

№	ნახაზების სია	ფორმატი
1	განმარტებითი ბარათი და სპეციფიკაცია	A3
2	წყალსადენ კანალიზაციის ეზოს ქსელი	A2
3	პირველი სართულის გეგმა	A2
4	მეორე სართულის გეგმა	A2
5	ცივი და ცხელი წყლის აქსონომეტრია	A3
6	კანალიზაციის აქსონომეტრია დაწყალმომარაგების მრიცხველიანი ჭა	A3

ბანმარტპბითი ბარათი

წყალმომარაგება და კანალიზაცია

წინამდებარე პროექტი ითვალისწინებს ქალაქ ბორჯომში იუსტიციის სახლის წყლის და კანალიზაციის სისტემის მოწყობას.

შენობას წყალი მიეწოდება ქალაქ ბორჯომის არსებული ქსელიდან.

შაპროექტო მიღსადენის ზომაა d=50მმ წნევა ქსელში ტოლია 5 ატმ.

ეზოს ქსელში გათვალისწინებულია წყალმზომის კვანძის მოწყობა. ეზოს წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელი დაპროექტდება ტექნიკური პირობების აღების შემდეგ. შენობაში არსებული ხან-კვანძებისათვის გამოყენებულია ცივი წყლის პლასტმასის d 40-20მმ. მილები და ფასონური ნაწილები.

ცივიწყლის ხარჯია q=0.86ლ/წმ. ხოლო საათური ხარჯი 420 ლ/სთ.

შენობის ცხელი წყლით მომარაგება ხდება საქვაბეში მოთავსებულ მოცულობითი ცხელწყალ მოიმარაგების აგზში მოცულობით 150 ლიტრა. ცხელი წყლის სისტემაში გამოყენებულია ცხელი წყლის პლასტმასის d 32-20მმ. მილები და ფასონური ნაწილები. ცხელი წყლის ხარჯი q=0.59ლ/წმ. ცხელი წყლის მიღები ეწყობა ცივი წყლის პარალელურად გარდა საქვაბიდან მიწოდებული მილისა, რომელიც მონტაჟდება პირველი სართულის ჭერში.

კანალიზაციის ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია პლასტმასის კანალიზაციის d=100-50მმ-იანი მილები და ფასონური ნაწილები.

კანალიზაციის მიღები ეწყობა ცივი წყლის მიღების პარალელურად.

ჩამდინარე წყალი იკრებება და უერთდება ქალაქის არსებულ საკანალიზაციო ქსელს.

ცივი წყლის ჰიდრავლიკური ანგარიში										
მონაკვეთი	ხელსაწყოების რაოდენობა	ექვივალენტის მნიშვნელობა	ხელსაწყოის ხარჯი ლ/წ	საანგარიშო ხარჯი ლ/წ	დამატური	სიჩქარე მ/წ	მანძილი	წნევის დანაკარგი		წნევის ჯამური დანაკარგი
								ი=მმ წყლის სვეტის ერთ მეტრზე	H=I* მეტრი წყლის სვეტის	
1-2	2	0.33	0.07	0.24	20	1.24	2	160.4	0.32	0.32
2-3	4	0.5	0.1	0.38	25	1.22	6	115.8	0.69	1.01
3-4	2	0.5	0.1	0.36	25	1.8	0.5	310.2	0.016	1.576
4-5	13	0.5	0.1	0.73	32	1.35	9.5	100.8	0.96	2.536
5-6	14	0.5	0.1	0.75	32	1.39	0.5	107	0.054	2.6
6-7	15	0.5	0.1	0.78	32	1.48	0.8	120	0.096	2.686
7-8	16	0.5	1.5	0.86	40	1.04	5.8	136	0.788	3.474
წნევის ჯამური დანაკარგი შეადგენს 3.474 მეტრ წყლის სვეტისა. წყლის ხარჯის ჰიდრავლიკური ანგარიში გაკეთებული არის ექვივალენტური სისტემის გამოყენებით. ადმინისტრაციული შენობისათვის წყლის ხარჯი q=a*0.2 *√ N ადმინისტრაციული შენობისათვის a=1.5 1-2 – 2 ორი ხელსაბანი ექვივალენტით 0.33 N=2*0.33 q=1.5*0.2 *√ 0.66=0.24 ლ/წ 2-3 – ორი ხელსაბანი ორი უნიტაზი ექვივალენტით 0.5 N=2*0.33+2*0.5=1.66 q=1.5*0.2 *√ 1.66=0.38 ლ/წ 3-4 – ერთი სარწყავი ონკანი, ერთი უნიტაზი N=1*1+1*0.5=1.5 q=1.5*0.2 *√1.5=0.36 ლ/წ 4-5 – ერთი ონკანი ექვსი უნიტაზი, ექვსი ხელსაბანი N=1*1+6*0.33+6*0.5=5.98 q=1.5*0.2 *√5.98=0.73 ლ/წ 5-6 – ერთი ონკანი, ექვსი უნიტაზი, შვიდი ხელსაბანი N=1*1+7*0.33+6*0.5=6.31 q=1.5*0.2 *√6.31=0.75 ლ/წ 6-7 – ერთი ონკანი, შვიდი უნიტაზი, შვიდი ხელსაბანი N=1*1+7*0.33+7*0.5=6.81 q=1.5*0.2 *√6.81=0.78 ლ/წ 7-8 – ერთი ონკანი, შვიდი უნიტაზი, შვიდი ხელსაბანი ერთი ჩანი ექვივალენტით 1.5 N=1*1+7*0.33+7*0.5+1*1.5=8.31 q=1.5*0.2 *√8.31=0.86 ლ/წ										

ფორმატი

A-3

დამკვეთი: საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს სსიპ "სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო"

პირობითი აღნიშვნა

ტრაპი

კანალიზაციის ფიარი

კანალიზაციის მილი

ცხელი წყლის მილი

ცივი წყლის მილი

საკორკელაციო მილი

კანალიზაციის ჭა

სახანძრო ონკანი

პირსაბანი

უნიტაზი

პროექტის დასახელება: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი იუსტიციის სახლის შენობის წყალმომარაგების და კანალიზაციის ნაწილის პროექტი

მისამართი: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი

თანამდებობა

გვარი

ხელმოწერა

დირექტორი

გ. ჭანავაძე

დამამუშავა

გ. ჯანიაშვილი

შემსრულებელი ორგანიზაცია

opti

მპპიოუსი

ფურცლის დასახელება:

განმარტებითი ბარათი

თარიღი 2015 გ.

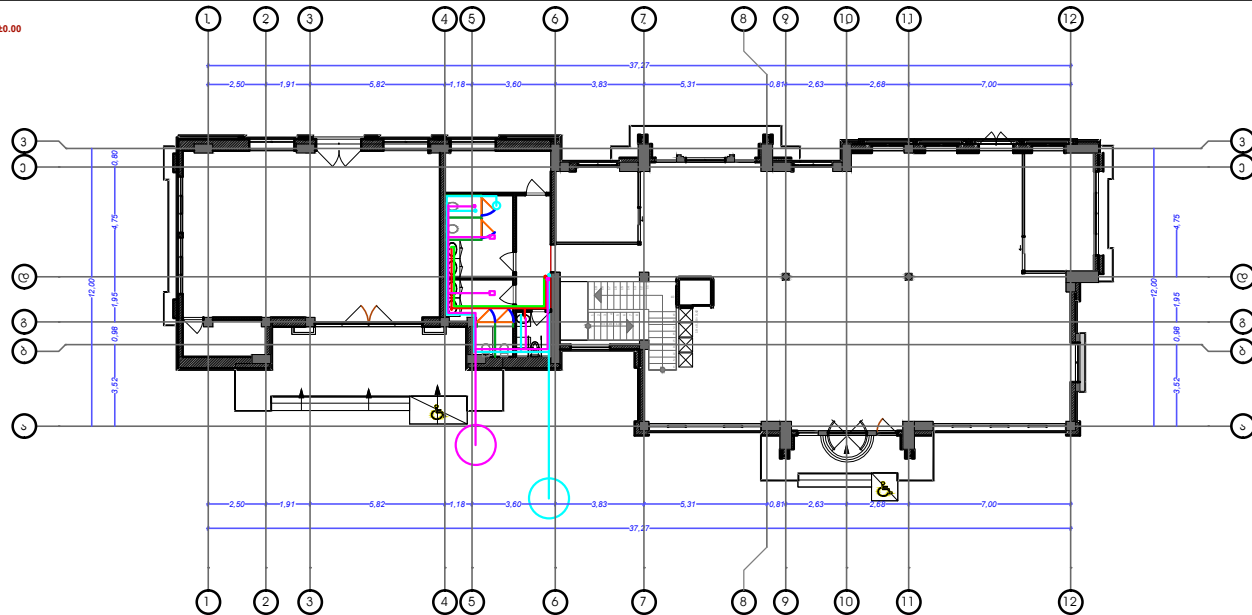
ფურცლების რაოდენობა

7

ფურცლის ნომერი №

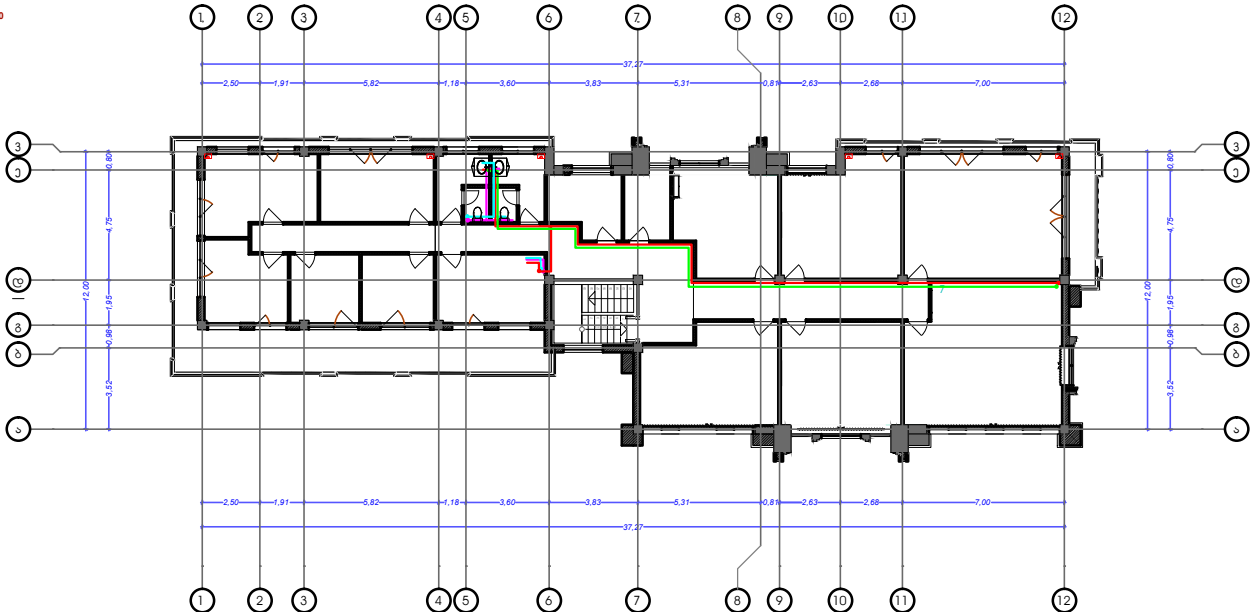
1

I სართულის გეგმა ნიშნულზე ± 0.00
მას. 1:100

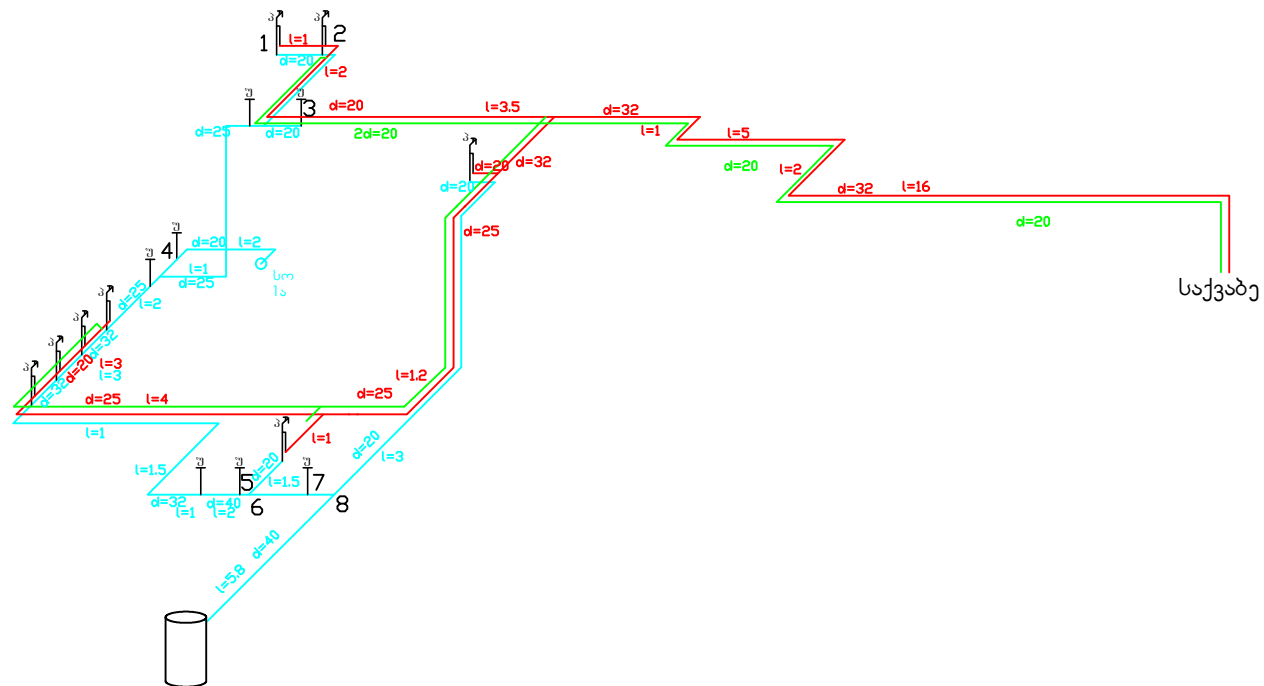


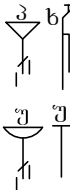
ფორმატი	A-3	
დამკვეთი: საქართველოს ოესტივის სამინისტროს სსიპ "სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო"		
პირობითი აღნიშვნა		
	ტახტი	
	კანალიზაციის დენი	
	კანალიზაციის მიწა	
	ცხელი წყლის მიწა	
	ცივი წყლის მიწა	
	საგარეო წყლის მიწა	
	კანალიზაციის ჭი	
	სახლის ინტერ	
	კანალიზაციის ჭი	
	ცხელი	
	ცივი	
პროექტის დასახელება: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი ოესტივის სახლის მუშის წყალმომარაგების და კანალიზაციის ნაწილის პროექტი		
მისამართი: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	ბ. ჭაბუკიძე	
დამამუშავი	ბ. ჯანიშვილი	
მშენებლობის პროექტი		
ფურცლის დასახელება: პირველი სართულის გეგმა		
თარიღი	2015 წ.	
ფურცლების რაოდენობა	7	
ფურცლის ნომერი №	3	

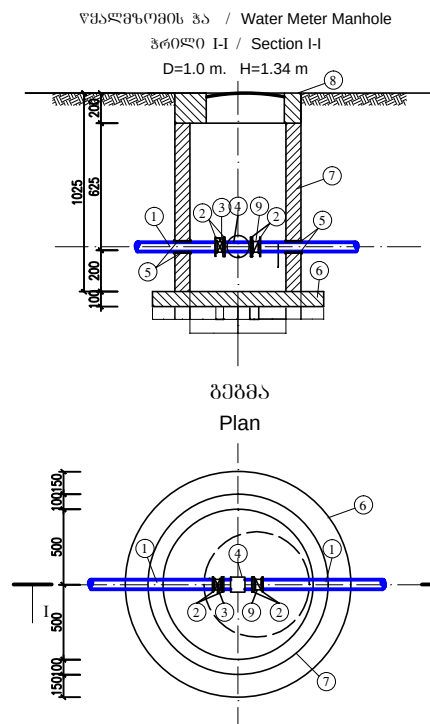
|| სართულის გეგმა ნიშნულზე +4.90
მას. 1:100



ფორმადი	A-3	
დაშვებით: საქართველოს უსტეგივის სამინისტროს სსიპ "სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო"		
პირობითი აღნიშვნა		
	კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა კანონის დაცვა	
	პროექტი პროექტი პროექტი პროექტი პროექტი პროექტი პროექტი პროექტი	
პროექტის დასახელება: ბიზნესის მენეჯერული უსტეგივის სახლის მუშაობის წესდამაგალიტების და განვითარების ნაბიჯის პროექტი		
მისამართი: ბიზნესის მენეჯერული უსტეგი		
თანამდებობა	გვარი	სელმონერა
დირექტორი	გ. ჯანაშვილი	
დამამუშავ	გ. ჯანაშვილი	
მენეჯერული უსტეგი პროექტის დასახელება		
ფურცლის დასახელება: მუშაო საოქროლის გვერდი		
თარიღი	2015 წ.	
ფურცლის რაოდენობა	7	
ფურცლის ნომერი №	4	

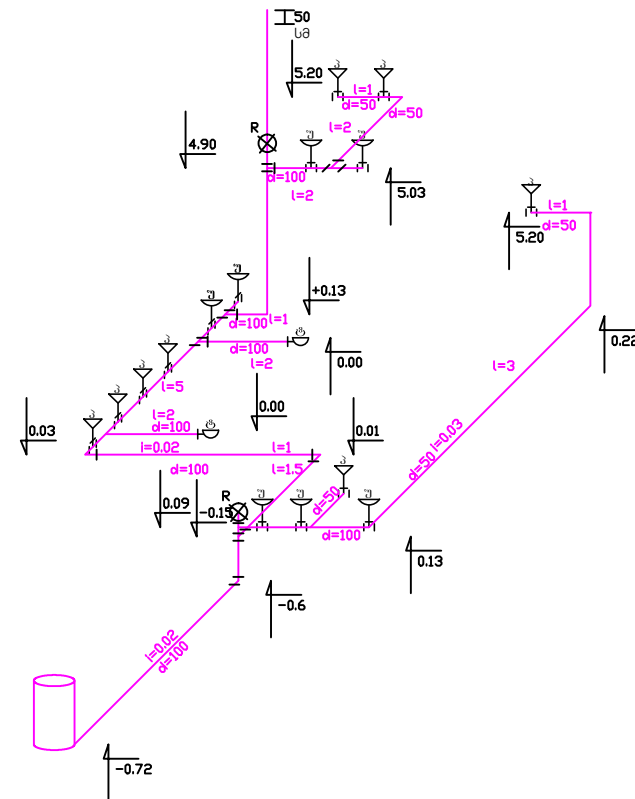


ფორმატი	A-3	
დამკვეთი: საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს სსიპ "სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო"		
პირობითი აღნიშვნა		
 ტრაპი  კანალიზაციის დგარი  კანალიზაციის მილი  ცხელი წყლის მილი  ცივი წყლის მილი  საეკრუტაციო მილი  კანალიზაციის ჰა  სახანძრო ონკანი  პირსაბანი უნიტაზი		
პროექტის დასახელება: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი იუსტიციის სახლის შენობის წყალმომარაგების და კანალიზაციის ნაწილის პროექტი		
მისამართი: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი		
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ. ჭანჭავაძე	
დამამუშავ	გ. ჯანიაშვილი	
შემსრულებელი ორგანიზაცია		
ფურცლის დასახელება: ცივი და ცხელი წყლის ავსონომეტრია		
თარიღი	2015 წ.	
ფურცლების რაოდენობა		7
ფურცლის ნომერი №		5



შენიშვნა:

1. საპროექტო მილი დ=40 მმ.
2. მილტუბი დ=40 მმ.
3. ბატერეის ურდული დ=32 მმ.
4. წყალმომწოდის დ=32 მმ.
5. სიბალი დ=40
6. ჰის რეპეტ. ძირი.
7. ჰის რეპეტ. რელი.
8. ჰის რეპეტ. გადახურვის ფილა, თუჯის ხუფით.
9. უკუსარქველი დ=32 მმ.

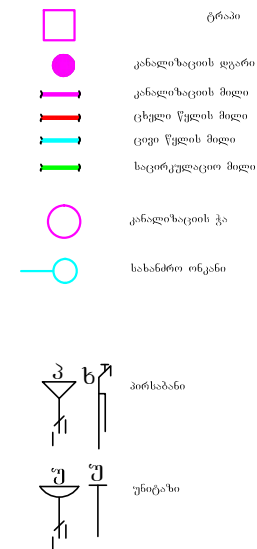


ფორმატი

A-3

დამკვეთი: საქართველოს
 იუსტიციის სამინისტროს სსიპ
 "სახელმწიფო სერვისების
 განვითარების სააგენტო"

პირობითი აღნიშვნა



პროექტის დასახელება:
 ბორჯომის მუნიციპალიტეტი
 იუსტიციის სახლის შენობის
 წყალმომწოდების და ჯანალიზაციის
 ნაწილის პროექტი

მისამართი: ბორჯომის
 მუნიციპალიტეტი

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა
დირექტორი	გ. ჭანჭავაძე	
დამამუშავა	გ. ჯანაშვილი	

შემსრულებელი
 ორგანიზაცია



ფურცლის დასახელება:

ჯანალიზაციის აქსონომეტრია
 წყალსადენის ჰა მრეცხველით

თარიღი	2015 წ.	
ფურცლების რაოდენობა		7
ფურცლის ნომერი №		6

სპეციფიკაცია				
№	დასახელება/Description	განზ. ერთ./Unit	რაოდ. Quant	შენიშვნა Comment
1	სანტექნიკური დანადგარები Plumbing fixtures			
2	პირსაბანი სიფონით / Washstand with siphon	კომპ./Set	7	
3	უნიტაზი გოფრეთი / Toilet sink with corrugation	კომპ./Set	7	
4	ჩანი	კომპ./Set	1	
5	ხარწყავი ორკანი	კომპ./Set	1	
6	წყალმომარაგება / WATER SUPPLY			
7	ცივი წყლის მილი პოლიპროპილენი / Cold water pipe polipropelin			
8	დ 40	მ/მ	6	
9	დ 32	მ/მ	12	
10	დ 25	მ/მ	7	
11	დ 20	მ/მ	19	
12	ცხელი წყლის ფოლირებული მილი / Hot water pipe			
13	დ 32	მ/მ	30	
14	დ 25	მ/მ	19	
15	დ 20	მ/მ	100	
16	მუხლი / Bend			
17	დ 20	ც/pcs	40	
18	დ 25	ც/pcs	4	
19	დ 32	ც/pcs	6	
20	დ 40	ც/pcs	4	
21	სამკაპი / T-joint			
22	დ 20	ც/pcs	50	
23	დ 32	ც/pcs	2	
24	25×20×25	ც/pcs	15	
25	32×20×32	ც/pcs	8	
26	40×32×40	ც/pcs	1	
27	გადამცემი / Reducer			
28	25×20	ც/pcs	6	
29	32×25	ც/pcs	4	
30	40×32	ც/pcs	2	
31	მილის სამაგრი / Pipe clame			

№	დასახელება/Description	განზ. ერთ./Unit	რაოდ. Quant	შენიშვნა Comment
32	დ 40	ც/pcs	2	
33	დ 32	ც/pcs	21	
34	დ 25	ც/pcs	13	
35	დ 20	ც/pcs	20	
36	ჭურცი / Coupling			
37	დ 40	ც/pcs	2	
38	დ 32	ც/pcs	9	
39	დ 25	ც/pcs	6	
40	დ 20	ც/pcs	40	
41	ურდელი / Valve			
42	დ 32	ც/pcs	1	
43	ჭურცი გ/ხრ 40×1¼ / Coupling with external thread 40×1¼	ც/pcs	2	
44	ჭურცი შ/ხრ 20×3/4 / Coupling with external thread 20X3/4	ც/pcs	25	
45	ამერიკანკა გ/ხრ 40×1¼ Transition joint with external thread 40×1¼	ც/pcs	1	
46	შემრევი ქვედა განაწილებით / Mixer tap	კომპ./Set	7	
47	გუნტილი არკო ½ / Vire Arko ½	ც/pcs	21	
48	გოფრე უნიტაზისთვის / Corrugation with toilet sink	ც/pcs	7	
49	ფრკაფი შლანგი დ ½ ; L=40 სმ / Flexible hose d ½ ; L=40 cm	ც/pcs	7	
50	პანალოზა / SAWAGE			
51	კანალიზაციის მილი / Sawage pipe			
52	დ 50	მ/მ	10	
53	დ 100	მ/მ	45	
54	მუხლი / Bend			
55	დ 50 90°	ც/pcs	12	
56	დ 100 90°	ც/pcs	12	
57	სამკაპი / T-joint			
58	დ 50	ც/pcs	6	
59	დ 100	ც/pcs	25	
60	100×50×100	ც/pcs	7	
61	გადამცემი / Reducer			
62	100×50	ც/pcs	2	
63	რევიზია / Revision			
64	დ 100	ც/pcs	2	
65	ტრაპი / Trap			

№	დასახელება/Description	განზ. ერთ./Unit	რაოდ. Quant	შენიშვნა Comment
66	დ 100	ც/pcs	2	
67	კანალიზაციის ჭი d=10 H=10 თუჯის ლუკით	ც/pcs	1	

№	დასახელება	განზომლება	რაოდენობა	შენიშვნა
წყალმომარაგება (მზრთ მამლი)				
1	ტრანშივის გათხრა ვესკატორით III			
2	კატეგორიის გრუნტი 1 მეტრამდე	მ3	45	
3	III კატეგორიის გრუნტის დაბეჭევა ხელით	მ3	4	
4	ქვიშის საფარის მოწყობა მილის ქვეშ			
5	სისქით 10 სმ	მ3	4	
6	ქვიშის საფარის მოწყობა მილის ზედათ			
7	სისქით 30 სმ	მ3	12	
8	გრუნტის უკრეფრა ბუდეოზერით და			
9	დატყვანა	მ3	33	
10	ზედმეტი გრუნტის გატანა ა/თვითმცდედით	მ3	16	
11	წყალსადენის ტუბის მოწყობა D=10 H=10	ც/მ3	1/1.25	
12	დუბი თუჯის D70000	ც	1	
13	მილი წყალსადენის პოლიეთილენის d=40	მ	44	
14	მუხლი d=40	ც	3	
15	წყალმომარაგება d=32	ც	1	
16	მანომეტრი ორკანით	ც	1	
17	ნობალი d=40	ც	2	
18	უკუსარქველი d 32	ც/მ3	1	
19	თუჯის დუბი d700	ც	1	
20	წყალსადენის მილის პიდრადიკური გამოცდა			
21	და გატყვება დამატებითი 40 მ3	მ	44	

ფორმატი

A-3

დამატებითი: საქართველოს ტესტირების სამინისტროს სსიპ "სახელმწიფო სერვისების განვითარების სააგენტო"

პირობითი აღნიშვნა

□

ცხელი

●

კანალიზაციის მილი

■

წყვიტილი მილი

■

წყვიტილი მილი

■

წყვიტილი მილი

○

კანალიზაციის ჭი

○

სასანთი ორკანი

⌵

პანალოზა

⌵

ტრაპი

პროექტის დასახელება: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი ოქსიგენის სახლის შენობის წყალმომარაგების და კანალიზაციის ნაწილის პროექტი

მისამართი: ბორჯომის მუნიციპალიტეტი

თანამდებობა

გვარი

სახელი-გვარი

დირექტორი

გ. ჯანაშვილი

დამამუშავ

გ. კანალიზაციის

მუშაურობის სახელი

optinus კომპანია

ფურცლის დასახელება: საუბოლო

თარიღი 2015 წ.

ფურცლის რაოდენობა

7

ფურცლის ნომერი №

7