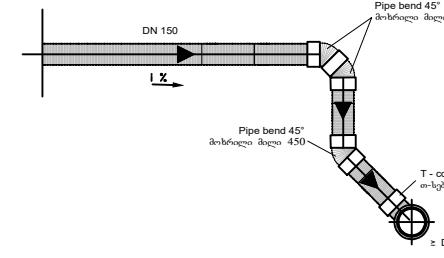
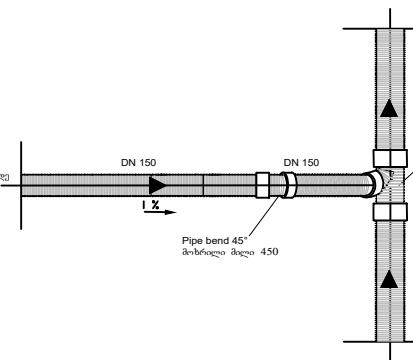
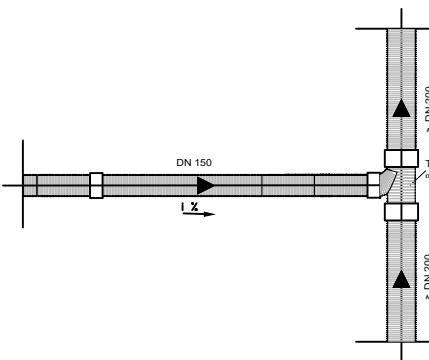
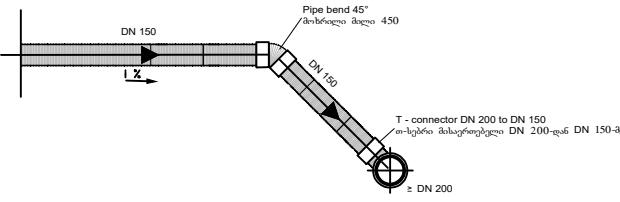
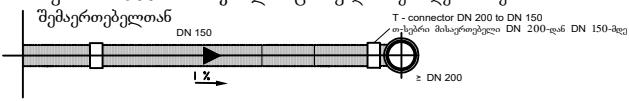


შ.პ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

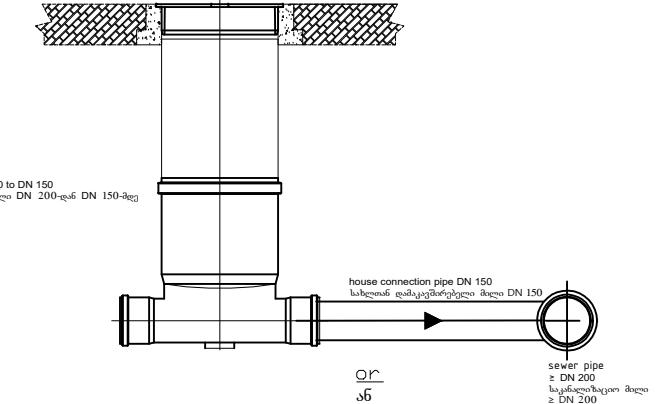
თანამდებობა	გვარი	ხელმომარეობა	ქადაჯ კასპი ლესელიძის ქუჩისა და მისი მიმდებარე უბნების წყალმომარების და კოსტავის ქუჩის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დეპ. უზრუნველყოფის	გ. ნარიმანი		ვარსავი
სამ. უზრუნველყოფის	გ. საბონავაზია		ვარსავი
გვასრულად	ვ.მიმამავლი		
გვამოწმა	ს.ბილიბაშვილი		

ვარსავი	თარიღი
	2021 წ.
სტადია	ვარცელი ვარცელი
გ.3.	ქ-6
	24

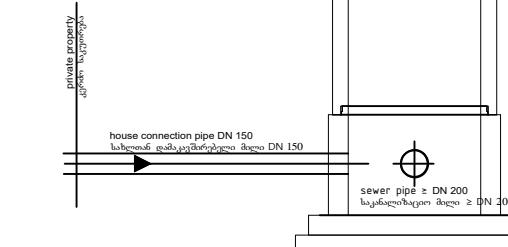
Detail house connection sewer
 sewer ≤ DN 500 then connection sewer with t-connector
 სახლთან კანალიზაციის მიერთების დეტალები
 ოუ ≤ DN 500 მაშინ კანალიზაცია უნდა მიერთდეს თ-სებრ
 შემაქრთხელთან



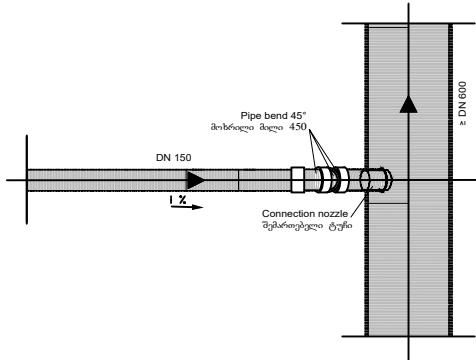
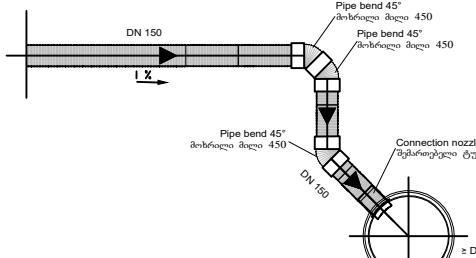
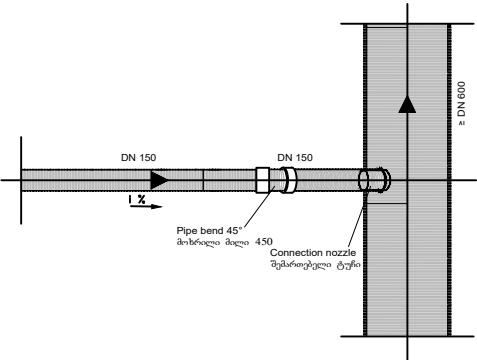
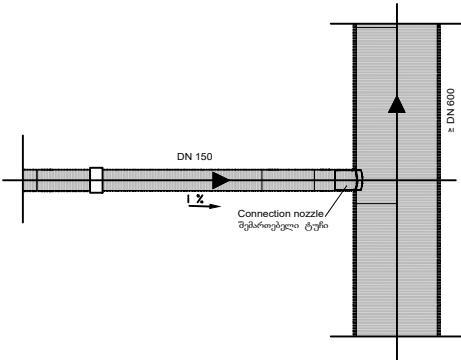
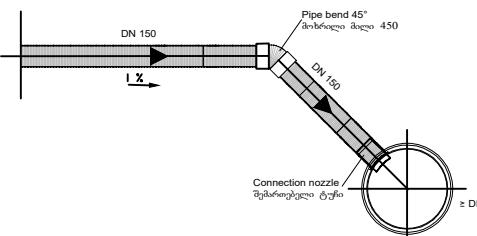
Typ I
(from house connection chamber to sewer pipe)
 ტიპი I
 (სახლთან დამაკავშირებელი ჭიდავ საკანალიზაციო მიღამდე)



ტიპი II
 (ყრდო საკუთრებულო თრმობე)

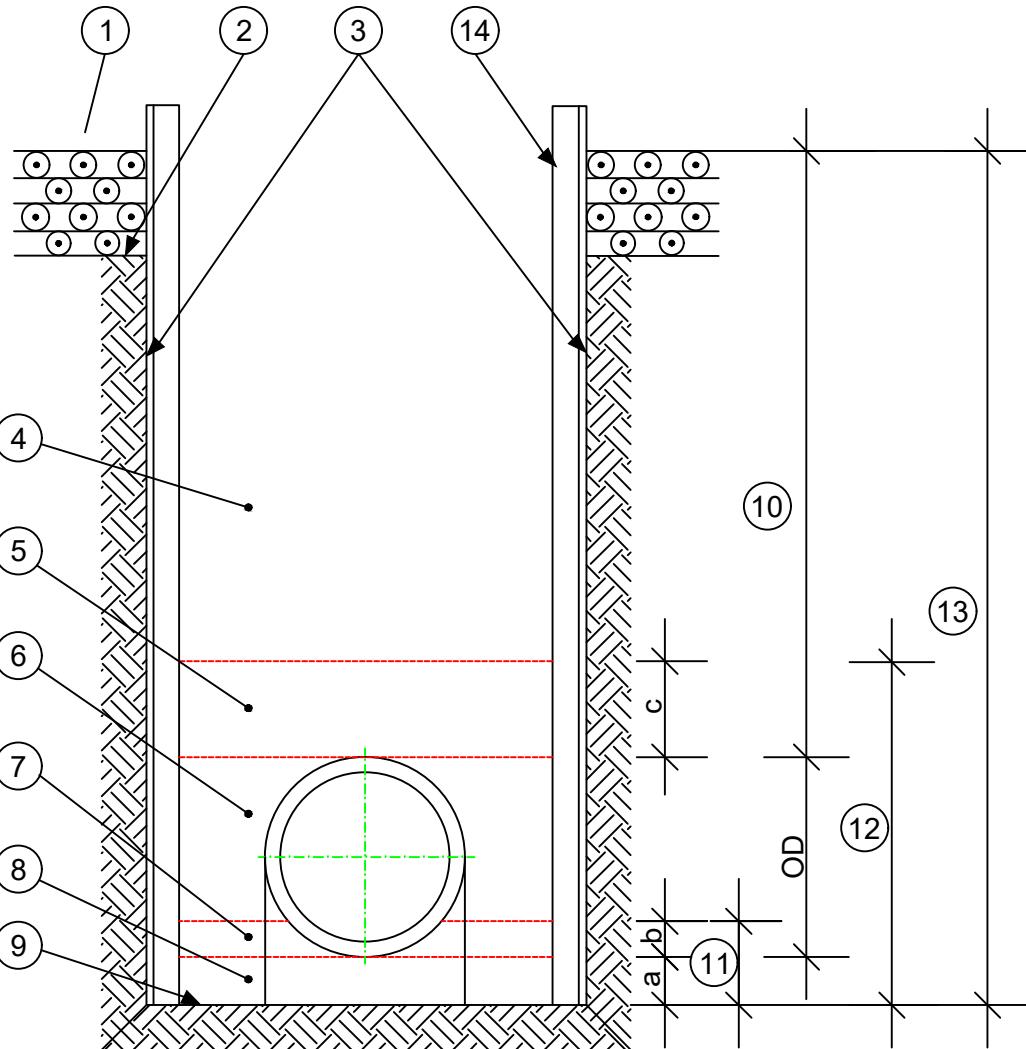


Detail house connection sewer
 sewer ≥ DN 600 then connection sewer with connection nozzle through drilled hole
 სახლთან კანალიზაციის მიერთების დეტალები
 ოუ ≥ DN 600 მაშინ კანალიზაცია უნდა მიერთდეს შემაქრთხელ ტურნან
 გამჭურღულ რძმის გავლით



შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქადაგი კასპი ლეხელიძის ქუჩისა და მისი მიმღებარვ უბნების წყალმომარებელის და კოსტავის ქუჩის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დასტაცია	მართვის მინისტრი	მართვის მინისტრი	ასამბადი
სამ. უფროსი	გ. ნაიმანიშვილი		
სამ. უფროსი	გ. საბონავალოვი		
შეასრულა	ვ.მიმართვილი		
შეამოვადა	ს.ბოლობავილი		
			ინდივიდუალური დაერთიანების ტიპური გადაწვეტილება
			2021 წ.
სტადია	ვარევლი	ვარევლი	
გ.3.	ქა-7	24	



- 1 Surface
2 Lower edge of street or track construction as far as is present
3 Trench walls
4 Main backfill
5 Cover* [$c=0.30 \text{ m}$]
6 Side backfill*
7 Upper bedding layer*
8 Lower bedding layer*: [type 1, 0.10 m for normal soil conditions]
[type 1, 0.15 m for rock or rocky soils]
9 Trench sole
10 Cover height
11 Thickness of bedding
12 Thickness of pipeline zone
13 Depth of trench
14 Shuttering

*according to EN 1610

Minimum clear trench width (OD + x) [m]	
DN	Supported trenches
≤ 225	$OD \div 0.40$
$> 225 \text{ to } \leq 350$	$OD \div 0.50$
$> 350 \text{ to } \leq 700$	$OD \div 0.70$
$> 700 \text{ to } \leq 1200$	$OD \div 0.85$
> 1200	$OD \div 1.00$

OD + x, x/2 represents the minimum working space between the pipe and trench wall or trench shuttering.
OD is the external diameter in m.

Table 1: Minimum trench width dependent on the external diameter OD

Trench depth [m]	Minimum clear trench width [m]
< 1.00	No minimum trench width laid down
$\geq 1.00 \text{ to } \leq 1.75$	0.80
$> 1.75 \text{ to } \leq 4.00$	0.90
> 4.00	1.00

Table 2: Minimum trench width dependent on trench depth

ტრანშეის მინიმალური სიგანგ (OD+x) [m]	
DN	ტრანშეის კადლების გამაგრებით
≤ 225	$OD \div 0.40$
$> 225 \text{ to } \leq 350$	$OD \div 0.50$
$> 350 \text{ to } \leq 700$	$OD \div 0.70$
$> 700 \text{ to } \leq 1200$	$OD \div 0.85$
> 1200	$OD \div 1.00$

OD+X/X/2 უზრუნველყოფს მიღება და ტრანშეას კედლის ან შეფერვას შორის მინიმალური სიგრძეს. აქედან OD- წარმოადგენს გრძელ დამტებრი მეტყებში, ხოლო β – ტრანშეის კედლის დახრის კუთხები პირობონტალურ მიმართულებასთან

ცხრილი: №1 OD გარე დაიმეტრზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიგანგ

ტრანშეის სიღრმე [m]	ტრანშეის მინიმალური სიგანგ (OD+x) [m]
< 1.00	იზღუდება მინიმალური დამტებრიც მიხედვით
$\geq 1.00 \text{ to } \leq 1.75$	0.80
$> 1.75 \text{ to } \leq 4.00$	0.90
> 4.00	1.00

ცხრილი: №2 ტრანშეის სიღრმეზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიგანგ



შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

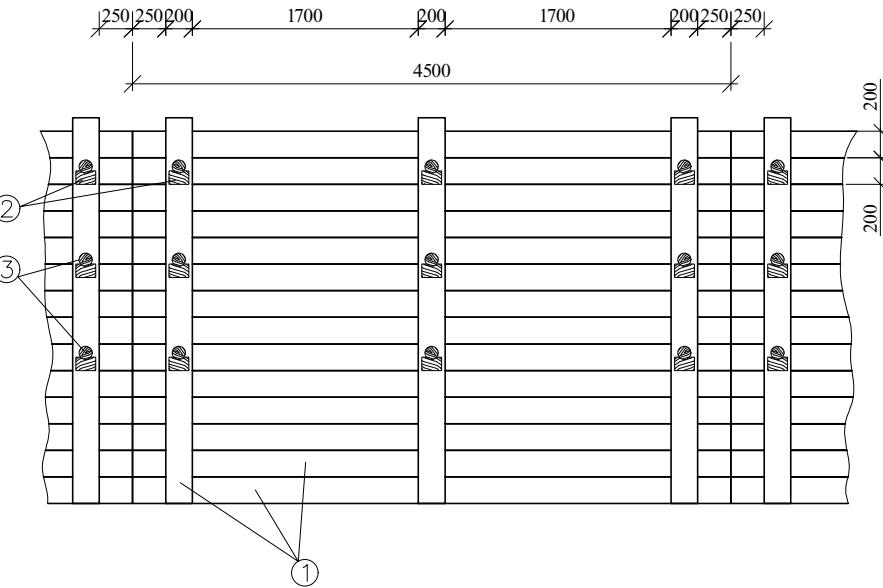
თანამდებობა	გვარი	სალმონია	ქადაგი კასპში ლეხელიძის ქუჩისა და მისი მიმღებარე უბნების წყალმომარებელის და კოსტავის ქუჩის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დეპ. უფროსი	გ. ნარიაძისი		
სამ. უფროსი	გ. საბოეავილი		
შეასრულა	გ.მიმართული		
შეამოწმა	ს.ბოლიბავილი		
გრანშეის თხრილის მოწოდების ტიპური ნახატი		ასამბაზო მართვის მინიმუმი	ასამბაზო მართვის მინიმუმი
		2021 წ.	
სტადია	ვარეველი	ვარეველი	
ა.3.	ქა-8	24	

* EN 1610 თანახმად

თხრილის გრძელი კვეთი

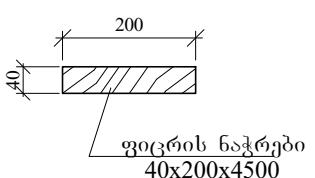
გამაბრუნვის კვანძი

δ 1:50



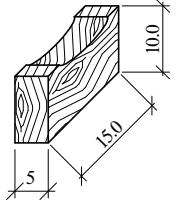
ვიცრის ნაჭერი

δ 1:10



გამბრჯენის საყრდენი

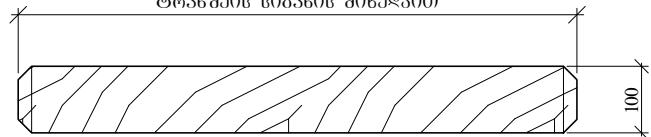
δ 1:10



გამბრჯენი

δ 1:10

ტრანშეის სიგანის მოხატვის მიზანი



ექსპლიკაცია

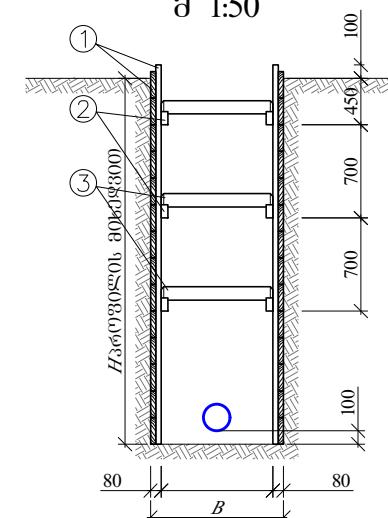
გენერაცია:

- ვიცრის ნაჭერი 40x200x4500 მმ.
- გამბრჯენის საყრდენი
- გამბრჯენი (მობგალი კვეთის მორი) φ=100 მმ.
- გამაბრავის მოცულის მინიმალური სიგანე (OD+x) [m]

თხრილის განვითარების კვეთი

გამაბრუნვის კვანძი

δ 1:50



ტრანშეის მინიმალური სიგანე (OD+x) [m]

DN	ტრანშეის კედლების გამაგრებით
≤ 225	OD + 0.40
> 225 to ≤ 350	OD + 0.50
> 350 to ≤ 700	OD + 0.70
> 700 to ≤ 1200	OD + 0.85
> 1200	OD + 1.00

OD+ X, X/2 უზრუნველყოფს მიღებას და ტრანშეის კედლებს ასეთების ასეთი გარემოს მიზანის სიგრძეს. აქედან OD- წარმოადგინს გარე კონკრეტის მეტრობები, ხოლო
β - ტრანშეის კედლის დახრის კუთხის პრინციპულურ მიმართულებასთან

ცხრილი: №1 OD გარე დამკეტზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიგანე

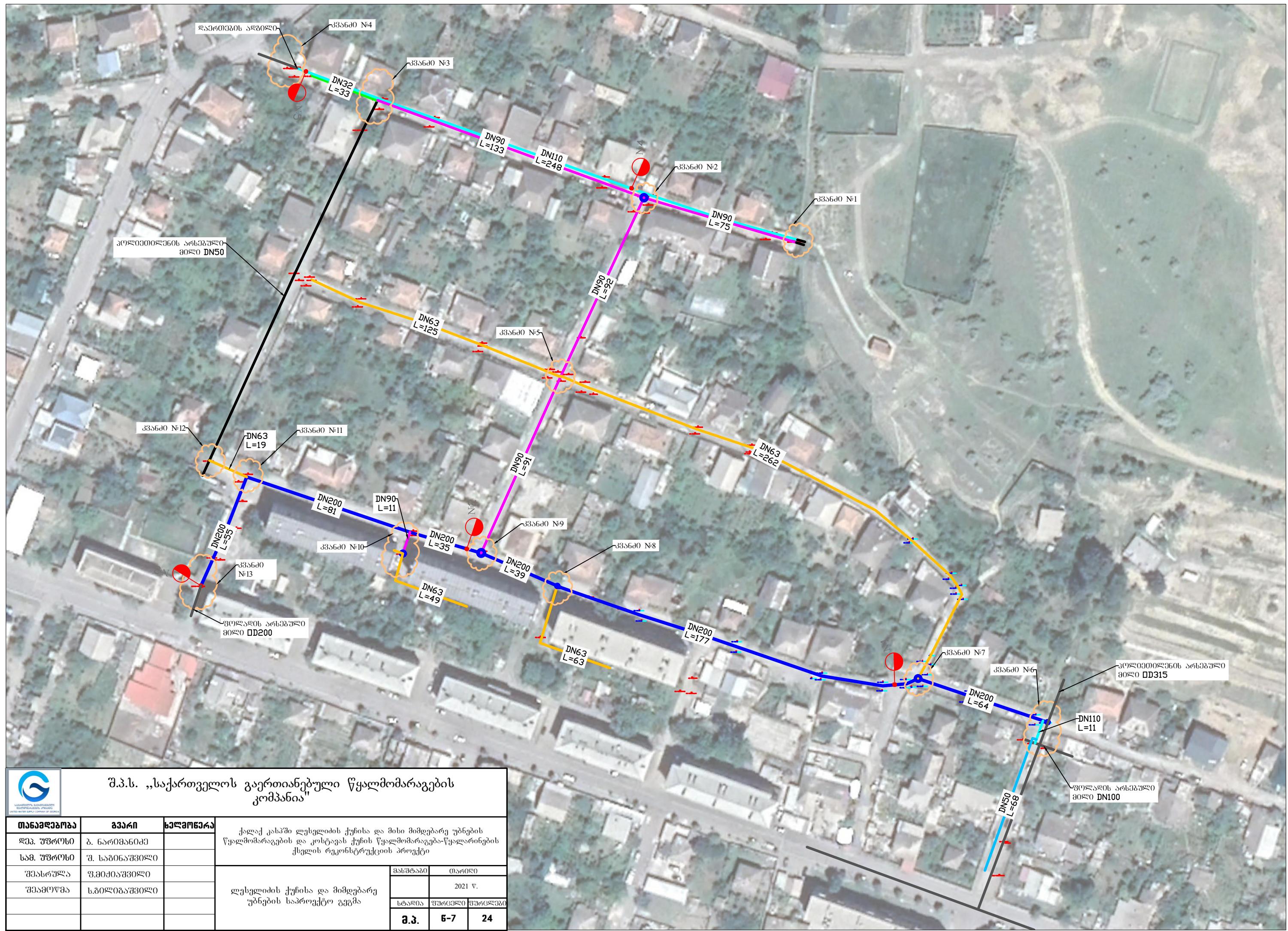
ტრანშეის სიღრმე [m]	ტრანშეის მინიმალური სიგანე (OD+x) [m]
< 1.00	იზღუდება მინიმალური დამკეტიც მიხედვით
≥ 1.00 to ≤ 1.75	0.80
> 1.75 to ≤ 4.00	0.90
> 4.00	1.00

ცხრილი: №2 ტრანშეის სიღრმეზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიგანე

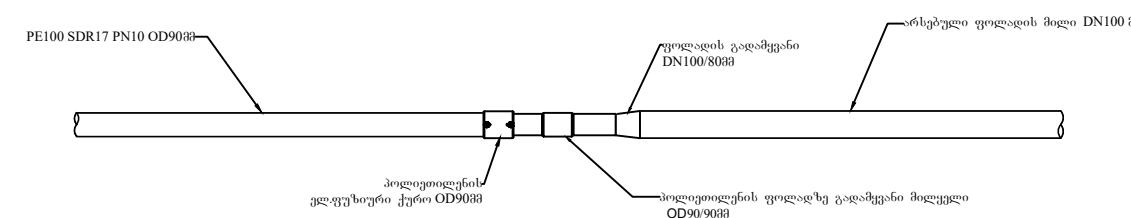
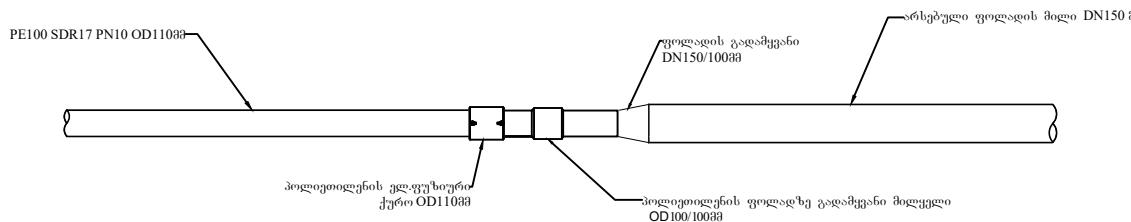
შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“



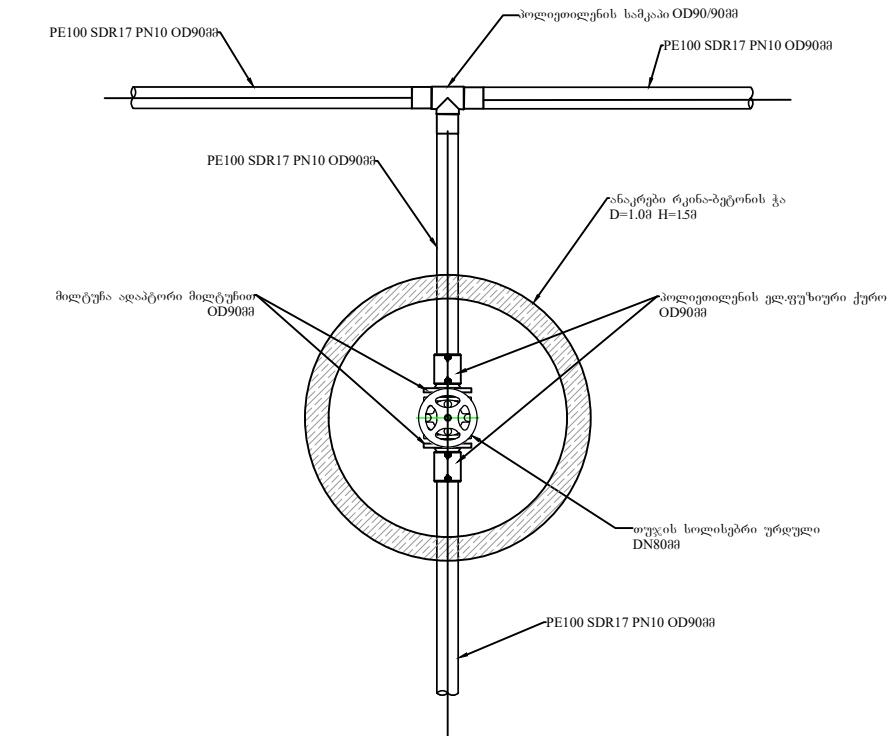
თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქადაგი კასპი ლექსელიძის ქუჩისა და მისი მიმღებარვე უბნების წყალმომარგების და კოსტაფის ქუჩის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დეპ. უზრუნველისტი	გ. ნაიმაძეისი		
სამ. უზრუნველისტი	გ. საგიავავისი		
შეასრულა	ვ.მიქაელიძე		
შეამოწმა	ს.ბილიბაშვილი		
ტრანშეის თხრილის გამაგრების ტიპი	ნახატი	ასამბაზარი	2021 წ.
		სტადია უზრუნველისტი	2021 წ.
ნახატი	ვ.მიქაელიძე	შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	24
შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“	24



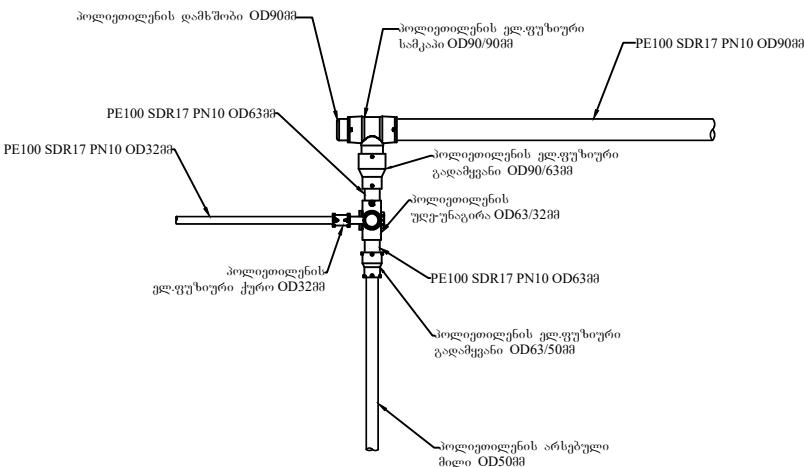
კვანძი №1



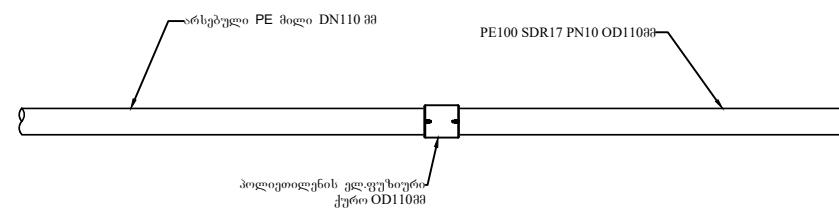
კვანძი №2



კვანძი №3



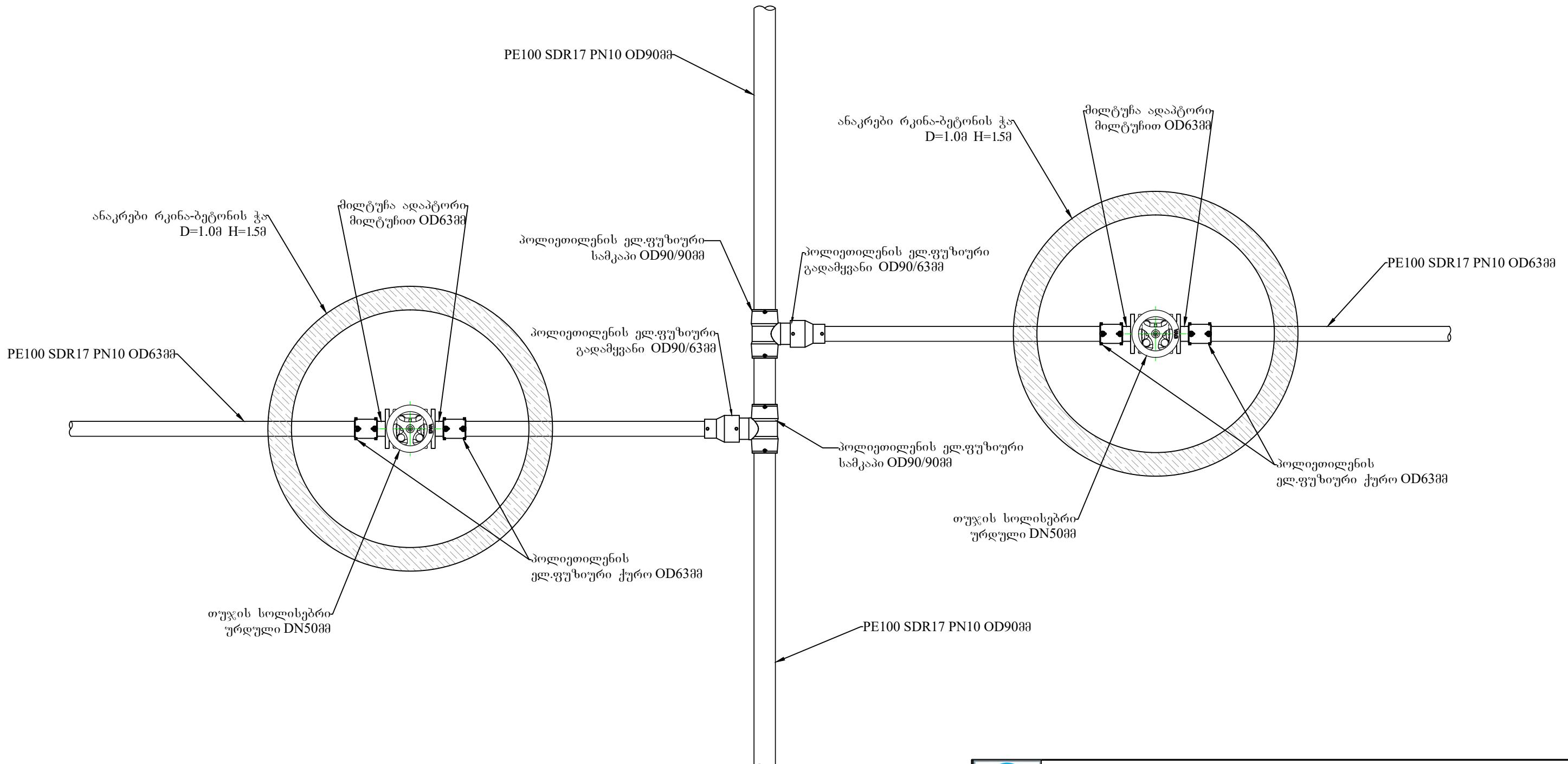
კვანძი №4



შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანამდებობა	ვარი	ხელმოწერა	ქადაქ კასაში ლეხელის ქეთისა და მისი მიმღებარე უბნების წყალმომარაგების და ქოსტაფის ქეთის წყალმომარაგება-წყალრინიგების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
თანამდებობა	მარივი	ხელმოწერა	ლეხელის ქეთის წყალმომარაგების საპროექტო კვანძები №1,2,3,4
სტაცია	ფარგლები	ხელმოწერა	მარივი
დეპ. უცხოსი	ბ. ნარიმანიძე		
სამ. უცხოსი	გ. საბინაშვილი		
შეასრულა	გ.მიმართვილი		
შეამოწმა	ს.ბოლობაშვილი		

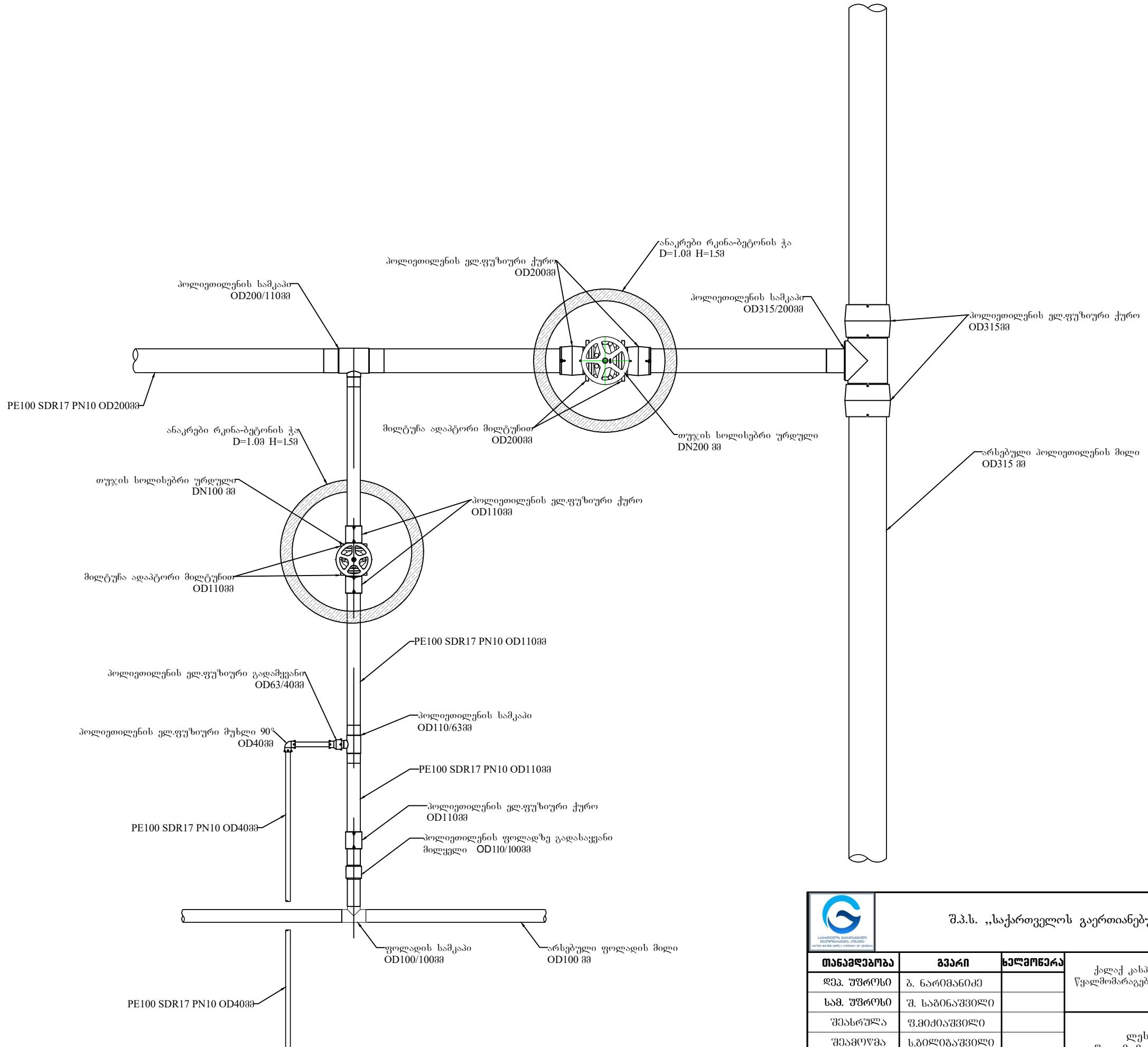
გვარი №5



შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანამდებობა	გვარი	ხელმოწერა	ქალაქ ქასპიში დასტურდის ქანისა და მისი მიმღებარეულნების წყალმომარაგების და კონტაკტ ქანის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დეკ. უზრუნველყოფა	პ. ნარიძანიძე		
სამ. უზრუნველყოფა	პ. საბიძაშვილი		
შეასრულა	ვ.მიძიაშვილი		
შეამოწვა	ს.გოლიაშვილი		
დასმული დასტურდის ქანის წყალმომარაგების საპროექტო კანცი	მასშტაბი	მარილი	
წერილი		2021 წ.	
სამადლიანო ფორმი	სამადლიანო ფორმი		
ა.3.	6-9	24	

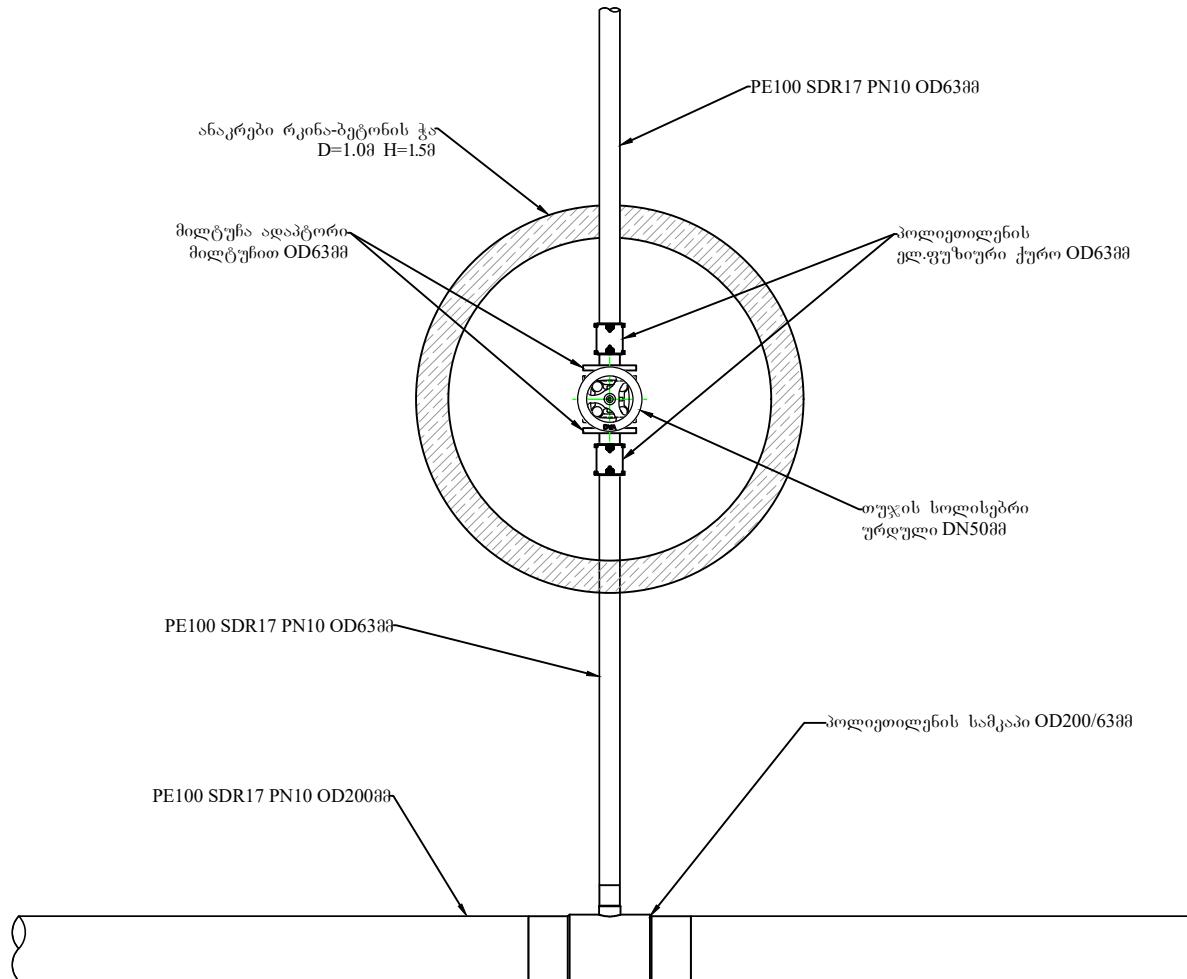
კვანძი №6



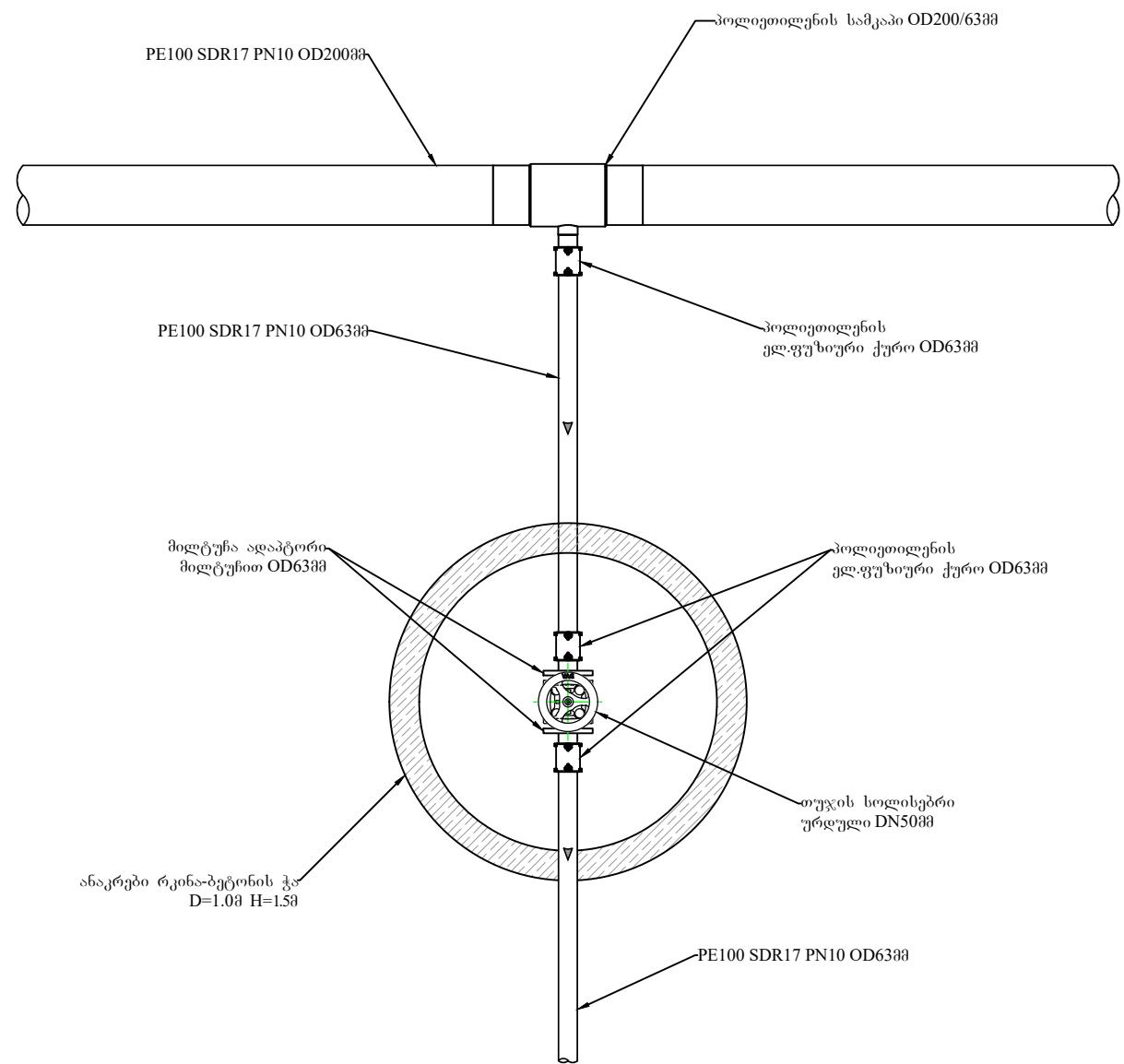
შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანახმარებელი	ვარი	ხელმოწერა	ქადაგის დასაცავის ქანისა და მისი მიმდებარე უბნების წყალმომარაგების და ქოსტაფის ქანის წყალმომარაგება-წყალირინგების ქანის რეკონსტრუქციის პროექტი	
თანახმარებელი	ვარი	ხელმოწერა	ასახული	თარიღი
დეპ. უცროსი	გ. ნარიმანიძე			
სამ. უცროსი	გ. საბინაშვილი			
შეასრულა	გ.მილაშვილი			
შეამოწმა	ს.ბილიბაშვილი			
			ლექსელის ქანის წყალმომარაგების საპროექტო კვანძი №6	2021 წ.
			სტადია უცროსი გამოცდის	
სტადია უცროსი გამოცდის	გ. უცროსი	მისამართი	ასახული	2021 წ.
ა. სტადია უცროსი გამოცდის	გ. უცროსი	მისამართი	ასახული	2021 წ.
შეასრულა	გ. მილაშვილი		ასახული	2021 წ.
შეამოწმა	ს. ბილიბაშვილი		ასახული	2021 წ.
კვანძი №6	გ. უცროსი	მისამართი	ასახული	2021 წ.

გვანძი №7



გვანძი №8

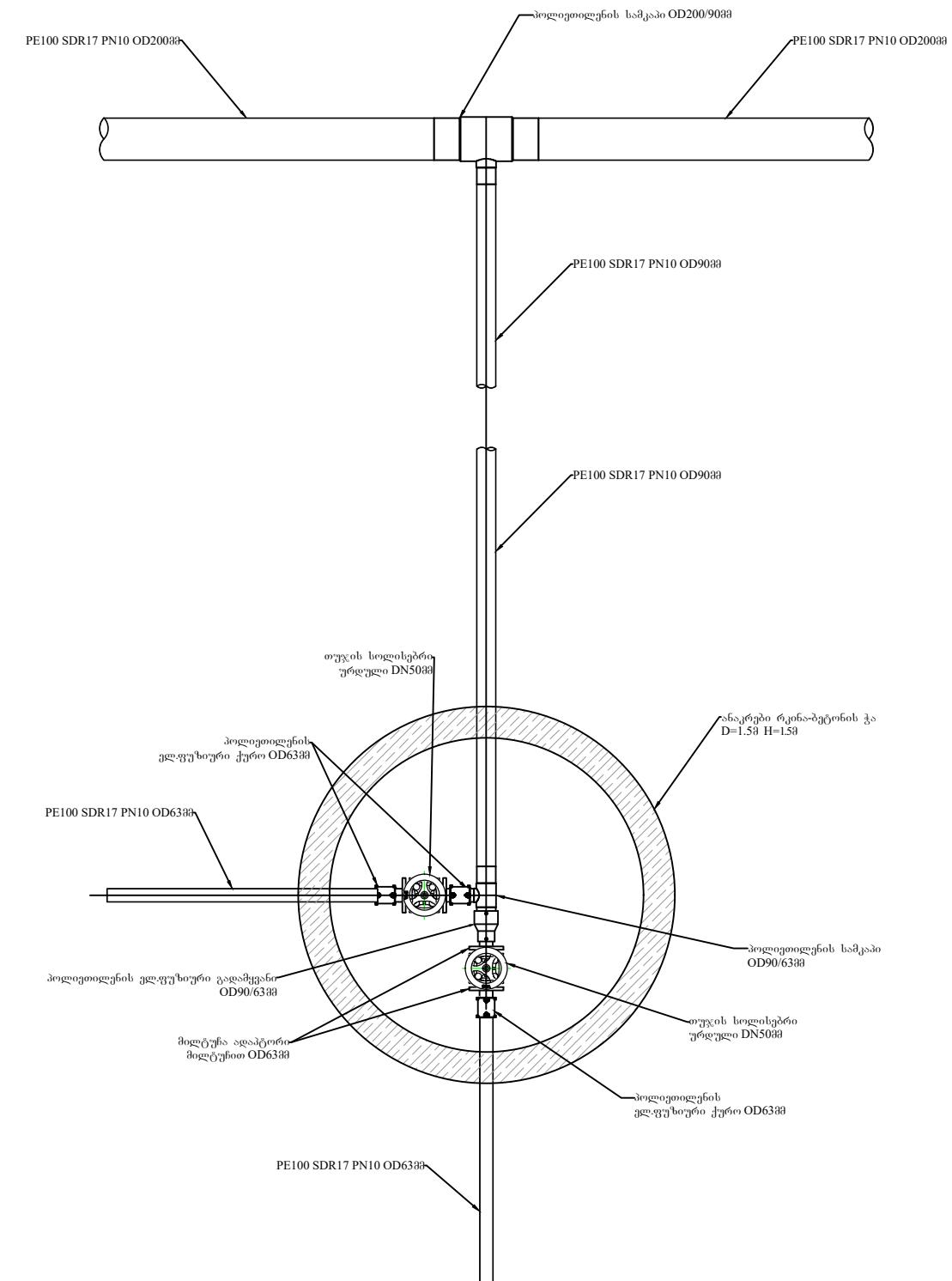
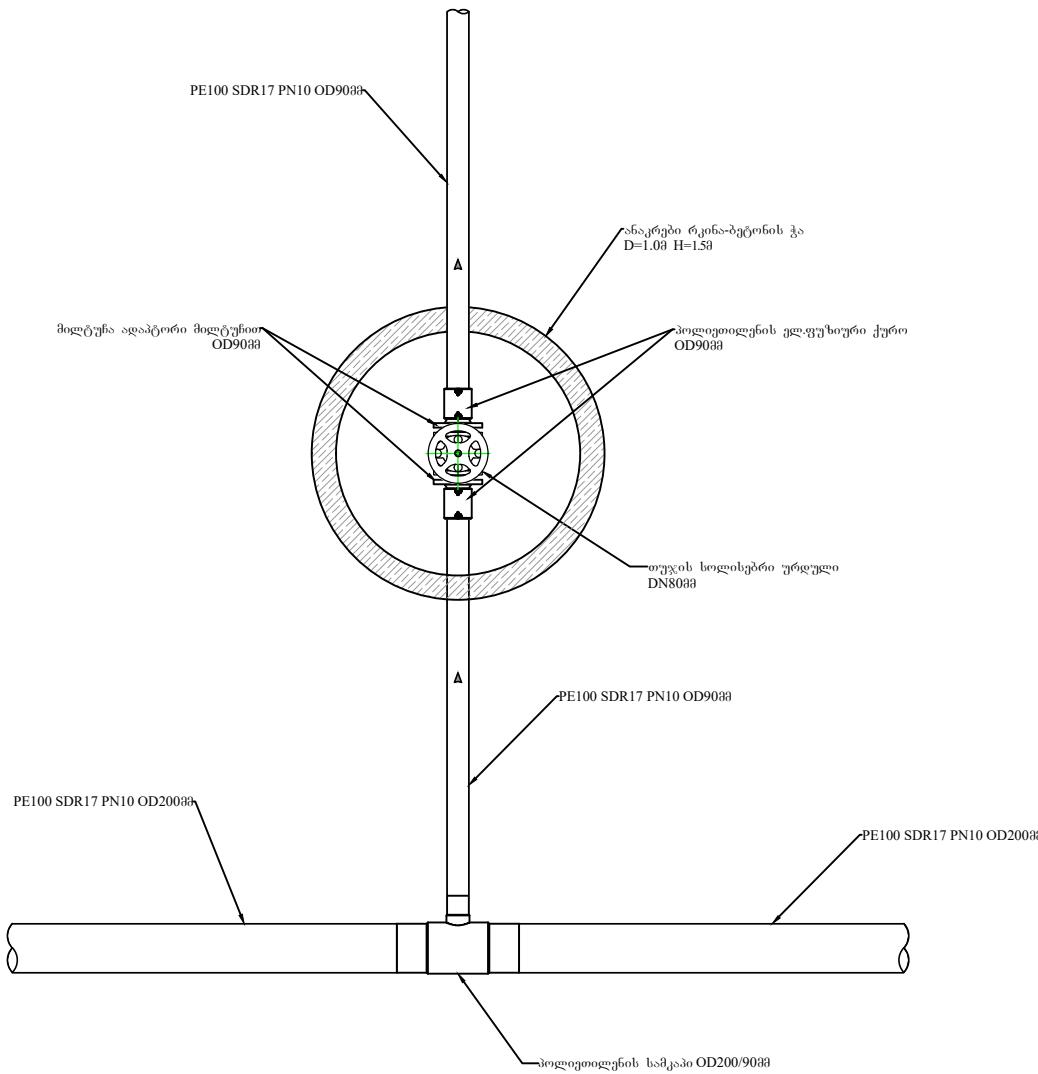


შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანახელობა	ვარი	ხელმოწერა	ქადაქ კასაში ღეხელის ქვეშა და მისი მიმდებარე უპნების წყალმომარაგების და ქოსტაფს ქრის წყალმომარაგება-წყალირინგების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
ლე. უცროსი	ბ. ნარიმანიძე		
სამ. უცროსი	გ. სამინაშვილი		
შეასრულა	გ.მისამავლი		
შეამოვა	ს.ბილიბაშვილი		
თარიღი	თარიღი		2021 წ.
სტადია	ფარცელი	გარემონტი	
მ.3.	ნ-11	24	

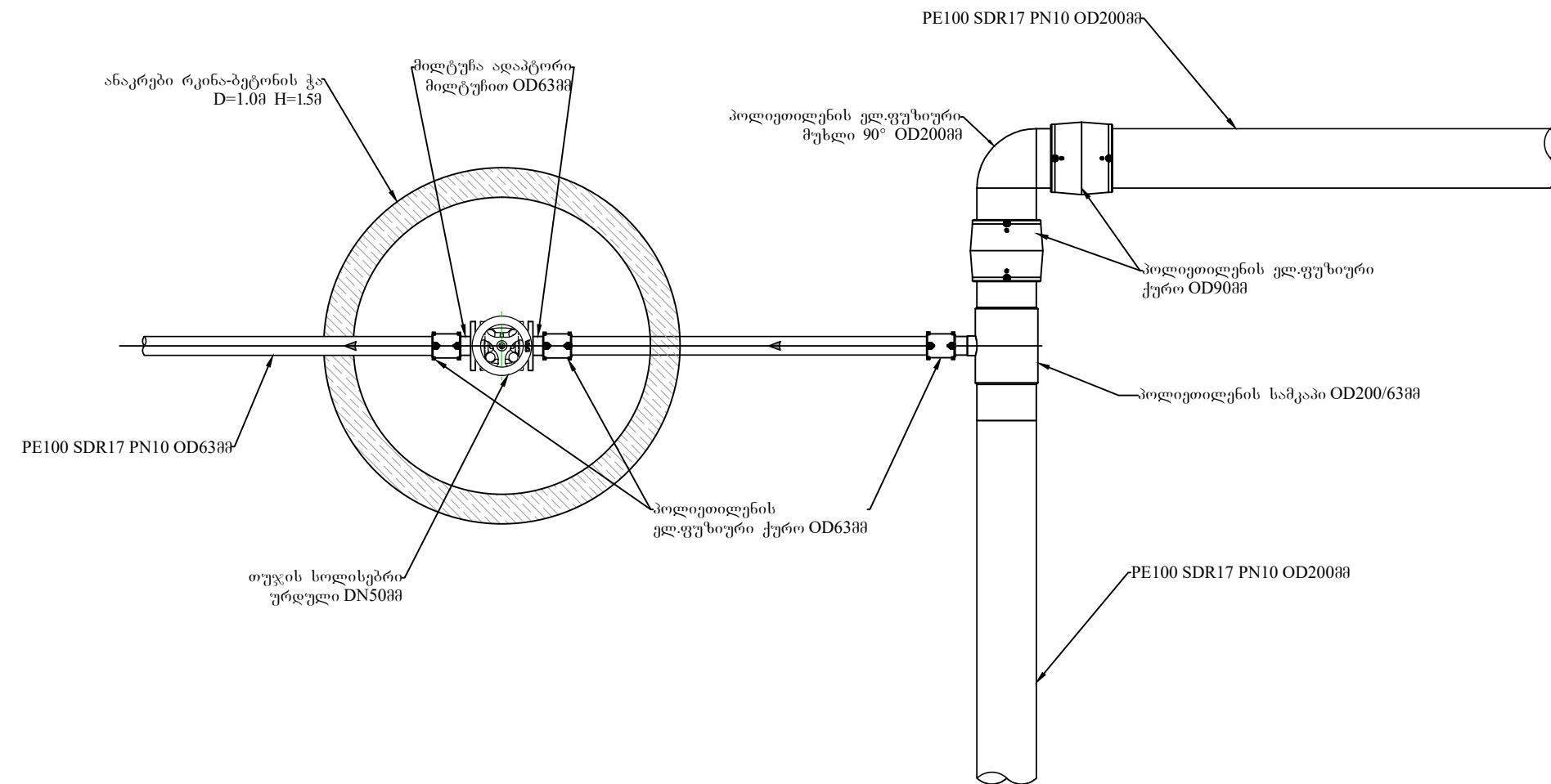
კვანძი №10

კვანძი №9

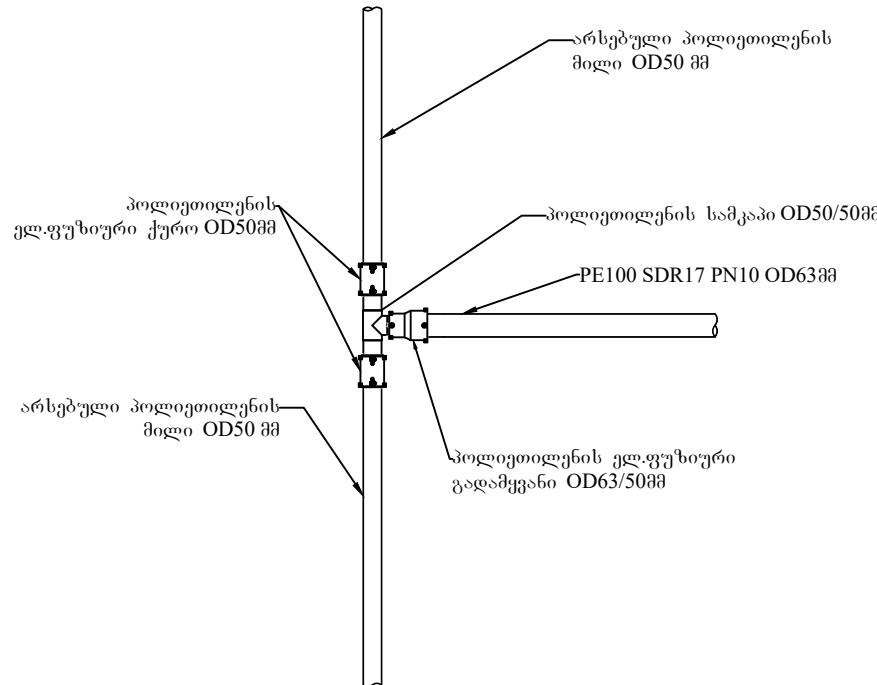


	შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“											
თანამდებობა	მარკი	ხელმომერება										
დეპ. უზრუნველყოფის	გ. ნარიმანიძე											
სამ. უზრუნველყოფის	გ. საბოეაშვილი											
შეასრულდა	ვ.გომიაშვილი											
შეამოწმა	ს.გომიაშვილი											
<table border="1"> <tr> <td>დასტაბი</td><td>01/2020</td></tr> <tr> <td></td><td>2021 წ.</td></tr> <tr> <td>სტადია</td><td>ვარეგილი</td><td>ვარეგილი</td></tr> <tr> <td>მ.მ.</td><td>6-12</td><td>24</td></tr> </table>			დასტაბი	01/2020		2021 წ.	სტადია	ვარეგილი	ვარეგილი	მ.მ.	6-12	24
დასტაბი	01/2020											
	2021 წ.											
სტადია	ვარეგილი	ვარეგილი										
მ.მ.	6-12	24										

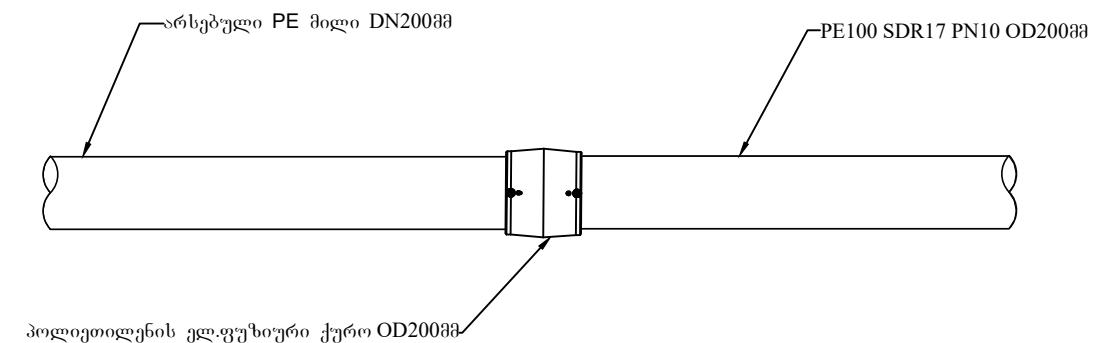
კვანძი №11



კვანძი №12



კვანძი №13

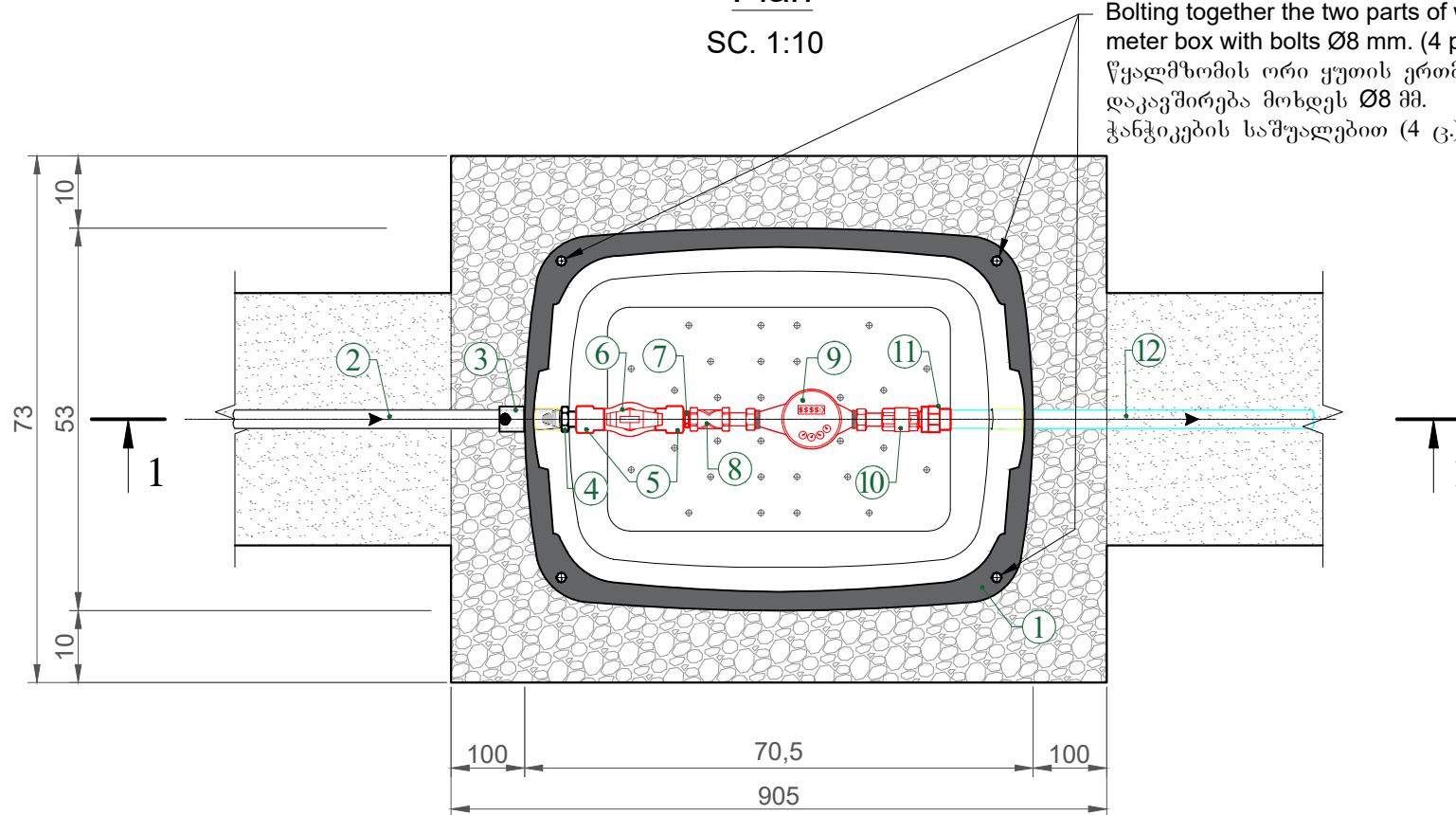


შ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანამდებობა	ვარი	ხელმონარე	ქადაქ კასაში ღეხელის ქანისა და მისი მიმდებარე უპნების წყალმომარაგების და ქასტაფის ქანის წყალმომარაგება-წყალრინგების ქადაქის რეკონსტრუქციის პროექტი
მასშტაბი	თარიღი		
დეკ. უცროსი	ბ. ნაიმანიძე		
სამ. უცროსი	ვ. საინაშვილი		
შეასრულა	ვ.მიქაელიძე		
შეამოწმა	ს.ბილიბაშვილი		
ლექციების ქანის წყალმომარაგების საპროექტო კანტები №11,12,13		2021 წ.	
	სტადია ფარედი გამოდის		
	მ.3.	6-13	24

Plan

SC. 1:10



Key:

- (1) PE Water meter box with cover
წყალმხომის პროექტოლების ჭუთი ხუფით
- (2) House connection PE Pipe OD25-32 mm.
სახლთან მიერთების PE მიღი
- (3) PE Electrofusion Reducer OD25/20-32/20mm.
პროექტოლების კლ. ფუზული გადამცვანი
- (4) Transition adaptor PE/brass, male thread 20 mm.-1/2"
გადამცვანი PE/ლატუნი, გარე კუთხებით
- (5) Transition adaptor PP/steel, female thread 20 mm.-1/2"
გადამცვანი PP/ფოლ. შიდა კუთხებით
- (6) PP ball Valve DN20 mm
PP ბურთულა ვენტილი
- (7) nipple DN15 mm
ნიპელი
- (8) Y-Strainer DN15 mm.
ფილტრი
- (9) Water meter with connectors DN15 mm. AMR Transmitter.
წყალმხომის AMR გადამცვალი
- (10) Check Valve DN15 mm
უკუსარქელი
- (11) Transition adaptor PP/steel, male thread 25 mm.-1/2"
გადამცვანი PP/ფოლ. გარე კუთხებით
- (12) PP Pipe OD25 mm.
PP მიღი

Section I-I

SC. 1:10

Bolting together the two parts of water meter box with bolts Ø8 mm. (4 pc.)
წყალმხომის ორი ჭუთის ერთმანეთთან
დაკავშირება მოხდეს Ø8 მმ.
ჭანჭიკების საშუალებით (4 ც.)

EPS tile, Thickness 7cm.
density 25kg/m³

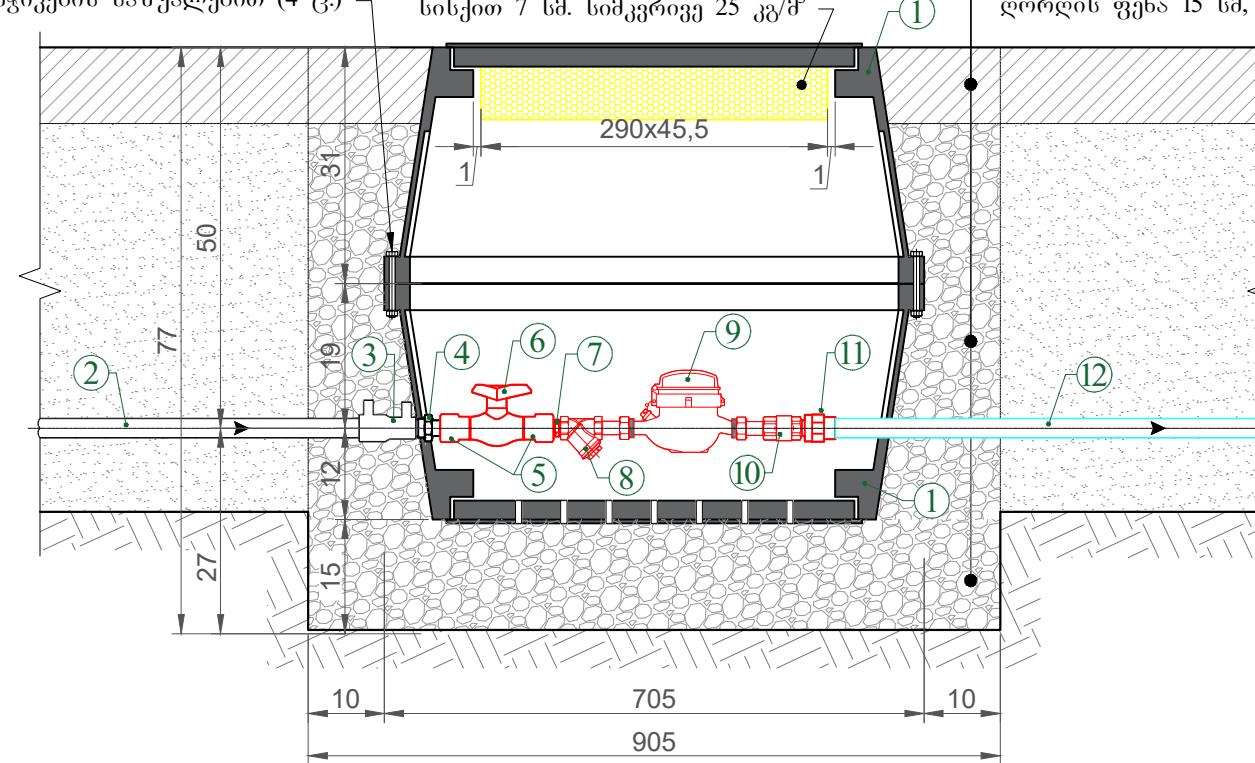
კერძოდ 7 სმ. სიმკვრივე 25 კგ/მ³

Surface reinstatement according to corresponding project

ზედაპირის აღდგენა შესაბამისი პროექტის მიხედვით

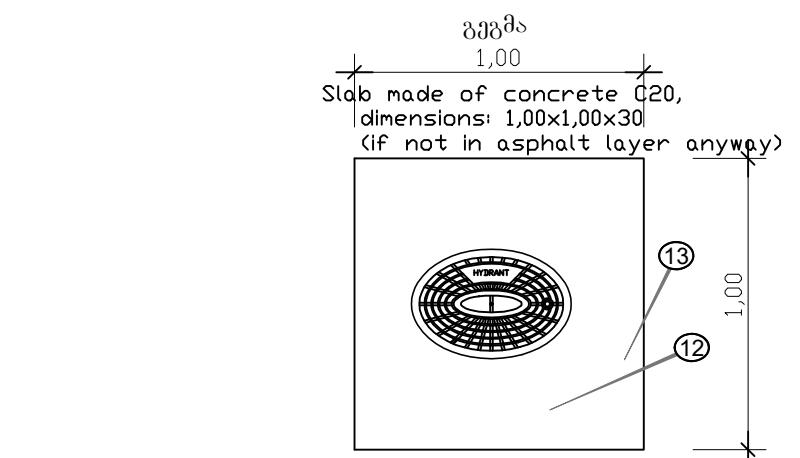
Crushed stone, fraction: 0.5-20mm.
დორდი, 0.5-20 მმ-იანი ფრაქციით.

Crushed stone layer, 15 cm. fraction: 0.5-20mm.
დორდის ფენა 15 სმ, 0.5-20 მმ-იანი ფრაქციით.

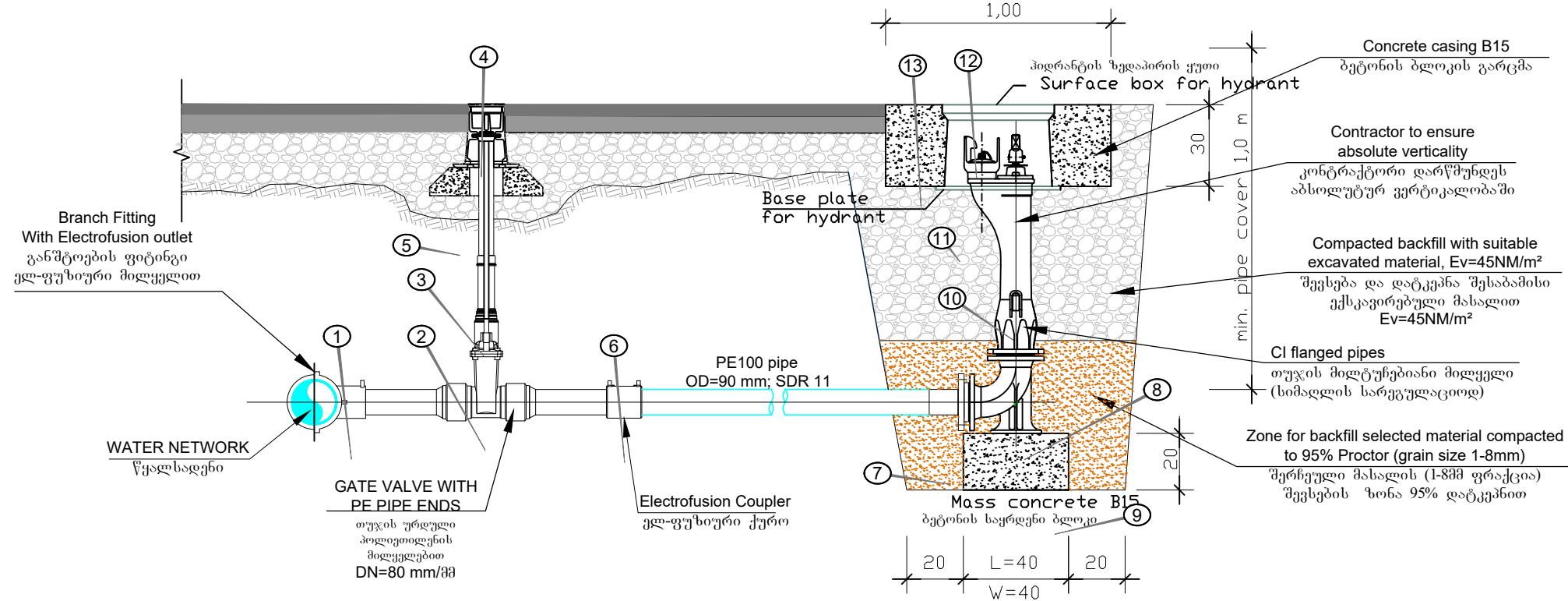


შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების
კომპანია“

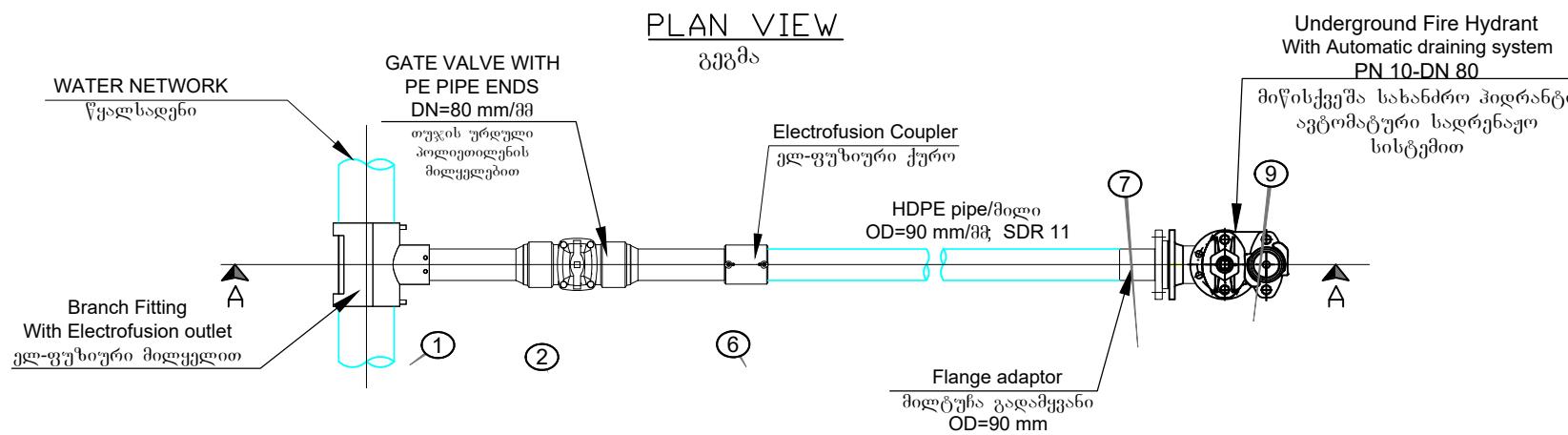
თანამდებობა	გვარი	სალმონერა	ქადაგი კასპი ლენდის ქუჩისა და მისი მიმდებარე უბნების წყალმომარაგების და კოსტაცის ქუჩის წყალმომარაგება-წყალარინების ქსელის რეკონსტრუქციის პროექტი
დეპ. უფროსი	გ. ნარიანიძე		
სამ. უფროსი	გ. სამიავალიძე		
შეასრულა	გ.მიავალიძე		
შეამოწმა	ს.ბილიავალიძე		
			ასეშაბათ 01 იანვრი 2021 წ.
			წყალმხომის ქანდა
			სტადია ფარგები ფარგები
	გ. 3.	ნ-14	24



SECTION A-A
ჭრილი



Material Specification მასალების ჩამონათვალი			
No	Description დასახელება	SIZE, mm	PCS. ცალი
1	Branch Fitting With Electrofusion outlet განშტოვბის ელექტრული ფიტინგით	□D90	1
2	Gate Valve with PE Pipe ends ოუზის ურდელი პოლიეთილენის მიღყელებით	DN80	1
3	Extension Spindle დამატებულებით შემოწმები	-	1
4	Surface Cover box for Valve ზედაპირის თაღითაცი ურდელის ფიტის B15	-	1
5	Concrete Support block for valve Cover box გეტონის საერდენი ბლოკი ურდელის თაღითაცისთვის	მ³	0.01
6	Electrofusion Coupler ელექტრული ჭურო	□D90	1
7	Flange adaptor მიღღულია ადაპტორი	□D90	1
8	Q-Piece ჭუბლ-დგარი	DN80	1
9	Concrete Support block for Q-Piece გეტონის საერდენი ბლოკი მუხლ-დგარისთვის B15	მ³	0.032
10	Underground Fire Hydrant With Automatic draining system მიწისქვეშა სახანძრო ჰიდრონატი აუტომატური სადრენაჟო სისტემით	DN80	1
11	Base plate for hydrant სიდრანის ძირის ფილი	-	1
12	Surface box for hydrant სიდრანის ზედაპირის ფიტი	-	1
13	Concrete for Fire Hydrant Cover გეტონი სიდრანის ზედაპირის ფიტისთვის B15	მ³	0.2



შ.კ.ს. „საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია“

თანამდებობა	გვარი	ცელმოწვევა	ქადაგის დასახელების ქსებისა და მისი მიმღებარე უბნების წყალმომარაგებისა და კოსტავის ქსების წყალმომარაგება-წყალარინების ქსების რეკონსტრუქციის პროექტი
დეპ. უფროსი	გ. ნარიბანიძე		
საბ. უფროსი	გ. საბინაშვილი		
შეასრულა	ვ.მიმართვილი		
შეამოგა	ს.მიმიამავლი		
სახანძრო ჰიდრონატის კვანძი		მართაბი	მართაბი
სტადია ცურცელი ცურცელი		2021 წ.	
მ.მ.	ნ-15	24	