ს.ს. "თელასი"-ს საპროექტო სამსახური		



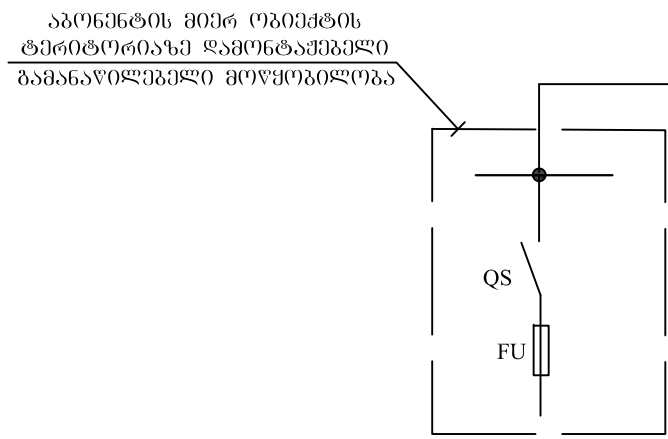
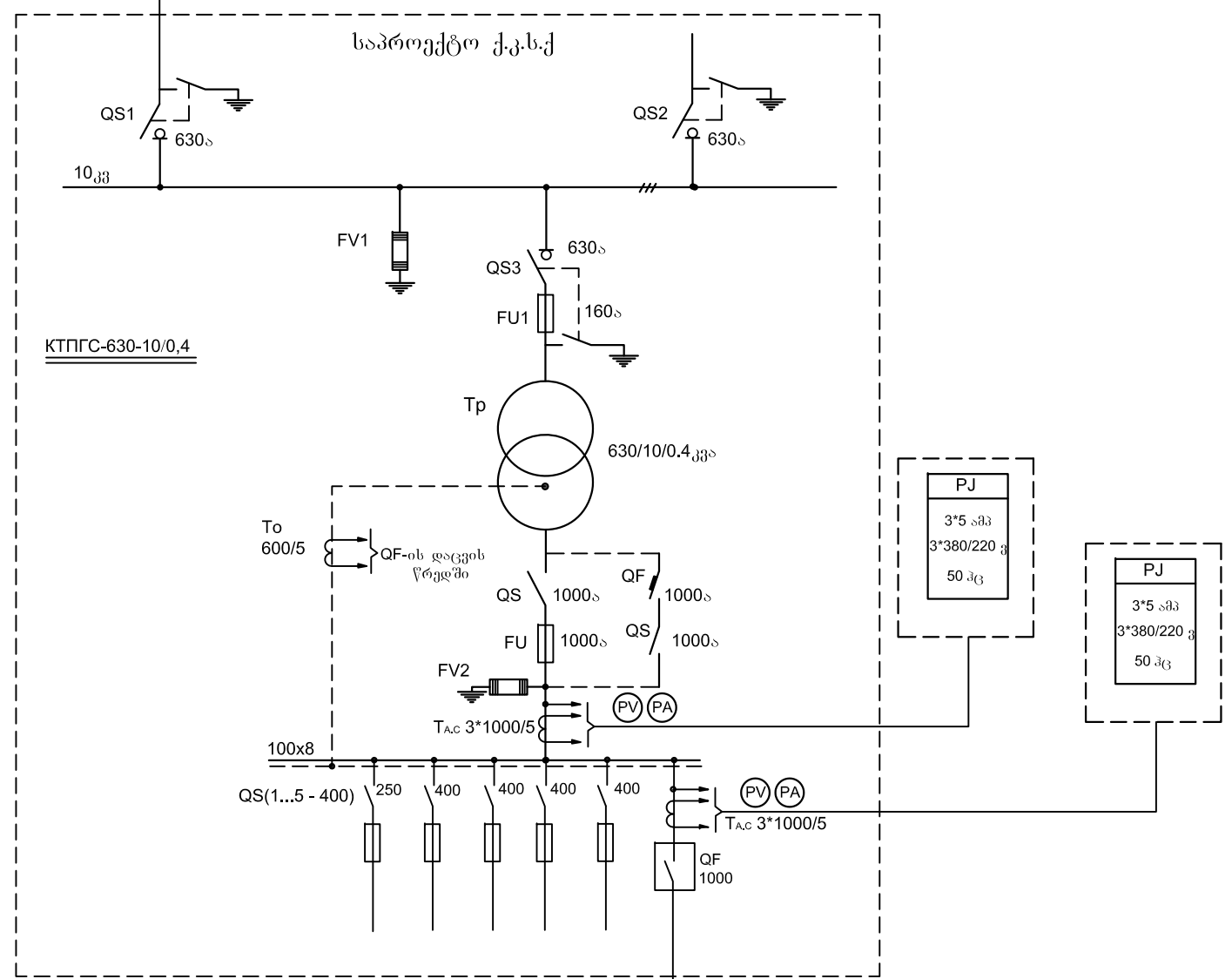
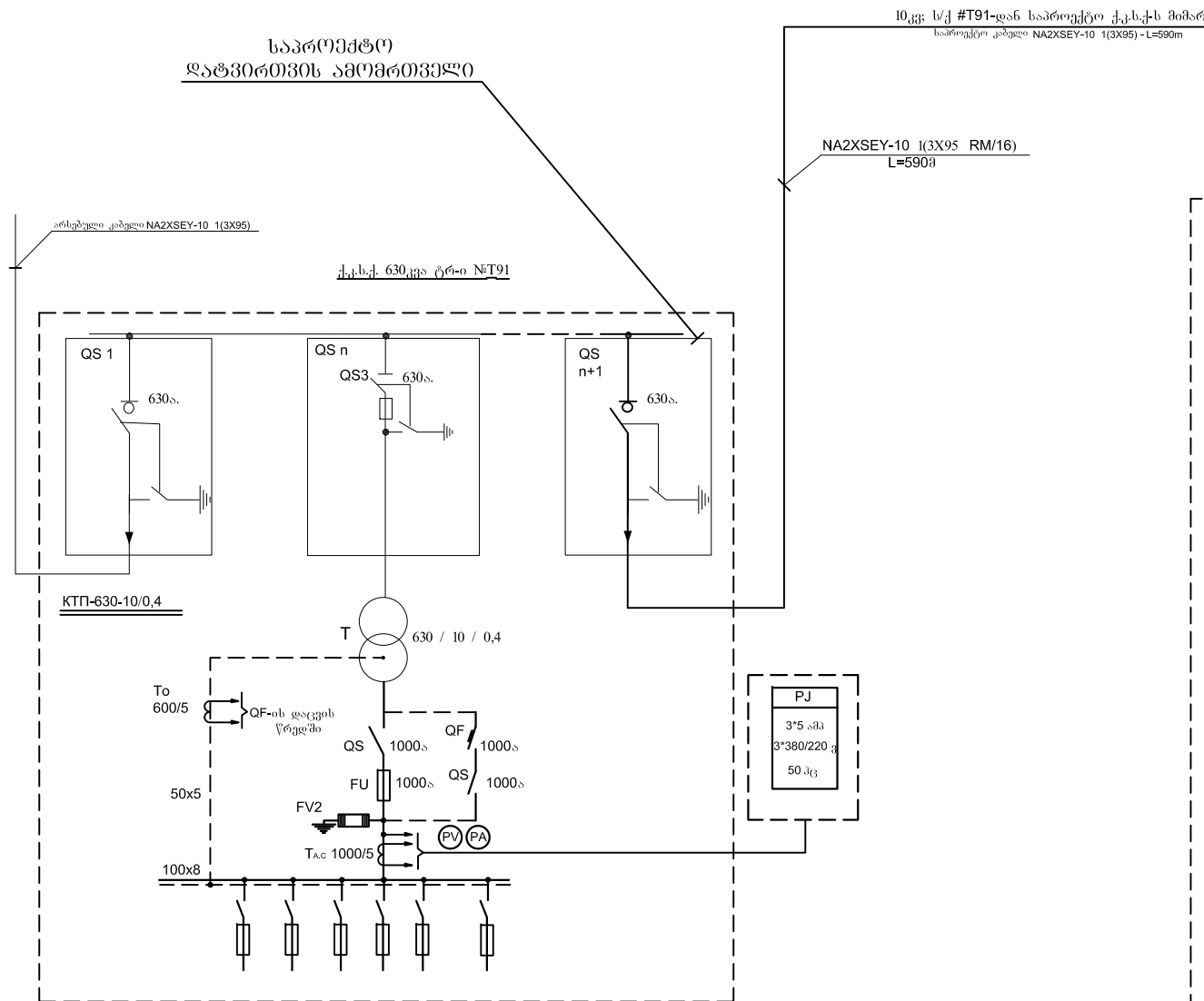
N  
H  
1:2,000

480500 000000 480600 000000 480700 000000 480800 000000 480900 000000 481000 000000 481100 000000 481200 000000

462490 000000  
462480 000000  
462470 000000  
462460 000000  
462450 000000  
462440 000000

462490 000000  
462480 000000  
462470 000000  
462460 000000  
462450 000000  
462440 000000

480500 000000 480600 000000 480700 000000 480800 000000 480900 000000 481000 000000 481100 000000 481200 000000



ABBГ-1 3\*(4x240)მმ<sup>2</sup>  
L<sub>კაბ</sub> =50.0მ

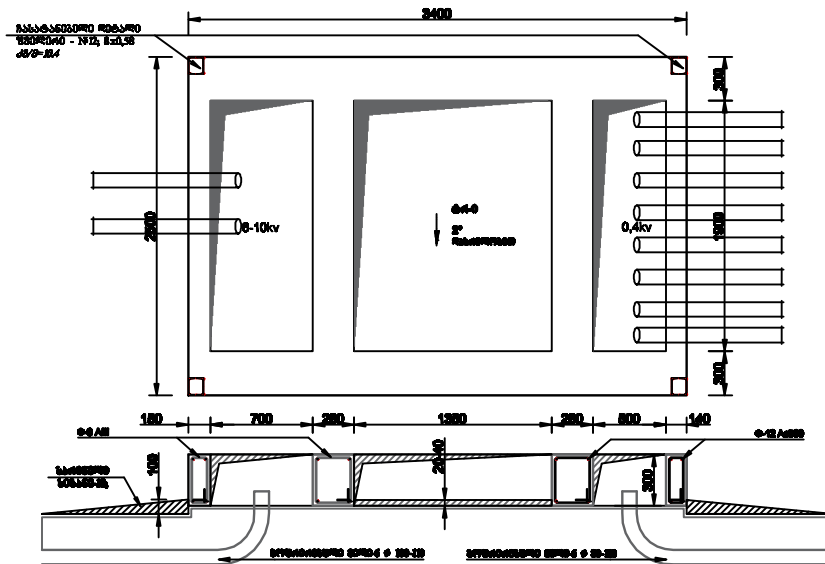
0.4კვ-ის მხარე:  
P<sub>მომ.</sub>=500კვტ.  
I<sub>მომ.</sub>=801 ამპ (0.4 კვ-ზე).

10კვ-ის მხარე:  
P<sub>მომ.</sub>=500კვტ.  
I<sub>მომ.</sub>=30 ამპ (10 კვ-ზე).  
ΔU =4.2 %  
I<sub>თ.ა.</sub> =2075 ამპ

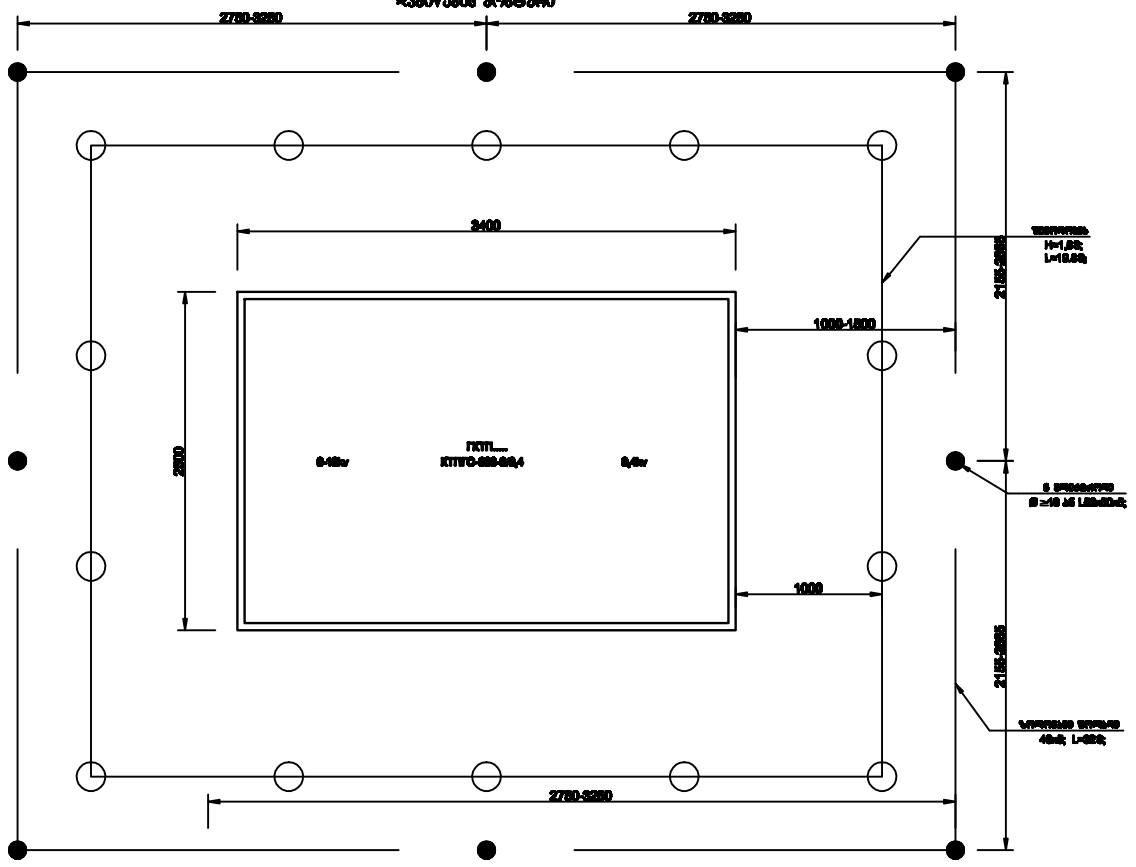
პროექტი №CNS-03/1398/20  
ქ. თბილისი, სპ. სამხელო გზის მმ-9 კმ-ზე, მარჯ. მხარე  
ნაკვეთი №01.13.01.018.380, შპს "თ და კ რესტორნები"  
ელ. მომარაგების ცალხანოვანო სქემა

სტადია	ფურც.	ფურც. რ-ბა
მ.პ.	9	10

გკიტი, კიტიც-630/8/0,4 (სამშენიანობისთვის);  
 შენობისთვის სპეციალური



გკიტი, კიტიც-630/8/0,4  
 რეზონანსის პრევენციისთვის



630

რეზონანსის პრევენციისთვის სპეციალური შენობისთვის სპეციალური რეზონანსის პრევენციისთვის.

სპეციფიკაცია

1.  $\Phi-12$  A500x-71.00m
2.  $\Phi-8$  Acl-95.20m
3. წიბოები - №12; 8x0,58
4. 80cm - R-3088. 00.008
5. კონსტრუქციის - 50\*50\*5-00.00 8
6. სართ - 00.00-28.8
7. სპეციფიკაცია - 320 -2.3 კვ
8. სპეციფიკაცია სპეციფიკაცია - 40x5; L=328;
9. 8 კონსტრუქციის 216 ს6 L50x50x5; 20.00 ს
10. რეზონანსი - 0.50 - კვ.
11. რეზონანსი სპეციფიკაცია - 0.70 - კვ.

საშენიანობის სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი	2020	GN-2303		
საშენიანობის სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი	რეზონანსი - 30 სპ. საფარისთვის 80-9 კვ-სი სპეციალური რეზონანსის პრევენციისთვის			
სპ. საფარისთვის სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი	სპეციალისტი სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი	სპ. საფარისთვის სპეციალისტი	სპ. საფარისთვის სპეციალისტი
სპ. საფარისთვის სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი	საშენიანობის სპეციალისტი			

