სატუმბი სადგურისა და მაგისტრალური მილის მოწყობა

2020

ნახაზების უწყისი List of drawings	
#	დასახელება Description
01-01	ნახაზების უწყისი List of drawings
01-02	გენგეგმა General Plan
01-03	გეგმა #1 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #1 (Mean Pipeline)
01-04	გეგმა #2 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #2 (Mean Pipeline)
01-05	გეგმა #3 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #3 (Mean Pipeline)
01-06	გეგმა #4 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #4 (Mean Pipeline)
01-07	გეგმა #5 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #5 (Mean Pipeline)
01-08	გეგმა #6 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #6 (Mean Pipeline)
01-09	გეგმა #7 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #7 (Mean Pipeline)
01-10	გეგმა #8 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #8 (Mean Pipeline)

ნახაზების უწყისი List of drawings	
#	დასახელება Description
01-11	გეგმა #9 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #9 (Mean Pipeline)
01-12	გეგმა #10 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #10 (Mean Pipeline)
01-13	გეგმა #11 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #11 (Mean Pipeline)
01-14	გეგმა #12 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #12 (Mean Pipeline)
01-15	გეგმა #13 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #13 (Mean Pipeline)
01-16	გეგმა #14 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #14 (Mean Pipeline)
01-17	გეგმა #15 (მაგისტრალური მილსადენი) Plan #15 (Mean Pipeline)
01-18	პროფილი (მაგისტრალური მილსადენი) Profile (Mean Pipeline)
01-19	თხრილი Trench
01-20	ვანტუზისა და დამცლელის ჭა Air Valve Chamber

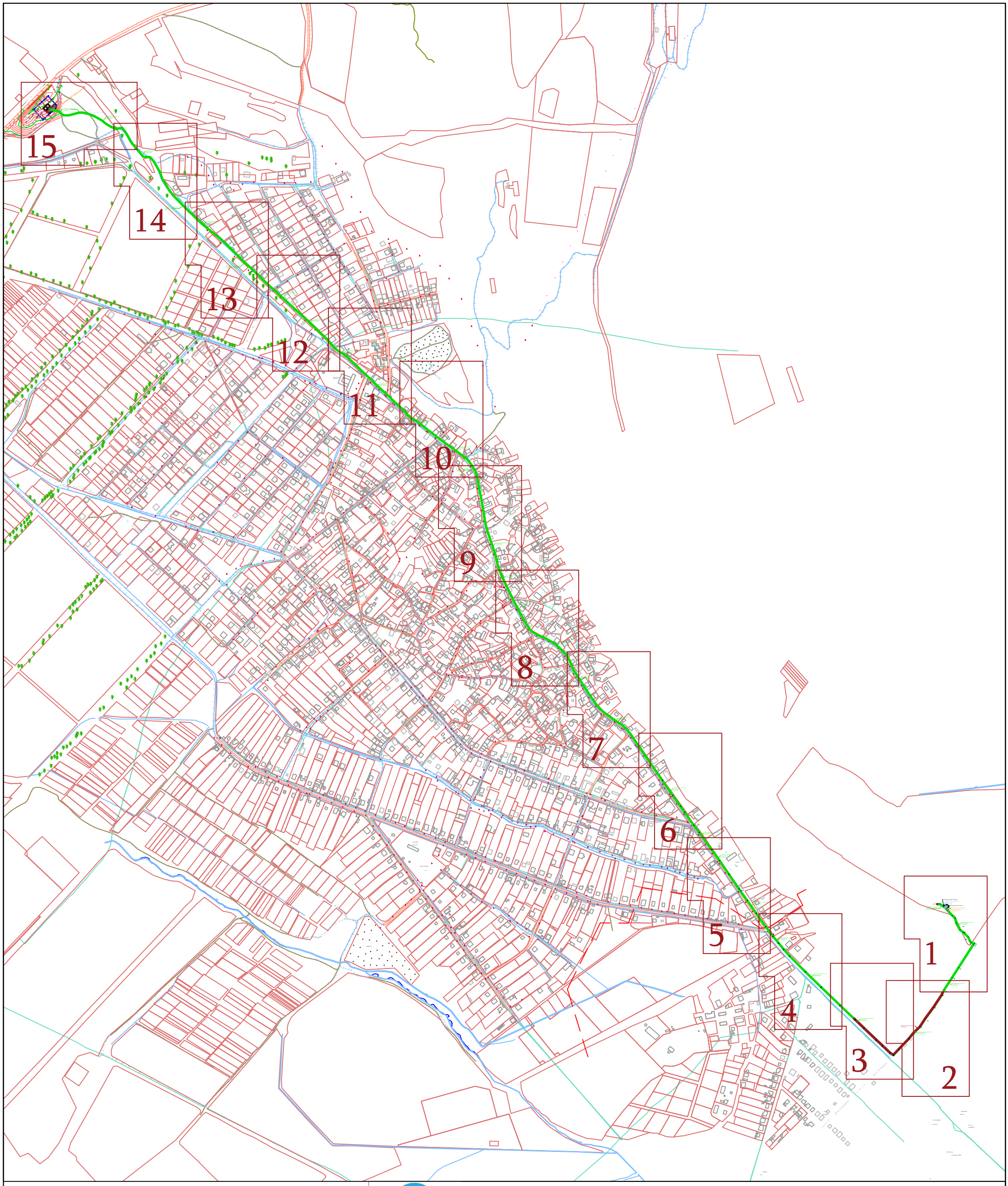
საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			ნახაზების უწყისი List of drawings	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-01	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						



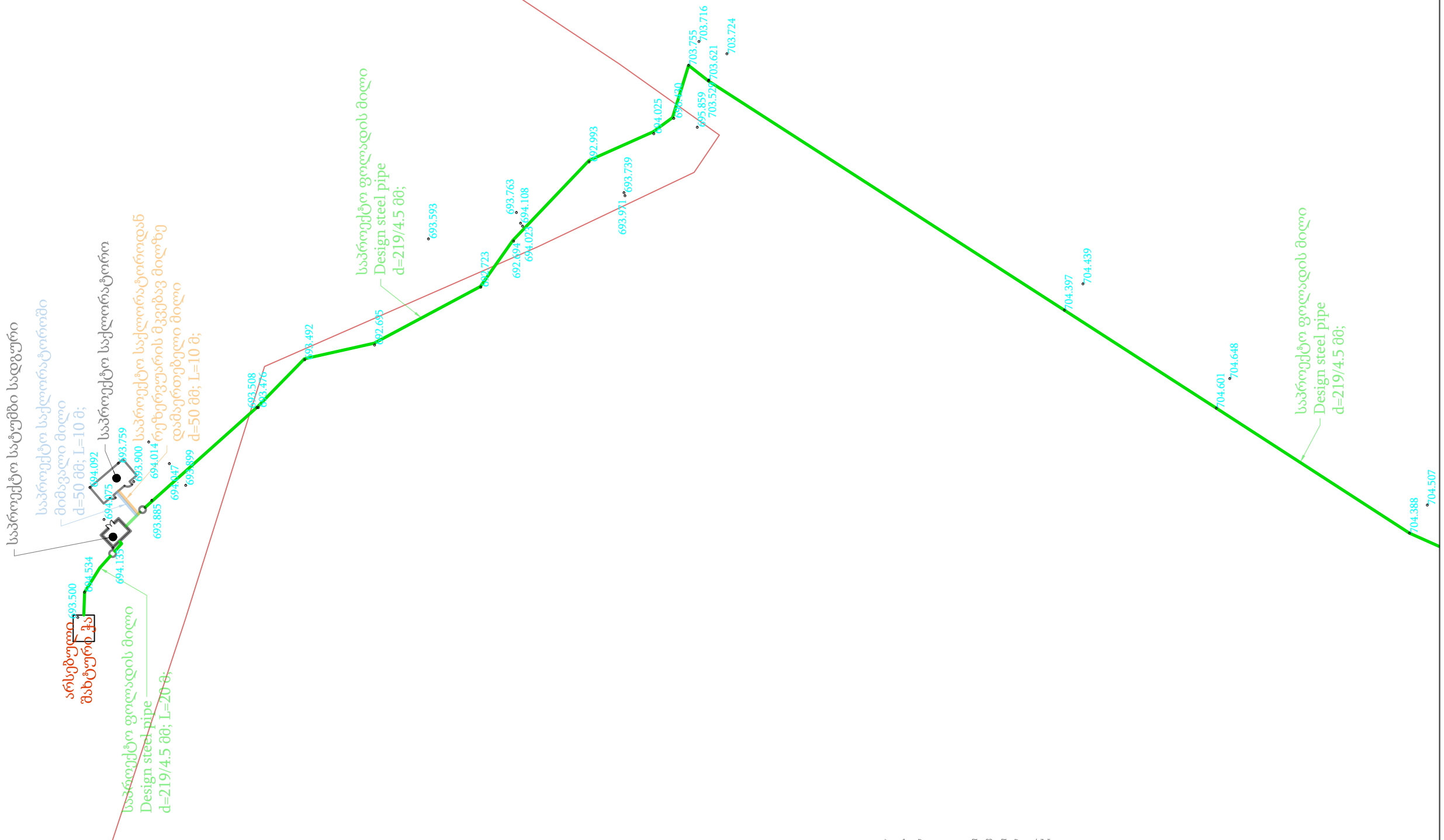
ნუმერაცია აღნიშნავს ნახაზების თანმიმდევრობას.
Numbering indicates the sequence of drawings.

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

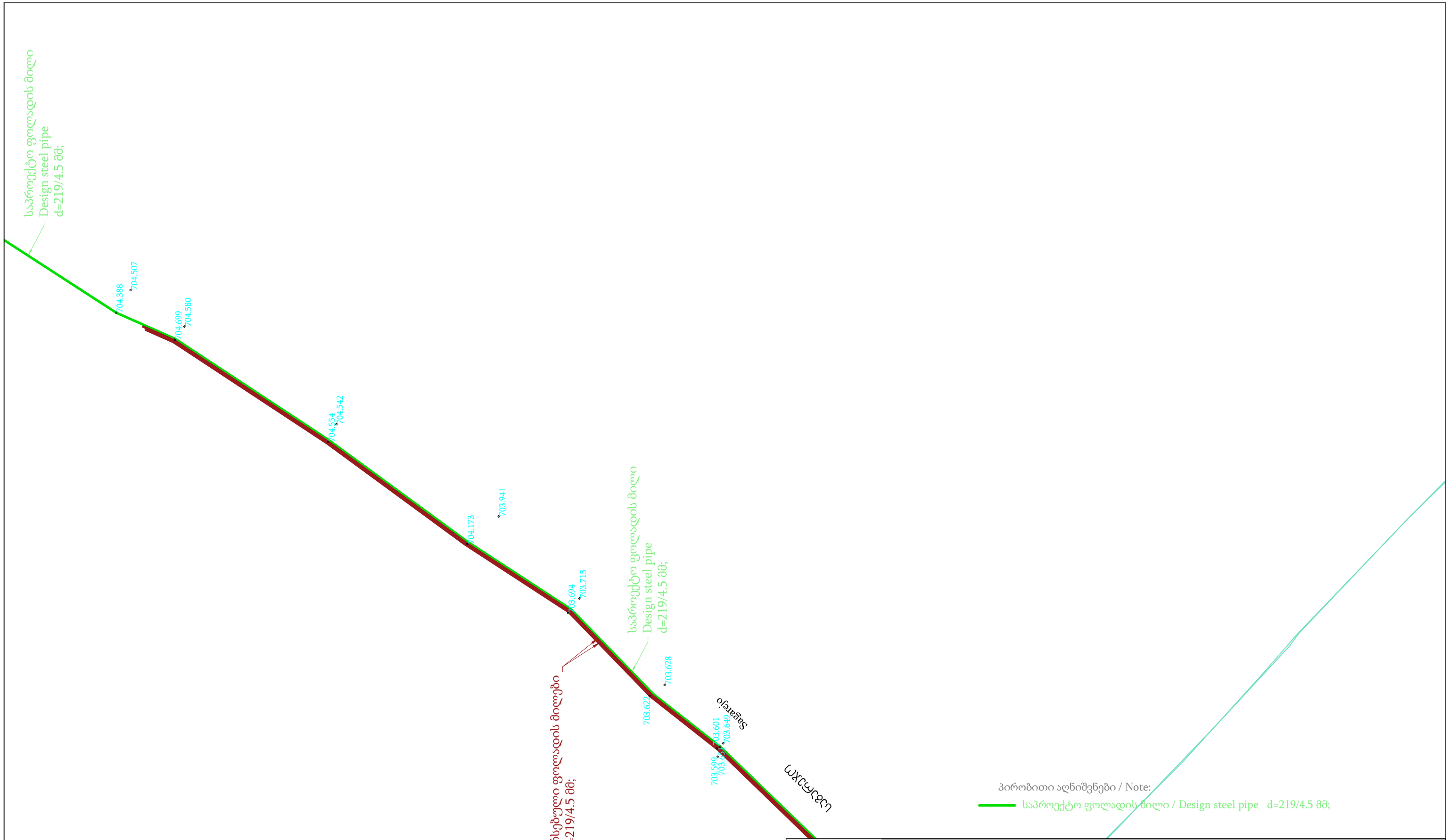
ხელმძღვანელი			გენგეგმა General Plan	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-02	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						



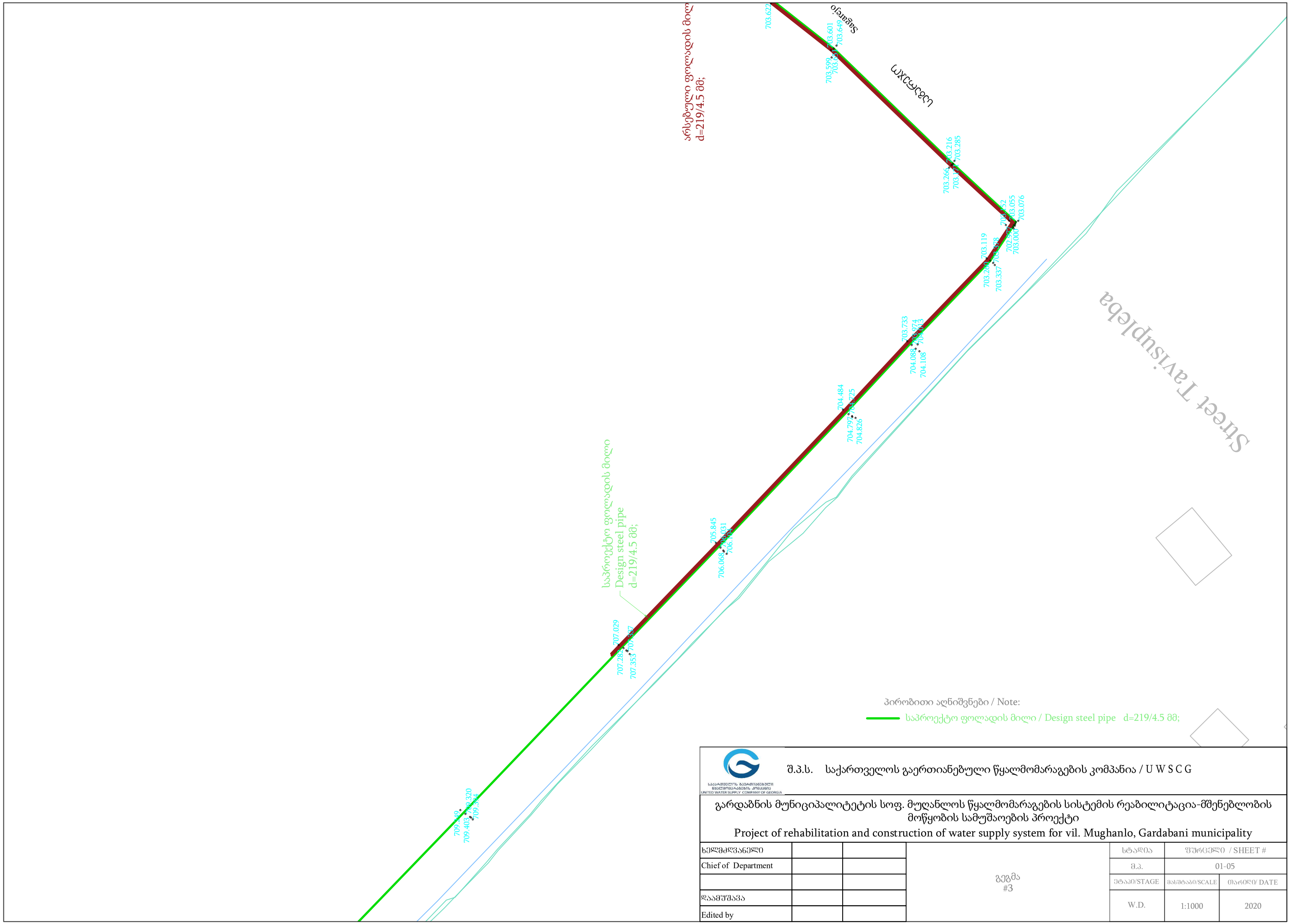
პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

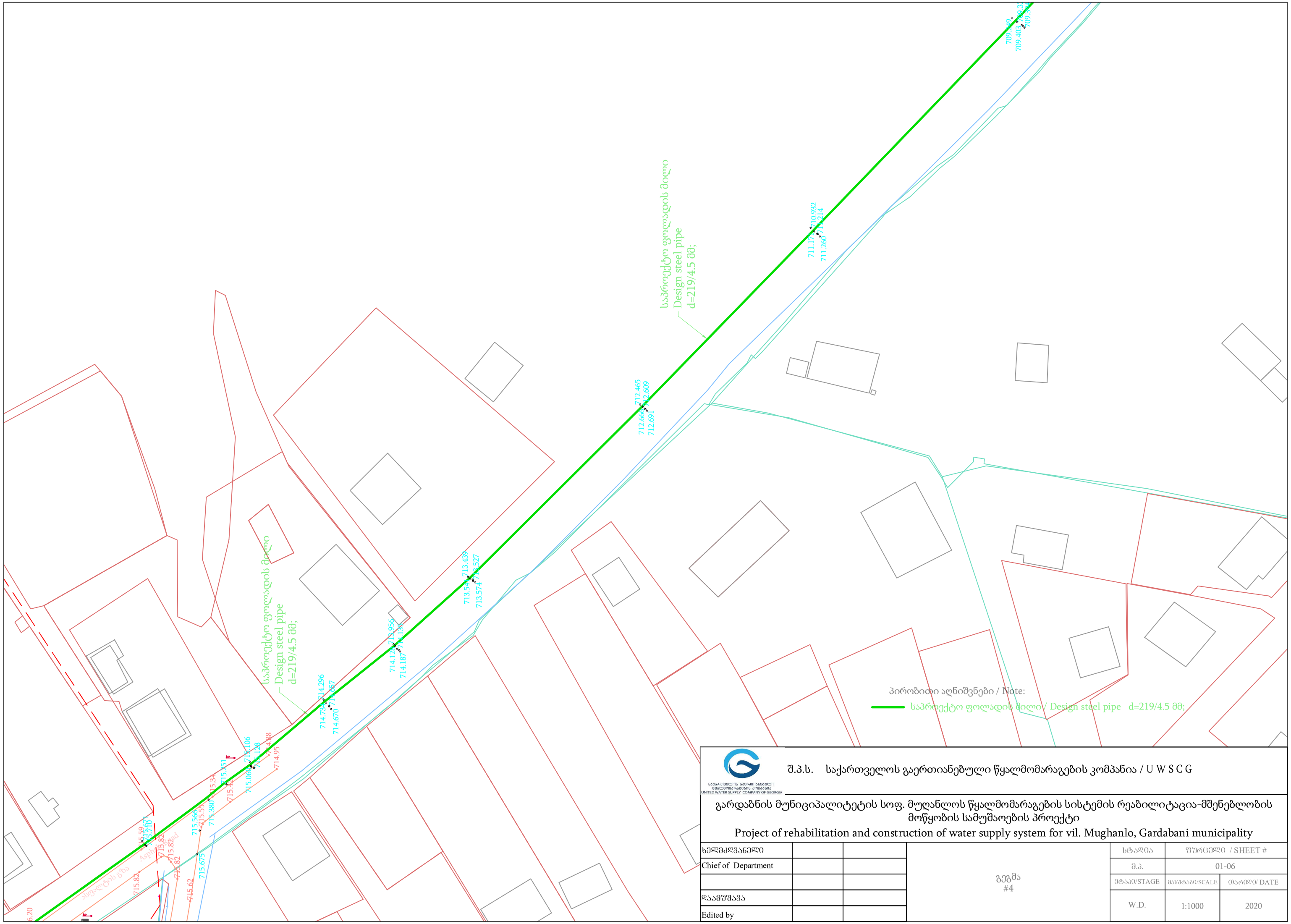
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			გეგმა #1	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-03	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



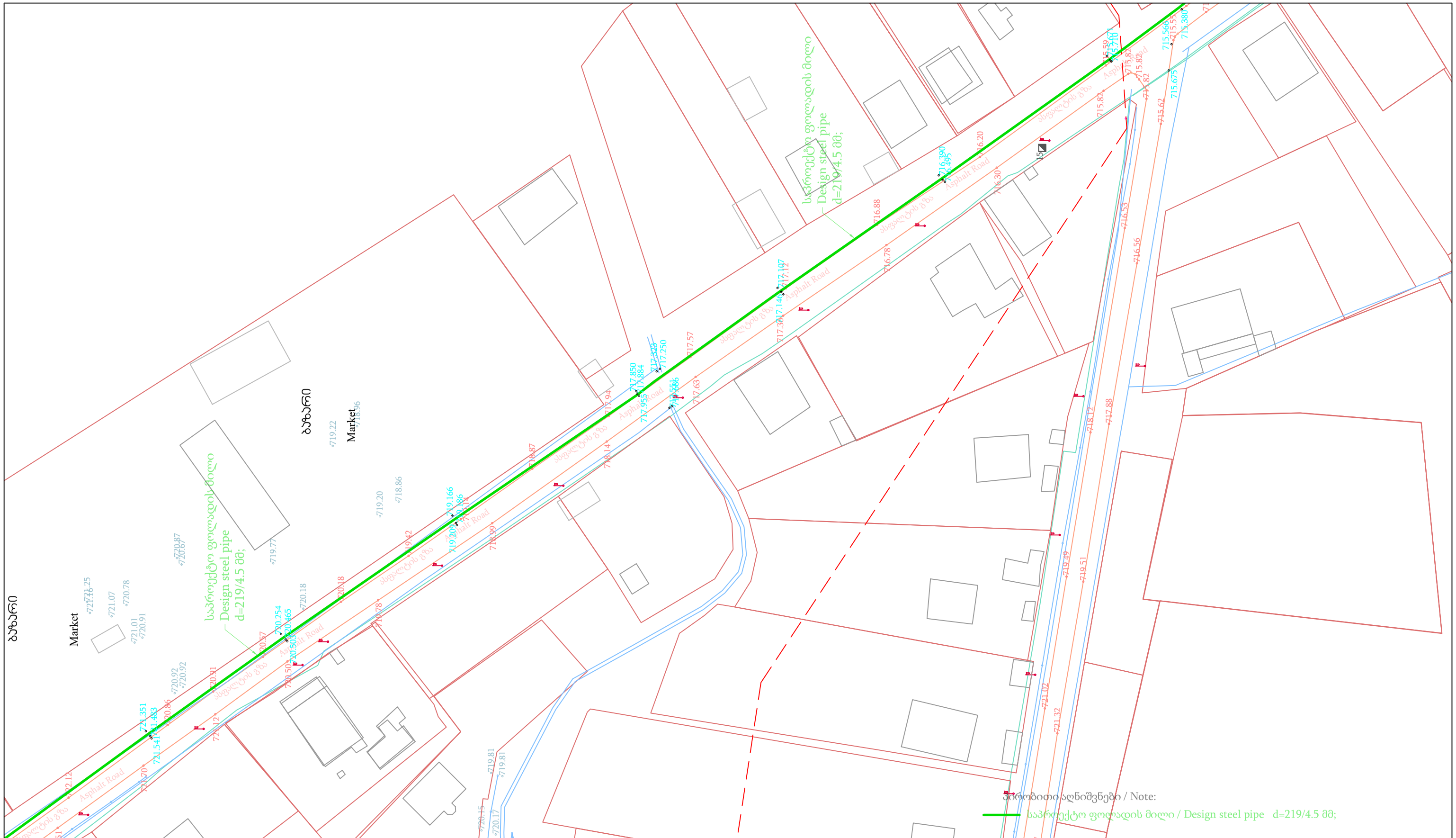
შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality					
ხელმძღვანელი			გეგმა #2	სტადია	ფურცელი / SHEET #
Chief of Department				შ.პ.	01-04
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000 / 2020
Edited by					



			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			გეგმა #3	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-05	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



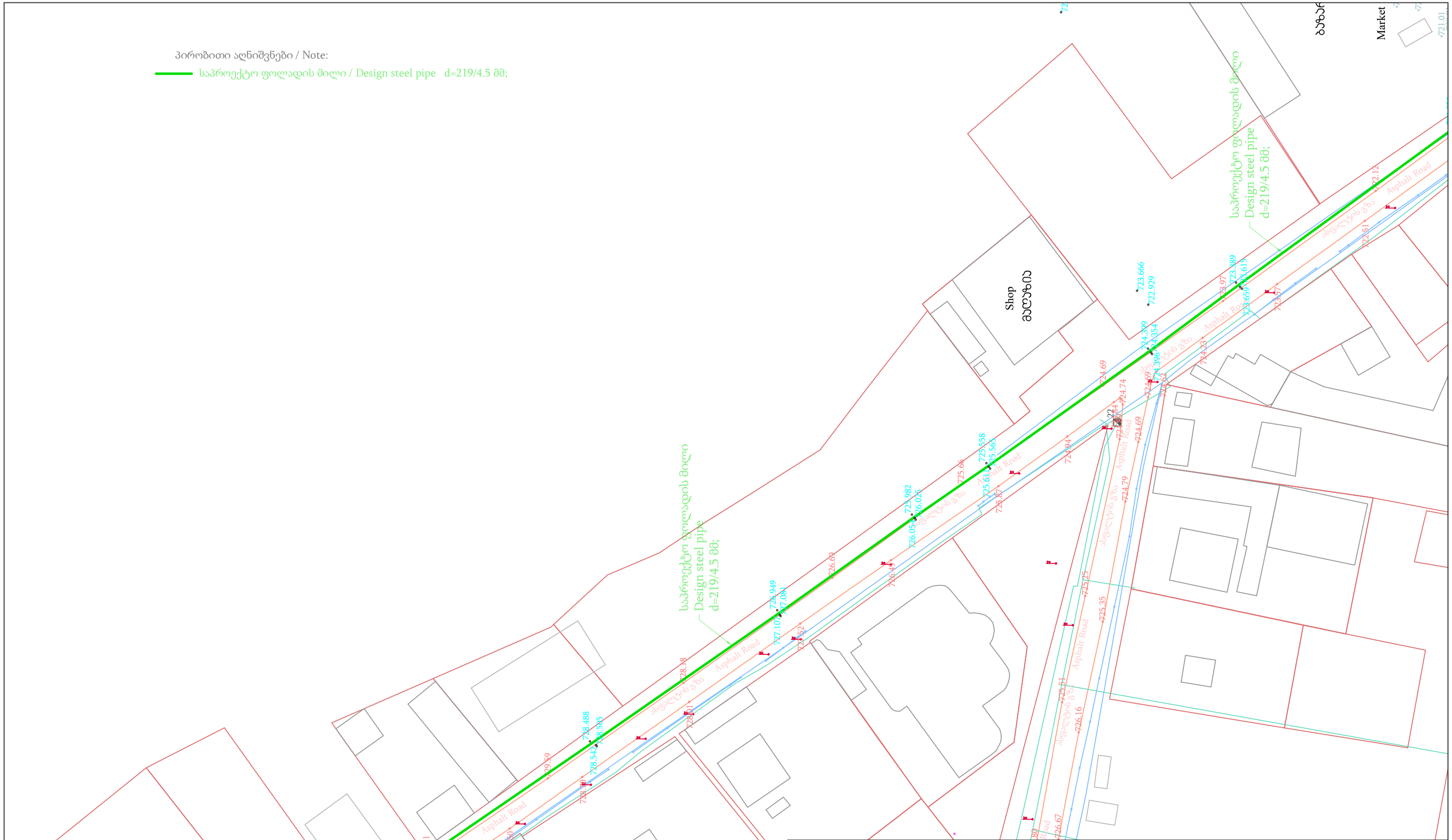
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			გეგმა #4	სტადია	ფურცელი / SHEET #
Chief of Department				შ.პ.	01-06
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000 / 2020
Edited by					



პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			გეგმა #5	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-07	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანიის შპს
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

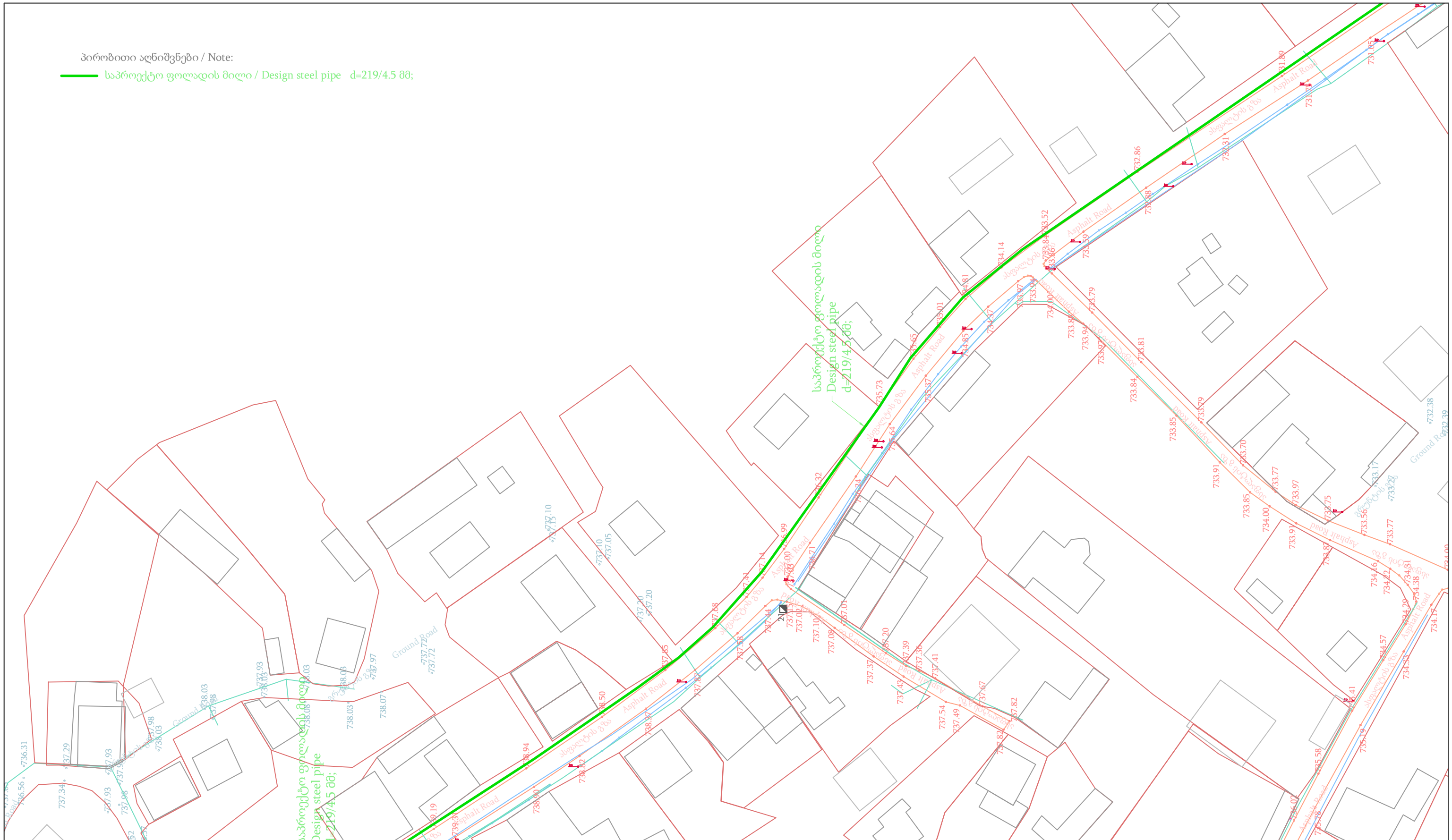
ხელმძღვანელი			გეგმა #6	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-08	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						

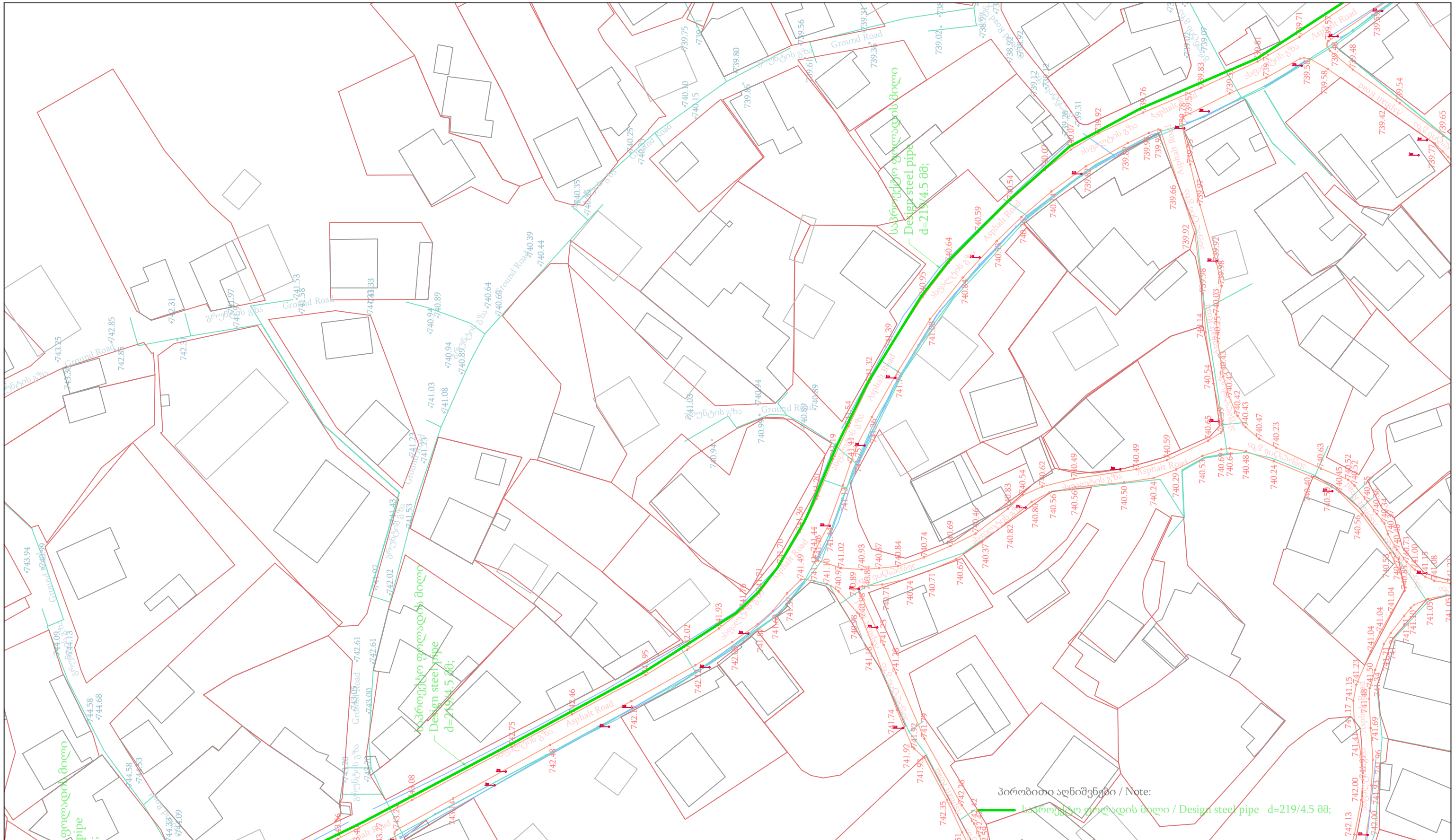
პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;





პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

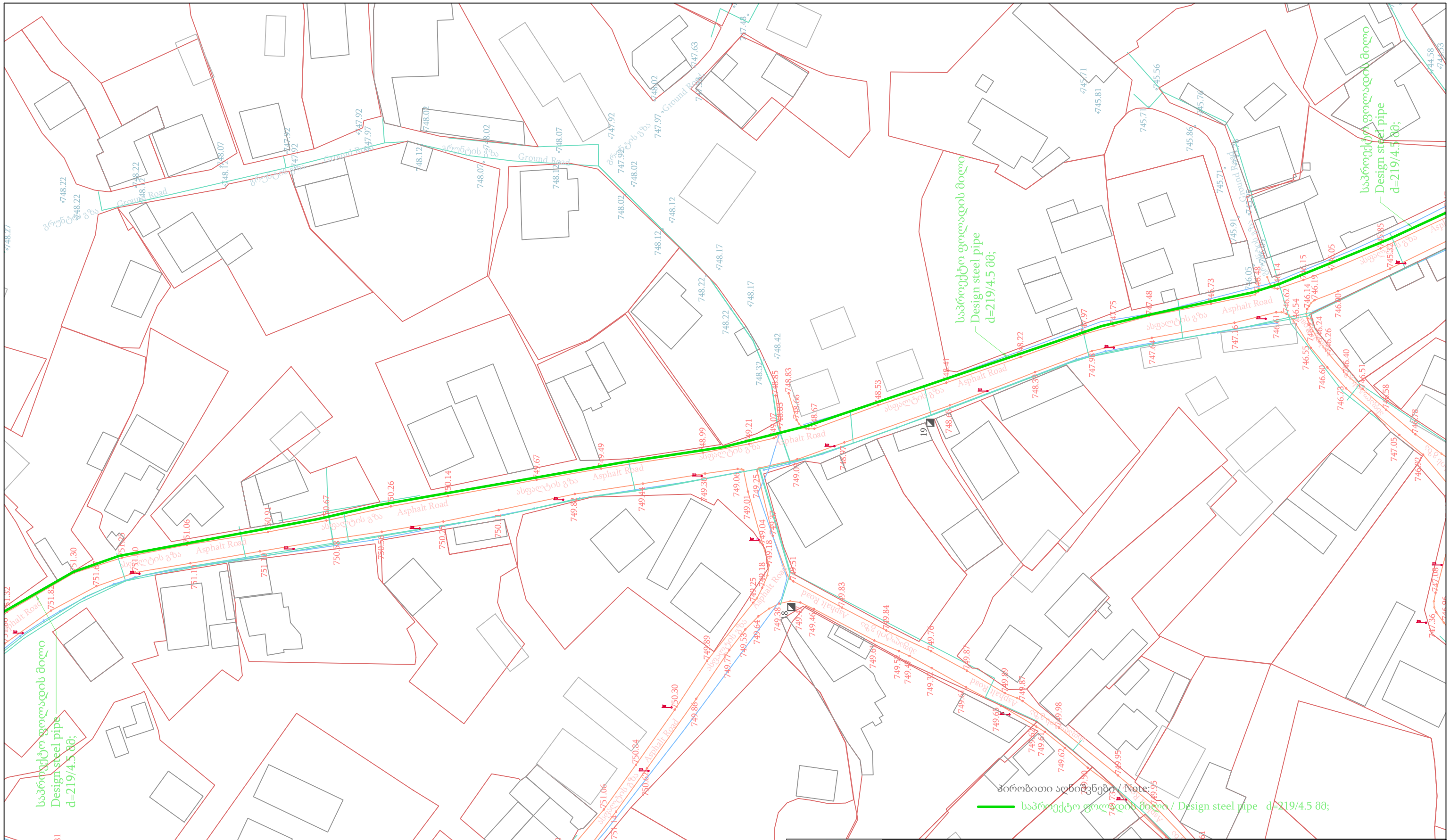
Ш.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			გეგმა #8	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				Ш.პ.	01-10	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



პირობითი აღნიშვნები / Note:

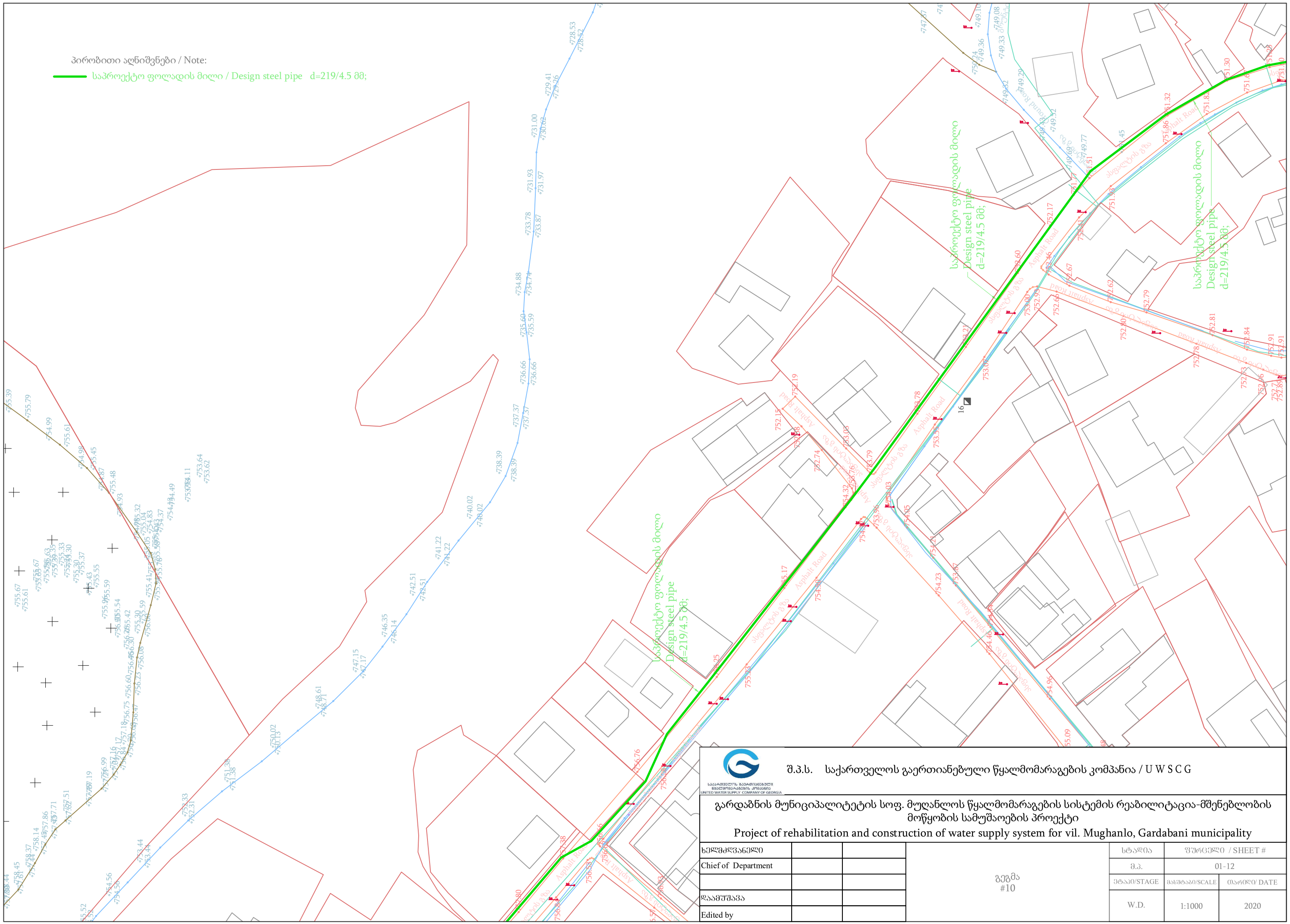
საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

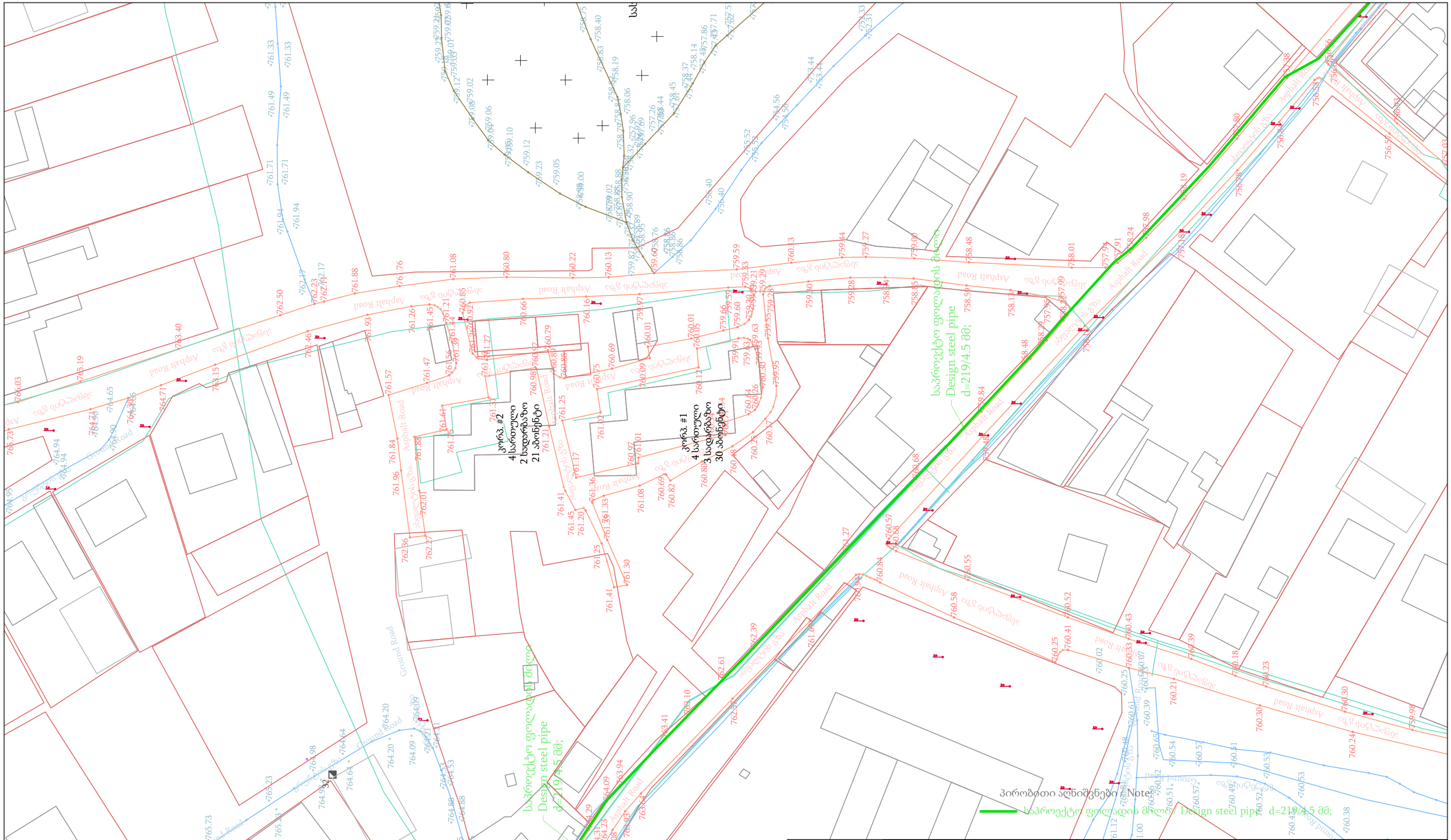
Ш.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

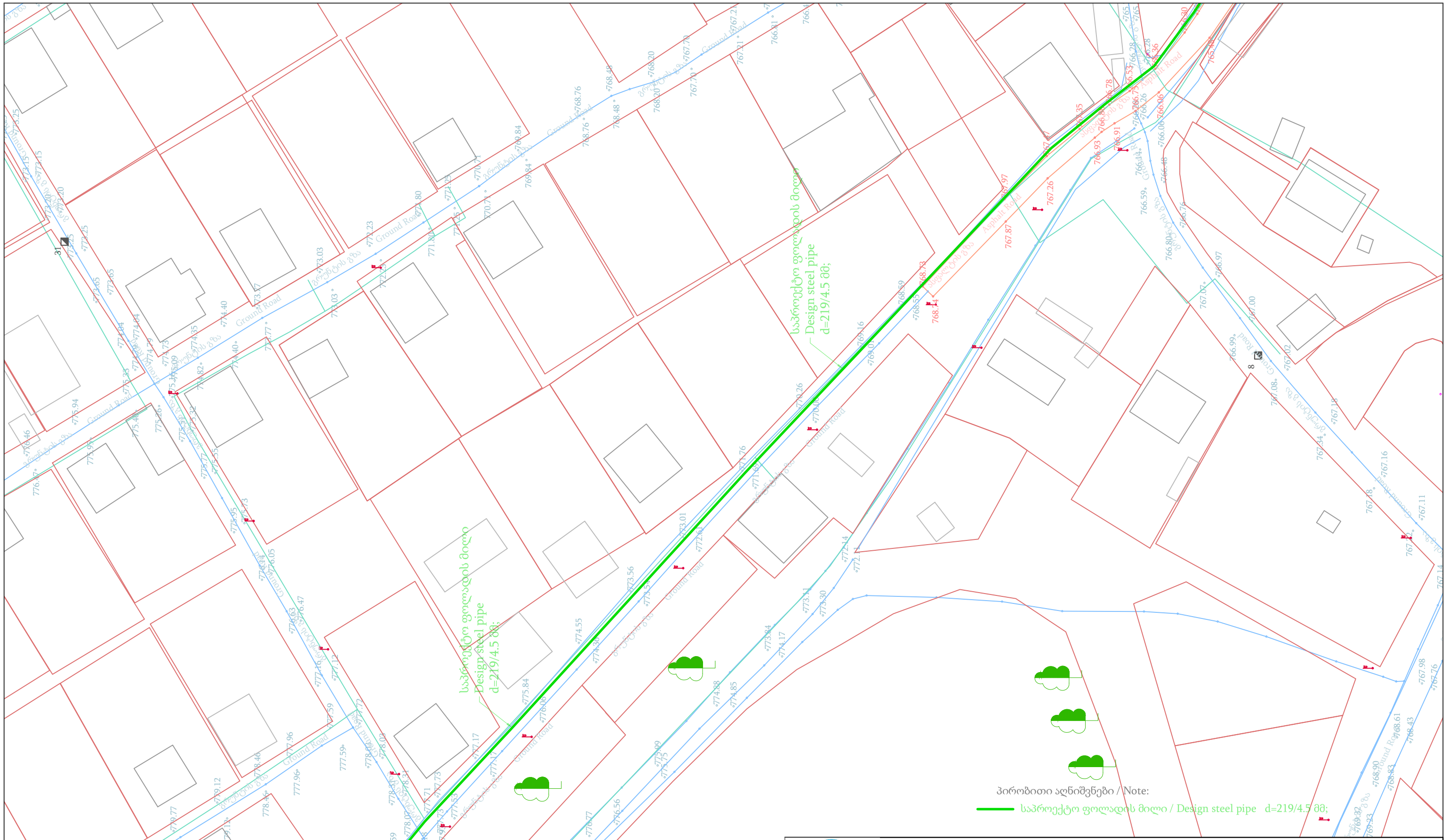
ხელმძღვანელი			გეგმა #9	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.ა.	01-11	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						


პირობითი აღნიშვნები / Note:
საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;
Asphalt Road
Asphalt Road
Asphalt Road



პირობითი აღნიშვნები / Note:

საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;



პირობითი აღნიშვნები / Note:

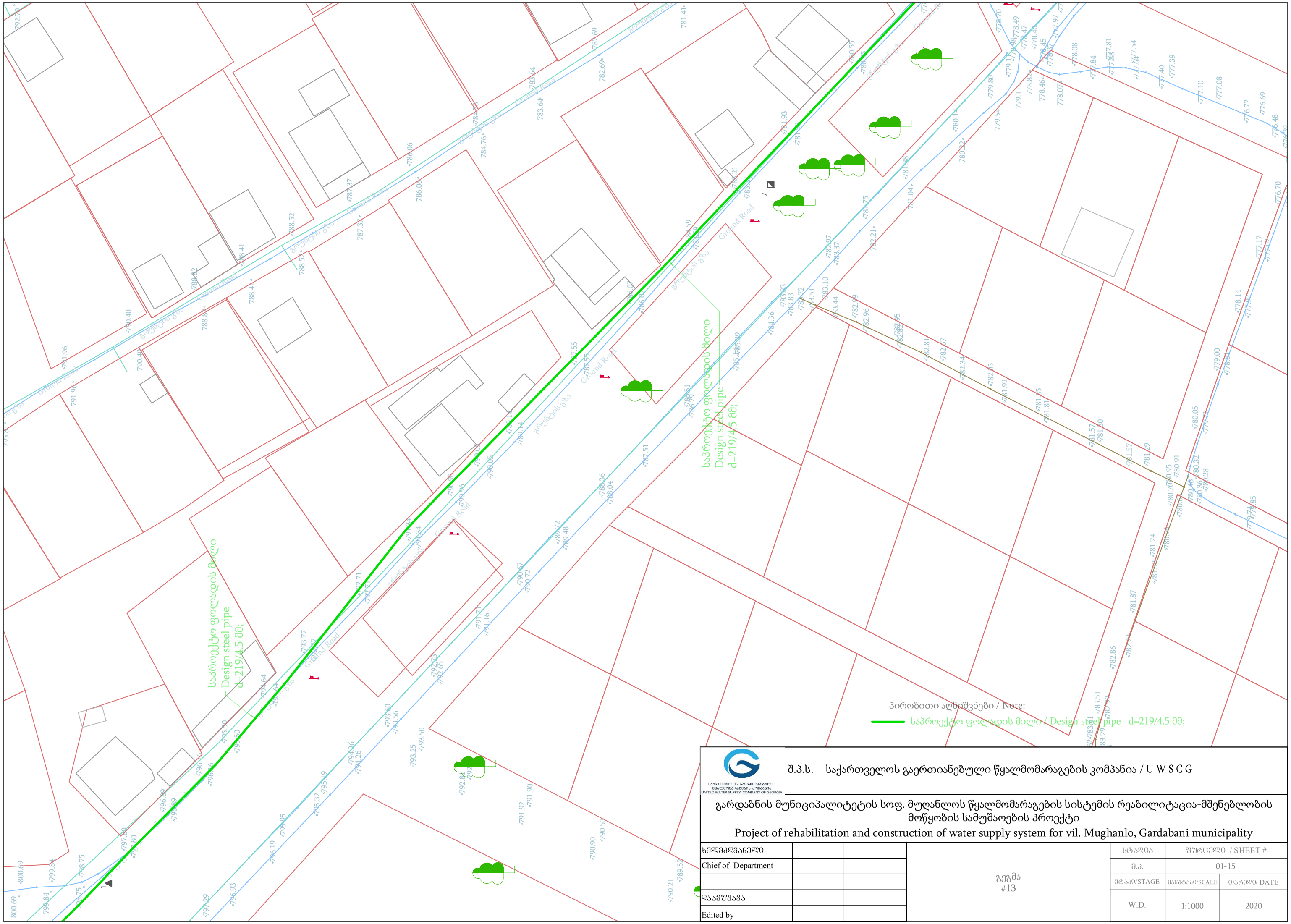
საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

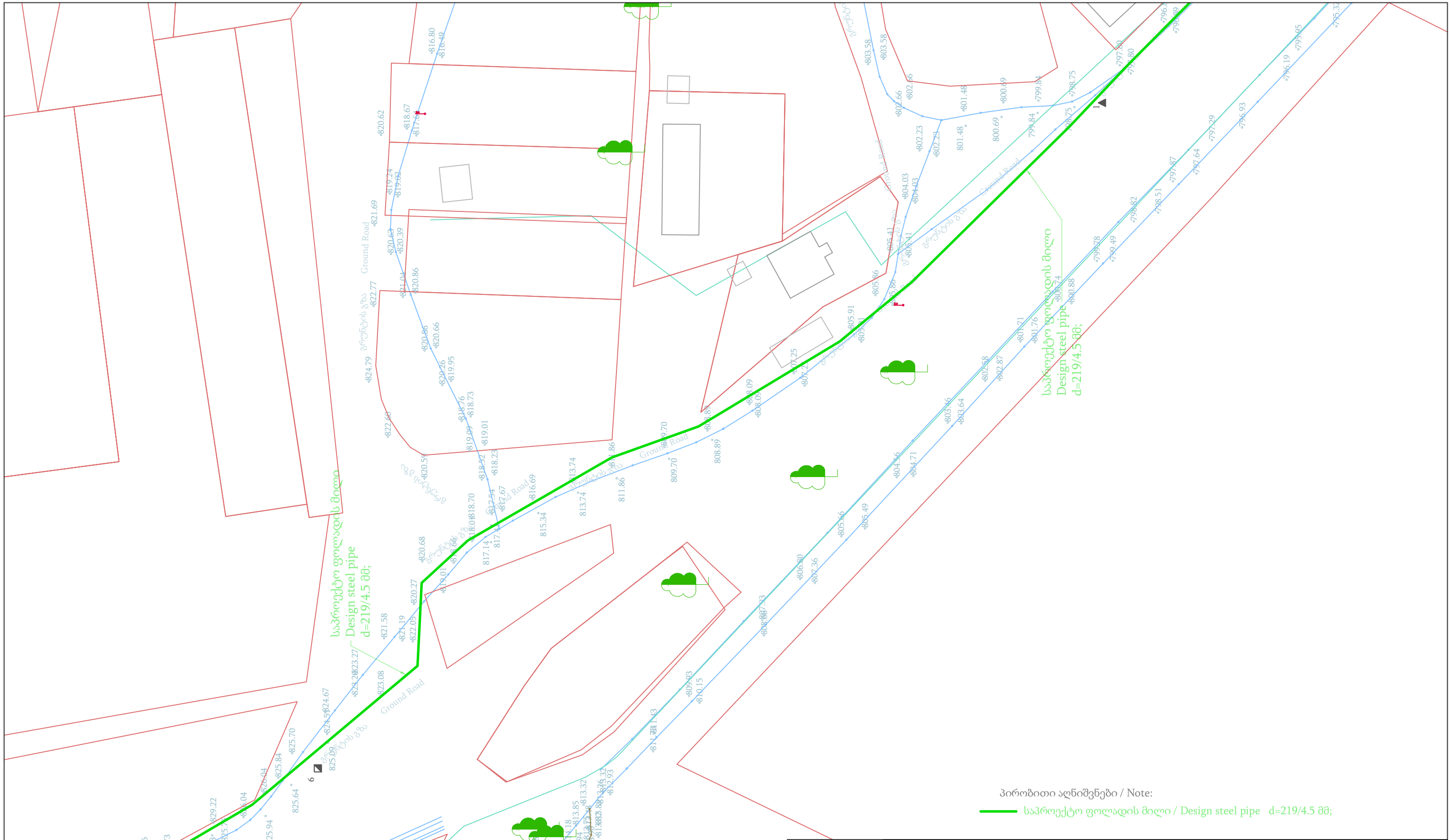
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			გეგმა #12	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-14	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			გეგმა #13	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-15	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						



პირობითი აღნიშვნები / Note:

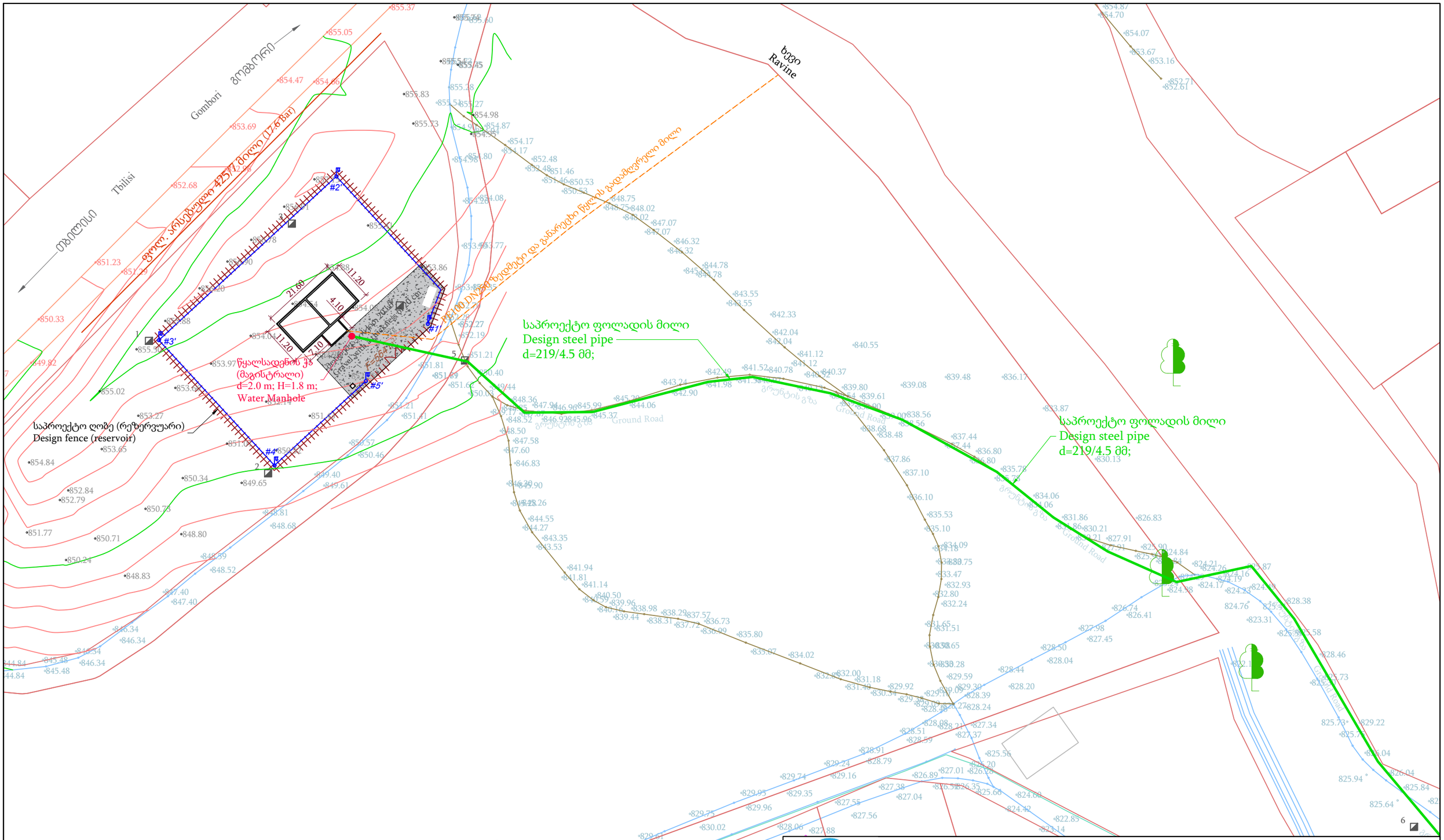
საპროექტო ფოლადის მილი / Design steel pipe d=219/4.5 მმ;

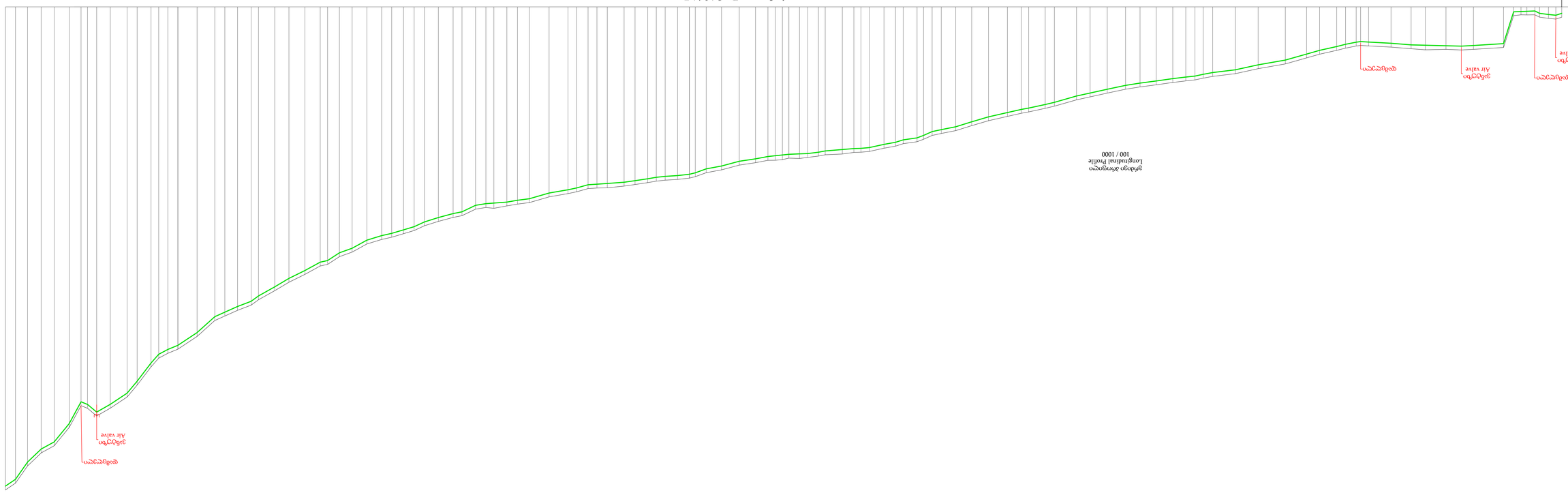
Ш.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			გეგმა #14	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-16	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	1:1000	2020
Edited by						

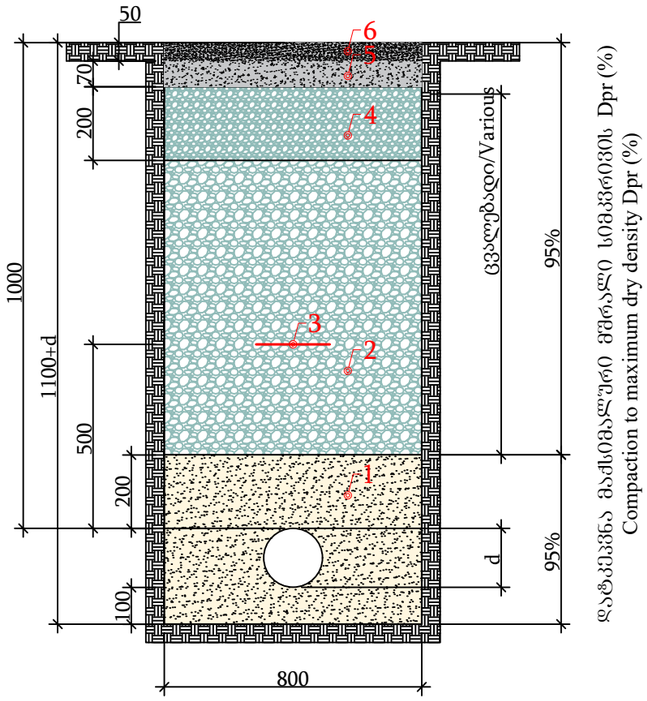

Gombori
Tbilisi
ბოლოლი
ფოლად. არსებული 425/7 მილი (17.6 bar)
ხევი
Ravine
ზედმეტი და განრეკილი წყლის გადამღვრელი მილი
PE100 DN250
F-64
#1'
#2'
#3'
#4'
#5'
21.60
11.20
4.10
17.10
11.20
1
2
5
6
წყალსადენის ჭა
(მაგისტრალი)
d=2.0 m; H=1.8 m;
Water Manhole
საპროექტო ღობე (რეზერვუარი)
Design fence (reservoir)
საპროექტო ფოლადის მილი
Design steel pipe
d=219/4.5 მმ;
Ground Road


ემანსიპაციის
Air valve
ეკონომიკური
Air valve
ეროვნული
Air valve
ეროვნული
Air valve
ეროვნული

თხრილი
Trench

წყალსადენის მილისათვის ასფალტიანი გზისთვის

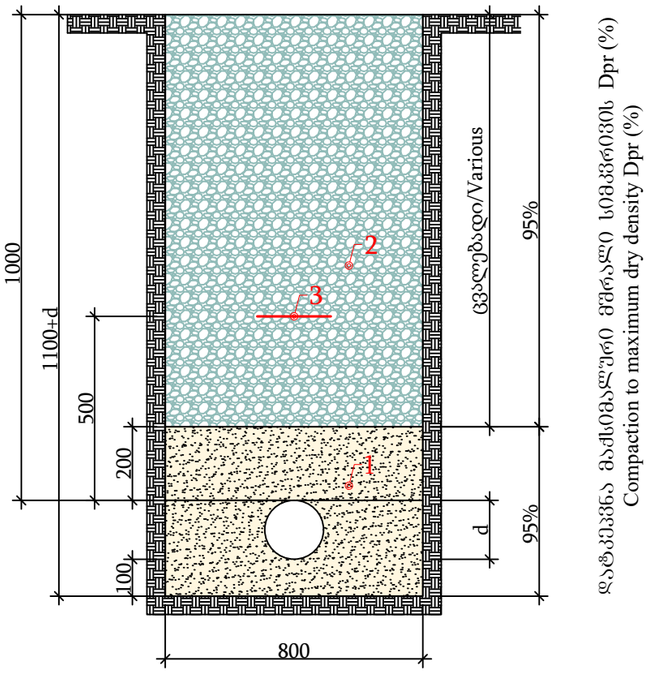
Water pipeline for asphalt road



თხრილი
Trench

წყალსადენის მილისათვის IV და V კატეგორიის გრუნტში

Water pipeline IV and V category ground



შენიშვნა:

1. ქვიშა
2. ბალასტი
3. ფოლგიანი სასიგნალო ლენტი
4. ღორღი
5. მსხვილმარცვლოვანი ასფალტი
6. წვრილმარცვლოვანი ასფალტი

Note:

1. Sand
2. Ballast
3. Folding signaling tape
4. Gravel
5. Asphalt coarse grained
6. Asphalt fine-granular

საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

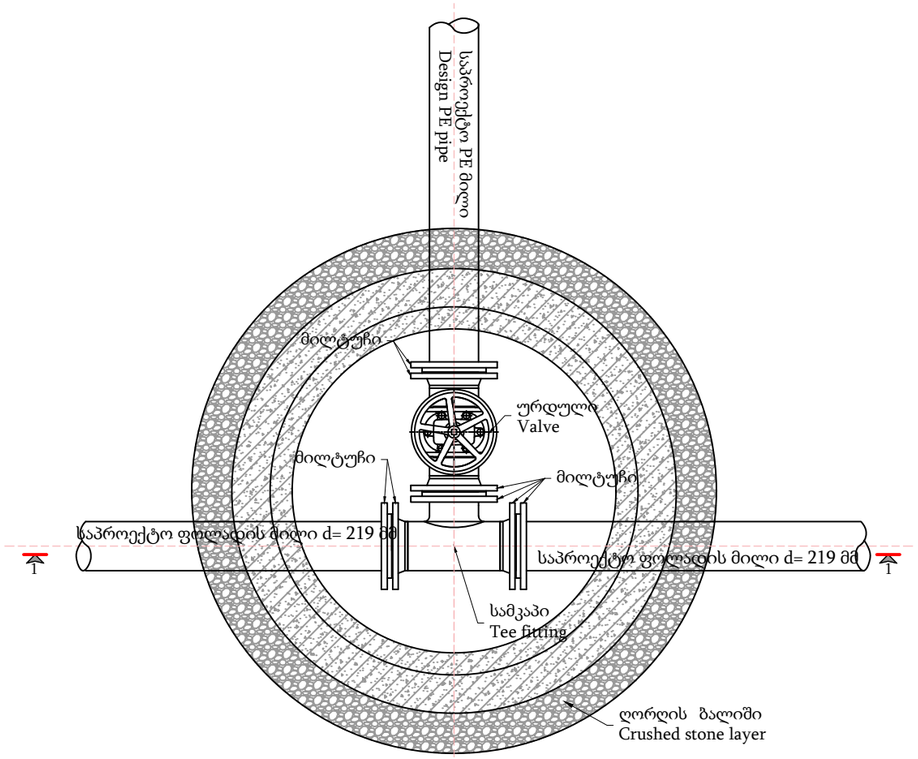
შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

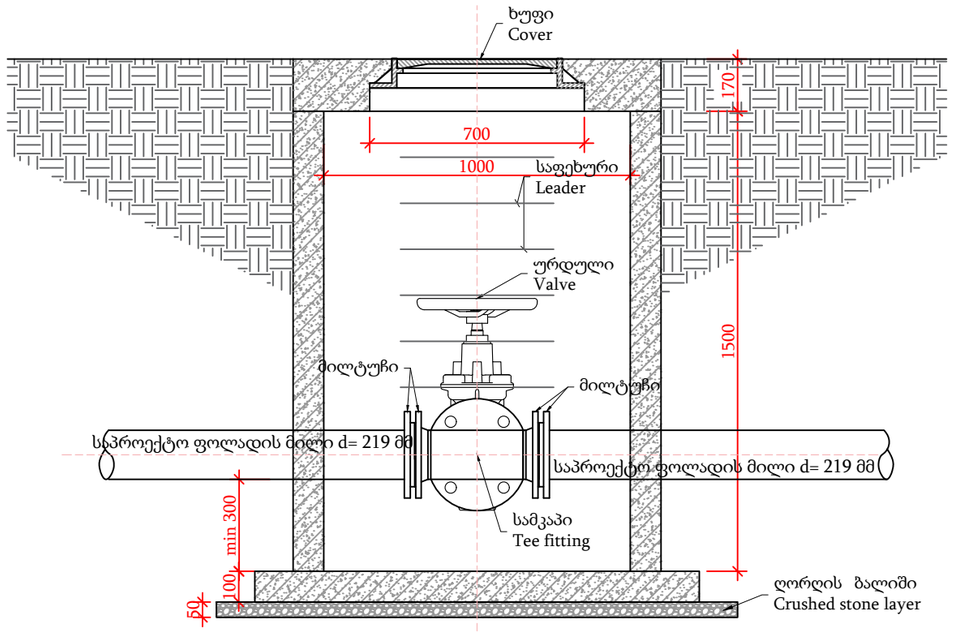
Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			თხრილი Trench	სტადია	შურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-19	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

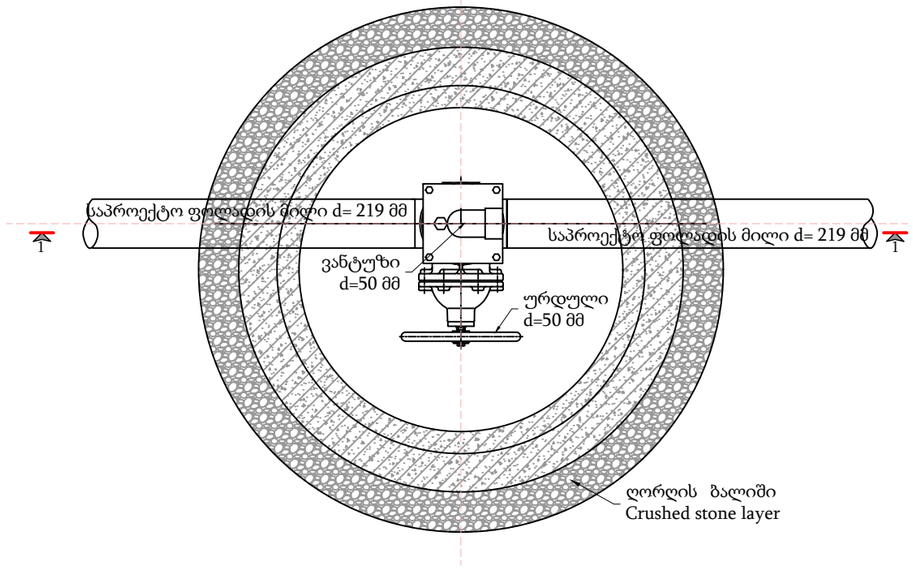
ურდულიანი დამცლელი ჭა
Valve flushing chamber
გეგმა/Plan



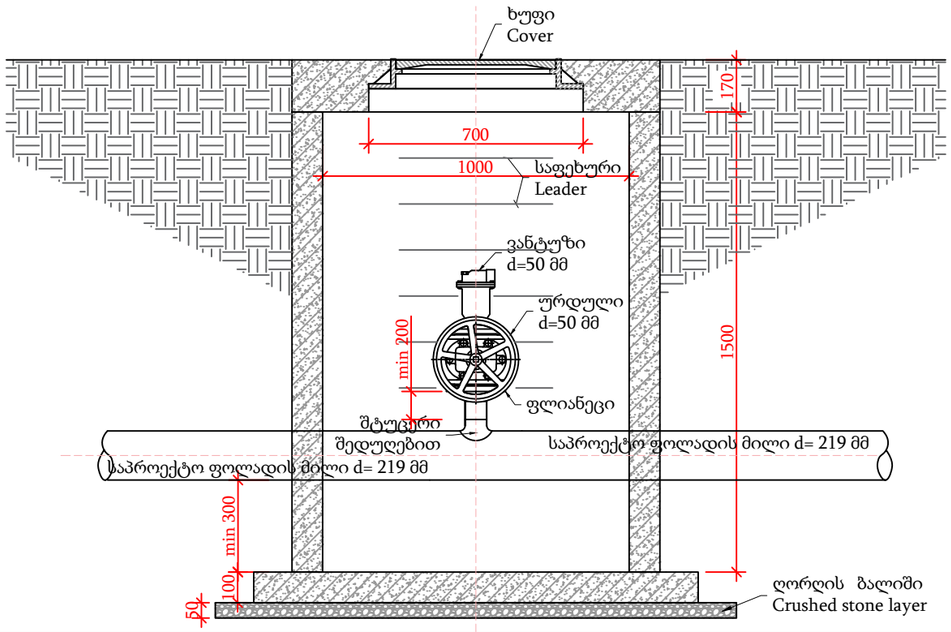
ურდულიანი დამცლელი ჭა
Valve flushing chamber
ჭრილი/Section 1–1



ვანტუზის ჭა
Air Valve chamber
გეგმა/Plan



ვანტუზის ჭა
Air Valve chamber
ჭრილი/Section 1–1



			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			ვანტუზისა და დამცლელის ჭა	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	01-21	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

საპროექტო სატუმბო სადგური

Design pump station

ნახაზების უწყისი
List of drawings

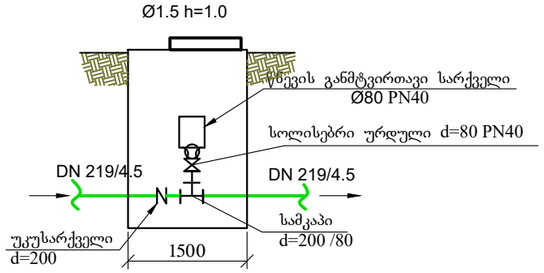
#	დასახელება Description
04-01	ნახაზების უწყისი List of drawings
04-02	გენ. გეგმა General plan
04-03	ტექნოლოგიური გეგმა Technological plan
04-04	ჭრილი 1-1 Section 1-1
04-05	ჭრილი 2-2 Section 2-2
04-06	ფასადი 1-2; B-A; Facade 1-2; B-A;
04-07	ფასადი 2-1; A-B; Facade 2-1; A-B;

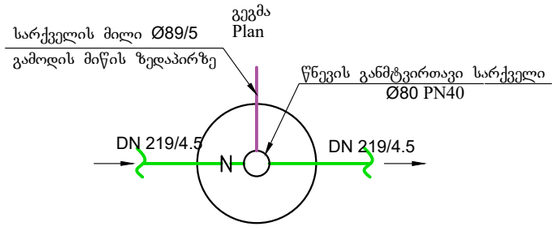
ნახაზების უწყისი
List of drawings

#	დასახელება Description
04-08	გეგმა; სახურავის გეგმა; Plan; Roof plan;
04-09	შენობის ელ. მომარაგების სქემა; ტუმბოების ელ. მომარაგების სქემა;
04-10	სპეციფიკაცია; სატუმბი სადგურის ელ. განაწილების ფარი
04-11	სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; ფუნდამენტის მოწყობის დეტალები;
04-12	სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; გადახურვა; სპეციფიკაცია;
04-13	სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; ჩარჩო ხიდური ამწის სამონტაჟო კოჭების დატანით;
04-14	სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; მონოლითური ჩარჩო 1 და 2 ღერძებზე;

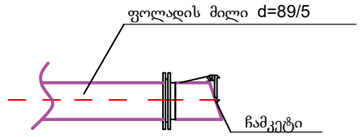
	შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality					
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station ნახაზების უწყისი List of drawings	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-01	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

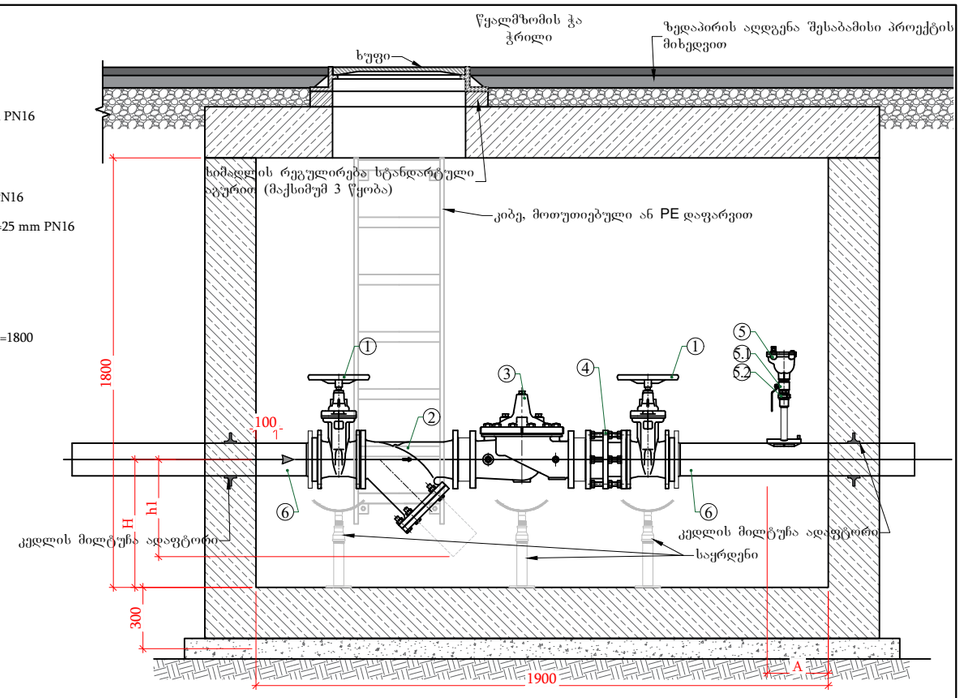
უკუსარქველის და დამცავი სარქველის ჭა

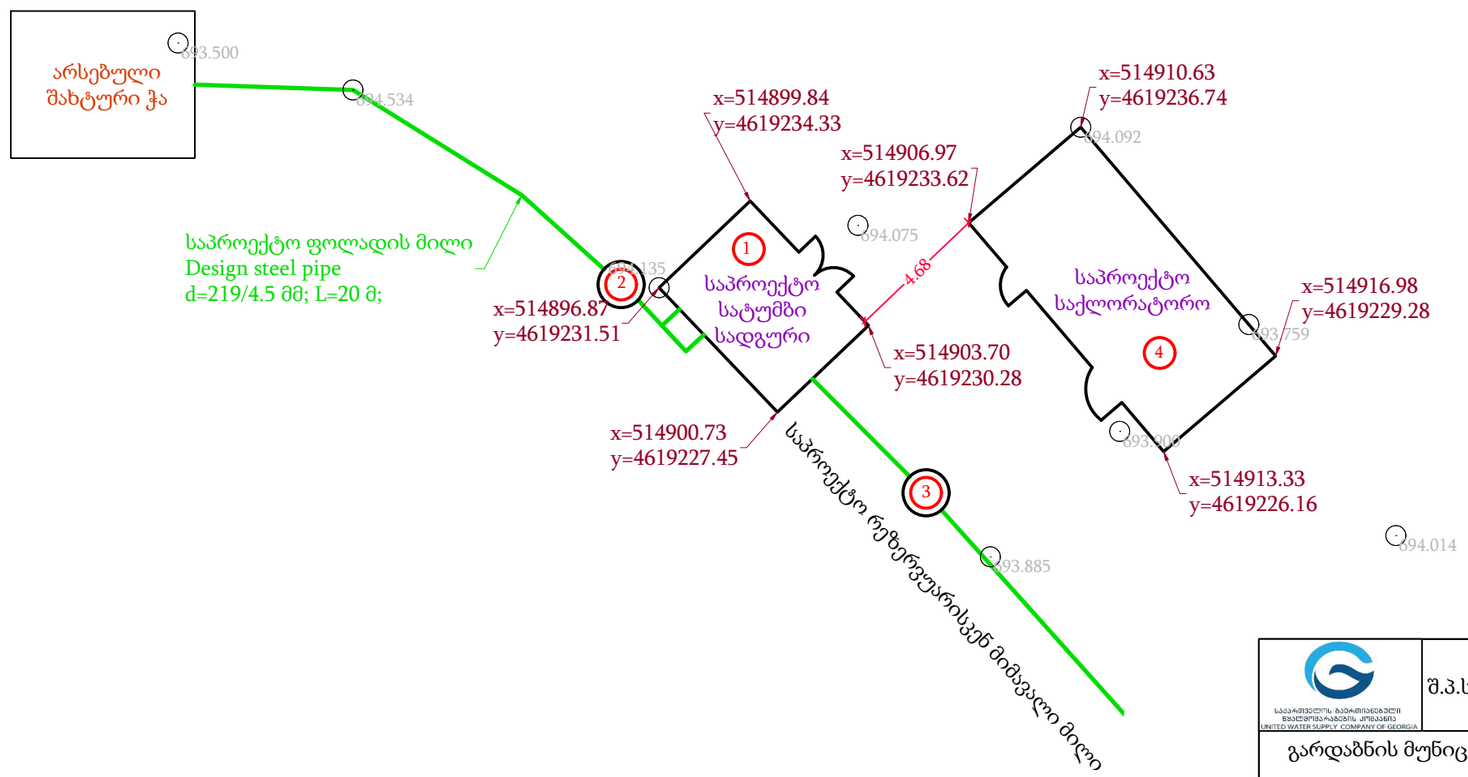


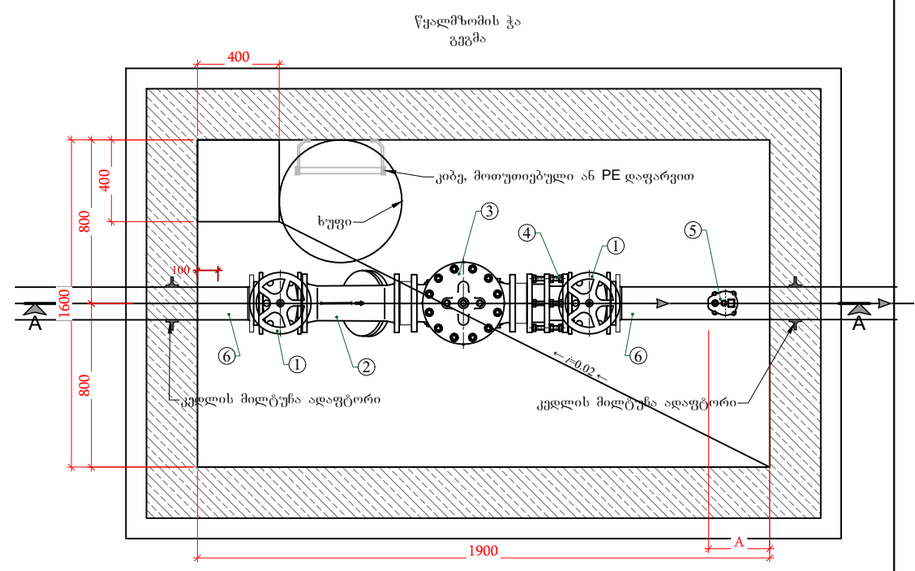


წნევის განმტვირთავი ზამბარიანი სარქველის გამყვანი მილი









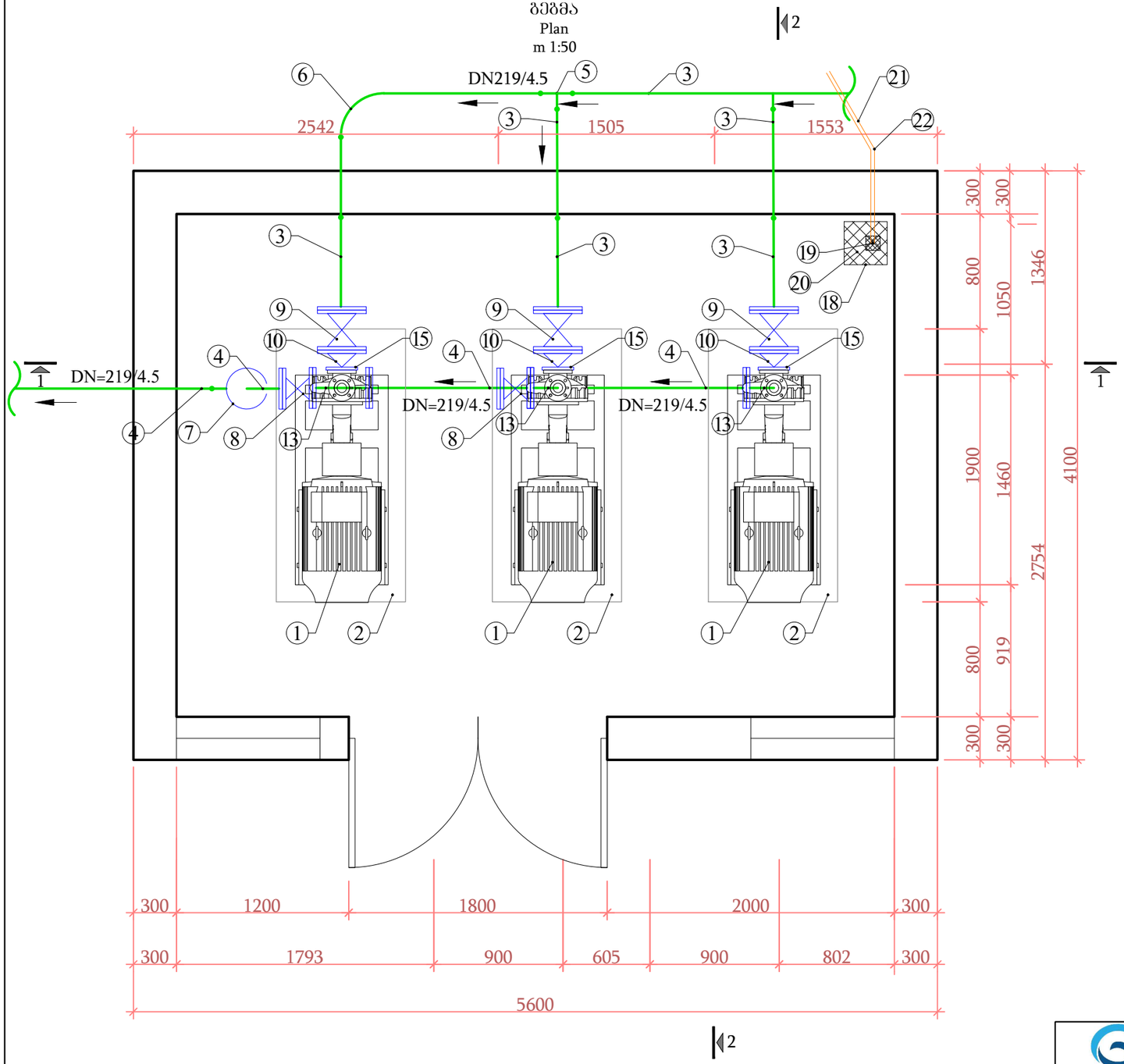
პირობითი აღნიშვნები:

1. საპროექტო სატუმბო სადგური
2. საპროექტო წყალმზომის ჭა
3. საპროექტო უკუსარქველის და დამცავი სარქველის ჭა
4. საპროექტო საქლორატორო

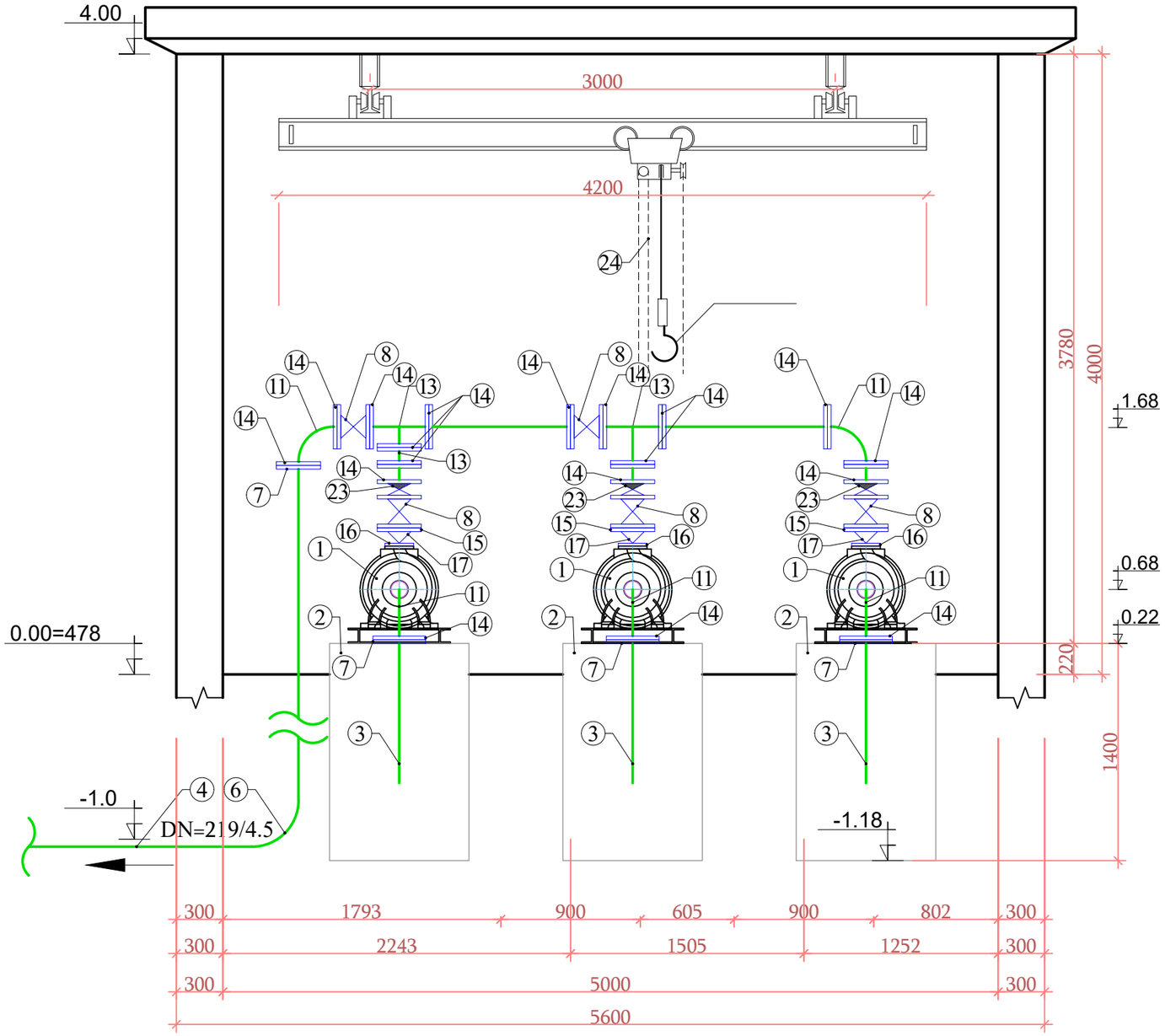
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station გენ. გეგმა General plan	სტადია	შურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-02	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამშშავა				W.D.		2019
Edited by						

საპროექტო სატუმბო სადგური
Design pump station

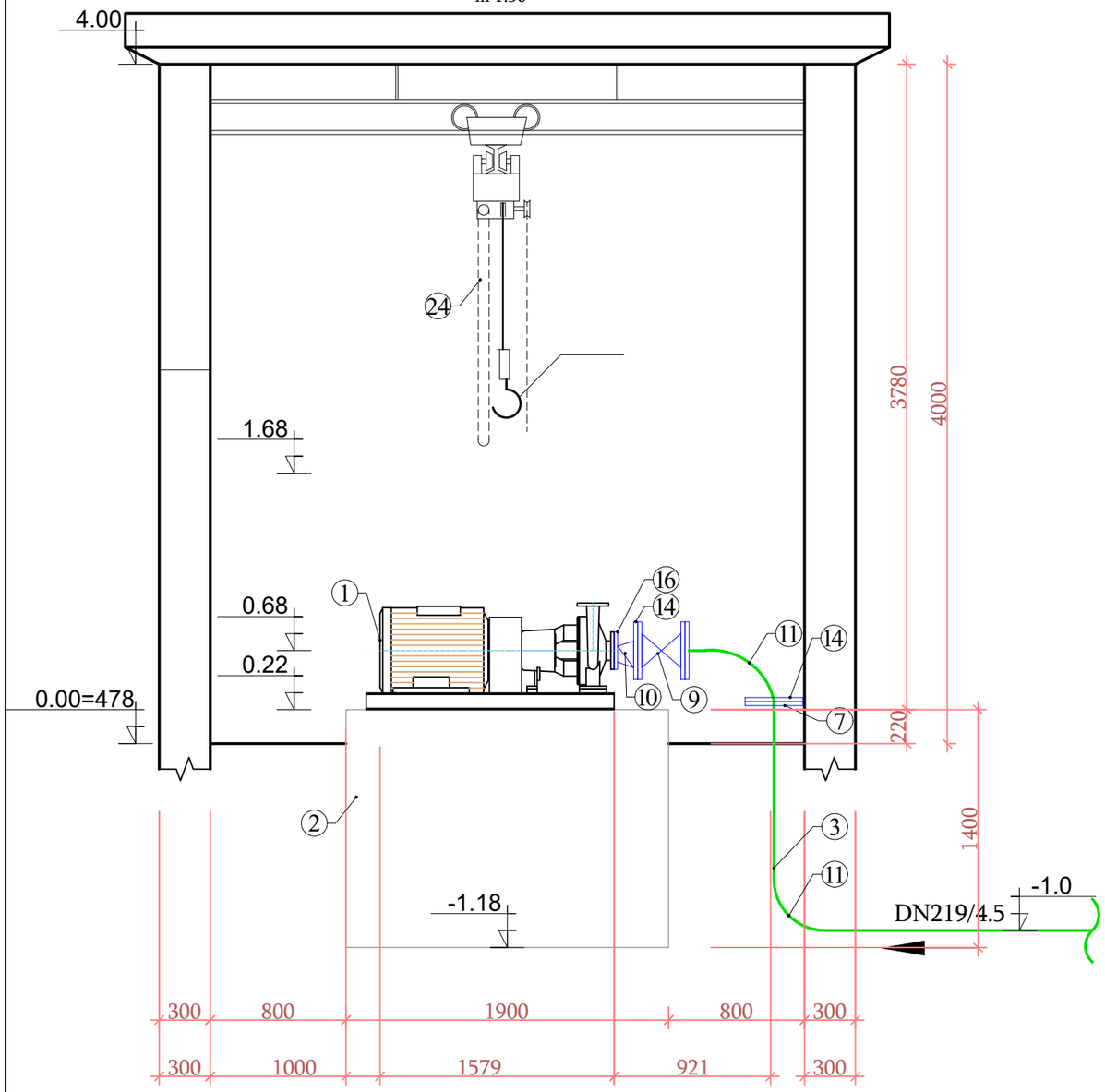
გეგმა
Plan
m 1:50



ჭრილი 1-1
Section 1-1
m 1:50

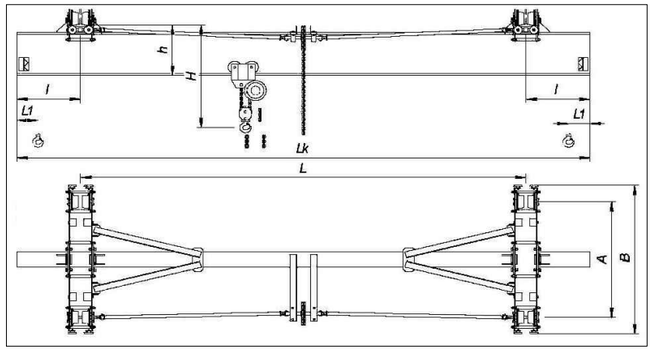


ჭრილი 2-2
Section 2-2
m 1:50



სპეციფიკაცია				
#	დასახელება	განზ-ბა	რ-ბა	შენიშვნა
1	ტუმბო აგრეკატი წარმადობით Q=70 მ3/სთ; H=380 მ; მშრალი სველისგან დაცვის რელეთი, ნელი ჩართვა-გათიშვით, მანომეტრი შემწოვ და დამწნეხ მილზე.	კომპლექტი	3	
2	ტუმბო აგრეკატის საძირკველი 1.9X0.9X1.4 მ;	ცალი/ მ3	3/4.8	
3	ფოლადის მილი DN=219/4.5	ცალი	45	შემწოვი
4	ფოლადის მილი DN=219/4.5	ცალი	6	დამწნეხი
5	ფოლადის სამკაპი D=219X219	ცალი	1	
6	ფოლადის მუხლი DN=219/4.5	ცალი	5	
7	მილტუჩა ადაფტორი DN=200	ცალი	1	
8	თუჯის სოლისებრი ურდული D=200 მმ; PN 40	ცალი	5	
9	თუჯის სოლისებრი ურდული D=200 მმ; PN 16	ცალი	3	
10	უჟანგავი ფოლადის ექსცენტრული გადამყვანი D=200/80	ცალი	3	
11	უჟანგავი ფოლადის მუხლი D=219/4.5	ცალი	4	
12	უჟანგავი ფოლადის მილყელი D=219/4.5	გრძ/მეტრი	1,5	
13	უჟანგავი ფოლადის სამკაპი D=219/4.5	ცალი	1	
14	უჟანგავი ფოლადის მილტუჩი D=200	ცალი	20	
15	უჟანგავი ფოლადის მილტუჩი D=80	ცალი	3	
16	უჟანგავი ფოლადის მილტუჩი D=65	ცალი	3	
17	უჟანგავი ფოლადის ცენტრული გადამყვანი D=219/65	ცალი	3	
18	თანაორმო 0.3X0.3X0.3 მ;	ცალი	1	
19	ტრაპი D=100 მმ;	ცალი	1	
20	თანაორმოს სახურავი ლითონის ცხაური 320X320 მმ;	ცალი	1	
21	დაღვრილი წყლის გამყვანი პოლ. გოფრირებული მილი SN4 D=100	გრძ/მეტრი	60	
22	პოლ. გოფრირებული მუხლი D=100	ცალი	1	
23	მილტუჩებსშორის უკუსარქველი DN=200 PN 40	ცალი	3	
24	ხელის მართვის ტალი აწევის და მოძრაობის (2მიმართულებით) მექანიზმით. ტვირთამწეობა 2.0 ტ.	კომპლექტი	1	

ტალი ტვირთამწეობით 2.0 ტ.



Грузоподъемность, т	Полная длина Lk, м	Пролёт L, м	Длина консолей 1, м	A, мм	B, мм	H, мм	h, мм	L1	Нагрузка на колесо, кН	Масса крана, кг
						не более				
1,0	3,6-4,2	3,0	0,3 - 0,6	920	1260	660	340	150	3,20	475
	4,8-5,4	4,2							3,25	515
	6,6-7,2	6,0		1120	1460	760			3,42	655
	8,1-9,3	7,5	0,3 - 0,9						3,51	730
	10,2-11,4	9,0	0,6 - 1,2						3,60	790
2,0	3,6-4,2	3,0	0,3 - 0,6	920	1260	890	400	200	5,75	500
	4,8-5,4	4,2							5,80	550
	6,6-7,2	6,0		1120	1460	970	460		6,08	765
	8,1-9,3	7,5	0,3 - 0,9						6,25	900
	10,2-11,4	9,0	0,6 - 1,2			1050	530		6,43	1040
3,2	3,6-4,2	3,0	0,3 - 0,6	920	1260	890	400	200	9,00	590
	4,8-5,4	4,2							9,03	650
	6,6-7,2	6,0		1120	1460	970	460		9,34	890
	8,1-9,3	7,5	0,3 - 0,9						9,60	1110
	10,2-11,4	9,0	0,6 - 1,2			1050	530		9,90	1340
5,0	3,6-4,2	3,0	0,3 - 0,6	1200	1540	1100	460	220	13,50	655
	4,8-5,4	4,2							13,72	830
	6,6-7,2	6,0				1220	550		14,02	1070
	8,1-9,3	7,5	0,3 - 0,9						14,32	1310
	10,2-10,8	9,0	0,6 - 0,9			1280			14,61	1550

შენიშვნები:

1. უკუსარქველი და დამცავი სარქველი გათვალისწინებულია ჭაში
2. მეტალის ელემენტები დაიფაროს ანტიკოროზიული საღებავით 2 ფენად.
3. სატუმბო საღბურში, ტუმბოების შემდგომ, ყველა დეტალი უნდა იყოს შესრულებული მინიმუმ 40 ატმოსფერო წნევის გამძლეობით

საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

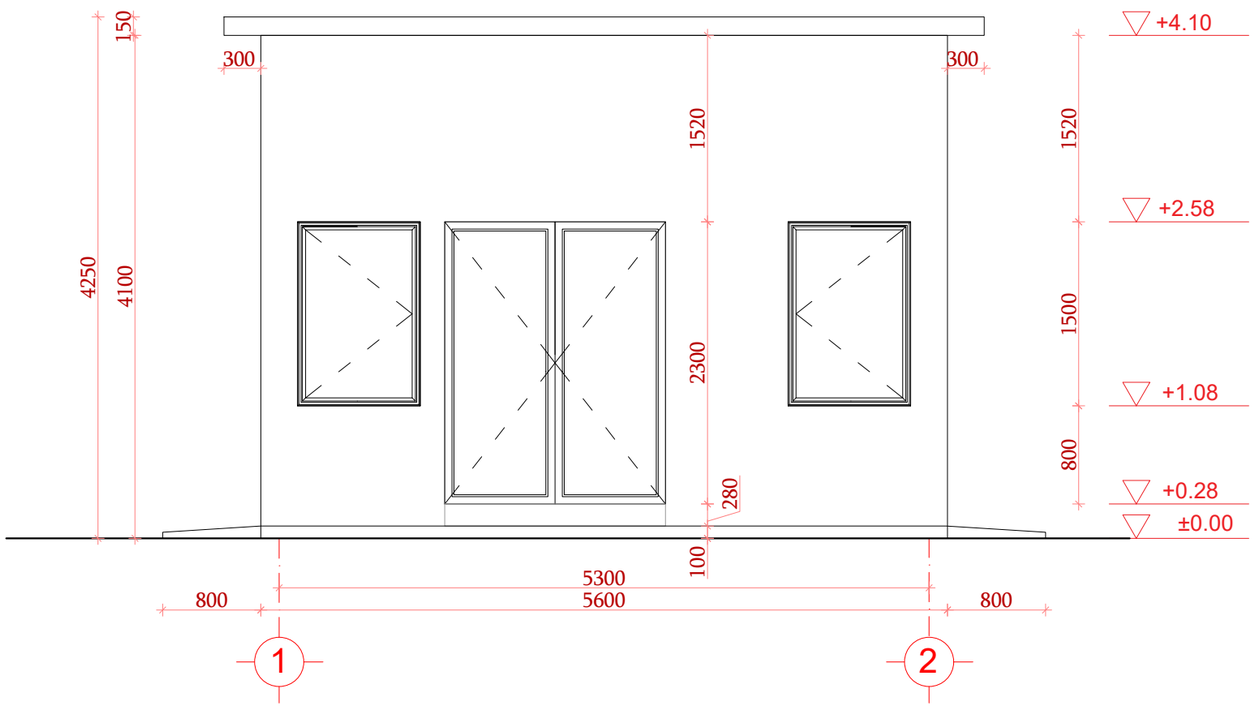
შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

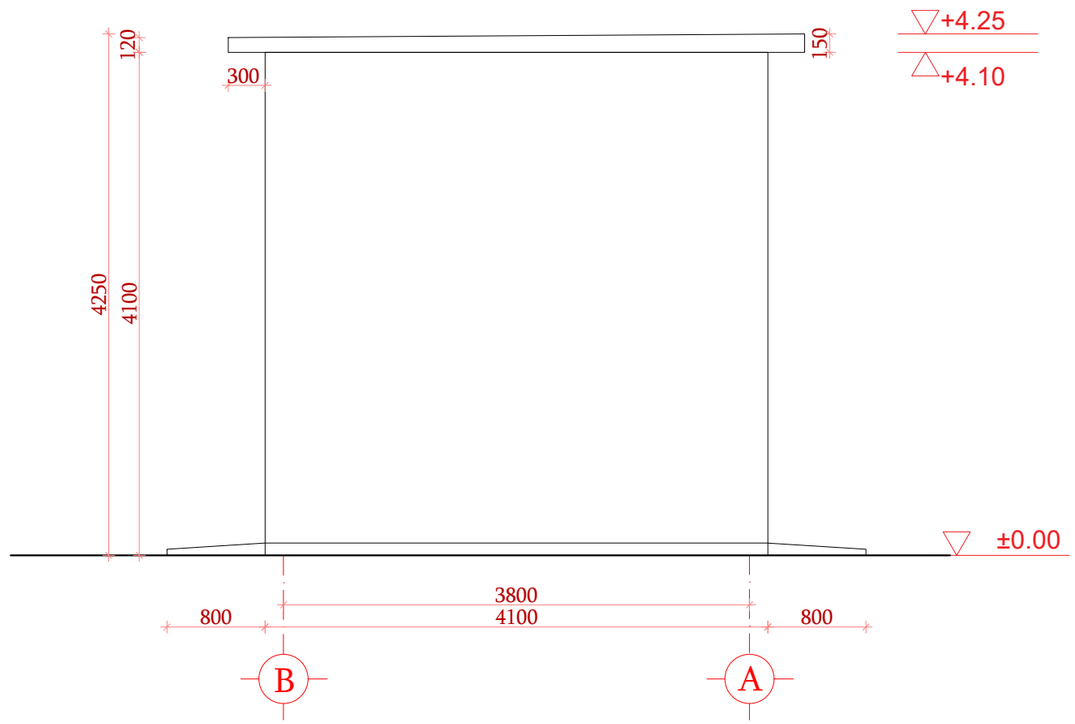
Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station ტექნოლოგიური გეგმა Technological plan ჭრილი 2-2 Section 2-2	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-05	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

ფასადი 1-2;
Facade 1-2;

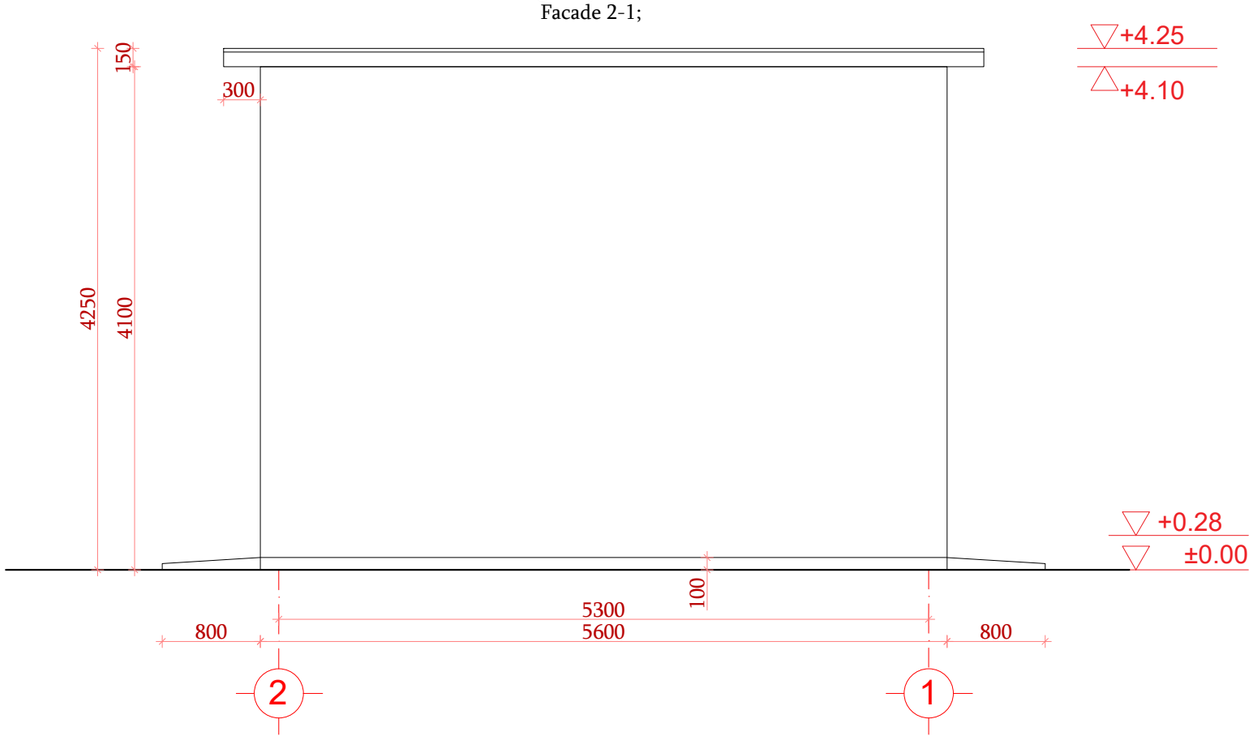


ფასადი B-A;
Facade B-A;

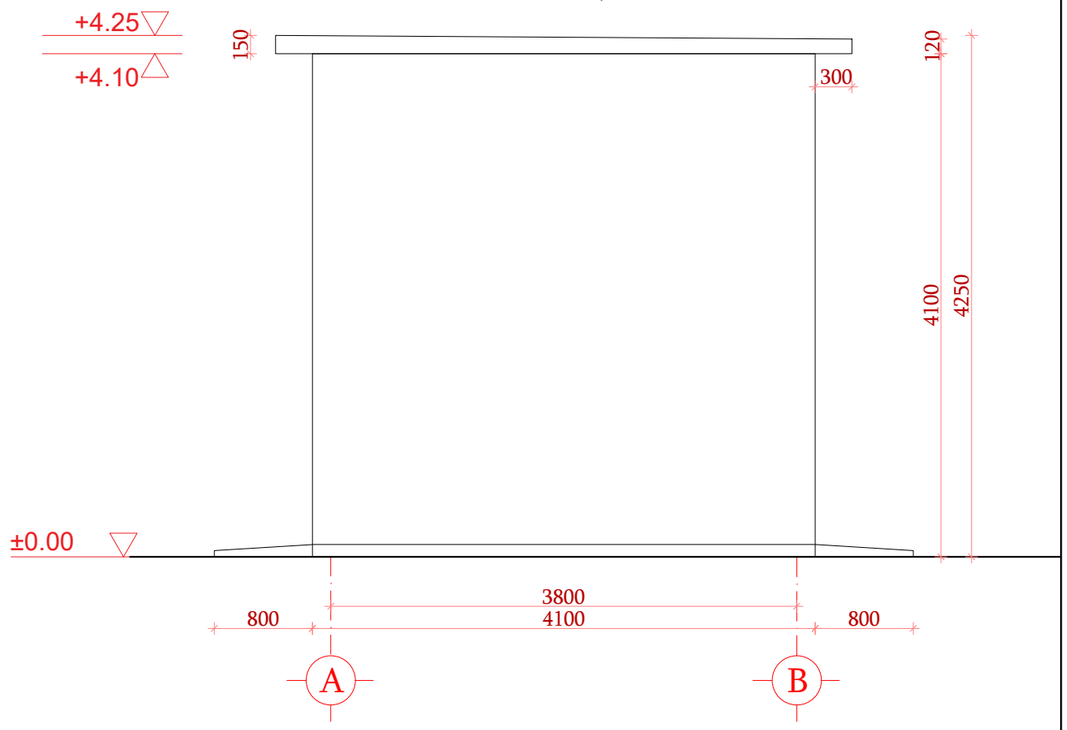


			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station ფასადი 1-2; B-A; Facade 1-2; B-A;	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-06	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

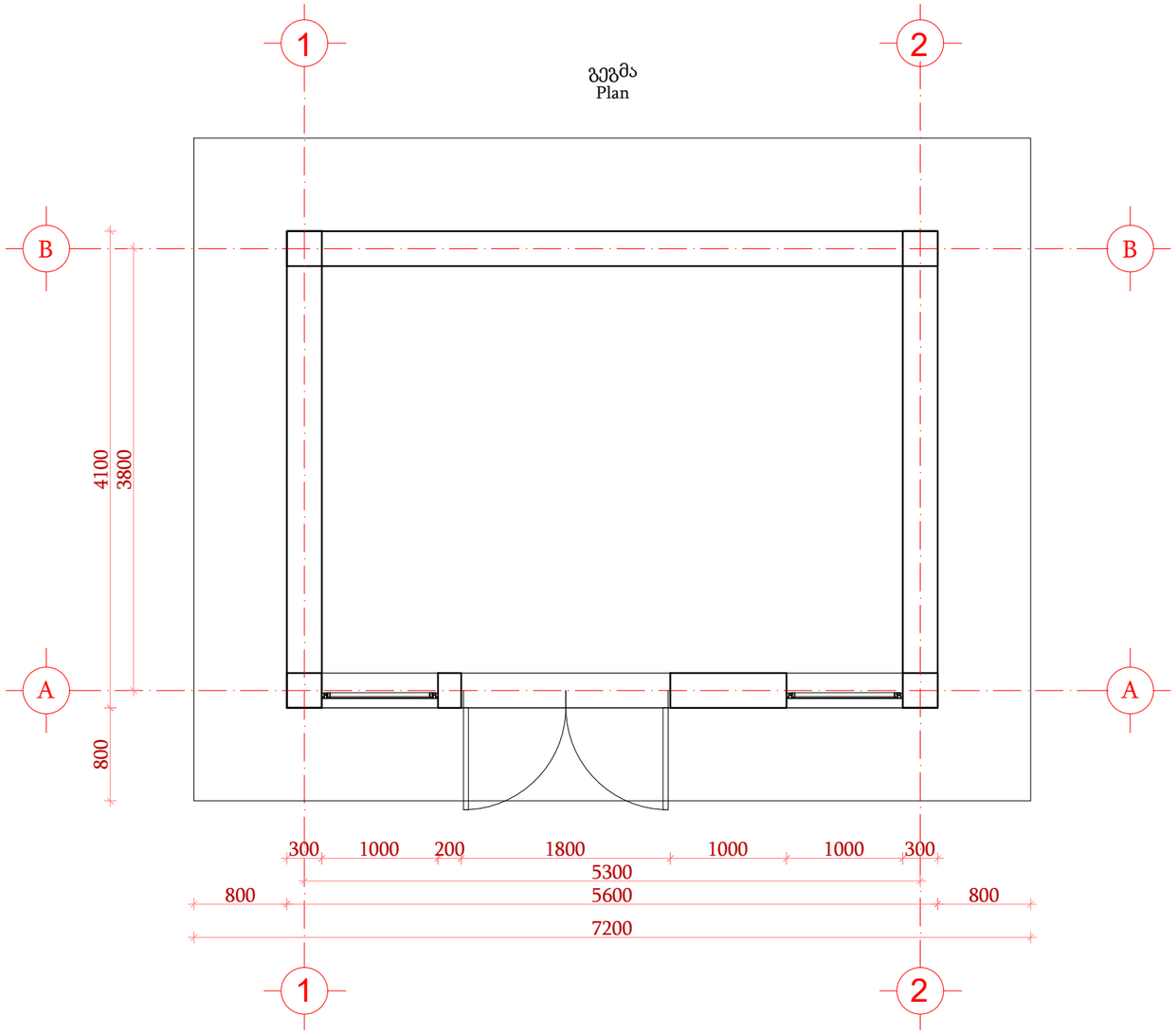
ფასადი 2-1;
Facade 2-1;



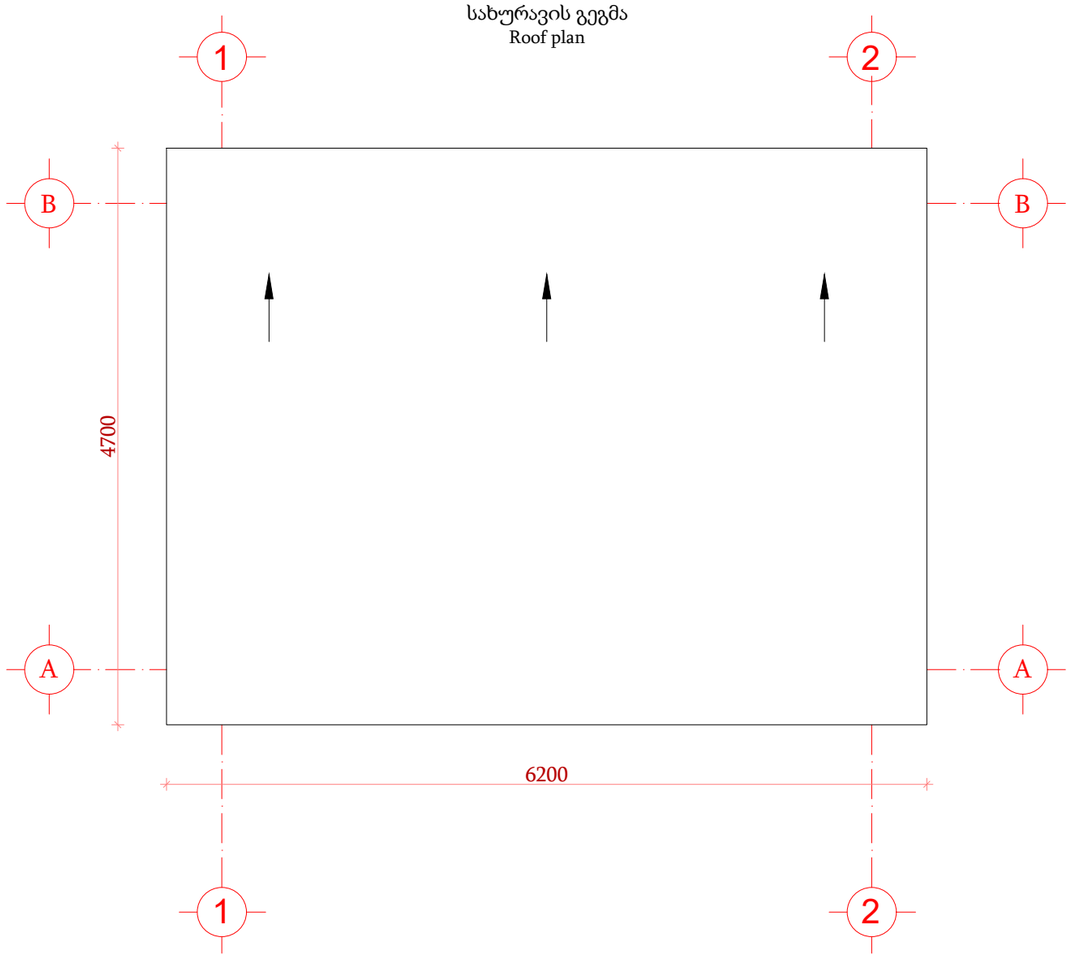
ფასადი A-B;
Facade A-B;



			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station ფასადი 2-1; A-B; Facade 2-1; A-B;	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				შ.პ.	04-07	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						



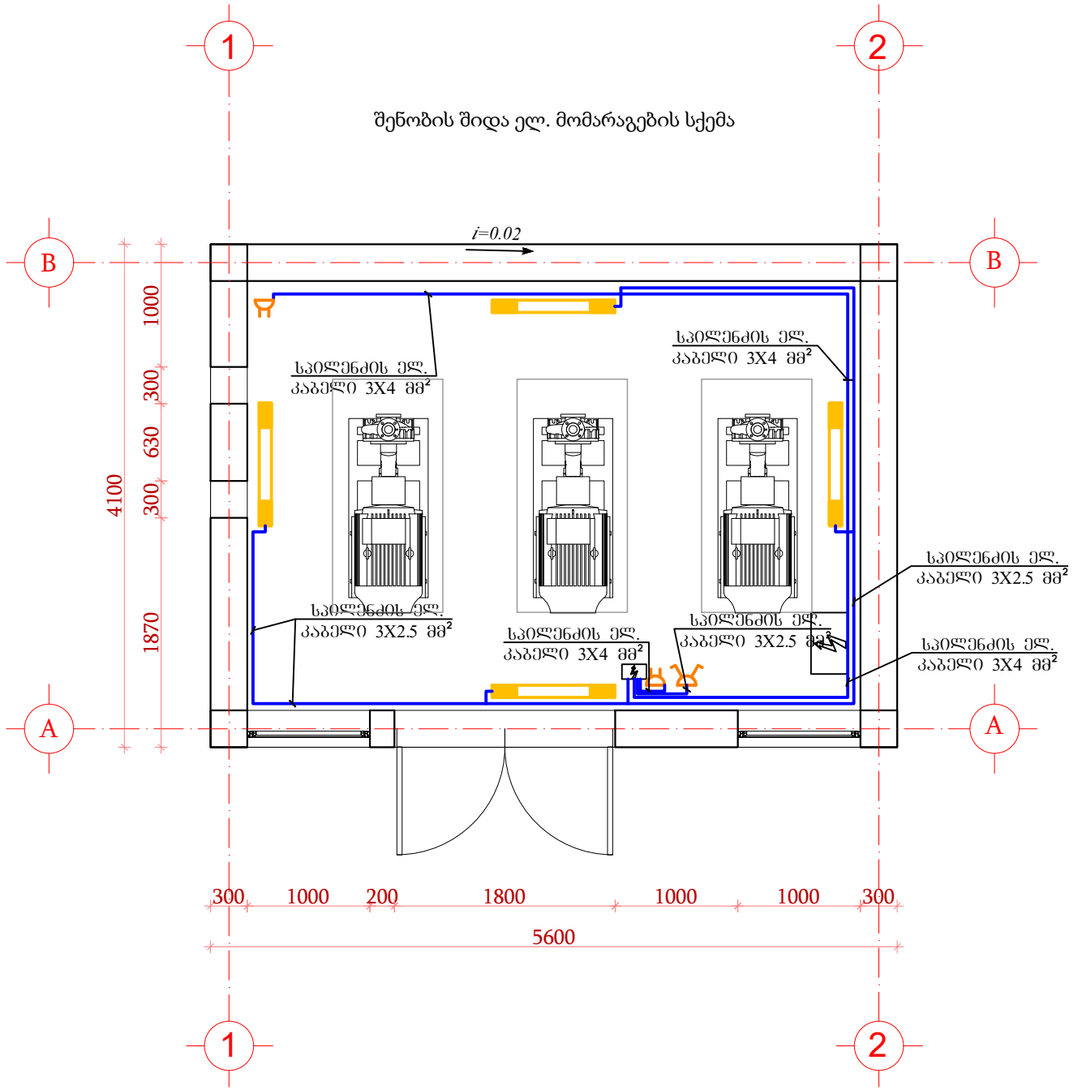
გეგმა
Plan



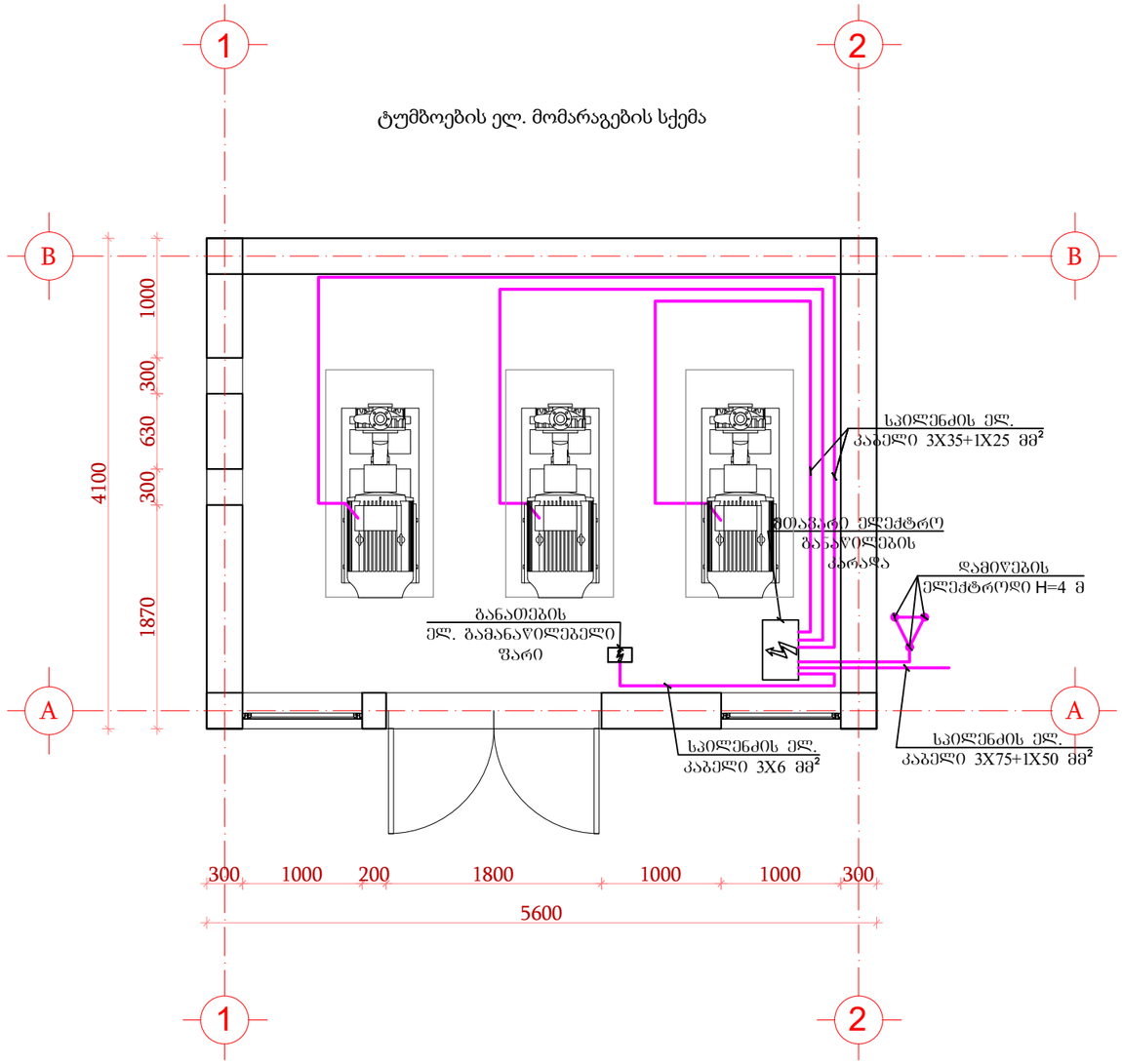
სახურავის გეგმა
Roof plan

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station გეგმა; სახურავის გეგმა; Plan; Roof plan;	სტადია	შურცელი / SHEET #	
Chief of Department				შ.პ.	04-08	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

შენობის შიდა ელ. მომარაგების სქემა



ტუმბოების ელ. მომარაგების სქემა



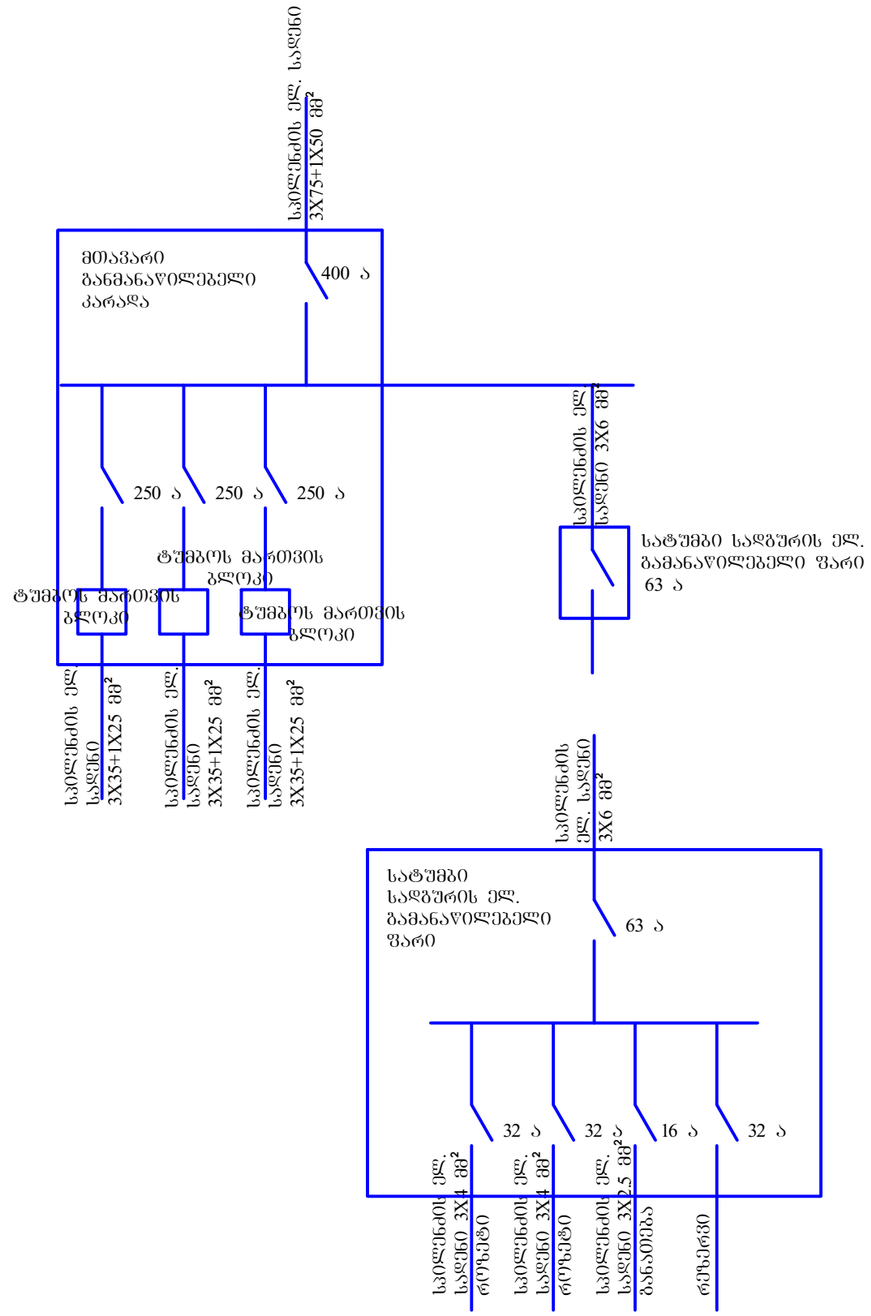
	შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality					
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station შენობის ელ. მომარაგების სქემა; ტუმბოების ელ. მომარაგების სქემა;	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-09	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

სპეციფიკაცია
Specification

№		დასახელება Name	განზომ. Dimension	რაოდენ. Quantity
1		ლედ დიოდური სანათი ჰერმეტული შესრულების 100 ვტ. 100Wh sealed luminescent Lighter	ცალი Pcs.	4
2		ორიანი ჩამრთველი ჰერმეტული switch	ცალი Pcs.	1
3		როზეტი ჰერმეტული switch	ცალი Pcs.	2
4		სპილენძის ელ. სადენი 3X75+1X50 მმ²	მ/m	50
5		სპილენძის ელ. სადენი 3X35+1X25 მმ²	მ/m	30
6		სპილენძის ელ. სადენი 3X6.0 მმ²	მ/m	10
7		სპილენძის ელ. სადენი 3X4.0 მმ²	მ/m	20
8		სპილენძის ელ. სადენი 3X2.5 მმ²	მ/m	20
9		დამიწების გალვანიზირებული ზოლოვანა 40X5 მმ²	მ/m	10
10		დამიწების ელექტროდი	ცალი Pcs.	3

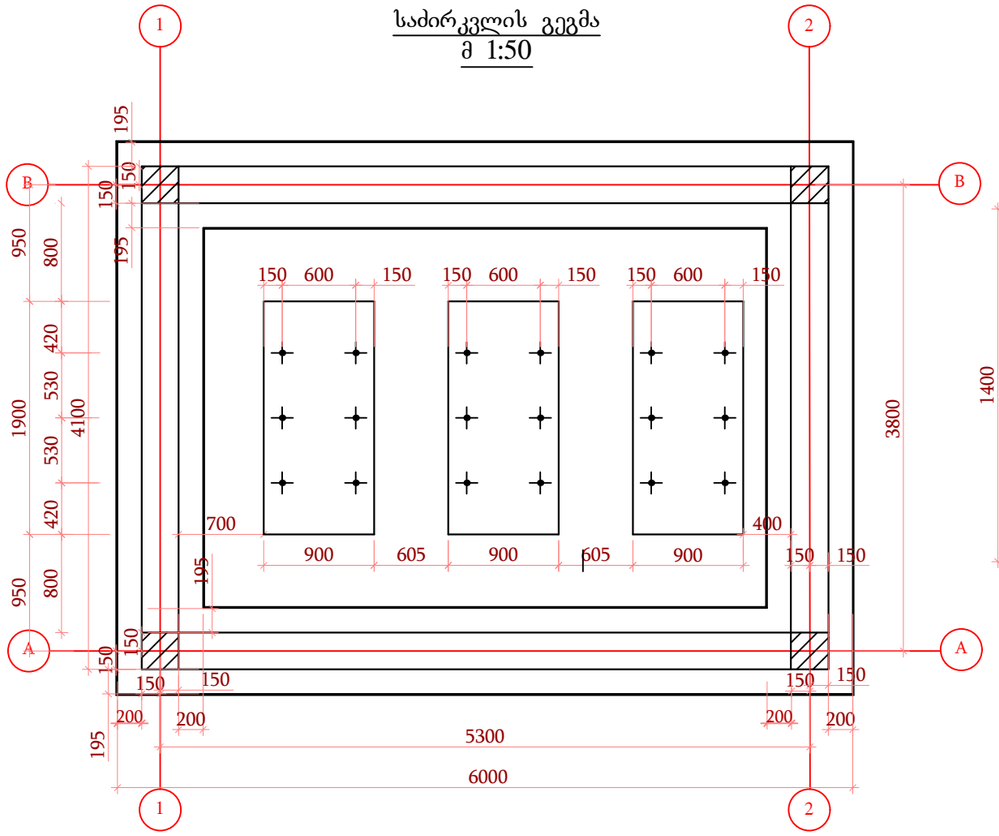
სპეციფიკაცია
Specification

№		დასახელება Name	განზომ. Dimension	რაოდენ. Quantity
1		მთავარი ელ. გამანაწილებელი კარადა	ცალი Pcs.	1
2		კედელში ჩასაშენებელი ელ. გამანაწილებელი ფარი	ცალი Pcs.	1
3		ავტომატური ამომრთველი 400 ა.	ცალი Pcs.	1
4		ავტომატური ამომრთველი 250 ა.	ცალი Pcs.	2
5		ავტომატური ამომრთველი 63 ა.	ცალი Pcs.	1
6		ავტომატური ამომრთველი 32 ა.	ცალი Pcs.	3
7		ავტომატური ამომრთველი 16 ა.	ცალი Pcs.	1

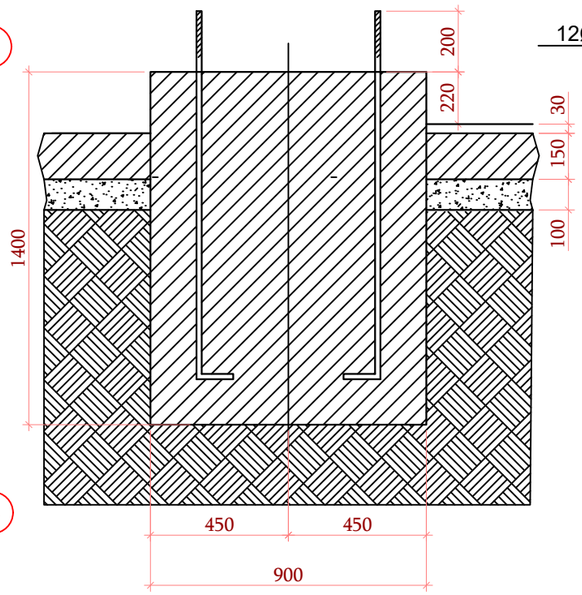


			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station სპეციფიკაცია; სატუმბი სადგურის ელ. განაწილების ფარი	სტადია	ფურცელი / SHEET #
Chief of Department				მ.პ.	04-10
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2019
Edited by					

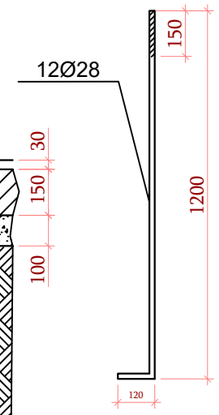
საძირკვლის გეგმა
მ 1:50



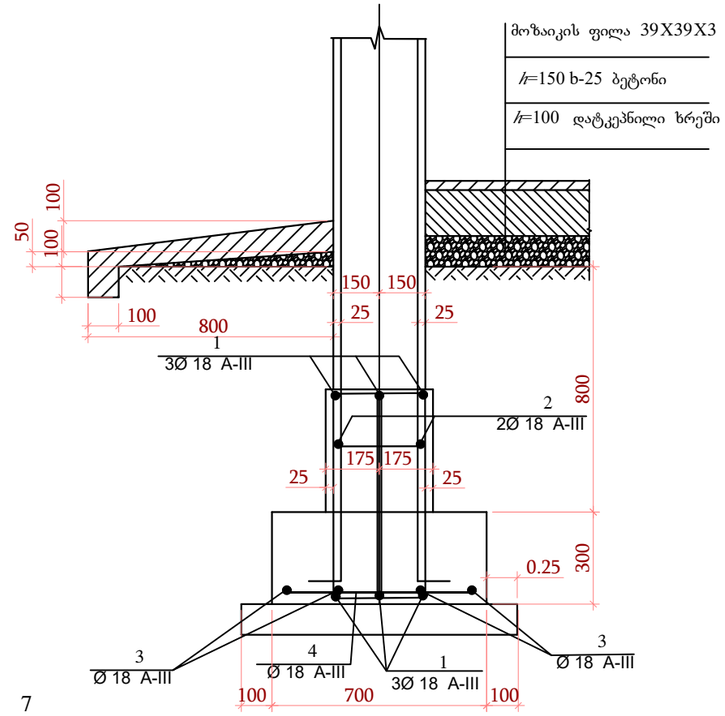
ტუმბოს საძირკველი
მ 1:20



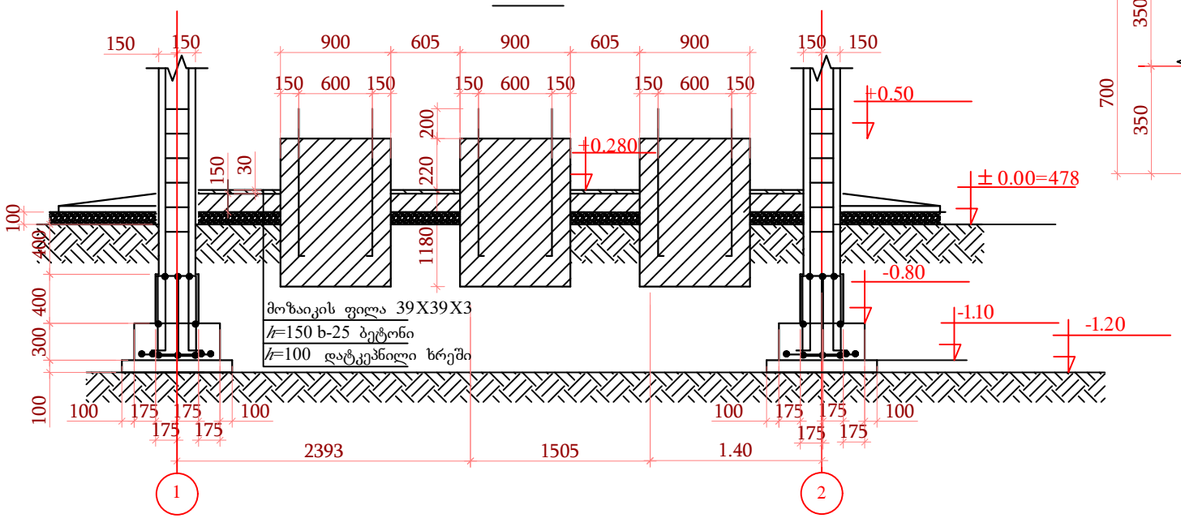
ანკერი
მ 1:20



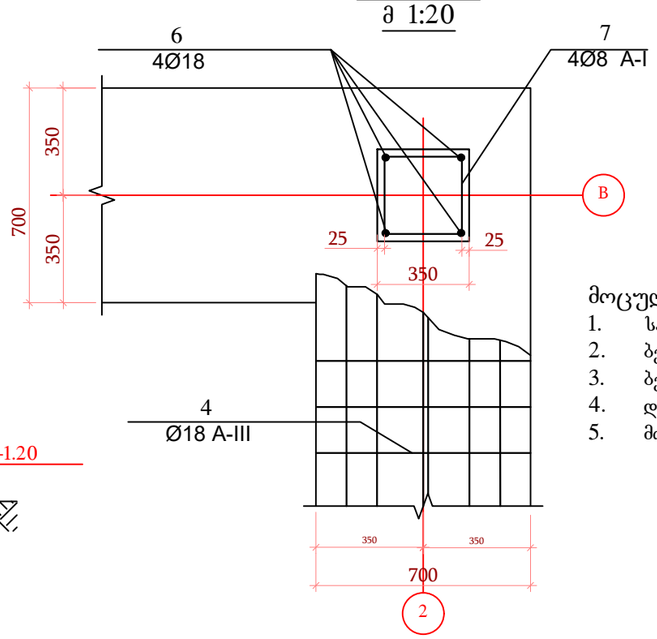
სვეტი 1
მ 1:20



ჭრილი I-I
მ 1:50



ჭრილი ა-ა
მ 1:20



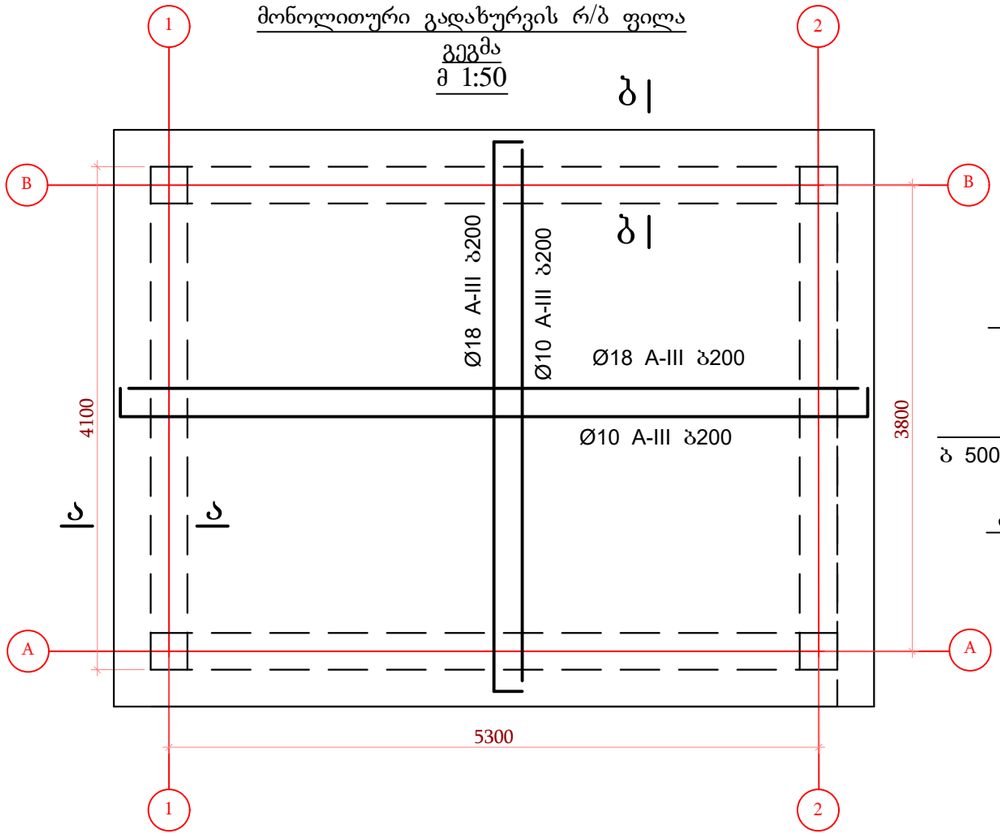
მოცულობები
1. საძირკვლის თხრილი 19.66მ^3 IV კატეგორიის ყამირი.
2. ბეტონი B-7.5=1.70მ^3.
3. ბეტონი B-25=20.10მ^3.
4. დატკეპნილი ხრეში=1.4მ3+0.7=2.1მ^3.
5. მოზაიკის ფილა 14.1მ^3

შენიშვნა
1. ტუმბოს ანკერების განლაგება პირობითია. მათი ბეტონში განლაგება მოხდეს ფაქტიურად შერჩეული ტუმბოს ანკერების სამონტაჟო ხვრელების მიხედვით.
2. ტუმბოს საძირკვლისა და იატაკის ფილას შორის მოეწყოს 15მმ სიგანის ღრიჭო, რომელიც შეივსოს ვიბრაციის ჩამქრობი მასტიკით.
3. სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელი I-3-4

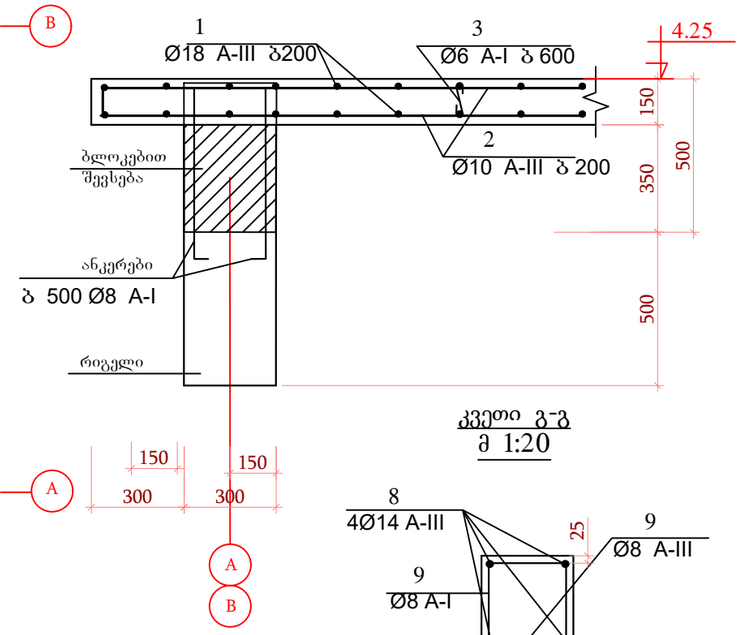
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; ფუნდამენტის მოწყობის დეტალები;	სტადია	ფურცელი / SHEET #	
Chief of Department				მ.პ.	04-11	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2019
Edited by						

მონოლითური გადახურვის რ/ბ ფილა

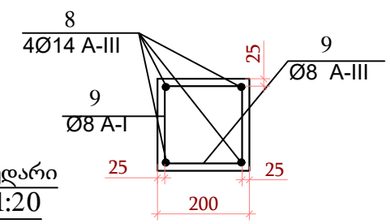
გეგმა
მ 1:50



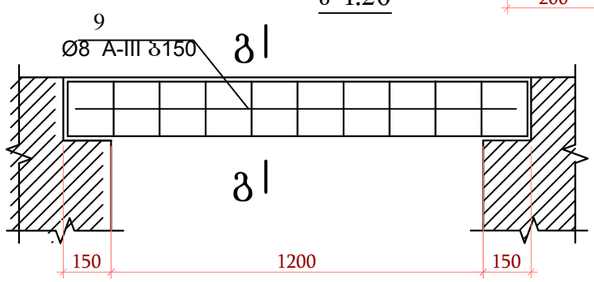
ჭრილი ბ-ბ
მ 1:20



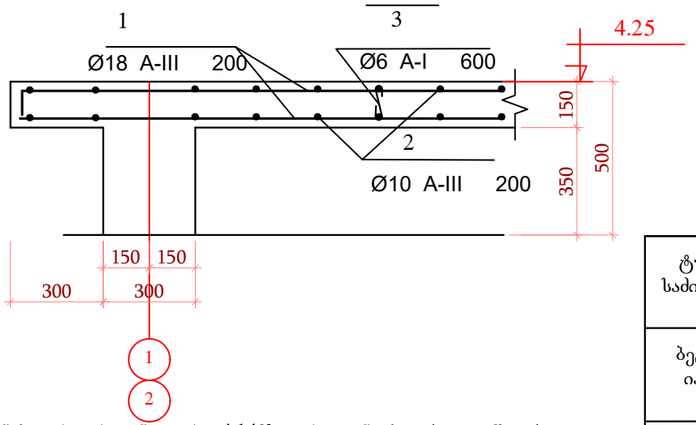
კვეთი გ-გ
მ 1:20



ზღუდარი
მ 1:20

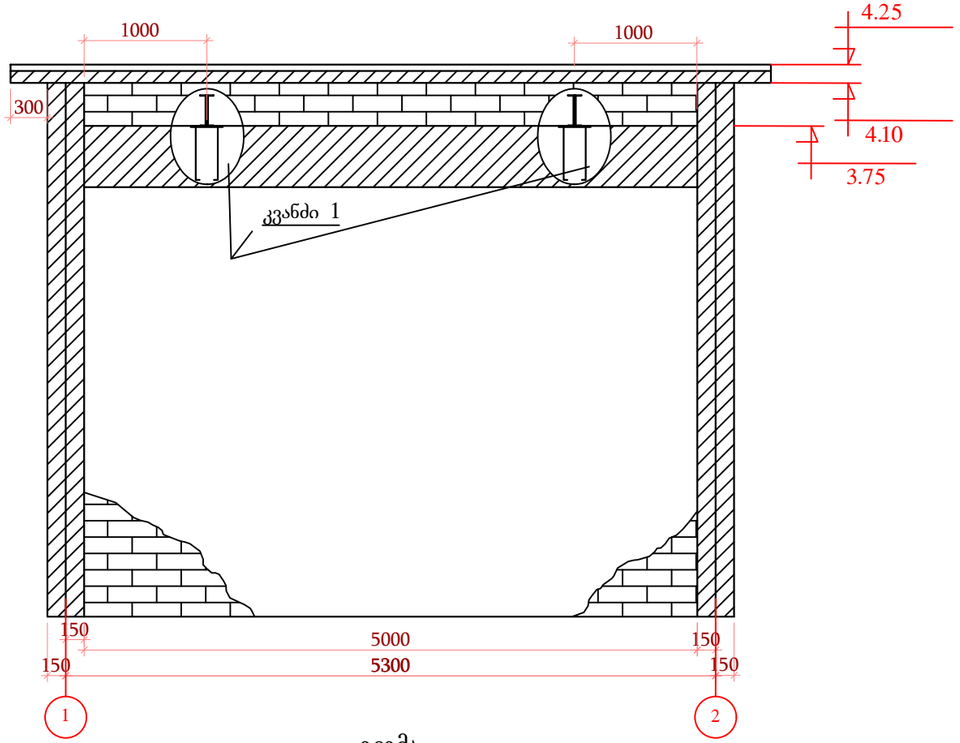


ჭრილი ა-ა
მ 1:20

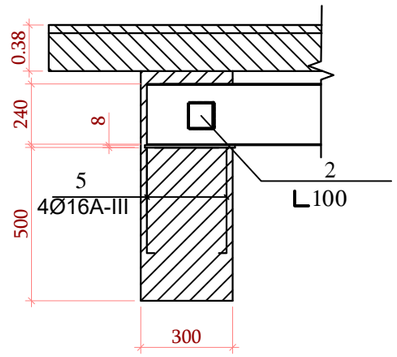


ტუმბოს საძირკველი	ბეტონი 2X(0.9X1.9X1.40)=4.8მ³ B-25	
	ანკერი 16Ø28 L=1.32X16=21.12X4.83=102.1 კგ	
ბეტონის იატაკი	ბეტონი 15.6X0.15=2.34მ³ B-25	
	დატკეპნილი ხრეში 15.6X0.1=1.56მ³	
სარინელი	ბეტონი h=10სმ v=2.60მ³ B-25	
	დატკეპნილი ხრეში h=5სმ v=1.3მ³ B-25	

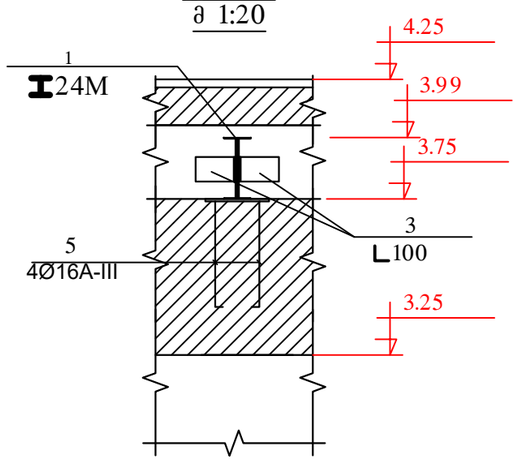
ჩარჩო ხიდური ამწის სამონტაჟო კოჭების დატანით
მ 1:50



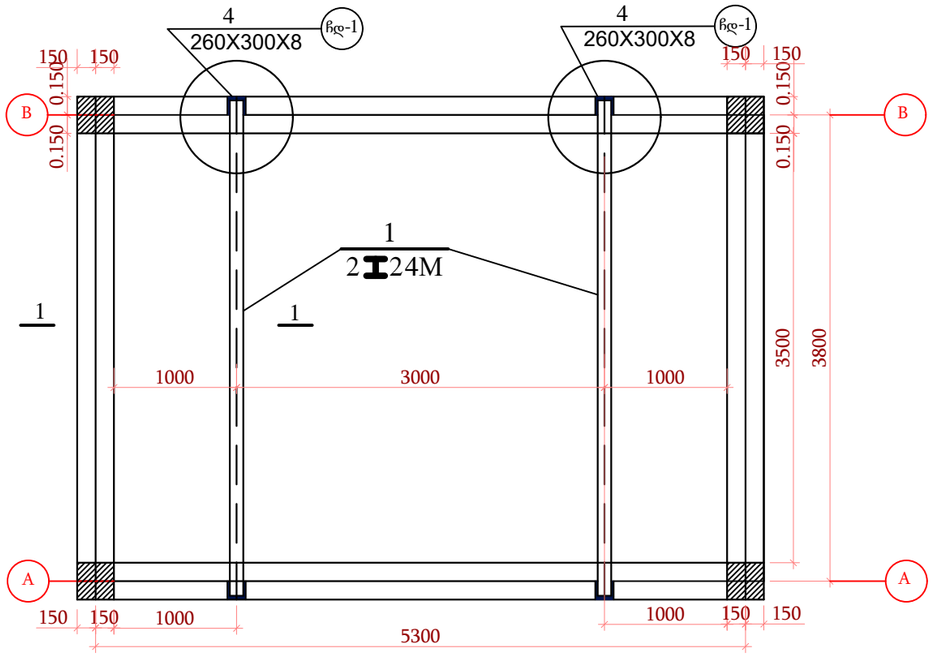
კვეთი 1-1
მ 1:20



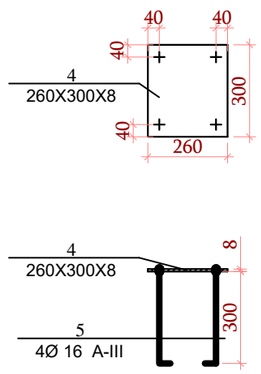
კვანძი 1
მ 1:20



გეგმა
მ 1:50



ჩდ-1მ
1:20



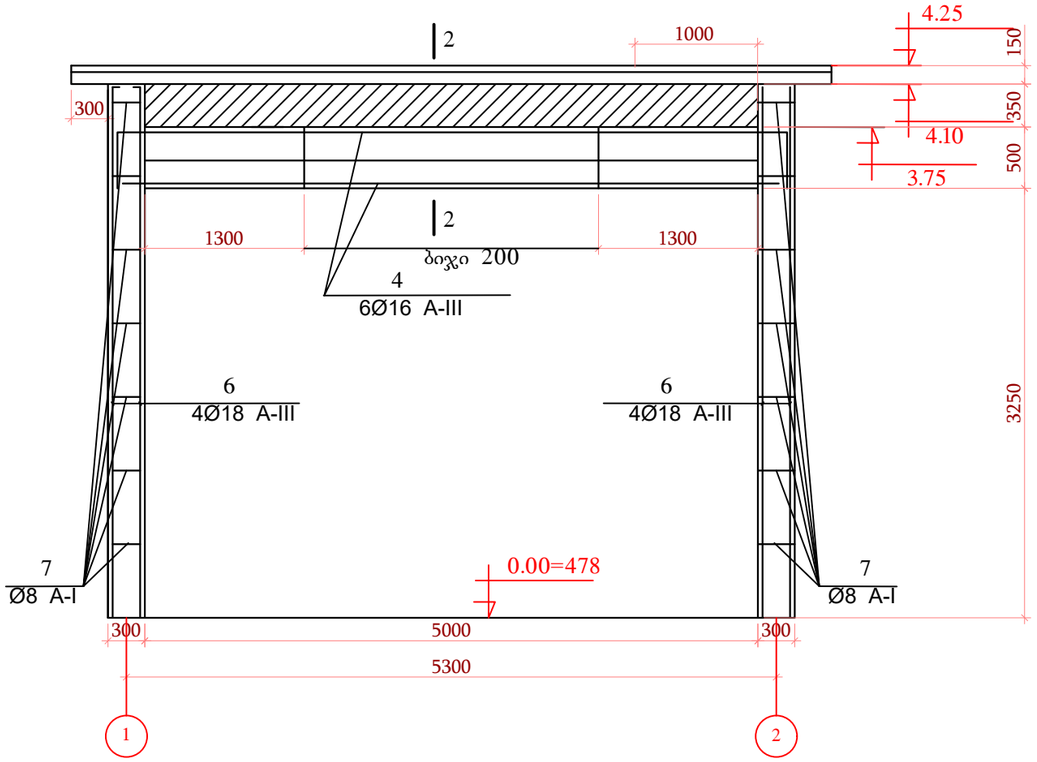
სპეციფიკაცია						
№	კვეთი	L მ	n მმ	წონა კგ		შენიშვნა
				I პოზ	ქვ.პოზ	
1	I24M	4000	2	153.2	306.4	19425-74
2	L 100	100	8	1.08	8.6	8509-86
3	L 100	240	4	2.59	10.4	8509-86
4	260X8	300	4	6.0	24.0	19908-74
5	Ø16A-III	430	16	0.68	10.8	
			2% შედუღების		7.2	
		სულ			367.4	

შენიშვნა

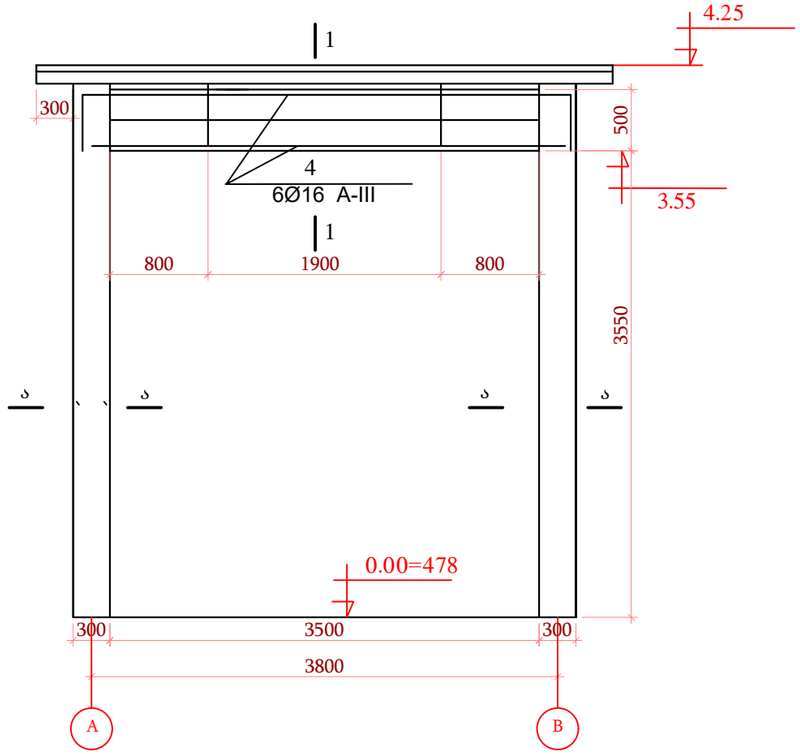
1. წინამდებარე ნახაზი განიხილეთ არქიტექტურულ ნაწილთან ერთად.
2. სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელი I-3-4

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality					
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; ჩარჩო ხიდური ამწის სამონტაჟო კოჭების დატანით;	სტადია	ფურცელი / SHEET #
Chief of Department				მ.პ.	04-13
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამშშავა				W.D.	2019
Edited by					

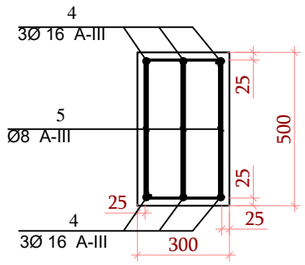
მონოლითური ჩარჩო 1 და 2 ღერძებზე
მ 1:50



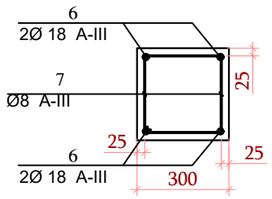
მონოლითური ჩარჩო ა და ბ ღერძებზე
მ 1:50



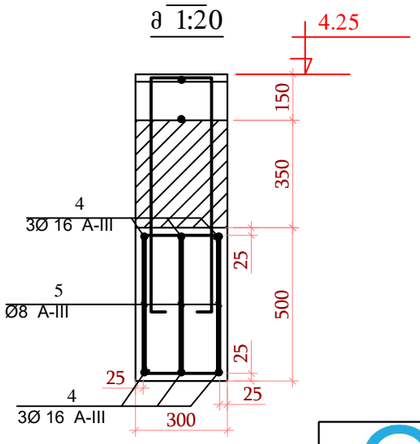
1-1
მ 1:20



ა-ა
მ 1:20



2-2
მ 1:20



შენიშვნა

1. მონოლითური რკ. ბეტონის რიგელების დაბეტონება შესრულდეს გადახურვის ფილასტან ერთობლივად.
2. დაბეტონება ცალკეულ კონსტრუქციულ ელემენტებში შესრულდეს უწყვეტი ციკლით.
3. გადახურვის ფილა და მასალათა სპეციფიკაცია იხილეთ ფურცელზე № I-3-4
4. წინამდებარე ნახაზი განიხილეთ არქიტექტურულ ნაწილთან ერთად.

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საპროექტო სატუმბო სადგური Design pump station სატუმბო სადგურის სამშენებლო ნახაზი; მონოლითური ჩარჩო 1 და 2 ღერძებზე;	სტადია	ფურცელი / SHEET #
Chief of Department				მ.პ.	04-14
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2019
Edited by					

საქლორატორო
Chloration

#	დასახელება Description
03-01	საქლორატოროს ნახაზების სია და საერთო მონაცემები Chlorination, list of drawings and general data
03-02	სქლორატოროს გეგმა, ჭრილი 1-1; 2-2 Chlorination, plan, section 1-1; 2-2;
03-03	საქლორატოროს ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Chlorination lintels, table, roofing explication
03-04	საქლორატოროს ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Chlorination lintels, table, roofing explication
03-05	საქლორატოროს ფასადები Chlorination facades
03-06	საქლორატოროს საძირკვლის გეგმა, კვეთები Chlorination foundation plan, section
03-07	საქლორატოროს კუთხისა და შუა კედლის გამაგრების დეტალები Chlorination, angle and middle wall reinforcing detail
03-08	საქლორატოროს გადახურვის ფილის არმირება, კედლის სარტყელი Chlorination, reinforcing of roofing slab, wall cargo boom reinforcing
03-09	ტექნოლოგიური აღჭურვილობის განლაგების სქემა Technological equipment arrangement scheme
03-10	ტექნოლოგიური სქემა Technological scheme

საქლორატორო

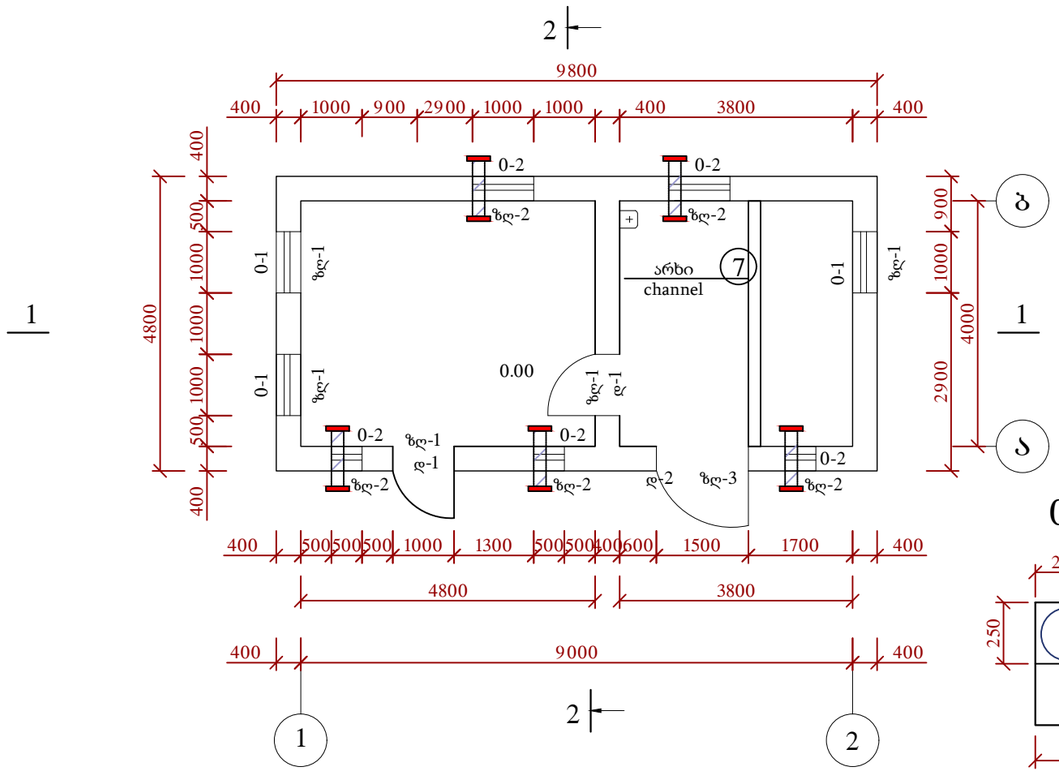
- შენობა სწორკუთხაა გეგმაში, გეომეტრიული ზომები გეგმაში 4X9 მ. შენობის სიმაღლე H=3.6 მ.
- შენობის საყრდენ ფუძედ მიღებულია კენჭნაროვანი გრუნტი.სიმკვრივე 2.16გ/სმ³; ჩ=0.05კგძ/სმ²;φ=37°, E=450კგძ/სმ²; ღ0=4.5კგძ/სმ²;K=7კგ/სმ³;
- საძირკველი მონოლითური ლენტური ბეტონისაა.
- კედლები შესრულებულია B5 კლასის ანაკრები წვრილი ბეტონის ბლოკით
- (სიღრუე არაუმეტეს 25%-ისა) მ-50 მარკის ვ=5,6მ3/ ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე. ვ=45,6მ3/.
- კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ.
- ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა წყობაში უნდა იყოს არანაკლები 1,2კგ/სმ2/--ისა.
- ზღუდარები ანაკრები რკინაბეტონისაა. სერია 1.038-1-1.
- გადახურვა მონოლითური რკინაბეტონისაა.
- სახურავი ბრტყელი, რულონური, რბილი.
- შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიგანით 0.8მ.
- ყველა სამშენებლო სამუშაოები შესრულდეს სნ და წ-III-4-80 "მშენებლობაზე უსაფრთხოების ტექნიკის" მოთხოვნების გათვალისწინებით.
- ყველა ლითონის კონსტრუქცია დამზადდეს უჟანგავი ფოლადისაგან

Chloration

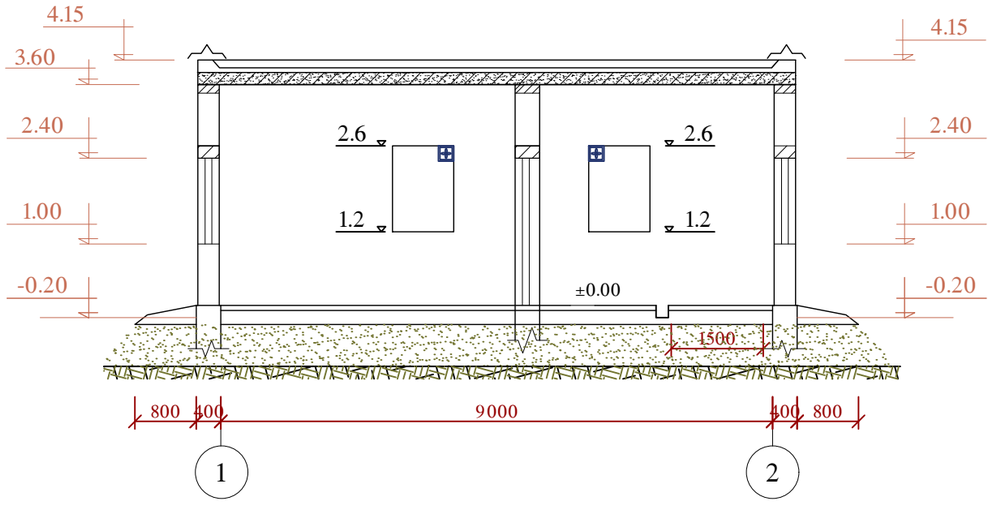
- The building is rectangular in plan, geometric measures in the plan 4X9 m. The height of the building is H = 3.6 m.
- The ground floor of the building is obtained by the soil. Dust 2.16 g / cm³; C = 0.05 kg / cm²; φ = 37 °, E = 450 kg / cm²; B = 0kg / cm²; K = 7kg / cm³;
- The foundation is a monolithic lent concrete.
- The walls are dated B5 grade with a fine concrete block
- (No more than 25% of diameter) on the m-50s m = 50 m3 / sand-cement solution. F = 45,6 m3/.
- Places of angle crossing are supplied with the armor backgammon over 600 mm.
- The sand-cement solution should be no less than 1,2 kg / cm 2.
- Loopers are reinforced concrete. Series 1.038-1-1.
- Roof is a monolithic reinforced concrete.
- The roof is flat, rolling, soft.
- The building is surrounded by a concrete horizontal slope 0.8 m.
- All construction works will be implemented in accordance with the requirements of СНиП and III-480 "construction techniques".
- All metal structures are manufactured from stainless steel

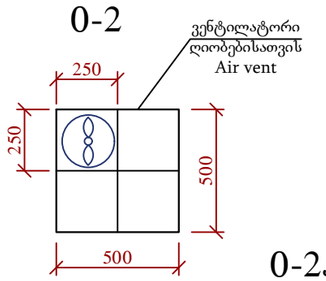
	შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality						
ხელმძღვანელი			ნახაზების უწყისი List of drawings	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-01	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

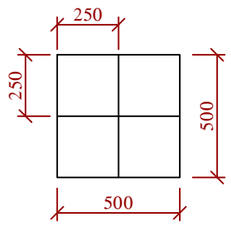
გეგმა
Plan



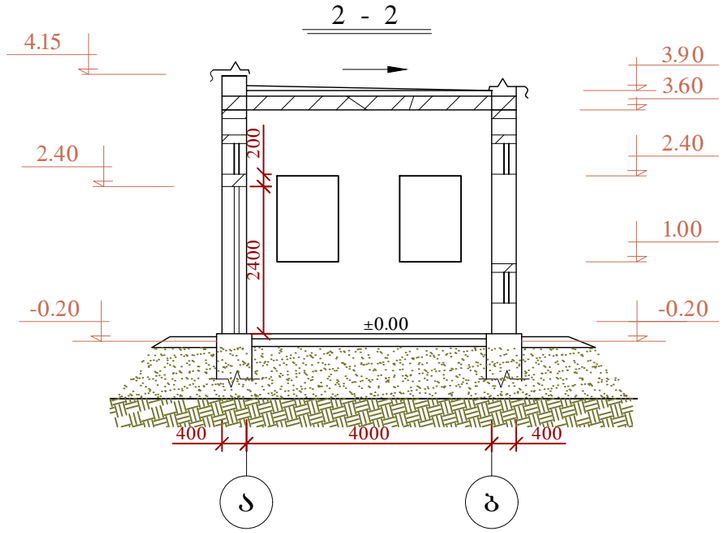
1 - 1







2 - 2



კარ-ფანჯრების სპეციფიკაცია
Specification of door and window

მარკა Grade	აღნიშვნა Noting	დასახელება Description	რაო-ბა Quant. ც. pc	შენიშვნა Comment
	კარი/Door			
დ-1	მეტალო-პლასტმასი Metal plastic	(1X2.40)	2	4.8მ2
დ-2	მეტალო-პლასტმასი Metal plastic	(1.5X2.40)	1	3.6მ2
0-1	ფანჯარა/Window	(1X1.4)	5	7.0მ2
0-2	სავენტილაციო ღიობი Air vent	0.5X0.5	3	1.5მ2
0-2ა	სავენტილაციო ფანჯრის ღიობი Air vent for window	0.5X0.5	2	

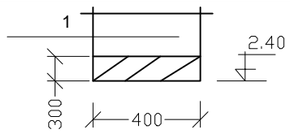
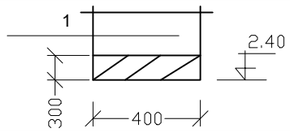
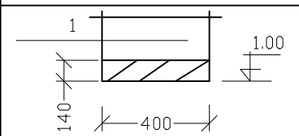
კედლები შესრულებულია B5 მარკის წვრილი ბლოკით, სიღრუე არა უმეტეს 25%-ისა მ-50 მარკის ქვიშა ცემენტის ხსნარზე კედელში მილები ჩაეტანოს ტექნოლოგიური ნახაზის მიხედვით;
შენობის ირგვლივ ეწყობა ბეტონის სარინელი სიგანით 0,8 მეტრი.

The walls are made by B5 grade small blocks, hollowness not more than 25% on M50 grade sand cement mortar. the pipes should be penetrated into the wall according to the technological drawings. Conditional benchmark 0.00 is in accordance with the absolute benchmark 460, concrete footpath will be arranged around the building, width - 0.8m

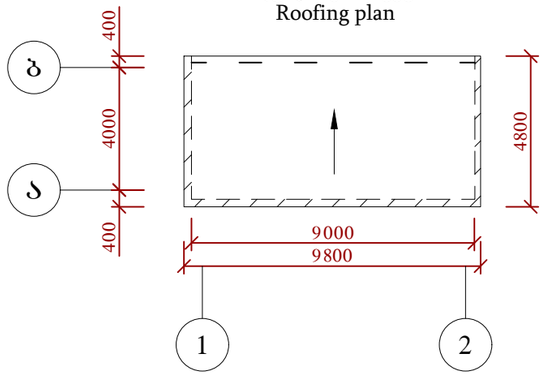
კუთხის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის
ბადით მთელ სიმაღლეზე ბიჯით 600მმ.
ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა უნდა იყოს 1,8კგ/სმ
სათავსოში კედელზე გაიკრას კაფელი იატაკიდან 1.5 მეტრის სიმაღლეზე
Angle crossing points should be reinforced with rebar mesh to the entire height with the spacing of 600mm
Sand-cement mortar coupling should be 1.8 kg/cm, wall tiling is to be done at 1.5m from floor

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საქლორატოროს გეგმა, ჭრილი 1-1; 2-2; Chlorination, plan, section 1-1; 2-2;	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.პ.	03-02
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

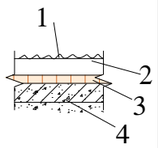
ზღუდარების სპეციფიკაცია
Lintel specification

მარკა Grade	სქემა Sketch	რ-ბა Quant. ც.pc
ზღ.Lin.-1		4
ზღ.Lin.-3		1
ზღ.Lin.-2		14

ზღუდარების გეგმა
Roofing plan



სახურავის ექსპლიკაცია
Roofing explication

ტიპი Type	კონსტრუქცია Construction	შ ე მ ა დ გ ე ნ ლ ო ბ ა Composition	ფართი მ² Area m²	სისქე მმ. Thickness mm.
1		1."B" ტიპის ბითუმის ხსნარის წასმა/"B" tipe bitum layer	41	5
		2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარზე მოჭიმვა 50-80 ქანობის შესაქმნელად /Screeding on sand-cement mortar For slope	41	50-80
		3. ქაფ-პოლიეთილენის ფენა/Foam-poliethylene slab	41	30
		4. მონოლითური ფილა C25/30 კლასის W8 მარკის ბეტონი/Monolith R/C slab	48	300

მარკა Grade	პოზ. pos	ესკიზი Scetch	Φ mm.	გრძივი მ-ის წონა Weight 1 meters	სიგრძე. Length mm	რ-ბა ც. Quant. m.	Φ mm.	საერთო სიგრძე Length m	წონა კგ. weight kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ზღ.Lin.-1(4-ც)	11	1500	16A500c	1.58	1500	8	16A500c	12	19
	12	300	10A500c	0.62	1200	6	10A500c	8	5
								სულ: 4 X 24	
								C2530 კლასის ბეტონი Class Concrete W8 V=4X0.18m3	
ზღ.Lin.-2(14-ც)	13	1000	16A500c	1.58	1000	3	16A500c	3	5
	14	300	10A500c	0.62	300	3	10A500c	1	1
								სულ: 6 X 4	
								C2530 კლასის ბეტონი Class Concrete W8 V=14X0.06m3	
ზღ.Lin.-3(1-ც)	15	2000	16A500c	1.58	2000	8	16A500c	16	26
	16	300	10A500c	0.62	1200	8	10A500c	9	6
								სულ: 1X 32	
								C2530 კლასის ბეტონი Class Concrete W8 V=1X0.24m3	

საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

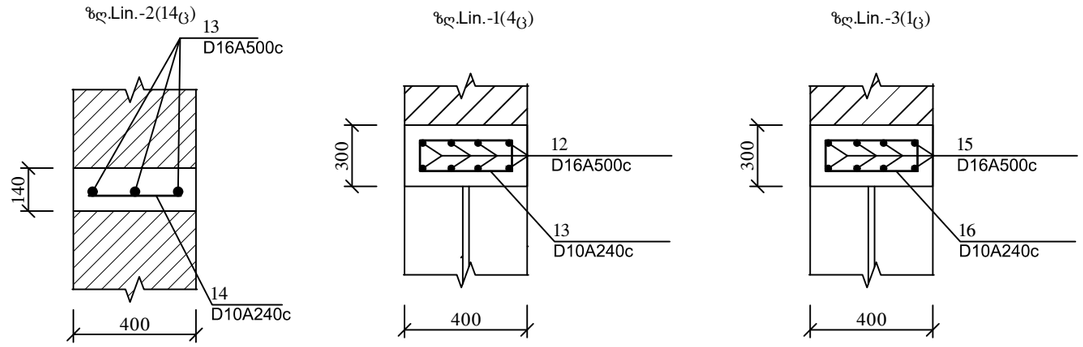
ხელმძღვანელი			საქლორატოროს ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Chlorination lintels, table, roofing explication	სტადია	შურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-03	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

სათავსოს მოწყობის უწყისი
Storage arrangement table

სათავსოს Storage №	ჭერი Ceiling			კედელი, ტიხარი Wall, partition			ფასადი Facade		
	m^2	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შეღებვა ან შეთეთრება /Painting or whitewashing	m^2	შელესვა ან წაგლესვა/Plastering	შეღებვა ან მოპირკეთება Painting or finishing	m^2	შელესვა ან შეთეთრება/Plastering	შეღებვა ან შეთეთრება /Painting or whitewashing
1	36	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	კირის ხსნარით ან წყალგამძლე ემულსიით With lime solution or water resistant emulsion	110	ქვიშა-ცემენტის ხსნარით შელესვა Plastering with sand cement mortar	შეღებვა ზეთოვანი საღებავით Painting with oil paint	100	შელესვა ქვიშა-ცემენტის ხსნარით Plastering with sand cement mortar	

ზღუდარების სპეციფიკაცია/lintel specification

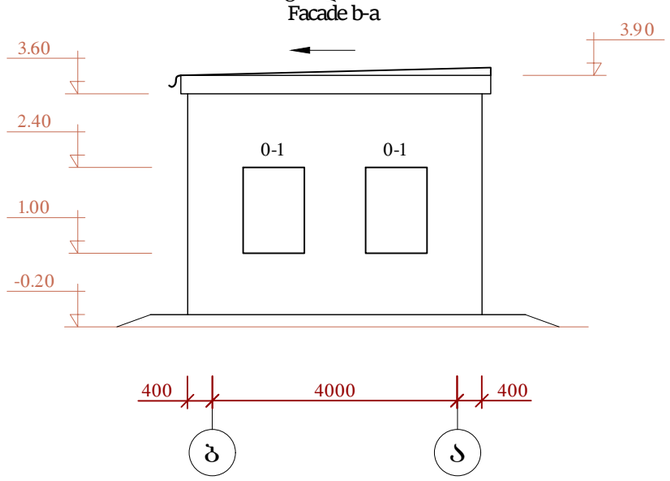
მარკა/grade	კვეთი cross section	დასახელება title	რ-ბა ც/ Quant. m.
ზღ.Lin.-1	400x300	მონოლითური რკ/ბეტ monolithic iron/concrete	4
ზღ.Lin.-2	400x140	მონოლითური რკ/ბეტ monolithic iron/concrete	14
ზღ.Lin.-3	400x300	მონოლითურირკ/ბეტ monolithic iron/concrete	1



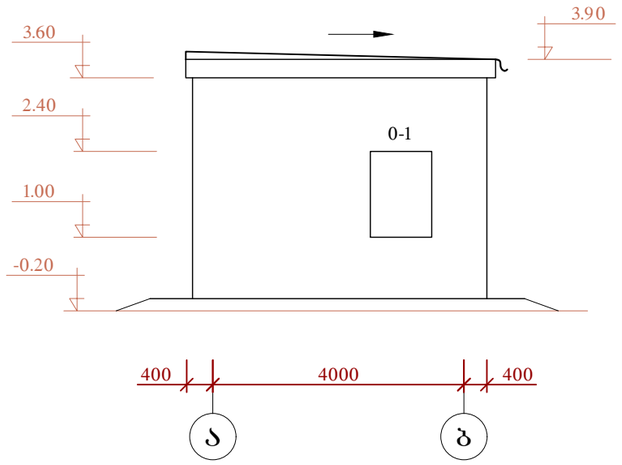
1. ზღუდარების მონტაჟი შესრულდეს სველ ქვიშა ცემენტის ხსნარზე.

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საქლორატოროს ზღუდარები, უწყისი, სახურავის ექსპლიკაცია Chlorination lintels, table, roofing explication	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.პ.	03-04
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

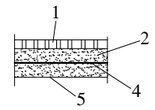
ფასადი b-a
Facade b-a



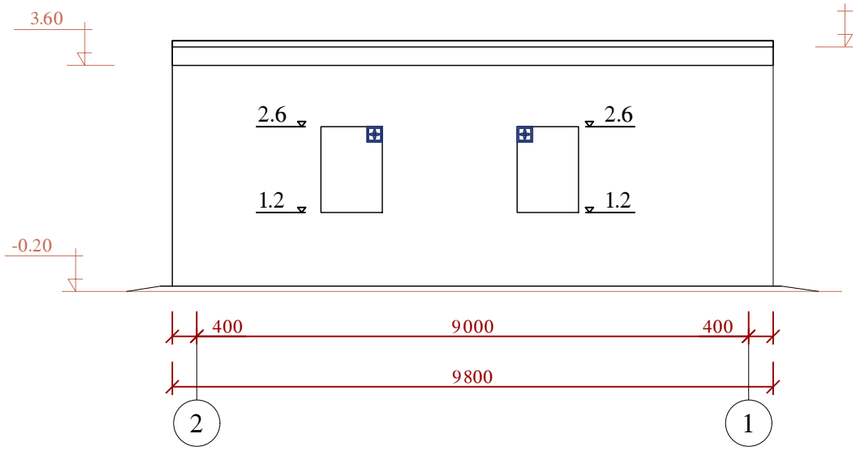
ფასადი a-b
Facade a-b



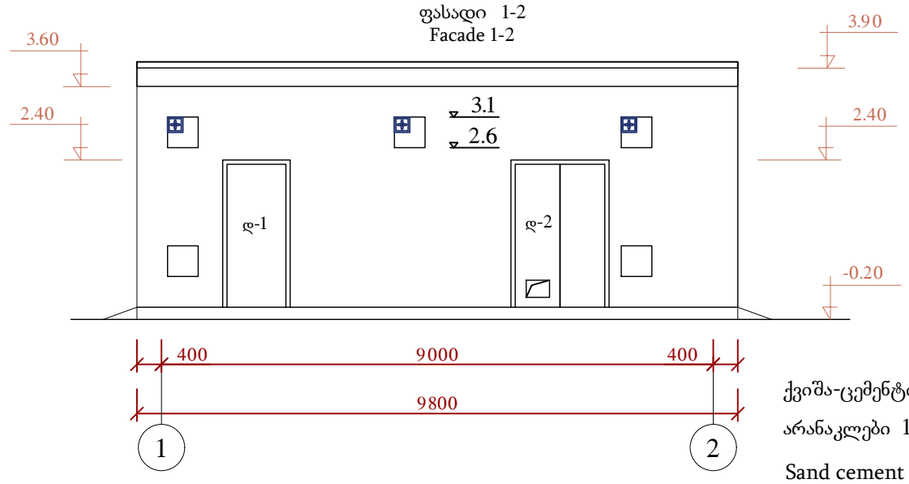
იატაკის ექსპლიკაცია
Floor Explication

ტიპი Type	იატაკის კონსტრუქცია Floor construction	მასალის ფენა Material layer	ტიპი Type	სისქე მმ Thickness mm	შენიშვნა Note
1		1. მეტლახის ფილა/Ceramic tile 2. ქვიშა-ცემენტის ხსნარი წებოზე/and cement mortar on glue 4. 2 ფენა ჰიდროიზოლაცია "B" ბითუმის მასტიკაზე 2 layers of hydro insulation on "B" bitumen mastic 5. C25/30 კლასის W8 მარკის რკინაბეტონი C25/30 Class W8 mark concrete	1	40 10 200	34,8მ³

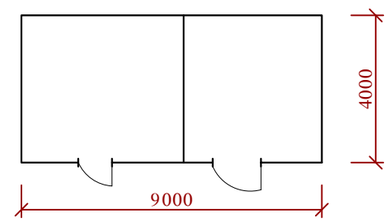
ფასადი 2-1
Facade 2-1



ფასადი 1-2
Facade 1-2

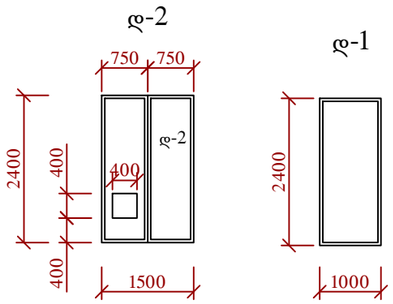


იატაკის გეგმა
Floor plan



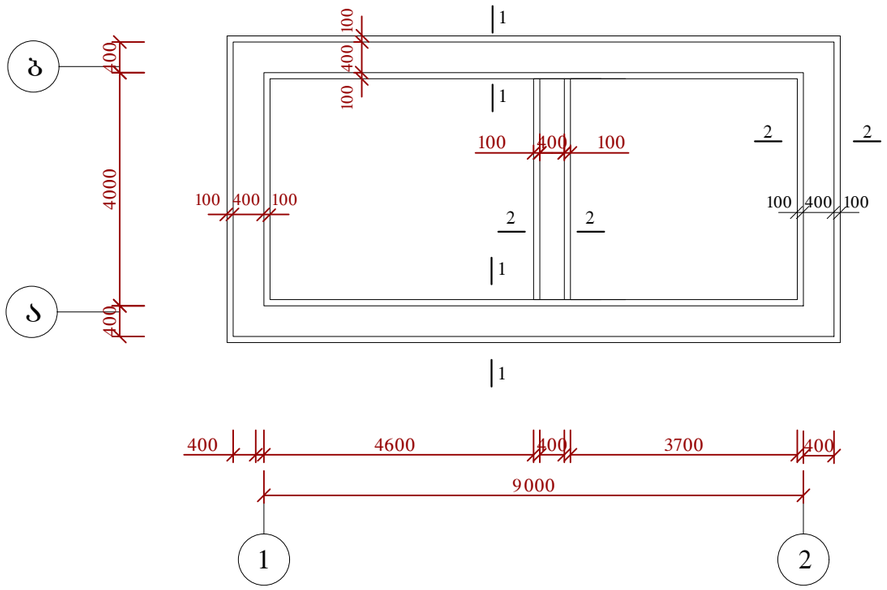
ქვიშა-ცემენტის ხსნარის შეჭიდულობა წყობაში უნდა უყოს არანაკლები 1,8 კგ/სმ^2-ისა

Sand cement mortar coupling in the structure should be not more than1,8 kg/cm^2



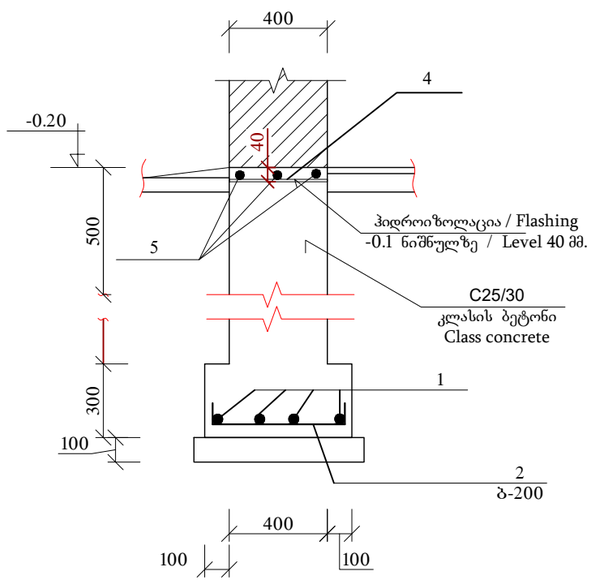
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საქლორატოროს ფასადები Chlorination facades	სტადია	შურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.ა.	03-05
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

საძირკვლის გეგმა
Foundation Plan

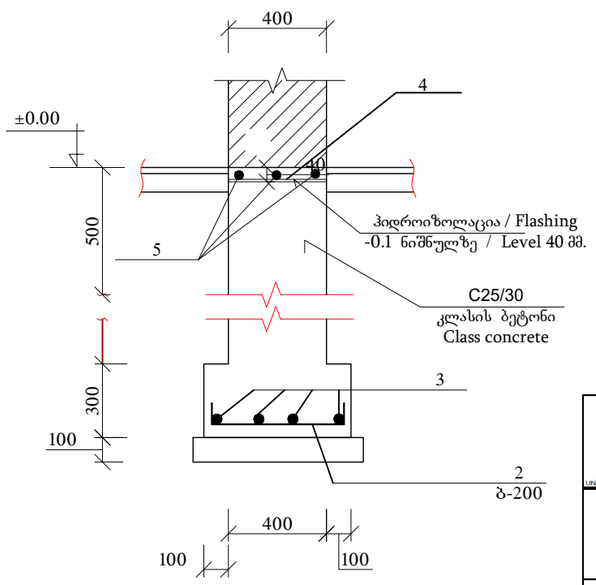


№ ارماتورის სპეციფიკაცია Rebar specification									
	პოზ. pos	ესკიზი Sketch	Ø მმ	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე Length mm	რ-ბა Quant. m.	მასალის ხარჯი (კგ) Material expense (kg) Ø მმ	სიგრძე Length mm	წონა/ Weight kg
საძირკვლის არმირება ბადე ბ-1 Foundation reinforcement; Mesh m-1	1	9900 (100 … 100)	14A500c	1.21	10100	8	14A500c	81	99
	2	550	12A500c	0.89	550	110	12A500c	61	54
	3	4900 (100 … 100)	14A500c	1.21	5100	12	14A500c	62	76
								სულ	229
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete V=15.5 მ³		
							C8/10 კლასის ბეტონი/class concrete V=2.1 მ³		
სეისმური ნაკერი /Seismic seam	5	500 (50 … 50)	8A240c	0.395	600.	160	8A240c	90	36
	4	დაიჭ. ადგილზე	12A240c	0.89	32800	32.8	12A240c	32.8	30
								სულ	66

1 - 1



2 - 2



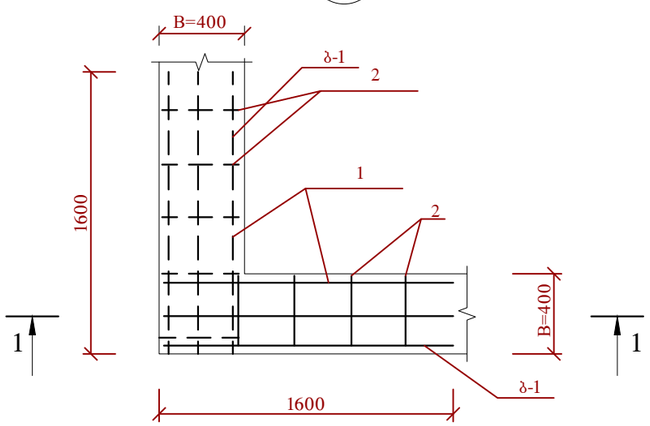
1. საძირკვლის თავზე -0,1 ნიშ-ზე კედლისა და საძირკვლის შორის ეწყობა ჰიდროიზოლიაცია ქვიშა-ცემენტის ხსნარი 40მმ.
2. საძირკვლი დაბეტონდეს ვიბრატორის გამოყენებით.

1. Hydro insulation will be arranged on the top of the foundation at -0.1 level between wall and foundation on the sand cement mortar 40mm
2. For the opening of foundation pit, geologist should be called for the acceptance of foundation pit and to draw up an appropriate act. Foundation is to be concreted by using a vibrator. For foundation pit plan and sections see drawings

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საძლორატორის საძირკვლის გეგმა, კვეთები Chlorination foundation plan, section	სტადია	შეკვეთა / SHEET ###
Chief of Department				შ.პ.	03-06
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

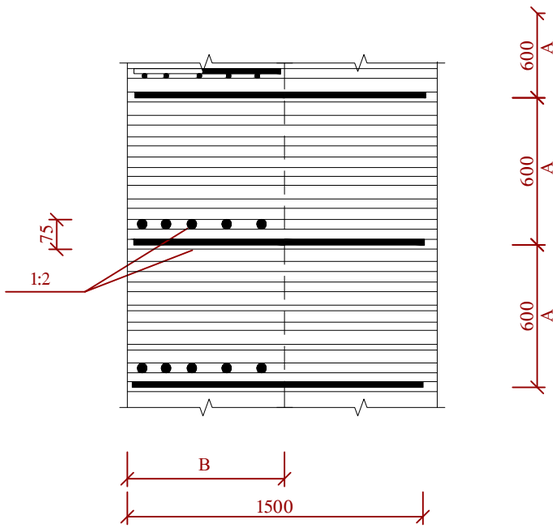
კუთხის არმირების დეტალი
Angle armouring detail

4

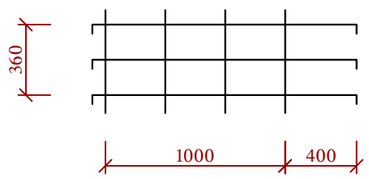


არმატურის სპეციფიკაცია Rebar specification							მასალის ხარჯი Material expense		
მარკა Grade	№ პოზ. pos.	ესკიზი Sketch	Φ mm	გრძივი მ-ის წონა /weight 1 meters	სიგრძე მმ. Length mm.	რ-ბა ც. Quant. pc.	Φ mm	საერთო სიგრძე Total length	წონა კგ. Weight
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ბადე СГ-1 (60 ც) კუთხის არმირება/ angle reinforsing	1	1500	8A240c	0.395	1500	3	8A240c	4.5	2
	2	360	8A240c	0.395	360	4	8A240c	1.5	1
								სულ:	60X3

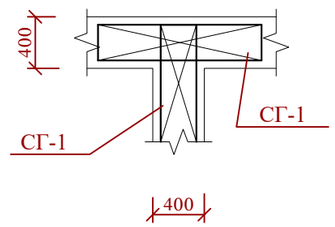
1 - 1



СГ-1



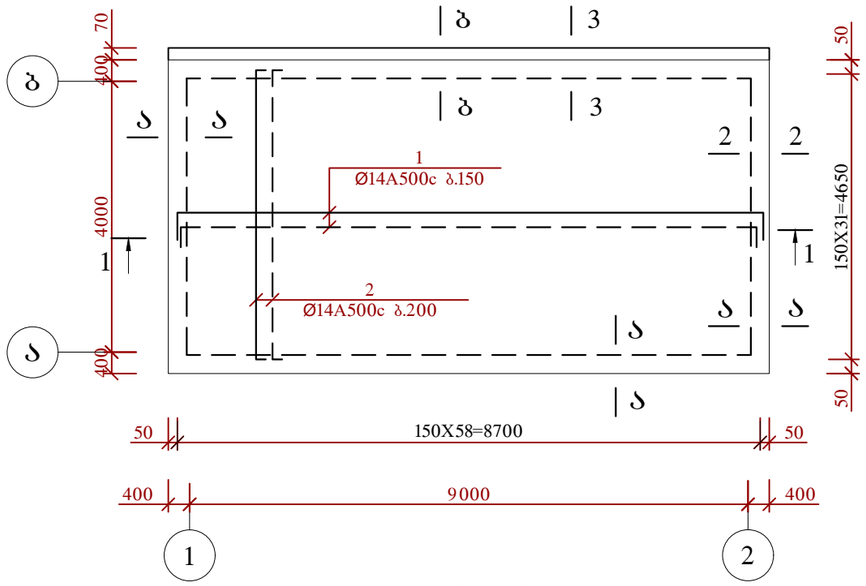
კუთხის გამაგრების დეტალი
Angle reinforcing detail

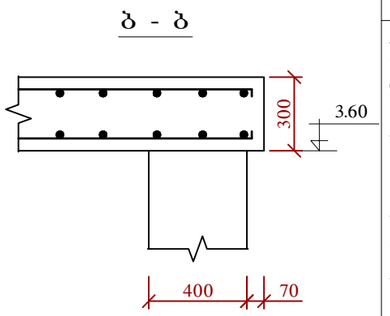


კედლის გადაკვეთის ადგილები არმირდება არმატურის ბადით, ბიჯით 0.6მ მთელ სიმაღლეზე.
The wall crossing has been armour with reinforcing fabric, lead 0.6 m to all high.

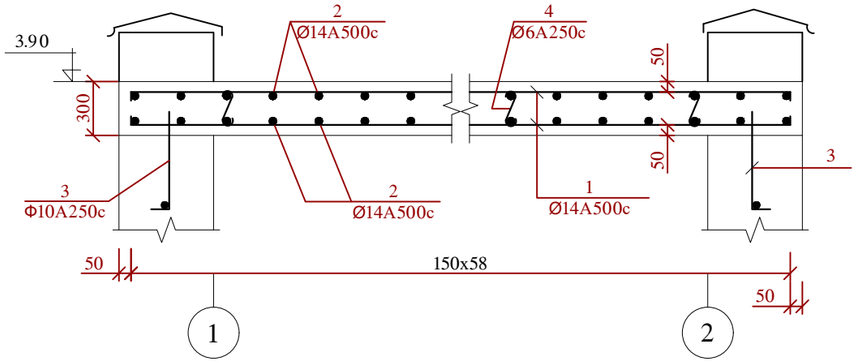
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საძლორატორის კუთხისა და შუა კედლის გამაგრების დეტალები Chlorination, angle and middle wall reinforcing detail	სტადია	შეკვეთა / SHEET ###	
Chief of Department				შ.პ.	03-07	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

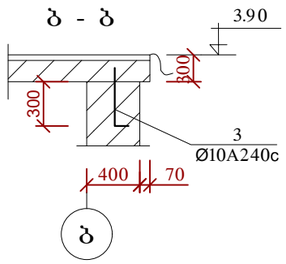
გადახურვის ფილის არმირება ფ-1
Reinforcing of roofing slab
მ.1:100



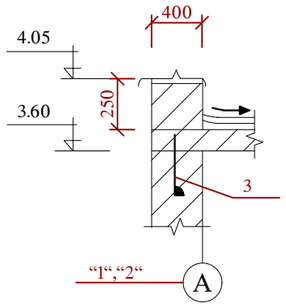


1 - 1

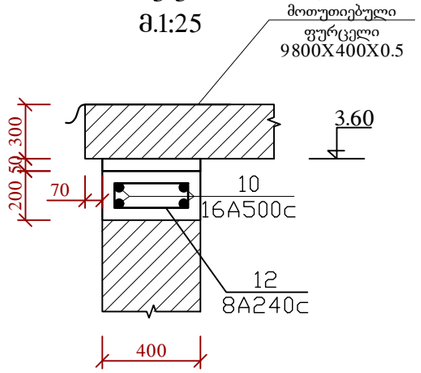




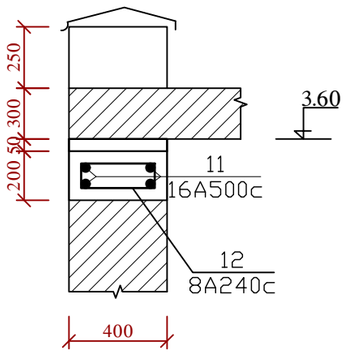
ა - ა
მ.1:50



3-3
მ.1:25



2-2
მ.1:25



მასალის სპეციფიკაცია
Material Specification

კონსტ.	პოზ. Pos.	ესკიზი Sketch	კვეთი Section Φ mm.	გრძივი მ-ის წონა weight 1-kg	სიგრძე Length l mm.	რ-ბა Quant. pc.	ამოკრეფა Extraction Φ მმ.	Σln(მ)	G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
გადახურვის ფილის არმირება Reinforcing of roofing slab	1	150 9700 150	14A500c	1.21	10000	64	14A500c	640	775
	2	150 4780 150	14A500c	1.21	5080	98	14A500c	498	603
	3	400 50	10A500c	0.62	450	48	10A240c	22	15
	4	200	8A240c	0.395	400	20	8A240c	8	4
								სულ.	1397
							C25/30 კლასის ბეტონი/class concrete W8 W=15 მ³		

არმატურის სპეციფიკაცია
Rebar specification

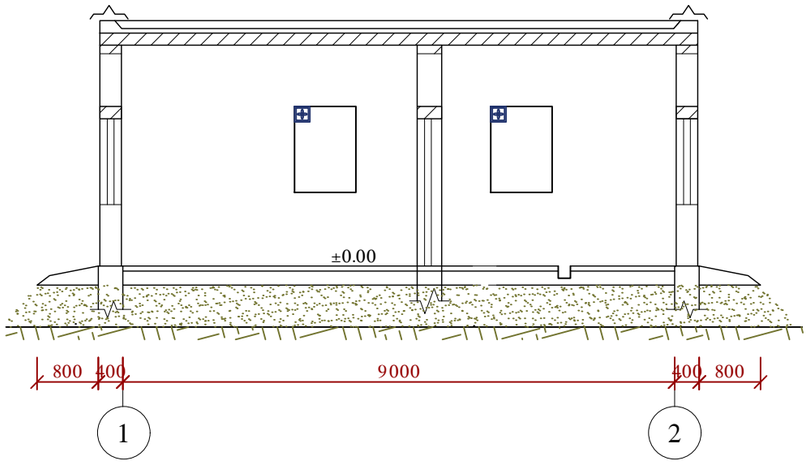
მარკა Grade	№	ე ს კ ი ზ ი Sketch	Φ mm.	წონა გრძივი მ-ის,კგ weight 1-kg	სიგრძე Length l mm.	რ-ბა C. Quant. pc.	Φ მმ.	საერთო სიგრძე მ. Σln(მ)	წონა/ weight G(კგ)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
სარტყლის არმირება +3.35 cargo boom reinforcing +3.35	10	100 9700 100	16A500c	1.58	9900	2X4	16A500c	80	127
	11	100 4700 100	16A500c	1.58	4900	3X4	16A500c	58	92
	12	120 300	8A240c	0.395	840	155	8A240c	131	52
								სულ	271
								C25/30 კლასის ბეტონი/class concreteW8 W=3.3 მ³	

1. ბეტონის დაცვის შრის სისქე 50მმ.
2. არმატურის ბიჯი 200.
3. ბეტონირება შესრულდეს ვიბრატორის გამოყენებით.

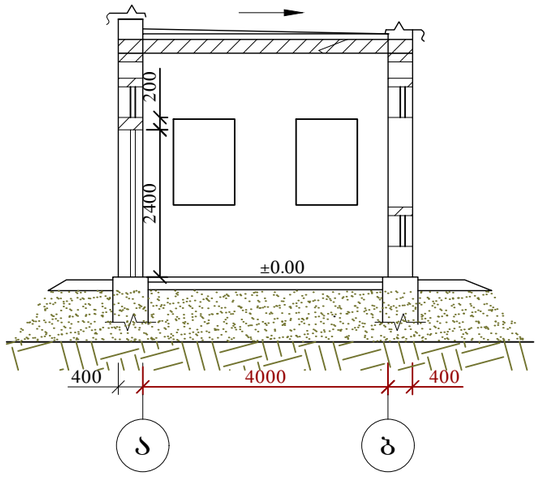
1. Thickness of concrete protection layer - 50mm.
2. Rebar spacing - 200mm
3. Concreting should be performed with vibrator

	შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G				
	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality				
ხელმძღვანელი			საძლორატორის გადახურვის ფილის არმირება, კედლის სარტყელი Chlorination, reinforcing of roofing slab, wall cargo boom reinforcing	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.პ.	03-08
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

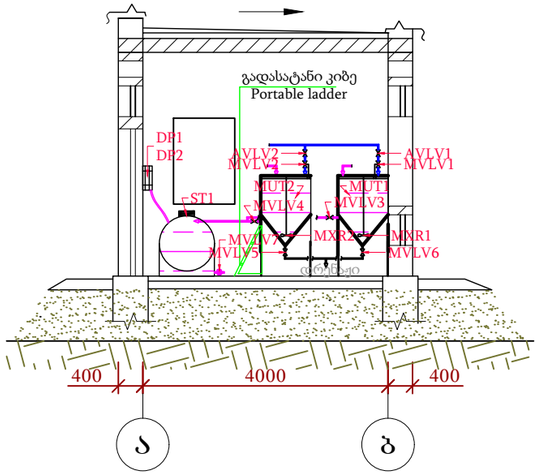
1 - 1



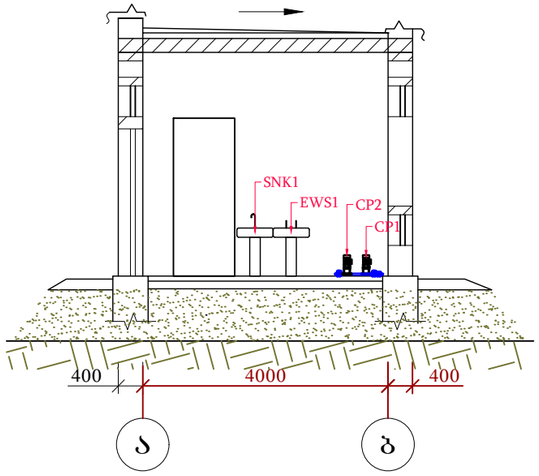
2 - 2



3 - 3

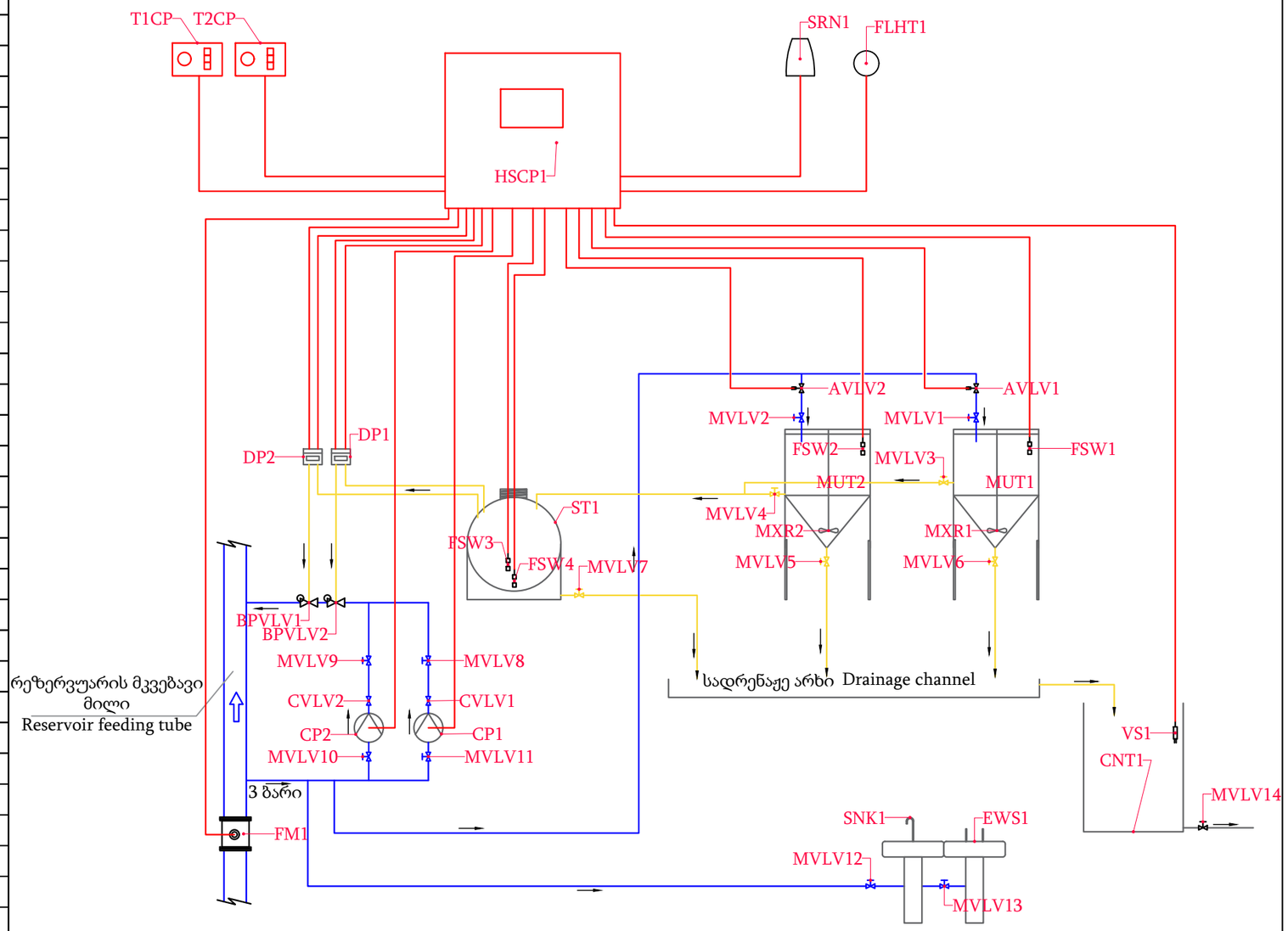


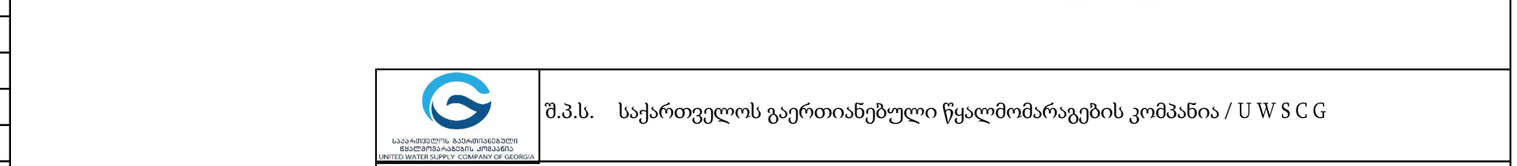
4 - 4



			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			ტექნოლოგიური აღჭურვილობის განლაგების სქემა Technological equipment arrangement scheme	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-09	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

პირობითი აღნიშვნები		დასახელება
MUT1		Ca(OCI)/2 ბაქანზე დადგმული დამზადების ავზი
MUT2		Ca(OCI)/2 ბაქანზე დადგმული დამზადების ავზი
ST1		Ca(OCI)/2 შესანახი ავზი
DP1		Ca(OCI)/2 დოზირების ტუმბო
DP2		Ca(OCI)/2 დოზირების ტუმბო
FM1		ელექტრო მაგნიტური ხარჯმზომი
HSCP 1		სისტემის მართვის ფარი
T1CP		N1 დამზადების ავზის ხელით მართვის პანელი
T2CP		N2 დამზადების ავზის ხელით მართვის პანელი
CP1		საცირკულაციო ტუმბო
CP2		საცირკულაციო ტუმბო
MXR1		შემრევი
MXR2		შემრევი
AVLV1		ელექტრო ურდული
AVLV2		ელექტრო ურდული
FSW1		ელექტრო ტივტივა
FSW2		ელექტრო ტივტივა
FSW3		ელექტრო ტივტივა
FSW4		ელექტრო ტივტივა
VS1		ვიბრაციული დონის სენსორი
BPVLV1		უკუ წნევის სარქველი
BPVLV2		უკუ წნევის სარქველი
MVLV1		ხელის ურდული
MVLV2		ხელის ურდული
MVLV3		ხელის ურდული
MVLV4		ხელის ურდული
MVLV5		ხელის ურდული
MVLV6		ხელის ურდული
MVLV7		ხელის ურდული
MVLV8		ხელის ურდული
MVLV9		ხელის ურდული
MVLV10		ხელის ურდული
MVLV11		ხელის ურდული
MVLV12		ხელის ურდული
MVLV13		ხელის ურდული
MVLV14		ხელის ურდული
CVLV1		უკუსარქველი
CVLV2		უკუსარქველი
SNK1		ხელსაბანი
EWS1		თვალის ამოსაბანი
CNT1		ქლორის გამანეიტრალებელი ავზი
SRN1		სირენა
FLHT1		ციმციმა





			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			ტექნოლოგიური სქემა Technological scheme	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.ა.	03-10
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

საქლორატორო ელექტრომომარაგება

Chlorate Plant Power supply

ნახაზების უწყისი

List of drawings

#	დასახელება Description
03-11	ნახაზების უწყისი List of drawings
03-12	საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) განმარტებითი ბარათი Chloration (Electricity) Explanatory note
03-13	საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) განათების ქსელი Chloration (Electricity) Lighting network
03-14	საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) ქლორირების სისტემის დანადგარების ელ. მომარაგება Chloration (Electricity) Electricity supply for chlorination equipment
03-15	გარე განათების ბოძი; სადენის დამაგრება განათების ბოძებზე Outdoor lighting poles; Clamping the cable on the lighting lamps
03-16	ელექტრომომარაგება მეხმიმღები Electricity Lightning (rod) arrester

ნახაზების უწყისი

List of drawings

#	დასახელება Description
03-17	ელექტრომომარაგება მეხამრიდის დამიწება Electricity Lightning (rod) arrester
03-18	ატმოსფერული გადაძაბვებისაგან დაცვა სახურავზე მისამაგრებელი მეხამრიდის კონსტრუქცია Protection from atmospheric tension; Construction of the Lightning (rod) on the roof;
03-19	მეხამრიდის ფოლადის გვარლით მოჭიმვის დეტალები Lightning (rod) wire rope tightening detail
03-20	საკაბელო ჟურნალი Cable magazine
03-21	საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) მასალათა და მოცულობათა უწყისი Chloration (Electricity) Specification

	შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G					
	გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality					
ხელმძღვანელი			ნახაზების უწყისი List of drawings	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-11	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

გ ა ნ მ ა რ ტ ე ბ ი თ ი ბ ა რ ა თ ი

საქლორატოროს ელექტრომომარაგების პროექტი შესრულებულია საქართველოში მოქმედი ,,ელ. მოწყობილობის წესების პროექტირების ნორმებისა“ და "ემწ" (ПУЕ) -ს მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ობიექტის გარე ელექტრომომარაგებას (ელ. ენერგიის აღრიცხვის კვანძის მოწყობას) უზრუნველყოს ელექტროენერგიის სადისტრიბუციო კომპანია ს/ს ,,ენერგო-პრო ჯორჯია" ახალი აბონენტის ქსელზე მიერთების საფასურის გადახდის შემდეგ.

- ობიექტის სიმძლავრე 10კვტ. (იხილეთ ცალხაზოვანი სქემა)
- ძაბვის საფეხური - 0,38კვ
- მიერთების საფასური 1200 ლარი

ელექტრო ენერგიის მისაღებად და გასანაწილებლად საქლორატოროს კედელზე დამონტაჟდეს გარე მონტაჟის გამანაწილებელი ფარი (12 მოდული).

ქლორირების სისტემის (მართვის ყუთის) ელმომარაგება განხორციელდეს 5*4მმ^2 კვეთის სპილენძის ძარღვის მქონე ელექტრო სადენით.

როზეტების, შენობის გათბობისა და ვენტილაციის ქსელი შესრულდეს 3*2,5მმ^2 კვეთის სპილენძის ძარღვის მქონე ელექტრო სადენით. შენობის გასათბობად გათვალისწინებულია ორი 1500 ვტ. სიმძლავრის სტაციონალური ელ. გამათბობელი.

განათების ქსელი შესრულდეს 3*1,5მმ^2 კვეთის სპილენძის ძარღვის მქონე ელექტრო სადენით.

ტერიტორიის განათების ქსელი - დამონტაჟდეს ლითონის გარე განათების საყრდენი. საყდენებზე განხორციელდეს 2*16მმ2 თვითმზიდი იზოლირებული სადენის მონტაჟი. დამონტაჟდეს 100 ვტ. სიმძლავრის სანათი მოწყობილობა. მართვა ხელისა (ერთკლავიშა ამომრთველი) და ავტომატური (ფოტორელე) რეჟიმი.

ელ. ენერგიის აღრიცხვის კვანძიდან საქლორატოროს ძირითადი კვება განხორციელდეს "Sip"4x16მმ^{2}კვეთის საჰაერო თვითმზიდი იზოლირებული სადენის საშუალებით.

სარეზერვო კვება - (10კვტ სიმძლავრის გენერატორი) შესრულდეს 4*6მმ^2 კვეთის სპილენძის ძარღვის მქონე ელექტრო სადენით.

როზეტები - 16ა, გარე დაყენების ჰერმეტიული შესრულების, IP65.

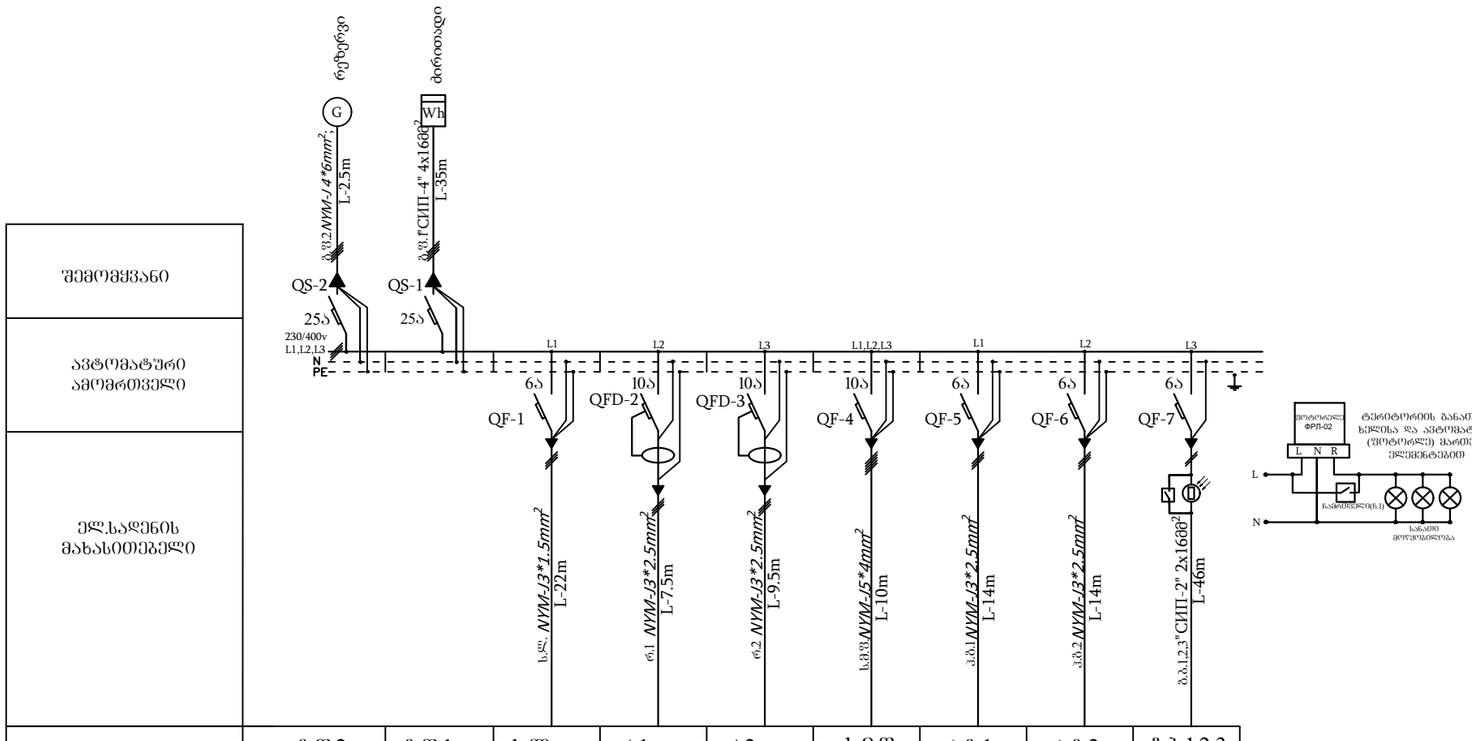
გენერატორის როზეტი - 32ა, სამფაზა, გარე დაყენების ჰერმეტიული შესრულების, IP65.

ორკლავიშა ამომრთველი- 6ა, გარე დაყენების ჰერმეტიული შესრულების, IP65.

სანათი - 2x36ვტ. ჰერმეტ. შესრულების ლუმინისცენტური სანათი IP65.

დამიწების სისტემა - უნდა განთავსდეს შენობის გარეთ. სისტემა უნდა შედგებოდეს დამიწების ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ელექტროდებისაგან, რომლებიც ჩასმულია მიწაში 0,8მ სიღმეზე. სისტემა უნდა დამონტაჟდეს ისე, რომ უზრუნველყონ დამიწების წინაღობის მაჩვენებლები არაუმეტეს ოთხი ომისა. მიაერთდეს ყველა ელექტრომოწყობილობის კორპუსი დამიწების წრედთან. გაასუფთავდეს ყველა ზედა პირი მიერთებამდე და უზრუნველყავოს ყველა დამატებითი მიერთება, რომელიც საჭიროა დამიწებისათვის. მოცილდეს საღებავი კორპუსებს, ელემენტების ერთმანეთთან მიერთებამდე. სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჩატარდეს ლაბორატორიული გაზომვები. არადამაკმაყოფილებელი შედეგის მიღების შემთხვევაში განხორციელდეს დამატებითი დამიწების ღეროების მონტაჟი სასურველი შედეგის მიღწევამდე.

მახამრიდი მოწყობილია შენობებისა და ნაგებობების მეხდაცვის მოწყობის ინსტრუქციის საფუძველზე. მეხის დაცემის სიხშირე წელიწადში 1კვ.მ მიწის ფართზე n=7მ 1კვ.კმ/წ. ჭექა-ქუხილის საშუალო ხანგრძლივობა წელიწადში 80სთ/წ. მოსალოდნელი მეხის დაცემის სიხშირე საყრდენისათვის $N=9\pi h^2 n10^{-6}$. მართკუთხა ფორმის შენობისათვის $N=((S+6h)(L+6h)-7.7h^2)n10^{-6}$. ობიექტი განეკუთვნება მეხდაცვის III კატეგორიას.მოცემულ ობიექტზე ღერძული მეხამრიდი დამზადდეს მეტალისაგან ან უმცირესი 35კვ.მმ სიგრძით არა უმცირეს 2000მმ. მეხმიმღებს უნდა ჰქონდეს წაწვეტებული თავი და დაცულიუნდა იყოს კოროზიისაგან მოთუთიებით, მოკალვით ან ანტიკოროზიული საღებავით. მეხმიმღების მიერთება დენგამტართან და დენგამტაარისა დამიწებასთან განხორციელდეს ელშდუღებით. დენგამტარი გაყვანილი იქნეს დამამიწებელთან მეხმიმღების სამაგრ კონსტრუქციაზე გაყოლებით უმოკლესი ტრასით. მეხამრიდისთვის მოეწყოს დამოუკიდებელი დამიწების კონტური. დამიწების წინაღობის მაჩვენებელი არუმეტს 10ომი.



ჯგუფის №	გ.ფ.2	გ.ფ.1	ს.ლ.	რ.1	რ.2	ს.მ.ფ.	ჰ.ბ.1	ჰ.ბ.2	ბ.ბ.1,2,3
სიმძლავრე (კვტ)	10	10	0.36	1	3	4	0.6	0.6	0.30
ნომინალური დენი ა.	18ა	18ა	1.7ა	4.5	13.6	7.2	3.4	3.4	1.45ა
დასახელება	რეზერვი	ძირითადი	განათება	რეზეტი	რეზეტი (განათება)	სისტემა	ვენტილაცია-1	ვენტილაცია-2	ტერიტორიის განათება

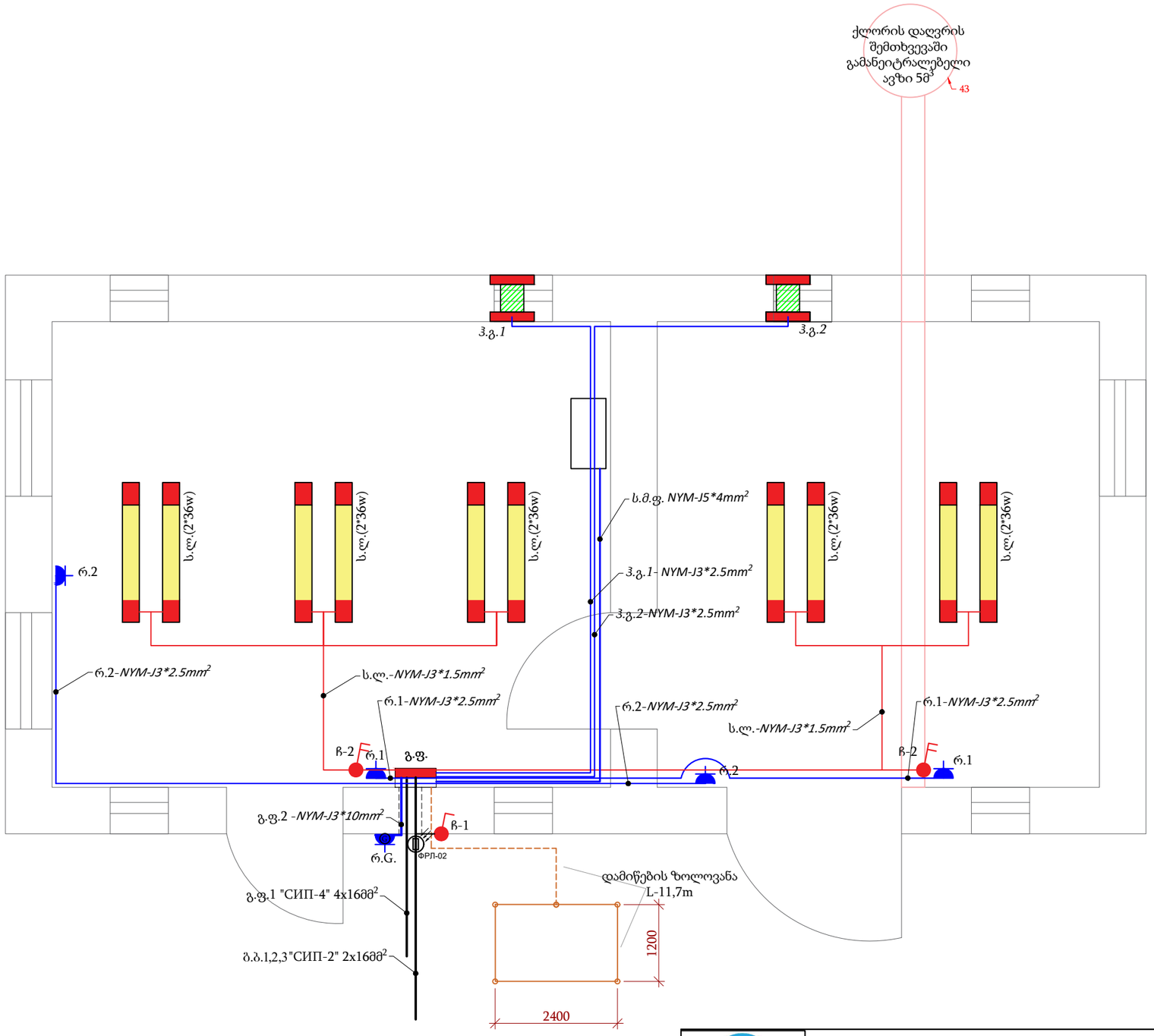
საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია
UNITED WATER SUPPLY COMPANY OF GEORGIA

შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G

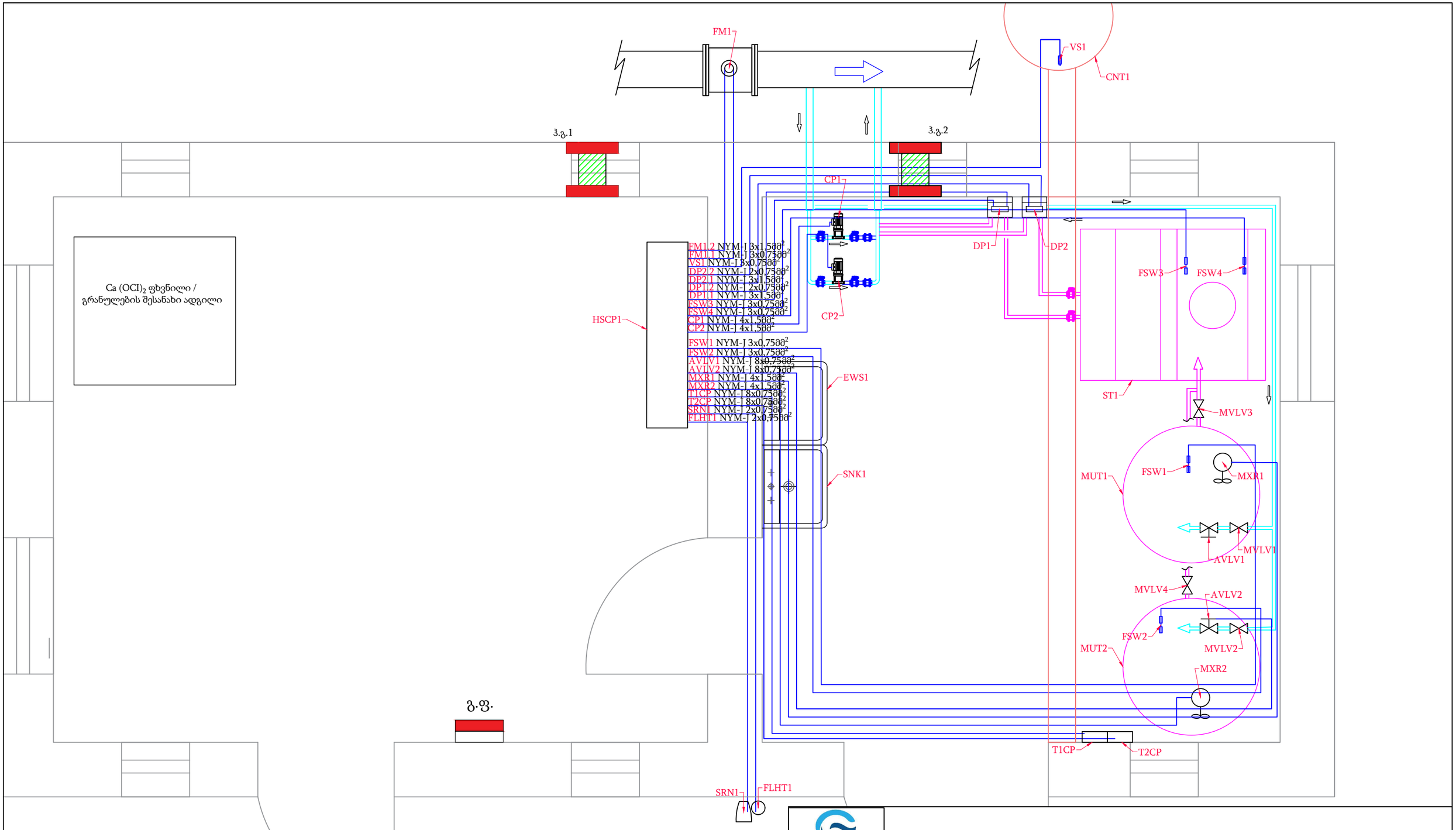
გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი

Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality

ხელმძღვანელი			საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) განმარტებითი ბარათი Chloration (Electricity) Explanatory note	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-12	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამშავა				W.D.		2020
Edited by						

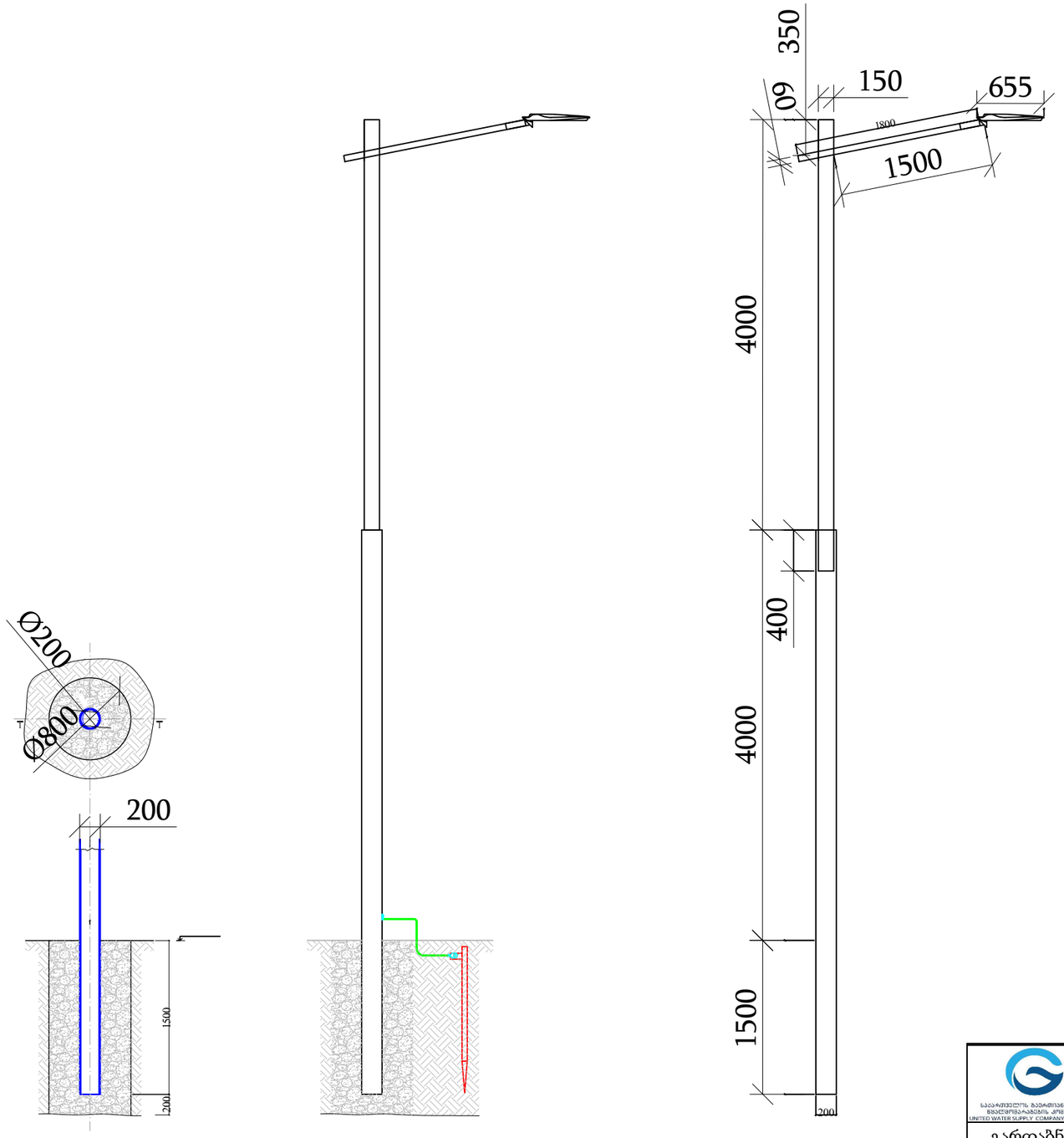


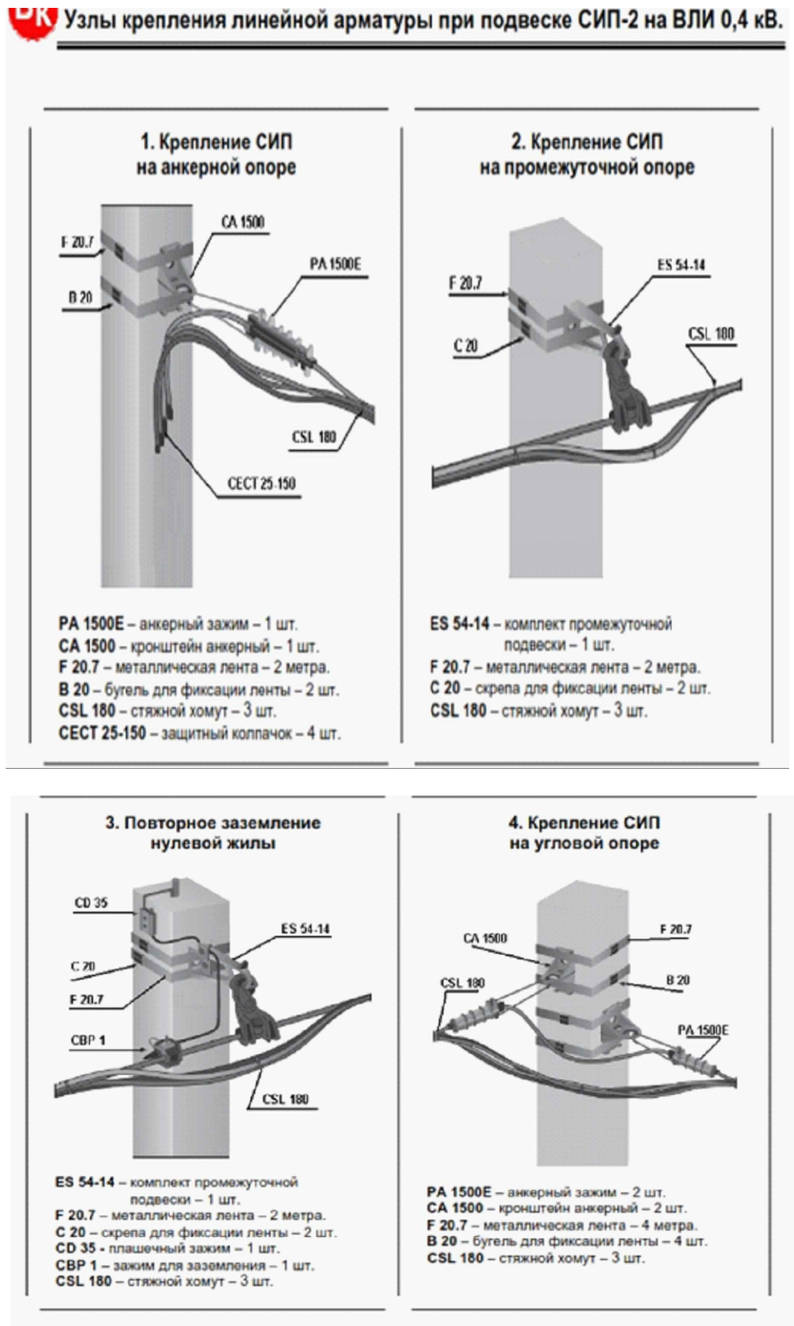
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) განათების ქსელი Chloration (Electricity) Lighting network	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				შ.პ.	03-13
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					



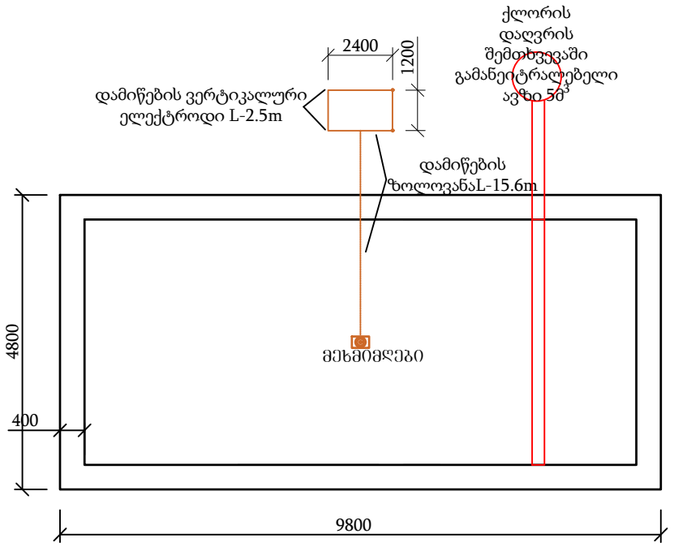
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			საქლორატორო (ელექტრომომარაგება) ქლორირების სისტემის დანადგარების ელ. მომარაგება Electricity supply for chlorination equipment	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				შ.პ.	03-14	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

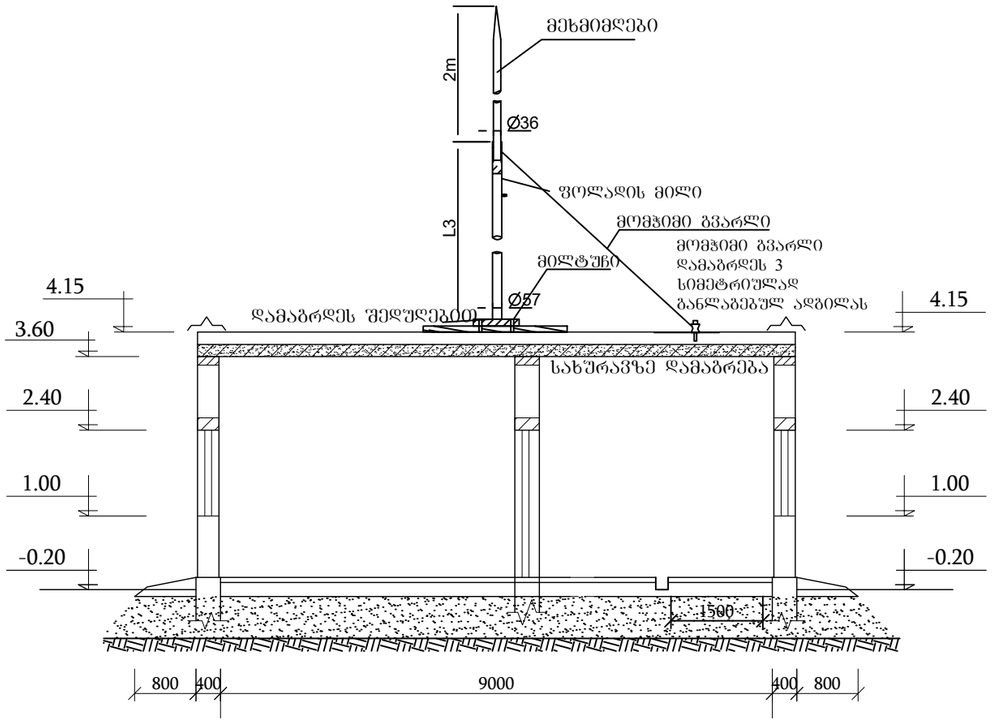
გარე განათების ბოძი





			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			გარე განათების ბოძი; სადენის დამაგრება განათების ბოძებზე Outdoor lighting poles; Clamping the cable on the lighting lamps	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.პ.	03-15
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

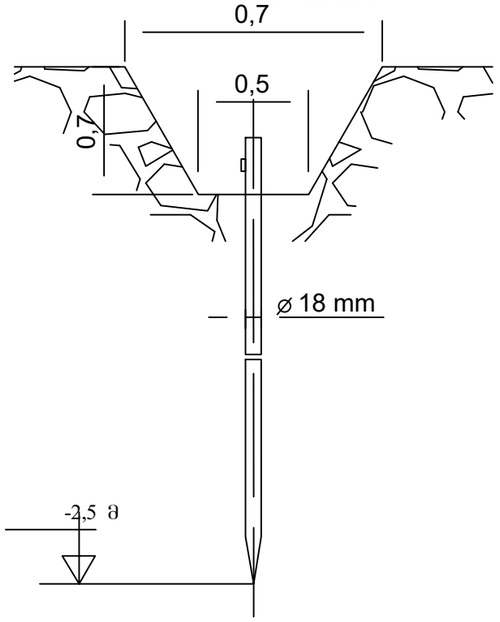




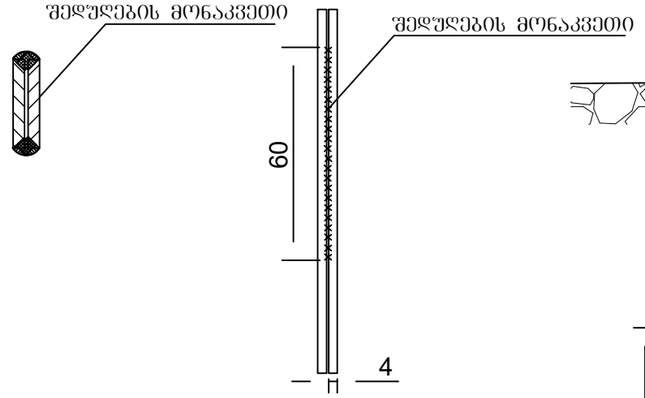
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			ელექტრომომარაგება მეხმიმღები Electricity Lightning (rod) arrester	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				შ.პ.	03-16	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

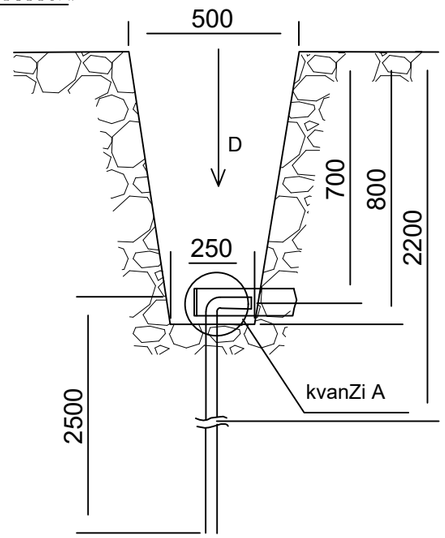
შენობის დამიწება

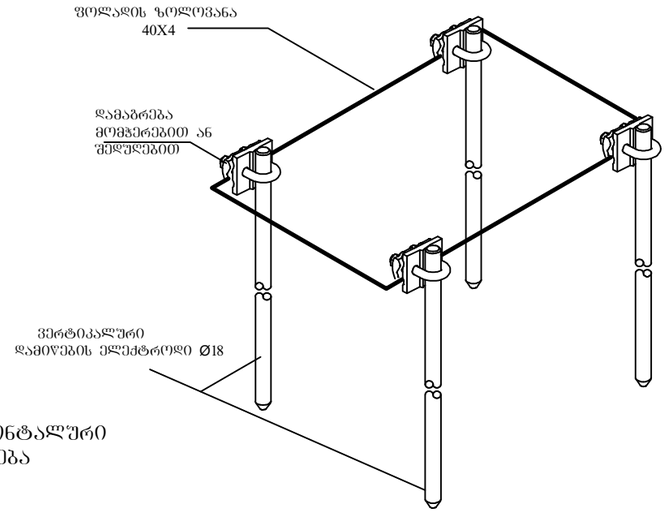
ვერტიკალური დამამიწებელის
დამონტაჟება

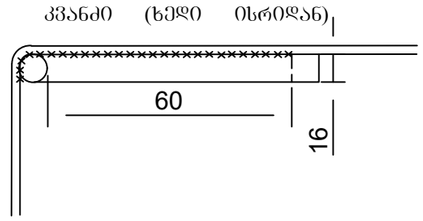


ჰორიზონტალური დამამიწებელი ზოლოვანას
შედუღება

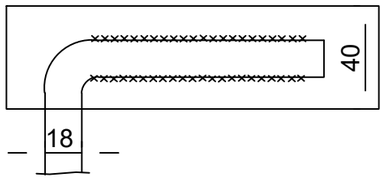








ვერტიკალური დამამიწებელი ღეროს ჰორიზონტალური
დამამიწებელი ზოლოვანასთან შედუღება



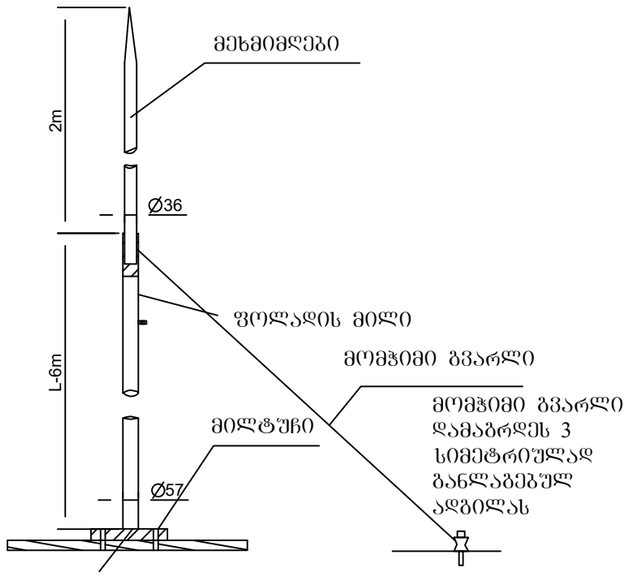
დამიწების კონტურის პიროგითი აღნიშვნა

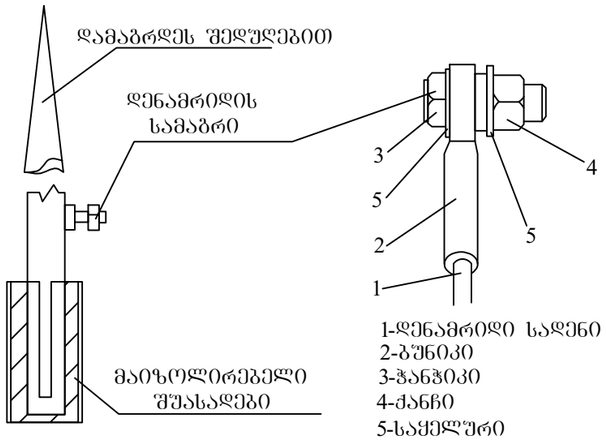
შენიშვნები

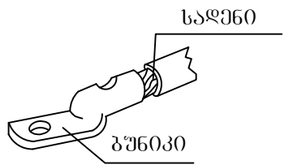
1.მონიშნულ ადგილებში შედუღება უნდა შესრულდეს ესკიზის მიხედვით 60მმ სიგრძეზე უწყვეტი ნაკერით;
2. დამამიწებელი გამტარების ერთმანეთთან მიერთებული იქნეს მაქსიმალური სიმედოგით, შედუღების წესით;
3. შედუღების ადგილები შეიღებოს ანტიკოროზიული საღებავით;

			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G		
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality		
ხელმძღვანელი			ელექტრომომარაგება მეხამრიდის დამიწება Lightning (rod) arrester	სტადია	ფურცელი / SHEET ###
Chief of Department				მ.პ.	03-17
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE / თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.	2020
Edited by					

სახურავზე სამონტაჟო მეხამრიდის კონსტრუქცია

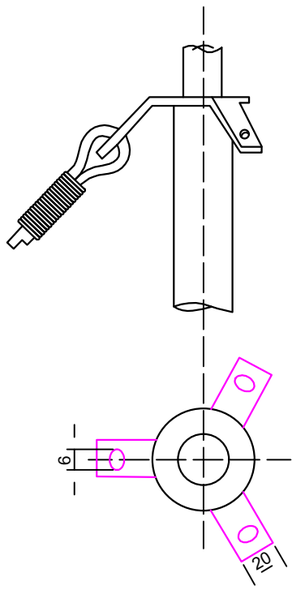


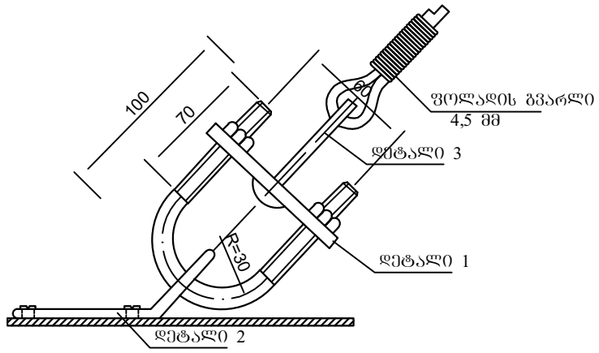


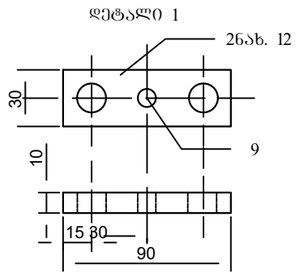


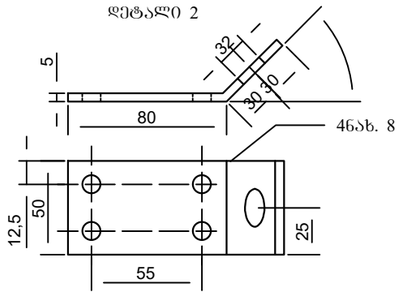
			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			ატმოსფერული გადაძაბვებისაგან დაცვა სახურავზე მისამაგრებელი მეხამრიდის კონსტრუქცია Protection from atmospheric tension; Construction of the Lightning (rod) on the roof;	სტადია	ფურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				მ.პ.	03-18	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

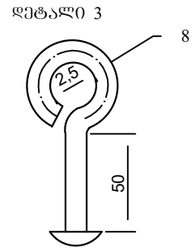
მეხამრიდის ფოლადის გვარლით მოჭიმვის დეტალები











			შ.პ.ს. საქართველოს გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია / U W S C G			
			გარდაბნის მუნიციპალიტეტის სოფ. მუღანლოს წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია-მშენებლობის მოწყობის სამუშაოების პროექტი Project of rehabilitation and construction of water supply system for vil. Mughanlo, Gardabani municipality			
ხელმძღვანელი			მეხამრიდის ფოლადის გვარლით მოჭიმვის დეტალები Lightning (rod) wire rope tightening detail	სტადია	შურცელი / SHEET ###	
Chief of Department				შ.პ.	03-19	
				ეტაპი/STAGE	მასშტაბი/SCALE	თარიღი/ DATE
დაამუშავა				W.D.		2020
Edited by						

კაბელის ნომერი	კაბელის ტრასა			კაბელი		
	დასაწყისი	ბოლო	დანიშნულება	მარკა	სადენის კვეთი	სიგრძე
ელ. მომარაგება						
გ.ფ.1	ელ.ენერგიის აღრიცხვის კვანძი	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	(გ.ფ.1)ძირითადი კვება	СИП	4x16 მმ²	35 მ.
გ.ფ.2	გენერატორი	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	(გ.ფ.2)სარეზერვო კვება	NYY	4x6 მმ²	2,5 მ.
HSCP1	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	სიტემის მართვის ფარი(HSCP1)	(HSCP1) კვება	NYY	5x4 მმ²	10 მ.
ჰ.გ.1	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	ჰაერის გამწოვი1(ჰ.გ.1)	(ჰ.გ.1)კვება	NYY	3x2.5 მმ²	14 მ.
ჰ.გ.2	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	ჰაერის გამწოვი2(ჰ.გ.2)	(ჰ.გ.2)კვება	NYY	3x2.5 მმ²	14 მ.
რ1	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	როზეტი(რ1)	(რ1)კვება	NYY	3x2.5 მმ²	7,5 მ.
რ2	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	როზეტი გათბობა(რ2)	(რ2)კვება	NYY	3x2.5 მმ²	9,5 მ.
ს.ლ.1	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	სანათი ლედ დიოდი(ს.ლ.1)	(ს.ლ.1)კვება	NYY	3x1.5 მმ²	22 მ.
გ.ბ1';2';3';4';5';	გამანაწილებელი ფარი(გ.ფ.)	გარე განათების ბოძი (გ.ბ1';2';3';4';5')	(გ.ბ1';2';3';4';5')კვება	СИП	2x16 მმ²	107 მ.
ტექნოლოგიური ნაწილი						
FM1.2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	წყლის ხარჯმზომი (FM1)	ხარჯმზომის კვება	NYM-J	3x1,5 მმ²	20,0 მ.
FM1.1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	წყლის ხარჯმზომი (FM1)	სასიგნალო	NYM-J	3x0,75 მმ²	20,0 მ.
VS1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ქლორის გამანეიტრალებელი ავზი (CNT1)	სასიგნალო	NYM-J	3x0,75 მმ²	25,0 მ.
DP1.1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ტუმბო-დოზატორი (DP1)	დოზატორის კვება	NYM-J	3x1,5 მმ²	6,0 მ.
DP1.2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ტუმბო-დოზატორი (DP1)	დოზატორის მართვა	NYM-J	2x0,75 მმ²	6,0 მ.
DP2.1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ტუმბო-დოზატორი (DP2)	დოზატორის კვება	NYM-J	3x1,5 მმ²	6,0 მ.
DP2.2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ტუმბო-დოზატორი (DP2)	დოზატორის მართვა	NYM-J	2x0,75 მმ²	6,0 მ.
FSW3	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ჰიპოქლორიტის შენახვის ავზი (ST1)	დაცლის სიგნალი	NYM-J	3x0,75 მმ²	12,2 მ.
FSW4	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ჰიპოქლორიტის შენახვის ავზი (ST1)	ქვედა დონის სიგნალი	NYM-J	3x0,75 მმ²	12,2 მ.
CP1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	საცირკულაციო ტუმბო (CP1)	ტუმბოს კვება	NYM-J	4x1,5 მმ²	5,5 მ.
CP2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	საცირკულაციო ტუმბო (CP2)	ტუმბოს კვება	NYM-J	4x1,5 მმ²	7,5 მ.
FSW1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ჰიპოქლორიტის დამზადების ავზი (MUT1)	გავსების სიგნალი	NYM-J	3x0,75 მმ²	13,4 მ.
FSW2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ჰიპოქლორიტის დამზადების ავზი (MUT2)	გავსების სიგნალი	NYM-J	3x0,75 მმ²	9,4 მ.
MXR1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	შემრევი (MXR1)	შემრევის კვება	NYM-J	4x1,5 მმ²	13,1 მ.
MXR2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	შემრევი (MXR2)	შემრევის კვება	NYM-J	4x1,5 მმ²	10,5 მ.
T1CP	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	N1 დამზადების ავზის ხელით მართვის პანელი (T1CP)	მართვის სიგნალები	NYM-J	8x0,75 მმ²	8,0 მ.
T2CP	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	N2 დამზადების ავზის ხელით მართვის პანელი (T2CP)	მართვის სიგნალები	NYM-J	8x0,75 მმ²	8,0 მ.
SRN1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	სირენა (SRN1)	მართვის სიგნალები	NYM-J	2x0,75 მმ²	12,0 მ.
FLHT1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ციმციმა (FLHT1)	მართვის სიგნალები	NYM-J	2x0,75 მმ²	12,0 მ.
AVLV1	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ელექტრო ურდული (AVLV1)	მართვის სიგნალები	NYM-J	8x0,75 მმ²	13.5 მ.
AVLV2	სისტემის მართვის ფარი (HSCP1)	ელექტრო ურდული (AVLV2)	მართვის სიგნალები	NYM-J	8x0,75 მმ²	9.5 მ.

#	პირ აღნ	დასახელება	მახასიათებელი	ერთეული	რაოდენობა
		მასალათა და მოცულობათა უწყისი			
		ელ. მომარაგება			
1	გ.ფ.	ელ.გამანაწიელებლი ფარი	ლითონის;12 მოდული;IP65,	კომპლექტი	1
2	QS1,2	ავტომატური ამომრთველი	3p, C25A, 6kA	ცალი	2
3	QF1,5,6,7	ავტომატური ამომრთველი	1p, B6A, 6kA	ცალი	4
4	QFD2, QFD3,	ავტომატური ამომრთველი	2p, C10/0.3A, 6kA	ცალი	2
6	QF4	ავტომატური ამომრთველი	3p, C10A, 6kA	ცალი	1
7		შემაერთებელი ფურნიტურა		კომპლექტი	1
8	ს.ლ.	სანათი ლედ დიოდი	2x36w; 230v; IP65	ცალი	5
9	ჩ-2	ჩამრთველი	2-კლავიშიანი;10A; 230v; IP65	ცალი	2
10	ჩ-1	ჩამრთველი	1-კლავიშიანი;10A; 230v; IP65	ცალი	1
12	რ-1	როზეტი	1-ბუდიანი;16A; 230v; IP65	ცალი	2
13	რ-2	როზეტი(გათბობა)	1-ბუდიანი;16A; 230v; IP65	ცალი	2
14	რ-G	როზეტი(გენერატორი)	1-ბუდიანი;32A; 230v; IP65;	ცალი	1
15	გ.ბ.#1',2',3',4',5'	განათების ბოძი	H= 9.5მ, 1 სანათიანი,	ცალი	5
16	ФРЛ-02	ფოტორელე	ФРЛ-02;10A; ;230V;IP65,	ცალი	1
18		ბოძის პლაფონი (LED სანათი)	100W;230V;IP65,	ცალი	3
19		სახზო არმატურა		კომპლექტი	3
20	"СИП-4"	თვითმზიდი იზოლ. სადენი	СИП 4x16 მმ²	მეტრი	35
21	"СИП-2"	თვითმზიდი იზოლ. სადენი	СИП 2x16 მმ²	მეტრი	107
22	NYY 4x6 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	Cu, NYY 4x6 მმ²	მეტრი	2.5
23	NYY 5x4 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	Cu, NYY 5x4 მმ²	მეტრი	10
25	NYY 3x2.5 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	Cu, NYY 3x2.5 მმ²	მეტრი	45
26	NYY 3x1.5 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	Cu, NYY 3x1.5 მმ²	მეტრი	22
27	NYM-J3x0,75 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	NYM-J3x0,75 მმ²	მეტრი	92.2
28	NYM-J3x1,5 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	NYM-J3x1,5 მმ²	მეტრი	32
29	NYM-J2x0,75 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	NYM-J2x0,75 მმ²	მეტრი	36
31	NYM-J4x1,5 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	NYM-J4x1,5 მმ²	მეტრი	36.6
32	NYM-J8x0,75 მმ²	ელ.სადენი სპილენძის	NYM-J8x0,75 მმ²	მეტრი	39
33		მეხამრიდი		კომპლექტი	1
34	დ.ვ.ე.	დამიწების ვერტიკალური ელექტროდი	L-2.5 მ	ცალი	10
35	დ.ჰ.ე.	დამიწების ჰორიზ. ელექტროდი	40x4 მმ	მეტრი	14.4
37	დ.ზ.	დამიწების ზოლოვანა	*Φ*-8 მმ	მეტრი	27.3
38		გრუნტის ამოთხრა -უკუ ჩაყრა		მ3	4
39		ჰაერის გამწოვი	150 მ³/საათი	ცალი	2
40		სტაციონალური ელ.გამათბობელი	1500w;230v	ცალი	2
		ტექნოლოგიური ნაწილი			
41	MUT1, MUT2	კალციუმის ჰიპოქლორიტის დამზადების ავზი	ქლორმედეგი პლასტმასი, კონუსური ძირით, მოცულობა 1 მ³	ცალი	2
42	ST1	კალციუმის ჰიპოქლორიტის შენახვის ავზი	ქლორმედეგი პლასტმასი, მოცულობა 2 მ³	ცალი	1
43	DP1, DP2	ტუმბო-დოზატორი	ქლორმედეგი, დიაფრაგმული ტიპის, 4-20 mA, 40 ლ/სთ.	ცალი	2
44	FM1	წყლის ხარჯმზომი	ელექტრომაგნიტური, 24VDC, MODBUS, 4-20 mA, Datalogger	კომპლ.	1
45	HSCP1	სისტემის მართვის ფარი	მეტალი, 800x600x250 mm, IP65	კომპლ.	1
46	T1CP, T2CP	დამზადების ავზის ხელით მართვის პანელი	ელექტრო ამომრთველი, ღილაკი, NO/NC, LED, კორპუსი IP65	ცალი	2
47	CP1, CP2	საცირკულაციო ტუმბო	Q=3 მ³/სთ, ΔH=0,6 მ, 3P, 400 V, 0.4 kW,IP54	ცალი	2
48	MXR1, MXR2	შემრევი მიქსერი	ქლორმედეგი ღერო, ვერტიკალური, 3P, 400 V, 0.5 kW, IP54	ცალი	2
49	AVLV1, AVLV2	ელექტრო ურდული	ქლორმედეგი, 24VDC, 1"	ცალი	2
50	FSW1, FSW2, FSW3, FSW4	ელექტრო ტივტივა	ქლორმედეგი, ორმაგი, გერკონული ტიპის, IP68	ცალი	4
51	VS1	ვიბრაციული დონის სენსორი	10 ÷ 30 Vdc, 0.5 A, Hyst. 4 mm, ± 1 mm, IP66,	ცალი	1
52	BPVLV1, BPVLV2	უკუ წნევის სარქველი	ქლორმედეგი, 1/2", გაღების წნევა 1,2 bar	ცალი	2
53	MVLV1...14	ხელის ურდული	ქლორმედეგი, ბურთულიანი, PVC	ცალი	14
54	SNK1	ხელსაბანი	უჟანგავი ფოლადი, ონკანი, სიფონი	ცალი	1
55	EWS1	თვალის ამოსაბანი	უჟანგავი ფოლადი, წყლის ჭავლის მარეგულირებელი, სიფონი	ცალი	1
56	SRN1	სირენა	24 V DC	ცალი	1
57	FLHT1	ციმციმა	300 mA at 24 V	ცალი	1
	ინახება ცალკე. გამოყენება ხდება საჭიროების მიხედვით	ქიმიური ნივთიერებების ტუმბო შლანგით		ცალი	1
		პლასტიკური კონტეინერი	60 ლ.	ცალი	1
		კალციუმის ჰიპოქლორიტის სასწორი	20 კგ	ცალი	1
		თავისუფალი ქლორი ფერადი დისკიანი სატესტო ნაკრები	0-2 მლგ/ლ ქლორის გაზომვა	ცალი	1
		სათვალე		ცალი	1
		ხელთათმანები	რეზინი	ცალი	1
		ჩექმები	რეზინი	ცალი	1
		წინსაფარი	რეზინი	ცალი	1
		გამაფრთხილებელი ნიშანი		ცალი	1
		დამცავი მუზარადი		ცალი	1
		დამცავი ტანსაცმელი		ცალი	1
		$Ca(OCl)_2$ ერთი (1) თვის მარაგი	65% კალციუმის ჰიპოქლორიდის გრანულები		