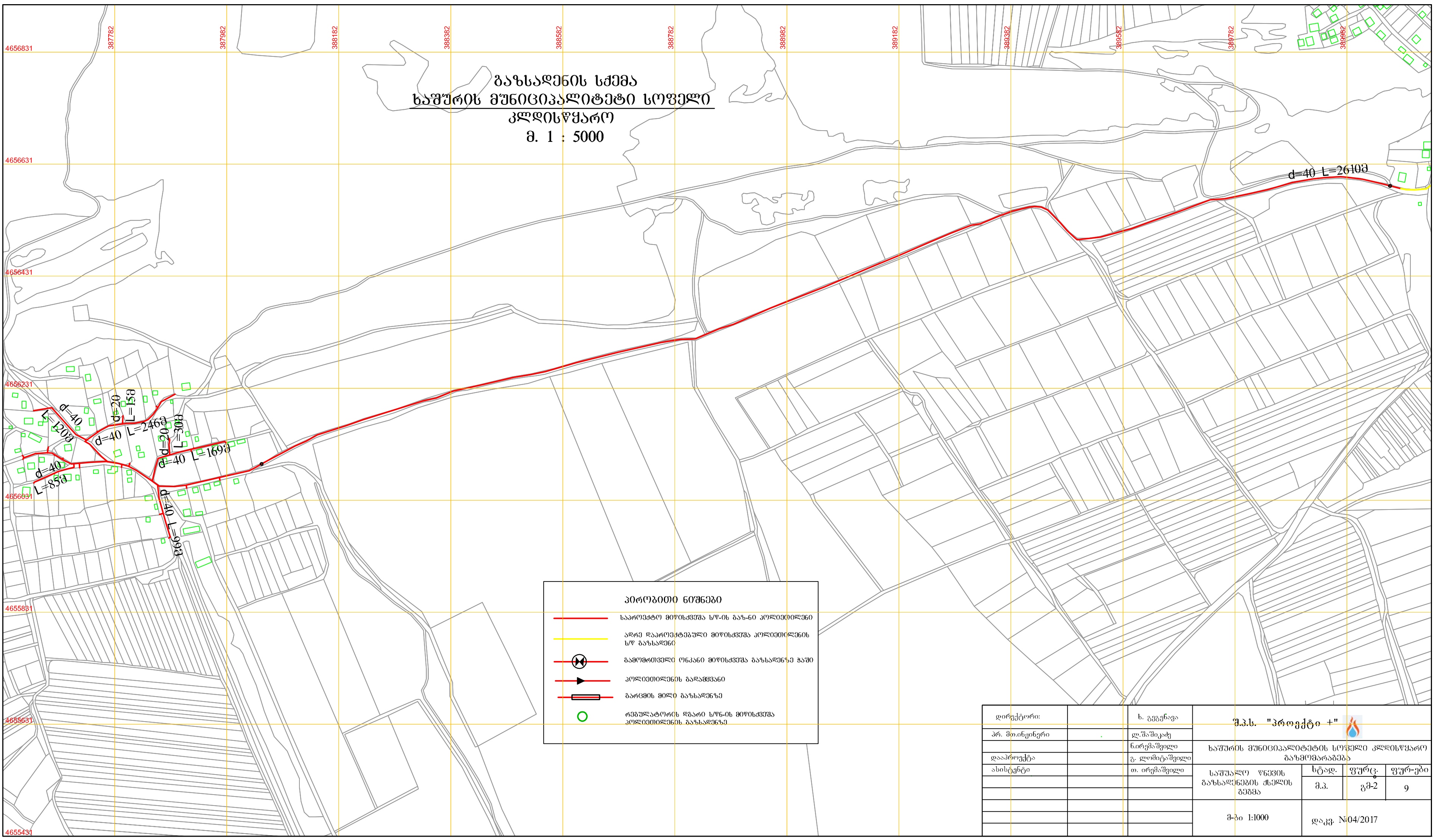




გახსაღენის სქემა
ხაშურის მუნიციპალიტეტი სოფელი
კლდისწყარო
მ. 1 : 5000

პირუბითი ნიშნები

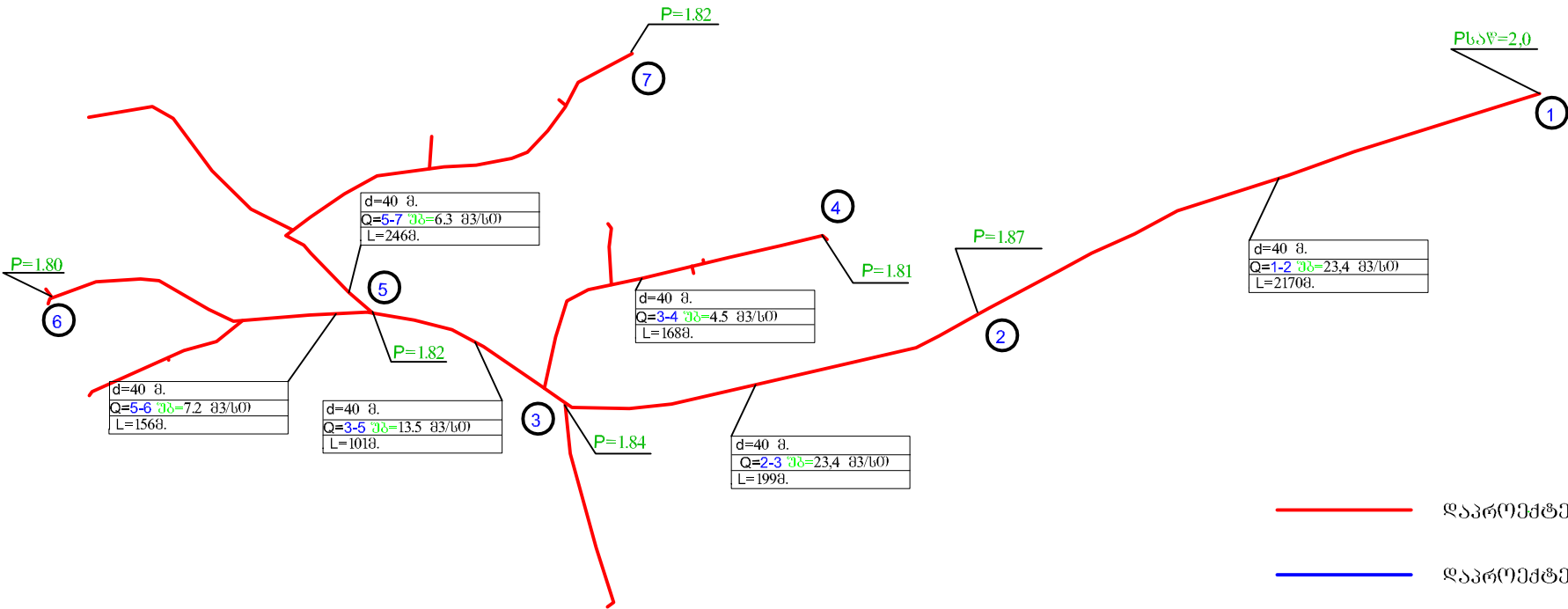
- საპროექტო მიწისქვეშა ს/წ-ის გაზ-ნი პოლიეთილენი
- აღრე დაპროექტებული მიწისქვეშა პოლიეთილენის ს/წ გაზსაღენი
- გამომართველი ონკანი მიწისქვეშა გაზსაღენზე ზაშო
- პოლიეთილენის გაღამყვანი
- გარემოს მიღი გაზსაღენზე
- რეგულატორის ღბარი ს/წ-ის მიწისქვეშა პოლიეთილენის გაზსაღენზე

დირექტორი:		ს. გუგუჩაია	შ.პ.ს. "პროექტი +"			
პრ. მთ.ინჟინერი		ლ.შაშიკაძე	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელი კლდისწყარო გაზმომარაგება			
		ნირემაშვილი				
დააპროექტა		გ. ლომიჯაშვილი				
ასისტენტი		თ. ირემაშვილი	საშუალო წნევის გაზსაღენების ქსელის გეგმა	სტად. მ.პ.	ფურც. გმ-2	ფურ-ები 9
			მ-პი 1:1000	დაკვ. N:04/2017		

ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელ კლდისწყაროს
გაზმომარაგება

საშუალო წნევის გაზსადენების ჰიდრავლიკური
ანგარიშის სქემა

მასშტაბი 1:3 000



პირობითი აღნიშვნები

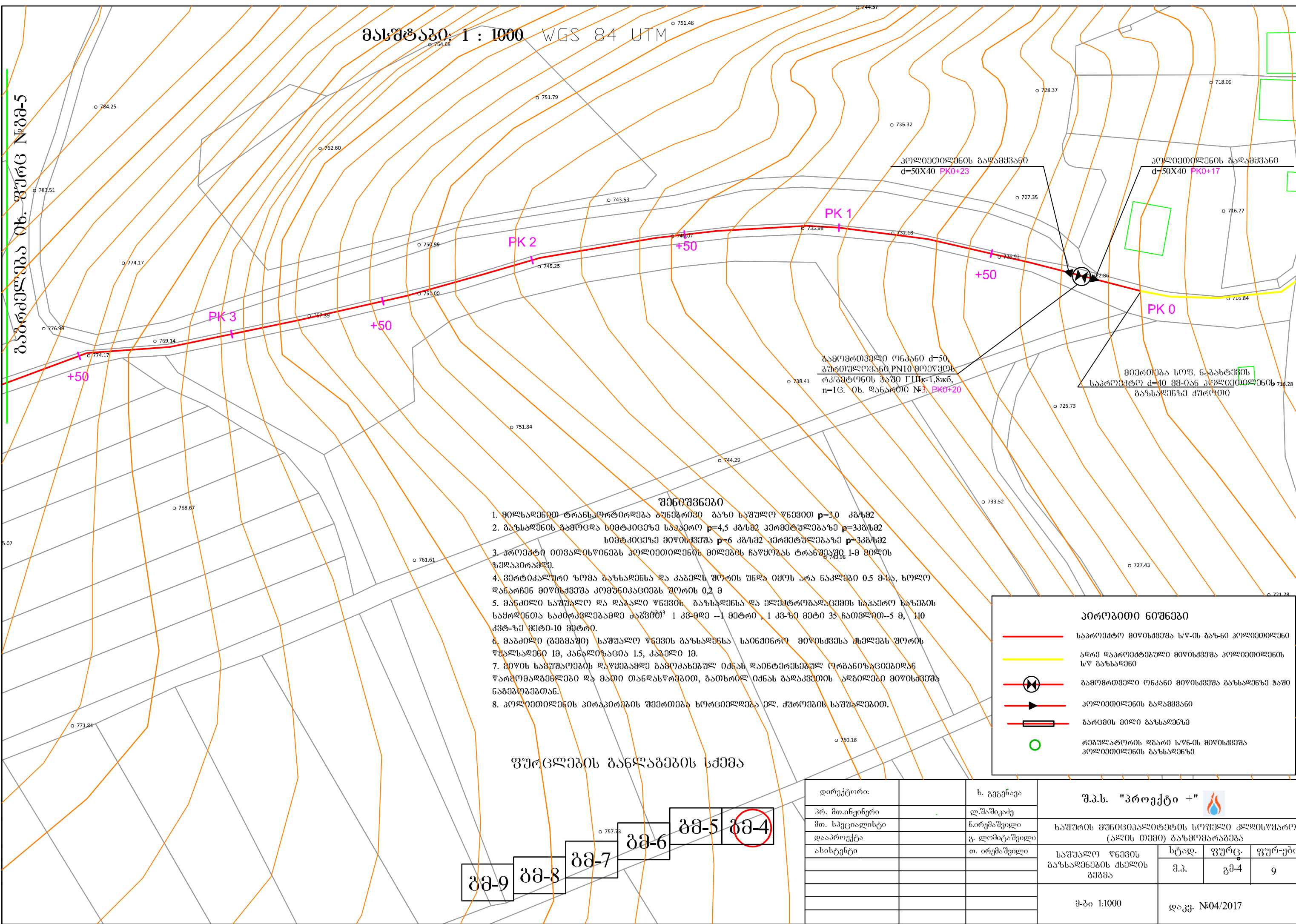
- ლაპროექტებზელი საშუალო წნევის პოლიმეტილენის მიწისქვეშა გაზსადენი
- ლაპროექტებზელი საშუალო წნევის ფოლადის საჰაერო გაზსადენი
- არსებული საშუალო წნევის პოლიმეტილენის მიწისქვეშა გაზსადენი

- d გაზსადენის უბნის დიამეტრი - მმ
- L გაზსადენის უბნის სიგრძე - ბრძ.მ.
- Q გაზის საათური ხარჯი - ნმ³/სთ
- 9 კვანძური წერტილის ნომერი
- P გაზის წნევა კვანძურ წერტილში კგ/სმ².

დირექტორი		ხ. გუგუნივა	შ.პ.ს. "პროექტი +"			
პრ. მთ. ინჟინერი		ლ.შაშიკაძე	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელ კლდისწყარო (აღოს თემი) გაზმომარაგება			
მთ. სპეციალისტი		ნ.ირემაშვილი				
სპეციალისტი		გ. ლომიჭაშვილი	საშ. წნევის გაზსადენების ქსელის ჰიდრავლიკური გაანგარიშების სქემა	სტად.	ფურც.	ფურცები
ასისტენტი		თ.ირემაშვილი		მ.პ.	11 - 3	9
			მ.პი 1:3000	დაკვ. № 4/2017	თარიღი 25.04.17 წ.	

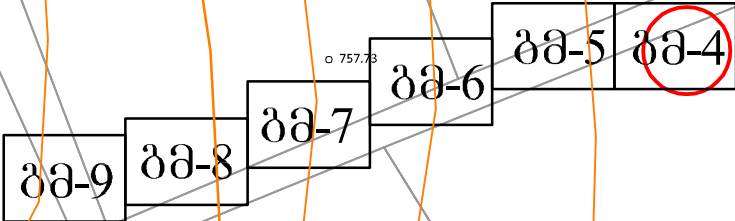
მასშტაბი: 1 : 1000 WGS 84 UTM

განმარტება იხ. ფურც Nგმ-5



- შენიშვნები**
- მილსაღენით ტრანსპორტირდება გუნებრივი გაზი საშუალო წნევით $p=3.0$ კგ/სმ²
 - გაზსაღენის გაშროცდა სიმტკიცეზე სპაპირო $p=4.5$ კგ/სმ² ჰერმეტიკიდან $p=3$ კგ/სმ² სიმტკიცეზე მიწისქვეშა $p=6$ კგ/სმ² ჰერმეტიკიდან $p=3$ კგ/სმ²
 - პროექტი ითვალისწინებს პოლიეთილენის მილბის ჩაწოვას ტრანშეაში 1-მ მილის ზედაპირამდე.
 - ვერტიკალური ზომა გაზსაღენსა და კაბელს შორის უნდა იყოს არა ნაკლები 0.5 მ-სა, ხოლო ღანარზე მიწისქვეშა კომუნიკაციებს შორის 0.2 მ
 - მაგნიტი საშუალო და დაბალი წნევის გაზსაღენსა და ელექტროგადამცემის სპაპირო ხაზების საყრდენთა საპირკვევებამდე კავშირით 1 კვ-მდე -1 მეტრი , 1 კვ-ზე მეტი 35 ჩათვლით-5 მ, 110 კვტ-ზე მეტი-10 მეტრი.
 - მაგნიტი (გამბაში) საშუალო წნევის გაზსაღენსა სანქციონო მიწისქვეშა ძაღვებს შორის უმაღლესი 1მ, კანალიზაცია 1.5, კაბელი 1მ.
 - მიწის სამუშაოების დაწყებამდე გამოკახებულ იქნას დაინტერესებულ ორგანიზაციებიდან წარმომადგენლები და მათი თანდასწრებით, გათხრილ იქნას გადაკვეთის აღრიცხვა მიწისქვეშა ნაგებობებთან.
 - პოლიეთილენის პირაპირების შეერთება ხორციელდება ელ. ქურთების საშუალებით.

ფურცლების განლაგების სქემა



პირობითი ნიშნები

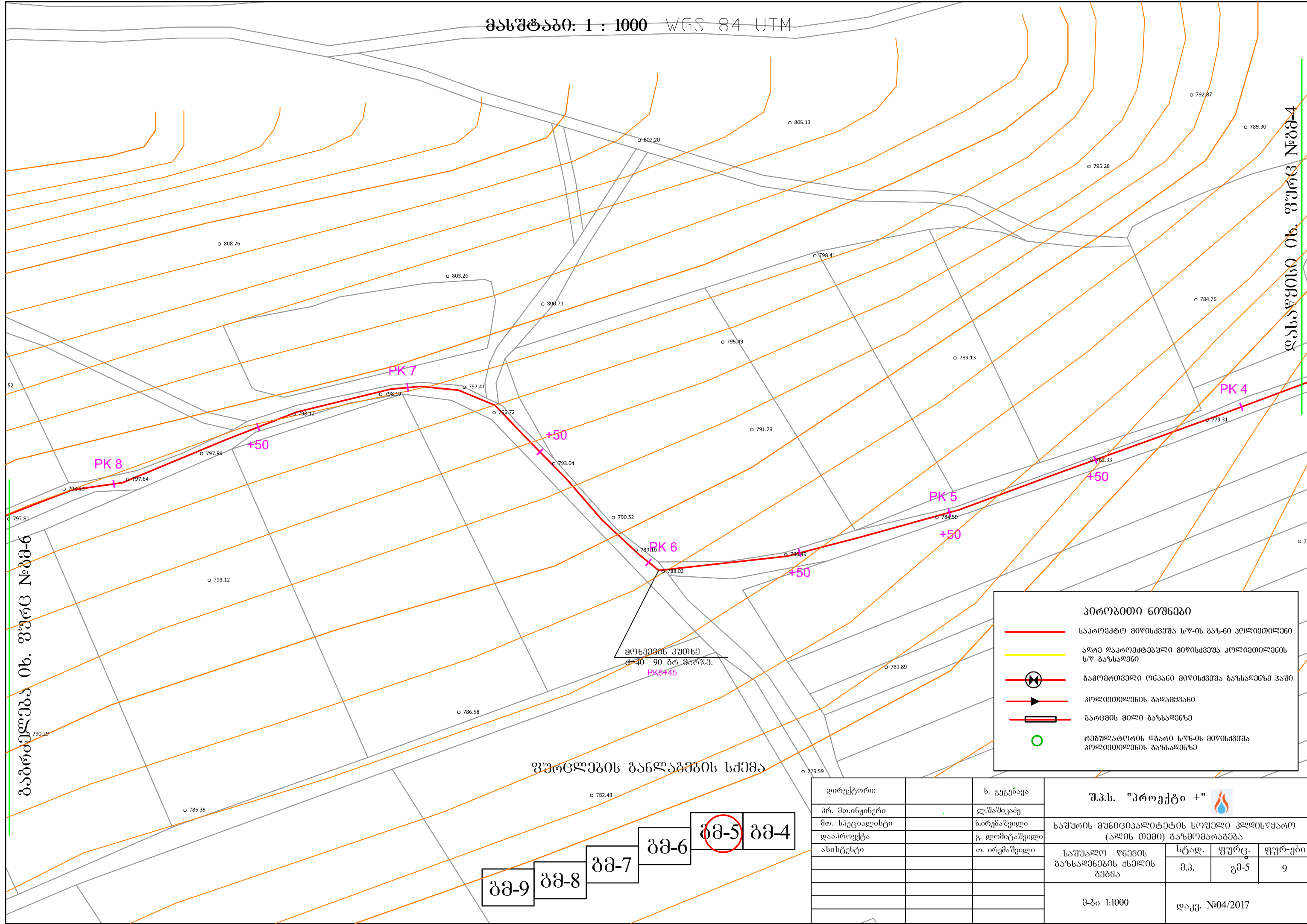
- საპროექტო მიწისქვეშა ს/წ-ის გაზ-60 პოლიეთილენი
- აღრე დაპროექტებული მიწისქვეშა პოლიეთილენის ს/წ გაზსაღენი
- გამომრთველი ონკანი მიწისქვეშა გაზსაღენზე ჰაში
- პოლიეთილენის გაღამყვანი
- გარემოს მილი გაზსაღენზე
- რეგულატორის ღზარი ს/წ-ის მიწისქვეშა პოლიეთილენის გაზსაღენზე

დირექტორი:		ხ. გუგენაია	შ.პ.ს. "პროექტი +"				
პრ. მთ.ინჟინერი		ლ.შაშკაძე	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელი კლდისწყარო (ალის თემი) გაზომვარაგება				
მთ. სპეციალისტი		ნირემაშვილი					
დააპროექტა		გ. ლომიჭაშვილი	საშუალო წნევის გაზსაღენების ძაღლის გეგმა		სტად.	ფურც.	ფურცლები
ასისტენტი		თ. ირემაშვილი			მ.პ.	გმ-4	9
			მ-ბი 1:1000		დაკვ. №04/2017		

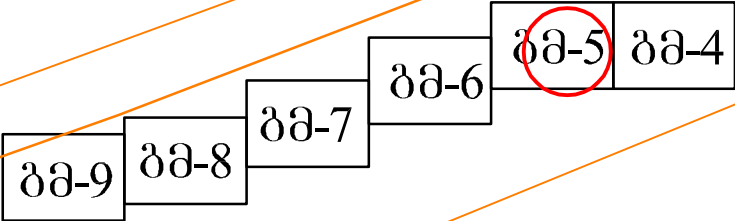
მასშტაბი: 1 : 1000 WGS 84 UTM

დასაწყისი იხ. ფურც №მ-4

ბაბრძელები იხ. ფურც №მ-6



ფურცლების განლაგების სქემა



პირობითი ნიშნები

- საპროექტო მიწისქვეშა ს/წ-ის გაზ-ნი პოლიეთილენი
- აღრე დაპროექტებული მიწისქვეშა პოლიეთილენის ს/წ გაზსადენი
- გამომრთველი ონკანი მიწისქვეშა გაზსადენზე გაწი
- პოლიეთილენის გადამყვანი
- გარეგნის მიწის გაზსადენზე
- ტერმინალური ღარი ს/წ-ის მიწისქვეშა პოლიეთილენის გაზსადენზე

დირექტორი:		ხ. გუგუნივა	შ.პ.ს. "პროექტი +"			
პრ. მთ.ინჟინერი		დ.შაშიკაძე	საშუალო მუშაობის პერიოდის სრულყოფილი კომპლექსური (აღოს თვეში) გაზომვების შედეგად			
მთ. სპეციალისტი		ნ.ბერიშვილი				
დაპროექტი		გ. დომიტაშვილი				
ასისტენტი		თ. ბერიშვილი	საშუალო მუშაობის პერიოდის შედეგად	სტად.	ფურც.	ფურც.
			გ.პ.	გ.პ.	გ.პ.	გ.პ.
			მ-პი 1:1000	დაკვ. №04/2017		

შენიშვნები

- მიღწაღებით ტრანსპორტირდება გუნებრივი გაზი საშუალო წნეხით $p=3,0$ კგ/სმ²
- გაზსაღენის გამოცდა სიმტკიცეზე საპაირო $p=4,5$ კგ/სმ² პერმეტულობაზე $p=3$ კგ/სმ²
სიმტკიცეზე მიწისძვრა $p=6$ კგ/სმ² პერმეტულობაზე $p=3$ კგ/სმ²
- პროექტი ითვალისწინებს პოლიმერიზაციის მიღების ჩაწერას ტრანშეაში 1-მ მიწის ზედაპირამდე.
- ვერტიკალური ზომა გაზსაღენსა და კაბელს შორის უნდა იქონიოს არა ნაკლები 0.5 მ-სა, ხოლო დანარჩენ მიწისძვრა კომპენსაციებს შორის 0,2 მ
- მანძილი საშუალო და დაბალი წნეხის გაზსაღენსა და ელემენტობადანების საპაირო ხაზების საშრდენთა საპირკვევებამდე ძაბვით 1 კვ-მდე -1 მეტრი , 1 კვ-ზე მეტი 35 ჩათვლით -5 მ, 110 კვტ-ზე მეტი-10 მეტრი.
- მაგპილი (გეგმაში) საშუალო წნეხის გაზსაღენსა საინჟინრო მიწისძვრის ძხელებს შორის წყალსაღენი 1მ, კანალიზაცია 1.5, კაბელი 1მ.
- მიწის სამუშაოების დაწყებამდე გამოიასხეულ იქნას დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან წარმომადგენლები და მათი თანდასწრებით, გათხრილ იქნას გადაკვეთის აღბილები მიწისძვრა ნაგებობებთან.
- პოლიმერიზაციის პირაპირების შენერება ხორციელდება ელ. ძუროების საშუალებით.

გაბეძელება იხ. ფურც №6მ-7

დასაწყისი იხ. ფურც №6მ-5

პირობითი ნიშნები

საპროექტო მიწისძვრა ს/წ-ის გაზ-60 პოლიმერიზაცი

აღრე დაპროექტებული მიწისძვრა პოლიმერიზაციის ს/წ გაზსაღენი

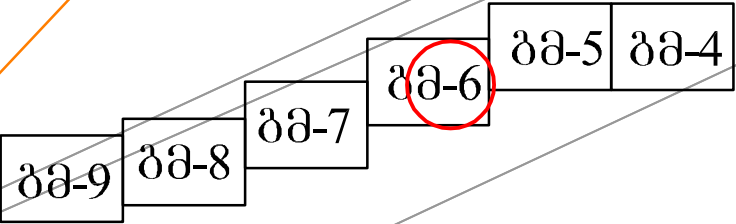
გამომრთველი ონკანი მიწისძვრა გაზსაღენზე ზაში

პოლიმერიზაციის გაღამება

გარდამის მილი გაზსაღენზე

რეგულატორის ღზარი ს/წ-ის მიწისძვრა პოლიმერიზაციის გაზსაღენზე

ფურცლების განლაგების სქემა

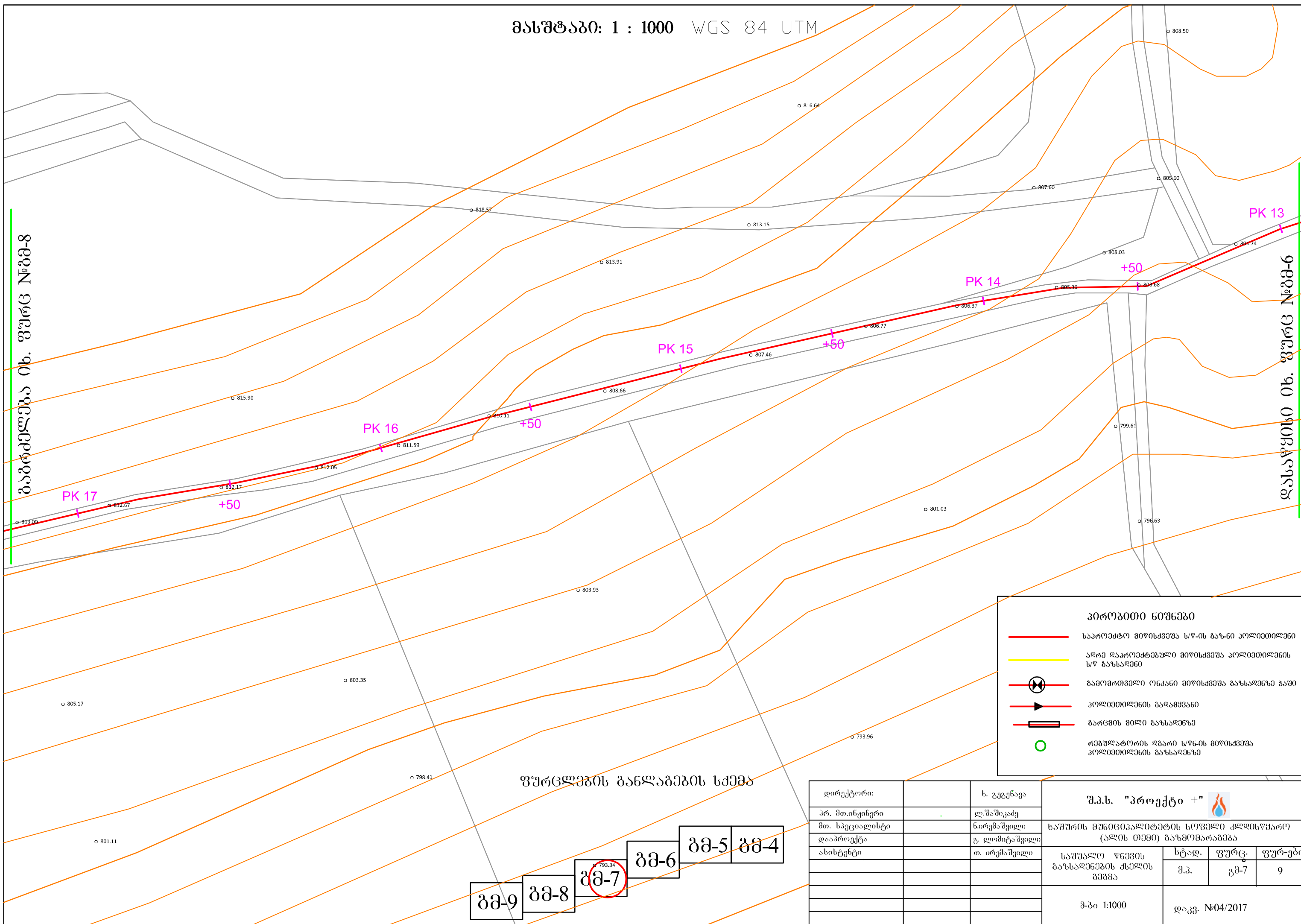


დირექტორი:		ხ. გუგენავა	შ.პ.ს. "პროექტი +"			
პრ. მთ.ინჟინერი		ლ.შაშიკაძე	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელი კლდისწყარო (ალის თემი) გაზმომარაგება			
მთ. სპეციალისტი		ნორემაშვილი				
დააპროექტა		გ. ლომიჭაშვილი	საშუალო წნეხის გაზსაღენების ძხელის გეგმა	სტად.	ფურც.	ფურ-ები
ასისტენტი		თ. ირემაშვილი		მ.პ.	გმ-6	9
			მ-ბი 1:1000		დაკვ. №04/2017	

WGS 84 UTM

გაბრიელა ივ. ფურც №208-8

დასაწყობი №. 3366 №33-6



პირმოცემი ნაწილი

- | | |
|---|---|
|  | საპროექტო მიწისძვრება ს/წ-ის გაზენი პოლიმეტილენი |
|  | აღრე დაპროექტებული მიწისძვრება პოლიმეტილენის ს/წ გაზსაღენი |
|  | გამომრთველი ონაანი მიწისძვრება გაზსაღენზე ზაში |
|  | პოლიმეტილენის გადაგმვანი |
|  | ბარცმის მილი გაზსაღენზე |
|  | რგგულატორის ღგარი ს/წ-ის მიწისძვრება პოლიმეტილენის გაზსაღენზე |

~~ფურცლების განლაგების სქემა~~

დირექტორი:		ხ. გუგუნიძე	შ.პ.ს. "პროექტი" + 			
პრ. მთ.ინჟინერი		ლ.შაშიკაძე				
მთ. სპეციალისტი		ნირემაშვილი	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელი კლდისწყარო (აღოს თემი) ბაზმომარაგება			
დააპროექტა		გ. ღომილაშვილი				
ასისტენტი		თ. ირემაშვილი	საშუალო წნევის ბაზსაღენძნის ძეგლის გეგმა	სტად.	ფურც.	ფურცლები
				მ.კ.	გმ-7	9
			მ-ბი 1:1000	დაკვ. №04/2017		

მასშტაბი: 1 : 1000 WGS 84 UTM

შენიშვნები

- მიღწადენით ტრანსპორტირდება გუნებრივი ბაზი საშუალო წნევით $p=3,0$ კგ/სმ2
- განსაღენის გამოცდა სიმტკიცეზე საპირო $p=4,5$ კგ/სმ2 პერმეაბილუბაზე $p=3,3$ კგ/სმ2 სიმტკიცეზე მიწისქვეშა $p=6$ კგ/სმ2 პერმეაბილუბაზე $p=3,3$ კგ/სმ2
- პროექტი ითვალისწინებს პოლიეთილენის მიღების ჩაწერას ტრანშეაში 1-8 მილის ზედაპირამდე.
- ვერტიკალური ზომა განსაღენსა და კაბელს შორის უნდა იქონ არა ნაკლები 0.5 მ-სა, ხოლო დანარჩენ მიწისქვეშა კომუნიკაციებს შორის 0,2 მ
- მანძილი საშუალო და დაბალი წნევის განსაღენსა და ელემენტობადანების საპირო ხაზების საყრდენთა საპირველდებაში ქაბით 1 კვ-მდე -1 მეტრი , 1 კვ-ზე მეტი 35 ჩათვლით -5 მ, 110 კვტ-ზე მეტი-10 მეტრი.
- მაბეილი (გეგმაში) საშუალო წნევის განსაღენსა საინჟინრო მიწისქვეშა ქსელებს შორის უმცლსაღენი 18, კანალიზაცია 1.5, კაბელი 18.
- მიწის სამუშაოების დაწყებაში გამოკახეულ იქნას დაინტერესებულ ორგანიზაციებიდან წარმომადგენლები და მათი თანდასწრებით, გათხრილ იქნას გადაკვეთის აღბილები მიწისქვეშა ნაბეობებთან.
- პოლიეთილენის პირაპირების შეერთება ხორციელდება ელ. ქურთების საშუალებით.

გაბელები იხ. ფურც №8-7

დასაწყისი იხ. ფურც №8-5

პირობითი ნიშნები

საპროექტო მიწისქვეშა ს/წ-ის გან-ნი პოლიეთილენი

აღრე დაპროექტებული მიწისქვეშა პოლიეთილენის ს/წ განსაღენი

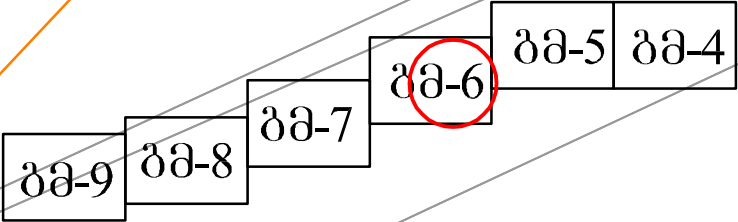
გამომრთველი ონკანი მიწისქვეშა განსაღენზე ჰაში

პოლიეთილენის გაღამგვანი

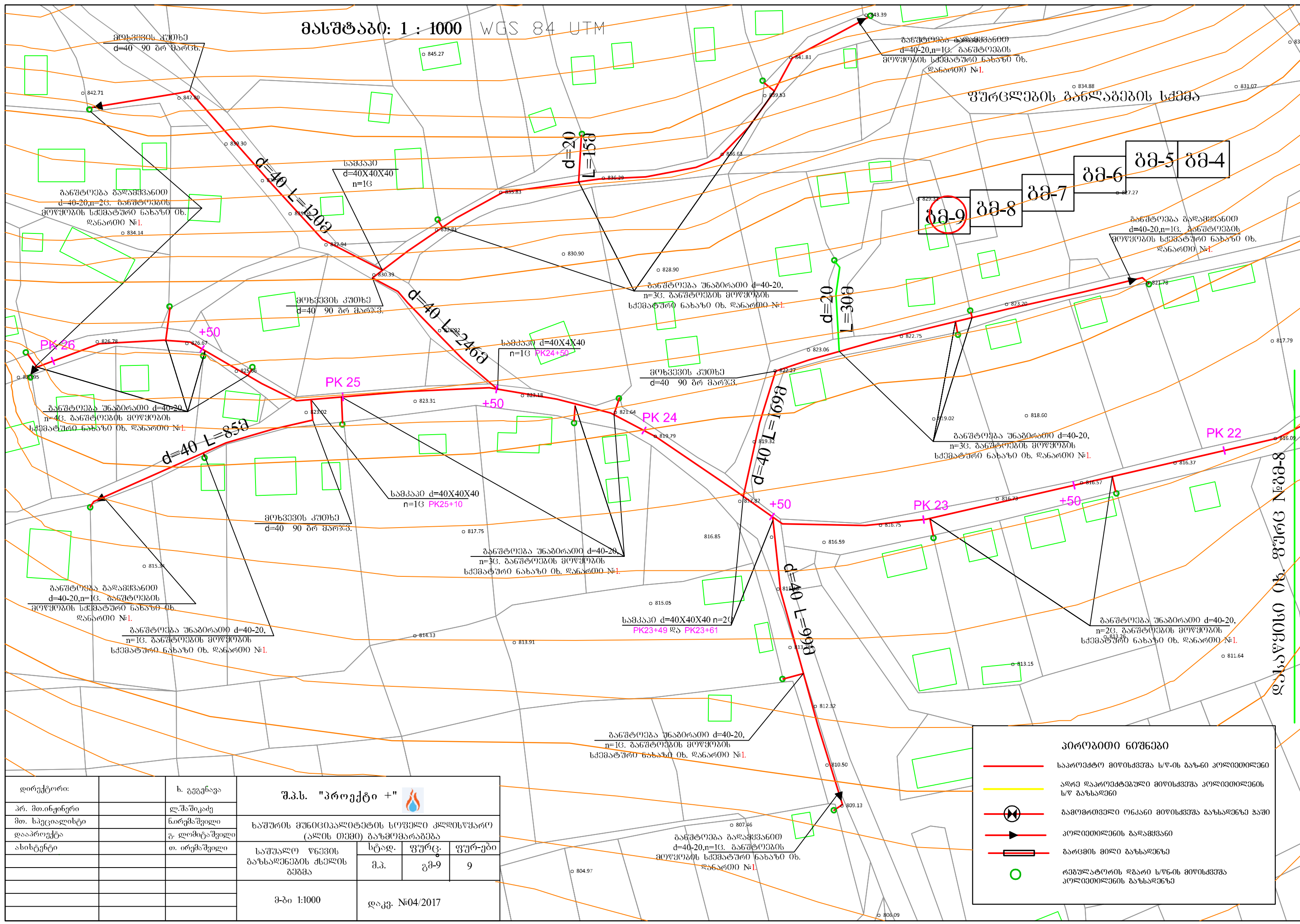
გარცმის მილი განსაღენზე

რეგულატორის ღბარი ს/წ-ის მიწისქვეშა პოლიეთილენის განსაღენზე

ფურცლების განლაგების სქემა

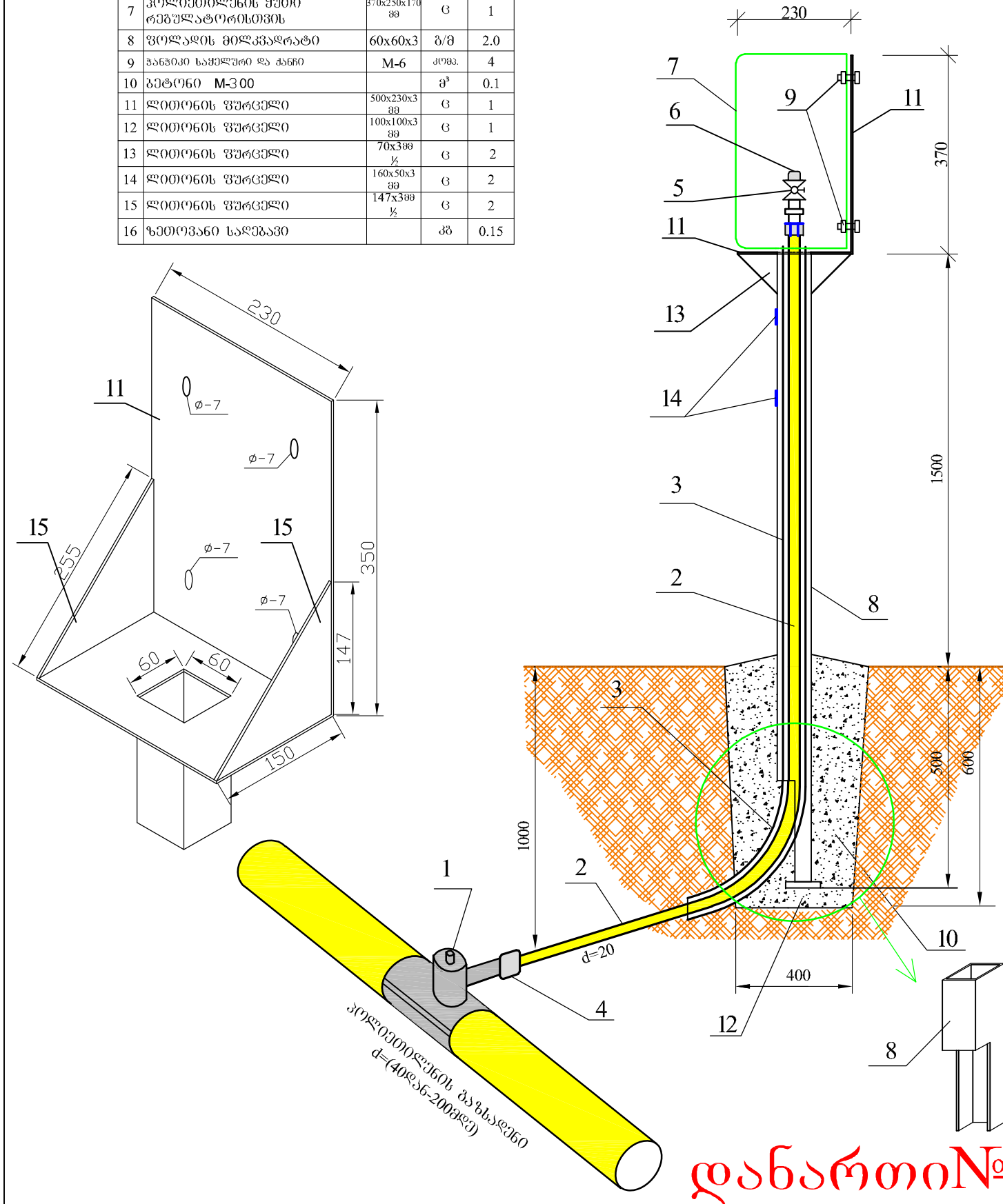


დირექტორი:		ხ. გეგენაეა	შ.პ.ს. "პროექტი +"			
პრ. მთ.ინჟინერი		ლ.შაშიაკე	ხაშურის მუნიციპალიტეტის სოფელი კლდისწყარო (აღის თეში) განმომარაგება			
მთ. სპეციალისტი		ნირემაშვილი				
დააპროექტა		გ. დომიტაშვილი	საშუალო წნევის განსაღენების ქსელის გეგმა	სტად.	ფურც.	ფურ-ები
ასისტენტი		თ. ირემაშვილი		მ.პ.	გმ-6	9
			მ-ბი 1:1000	დაკე. №04/2017		



ᄒᆞᆫᆯᆡᆫᆸᆺᆷᆹᆫᆻᆮᆪᆲᆫᆼ

N	ჩამონათვალი	დიამიტ	პანს	რკოფ
1	პოლიმ. შნაბირა სამკაპი	d=40-200	ც	-
2	პოლიმ. მილი SDR11	d=20	ბ/მ	-
3	ბარცმის მილი პოლიმ SDR11	d=40	ბ/მ	2.1
4	ქშრო	d=20	ც	-
5	ბაზის ონკანი შილა ხრანონი TSEN 331 შტუპერით და ბალამქანით	d=20	კონკ.	1
6	ვოლალის ღანჭურბი	d=20	ც	1
7	პოლიეთილენის ქვით რეპულატორისთვის	370x250x170 მმ	ც	1
8	ვოლალის მილკვადრები	60x60x3	ბ/მ	2.0
9	პანკიპი ხაშუპური და ძანბი	M-6	კონკ.	4
10	ბეტონი M-3 00		ა ³	0.1
11	ლითონის ფორცელი	500x230x3 მმ	ც	1
12	ლითონის ფორცელი	100x100x3 მმ	ც	1
13	ლითონის ფორცელი	70x388 კმ	ც	2
14	ლითონის ფორცელი	160x50x3 მმ	ც	2
15	ლითონის ფორცელი	147x388 კმ	ც	2
16	ხეთოვანი ხაშუპი		პბ	0.15



დანართი №1

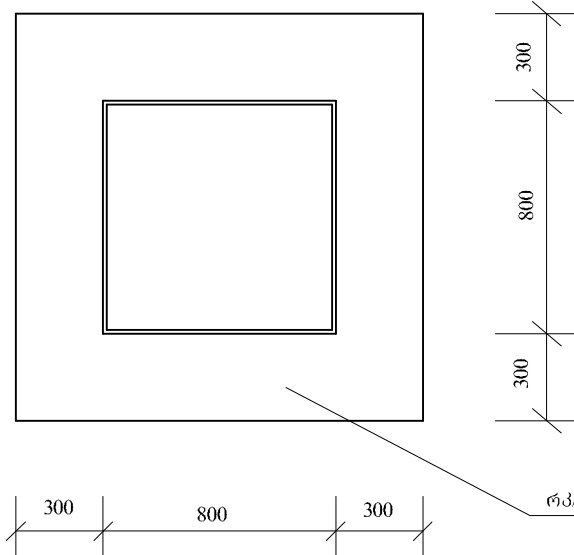
Technical cross-section diagram of a wall assembly. The total height is 1140 mm and the total width is 400 mm. The assembly consists of:

- Top layer: 200 mm thick concrete (ლერვა).
- Middle layer: 600 mm thick aerogel (ალბილბროვი პრენტი).
- Bottom layer: 340 mm thick expanded polystyrene (პენპოლიშენი).
- Within the polystyrene layer, there is a 40 mm diameter hole (მილი $d=40$).
- A horizontal line separates the aerogel from the polystyrene, labeled 'მიმანოშენი' (separation layer).
- A red circle highlights the hole in the polystyrene layer.

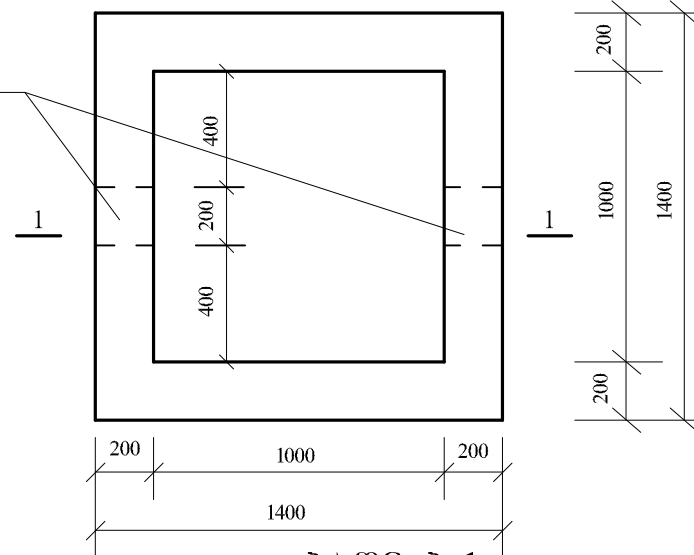
დანართი №2

ბ

ხედი "ა-ა"
მ 1:25

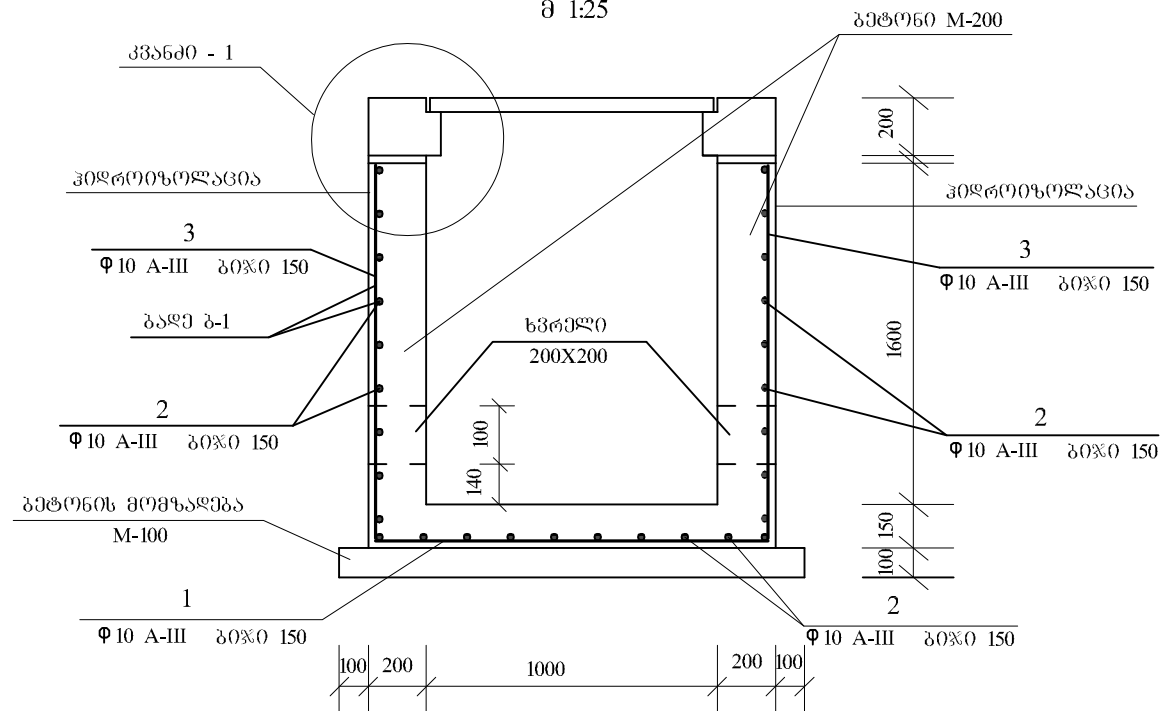


გეგმა
მ 1:25



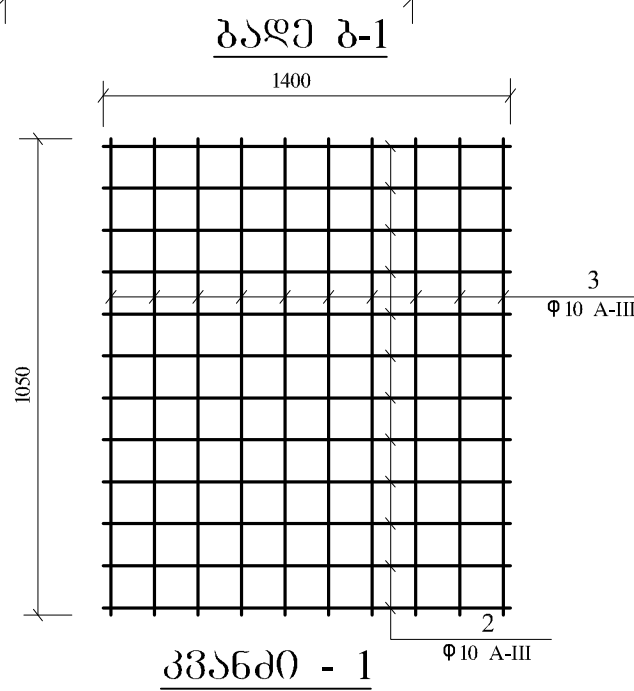
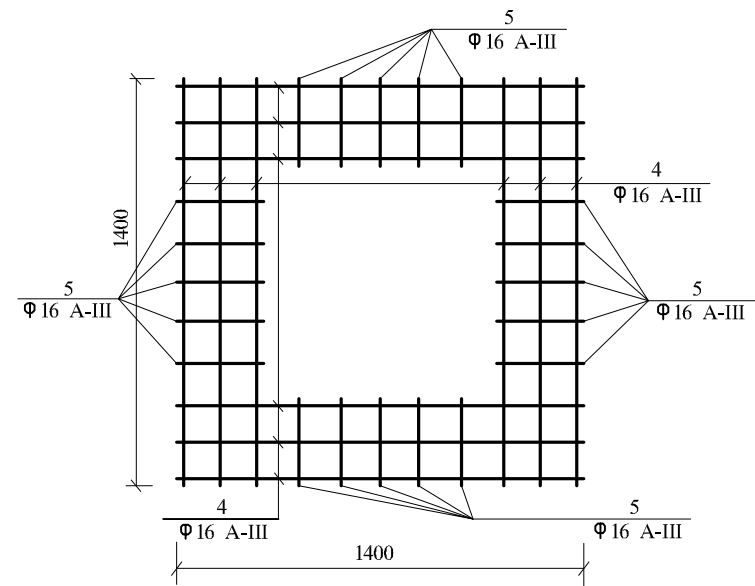
რკ/ბეტ. ჯის მოწყობის ნახაზი

ჭრილი 1-1
მ 1:25

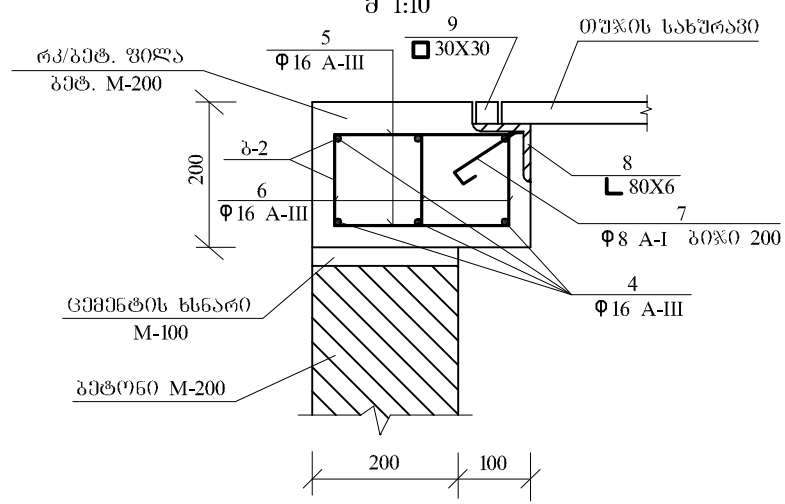


ბ

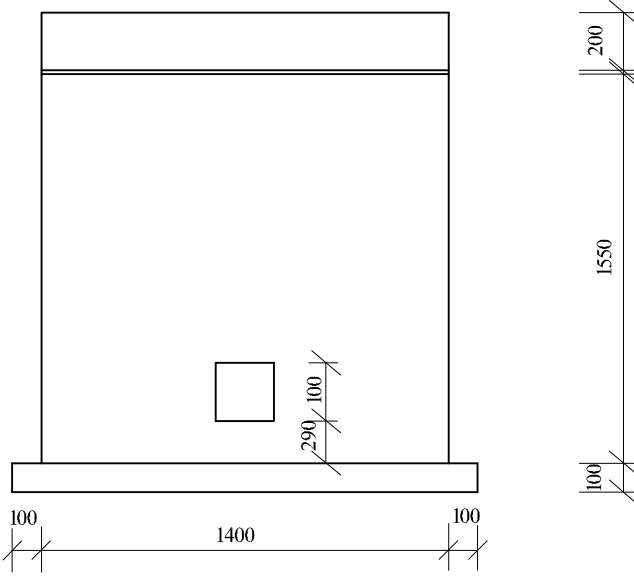
ბაღე ბ-2



კვანძი - 1
მ 1:10



ხედი "ბ-ბ"
მ 1:25



არმატურის სპეციფიკაცია

პოზ. №	მსკიზი	კვითი	სიგრძე მმ	რ-ბა ც	წონა კგ.	
					ერთის	სულ
1	1400	Φ 10A-III	1400	10	0.86	8.6
2	1400	Φ 10A-III	1400	62	0.86	53.3
3	1550	Φ 10A-III	1550	40	0.95	38
4	1400	Φ 16A-III	1400	24	2.2	52.8
5	300	Φ 16A-III	300	40	0.47	18.8
6	150	Φ 16A-III	150	96	0.24	23.0
7		Φ 8A-I	250	16	0.1	1.6

სულ: 196.1 კგ

მასალების სპეციფიკაცია

8	კუთხოვანა	L 80X6	800	4	5.89	23.56
9	კვანძი	□ 30X30	800	4	5.66	22.64
10	თუხის სახურავი		0.64 მ ²	1		

ბეტონი M-200 - 2.0 მ³
ბეტონის მომზადება M-100 - 0.26 მ³
სულ: 46.2 კგ

შ ე ნ ი შ ე ნ ა

ჯის კონსტრუქციის განხორციელებას ცხელი პითუმი არა უმცირესი 2 წლისა სავსე სისქით 4-5 მმ. პითუმი ღაფარვამდე ჯის ზედაპირის ღამუშავება მოხდეს ბენიონი ბანსილი პითუმი.

დანართი №3