

განმარტებითი ბარათი

1. საერთო ნაწილი

წინამდებარე პროექტი – „ქ. ბათუმში, ერისთავის ქუჩაზე არსებული 6 და 0.4 ძაბვის ქსელის რეკონსტრუქცია“ – დამუშავებულია ქალაქ ბათუმის მერის 2013 წლის 23 იანვრის №04-03/477 წერილის (იხ. დანართი) საფუძველზე სს „ენერგო-პრო ჯორჯია“-ს პროექტირების განყოფილების მიერ.

ქალაქ ბათუმის მერია ახორციელებს ბაგრატიონისა და ერისთავის ქუჩების რეკონსტრუქციის სამუშაოებს. ერისთავის ქუჩის სარეაბილიტაციო მონაკვეთზე გადასატანია ს/პ №101-003 და ს/პ №103-216. ასევე გადასატანია 6 კვ და 0.4 კვ ეგზ-ები.

წინამდებარე პროექტში განხილულია:

- №101-003 სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ახალი შენობის მშენებლობა;
- №101-003 სატრანსფორმატორო ქვესადგურის დაკომპლექტება 6 კვ და 0.4 კვ ძაბვის აპარატურით;
- №101-003 სატრანსფორმატორო ქვესადგურში ამჟამად არსებული 1000 კვა სიმძალურის ტრანსფორმატორის გადატანა ახალ შენობაში;
- ს/პ №103-216-სთვის საძირკველისა და დამიწების კონტურის მოწყობა;
- ს/პ №103-216-ს გადატანა ახალ საძირკველზე;
- ქვ/ს „ბათუმი I“-ის 6 კვ ძაბვის სახაზო უჯრედიდან გამომავალი ეგზ №121-ის №55-125/16 არსებული ორჯაჭვა საყრდენიდან ს/პ №103-216-ის განლაგების ახალ ადგილამდე 790 მეტრი საკაბელო ეგზ-ს მშენებლობა;
- ქვ/ს „ბათუმი I“-ის 6 კვ ძაბვის სახაზო უჯრედიდან გამომავალი ეგზ №137-ის არსებული საყრდენიდან (რაფიელ ერისთავის ქ. №46-ის მიმდებარედ) ს/პ №101-029ა-მდე 455 მეტრი საკაბელო ეგზ-ს მშენებლობა (ეგზ №137 წარმოადგენს შპს „გორგია“-ს საკუთრებას);
- ივანე გოგოლის ქ. №15-ის მიმდებარედ არსებული ს/პ №101-025-დან ს/პ №101-003

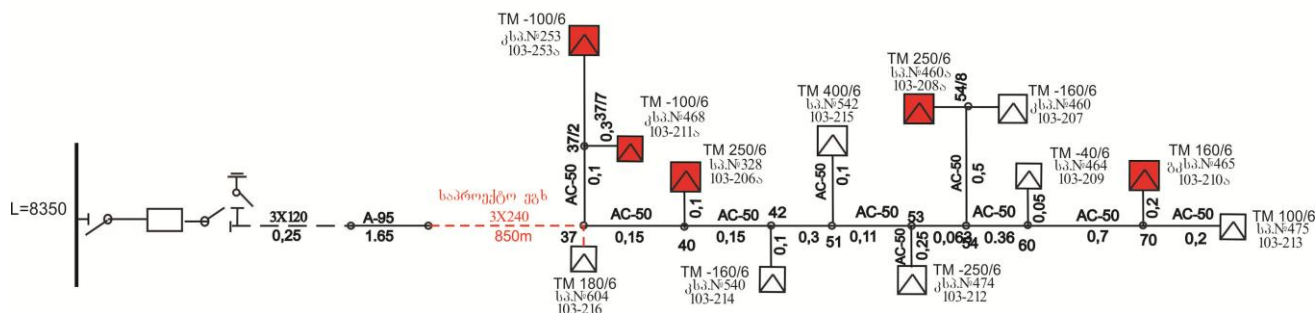
2. კაბელების ტექნიკური მახასიათებლები:

		ალუმინის სამძარღვა კაბელის სტანდარტი DIN VDE 0276-620 IEC 60502				
კაბელის მარკა	ნომინალური კვეთი მმ²	ეკრანის კვეთი მმ²	გარე გარსაცმის სისქე	გარე დიამეტრი, მმ	წონა კგ/კმ	ნომინალური დენი, ა მიწაში
A2XSEYBY 6 kV	3X240 RM/25	25	3.8	92	11300	407
A2XSEYBY 6 kV	3X150 RM/25	25	3.3	80	8000	307
A2XSEYBY 6 kV	3X70 RM/16	16	3.1	69	6000	201

3. ცალსაზოვანი სქემები

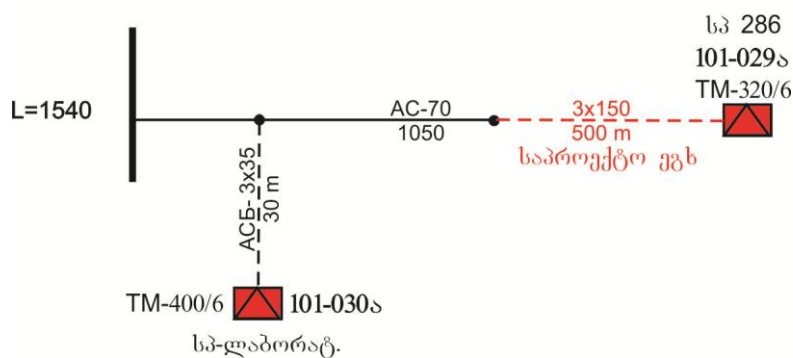
110/35/6 კვ ქს “ბათუმი 1”

ფ-რი №121

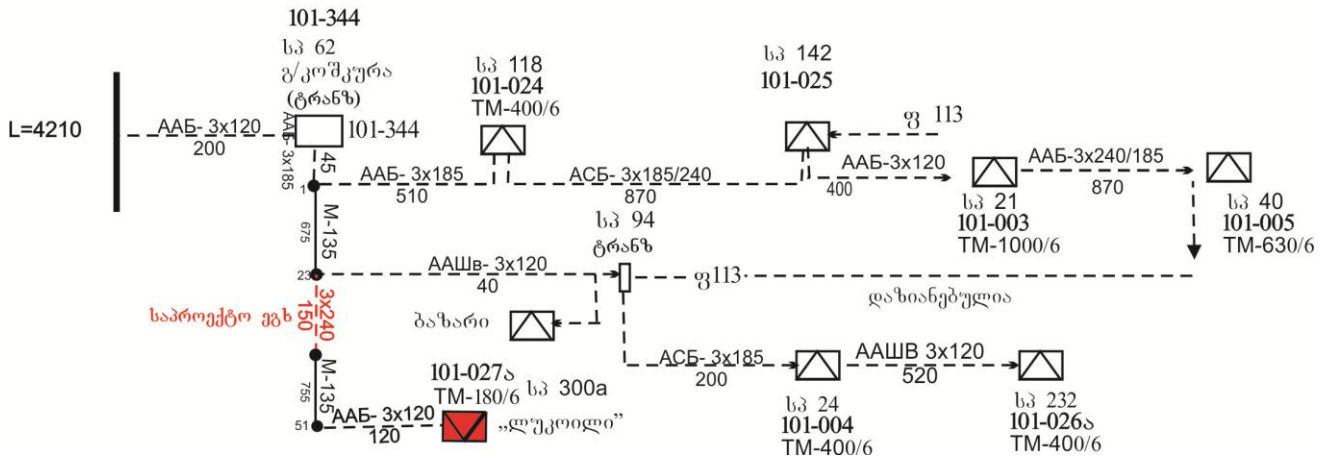


110/35/6 კვ ქვესადგური „ბათუმი-1”

ფიდერი № 137



110/35/6 კვ ქვესადგური „ბათუმი-1“
ფიდერი № 125



4. საკაბელო თხრილი

ს/პ 103-216ა-დან A წერტილამდე, A წერტილიდან ს/პ 101-029ა-მდე, B წერტილიდან C წერტილამდე, D წერტილიდან ს/პ №101-025-მდე, ს/პ №101-003-დან ს/პ №101-005-მდე საკაბელო ხაზის თხრილი გათვალისწინებულია მოეწეოს შემდეგი ნორმებით:

- თხრილის ზედა სიგანე 0.45 მ;
- თხრილის ქვედა სიგანე 0.35 მ;
- თხრილის სიგრძე 900 მ;
- თხრილის სიღრმე 0.9 მ, გზების გადაკვეთაზე 1.1 მ;

A წერტილიდან B წერტილამდე, C წერტილიდან ს/პ 101-003-მდე, D წერტილიდან №55-125/16 საყრდენამდე, საკაბელო ხაზის თხრილი გათვალისწინებულია მოეწეოს შემდეგი ნორმებით:

- თხრილის ზედა სიგანე 0.45 მ;
- თხრილის ქვედა სიგანე 0.35 მ;
- თხრილის სიგრძე 483 მ;
- თხრილის სიღრმე 0.9 მ, გზების გადაკვეთაზე 1.1 მ;

C წერტილიდან D წერტილამდე, საკაბელო ხაზის თხრილი გათვალისწინებულია მოეწეოს შემდეგი ნორმებით:

- თხრილის ზედა სიგანე 0.55 მ;
- თხრილის ქვედა სიგანე 0.45 მ;
- თხრილის სიგრძე 50 მ;
- თხრილის სიღრმე 0.9 მ, გზების გადაკვეთაზე 1.1 მ;

C წერტილიდან E წერტილამდე, საკაბელო ხაზის თხრილი გათვალისწინებულია მოეწეოს შემდეგი ნორმებით:

- თხრილის ზედა სიგანე 0.65 მ;
- თხრილის ქვედა სიგანე 0.55 მ;
- თხრილის სიგრძე 33 მ;
- თხრილის სიღრმე 1.1 მ;

გზებისა და არხების გადაკვეთებზე, მექანიკური დაზიანებისაგან დასაცავად 6 კვ ძაბვის კაბელების ჩადება Ø125/108 მმ KD09125 პლასტმასის ხისტ მილში.

6 კვ ძაბვის კაბელების თავზე საკაბელო თხრილში აგურის ჩადება;

საკაბელო ეგზ-ს მთელ სიგრ

5. საკაბელო დამაბოლოებელი ქურო

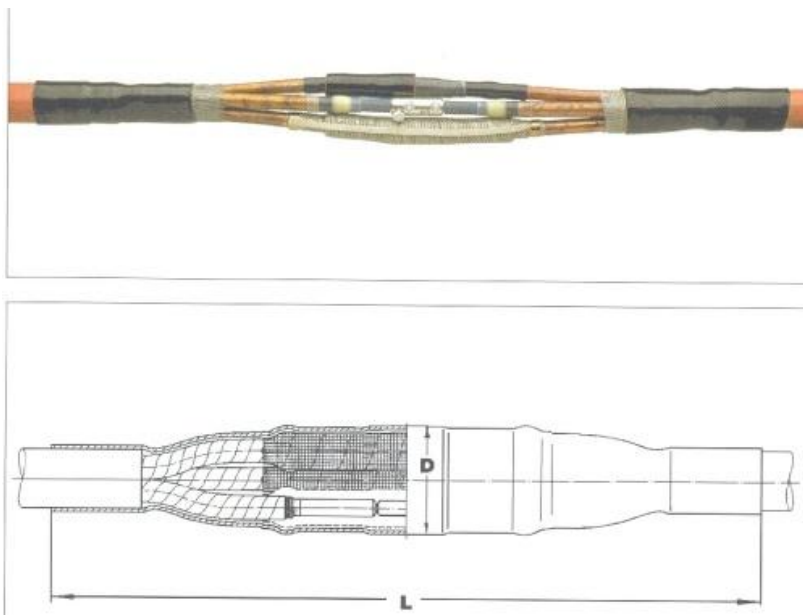


შიდა დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო
POLT-12D/3XI-H1-L12B



გარე დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო
POLT-12D/3XO-H1-L12A

6. საკაბელო შემაერთებელი ქურო



POLJ-12D/3X120-240

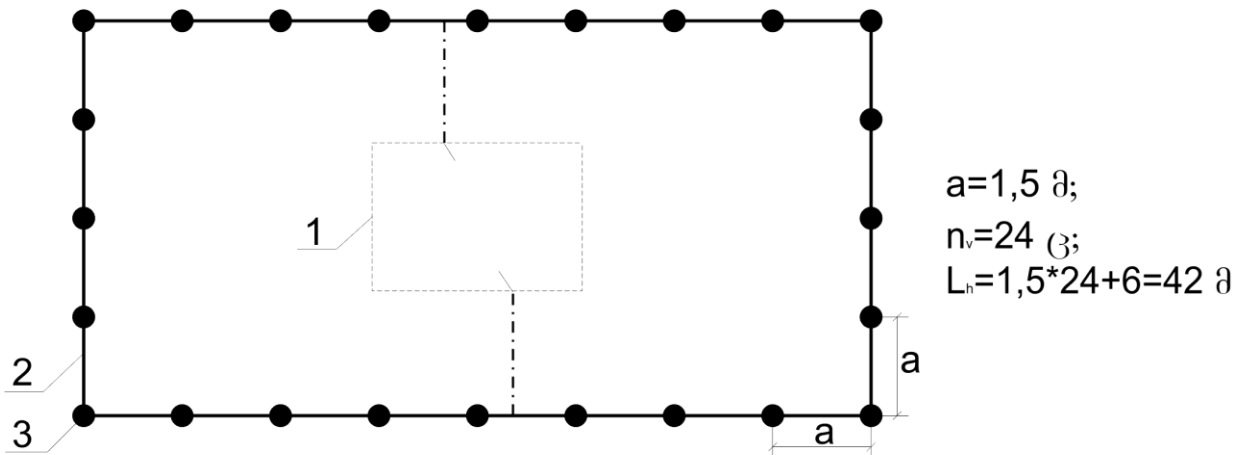
7. ს/პ 103-216-ს დამიწება

სატრანსფორმატორო ქვესადგურის დამიწების წინააღობა წლის ნებისმიერ დროს უნდა იყოს არა უმეტეს 4 ომისა (ПУЭ-1986 პ.პ. 1.7.62). სატრანსფორმატორო ქვესადგურის დამიწება გათვალისწინებულია მოეწეოს ფოლადის ვერტიკალური დამამიწებელი ღეროებისა და პორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანას კომბინაციით.

ვერტიკალური დამამიწებელ ღეროებად გამოყენებულია 1,5 მ სიგრძისა და 16 მმ დიამეტრის დამამიწებელი ელექტროდები, რომელთა ჩადება გათვალისწინებულია ერთმანეთისაგან 1,5 მ-ის დაშორებით.

პორიზონტალური დამამიწებელი გათვალისწინებულია 40X4 მმ ზოლოვანი ფოლადისაგან, მისი მიწაში ჩადების სიღრმე შეადგენს 0.7 მ-ს.

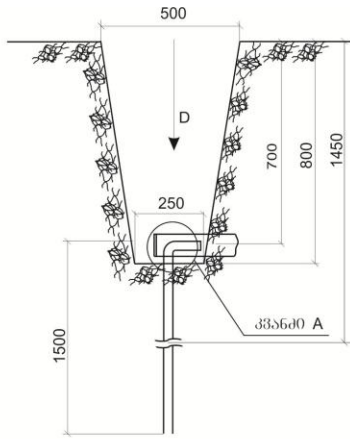
24 ვერტიკალური დამამიწებლით



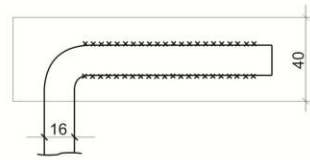
1. სატრანსფორმატორო ქვესადგური;
2. პორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანა 4X40 mm;
3. ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო ($L=1,5 \text{ მ}; D=16 \text{ მმ}$).

მასალების სპეციფიკაცია

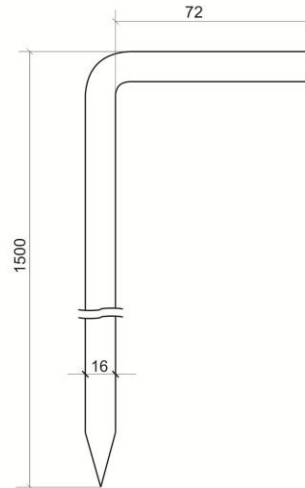
გრუნტის კუთრი წინააღობა ρ , ომი	ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო ($L=1,5 \text{ მ}; D=16 \text{ მმ}$) (Бст3пс5), ცალი	პორიზონტალ
---	---	------------



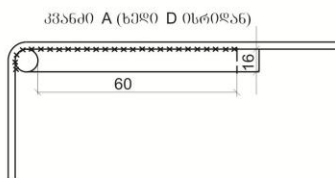
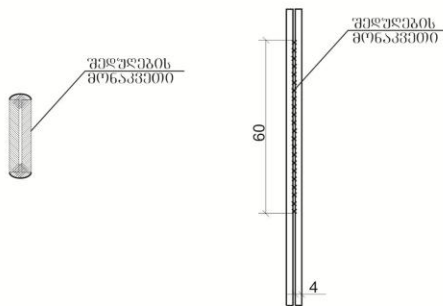
ვერტიკალური დამამიწებელი ღეროს ჰორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანასთან შედუღება



ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო



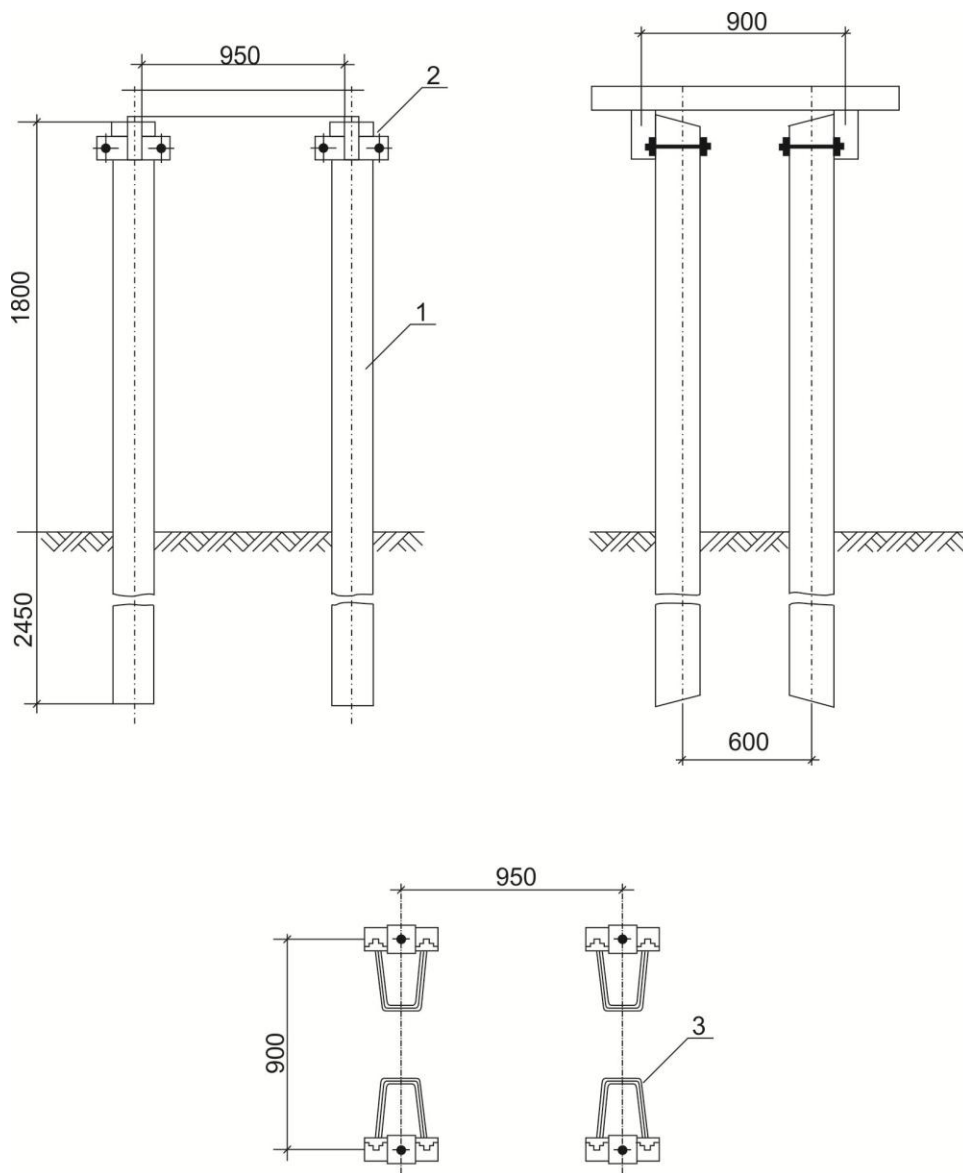
ჰორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანას შედუღება



შენიშვნები

1. მონიშნულ ადგილებში შედუღება უნდა შესრულდეს ესკიზის მიხედვით, 60მმ სიგრძეზე უწყვეტი ნაკერი;
2. დამამიწებელი გამტარების ერთმანეთთან მიერთებული იქნეს მაქსიმალური საიმედოობით, შედუღების წესით;
3. შედუღების ადგილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით;

8. ს/პ 103-216-ს საძირკველი

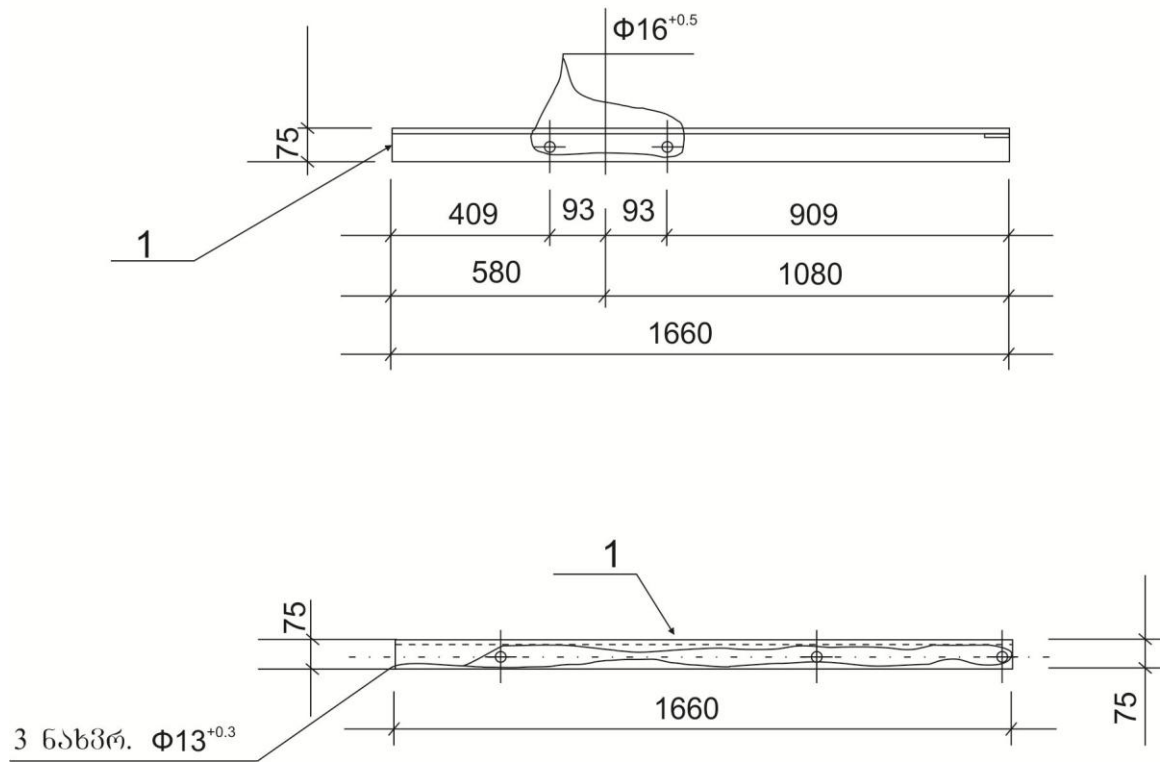


1. საყრდენი კონსტრუქცია ПТ – 2,2-4,25
2. ცალული M12
3. კრონშტეინი M35

9. გადამეტაბვის შემზღუდველის დასამაგრებელი ტრავესა

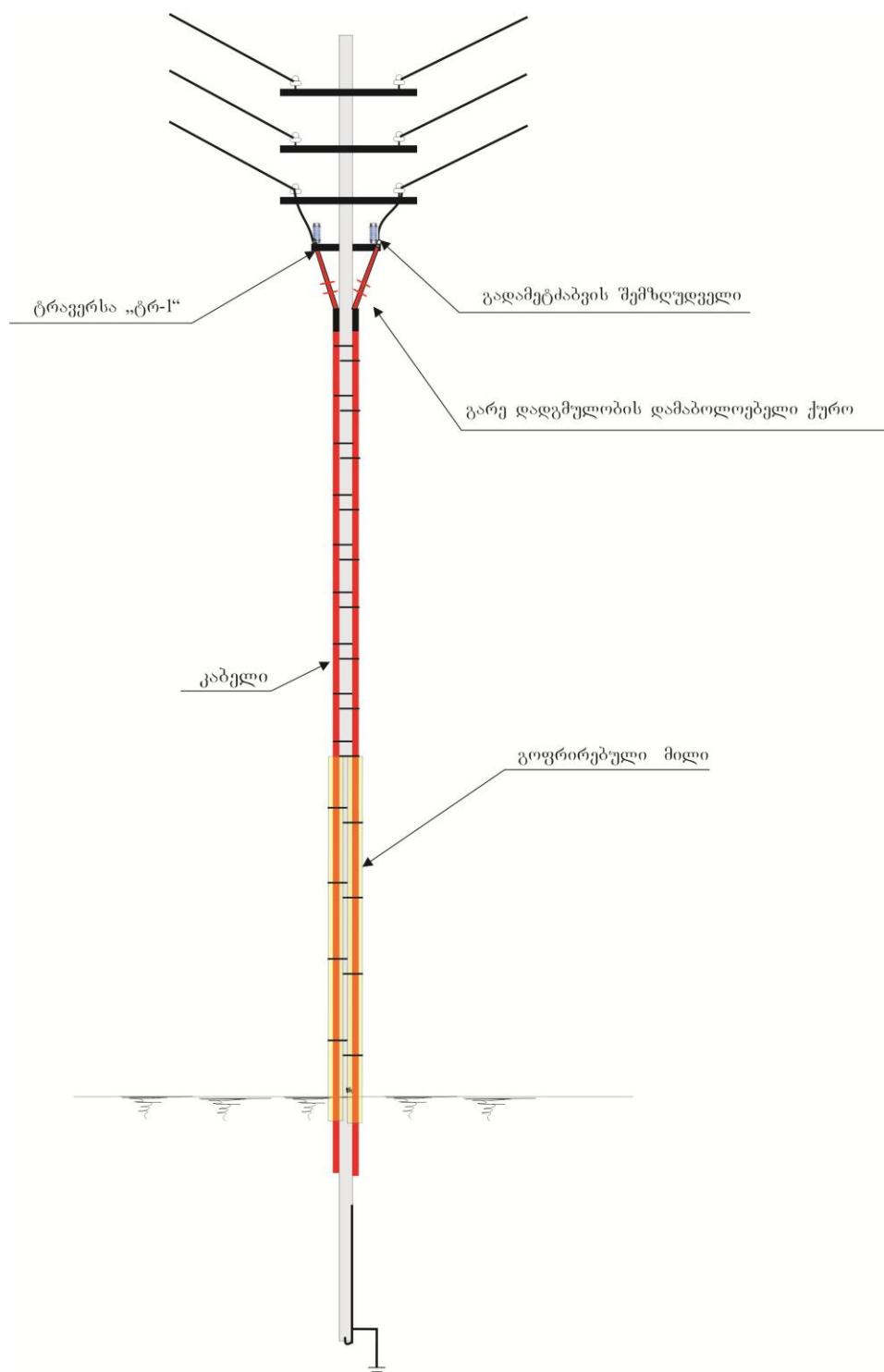
გადამეტაბვის შემზღუდველები მონტაჟდება საყრდენზე, 6 კვ ძაბვის საკაბელო და საპარო ხაზების გადაბმის წერტილებში ქვემოთ მოცემული ტრავერსების საშუალებით.

ტრავერსა „ტრ-1“



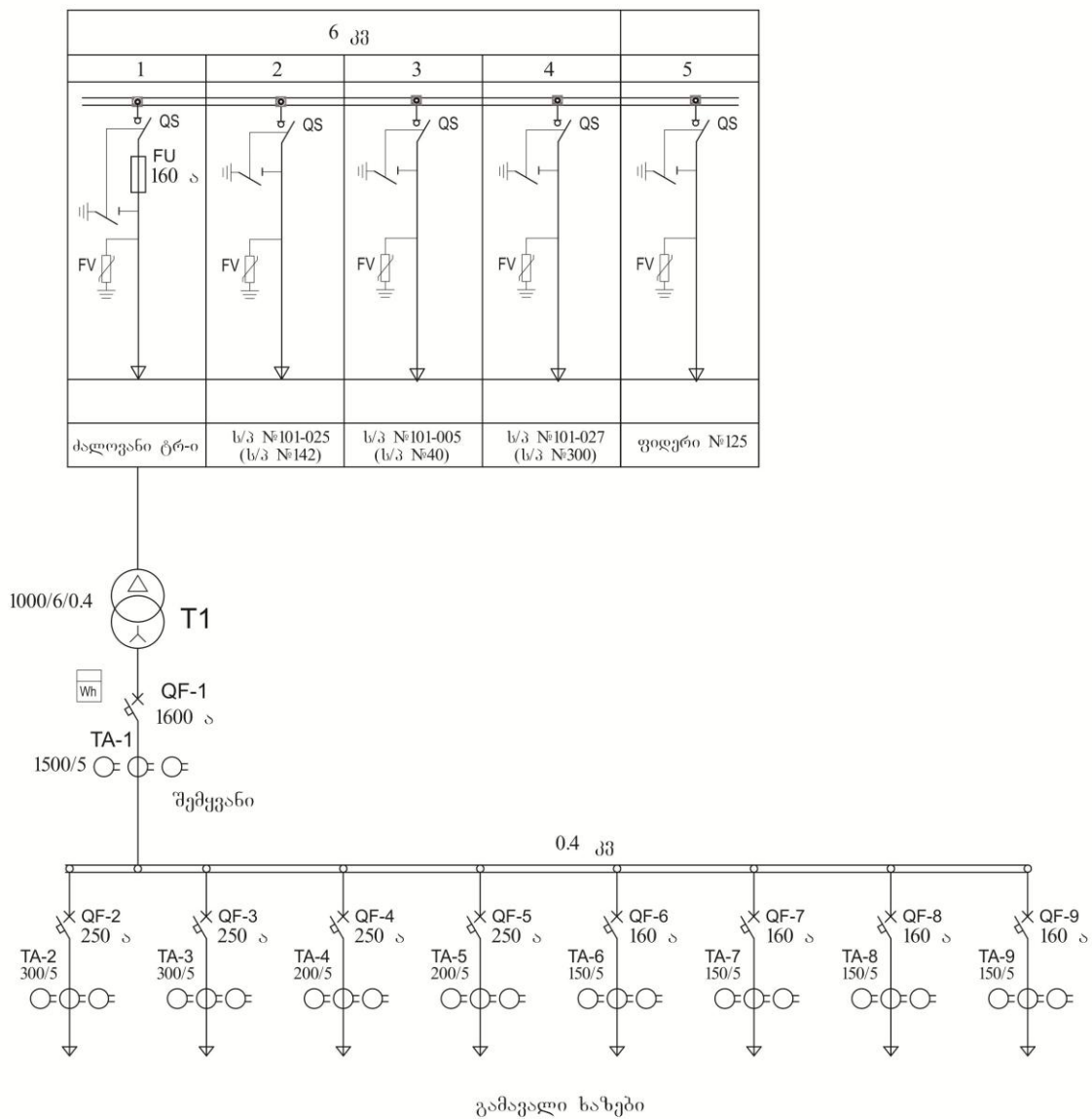
სპეციფიკაცია							
მარკა	პოზ	კვეთი მმ	სიგრძე მმ	რაოდენობა	წონა, კგ		
					ერთი ცალის	სულ	მოლიანი
ტრ-1	1	L 75x6	1660	4	11.4	45.6	19.0

10. №55/125/16 საყრდენზე კაბელების დამაგრების ესკიზი



11. ს/პ №101-003 ცალსახოვანი სქემა

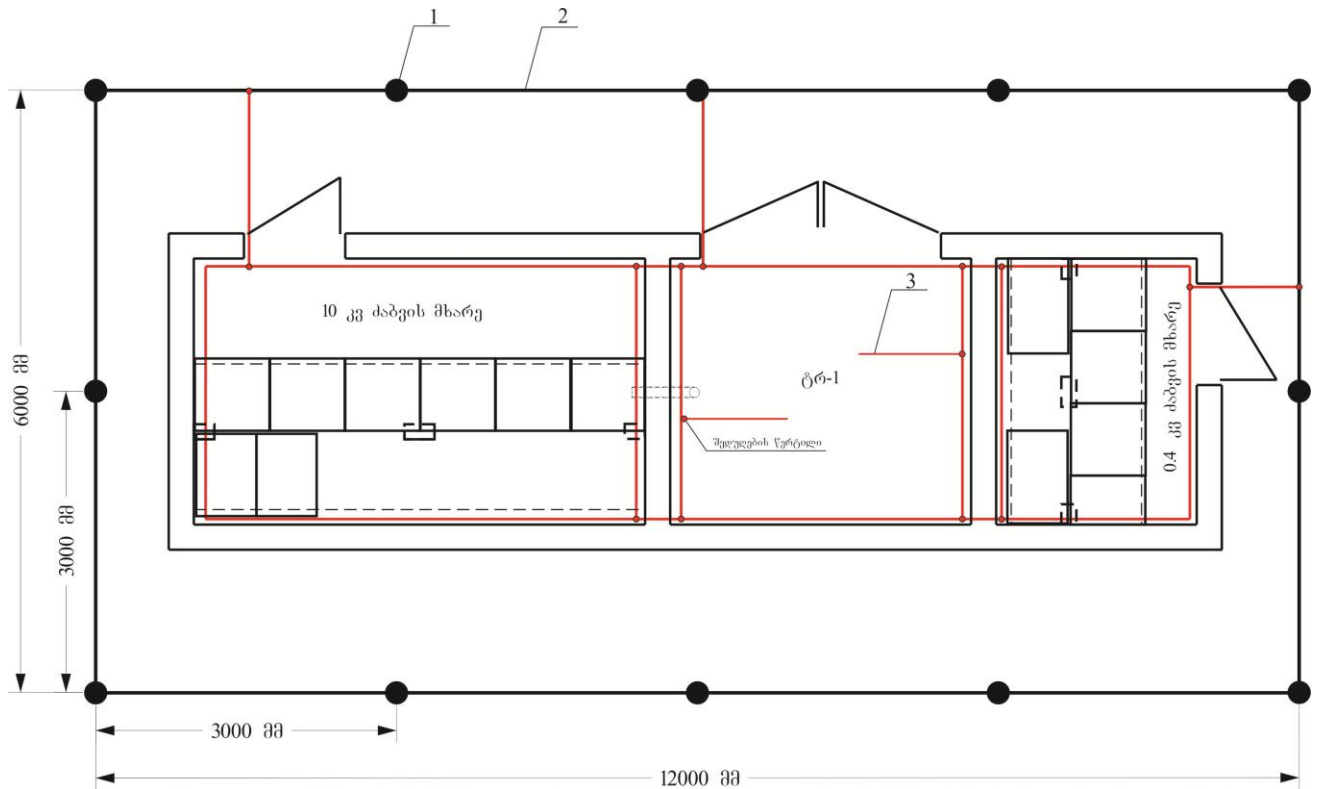
სატრანსფორმატორო ქვესადგური №101-003



12. ს/პ №101-003-ს დამიწება

ვერტიკალური დამამიწებელ ღეროებად გამოყენებულია 3,0 მ სიგრძისა და 16 მმ დიამეტრის დამამიწებელი ელექტროდები, რომელთა ჩადება გათვალისწინებულია ერთმანეთისაგან 3,0 მ-ის დაშორებით.

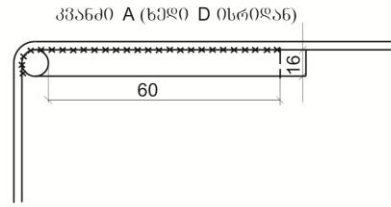
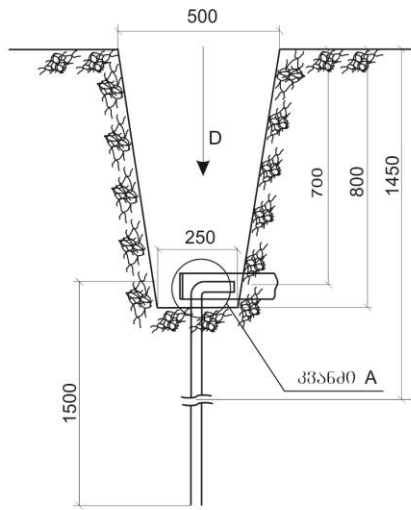
ჰორიზონტალური დამამიწებელი გათვალისწინებულია 40X4 მმ ზოლოვანი ფოლადისაგან, მისი მიწაში ჩადების სიღრმე შეადგენს 0.7 მ-ს.



მასალების სპეციფიკაცია

№	1	2	3	4	5
1	ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო (L=3,0 მ; D=16 მმ) (Вст3пс5), ცალი	ჰორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანა 4X40 მმ (Вст3пс5), გრძ.მ	შიდა დამამიწებელი ზოლოვანა 4X25 მმ (Вст3пс5), გრძ.მ	შესადუღებელი ელექტროდი Э-42, კბ	ანტიკოროზიული საღებავი, კბ
2	12	36	48	3	0.5

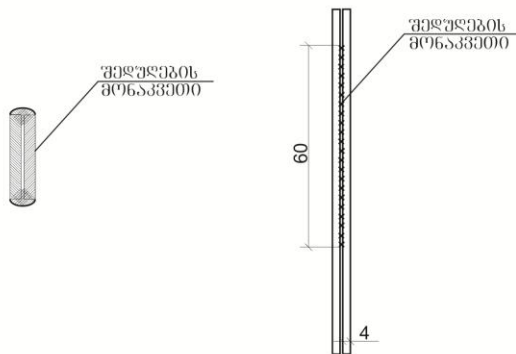
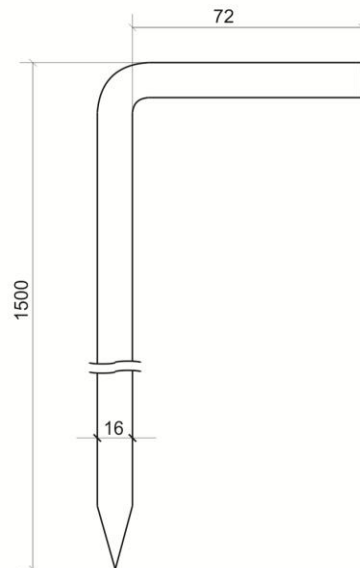
სამონტაჟო სამუშაოების დასრულების შემდეგ აუცილებელია წინააღობის გაზომვა და საჭიროების შემთხვევაში დამამიწებელი ელექტროდების დამატება.



ვერტიკალური დამამიწებელი ღეროს ჰორიზონტალურ დამამიწებელ ზოლოვანასთან შედუღება



ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო

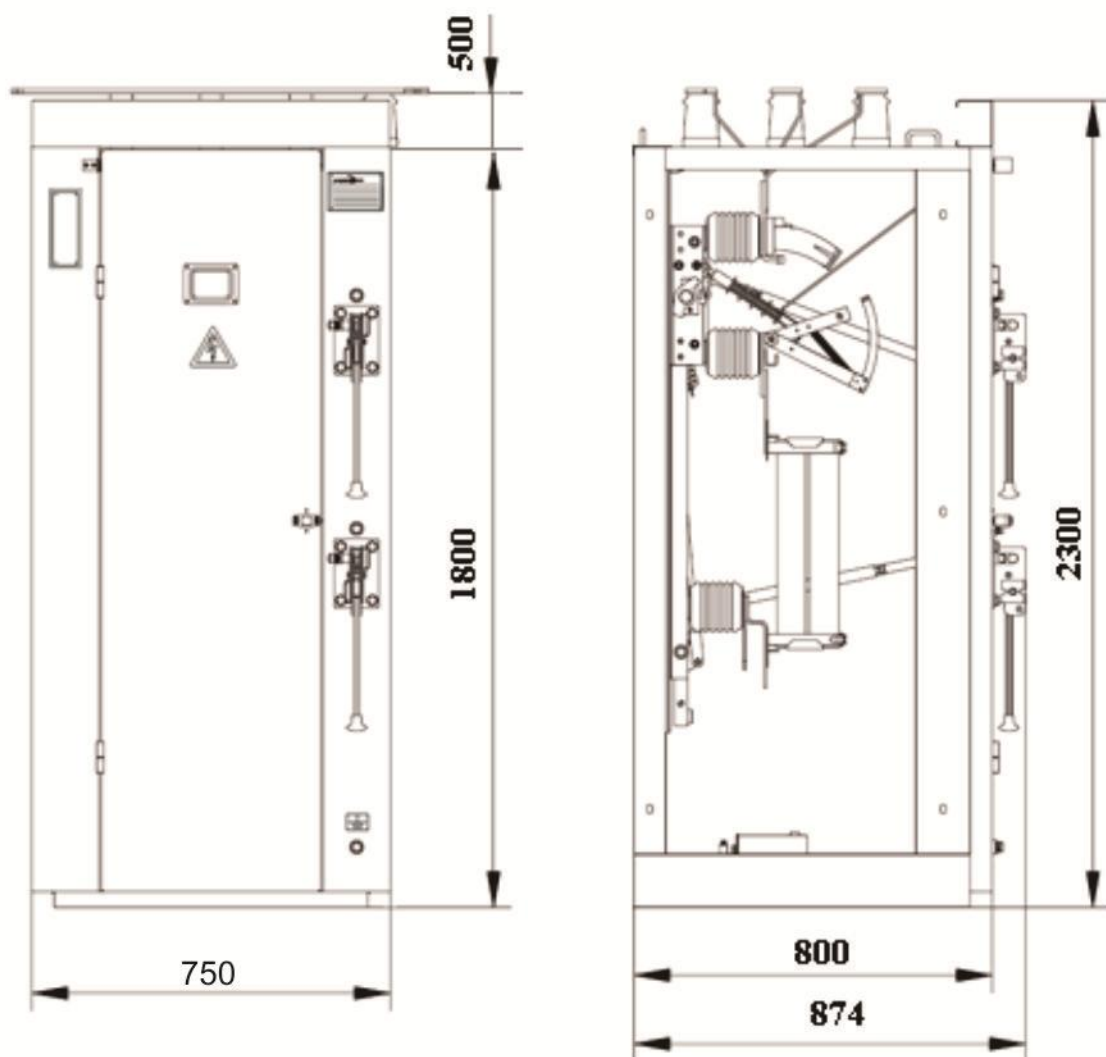


ჰორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანას შედუღება

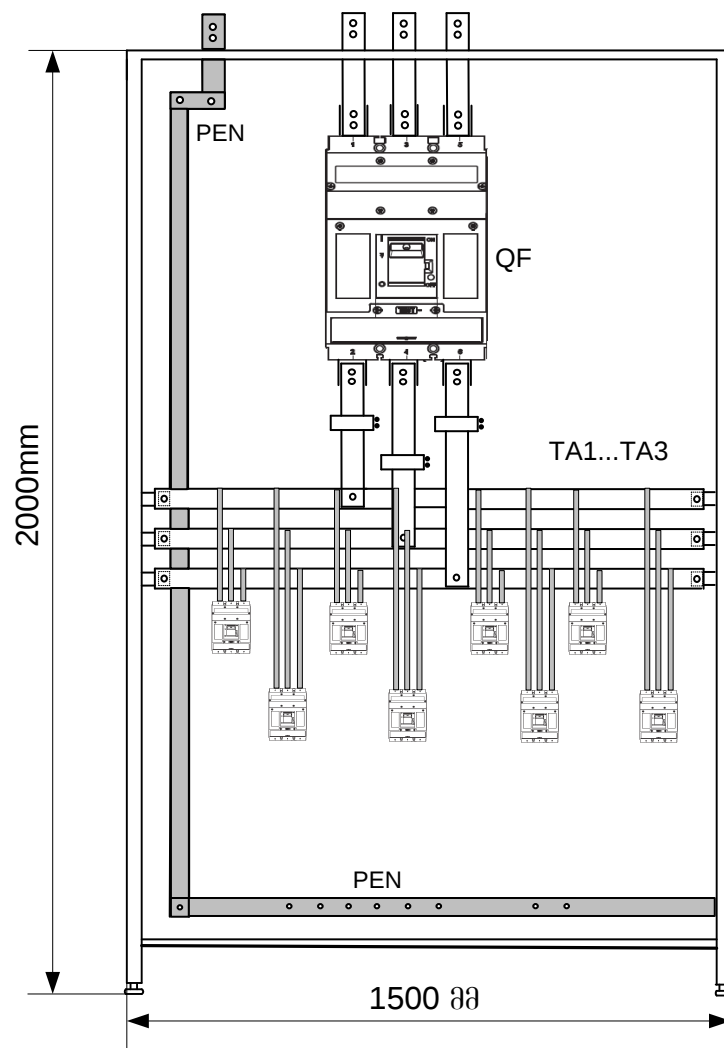
შენიშვნები:

1. მონიშნულ ადგილებში შედუღება უნდა შესრულდეს ესკიზის მიხედვით, 60. მმ სიგრძეზე უწყვეტი ნაკერით;
2. დამამიწებელი გამტარები ერთმანეთთან მიერთებული იქნეს მაქსიმალური საიმედოობით, შედუღების წესით;
3. შედუღების ადგილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით;

13. 6 კვ ძაბვის ტვირთის ამომრთველით დაკომპლექტებული უჯრედი



14. 0.4 კვ ძაბვის შემყვან-გამანაწილებელი კარადა



15. მასალებისა და მოწყობილობების სპეციფიკაცია

№	დასახელება	განზ. ერთეული	რაოდენობა
6 კვ ძაბვის საკაბელო ელექტროგადაცემის ხაზი			
1	ალუმინის სამძარღვა კაბელი A2XSEYBY 3*240 RM/25	მეტრი	1800
2	შიდა დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო POLT-12D/3XI-H1-L12B	კომპლ.	6
3	გარე დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო POLT-12D/3XO-H1-L12A	კომპლ.	4
4	შემაერთებელი ქურო POLJ-12D/3X120-240	კომპლ.	6
5	დამამიწებელი სადენის მისაერთებელი არმატურა EAKT 1656	ცალი	10
6	პლასტმასის ორფენიანი გოფირებული ხისტი მილი Ø125/108 მმ KD09125	მეტრი	500
7	სასიგნალო (გამაფრთხილებელი) ლენტი ЛСЭ-150 (სიგანე – 150 მმ);	მეტრი	1358
8	კაბელების შესაკრავი თასმა - ნეილონის მოსაჭიმი ცალული (L=540 mm, W=8 mm)	ცალი	80
9	გადამეტბავის შემზღუდველი ОИИ-6	ცალი	12
10	აგური (250x125x6 მმ)	ცალი	8640
11	ქვიშა	გ³	75
12	ჰერმეტიკი	გრამი	1000
საძირკველი			
1	ИТ-2,2-4,25 ტიპის მისადგმელი	ცალი	4
2	ცალული M12	ცალი	4
3	ცალული M35	ცალი	4
დამიწების კონტურის მოწყობა			
1	ვერტიკალური დამამიწებელი ღერო Ø 16 მ		

6 კვ საჰაერო ევხ							
ლითონკონსტრუქციები							
1	ცალული X7	ცალი	7				
2	ცალული X8	ცალი	1				
3	კრონშტეინი PA1	ცალი	1				
4	კრონშტეინი PA2	ცალი	1				
5	კრონშტეინი PA5	ცალი	1				
6	ამძრავის ლილვი PA7	ცალი	2				
სახაზო არმატურა							
1	იზოლატორი (მანჭვალა, მინის) III C10-Γ	ცალი	4				
2	ხუფი პლასტმასის K6	ცალი	4				
3	მომჭერი ΠC -2-1	ცალი	6				
4	მომჭერი ΠA -2-2	ცალი	6				
5	სააპარატო მომჭერი A2A -95Γ	ცალი	9				
აპარატურა							
1	გამთიშველი РЛНДА-10	კომპლ	1				

0.4 კვ ძაბვის საკაბელო ელექტროგადამცემის საზო			
1	0.4 კვ ძაბვის კაბელი NA2X2Y 4X120	მეტრი	150
2	პლასტმასის ორფენიანი გოფირებული მილი Ø90/75 მმ KD09090	მეტრი	60
3	სასიგნალო (გამაფრთხილებელი) ლენტი ЛСЭ-150 (სიგანე – 150 მმ);	მეტრი	70
4	მოკალავებული - ბუნიკი 120 მმ²	ცალი	16
6	აგური (250x125x6 მმ)	ცალი	560
7	ქვიშა	მ³	5

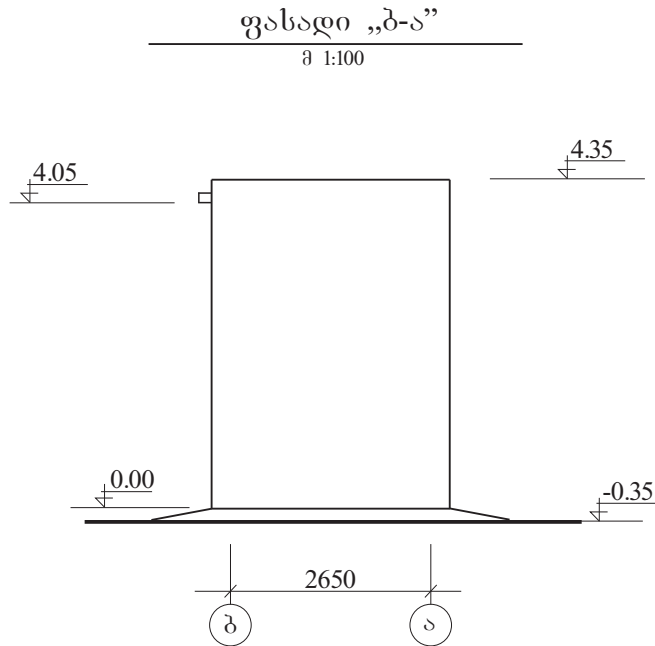
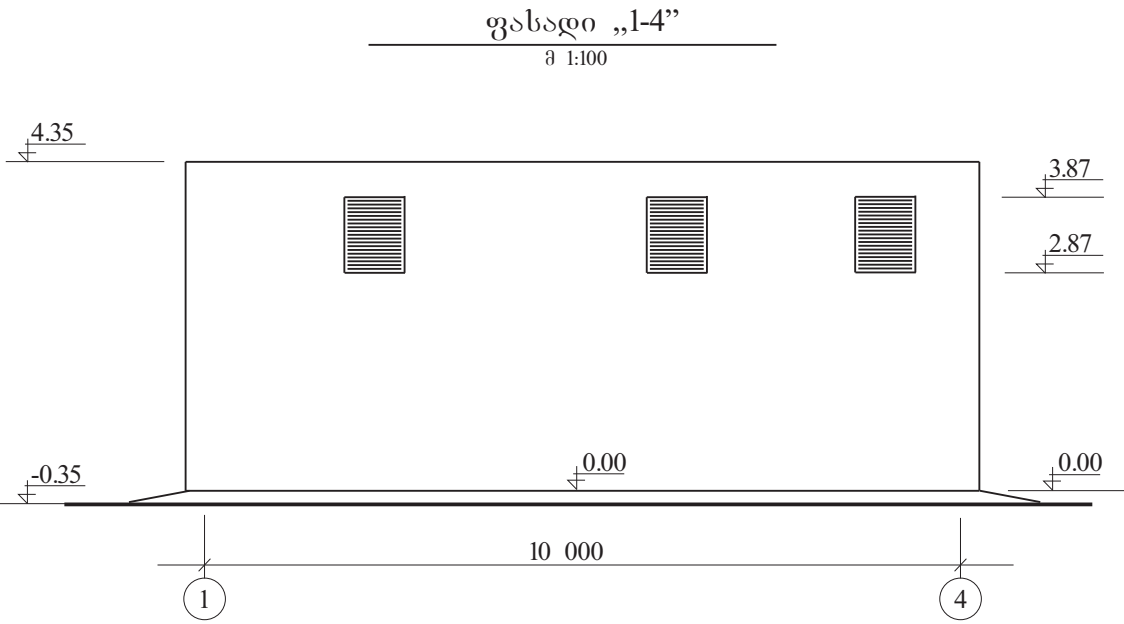
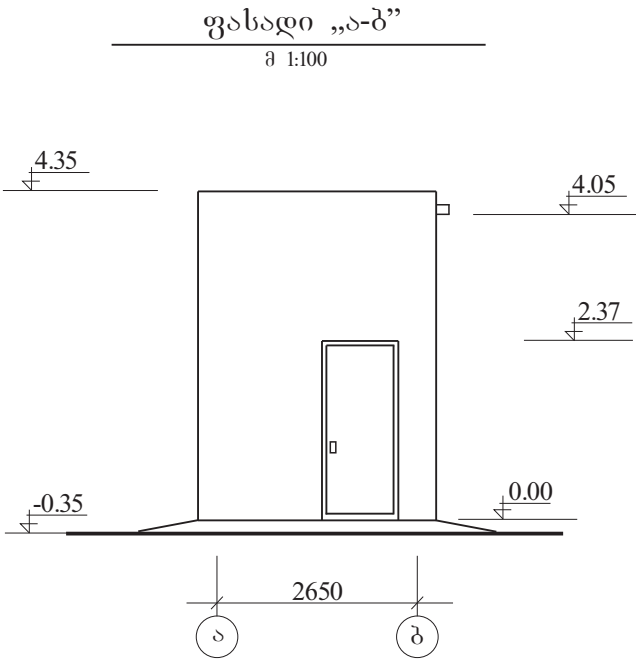
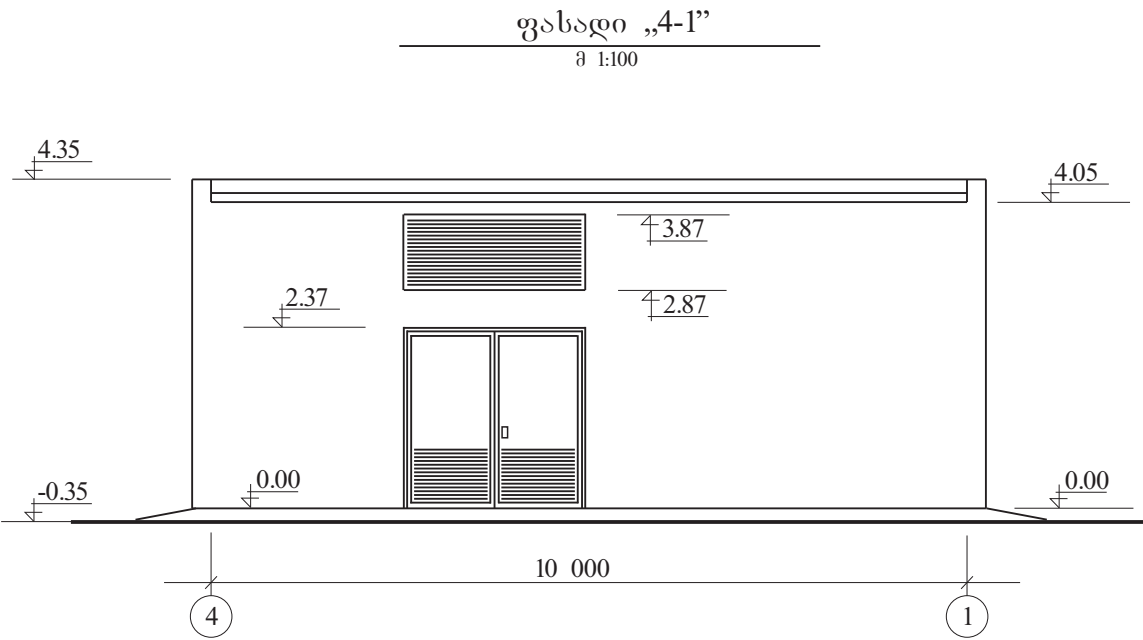
0.4 კვ ძაბვის საჭაერო ელექტროგადამცემის საზო			
1	რკინაბეტონის დგარი დგგ-9.5 CB-9.5	ცალი	47
2	იზოლირებული სადენი СИП-4X95	მეტრი	470
3	იზოლირებული სადენი СИП-4X70	მეტრი	990
4	СИП-ის იზოლატორზე დასამაგრებელი სადენი АВВГ-2x10	მეტრი	40
5	ტრავერსა TH2	ცალი	5
6	ტრავერსა TH3	ცალი	40
7	ცალული X42	ცალი	47
8	კრონშტეინი Y3(C11)	ცალი	5
9	მხსველვაე ჩამჭერი TTD041FJ	ცალი	20
10	იზოლატორი ТФ-20	ცალი	50
11	ხუფი K5	ცალი	50
12	მოკალავებული - ბუნიკი 95 მმ²	ცალი	20
13	მოკალავებული - ბუნიკი 70 მმ²	ცალი	30
14	მრგვალი გლინულა ფოლადი Ø12 მმ L=3 მ	ცალი	24
15	მრგვალი გლინულა ფოლადი Ø10 მმ	მ	

შპს „გორგია“-ს კუთვნილი ეგხ №137			
1	ალუმინის სამძარღვა კაბელი A2XSEYBY 3*150 RM/25	მეტრი	500
2	შიდა დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო POLT-12D/3XI-H1-L12B	კომპლ.	1
3	გარე დადგმულობის დამაბოლოებელი ქურო POLT-12D/3XO-H1-L12A	კომპლ.	1
4	შემაერთებელი ქურო POLJ-12D/3X120-240	კომპლ.	1
5	დამამიწებელი სადენის მისაერთებელი არმატურა EAKT 1656	ცალი	2
6	პლასტმასის ორფენიანი გოფირებული ხისტი მილი Ø125/108 მმ KD09125	მეტრი	170
7	სასიგნალო (გამაფრთხილებელი) ლენტი ЛСЭ-150 (სიგანე – 150 მმ);	მეტრი	47
8	კაბელების შესაკრავი თასმა - ნეილონის მოსაჭიში ცალული (L=540 mm, W=8 mm)	ცალი	20
9	გადამეტებავის შემზღუდველი ОПН-6	ცალი	3
10	აგური (250x125x6 მმ)	ცალი	3680
11	ქვიშა	მ³	32.34

16. სამშენებლო ნაწილი

ნახაზების სია

1. გეგმა 0.00 ნიშნულზე; ექსპლიკაცია, სპეციფიკაციები	13-280-113-22-1
2. ფასადები	13-280-113-22-2
3. ჭრილი 1-1, სახურავის გეგმა	13-280-113-22-3
4. საძირკვლის გეგმა; კვეთები, ხედები	13-280-113-22-4
5. საკაბელო არხების განლაგება; კვეთება, კვანძები	13-280-113-22-5
6. ჩასატანებელი დეტალების განლაგება; ხედები	13-280-113-22-6
7. იატაკების და საკაბელო არხების გადახურვის გეგმა	13-280-113-22-7
8. რკინაბეტონის სარტყელი 2.72 ნიშნულზე	13-280-113-22-8
9. დახურვის ფილა	13-280-113-22-9
10. საკაბელო არხების მოჩარჩოება	13-280-113-22-10
11. ლითონის გისოსი; სპეციფიკაცია	13-280-113-22-11
12. კარის ბლოკი; საერთო ხედი	13-280-113-22-12
13. კარის ბლოკი; ფრთა, პოზიციები	13-280-113-22-13
14. კარის ბლოკი; ფრთა, პოზიციები	13-280-113-22-14
15. ჭიშკარი; საერთო ხედი	13-280-113-22-15
16. ჭიშკარი; კვანძი	13-280-113-22-16
17. ჭიშკარი; მარცხენა ფრთა	13-280-113-22-17
18. ჭიშკარი; მარცხენა ფრთა, პოზიციები	13-280-113-22-18
19. ჭიშკარი; მარჯვენა ფრთა	13-280-113-22-19
20. ჭიშკარი; ჭიშკარი; პოზიციები	13-280-113-22-20
21. ფოლადის უალუბი „I“	13-280-113-22-21



შენიშვნა;

- 1. შენობის გარშემო, კაბელების მიყვანის შემდეგ, უნდა მოეწეოს 0,8 მ სიგანის სარინელი ასფალტის საფარით.
- 2. შენობის ფასადები, შელესვის შემდეგ, უნდა დაიფაროს ცემენტის შხევით.

				13-280-113-22-1						
				ქ. ბათუმში ერისთავის ქუჩაზე არსებული ნკვ და 0,4 კვ ძაბვის ქსელის რეკონსტრუქცია						
				არქიტექტურულ-სამშენებლო გადაწყვეტილებანი				სტადია		

17. დანართი

- 6 კვ ძაბვის უჯრედების შესაკვეთი სპეციფიკაცია
- 0.4 კვ ძაბვის შემყვან-გამანაწილებელი კარადის შესაკვეთი სპეციფიკაცია
- 6 კვ ძაბვის საკაბელო ეგზ-ს ტრასის გეგმა
- 0.4 კვ ძაბვის საჰაერო და საკაბელო ტრასის გეგმა
- ქალაქ ბათუმის მერიის №04-03/477 წერილი
- სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია

