

ნახაზების ჩამონათვალი/Drawing List

№№ რიგი/Row	ნახაზების დასახელება/DESCRIPTION OF DRAWINGS	ნახაზი № DRAWING #	გადაწყვეტა/ DECISION
1. საპროექტო სათავე ნაგებობები/DESIGNED HEADWORK STRUCTURES			
1	ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტროდატვირთვების ცხრილი (ფურცელი №1)/ LIST OF DRAWINGS and TABLE OF ELECTRIC LOADS	El-1-1	ინდივიდუალური/ INDIVIDUAL
2	ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტროდატვირთვების ცხრილი (ფურცელი №2) LIST OF DRAWINGS da TABLE OF ELECTRIC LOADS	El-1-2	— „ —
3	სატუმბო სადგური, ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/Pumper station single-lined calculation scheme	El-2	— „ —
4	სატუმბო სადგური, ძალური ქსელი და დამიწება/Pumper station,force network and grounding	El-3	— „ —
5	სატუმბო სადგური, განათება/Pumper station,lightening	El-4	— „ —
6	საქლორატორო, ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/Chloronatory. unilinear principal calculation scheme	El-5	— „ —
7	საქლორატორო, ელექტროძალური ქსელი/Chlorinator,el. power network	El-6	— „ —
8	საქლორატორო, განათება/Chlorinator,lightening	El-7	— „ —
9	შახტური ჭები, ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/Mine well,unilinear principal calculation scheme	El-8	— „ —
10	შახტური ჭები, ტუმბოებისა და მართვის ყუთების სამონტაჟო სქემა/Mine wells, pumper and control box arrangement	El-9	— „ —
11	შახტური ჭები, ულტრაბგერითი წყლის დონმზომების სამონტაჟო სქემა/Mine wells, Mounting diagram of ultrasound level meters	El-10	— „ —
12	სადარაჯო ჯიხური, განათება/Guard cabin, lightening	El-11	— „ —
13	სატრანსფორმატორო ქვესადგური, ძირითადი ტექნიკური მონაცემები და დამიწება/transformer sub station, basici technical data and grounding	El-12	— „ —
14	დიზელგენერატორის სათავსო, ძალური ქსელი და განათება/Diesel generator closet, force network and lightning	El-13	— „ —
15	დიზელგენერატორის სათავსო, განათების ფარი და შეერთების სქემა/Diesel generator closet, lightening board and connection scheme	El-14	— „ —
16	საპროექტო სათავე. 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/designed head exttternal network and lightening	El-15A	— „ —
17	საოთახში ნაგებობებში. 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/External networks and external lighting	El-15B	— „ —

ელექტროდატვირთვების ცხრილი/Table
electric load

№№ რიგი/ Row	ელექტროენერგიის მომხმარებელი/Consumer of electric energy	სიმძლავრე (კვტ) POWER (Kw)		საანგარიშო დენი	ძაბვა (ვ) VOLTAGE
		დადგენილი/ ACTUAL	მოთხოვნილი/ REQUESTED	(ა)/Calculative el. current	
საპროექტო სათავე ნაგებობები/DESIGNED HEADWORK STRUCTURES					
1	ძალური ქსელი/Power network	213.0	140.0	-	~400ვ. ~230ვ.
2	განათება/Lighting	15.0	15.0	-	~230ვ.
	სულ/SUM	228,0	155.0	280,0	~400ვ. ~230ვ.

შენიშვნა/Note:
1) ობიექტის მოთხოვნილი სიმძლავრე $P_g=155$ კვტ./Object required power
2) შვირჩა ტრანსფორმატორი სიმცლავრით 250 კვტა./chose transformer with power 250 KW.
მუშა პროექტი დამუშავებულია დღეს მოქმედი საშენობლო ნორმებისა და ფუნქციონირების მოთხოვნათა საფუძველზე. ის ითვალისწინებს დენის ზემოქმედებისაგან დაცვის უსაფრთხოების ღონისძიებებს./Work project is designed on the basis of functional construction norms and rules.
It considers safety norms for protection from influences of electrical current.
3) დიზელგენერატორი $P_1=200$ კვტ. $P_2=160$ კვტ/ diesel generator $P_1=200$ kva. $P_2=160$ kvt

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტროდატვირთვების ცხრილი/LIST OF DRAWINGS and TABLE OF ELECTRIC LOADS			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მშ-1-1

ნახაზების
ჩამონათვალი/Drawing List

№№ რიგი/Row	ნახაზების დასახელება/DESCRIPTION OF DRAWINGS	ნახაზი № DRAWING #	გადაწყვეტა DECISION	№№ რიგი/Row	ნახაზების დასახელება/DESCRIPTION OF DRAWINGS	ნახაზი/ DRAWING №	გადაწყვეტა/ DECISION
2. არსებული რეზერვუარი/Existing Reservoir W=1000მ³				35	სათავე ნაგებობები, ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია (დასაწყისი)/headwork structures, el.equipment and materials specification. beginning	El-33	ინდივიდუალური/ INDIVIDUAL
18	ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/unilinear principal calculation scheme	El-16	—— ” ——	36	სათავე ნაგებობები, ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია (გაგრძელება)/headwork structures, el.equipment and materials specification. Continue	El-34	—— ” ——
19	განათების ფარი, ძალური ქსელი და განათება/ lightning shield,force network and lightning	El-17	—— ” ——	37	სათავე ნაგებობები, ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია (დასასრული)/headwork structures, el.equipment and materials specification. The end	El-35	—— ” ——
20	ულტრაბგერითი წყლის დონზომების სამონტაჟო სქემა/Mounting diagram of water ultrasound level meters	El-18	—— ” ——	38	არსებული რეზერვუარი 1000მ³. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია/Existing Reservoir . el.equipment and materials specification.	El-36	—— ” ——
21	რეზერვუარის მართვის კარადის საერთო ხედი (დიზაინი)/General view of reservoirs management closet	El-19	—— ” ——	39	ქვედა ცაგერის რეზერვუარი/Qveda Tsageri 4X25მ³. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია/el.equipment and materials specification.	El-37	—— ” ——
22	0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/External networks and external lighting	El-20	—— ” ——	40	არსებული რეზერვუარი/Existing Reservoir 300მ³. და ქვედა ცაგერის რეზერვუარი/and Qveda Tsageri reservoir 1X25მ³. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია/el.equipment and materials specification.	El-38	—— ” ——
3. ქვედა ცაგერის რეზერვუარი/Qveda Tsageri Reservoir W=4X25მ³							
23	ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/unilinear principal calculation scheme	El-21	—— ” ——				
24	განათების ფარი, ძალური ქსელი და განათება/lightening shield,force network and lightning	El-22	—— ” ——				
25	ულტრაბგერითი წყლის დონზომების სამონტაჟო სქემა/Mounting diagram of water ultrasound level meters	El-23	—— ” ——				
26	რეზერვუარის მართვის კარადის საერთო ხედი (დიზაინი)/General view of reservoirs management closet	El-24	—— ” ——				
27	0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/External networks and external lighting	El-25	—— ” ——				
4. არსებული რეზერვუარი/Existing Reservoir W=300მ³							
28	ურდულის მართვის სქემა და გარე ქსელები/Valve management scheme and external networks	El-26	—— ” ——				
5. ქვედა ცაგერის წყლის კოშკი/Qveda Tsageri Water Tower W=1X25მ³							
29	ელურდულის მართვის სქემა და გარე ქსელები/El valve management scheme and external networks	El-27	—— ” ——				
30	სათავე ნაგებობები, კაბელების ჟურნალი (დასაწყისი)/Headwork structures, Cables journal (beginning)	El-28	—— ” ——				
31	სათავე ნაგებობები, კაბელების ჟურნალი (გაგრძელება)/Headwork structures, Cables journal (continue)	El-29	—— ” ——				
32	სათავე ნაგებობები, კაბელების ჟურნალი (დასასრული)/Headwork structures, Cables journal (the end)	El-30	—— ” ——				
33	არსებული რეზერვუარი/existing reservoir 1000მ³, კაბელების ჟურნალი/cables journal	El-31	—— ” ——				
34	ქვედა ცაგერის წყლის კოშკები/Qveda Tsageri water towers 4X25მ³ და 1X25მ³ და არსებული რეზერვუარი/and existing reservoir 300მ³, კაბელების ჟურნალი/cables journal	El-32	—— ” ——				

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5-6
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	7
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	8
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(ქვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი S
ნახაზების ჩამონათვალი და ელექტროდატვირთვების ცხრილი/LIST OF DRAWINGS and TABLE OF ELECTRIC LOADS			თარიღი/Date	ნახაზების Dra
			04.03.2020	შენიშვნა N

კვების წყარო გვ 1

Power source

გამანაწილებელი პუნქტი (გპ)

Distribution unit (DU)

კვების სალტო

Power source busbar

ავტომატური

Automatic switch

აღნიშვნა

Indication

ნომინალი

Nominal

კაბელის №

CABLE №

გამომავალი

OUTPUT GEAR

აღნიშვნა

INDICATION

U_{ნომ./ნომ}(ვ/ვ)

I_{ნომ./ნომ}(ა/ა)

კაბელი №

CABLE №

პირობითი აღნიშვნა

Legend

ნომერი გეგმაზე

Number on layout

დაცვის კლასი

Protection grade

P_{ნომ./ნომ} (კვტ/KW)

დენი (ა)

I_{ნომინ./ნომ.}

I_{გამომ.}

I_{output}

მექანიზმის დასახელება

DEVICE NAME

მუშაობის რეჟიმი

Unit operation mode

გეგმა

Diagram

ლიზელგენერატორიდან/

From Diesel Generator

აღნიშვნები

Abbreviations:

რმკ

- რეზერვუარების მართვის კარადა;

RCC

- Reservoir control closet

გპ

- გამანაწილებელი პუნქტი;

DU

- distribution unit

გვ

- განათების ფარი;

LB

- Lightning board

უზლ

- ულტრაბგერითი წყლის დონზომი;

Wulm

- Water ultrasound level meter

უზს

- ულტრაბგერითი წყლის ხარჯზომი;

Wulm

- Water ultrasound flow meter

სპ

- სანათი „LED“ დიოდური კედლის;

FL

- Floodlamp light

მპ

- ერთპოლუსა გამომრთველი;

OPS

- One-pole switch

ოპ

- ორპოლუსა გამომრთველი;

TPS

-Two-pole switch

სე

- სანათი შუქდიოდური;

LED

- Light emitting diode

სს

- სანათის მეტალის საყრდენი;

LMS

- Lightning metal support

ელ.კ

- ელექტროძრავი;

EM

- Electro motor

მპ

- მაგნიტური გამშები;

MO

- Magnetic output

აპ

- ავტომატური გამომრთველი;

QF

- Automatic switch

დპ

- დენშეკერი;

QS

- Current choper switch

დაპ

- დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი;

DA

- Differential automatic switch

სკლ

- საკლემე კოლოფი დახურული;

CCB

- Closed clamp box

ს

- სენსორი;

S

- Sensor

ტლ

- ტუმბო დოზატორი;

PD

- Pump-dozer

შპ

- შახტური ჭა/ Mine well

დტმპ

- დრენაჟის ტუმბოს მართვის ყუთი;

Drainage pumper manage closet

ტლმპ

- ტუმბო დოზატორის მართვის ყუთი;

PDCB

- Pump-dozer control box

ჯგვ

- ჯგუფური განათების ფარი;

Group lightning board

მმზ

- ელექტრომაგნიტური წყლის ხარჯზომი;

El magnetic water flow meter

სჭ

- სანათი „LED“ დიოდური ჭერის;

Lamp "LED" Diode for ceiling

გამანაწილებელი პუნქტი გპ1

Distribution unit (DU)

P_{დად./installed}=195,0კვტ;

P_{მოთ./required}=130,0კვტ;

I_{საანგ.}/estimated=232,0ა;

დამკვეთი/order

NT-072901; 29/07/2020

გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია

Unitted water supply company

დირექტორი

Director

კ. სანაძე

ინჟინერი

Chief Engineer

მ. რუხაძე

საპროექტო ორგანიზაცია

project organization

"წყლისა და შენობების ინჟინერია"

"Water & Building Engineering"

შეამოწმა

checked

ა. სანაძე

ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation

მასშტაბი

SCALE

სატუმბო სადგური. ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა (გპ1)/Pumper station single-lined calculation scheme

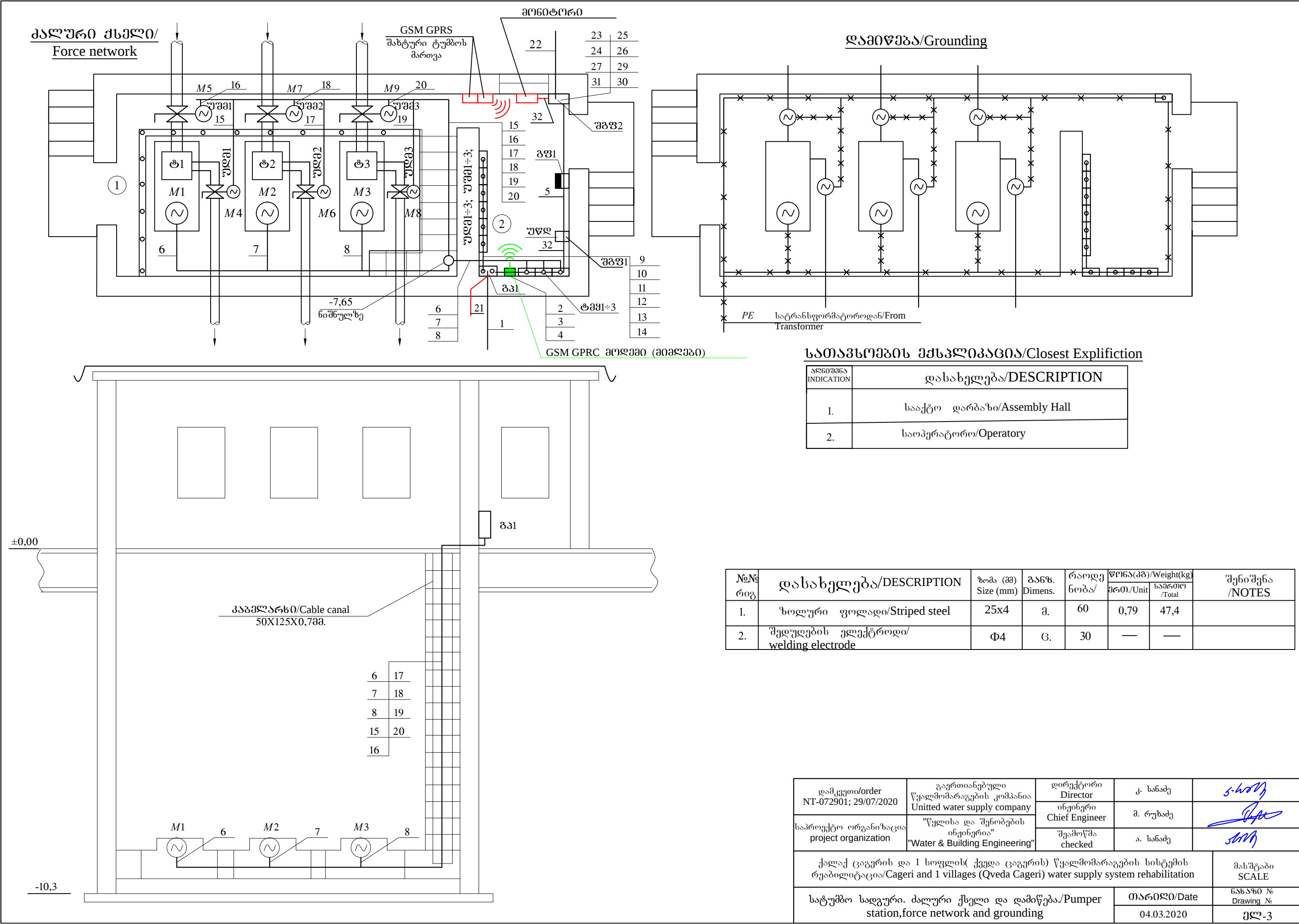
თარიღი/Date

04.03.2020

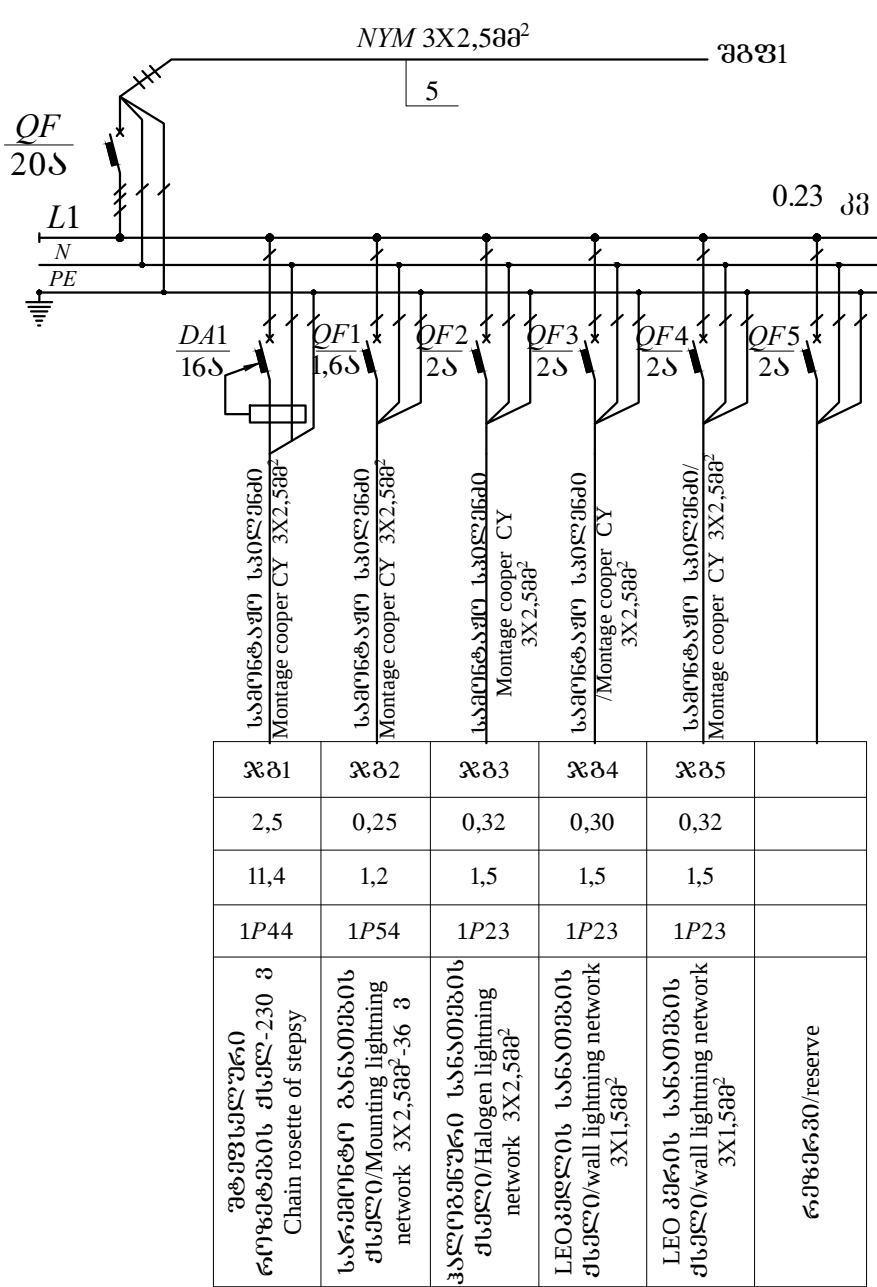
ნახაზი №

Drawing №

ელ-2



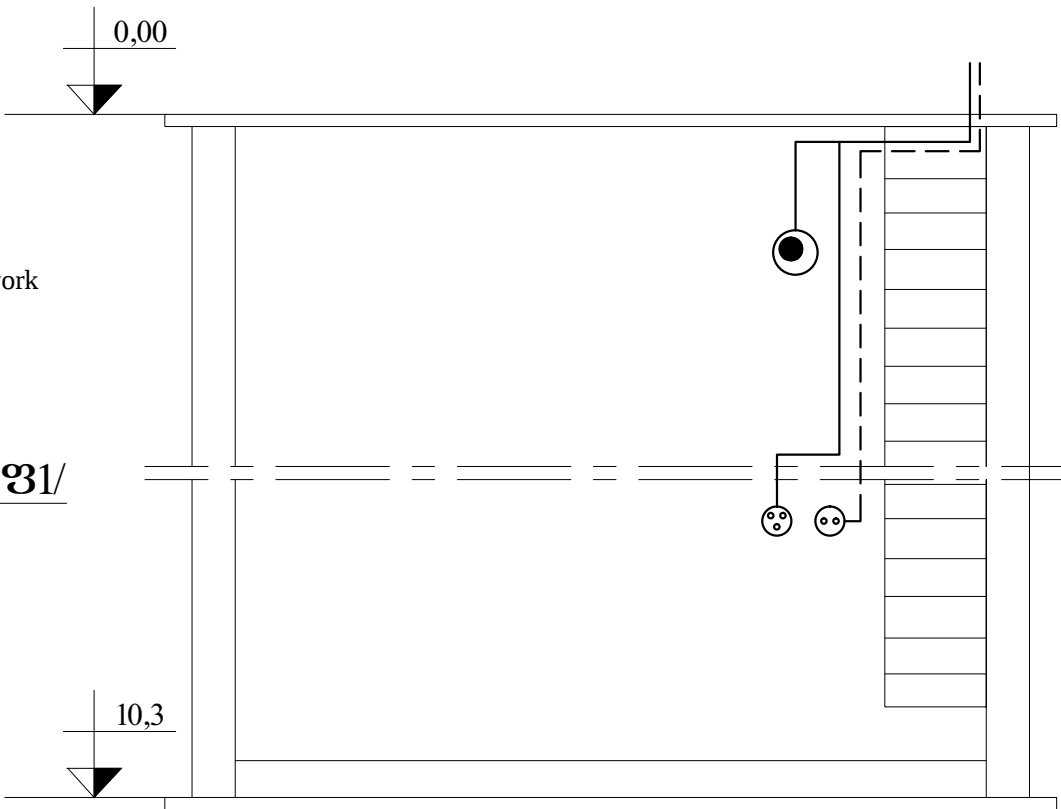
შემავალი მოწყობილობა (გვ2) Input device	
ბაზალური ხაზის ავტომატური ამოერთების ნომინალური დენი Nominal power (ა)	
კაბელი Cable (სადენი) №	
გამყოფი აპარატი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა Mark
	V ნომ. (ვ)
	I ნომ. (ა)
კაბელი Cable (სადენი) №	
ელექტრომომარაგებელი POWER COLLECTOR	პირიპირი აღნიშვნა ჯგუფი/Legend №
	დადგ. სიმძლავრე Established capacity(კვტ)
	სასტაციონო დენი Reporting power(ა)
	დაცვის კლასი Protection class
	დატვირთვის დასახელება Name of the load



შენიშვნა/Note:
- განათების ქსელის ელემენტო-
გაყვანილობა ფარულია/Lightning network
electric cabling is hidden

განათების ფარი გვ1/
Lighting board

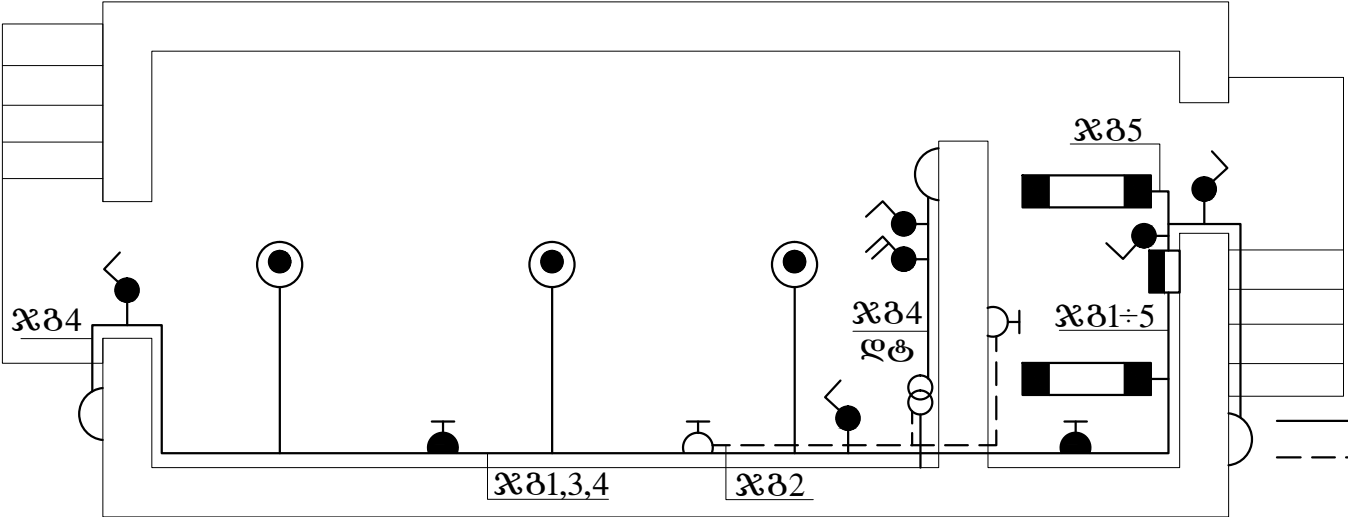
$P_{\text{დად.}}=3,7\text{კვტ};$
 $P_{\text{მოთ.}}=3,0\text{კვტ};$
 $I_{\text{საანგ.}}=14,0\text{ა};$



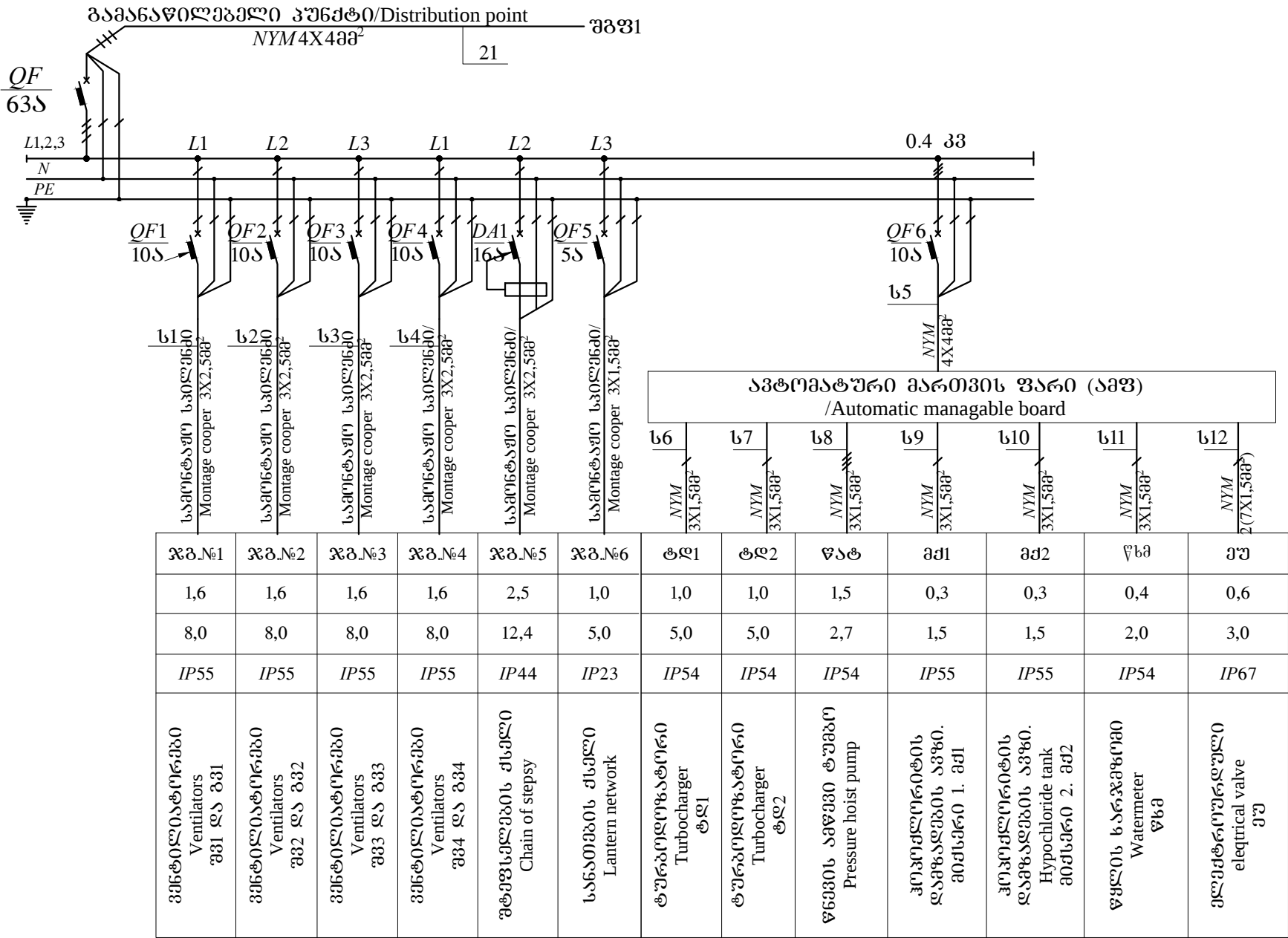
15	შრ	შტეკსელური როზეტი/Plug-in rosette	—	~36ვ; 2 ა	„	3	
14	შმმ1÷6	ვრდულების მართვის ეუთი/Valve manage box	კომპლექტში ურდულიან/Set with valve	~400ვ; 4 ა	„	6	
13	სკ	სანათი ჰალოგენური/halogen lightning	ჭერზე ჩამოსაკიდი/Hanging on the ceiling	~230ვ; 80 ვტ	„	4	
12	გკ	გამანაწილებელი პუნქტი/Distribution point	—	~400ვ; 7 ავტომატზე;	„	1	
11	—	გადასატანი სანათი/Portable lamp	—	~36ვ; 100ვტ; l=5მ;	„	1	
10	ტმყ 1,2,3	ტუმბოს მართვის ეუთი/Pumper manage closet	კომპლექტში ტუმბოსთან/In a set with a pump	~400ვ; 70 ა;	„	3	
9	სჭ	სანათი LED დიოდური ჭერით/Lightning with LED diode Ceiling	—	~230 ვ; 36ვტ	„	2	
8	დტ	დამადაბლებელი ტრანსფორმატორი/Reductive transformer	—	~230/36ვ; 250ვტ	ც	1	
7	—	იგივე/same	იგივე/same	3X1,5მმ²	„	20	
6	—	სამონტაჟო სადენი/Montage wire	სპილენძი/copper	3X2,5მმ²	მ.	60	
5	ოზ	ორპოლუსა გამორთველი two peasure off	—	6ა;	„	1	
4	ვზ	ერთპოლუსა გამორთველი one peasure off	—	6ა;	„	4	
3	შრდკ	შტეკსელური როზეტი დამწვების კონტაქტით Plug-in rosette with ground contact	—	~230ვ; 10 ა;	„	2	
2	სკ	სანათი „LED,, დიოდური კედლის/Lightning of LED diode wall	—	~230ვ; 15ვტ;	„	3	
1	შგვ1	შემყვან-გამანაწილებელი-ფარი/IDS-Input distribution shield	—	~400ვ; 6 ავტომატზე	ც	1	
№№ რიგი/Row	აღნიშვნა Note	დასახელება Name	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები Technical data	განზ DIM	რ-ბა Q-ty	შენიშვნა NOTE

ს კ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა/Specification

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სატუმბო სადგური. განათება./Pumper station,lightening			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	ელ-4



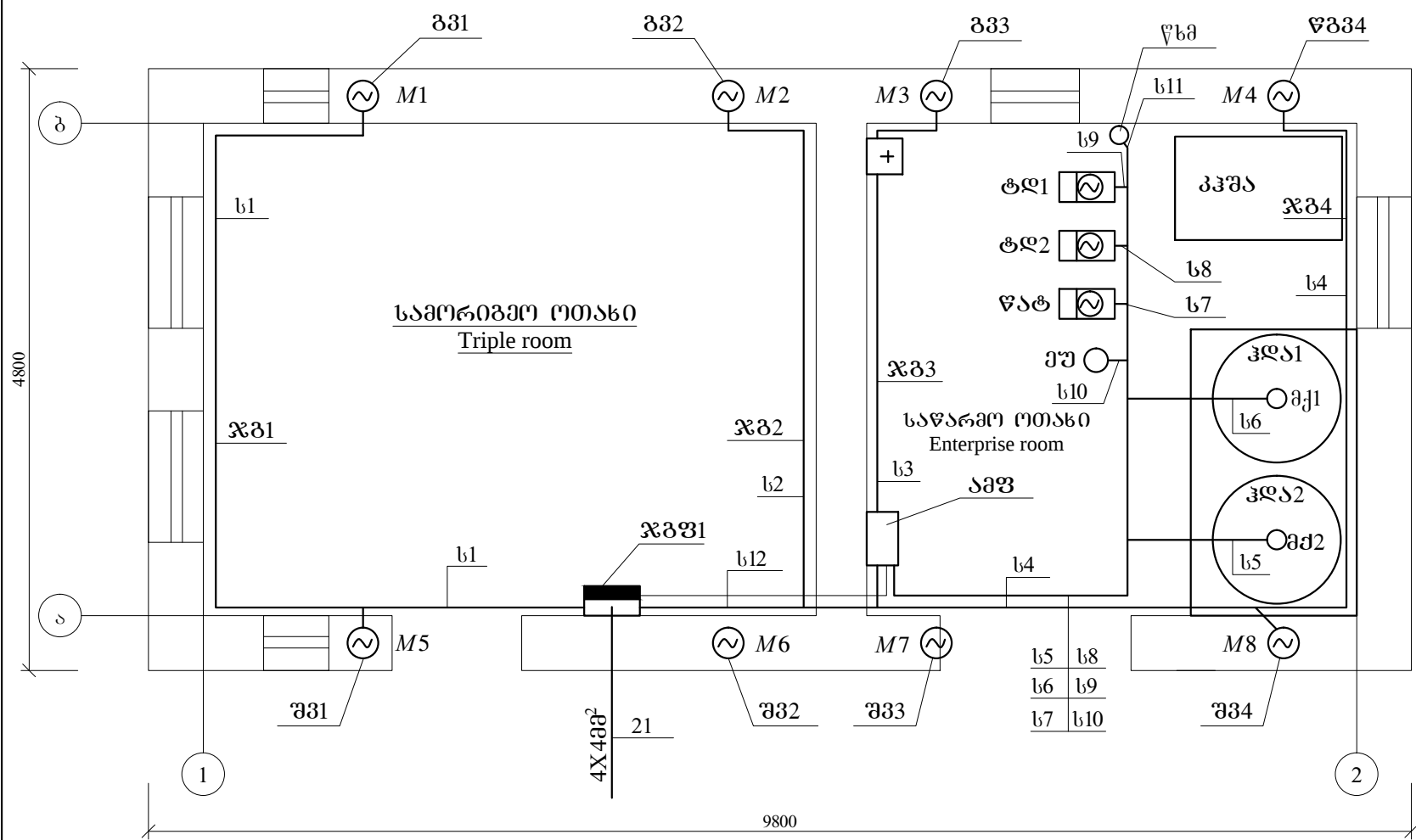
შემავანი მოწყობილობა Input device	
ჯგუფური განათების ფარი Group lightning board	
გამავალი სავის ავტომატური ამომრთველის ნომინალური ღებო Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (სადენი) №	
გამყოფი აპარატი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა Mark
	V ნოა. (3)
	I ნოა. (Δ)
კაბელი Cable (სადენი) №	
ელექტრომომარაგებელი POWER COLLECTOR	პრობითი აღნიშვნა ჯგუფი/Legend №
	დადგ. სიმძლავრე Established capacity(კვტ)
	საანგარიშო ღებო Reporting power(Δ)
	დაცვის კლასი Protection class
დატვირთვის დასახელება Name of the load	



განათების ფარი შვშ2
Lighting board
 $P_{\text{დ}}=15,07 \text{ კვტ};$
 $P_{\text{გ}}=13,0 \text{ კვტ};$
 $I_{\text{ს}}=30 \text{ ა};$

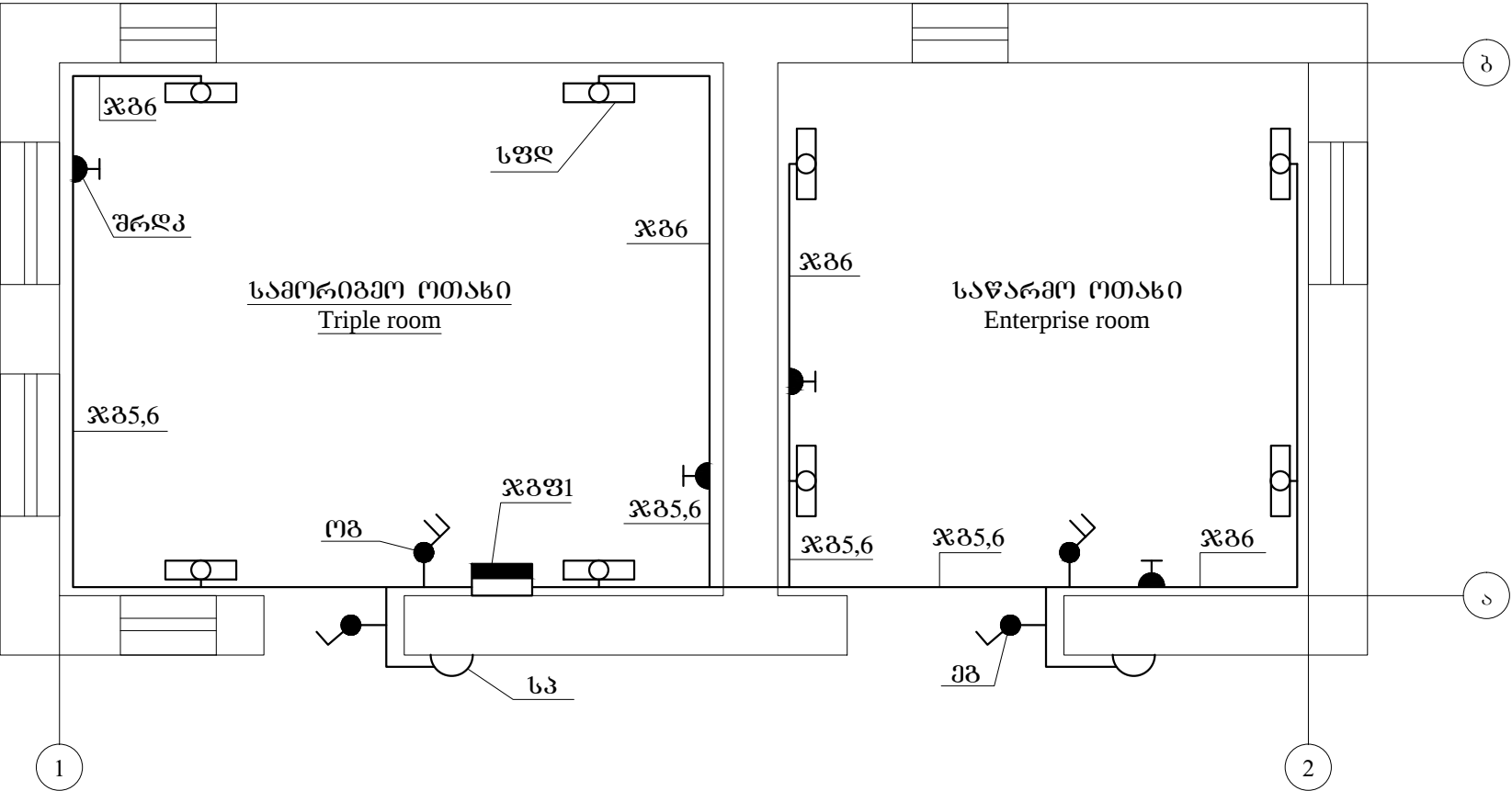
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
	საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	
			შეამოწმა checked	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
საქლორატორი. ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა/Chlorinator. Principal calculation diagram			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	ელ-5

გეგმა/plan მ.1:50



- შემოკლებითი აღნიშვნები/short notes:
- ტდ - ტუმბო ღოჯატორი;/Pump Disaster
 - სტ - სადაწნეო ტუმბო;/Pump
 - ევ - ელექტროუბრუნელი;/Electrical valve
 - ამფ - ავტომატური მართვის ფარი;/Automatic driving shield
 - გფ - განათების ფარი;/Lighting shield
 - გვ - გაფოვი ვენტილიატორი;/Draught fan
 - შვ - შემოვი ვენტილიატორი;/intake fan
 - ჰდა - ჰიპოქლორიტის დამზადების ავზი;/Hypochloride preparation tank
 - კჰშა - კალიუმის ჰიპოქლორიტის შესანახი ავზი;
Calcium Hydrochloride storage tank
 - წხმ - ხარჯვითი ღოჯირების კონტროლისათვის;/Dosage of expenditure

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
საქლორატორო. ელექტროძალური ქსელი.Chlorinator,el. power network			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მლ-6



შენიშვნები:

- 1. შტუმსელების წრელი დამონტაჟდეს საღებით კვეთით 3X2,5მმ², ხოლო სანათების ქსელი საღებით კვეთით 3X1,5მმ²;
- 2. ელემტროგაყვანილობა არის ფარული;
- 3. მოცემული ნახაზი განიხილება ელ-6 ერთად;

NOTES:

- Plug socket network installation wire with section 3X2,5mm²; Lighting network with wire 3X1,5mm²;
- Given specification includes toilet lighting equipment and materials;

8	—	იგივე/Same	იგივე/Same	3X1,5მმ²	...	60	
7	—	სამონტაჟო საღენი Mounting cable	სპილენძი/copper	3X2,5მმ²	მ.	80	
6	ოზ	ორპოლუსა გამორთველი two peasure off	ჰერმეტიული/Hermental	6ა	„	2	
5	მზ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	—	6ა.	„	2	
4	შრდკ	შტუმსელური როზეტი დამაწების კონტაქტით/Plug-in rosette with ground contact	ჰერმეტიული/Hermental	~230ვ. 10ა.	„	4	
3	სკ	სანათი „LED„ დიოდური კედლის/ Lightning of LED diode wall	—	~230ვ. 15ვტ.	„	2	
2	სკ	სანათი „LED„ დიოდური კედლის/ Lightning of LED diode wall	ჰერმეტიული/Hermental	~230ვ. 15ვტ.	„	8	
1	ჯგვ1	ჯგუფური განათების ფარი Group lightning board	—	~400ვ. QF-7ც. DA-1ც.	ც.	1	
№ რიგი/Row	შენიშვნა Note	დასახელება Name	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები Technical data	ზანაზი DIM	რაოდენობა Q-ty	შენიშვნა NOTE
სპეციფიკაცია/Specification							

საპროექტო ორგანიზაცია project organization	დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
			ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation					მასშტაბი SCALE
საქლორატორი. განათება. Chlorinator, lighting				თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
				04.03.2020	ელ-7

კვების წყარო გვ 2

Power source

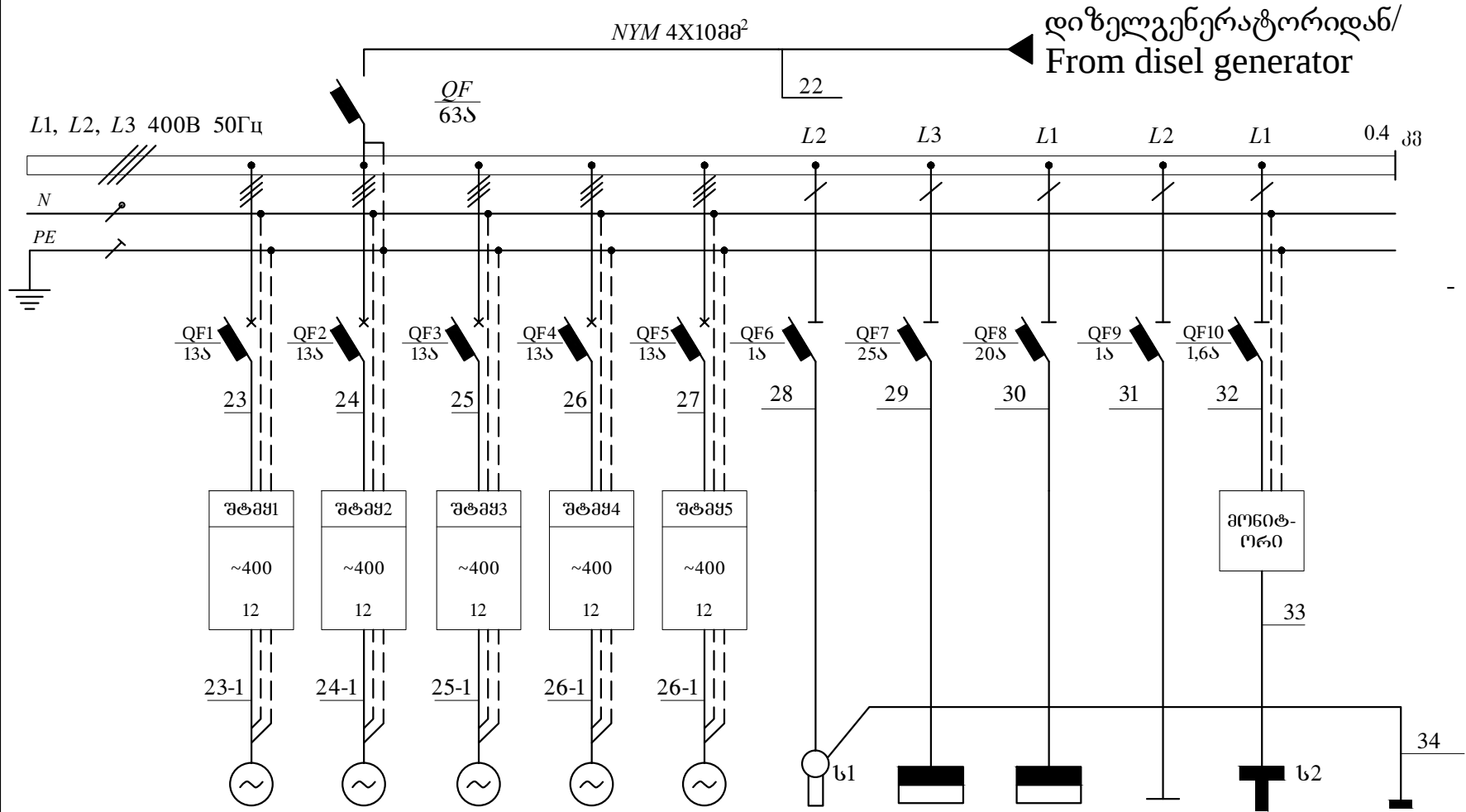
გამანაწილებელი კუთხე (გპ) Distribution unit (DU)	კვების სალტო Power source busbar	
	ავტომატური გამომრეცხი Automatic switch	აღნიშვნა Indication
	ნომინალი Nominal	

კაბელის № CABLE №

გამომავალი აპარატი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა INDICATION	
	$U_{\text{ნომ./ნომ}}(\text{ვ/ვ})$	
	$I_{\text{ნომ./ნომ}}(\text{ა/ა})$	

კაბელის № CABLE №

ელექტრომიმღები POWER COLLECTOR	პირობითი აღნიშვნა Legend	
	ნომერი გეგმაზე Number on layout	
	დაცვის კლასი Protection grade	
	$P_{\text{ნომ./ნომ.}}(\text{კვტ/კვტ})$	
	დენი (ა)	$I_{\text{ნომ./ნომ.}}$
		$I_{\text{გამომავალი}} I_{\text{output}}$
	მექანიზმის დასახელება DEVICE NAME	
	მუშაობის რეჟიმი Unit operation mode	



შენიშვნა/Note:

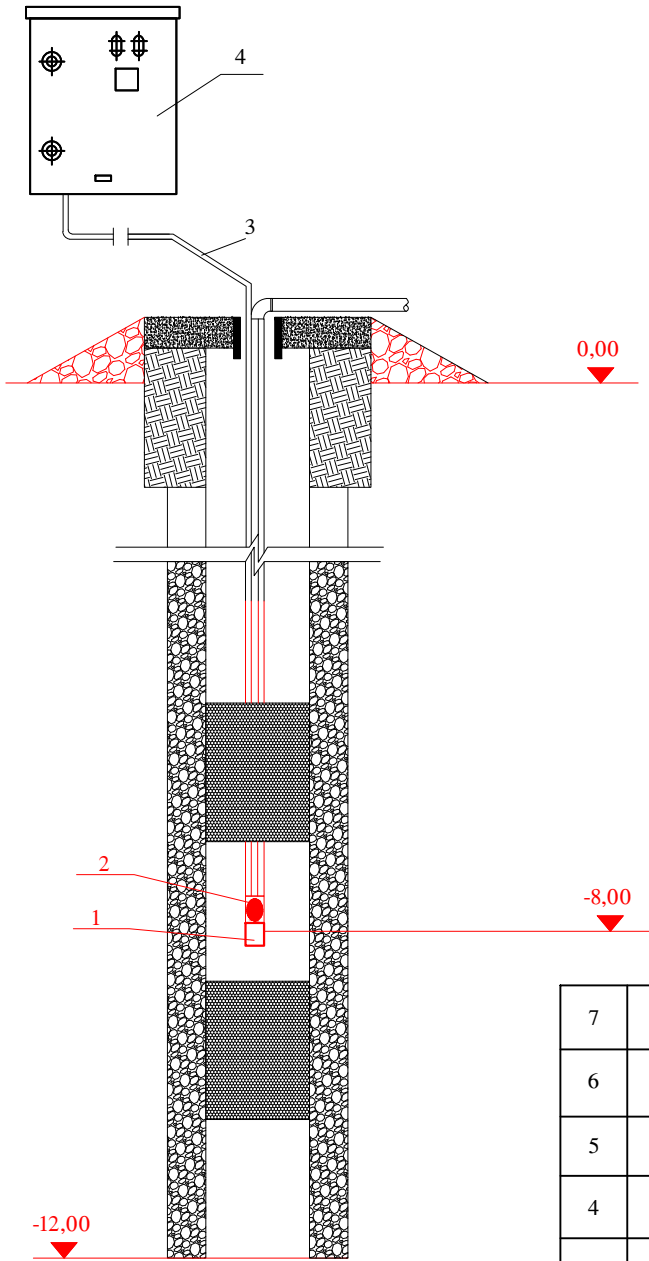
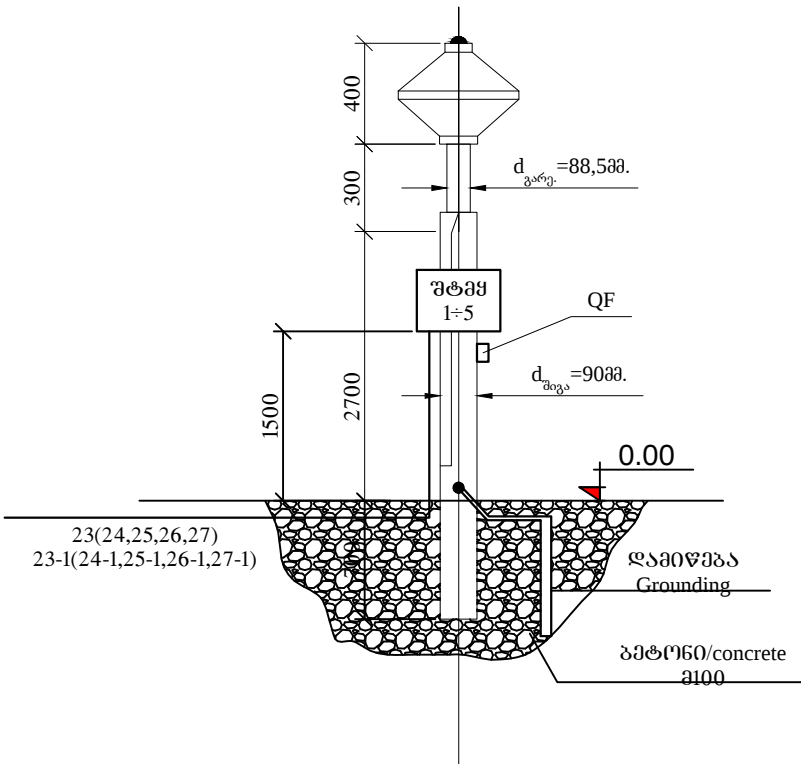
- შემოკლებითი აღნიშვნები იხილეთ ფურცელი ელ-2; short notes you can see on pg 2; EL-2

გამანაწილებელი კუთხე გვ2/ Distribution point

$P_{\text{დად.}}=33,0\text{კვტ};$
 $P_{\text{მოთ.}}=25,0\text{კვტ};$
 $I_{\text{საანგ.}}=45,0\text{ა};$

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
შახტური ჭები. ცალხაზოვანი პრინციპული საანგარიშო სქემა.Mine well,unilinear principal calculation scheme (გვ2)			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	ელ-8

შახტური ჭის ტუმბოს სამონტაჟო
მეტალის ღებარი/Borehole well pumper montage metal stand



ჭაბურღილებში
ტუმბოების ღაყენების სქემა/pumpers
arrange scheme into boreholes:

შენიშვნები/Notes:

- შახტური ტუმბოს ჯიხური ღამიწვებული უნდა იქნეს
ელანაღბარების მოწყობს წესების (ПУЭ-86) მოთხოვნათა
საფუძველზე/ Mine pumper cabin should be grounded based on el machine
arrangement rules
- შახტური ტუმბოს შეკვეთის დროს აუცილებლად უნდა
იყოს გათვალისწინებული მკვებაში სვეცაბელი სიგრძით
25მ. თითოეული ტუმბოსათვის/In time of mine pumper order, specific
supply cables with length 25 m. should be taken into account, for each pumper

- ელექტროძრავა; El-motor
- ტუმბო (ჭტ);Pumper
- ღენბაბტარი კაბელი; el conductive cable
- მართვის ძალური ყუთი;controlling force box

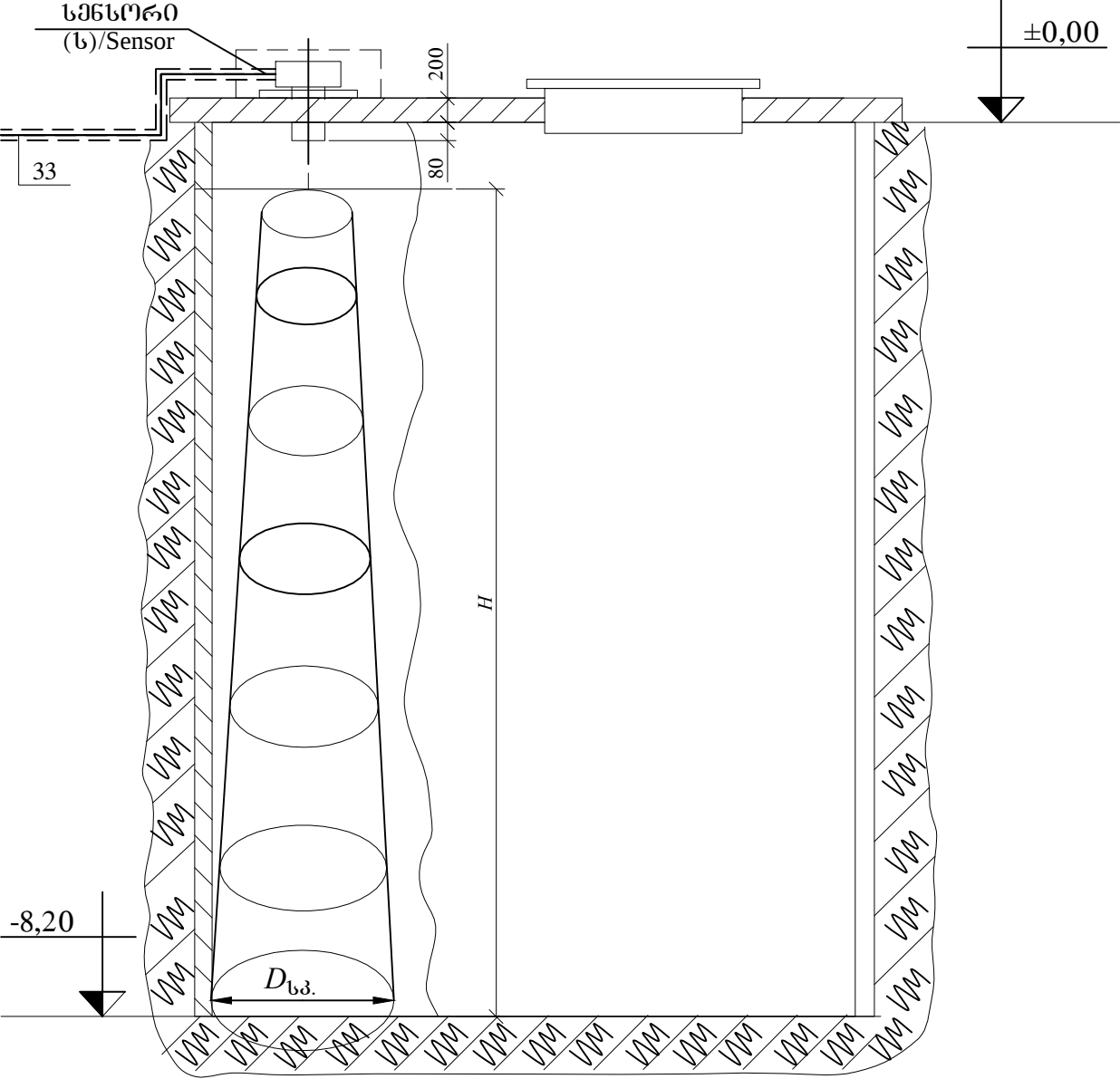
შემოკლებული აღნიშვნები/short notes::

ჭტ - შახტური ჭის ტუმბო; Borehole well pumper
შტმ - შახტური ჭის ტუმბოს მართვის
ყუთი;Borehole well pumper control box

7	—	სამონტაჟო საღმეო/Montage cable	საილენძი Cooper	3X2,5მმ²	მ.	20	
6	—	წოლური ფოლადი/Strip steel	—	25X4მმ; l=2მ;	„	5	
5	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforciement	—	18მმ; l=2მ;	„	5	
4	QF	ავტომატური გაყოფრთველი Automatic off	—	~230ვ; 1P; 0,5ა.	„	5	
3	სწმ÷5	სანათი „LED„ დიოდური / Lightning of LED diode	გარე განათების	~230ვ. 80ვტ.	„	5	
2	მყდ	ტუმბოს მართვის ყუთის სამონტაჟო ღებარი/Pumper control closet montage stand	ინფიციდუალ.	l=3700მმ.	„	5	
1	შტმყმ÷5	შახტური ჭის ძრავის მართვის ყუთი/Mine well engine control box	კომპლექტში ტუმბოსთან/ In a set with a pump	~400ვ. 12ა.	ც.	5	
№№ რიგო/Row	აღნიშვნა Note	ღასახელება Name	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები Technical data	განზ DIM	რ-ბა Q-ty	შენიშვნა NOTE
ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა/Specification							

ღამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	ღირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	6. რუხაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
შახტური ჭის ტუმბოსა და მართვის ყუთის სამონტაჟო სქემა. Mine wells, pumper and control box arrangement			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № ელ-9

შემკრები რეზერვუარი/Reservoir W=25მ³



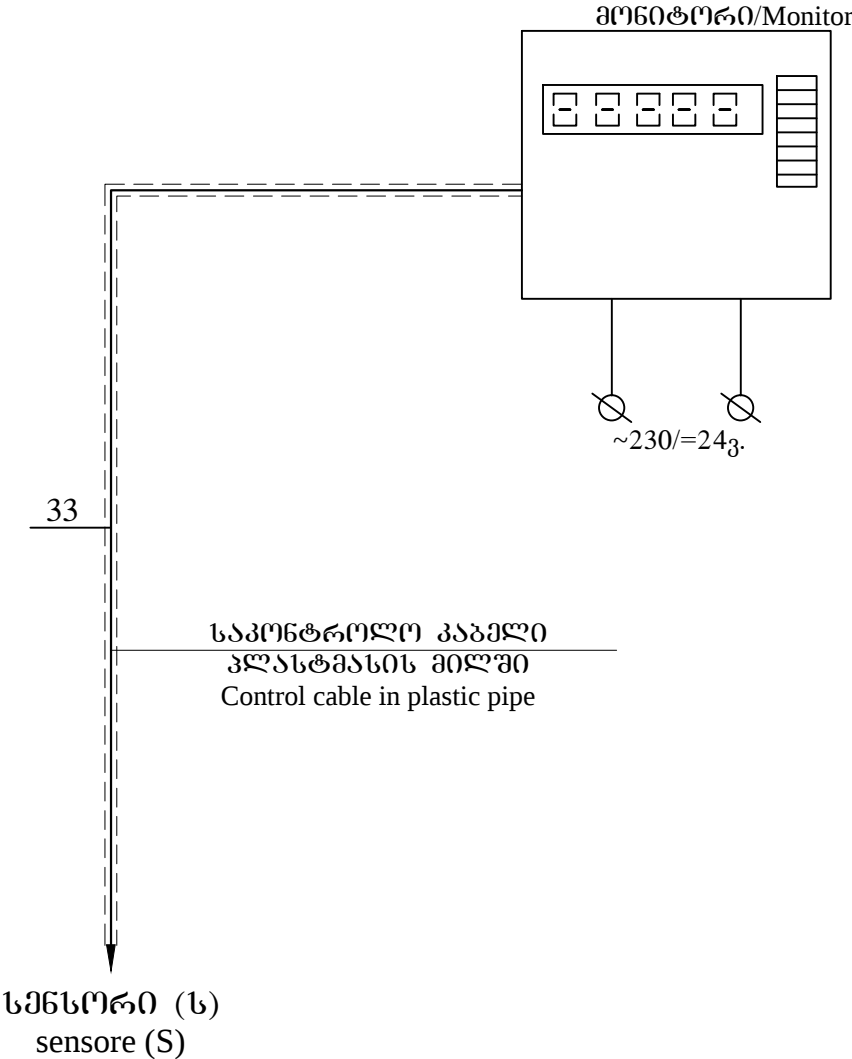
შემოკლებული აღნიშვნები:

D_{sk} - სიგნალის კონუსის დიამეტრი;
 H - სიგნალის გავრცელების სიმაღლე;

LEGEND:

D_{sk} - Signal cone diameter;
 H - Signal distribution height;

ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი (უფდ)
Ultrasound Water Level Meter uwd

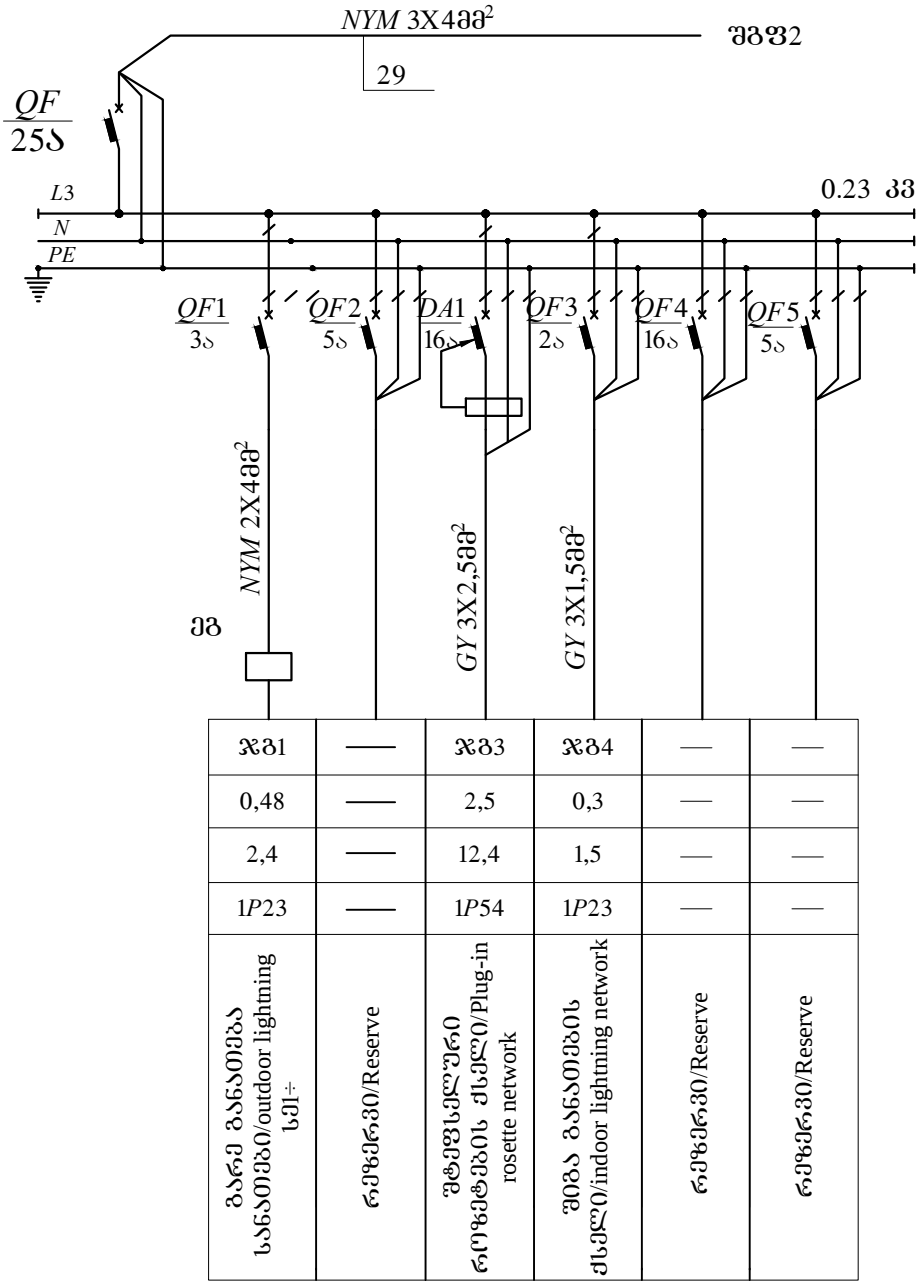


ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა / Specification

№რიგი/ order	აღნიშვნა Order	ღასახელდება DESCRIPTION	ტიპი TYPE	ტექნიკური მონაცემები TECHNICAL DATA	განზ. DIM.	რ-ბა Q-TY (გ)	შენიშვნა NOTES
1	უფდ	ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი Ultrasound Water Level Meter	—	=24ვ; D_{sk} =0,77მ; H =8მ;	კომპ.	1	
2	ფდგ	წყლის დონის გადამცემი Water level transmitter	კომპლექტში დონეზომთან In set with level meter	l =80მმ; d =53მმ;	ც.	1	
3	—	საკონტროლო კაბელი Control cable	სპილენძი copper	4X1,5მმ²	მ.	20	
4	—	სამონტაჟო მავთული Mounting wire	სპილენძი copper	2X1,5მმ²	მ.	10	
5	—	=24ვ. კვების წყარო, გაამართმელი =24v. Power source, Rectifier		~220/=24ვ; 10÷30ვტ;	ც.	1	

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5.4.2020
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	5.4.2020
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation	მასშტაბი SCALE	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	5.4.2020
შემკრები რეზერვუარი. ულტრაბგერითი წყლის დონეზომების სამონტაჟო სქემა/Rezervoir. Mounting diagram of ultrasound water level meters	თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მლ-10		

შემყვანი მოწყობილობა გვ2 Input device	
გამავალი ხაზის ავტომატური ამოერთველის ნომინალური ღებო Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (სადენი) №	
გამყოფი აპარატი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა Mark
	V ნოა. (ვ)
	I ნოა. (ა)
კაბელი Cable (სადენი) №	
ელემენტთაგრომადგამ POWER COLLECTOR	პირობითი აღნიშვნა ჯგუფი/Legend №
	დადგ. სიმძლავრე Established capacity(კვტ)
	საანგარიშო ღებო Reporting power(Δ)
	დაცვის კლასი Protection class
	ელემენტთაგრომადგამის დასახელება/ Name of power collectors



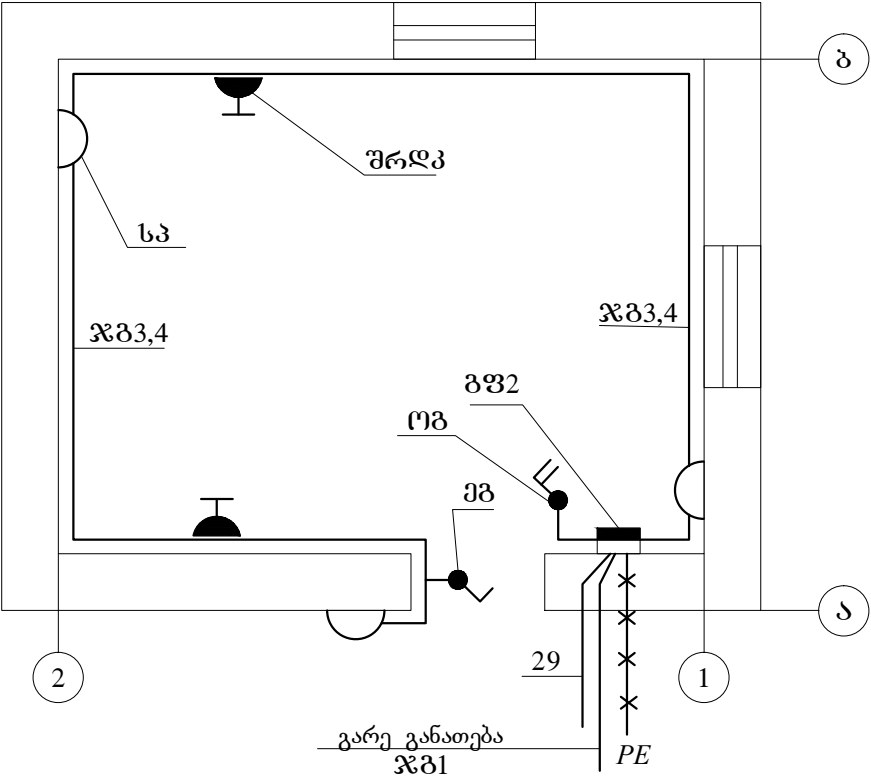
განათების ფარი გვ2
Lighting "Plafhoni"

$P_{\text{დ}}=4,0\text{კვტ};$
 $P_{\text{გ.}}=4,0\text{კვტ};$
 $I_{\text{ს.}}=19,8\text{ა};$

შენიშვნები/Note:

- სადარაჯო ჯიხურში ელემენტთაგრომადგამილიზა ფარულია/
In the guard cabin electrical wiring is hidden
- მოცემული ნახაზი განიხილვა ელ-8 ფურცელთან ერთად;/given drawing should be reviewed with El-8 page.
- ტუალეტის განათების აპარატურა და მასალები შედის მოცემულ სპეციფიკაციაში;Given specification includes toilet lightning hardware and materials

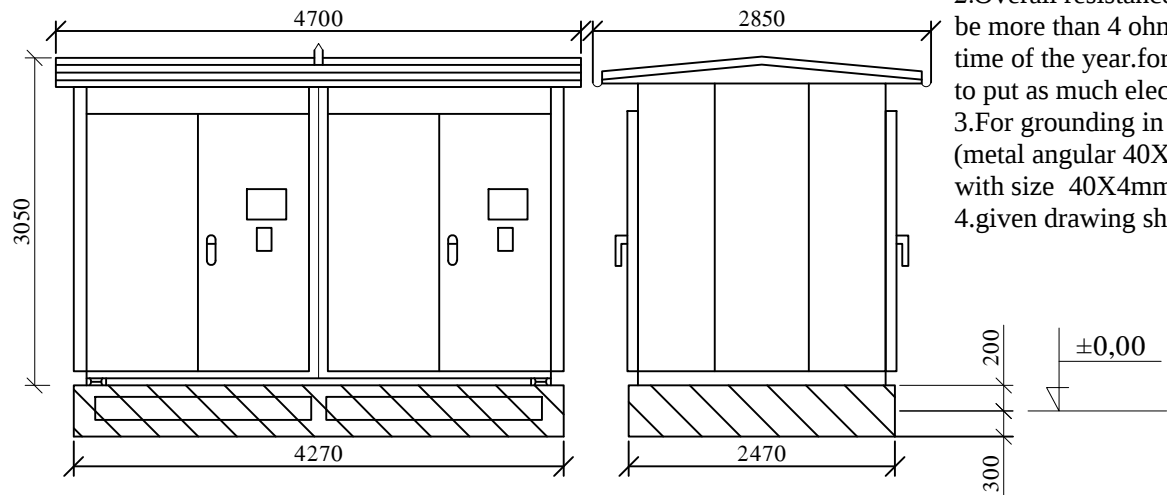
სადარაჯო ჯიხურში/Guard cabin ში:50



10	—	0,23 ძალური სპილენძი/Power cooper	—	2X4mm²	ა.	520	
9	გვ	მაგნიტური გაშვები Magnetic check	ღილაკებით სამართავი on-off button	~230ვ. 2კვტ;	ც.	2	
8	—	კაბელის პლასტმასის მილი/plastic pipe of cable	—	d=16mm;	ა.	5	
7	—	იგივე Same	იგივე Same	3X1,5mm²	„	15	
6	—	სამონტაჟო სადენი Mounting wire	სპილენძი copper	3X2,5mm²	ა.	40	
5	ოვ	ორპოლუსა გამომართველი Bipolar switch	—	6ა.	„	1	
4	გვ	ერთპოლუსა გამომართველი Single-pole switch	—	6ა.	„	1	
3	შრდკ	შტუფსელური როზეტი დაიფუბის კონტაქტით Plug socket	—	~230ვ. 10ა.	„	1	
2	სკ	სანათი „LED“ დიოდური კედლის "LED" Wall lighting	—	~230ვ. 15ვტ.	„	4	
1	გვ2	განათების ფარი Lighting panel	—	~230ვ. 8 ავტომატზე	ც.	1	
№№ რიგი/Row	შენიშვნა/ Note	დასახელება DESCRIPTION	ტიპი Type	ტექნიკური მონაცემები TECHNICAL DATA	ზანა. DIM.	რა-ბა Q-TY	შენიშვნა NOTES
ს ს ს ს ს ს ს ს Specification							

საპროექტო ორგანიზაცია project organization	დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
			ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation					მასშტაბი SCALE
სადარაჯო ჯიხურში. განათება./Guard cabin, lightening				თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
				04.03.2020	ელ-11

სატრანსფორმატორის საერთო ხედი
Transformer station general view



Definitions

1. grounding device should be arranged by following electrical machines arrangement rules 1-7 chapter requirements
2. Overall resistance of the grounding contour should not be more than 4 ohm and this should be protected in any time of the year. for reaching this parameter it is necessary to put as much electrodes in the ground as necessary.
3. For grounding in the project used metal electrodes (metal angular 40X40X4 mm.), and for fix strimp steel with size 40X4mm
4. given drawing should be reviewed with El-15 drawing.

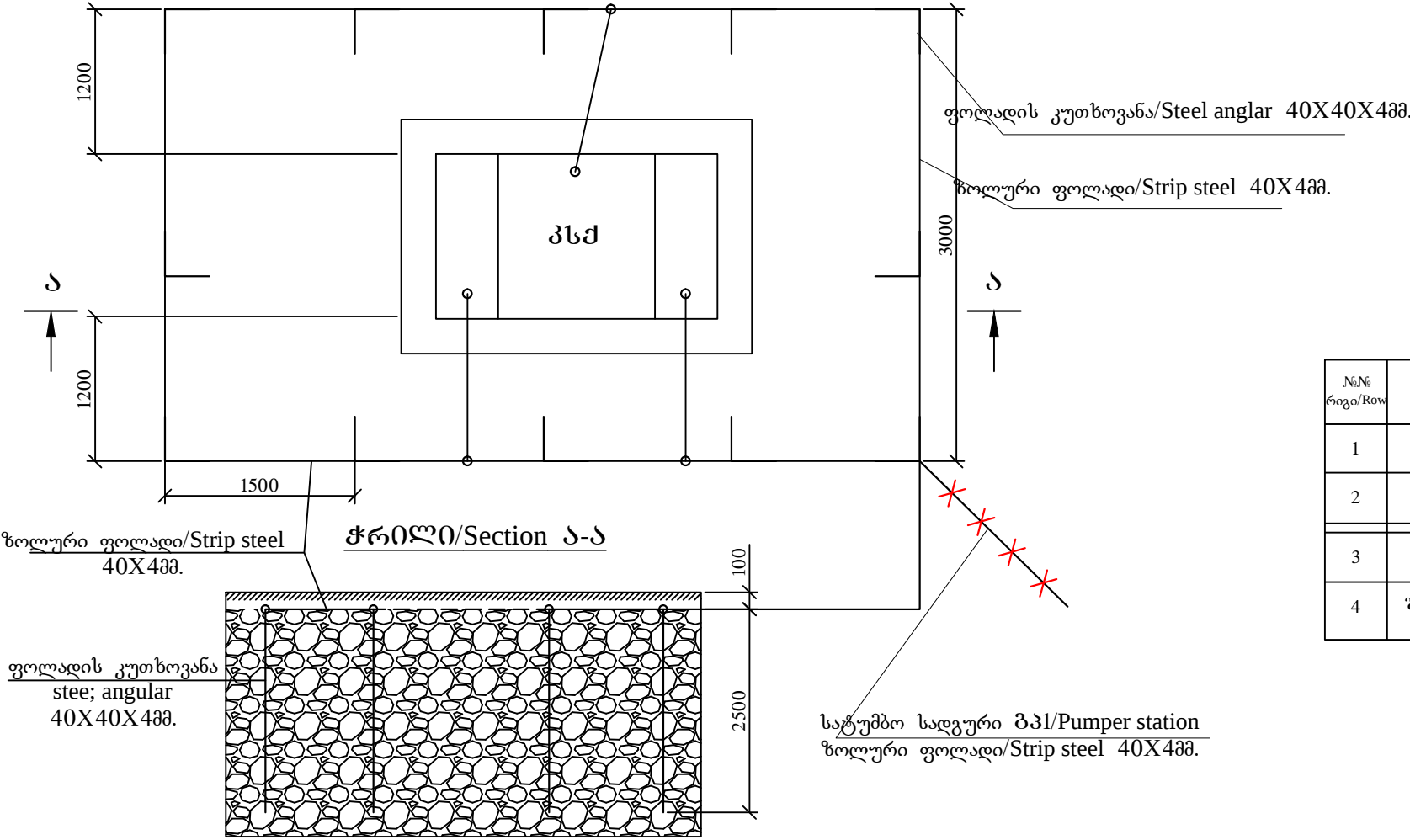
განმარტებები:

1. დამიწების მოწყობილობა უნდა შესრულდეს ელექტროდანადგარების მოწყობის წესების 1-7 თავის მოთხოვნათა საფუძველზე (ПТЭ-1986);
2. დამიწების კონტურის საერთო წინააღობა არ უნდა აღემატებოდეს 4 ომს და წინააღობის აღნიშნული სიდიდე დაცული უნდა იყოს ფელიწადის ნებისმიერ დროს. ამ პარამეტრის მისაღწევად საჭიროა გრუნტში ჩაისოს იმდენი ელექტროდი, რამდენის საჭირო იქნება ამ პარამეტრის მისაღწევად;
3. დამიწებისათვის პროექტში გამოყენებულია მეთალის ელექტროდები (მეთალის კუთხეოვანა ზომით 40X40X4მმ), ხოლო მათი შესაერთებლად ზოლური ფოლადი ზომით 40X4მმ;
4. მოცემული ნახაზი განიხილვას ელ-15 ნახაზებთან ერთად;

კომპლექტური სატრანსფორმატორო ქვესადგურის ძირითადი ტექნიკური მონაცემები/Complex transformer sub-station, basic technical data

ტრანსფორმატორის სიმძლავრე/Transformer power(კვ)	მმ მხარეზე		დმ მხარეზე				
	ნომინალური ძაბვა Nominal voltage კვ.	ნომინალური დენი ა, Nominal power					
		დნობადი დამცველი Wonderful Defender (ა)	ხაზი Line №1	ხაზი Line №2	ხაზი Line №3	ხაზი Line №4	ხაზი Line №5
250	10	20	QS1 300ა	QS2 300ა	QS3 100ა	QS4 100ა	QS5 100ა

სატრანსფორმატორის დამიწება
Grounding a transformer

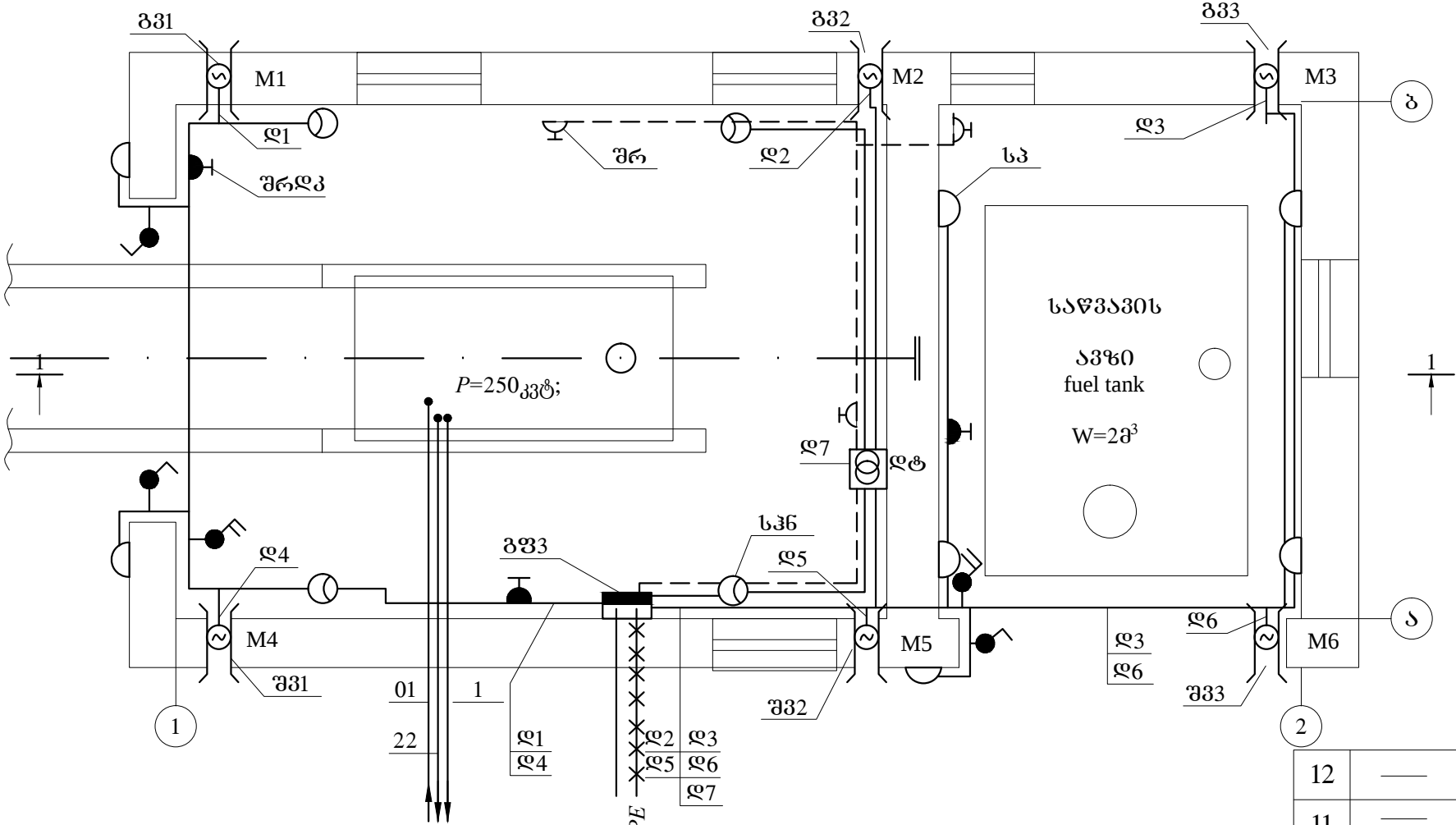


NYM 4X95მმ ² დიზელგენერატორი/ Diesel generator (ძაბ)	რეზერვი Reserve	რეზერვი Reserve	რეზერვი Reserve	რეზერვი Reserve	რეზერვი Reserve

№№ რიგი/Row	დასახელება Title	ზომა Size (მმ)	განზ. Dimen.	რამდენობა Unit	წონა/weight (კგ)		№№ რიგი/Row
					ერთეუ. Unit	საერთო common	
1	ზოლური ფოლადი/Stainless steel	25X4	მ.	80	0,79	63,2	
2	ზოლური ფოლადი/Stainless steel	40X4	„	120	1,26	151,2	
3	ფოლადის კუთხეოვანა/Steel Angle	40X40X4	„	30	2,42	72,6	
4	შენიშვნის ელექტროდი/Welding electrode	Φ4	ც.	100	—	—	

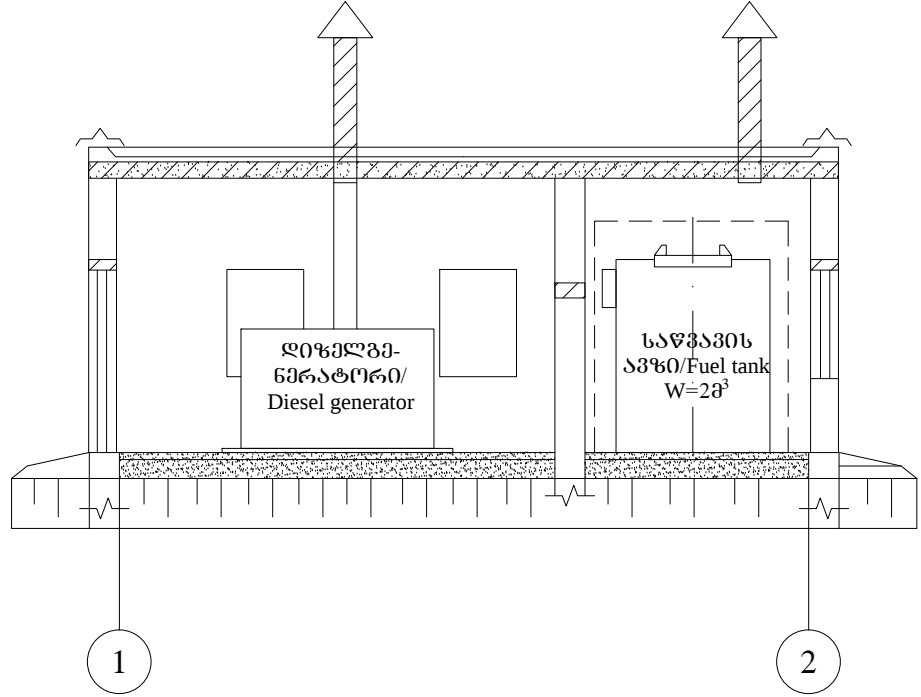
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის (კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სატრანსფორმატორო ქვესადგური. ძირითადი ტექნიკური მონაცემები და დამიწება. Transformer sub-station, technical data and grounding			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № ელ-12

გეგმა Plan 3:1:50



————— ~400ვ. ძალური კაბელების ქსელი; Power cables network
————— ~230ვ. ძაბვის ქსელი; Power network
- - - - - ~36ვ. ძაბვის ქსელი; Power network

ჭრილი/Section 1-1 3:1:100



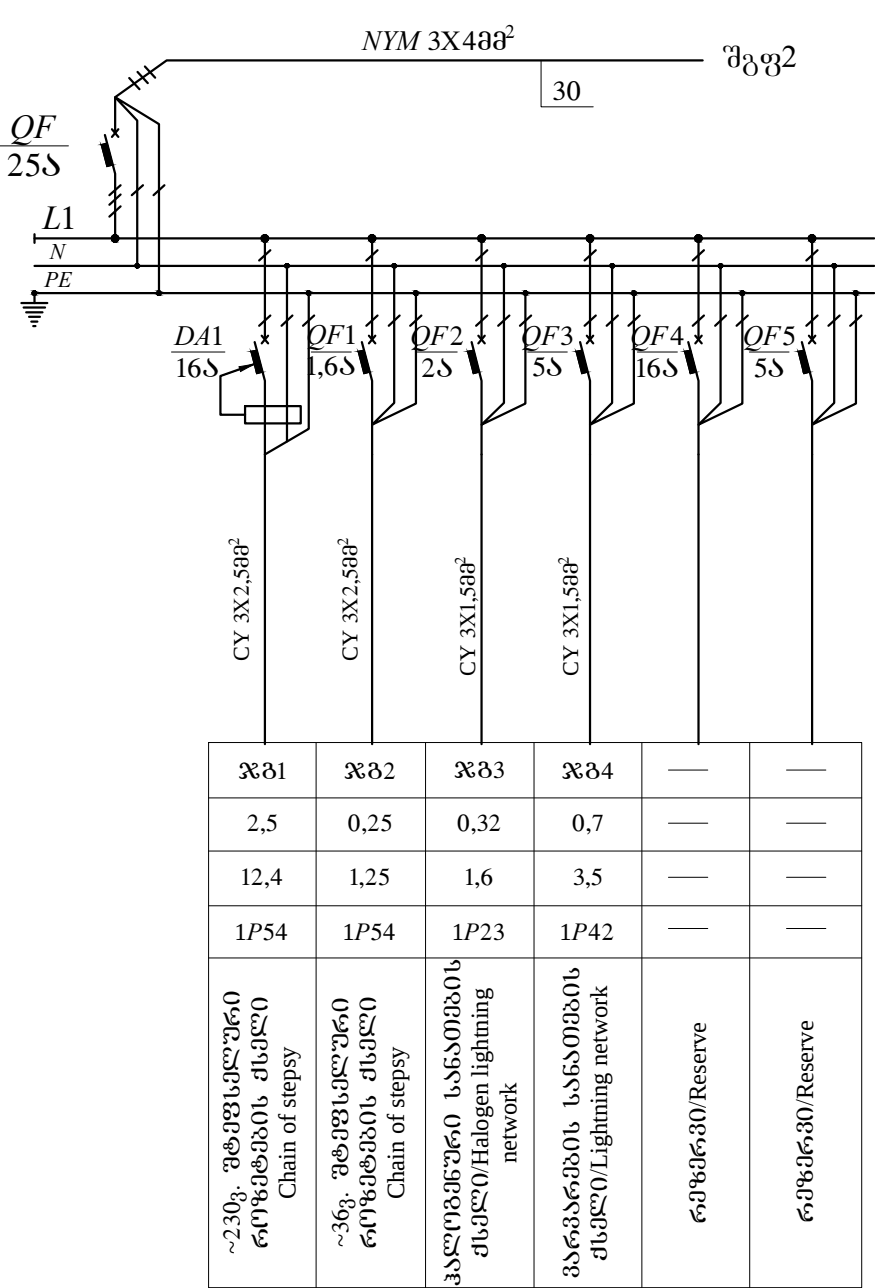
12	—	სამონტაჟო საღებო Mounting wire	საილენძი	3X1,5მმ²	„	50	
11	—	სამონტაჟო საღებო Mounting wire	საილენძი	3X2,5მმ²	„	80	
10	—	ძალური კაბელები Power Cables	საილენძი	3X2,5მმ²	მ.	69	
9	ობ	ორპოლუსა გამომრთველი Bipolar switch	—	6ა	„	2	
8	ემ	ერთპოლუსა გამომრთველი Single-pole switch	—	6ა	„	3	
7	ურ	შტეფსელური როზეტი Plug socket	—	~36ვ; 2ა;	„	3	
6	ურღკ	შტეფსელური როზეტი და დამთავრების კონტაქტით/Plug socket	—	~230ვ; 10ა;	„	3	
5	სკ	სანათი „LED“ დიოდური lighting "LED"	—	~230ვ; 15ვტ;	„	7	
4	სპ6	სანათი კალოგენური ნათურით/Ligfting with lamp	—	~230ვ; 80ვტ;	„	4	
3	ღტ	დამაძალებელი ტრანს- ფორმირატორი/boost transformer	—	~230/36ვ; 250ვტ;	„	1	
2	გფ3	განათების ფარი Lighting shield	—	~230ვ; 6 ავტომატზე	„	1	
1	ღგ	დიზელგენერატორი diesel generator	ფირმა „aksa“	P ₁ =200კვტ; P ₂ =160კვტ;	კომპ.	1	

№/Row	აღნიშვნა/Note	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ზომები/Dim.	რაოდენობა/Quant.	შენიშვნა/Note
-------	---------------	------------------	-----------	-------------------------------------	-------------	------------------	---------------

ს კ მ ც ი ფ ი კ ა ც ი ა / Specification

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5-10-11
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	12-13
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	14-15
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
დიზელგენერატორი. ძალური ქსელი და განათება Disel generator. Power network and lighting			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № ელ-13

შემავალი მოწყობილობა (გვ3) Input device	
გამავალი ხაზის ავტომატური ამომრთველის ნომინალური ღებო Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (საღებო) №	
გამავალი აპარატი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა Mark
	V _{ნომ.} (ვ)
	I _{ნომ.} (ა)
კაბელი Cable (საღებო) №	
ელექტრომომარაგებელი POWER COLLECTOR	პირობითი აღნიშვნა ჯგუფი/Legend №
	დადგ. სიმძლავრე Established capacity(კვტ)
	საანგარიშო ღებო Reporting power(ა)
	დაცვის კლასი Protection class
	ელემენტარული გაყვანილობის დასახელება/ Name of power collectors



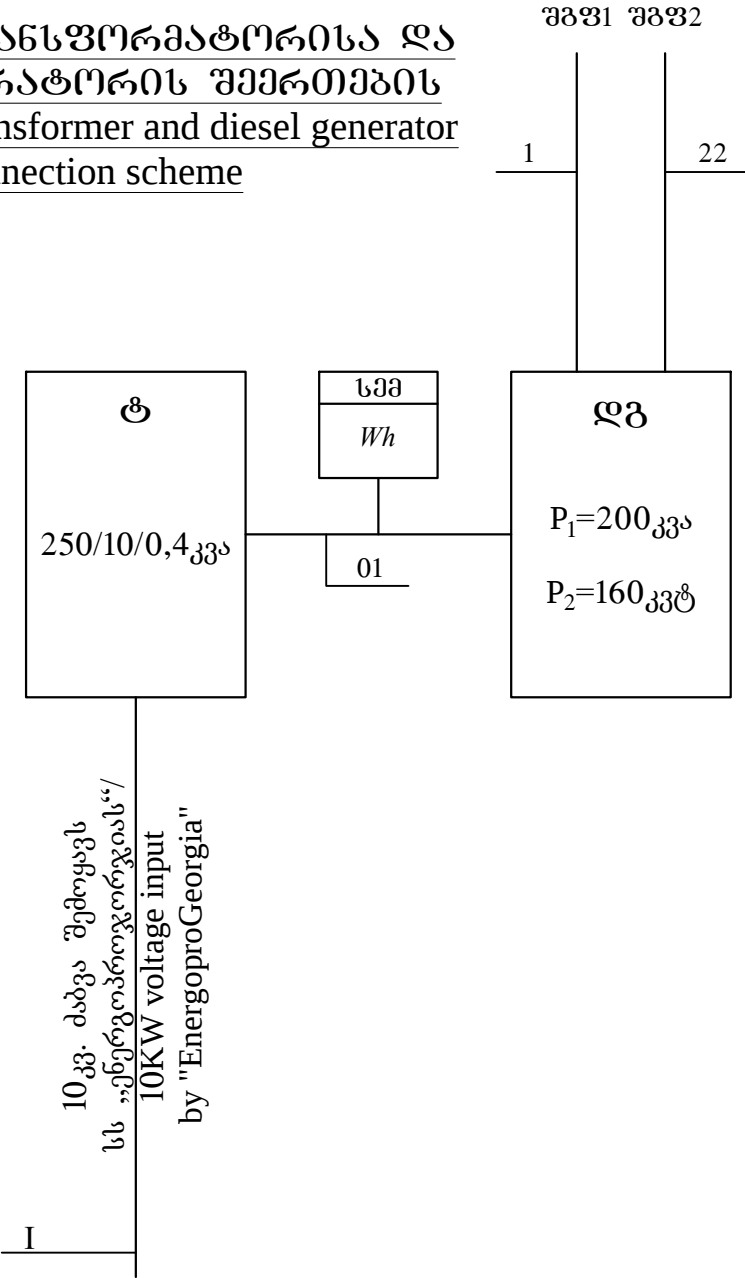
შენიშვნა/Note:

- დიზელგენერატორის სათავსოში ელექტრო-გაყვანილობა ფარულია;/In diesel generator closet electric cabling is hidden
- მოც. ნახაზი განიხილეთ ელ-13 ფურცელთან ერთად; Given drawing should be reviewed with El-13 page.

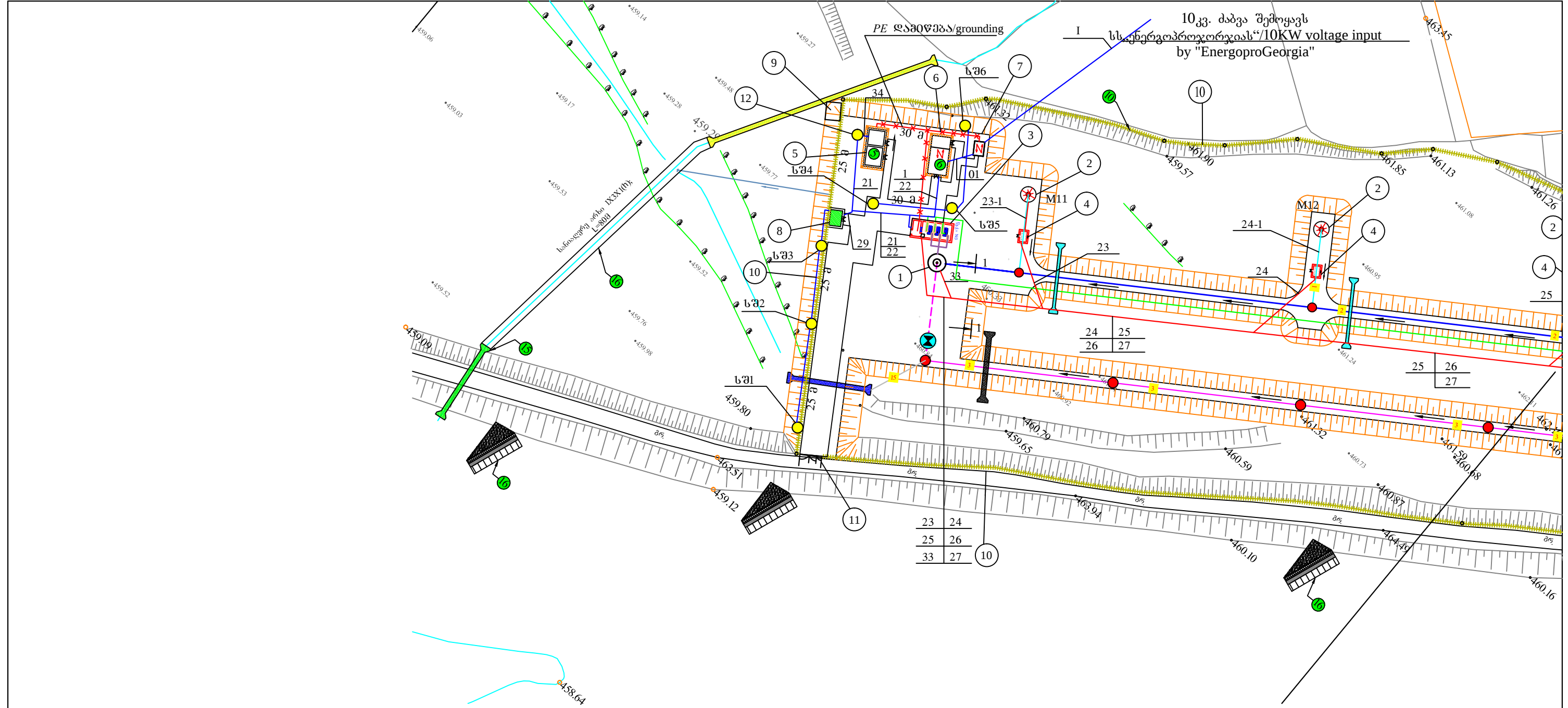
განათების ფარი გვ3/
Lightning board

$P_{\text{ღაღ.}}=3,8\text{კვტ};$
 $P_{\text{მოთ.}}=3,0\text{კვტ};$
 $I_{\text{საანგ.}}=14,9\text{ა};$

ძალური ტრანსფორმატორისა და
დიზელგენერატორის შეერთების
სქემა/Force transformer and diesel generator
connection scheme



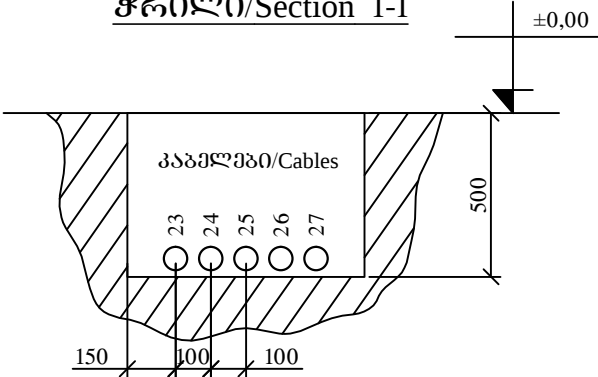
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation			შეამოწმა checked	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation			თარიღი/Date 04.03.2020	მასშტაბი SCALE ნახაზი № Drawing № ელ-14

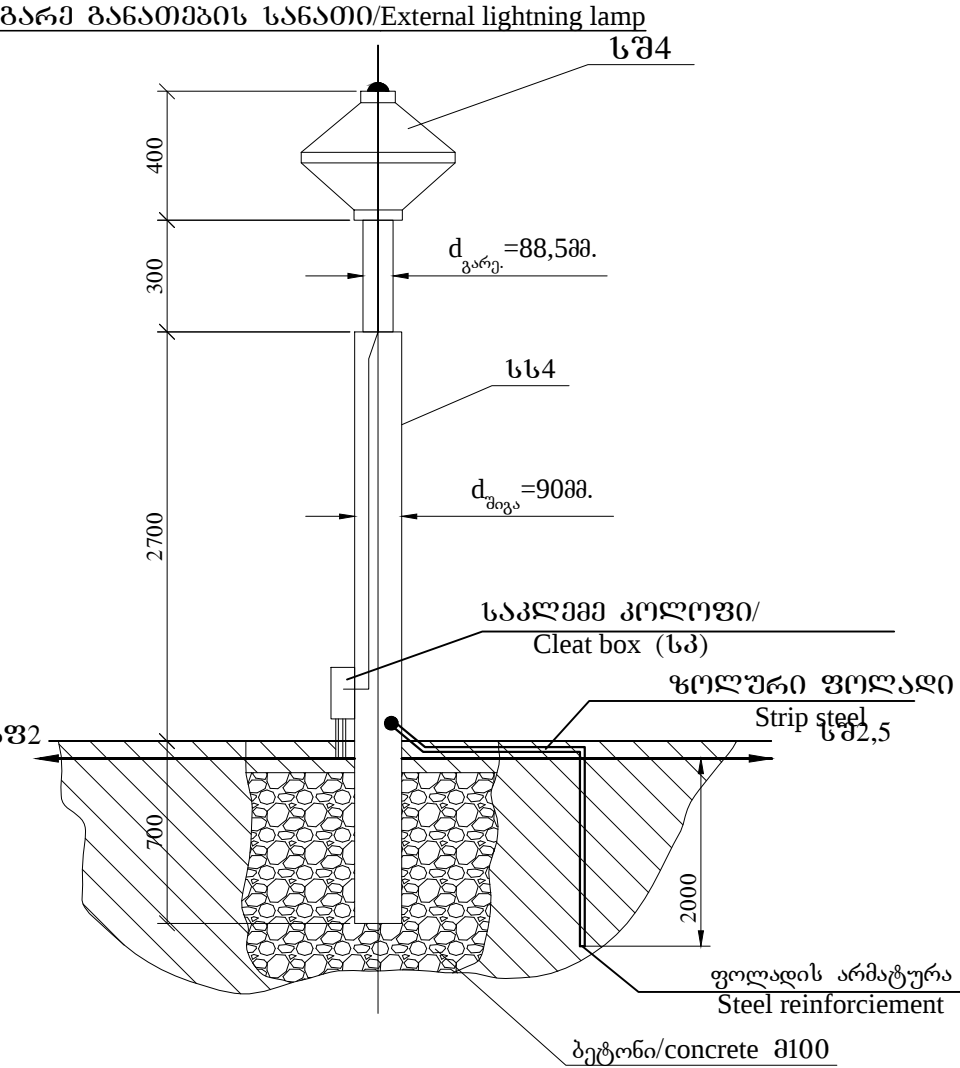
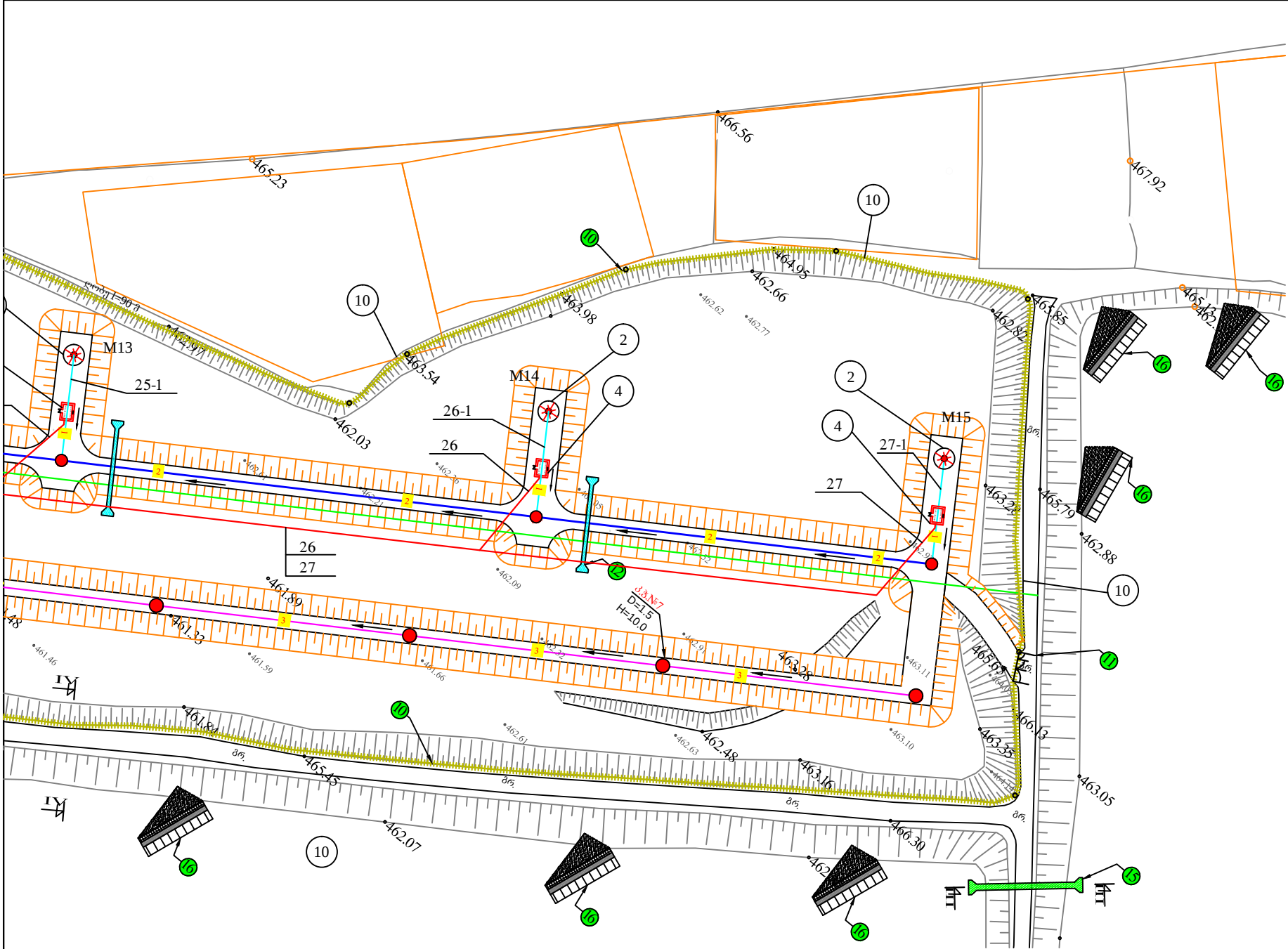


შენიშვნა-ნახევრების
შეხვედრის/Explication of buildings

პოზი- ცია	დასახელება/Description	პოზი- ცია	დასახელება/Description
1	წყლის შეგროვების ჭა/Water collector well D=2მ; H=12მ;	7	სატრანსფორმატორო ქვესადგური / Transformer sub station
2	შახტური ჭა/Mine well D=1მ; H=14მ;	8	საღარაჯო ჯიხური/Guard cabin
3	სატუმბო სადგური/Pumping station	9	საპირფარეშო / Toilet
4	შახტური ჭის ტუმბოს სამართავი კაბურთი ყუთი/Mine well pumper control closet	10	სანიტარული დაცვის ღობე/ sanitary protection fence
5	საჰლორატორო ჰიპოქლორიდზე / Hypochlorid Chlorinel	11	ჭიშკარი კუთხე კარიტი/Gate with wicket gate
6	დიზელგენერატორის შენობა/ Diesel generator building	12	ელმაგნიტური სარჯემომი/el magnetic flow meter

ჭრილი/Section 1-1



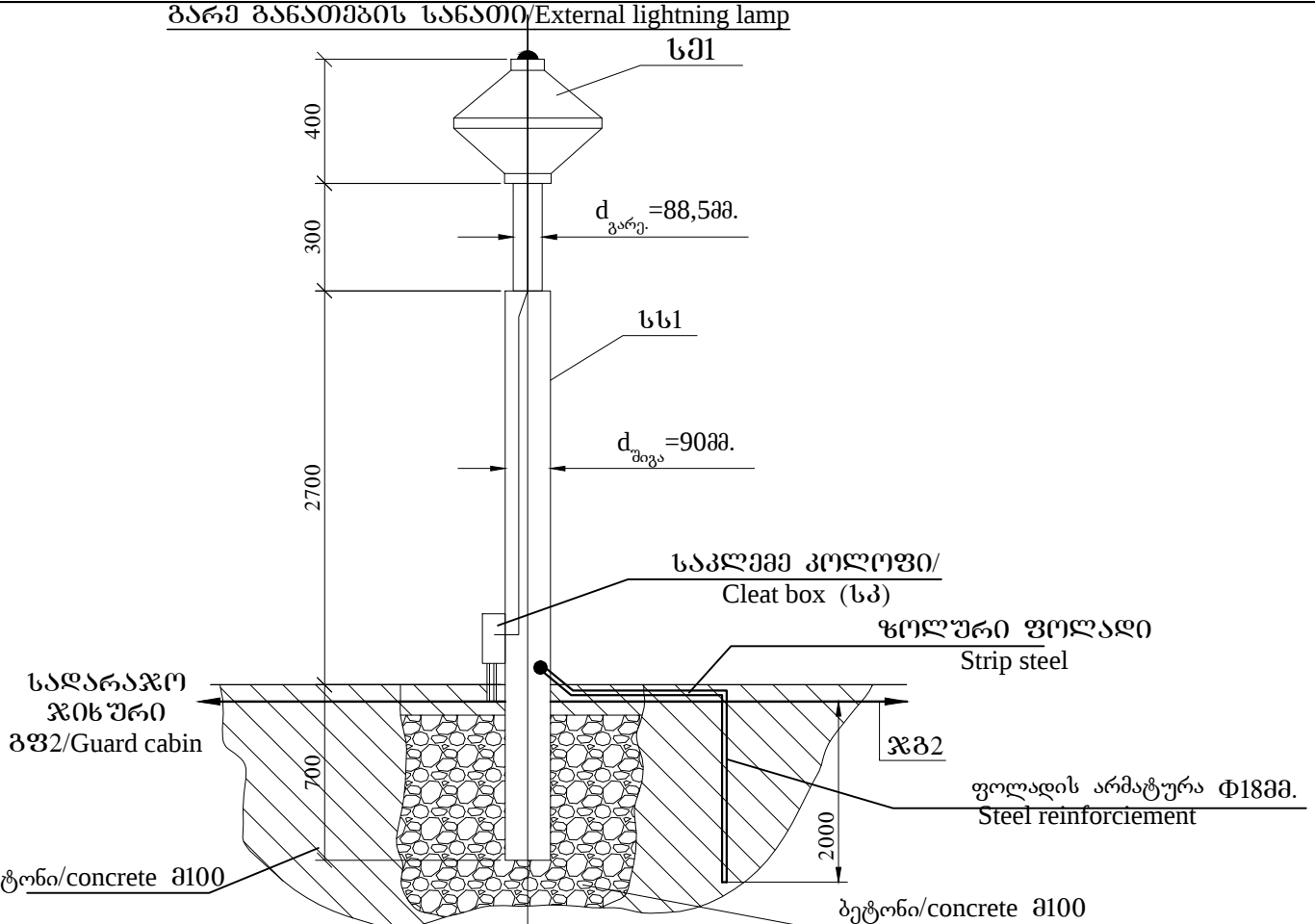
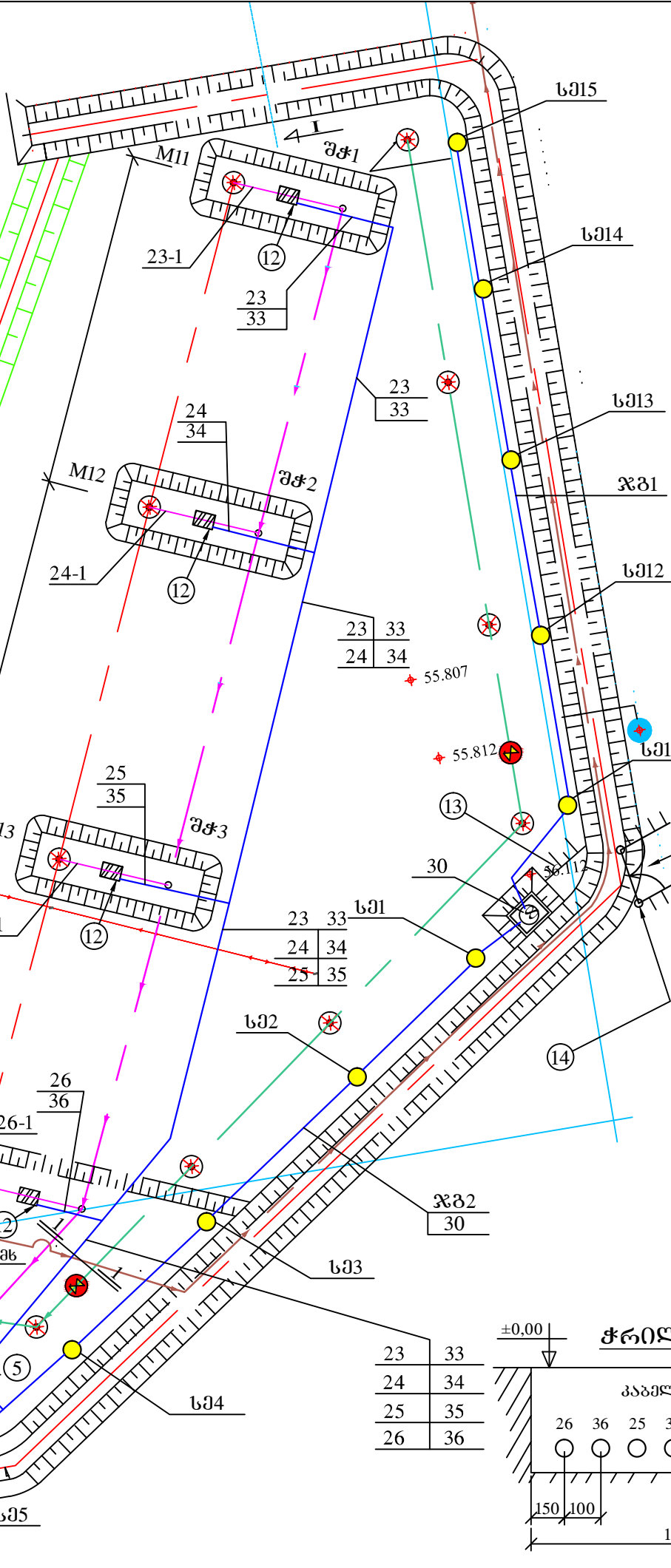


9	—	კაბელის პლასტმასის მილი	—	d=50mm.	„	10	
8	—	სამონტაჟო საღებო	სპილენძი	2X2,5mm²	მ.	25	
7	—	ქანჭი ქანჭი	—	M10mm;	„	6	დამონტაჟი
6	—	ფოლადი ფოლადი	—	25X4mm; l=2;	ც.	6	დამონტაჟი
5	—	ფოლადის არმატურა	—	Φ18mm; l=2;	ც.	6	დამონტაჟი
4	—	ძალური კაბელი	სპილენძი	2X4mm²	მ.	120	
3	სპ	საკლემი კოლოფი	დახურული	4 მონტაჟი Φ4mm.	„	6	
2	სს1÷6	სანათის მტკნალი საფრენი	ინდივიდუალური	l=3700mm;	„	6	
1	სს1÷6	სანათი უწყვეტი	—	~230ვ; 80ვტ;	ც.	6	
№რიგი	აღნიშვნა	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ზომები	რაოდენობა	შენიშვნა
სპეციფიკაცია/Specification							

დამკვეთი/Order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის (კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
საპროექტო სათავე. 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/designed head extntal network and lightening			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № შპ-15A

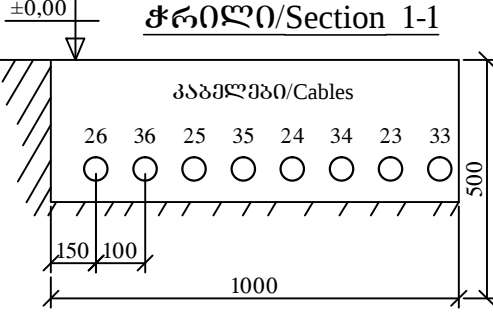
შენიშვნა-ნაგებობების
შესაშუაშუა/Explication of buildings

შენიშვნა/Note	
5	შემკრები ჭა/Collector well W=25მ³
6	სატუმბო სადგური/Pumping station
7	საქლორატორი/Chlorinel
8	საღარაჯო ჯისური/Guard cabin
9	ტუალეტი/Toilet
10	სანიტარული დაცვის ღობე/sanitary protection fence
11	დიზელგენერატორის სათავსო/Diesel generator closet
12	შახტური ჭის ტუმბოები/Mine well pumpers
13	სატრანსფორმატორი ქვესადგური/Transformer sub station
14	ჭიშკარი კუთი კარიტი Gate with wicket gate



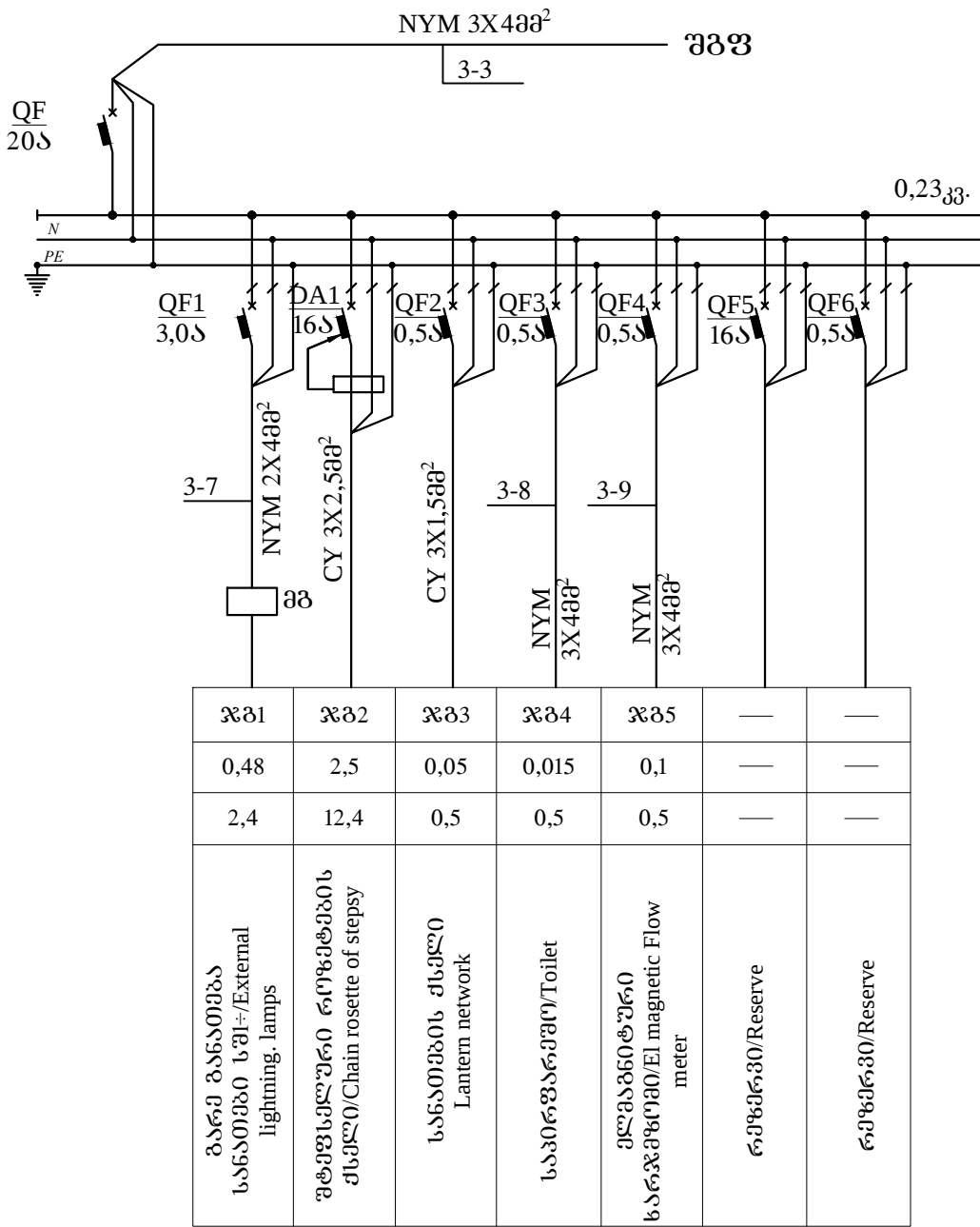
11	—	პაპელის პლასტმასის მილი/Plastic cable of pipe	—	d=32მმ.	„	30	
10	—	პაპელის პლასტმასის მილი/Plastic cable of pipe	—	d=50მმ.	მ.	30	
9	—	იზოპენი/Same	იზოპენი/Same	3X1,5მმ²	„	60	
8	—	სამონტაჟო სადგენი/Montage wiring	საილენი cooper	3X2,5მმ²	მ.	220	
7	შახტური ჭის ტუმბოს მართვის ჭიშკარი/Mine well pumper control closet	კომპლექტში ტუმბოსთან		~400ვ; 4ა;	„	4	
6	—	საკლემე კოლოფი Cleat box	დახურული closed	4 მომჭიმრე Φ4მმ.	„	15	
5	სს1÷15	სანათის მძაღლის სამონტაჟი/Metal support of the lamp	ინდივიდუალური individual	l=3,7მ.	„	15	
4	სმ1÷15	სანათი შუქმოსხილური Light-emitting diode	—	~230ვ; 80ვტ;	„	15	
3	დტ	დენის ტრანსფორმატორი Power transformer	—	250/5ა.	„	3	
2	მმ	ელემენტარული კომპონენტი counter	აქტიური- რეაქტიული/ Active-reactive	~400ვ; 250ა;	ვ.	1	
1	კსკ	კომპლექტური სატრანს- ფორმატორი ქვესადგური Transformer sub-station general view	დასაყენებელი/For outdoor	160/10/0,4 კვა	კომპ.	1	
წილი/Row	აღნიშვნა note	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ზანა. Dim.	რა-ბა Quant.	შენიშვნა notes

სპეციფიკაცია/SPECIFICATION

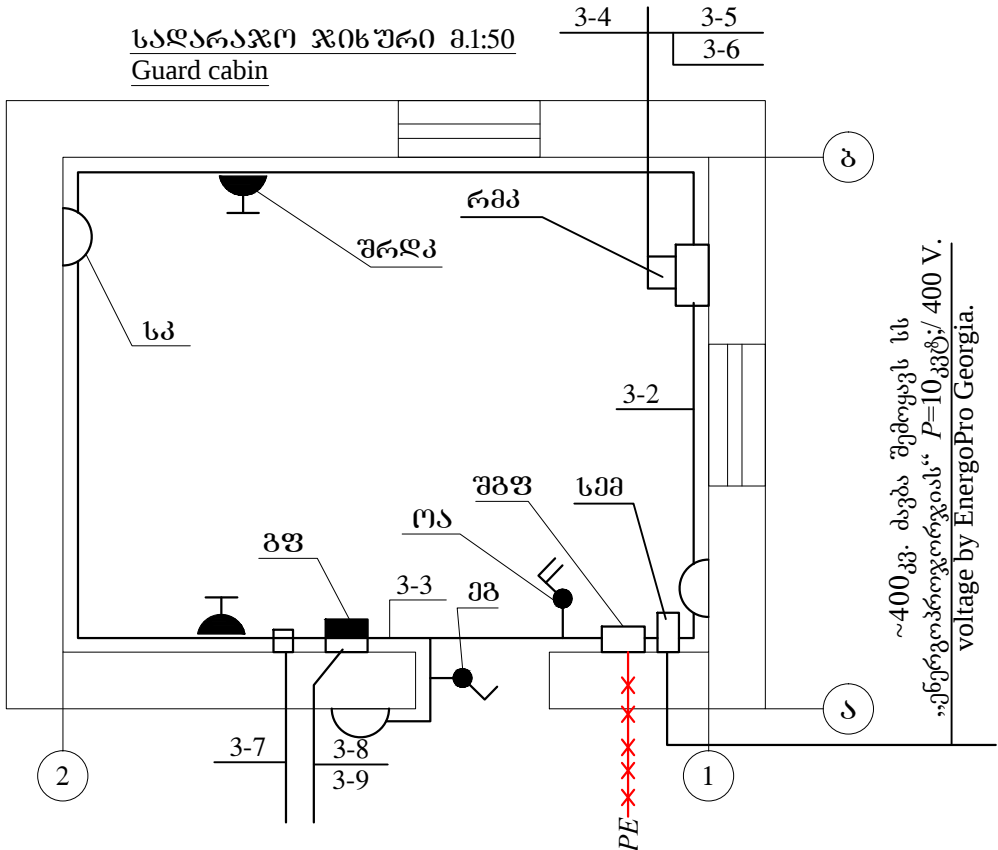


დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის (კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/External networks and external lighting			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № შ-15B

შემყვანი მოწყობილობა Input device	
გამავალი ხაზის ავტომატური ამომრთველის ნომინალური ღებო Nominal power (Δ)	
კაბელი Cable (სადენო) №	
გამოწმის Check	აღნიშვნა Mark
	V ნომ. (ვ)
	I ნომ. (ა)
კაბელი Cable (სადენო) №	
ელექტრომომხმარებლები /Electric users	აღნიშვნა/Legend (ჯგ.№)
	დადგ. სიმძლავრე/Established capacity(კვტ)
	საანგარიშო ღებო Reporting power(Δ)
	დაცვის კლასი Protection class
	დატვირთვის დასახელება Name of the load



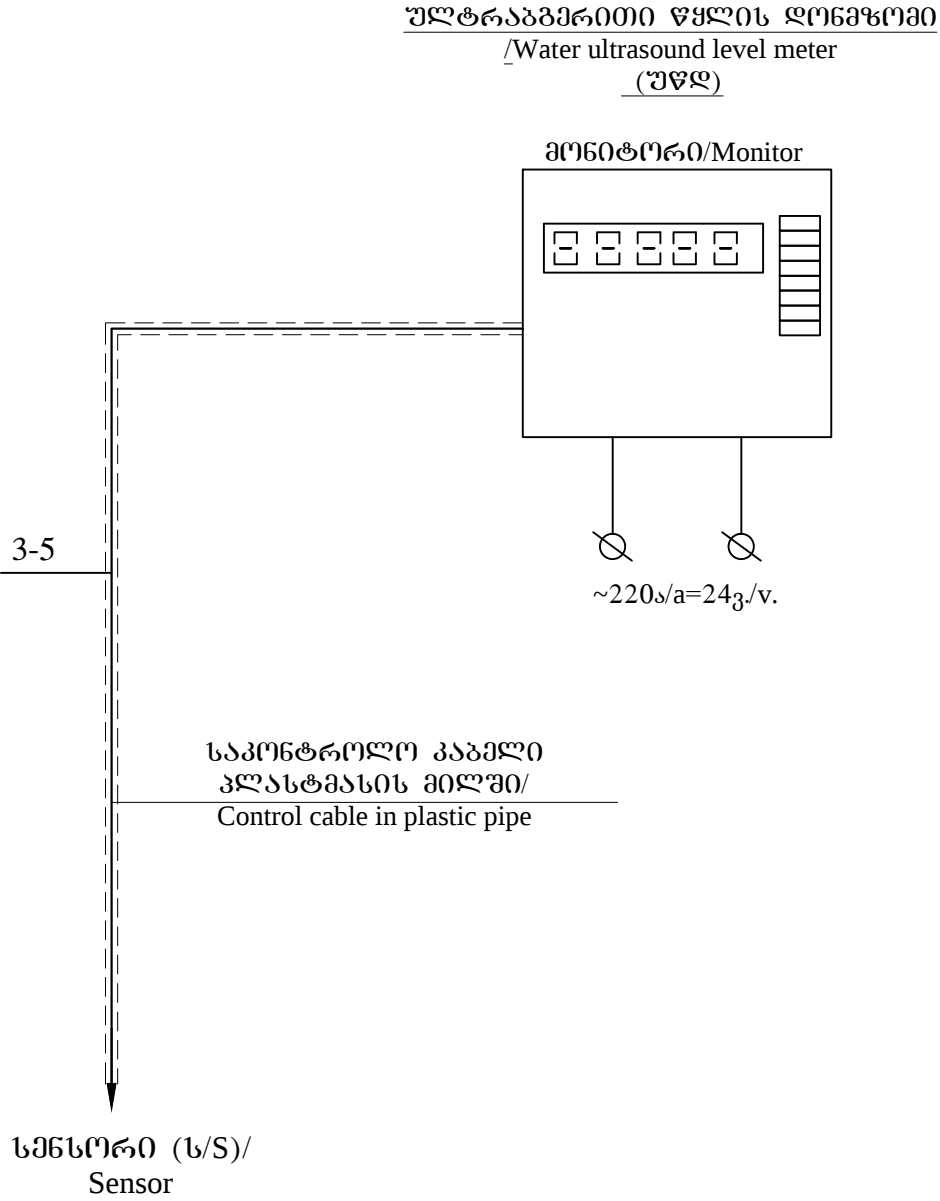
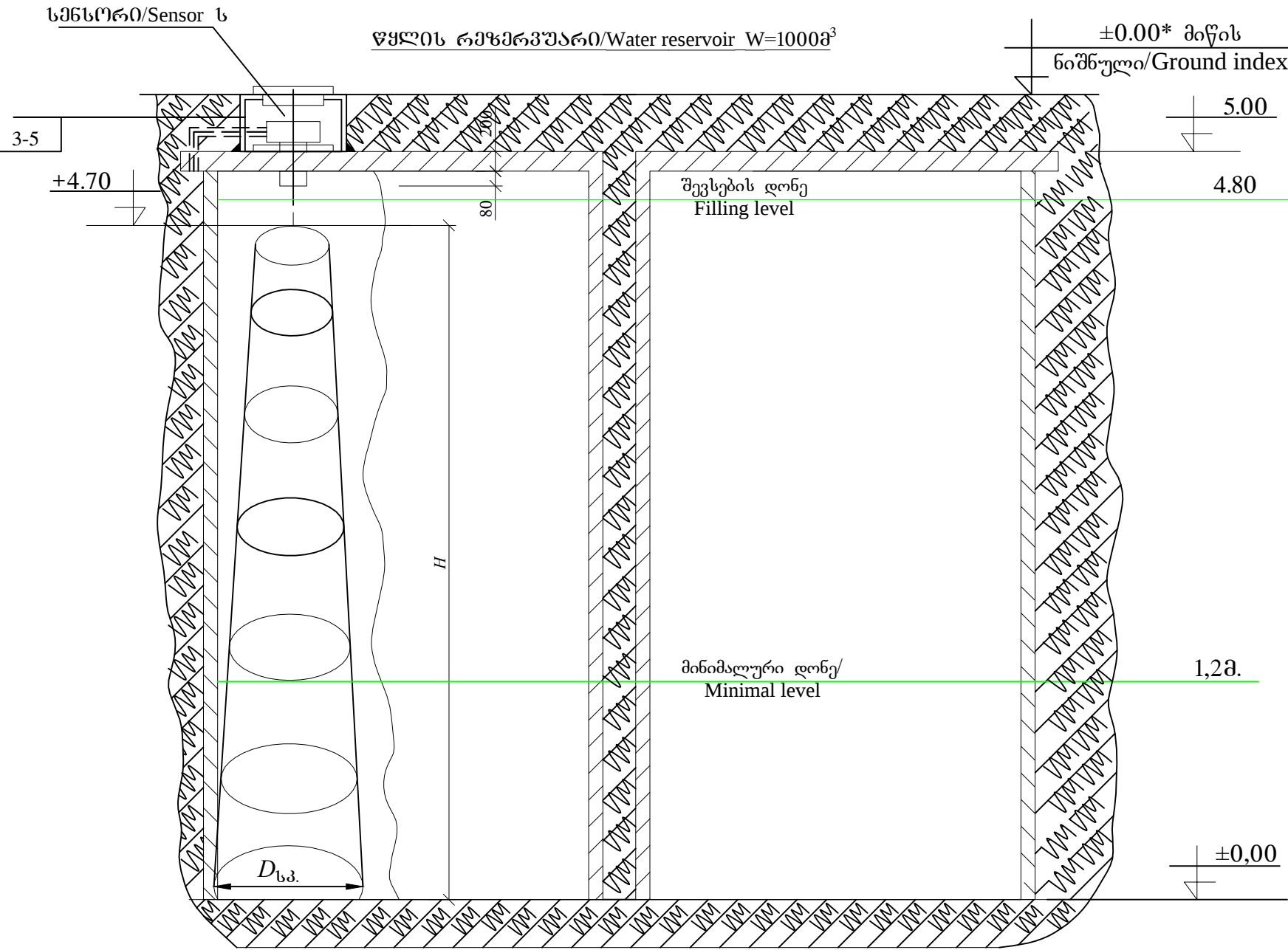
$P_{\text{დ}}=3,0\text{კვტ};$
 $P_{\text{გ}}=2,8\text{კვტ};$
 $I_{\text{ს}}=14,0\text{ა};$



13	სკ	საკონტროლო ელემენტები Control electric meter	აქტიურ-რეაქტიული/ Active-reactive	~400ვ; 50ა;	„	1	
12	მზ	გამათრავი გათვით/ Electro motor	—	~230ვ; 1კვტ;	ც.	1	
11	რმკ	რეზერვუარის მართვის კარადა/Reservoir control closet	ინდივიდუალური individual	0,4/0,23კვ; 4კვტ;	„	1	
10	შრდ	ულტრაბგერითი წყლის სარგებლობა/Water ultrasound flow meter	—	=24ვ; 0,9კვტ;	„	1	
9	შრდ	ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი/Water ultrasound level meter	—	=24ვ; 0,2კვტ;	კომპ.	1	
8	შრდ	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield	—	~400ვ. 5 ავტომატზე	ც.	1	
7	—	იგივე/Same	იგივე/Same	3X1,5mm²	„	20	
6	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	სპილენძი/Cooper	3X2,5mm²	მ.	60	
5	ოგ	ორპოლუსა გამორთველი two peasure off	—	6ა;	„	1	
4	მგ	ერთპოლუსა გამორთველი one peasure off	—	6ა;	„	2	
3	შრდ	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით/Plug-in rosette with ground contact	—	~230ვ; 10ა;	„	2	
2	სკ	სანათი „LED,, დიოდური კედლის/Light LED diode of wall	—	~230ვ; 15ვტ;	„	4	
1	გვ	განათების ფარი/Lightning board	—	~230ვ; 8 ავტომატზე;	ც.	1	
№რიგი/Row	შენიშვნა/Note	დასახელება/Name	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ბანზ/Dim	რ-ბა/Q-ty	შენიშვნა/Note

სპეციფიკაციის Specification

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=1000მ³. განათების ფარი, ძალური ქსელი და განათება/ Existing lightening shield,force network and lightning			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მლ-17



შემოკლებული აღნიშვნები:

D_{sk} - სიგნალის კონუსის დიამეტრი;
 H - სიგნალის გავრცელების სიმაღლე;

LEGEND:

D_{sk} - Signal cone diameter;
 H - Signal distribution height;

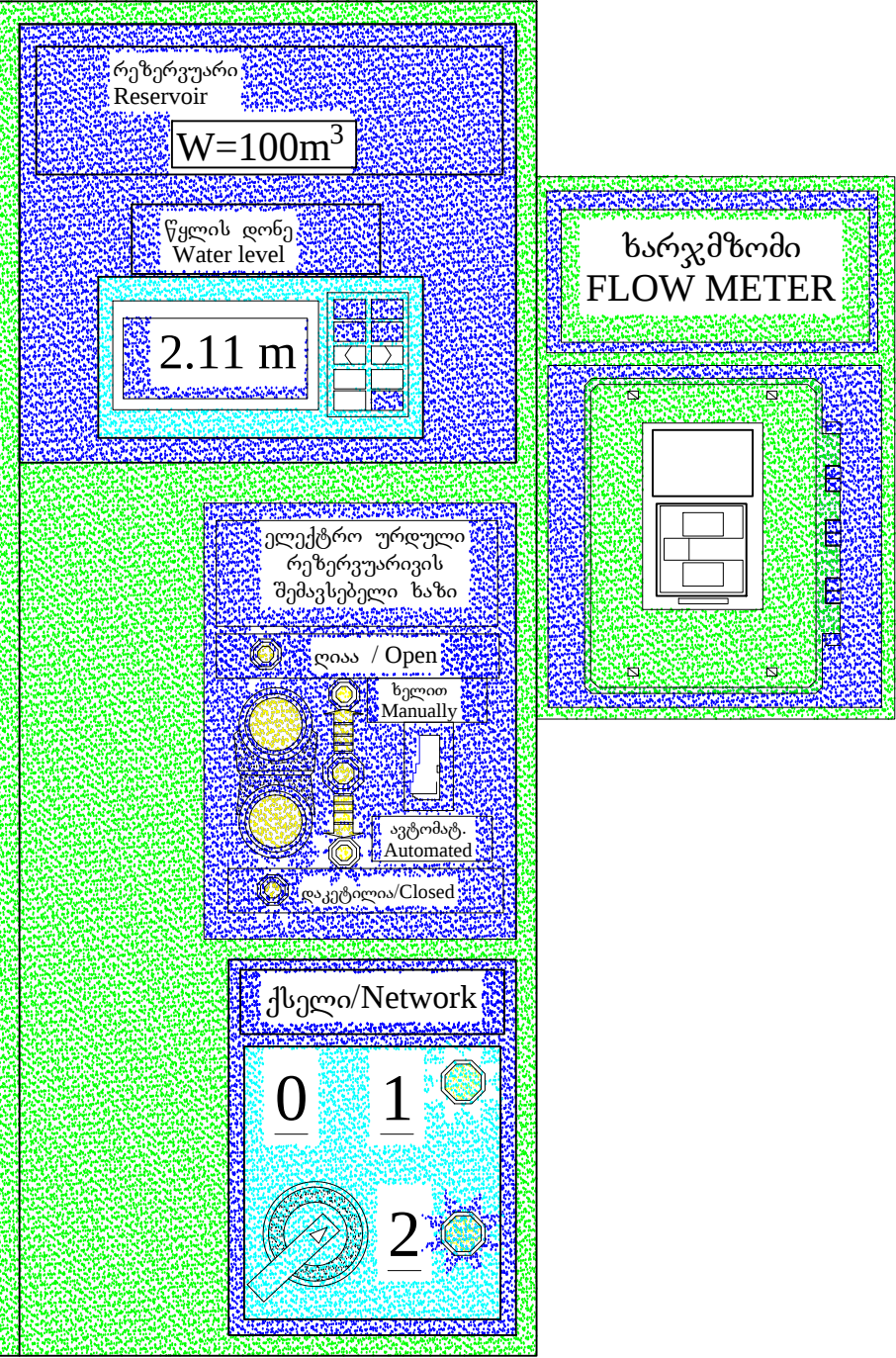
შენიშვნა/Note:

წყლის შევსება და მინიმალური დონეები ზუსტდება გამშ-აწყობითი სამუშაოების ჩატარების დროს ტექნოლოგთან შეთანხმებით. Water filling and minimal level should be specified during assembly work with agreement to technologist

ს პ ე ც ი ფ ი კ ა ც ი ა/Specification						
№რივი/ order	აღნიშვნა Order	დასახელება DESCRIPTION	ტიპი TYPE	ტექნიკური მონაცემები TECHNICAL DATA	ზომები DIM.	შენიშვნა NOTES
1	უბლ	ულტრაბგერითი წყლის დონომომი Ultrasound Water Level Meter	—	$=24ვ$; $D_{sk}=0,58მ$; $H=5მ$;	კომპლ. set	1
2	ფლზ	წყლის დონის გადამცემი Water level transmitter	კომპლექტში დონომომთან In set with level meter	$l=80მ$; $d=53მმ$;	ც/pcs	1
3	გკ	გარდაამართალი კაბელი	სპილენძი copper	5 მონტაჟი; $\Phi 4მმ$.	ც/pcs	1
4	—	საკონტროლო კაბელი Control cable	სპილენძი copper	$4 \times 1,5მმ^2/mm^2$	მ/მ.	10
5	—	სამონტაჟო მავთული Mounting wire	სპილენძი copper	$2 \times 1,5მმ^2/mm^2$	მ/მ.	20
6	—	$=24ვ$. კვების წყარო, გადართმევი $=24v$. Power source, Rectifier	—	$\sim 220ვ/a=24ვ/v$; $10=30ვტ/w$;	ც/pcs	1

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე		
	საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
			შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation					მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=1000მ³. ულტრაბგერითი წყლის დონომომების სამონტაჟო სქემა/Existing reservoir. Mounting diagram of water ultrasound level meters			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №	
			04.03.2020	მშ-18	

რეზერვუარების მართვის კარადის ფასადის დიზაინი
Reservoir control closet facade design



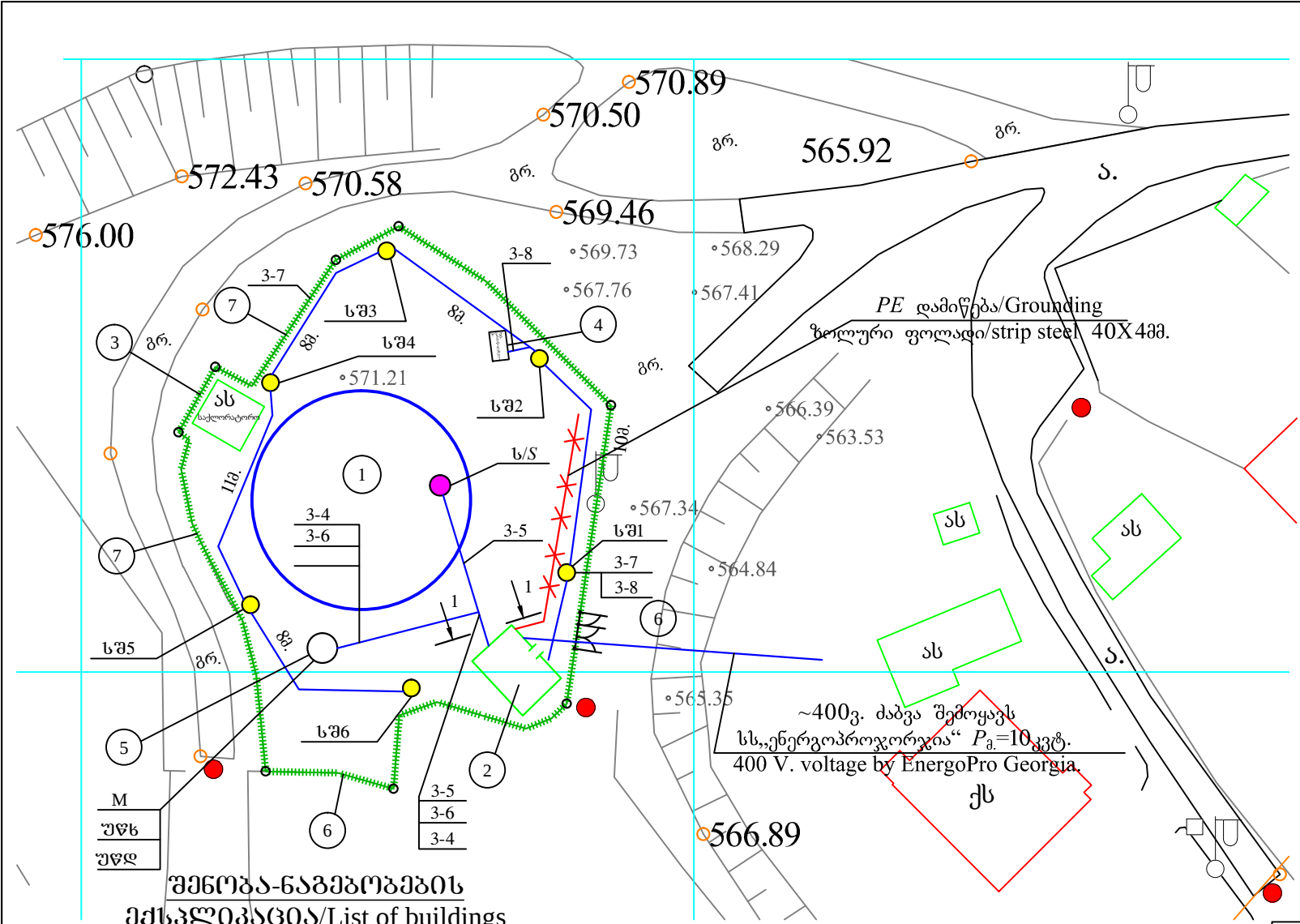
შენიშვნა:

რეზერვუარის კამერის მართვის კარადა ინდივიდუალურია და ის მზადდება საქართველოში არსებული ავტომატიკის პროფილის სამონტაჟო ორგანიზაციების მიერ და სასურველია მისი დამზადება და მონტაჟი ადგილზე მათთან იყოს შეკვეთილი. ისინი ხარისხიანად შეასრულებენ აღნიშნულ სამუშაოებს.

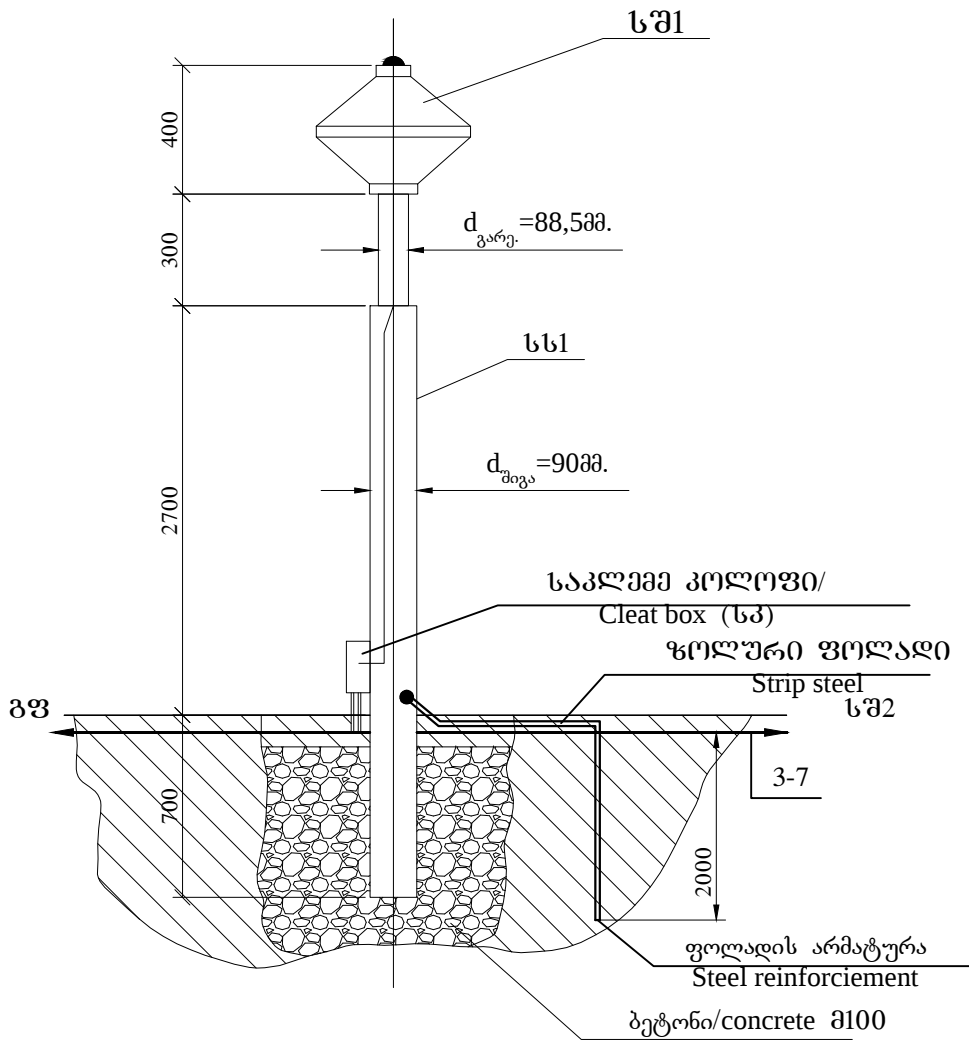
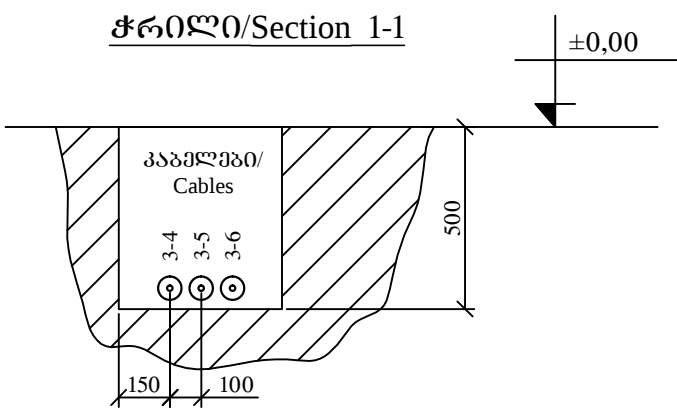
Note:

Reservoir chamber control closet is individual and is produced in Georgia by existing automotive profile installation organizations and it is desirable to manufacture and ask for installation at the same place. They will perform the work properly.

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=1000მ³; ავტომატური მართვის კარადის საერთო ხედი (დიზაინი)/General view of reservoirs automatic management closet			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № ქლ-19



შენიშვნა/Note	დასახელება/Name
1	არსებული რეზერვუარი/Existing reservoir W=1000მ³
2	სადარაჯო ჯისური/Guard cabin
3	არსებული შენობა/Existing building
4	საპირფარეშო / Toilet
5	ელურდულისა და წყლის ხარჯმომიზის ჭა/Valve and water flow meter well
6	ჭიშკარი კუტი კარით Gate with cuticle
7	სანიტარული დაცვის ღობე Sanitary protection fence

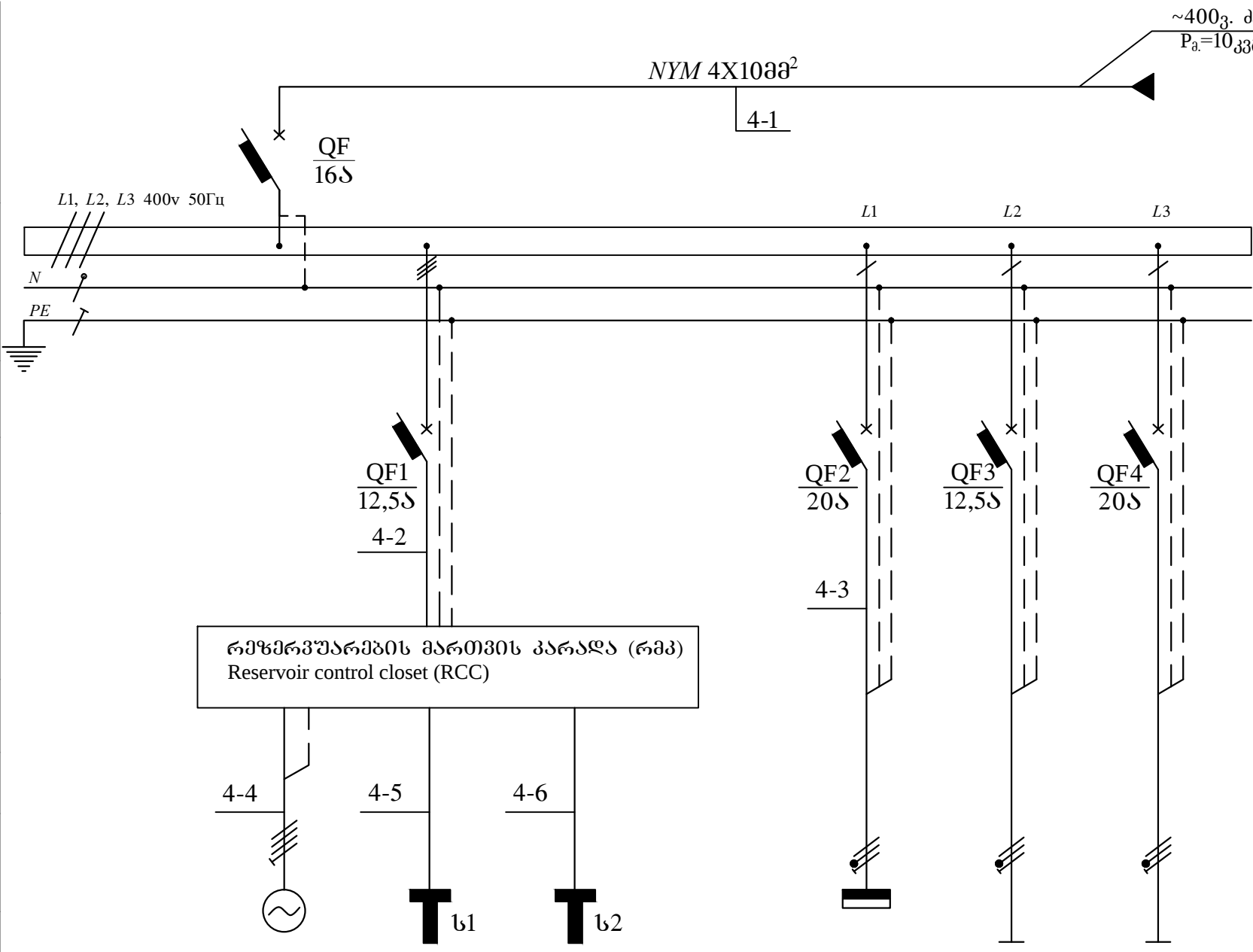


9	—	კაბელის პლასტმასის მილი Cables plastic pipe	—	d=50მმ.	„	6	
8	—	სამონტაჟო საღებო Mounting cable	სპილენძი cooper	2X2,5მმ²	მ.	25	
7	—	ქაწილი ჭაბჭიპით Knot with bolts	—	M10მმ;	„	6	დამიწება ground
6	—	ფოლური ფოლადი Strip steel	—	25X4მმ; l=2;	ც.	6	დამიწება ground
5	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	—	Φ18მმ; l=2;	ც.	12	დამიწება ground
4	—	ძალური კაბელი Power Cables	სპილენძი cooper	2X4მმ²	მ.	70	50+20
3	სკ	საკლემი კოლოფი Cleat box	დახურული closed	5 მომჭიმრე Φ4მმ.	„	6	
2	სს1÷11	სანათის მუქალის საყრდენი Metal lamp holder	ინდივიდუალური individual	l=3700მმ;	„	6	
1	სშ1÷11	სანათი შუქდიოდური Light-emitting diode	—	~230ვ; 80ვტ;	ც.	6	
წიგნი/Row	შენიშვნა/Note	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ზანაზ. Dim.	რა-ბა Quant.	შენიშვნა notes

სპეციფიკაცია/Specification

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=1000მ³; 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/Existing reservoir. External networks and external lighting			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № შპ-20

კვების წყარო Power source			
გამანაწილებელი კუთხე (ბკ) Distribution unit (DU)	კვების სალტო Power source busbar		
	ავტომატური ავტომატიზმელი Automatic switch	აღნიშვნა Indication	
		ნომინალი Nominal	
კაბელის № CABLE №			
გამომავალი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა INDICATION		
	$U_{\text{ნომ/ნომ}}(\text{ვ/ვ})$		
	$I_{\text{ნომ/ნომ}}(\text{ა/ა})$		
კაბელი № CABLE №			
ელექტრომიმღები POWER COLLECTOR	პირობითი ატმოსფერული Legend		
	ნომერი გეგმაზე Number on layout		
	დაცვის კლასი Protection grade		
	$P_{\text{ნომ/ნომ.}} (\text{კვტ/კვტ})$		
	დენი (ა) Current (a)	$I_{\text{ნომ/ნომ.}}$	
		$I_{\text{გამომ.}}$ I_{output}	
მექანიზმის დასახელება DEVICE NAME			
	მუშაობის რეჟიმი Unit operation mode		

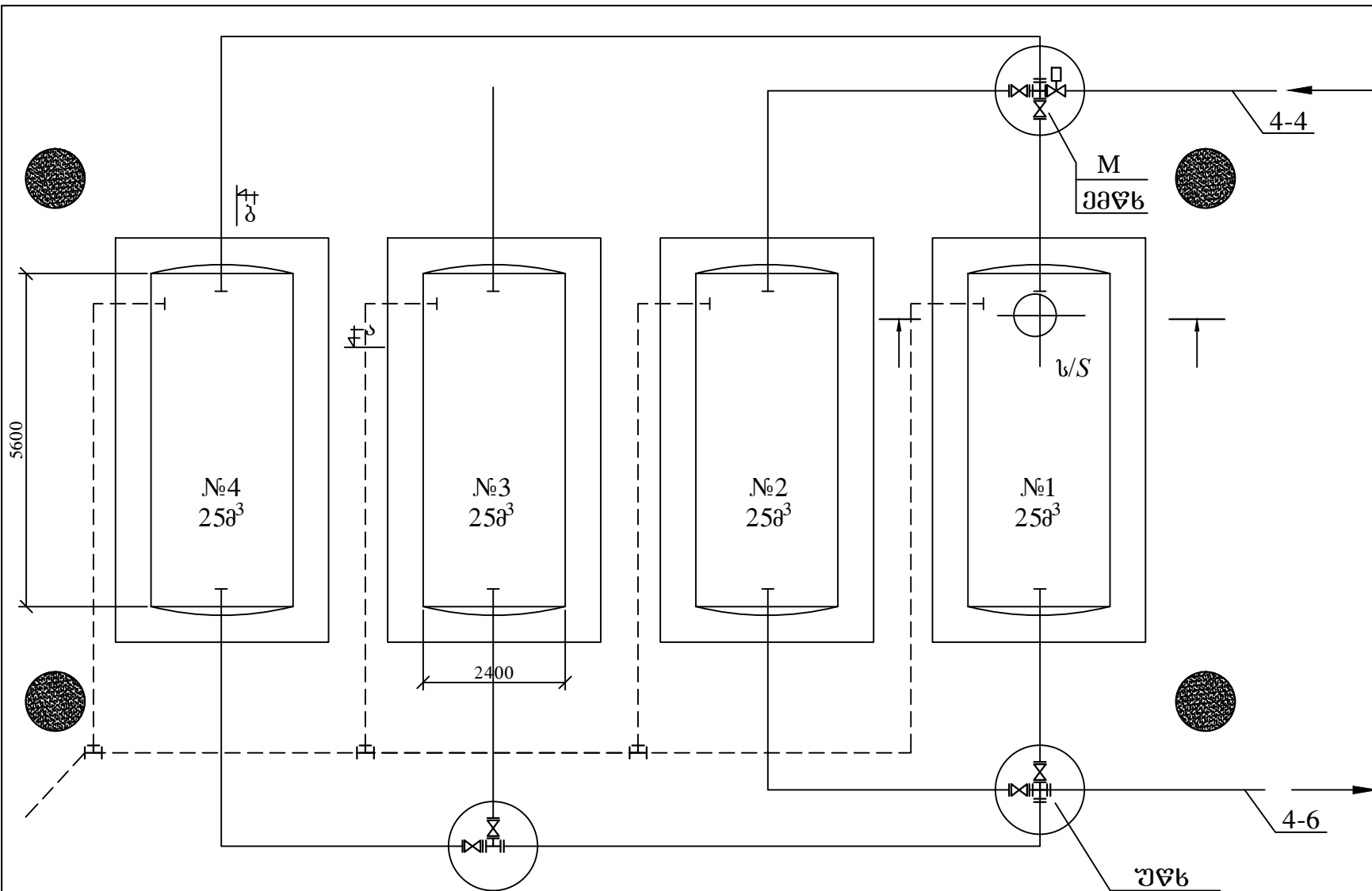


	M	უფდ	უფს	—	გვ	—	—
	1P55	1P54	1P54	—	1P42	—	—
	4,0	0,2	0,9	—	3,0	—	—
	7,0	—	—	—	15,0	—	—
	35,0	—	—	—	—	—	—
	წყლის ურდულის პატარაფლაი (წყ/წყ)/Water gate Butterfly	ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი Ultrasound water level meter	ულტრაბგერითი წყლის სარგებზომი Ultrasound water flow meter	—	სადარჯილი განათება შოგა და გარე განათება Guard house indoor and outdoor lightning	რეზერვი Reserve	რეზერვი Reserve
	—	—	—	—	—	—	—

- შემოკლებითი აღნიშვნები:**
Abbreviations:
- სმმ - საკონტროლო ელექტრომრიცხველი;
 - რმკ - რეზერვუარების მართვის კარადა;
 - RCC - Reservoir control closet
 - ჯგვ - ჯგუფური განათების ფარი;
 - GLB - Group lightning board
 - DU - distribution unit
 - გვ - განათების ფარი;
 - LB - Lightning board
 - უფდ - ულტრაბგერითი წყლის დონეზომი;
 - Wulm - Water ultrasound level meter
 - უფს - ულტრაბგერითი წყლის სარგებზომი;
 - Wulm - Water ultrasound flow meter
 - სკ - სანათი „LED“ დიოდური კედლის;
 - FL - Floodlamp light
 - მგ - ერთპოლუსა გამომრთველი;
 - OPS - One-pole switch
 - ოგ - ორპოლუსა გამომრთველი;
 - TPS -Two-pole switch
 - სმ - სანათი შუქდიოდური გარე განათების;
 - LED - Light emitting diode
 - სს - სანათის მეტალის საყრდენი;
 - LMS - Lightning metal support
 - ელ.მ - ელექტრომრიცხველი;
 - EM - Electro motor
 - მგ - მაგნიტური გამომრთველი;
 - MO - Magnetic output
 - ავ - ავტომატური გამომრთველი;
 - QF - Automatic switch
 - დგ - დენმკვეთი;
 - QS - Current choper switch
 - დაგ - დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი;
 - DA - Differential automatic switch
 - სკმ - საკლემო კოლოფი დახურული;
 - CCB - Closed clamp box
 - ს - სენსორი;
 - S - Sensor
 - ტდ - ტუმბო დოზატორი;
 - PD - Pump-dozer
 - მვმ - ელექტრომაგნიტური წყალმზომის მართვის ყუთი;
 - CBEMWM - Control box of the Electro magnetic water meter;

$P_{\text{დღ.}}=8,1\text{კვტ};$
 $P_{\text{მთ.}}=8,0\text{კვტ};$
 $I_{\text{სანგ.}}=15,0\text{ა};$

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
კვედა ცაგერის რეზერვუარი W=4X25მ³; ცალხაზოვანი პრინციპული სანგარიშო სქემა./Qveda Tsageri reservoir unilinear principal calculation scheme			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მლ-21



შენიშვნა/Note:

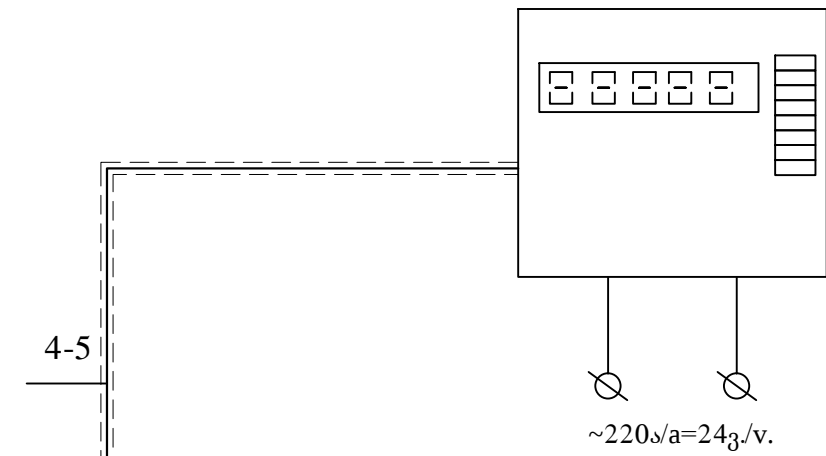
წყლის შევსება და მინიმალური დონეები ზუსტდება გამშ-აწყობითი სამუშაოების ჩატარების დროს ტექნოლოგთან შეთანხმებით. Water filling and minimal level should be specified during assembly work with agreement to technologist

სპეციფიკაცია/Specification

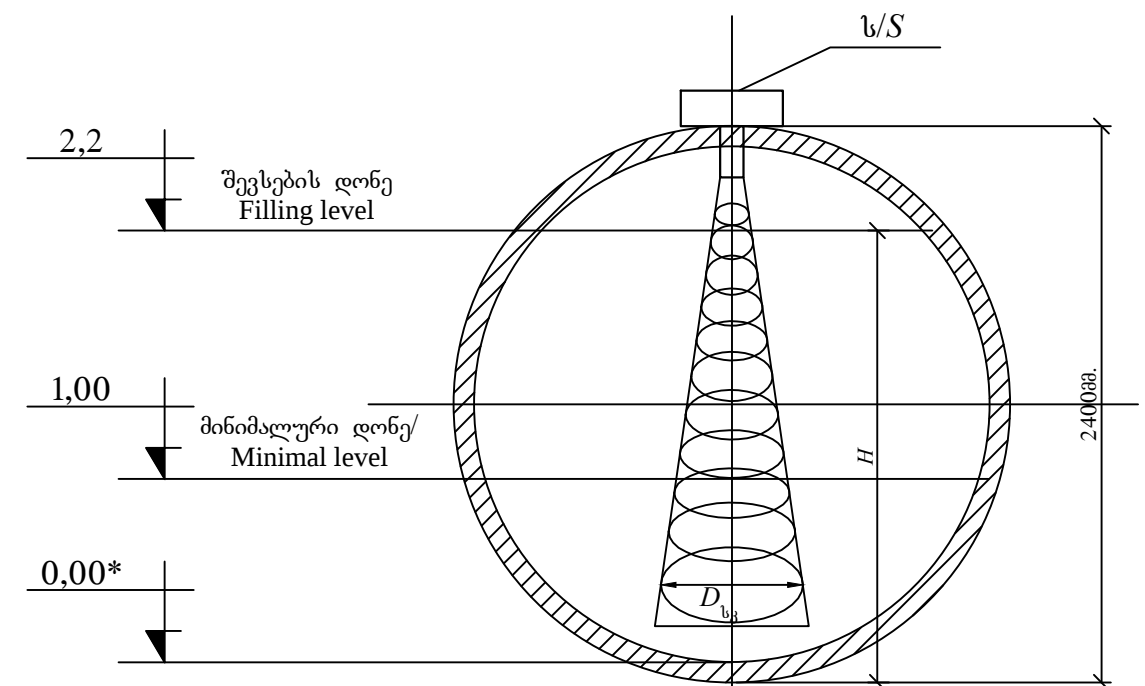
№რიგ/Order	აღნიშვნა/Order	დასახელება/DESCRIPTION	ტიპი/TYPE	ტექნიკური მონაცემები/TECHNICAL DATA	ზომები/DIM.	რაოდენობა/Q-TY (ც)	შენიშვნა/NOTES
1	უწყ	ულტრაბგერითი წყლის დონომერი/ Ultrasound Water Level Meter	—	~220ვ; $D_{სკ}=0,4მ$; $H=4მ$;	კომპ. set	1	
2	ფღ	წყლის დონის გადამწოდელი/ Water level transmitter	კომპლექტში დონომერთან/ In set with level meter	$l=$ მმ; $d=$ მმ;	ც./pcs	1	
3	—	=24ვ. კვების წყარო, გამართმველი/Power source, Rectifier	—	~220/=24ვ; 10÷30ვტ;	ც./pcs	1	
4	—	საკონტროლო კაბელი/ Control cable	სპილენძი/ copper	4X1,5მმ²/mm²	მ/მ.		
5	—	სამონტაჟო მავთული/ Mounting wire	სპილენძი/ copper	2X1,5მმ²/mm²	მ/მ.	10	
6	—	=24ვ. კვების წყარო, გამართმველი/ =24v. Power source, Rectifier	—	~220ა/ა=24ვ/ვ; 10÷30ვტ/ვ;	ც./pcs	1	

ულტრაბგერითი წყლის დონომერი (უწყ)

Water ultrasound level meter

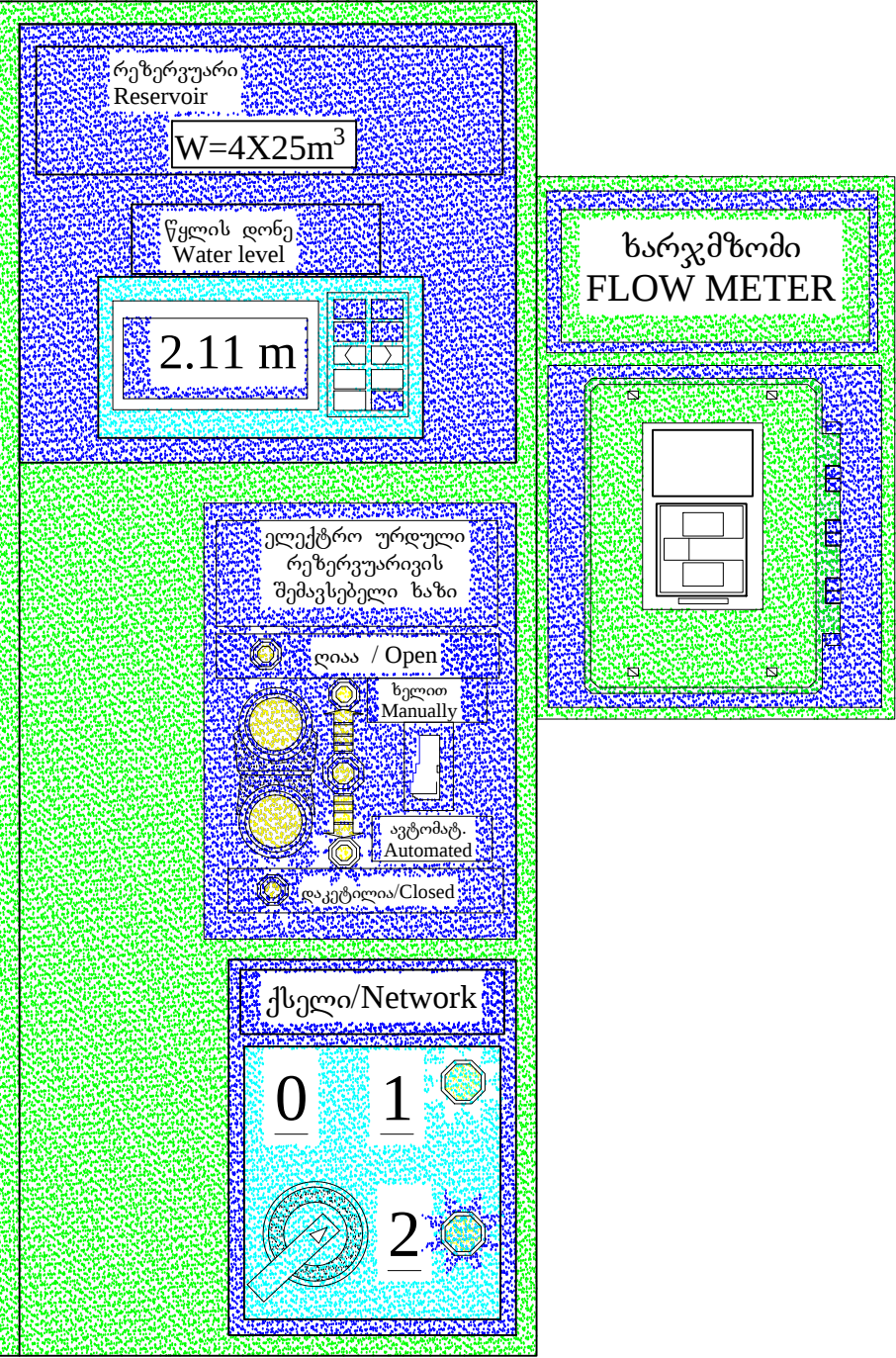


ჭრილი 1-1/Section მ.1:50



დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის (კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
კვედა ცაგერის რეზერვუარი W=4X25მ³; ულტრაბგერითი წყლის დონომერის სამონტაჟო სქემა/Qveda Tsageri ReservoirMounting diagram of water ultrasound level meters			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მლ-23

რეზერვუარების მართვის კარადის ფასადის დიზაინი
Reservoir control closet facade design



შენიშვნა:

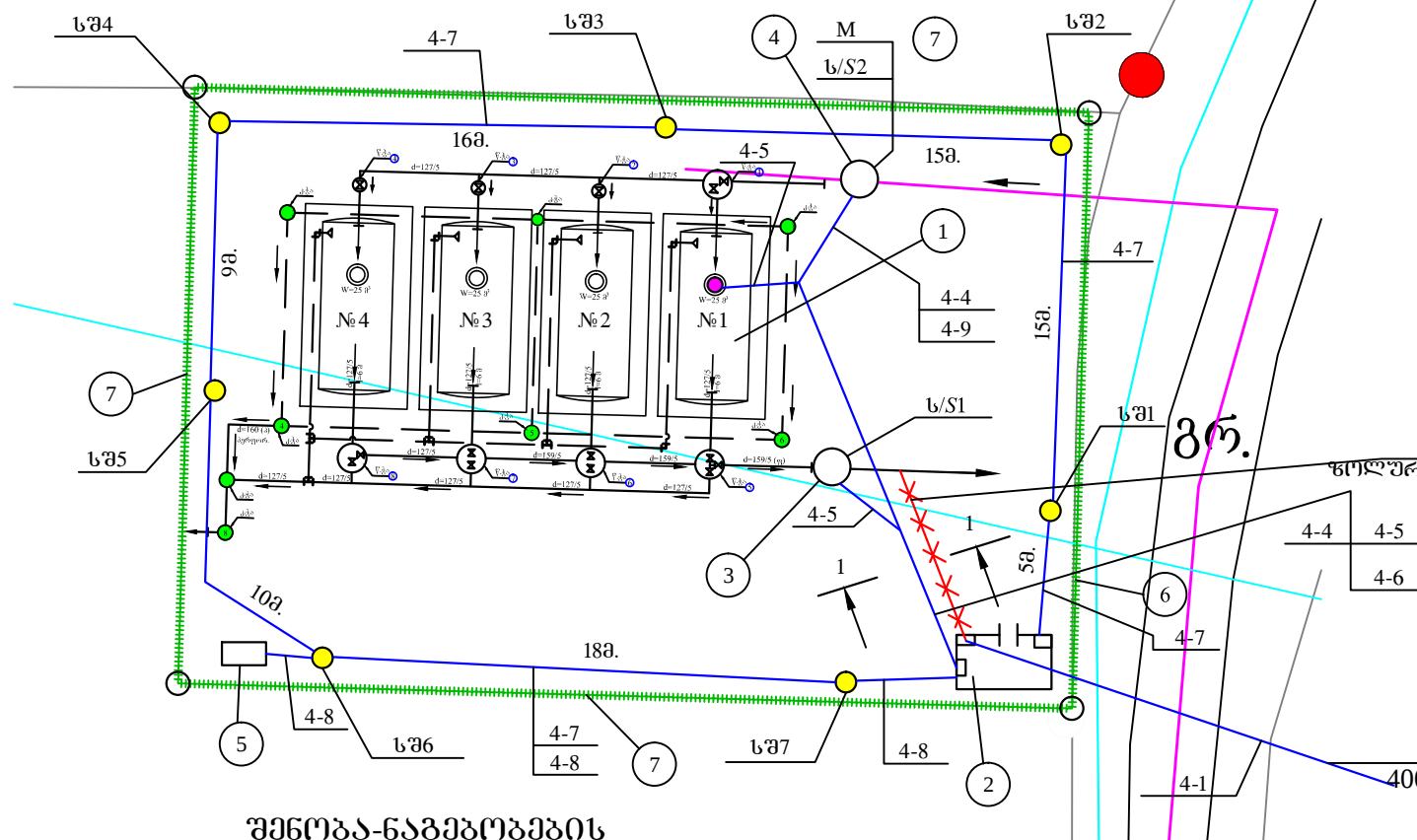
რეზერვუარის კამერის მართვის კარადა ინდივიდუალურია და ის მზადდება საქართველოში არსებული ავტომატიკის პროფილის სამონტაჟო ორგანიზაციების მიერ და სასურველია მისი დამზადება და მონტაჟი ადგილზე მათთან იყოს შეკვეთილი. ისინი ხარისხიანად შეასრულებენ აღნიშნულ სამუშაოებს.

Note:

Reservoir chamber control closet is individual and is produced in Georgia by existing automotive profile installation organizations and it is desirable to manufacture and ask for installation at the same place. They will perform the work properly.

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
კვედა ცაგერის რეზერვუარი W=4X25მ³; რეზერვუარის მართვის კარადის საერთო ხედი (დიზაინი)General view of reservoirs management closet			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მშ-24

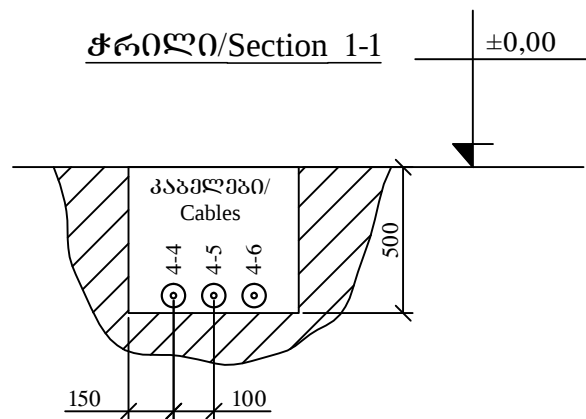
ტექნოლოგიური სქემა/Technological scheme



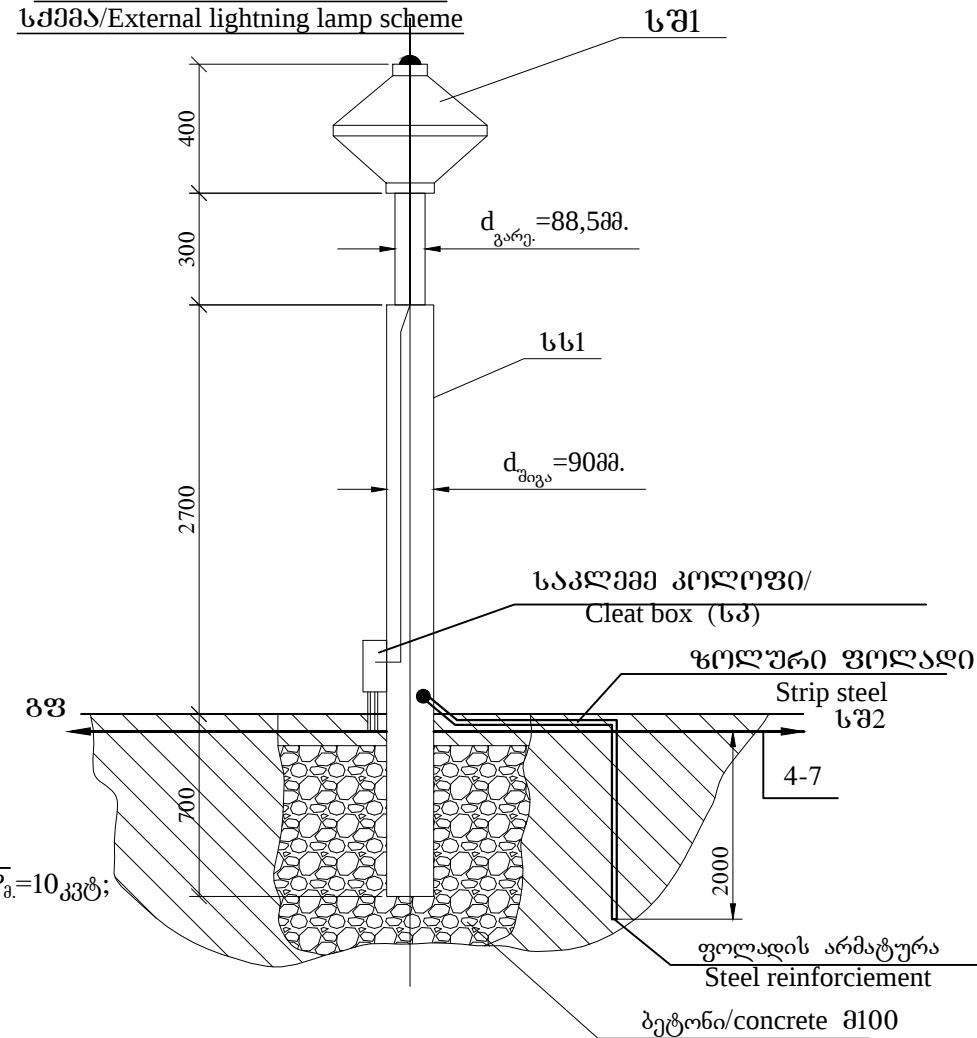
შენიშვნა-ნახევრების
მისაღებად/ List of buildings

პოზი- ციის Position	დასახელება/Name
1	ფოლადის რეზერვუარები/Steel reservoir W=4X25მ³
2	საღარაჯო ჯიხური/Guard cabin
3	ფაქტურისა და ულტრაგამაბნეობითი სარეზერვუარო (გამაბნეობითი)/water main well with ultrasound flow meter (output)
4	ფაქტურისა და ელემენტარული სარეზერვუარო (გამაბნეობითი) და ელემენტარული (გამაბნეობითი)/Water main well with el magnetic flow meter and valve (input)
5	საპირფარეშო / Toilet
6	ჭიშკარი კუთხე კარი/ Gate with wicket gate
7	სანიტარული ღარი/ Sanitary protection fence

ჭრილი/Section 1-1



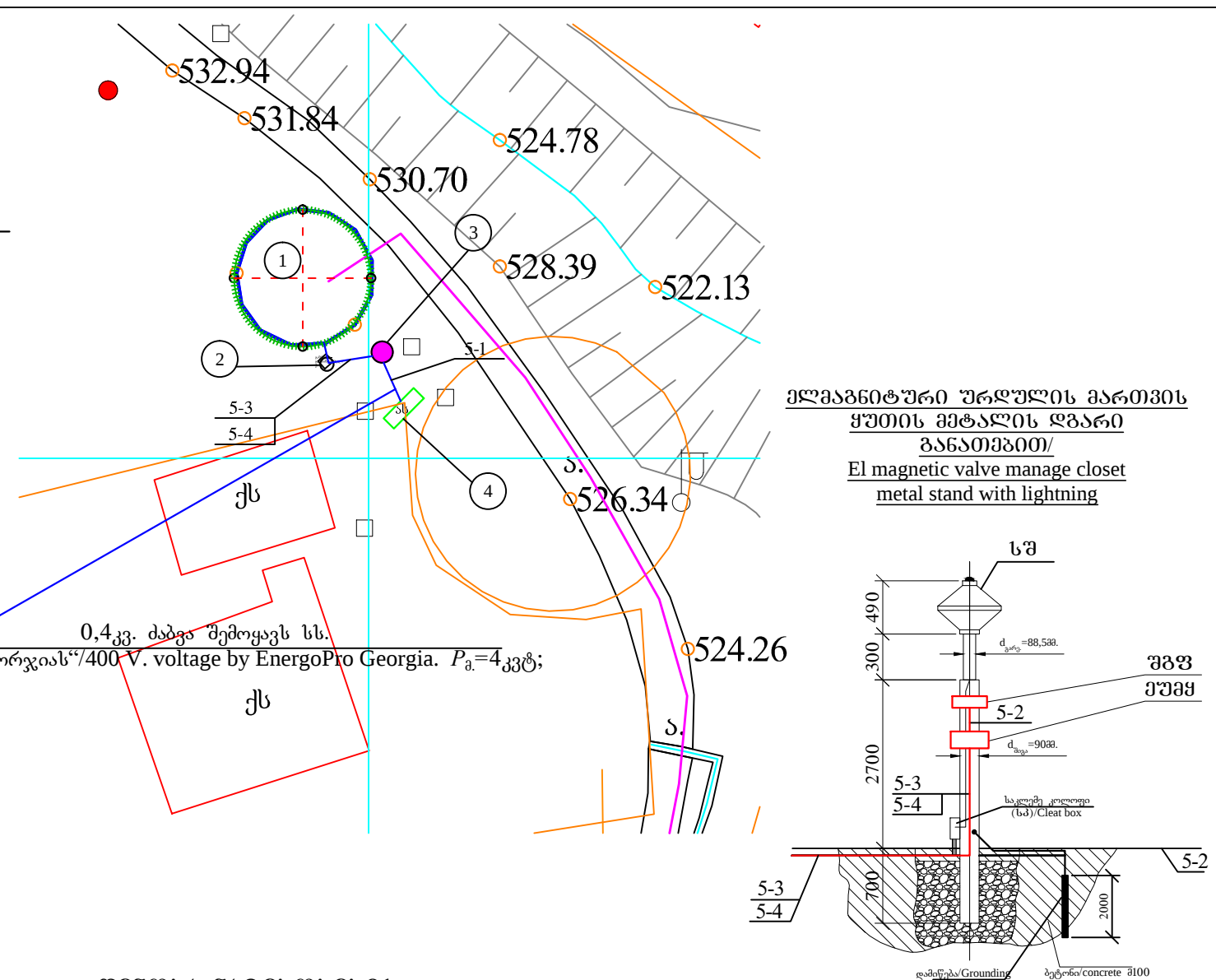
გარე განათების ლამპიონი
სქემა/External lightning lamp scheme

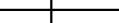


9	—	კაბელის პლასტმასის მილი Cables plastic pipe	—	d=50მმ.	„	8	
8	—	სამონტაჟო საღებო Mounting cable	სპილენძი cooper	2X2,5მმ²	მ.	30	
7	—	ქანჭი ქანჭი Knot with bolts	—	M10მმ;	„	7	დამიწება ground
6	—	ფოლური ფოლადი Strip steel	—	25X4მმ; l=2;	ც.	7	დამიწება ground
5	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	—	Φ18მმ; l=2;	ც.	14	დამიწება ground
4	—	ძალური კაბელი Power Cables	სპილენძი cooper	2X4მმ²	მ.		
3	სპ	საკლემი კოლოფი Cleat box	დახურული closed	5 მომჭრევი Φ4მმ.	„	7	
2	სს1÷7	სანათის მატარებელი Metal lamp holder	ინდივიდუალური individual	l=3700მმ;	„	7	
1	სპ1÷7	სანათი უშუალოდური Light-emitting diode	—	~230ვ; 80ვტ;	ც.	7	
№ რიგში	აღნიშვნა	დასახელება/Title	ტიპი/Type	ტექნიკური მონაცემები/Technical data	ზანა. Dim.	რა-ბა Quant.	შენიშვნა notes

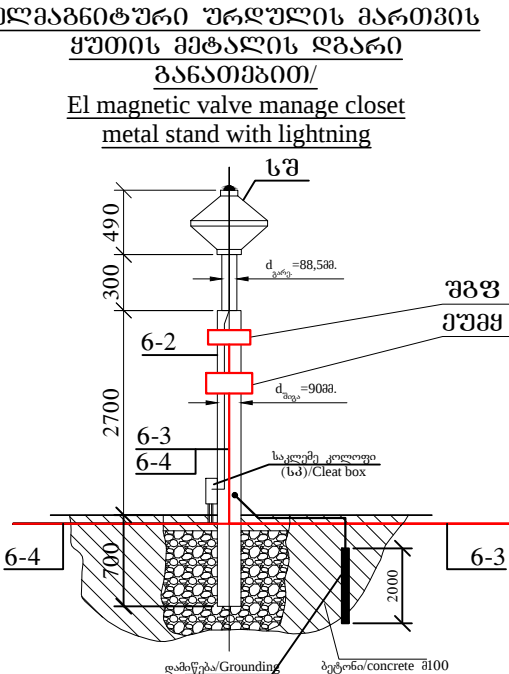
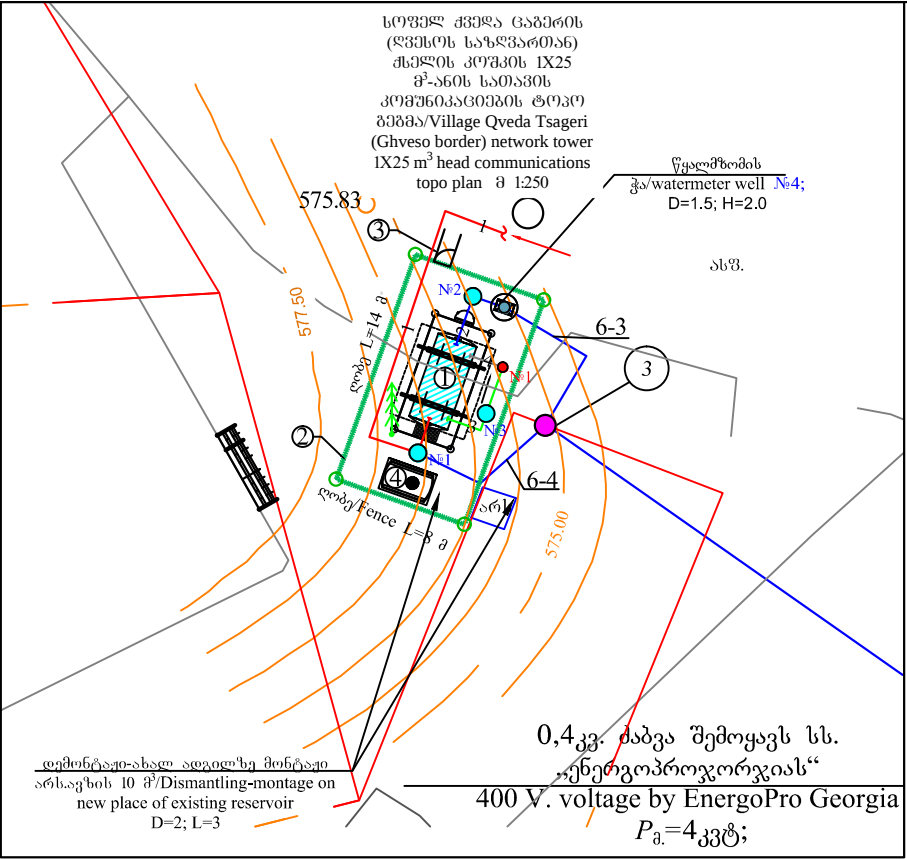
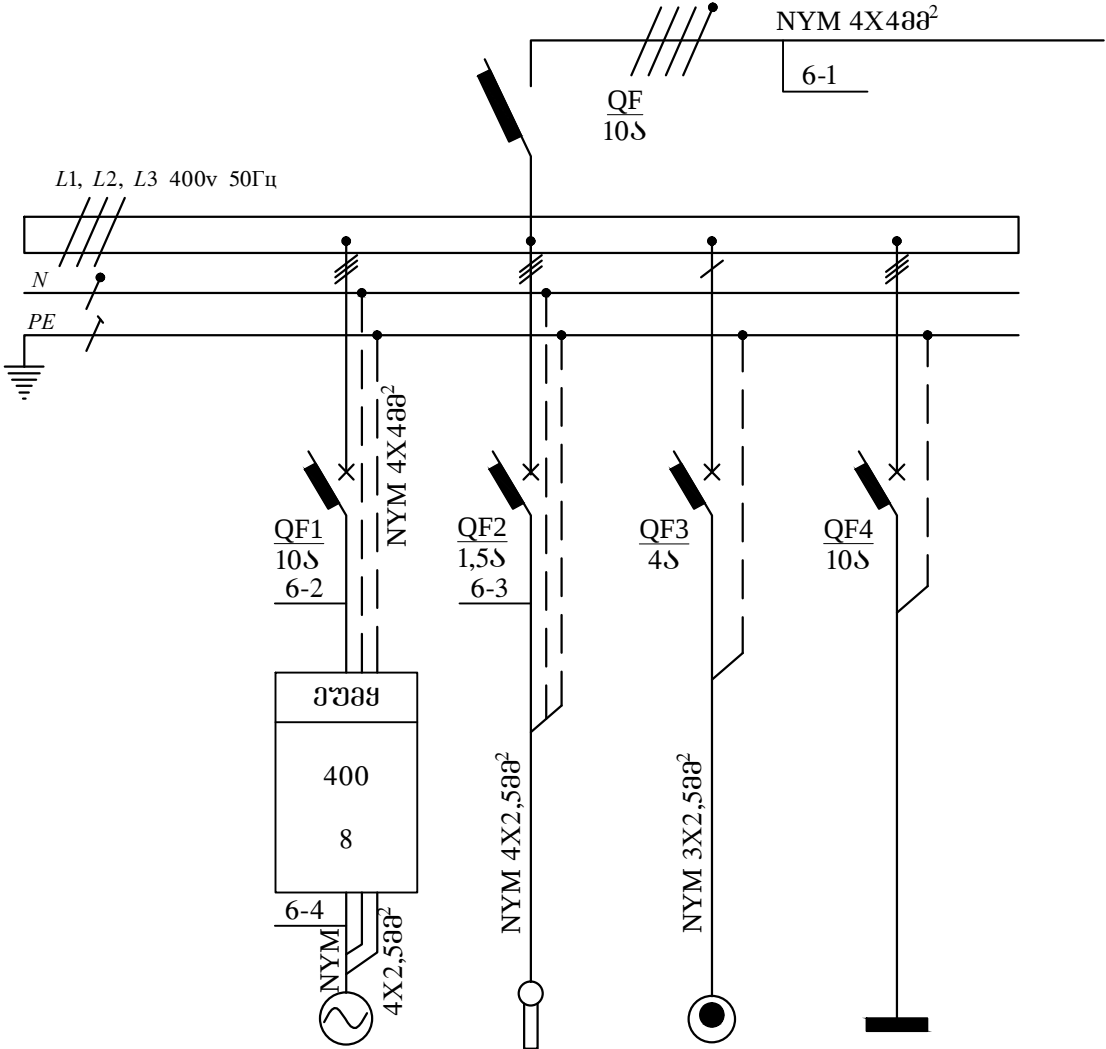
სპეციფიკაცია/SPECIFIKATION

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
კვედა ცაგერის რეზერვუარი W=4X25მ³; 0,4/0,23კვ. გარე ქსელები და გარე განათება/Qveda Tsageri Reservoir External networks and external lighting				ნახაზი № Drawing №
				თარიღი/Date
				04.03.2020
				მელ-25


$$\begin{aligned} P_{\mathfrak{L}} &= 3, 3_{\mathfrak{L}} \mathfrak{L}; \\ P_{\mathfrak{L}} &= 3, 3_{\mathfrak{L}} \mathfrak{L}; \\ I_{\mathfrak{L}} &= 6, 0_{\mathfrak{L}}; \end{aligned}$$

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია United water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის (ქვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=300მ³; ელურდულის მართვის სქემა და გარე ქსელები.Existing Reservoir; Valve management scheme and external networks			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	ჟღ-26

კვების წყარო Power source შპს			
გაანგარიშებული კუდი (კვ) Distribution unit (DU)	კვების სალტე Power source busbar		
	ავტომატური სამუშაოს Automatic switch	აღნიშვნა Indication	
		ნომინალი Nominal	
კაბელის № CABLE №			
გამომცემი OUTPUT GEAR	აღნიშვნა INDICATION		
	$U_{\text{ნომ./nom}}$ (ვ/ვ)		
	$I_{\text{ნომ./nom}}$ (ა/ა)		
კაბელი № CABLE №			
ელემენტების POWER COLLECTOR	პირიპირითი აწმნიშვნა Legend		
	ნომერი გეგმაზე Number on layout		
	დაცვის კლასი Protection grade		
	$P_{\text{ნომ./ნომ.}}$ (კვტ/KW)		
	დენი (ა) Current (a)	$I_{\text{ნომინ./nom.}}$	
		$I_{\text{გამომცემი.}}$ I_{output}	
	მექანიზმის დასახელება DEVICE NAME		
მექანიზმის მუშაობის რეჟიმი Unit operation mode			



შენიშვნა-გამომცემის მესაქმიანების/ List of buildings	
პოზი- ცია/ Position	დასახელება/Name
1	წყლის კოშკი/Water tower W=1X25მ³
2	ელმაგნიტური წყლის სარგებლობა/el magnetic mater flow meter
3	ელურდულის მართვის კუთხის სამონტაჟო მეტალის ღარი/El valve management angle montage metal stand
4	ელექტროურდულის ჭა/El valve well
5	სანიტარული დაცვის ღარი Sanitary protection fence
6	კუთი კარი/ wicket gate

$P_{\text{დ}}=3,3\text{კვტ};$
 $P_{\text{გ}}=3,3\text{კვტ};$
 $I_{\text{ს}}=6,0\text{ა};$

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
ქვედა ცაგერის წყლის კოშკი W=1X25მ³; ელურდულის მართვის სქემა დ გარე ქსელები/Qveda Tsageri water tower./El valve management scheme and external networks			თარიღი/Date 04.03.2020	მასშტაბი SCALE ნახაზი № Drawing № მშ-27

კაბელების ჟურნალი
cables list

კაბელებისა და სამონტაჟო
ჯამური ცხრილი/Cables and mounting
wires total table

კაბელის Cable #	ტრასა / ROUTE		მილები/PIPES		კაბელი/CABLE			გაყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დამთავრება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	პარალელური კონტაქტების რაოდენობა (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე+10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	10კვ ძაბვა შემოყავს სს „ენერგოპროჯორჯიას“ 10KV voltage input by "EnergoProGeorgia"							
1. სათავე ნაგებობები (საპროექტო)/Head buildings (designed)								
1-1 სატუმბო სადგური/Pumper station								
01	სატრანსფორმატორო/ Transformatory	დიზელგენერატორი/ Diesel Generator	—	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x95	25	გრუნტში/In the ground
22	დიზელგენერატორი/ Diesel Generator	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	—	—	იგივე Same	4x10	30	კონსტრუქციაზე
1	დიზელგენერატორი/ Diesel Generator	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	—	—	იგივე Same	4x70	30	გრუნტში/In the ground
2	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ1)	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ1) Pumper control closet	—	—	იგივე Same	4x35	2	კედელზე კაბეებით/Clasp
3	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ1)	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ2) Pumper control closet	—	—	იგივე Same	4x35	3	იგივე Same
4	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ1)	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ3) Pumper control closet	—	—	იგივე Same	4x35	3	იგივე Same
5	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ1)	განათების ფარი/Lightning shield ავს	—	—	იგივე Same	3x2,5	5	იგივე Same
6	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ1) Pumper control closet	ელძრავი el. engine M1	10	50	იგივე Same	3x35	10	იატაკზე მივლით/On the floor with pipe
7	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ2) Pumper control closet	ელძრავი el. engine M2	8	50	იგივე Same	3x35	8	იგივე Same
8	ტუმბოს მართვის ყუთი(ტმყ3) Pumper control closet	ელძრავი el. engine M3	6	50	იგივე Same	3x35	6	იგივე Same
9	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ1)	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ1/Valve on pressure pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	2	კედელზე კაბეებით
10	იგივე/Same	ურდული შემწოვ მილზე უშმ1/Valve on suck pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	3	იგივე Same
11	იგივე/Same	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ2/Valve on pressure pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	4	იგივე Same
12	იგივე/Same	ურდული შემწოვ მილზე უშმ2/Valve on suck pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	5	იგივე Same
13	იგივე/Same	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ3/Valve on pressure pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	5	იგივე Same
14	იგივე/Same	ურდული შემწოვ მილზე უშმ3/Valve on suck pipe	—	—	იგივე Same	4x2,5	6	იგივე Same
15	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ1/Valve on pressure pipe	ელძრავი el. engine M4	25	25	იგივე Same	3x2,5	25	მილში კონ- სტრუქციებზე/In pipe on constructions
16	ურდული შემწოვ მილზე უშმ1/Valve on suck pipe	ელძრავი el. engine M5	22	25	იგივე Same	3x2,5	22	იგივე Same
17	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ2/Valve on pressure pipe	ელძრავი el. engine M6	22	25	იგივე Same	3x2,5	22	იგივე Same
18	ურდული შემწოვ მილზე უშმ2/Valve on suck pipe	ელძრავი el. engine M7	20	25	იგივე Same	3x2,5	20	იგივე Same
19	ურდული დამწნეხ მილზე უდმ3/Valve on pressure pipe	ელძრავი el. engine M8	20	25	იგივე Same	3x2,5	20	იგივე Same
20	ურდული შემწოვ მილზე უშმ3/Valve on suck pipe	ელძრავი el. engine M9	17	25	იგივე Same	3x2,5	17	იგივე Same
21	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield(შგფ1)	საქლორატორო. ჯგუფური განათების ფარი (ჯგფ1)/Chlorinator.Group lightning board	35	25	იგივე Same	4x4	35	გრუნტში/In the ground
1-2 საქლორატორო/Chlorinator								
ს1	ჯგუფური განათების ფარი/ Group lightning board (ჯგფ)	ვენტილიატორები/Ventilator შ31 და შ31	—	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/Power copper	3x2,5	15	კედელზე პლასტმასის კაბელარხი/ plastic casing at the wall
ს2	იგივე Same	ვენტილიატორები/Ventilator შ32 და შ32			იგივე Same	3x2,5	13	კედელზე პლასტმასის კაბელარხი/ plastic casing at the wall

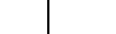
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. კაბელების ჟურნალი. (დასაწყისი)/Headwork structures, Cables journal (beginning)			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მშ-28

კაბელების ჟურნალი
Cables list

კაბელის Cable #	ტრასა / ROUTE		მილგზი/PIPES		კაბელი/CABLE			გაყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დაამთავრება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	კაბელის რიგების რაოდენობა 333000 (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე+10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
სვ	ჯგუფური განათების ფარი/ Group lightning board (ჯგუფი)	ვენტილიატორები/Ventilator შპ3 და შპ3	—	—	იგივე Same	3X2.5	12	კედელზე პლასტმასის კაბელარხი/plastic casing at the wall
ს4	იგივე Same	ვენტილიატორები/Ventilator შპ4 და შპ4	—	—	იგივე Same	3X2.5	20	იგივე Same
ს5	იგივე Same	ავტომატური მართვის ფარი (ამშ) Automatic driving shield	—	—	იგივე Same	4X4	6	იგივე Same
ს6	ავტომატური მართვის ფარი (ამშ) Automatic driving shield	ტუმბოდოზატორი (ტდ1) pumpdosator	1	16	იგივე Same	3X1.5	14	იგივე Same
ს7	იგივე Same	ტუმბოდოზატორი pumpdosator (ტდ2)	1	16	იგივე Same	3X1.5	12	იგივე Same
ს8	იგივე Same	წნევის ამწევი ტუმბო (წაბ) Pressure hoist pump	1	16	0,4კვ ძალური სპილენძი Power copper	3X1.5	11	იგივე Same
ს9	იგივე Same	ჰიპოქლორიტის დამზადების აუზი (მძ1) Hypochloride making tank	1	16	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	3X1.5	8	იგივე Same
ს10	იგივე Same	ჰიპოქლორიტის დამზადების აუზი (მძ2) Hypochloride making tank	1	16	იგივე Same	3X1.5	10	იგივე Same
ს11	იგივე Same	წყლის ხარჯმზომი (ხმ) Water flow meter	1	16	იგივე Same	3X2.5	16	იგივე Same
ს12	იგივე Same	ელექტროვრდული (მუ) el. Valve	1	16	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	2(7X1.5)	20	იგივე Same

1-3 შახტურ ჭის სატუმბო სადგური/Mine well pumper station №1÷5

22	დიზელგენერატორი/ Diesel Generator	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	—	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4X10	25	გრუნტში/In the ground
23	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ1)	—	—	იგივე Same	4X4	60	იგივე Same
23-1	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ1)	ელძრავი el. engine M11	—	—	იგივე Same	4X4	25	გრუნტში და ჭაში ჩაკიდებული/Hanging in the ground and in the well
24	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ2)	—	—	იგივე Same	4X6	140	გრუნტში/In the ground
24-1	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ2)	ელძრავი el. engine M12	—	—	იგივე Same	4X4	25	გრუნტში და ჭაში ჩაკიდებული/Hanging in the ground and in the well
25	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ3)	—	—	იგივე Same	4X10	200	გრუნტში/In the ground
25-1	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ3)	ელძრავი el. engine M13	—	—	იგივე Same	4X4	25	გრუნტში და ჭაში ჩაკიდებული/Hanging in the ground and in the well
26	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ4)	—	—	იგივე Same	4X10	300	გრუნტში/In the ground
26-1	შახტური ტუმბოს მართვის ყუთი/ Mine pumper manage closet (შტმყ4)	ელძრავი el. engine M14	—	—	იგივე Same	4X4	25	გრუნტში და ჭაში ჩაკიდებული/Hanging in the ground and in the well
27	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	შპმყ5	—	—	იგივე Same	4X16	400	გრუნტში/In the ground
27-1	შპმყ5	ელძრავი el. engine M15	—	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4X4	25	გრუნტში და ჭაში ჩაკიდებული/Hanging in the ground and in the well
28	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	ელექტრომაგნიტური წყლის ხარჯმზომი (ს1)El magnetic water flow meter	40	32	იგივე Same	4X2.5	40	გრუნტში/In the ground
29	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	სადარაჯო ვიზურო/ Guard cabin (გფ2)	25	32	იგივე Same	3X2.5	25	გრუნტში/In the ground
30	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	დიზელგენერატორი სათავსო Diesel generator closet(გგვ3)	20	32	იგივე Same	3X2.5	20	გრუნტში/In the ground
31	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	ტუალეტი/Toilet	50	32	იგივე Same	3X2.5	50	იგივე Same
32	შემყ-გამანაწილებელი ფარი/Input distribution shield (შგფ2)	ულტრაბგერითი წყლის დონმზომი(მონიტორი)/Water ultrasound level meter	—	—	იგივე Same	2X2.5	3	კედელზე კავებით/Clasp
33	ულტრაბგერითი წყლის დონმზომი(მონიტორი)/Water ultrasound level meter	სენსორი/Sensor ს2	20	32	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	4x2.5	20	გრუნტში/In the ground
34	ელექტრომაგნიტური წყლის ხარჯმზომი (ს1)El magnetic water flow meter	საქლორატორი. ტუმბო დოზატორი/ Chlorinator. pumper dosages	—	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	5X1.5	5	გრუნტში/In the ground

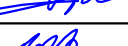
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"			
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. კაბელების ჟურნალი. (გაგრძელება)/Headwork structures, Cables journal (continue)			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მშ-29

კაბელების ჟურნალი
cables list

კაბელის Cable #	ტრასა / ROUTE		მილები/PIPES		კაბელი/CABLE			გაყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დამთავრება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	ძირითადი კაბელის კვეთი (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე+10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1-4 დიზელგენერატორის სათავსო/Diesel generator closet								
დ1	გნათების ფარი/Group lightning board (გვ3)	გამწოვი ვენტილატორი გვ1. ელძრავი M1/Vent fan .el engine M1	12	25	0,23 კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	3x2,5	12	კედელზე კავებით/Clasp
დ2	იგივე Same	შემწოვი ვენტილატორი შვ1. ელძრავი M4/Suck ventilator. El engine M4	5	25	იგივე Same	3x2,5	5	იგივე Same
დ3	იგივე Same	გამწოვი ვენტილატორი გვ2. ელძრავი M2/Vent fan .el engine M2	14	25	იგივე Same	3x2,5	14	იგივე Same
დ4	იგივე Same	შემწოვი ვენტილატორი შვ2. ელძრავი M5/Suck ventilator. El engine M4	6	25	იგივე Same	3x2,5	6	იგივე Same
დ5	იგივე Same	გამწოვი ვენტილატორი გვ3. ელძრავი M3/Vent fan .el engine M3	16	25	იგივე Same	3x2,5	16	იგივე Same
დ6	იგივე Same	გამწოვი ვენტილატორი გვ1. ელძრავი M6/Vent fan .el engine M6	10	25	იგივე Same	3x2,5	10	იგივე Same
დ7	იგივე Same	დამადაბლებელი ტრანსფორმატორი (დტ)/ Reduction transformer	6	25	იგივე Same	3x2,5	6	იგივე Same

შენიშვნა/Note:

კაბელები 23-1, 24-1, 25-1 და 26-1 შეკვეთილი უნდა იყოს შახტური ტუმბოს დაკვეთის დროს. ის უნდა იყოს სპილენძის მოქნილი ინდექსით „H“ თითოეულის სიგრძე 25 მეტრი/Cables 23-1, 24-1, 25-1 and 26-1 should be ordered during the mine pumper order time. It should be cooper with flexible index "H" each of them with length 25 cm.

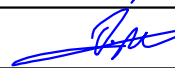
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. კაბელების ჟურნალი. (დასასრული)/Headwork structures, Cables journal (the end)			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მშ-30

კაბელების ჟურნალი
cables list

კაბელის Cable #	ტრასა / ROUTE		მილები/PIPES		კაბელი/CABLE			გაყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დამთავრება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	კარგვითა რიცხვი და კვეთი (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე+10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3-1	ელენერგიის აღრიცხვის კვანძი Electricity metering unit	სადარაჯო ჯიხური Guard cabin (ბუ)	—	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x10	20	გრუნტში/In the ground
3-2	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	რეზერვუარების მართვის კარადა Reservoir control closet (რმკ)	—	—	იგივე Same	4x4	5	კედელზე კავებით/Clasp
3-3	იგივე Same	სადარაჯო ჯიხური Guard cabin (ბუ)	—	—	იგივე Same	3x2,5	3	იგივე Same
3-4	რეზერვუარების მართვის კარადა Reservoir control closet (რმკ)	ელძრავი el. engine M	12	25	იგივე Same	3x4	12	გრუნტში/In the ground
3-5	იგივე Same	ულტრაბგერითი წყლის დონმზომი (ს1) Ultrasonic Water Donometer	10	25	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	4x1,5	10	იგივე Same
3-6	იგივე Same	ულტრაბგერითი წყლის ხარჯმზომი (შწხ)/ Ultrasound water expence meter	12	32	იგივე Same	10x2,5	12	იგივე Same
3-7	განათების ფარი/ Lighting panel (ბუ)	გარე განათება სანათები სშ1÷11 Outdoor Lighting	—	—	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	2x4	50	იგივე Same
3-8	იგივე Same	საპირფარეშო/Toilet	—	—	იგივე Same	3x4	20	იგივე Same
3-9	იგივე Same	ელექტრომაგნიტური წელმზომი Electromagnetic water meter	12	25	იგივე Same	3x4	12	იგივე Same

კაბელებისა და სამონტაჟო მავთულების
ჯამური ცხრილი
Cables and mounting wires total table

№ რიგ. Row	კაბელის ტიპი cables type	ძარღვითა რიცხვი და კვეთი Number of cores and section (მმ²)	რაოდენობა (მ) Quantity
1	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x10	20
2	იგივე Same	4x4	5
3	იგივე Same	3x4	44
4	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	2x4	50
5	იგივე Same	3x2,5	3
6	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	4x1,5	10
7	იგივე Same	10x2,5	12

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=1000მ³; კაბელების ჟურნალი/Existing reservoir; cables journal			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	EL-31

კაბელების ჟურნალი
cables list

კაბელის Cable #	ტრასა / ROUTE		მილები/PIPES		კაბელი/CABLE			გაყვანა CONDUCTING
	დაწყება / START	დამთავრება / END	სიგრძე (m) Length	დიამეტ. (mm) Diamet.	ტიპი TYPE	პარალელური რიცხვი და კვეთი (mm²) Number of cores and section	საანგარიშო სიგრძე+10% Calculative length +10%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4-1	ელენერგიის აღრიცხვის კვანძი Electricity metering unit	სადარაჯო ჯიხური Guard cabin (ბუ)	—	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x6	30	გრუნტში/In the ground
4-2	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	რეზერვუარების მართვის კარადა Reservoir control closet (რმპ)	—	—	იგივე Same	4x4	5	კედელზე კავებით/Clasp
4-3	იგივე Same	სადარაჯო ჯიხური Guard cabin (ბუ)	—	—	იგივე Same	3x2,5	3	იგივე Same
4-4	რეზერვუარების მართვის კარადა Reservoir control closet (რმპ)	ელძრავი el. engine M	22	25	იგივე Same	3x4	22	გრუნტში/In the ground
4-5	იგივე Same	ულტრაბგერითი წყლის დონომომი (ს1) Ultrasonic Water Donometer	30	25	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	4x1,5	30	იგივე Same
4-6	იგივე Same	ულტრაბგერითი წყლის ხარჯმზომი (შწხ)/ Ultrasound water expence meter	10	32	იგივე Same	10x2,5	10	იგივე Same
4-7	განათების ფარი/ Lighting panel (ბუ)	გარე განათება სანათები სში÷7 Outdoor Lighting	—	—	ძალური სპილენძი/ Power copper	2x4	90	იგივე Same
4-8	იგივე Same	საპირფარეშო/Toilet	—	—	იგივე Same	3x4	25	იგივე Same
4-9	იგივე Same	ელექტრომაგნიტური წყლმზომი Electromagnetic water meter	22	25	იგივე Same	3x4	22	იგივე Same
5. არსებული W=300მ³ რეზერვუარი/Existing reservoir								
5-1	არსებული სატრანსფორმატორო/Existing transformatory	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	10	32	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x4	10	გრუნტში/In the ground
5-2	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	ელექტროვრდულის მართვის ყუთი (მშმმ)/El valve manage closet	1	25	იგივე Same	4x2,5	1	დგარზე კავებით/Clasp
5-3	იგივე Same	ელმაგნიტური წყლის ხარჯმზომი (მმწხ)/El magnetic water flow meter	7	25	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	3x2,5	7	გრუნტში/In the ground
5-4	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	ელძრავი el. engine M	7	25	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x2,5	7	გრუნტში/In the ground
6. ქვედა ცაგერის წყლის კოშკი W=1X25მ³/Qveda Tsageri water tower								
6-1	ელენერგიის აღრიცხვის კვანძი Electricity metering unit	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	10	32	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x2,5	30	გრუნტში/In the ground
6-2	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield (შბუ)	ელექტროვრდულის მართვის ყუთი (მშმმ)/El valve manage closet	1	25	იგივე Same	4x2,5	1	დგარზე კავებით/Clasp
6-3	იგივე Same	ელმაგნიტური წყლის ხარჯმზომი (მმწხ)/El magnetic water flow meter	18	25	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	4x2,5	18	გრუნტში/In the ground
6-4	ელექტროვრდულის მართვის ყუთი (მშმმ)/El valve manage closet	ელძრავი el. engine M	12	25	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x2,5	12	გრუნტში/In the ground

კაბელებისა და სამონტაჟო მავთულების
ჯამური ცხრილი
Cables and mounting wires total table

№ რიბ. Row	კაბელის ტიპი cables type	პარალელური რიცხვი და კვეთი Number of cores and section (მმ²)	რაოდენობა (მ) Quantity
1	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x6	30
2	იგივე Same	4x4	5
3	იგივე Same	3x4	69
4	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	2x4	90
5	იგივე Same	3x2,5	3
6	საკონტროლო სპილენძი/ Control copper	4x1,5	30
7	იგივე Same	10x2,5	10
არსებული რეზერვუარი W=300მ³/Existing reservoir			
1	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4X4	10
2	იგივე Same	4x2,5	8
3	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	3x2,5	7
ქვედა ცაგერის წყლის კოშკი 1X25მ³ Qveda Tsageri water tower			
1	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x4	30
2	იგივე Same	4x2,5	13
3	0,23კვ. ძალური სპილენძი/ Power copper	3x2,5	18

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
		ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(ქვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
ქვედა ცაგერის წყლის კოშკები და არსებული რეზერვუარი W=300მ³; კაბელების ჟურნალი/Qveda Tsageri water Towers and existing reservoir; cables journal			თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № EL-32

რიზ. №№	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
		1-1	სატუმბო სადგური/ Pumper station			
1.	შგუ1	შემევან-გაშანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 13 ავტომატზე/ plastic at 13 automatic	25	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4P - 300ა	„	1	შემყვანი/Input
	QF 1,2,3,12	იგივე/Same	3P - 125ა	„	4	
	QF11	იგივე/Same	3P - 63ა	„	1	
	QF4	იგივე/Same	2P - 16ა	„	1	
	QF 5÷10	იგივე/Same	3P - 5ა	„	6	
2.	გუ1	განათების ფარი Lighting shield	პლასტმასის 7 ავტომატზე/ plastic at 7 automatic	„	1	1 მოდულიანი/1 modular
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/Differential autmatic switcher	2P - 16ა	„	1	
	QF1	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P - 1,6ა	„	1	
	QF 2÷5	იგივე/Same	2P - 2ა	„	4	
	QF	იგივე/Same	2P - 20ა	„	1	შემყვანი/Input
3.	სკ	სანათი „LED,, დიოდური კედლის/ Lamp LED diode for wall	~ 230 ვ ; 15 ვტ	„	2	
4.	სპ	სანათი ჰალოგენური Halogen lamp	~ 230 ვ ; 80 ვტ	„	4	
5.	შრდკ	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით/Plug-in rosette with ground contact	~ 230 ვ ; 10 ა	„	2	
6.	შრ	შტეფსელური როზეტი/ Plug-in rosette	~ 36 ვ ; 2ა	„	3	
7.	ეპ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6ა	„	4	
8.	ოგ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6ა	„	1	
9.	დტ	დამადაბლებელი ტრანსფორმატორი/ Reduction transformer	~ 230/36 ვ ; 0,25 კვტ	„	1	
10	სლჭ	სანათი „LED,, დიოდური ჭერის/Lamp LED diode for ceiling	~ 230 ვ ; 36ვტ	„	2	
11.	ტმყ	ტუმბოს მართვის ყუთი/Pumper manage closet	~ 400 ვ ; 100ა	„	3	კომპლექტში ტუმბოსთან/ Set with pumper
12.	—	გადასატანი სანათი/ Portable lamp	~ 36ვ; 100ვტ ; l=5მ	„	1	
13.	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 4x95მმ²	მ	65	
14.	—	იგივე/Same	NYM 4x70მმ²	„	30	
15.	—	იგივე/Same	NYM 4x35მმ²		8	
16.	—	იგივე/Same	NYM 4x10მმ²	„	30	
17.	—	იგივე/Same	NYM 3x35მმ²		24	
18.	—	იგივე/Same	NYM 4x4მმ²	„	35	
19.	—	იგივე/Same	NYM 4x2,5მმ²	„	24	
20.	—	იგივე/Same	NYM 3x2,5მმ²		131	
21.	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	CY 3x2,5მმ	„	60	
22.	—	იგივე/Same	CY 3x1,5მმ	„	20	
23.	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენის მილი/Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=50მმ	„	24	
24.	—	იგივე/Same	ΠΘ-100; d=25მმ	„	161	

რიზ. №№	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
25	—	ზოლური ფოლადი Strip steel	25x4მმ	მ	60	დამიწება /Grounding
26	—	შედულების ელექტროდი/Welding eletrode	Ø 4მმ	ც	30	
27	—	GSM GPRS ტიპის/Type	ოთხარხიანი მოდემი/ A four-wheeled modem	კომპ.	2	ძანტური ჭების ტუმბოების დისტანციური მართვა/ Remote control of mine well pumers
		ფიჭური მოწყობილობა/ Cellular device				
		1-2 საქლორატორო/ Chlorinator				
1	ჯგუ1	ჯგუფური განათების ფარი/ Group lightning board (ჯგუ)	პლასტმასის 8 ავტომატზე/ plastic at 8 automatic	ც	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ჯგუფური განათების ფარი/ Group lightning board (ჯგუ)	4P - 63ა	„	1	შემყვანი/Input
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/Differential autmatic switcher	2P - 16ა	„	1	
	QF 1÷4	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P - 10ა	„	4	
	QF5	იგივე/Same	2P - 5ა	„	1	
	QF6	იგივე/Same	3P - 10ა	„	1	
2	სკ	სანათი „LED,, დიოდური პერმეტუელი კედლის/Lamp LED diode of hermetic wall	“ 230 ვ ; 15 ვტ	„	8	ჰერმეტიული/Hermetic
3	სკ	სანათი „LED,, დიოდური კედლის/ Lamp LED diode for wall	~ 230 ვ ; 15 ვტ	„	2	
4	შრდკ	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით/Plug-in rosette with ground contact	~ 230 ვ ; 10 ა	„	4	
5	ეპ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6ა	„	2	
6	ოგ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6ა	„	2	
7	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	4x4მმ²	მ	6	
8	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	3x2,5მმ²	„	76	
9	—	იგივე/Same	3x1,5მმ²	„	55	
10	—	საკონტროლო სპილენძი Control copper	7x1,5მმ²	„	20	
11	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	3x2,5მმ	„	80	
12	—	იგივე/Same	3x1,5მმ²	„	60	
13	—	პლასტმასის კაბელარხი Plasic cable cases	ზომა 100x30x15მმ	მ	40	
14	—	კაბელის პლასტმასის მილი Cables plastic pipe	ΠΘ-100; d=16მმ	„	7	
15	—	ელმაგნიტურ ხარჯმომომი/ Electromagnetic flow meter	~230ვ; 0,1კვტ.	ც	1	

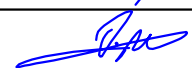
დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	<i>კ. სანაძე</i>
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	<i>მ. რუხაძე</i>
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	<i>ა. სანაძე</i>
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია. (დასაწყისი)/headwork structures, el.quipment and materials specification. beginning			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მშ-33

რიზ. №№	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
1-3. შახტური ჭის ჭაბურღილის სატუმბო სადგურები 1÷5 /Pumper stations of mine well boreholes						
1	შგკ2	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 11 ავტომატზე	ც	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4 P- 63 ა	„	1	შემყვანი/Input
	QF 1÷4	იგივე/Same	3 P- 13 ა	„	5	
	QF5	იგივე/Same	2 P- 1,6 ა	„	1	
	QF 6, 9	იგივე/Same	2 P- 1 ა	„	2	
	QF7	იგივე/Same	2 P- 25 ა	„	1	
	QF8	იგივე/Same	2 P- 20 ა	„	1	
2	შტტმყ 1÷5	შახტური ჭის ტუმბის მართვის ყუთი/Mine well Pumper manage closet	~400გ ; 12ა	ც	5	კომპლექტში ტუმბოსთან/ Set with pumper
3	მყდ	ტუმბოს მართვის ყუთის სამონტაჟო დგარი/Pumper manage closet montage stand	პლასტმასის 5 ავტომატზე	„	1	შადღება მეტალის მილებიდან/ made from metal pipes
4	სშ1÷5	სანათი LED დიოდური/Lamp LED diode	~400გ; 80ვტ;	„	5	გარე განათების/ outdoor lightning
5	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	~230ვ; 1P; 0,5ა;	„	5	
6	—	ფოლადის არმატურა/Steel reinforcement	Φ18მმ; l=2მ;	„	5	დამიწება /Grounding
7	—	ზოლური ფოლადი/Strip steel	25X4მმ; l=2მ;	„	5	იგივე/Same
8	უწდ	ულტრაბგერითი წყლის დონმზომი Ultrasonic Water Donometer	=24ვ; D _{სკ} =0,77მ; H=8მ	კომპ.	1	კომპლექტში მონიტორით და სენსორით/In set with monitor and sensor
9	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 4X16მმ²	მ.	400	
10	—	იგივე/Same	NYM 4x10მმ²	მ	250	
11	—	იგივე/Same	NYM 4x6მმ²	„	140	
12	—	იგივე/Same	NYM 4x4მმ²	„	60	
13	—	იგივე/Same	NYM-H 4x4მმ²	„	125	მოქნილი Flexible
14	—	0,4კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 3x2,5მმ²	„	95	
15	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 2x2,5მმ²	„	5	
16	—	საკონტროლო სპილენძი Control copper	YYY 4x1,5მმ²	„	20	
17	—	იგივე/Same	YYY 10x2,5მმ²	„	30	
18	—	იგივე/Same	YYY 5x1,5მმ²	„	5	
19	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	CY 3x2,5მმ²	„	140	
20	—	იგივე/Same	CY 3x1,5მმ²	„	60	
21	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენის მილი/Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=25მმ²	„	249	
22	—	იგივე/Same	ΠΘ-100; d=50მმ²	„	30	

რიზ. №№	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
1-4. სადარაჯო ჯიხური ; შიგა და გარე განათება/Guard cabin ; indoor and outdoor lightning						
1	გვ2	განათების ფარი/Lightning shield	პლასტმასის 7 ავტომატზე/ Plastic on 7 automat	ც	1	1 მოდულიანი/1 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2 P- 25 ა	„	1	შემყვანი/input
	QF1	იგივე/Same	2 P- 3 ა	„	1	
	QF 2,5	იგივე/Same	2 P- 5ა	„	2	
	QF3	იგივე/Same	2 P- 2 ა	„	1	
	QF4	იგივე/Same	2 P- 16 ა	„	1	
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/Differential autmatic switcher	2 P- 16 ა	„	1	
2	სკ	სანათი „LED„ დიოდური კედლის/ Lamp LED diode for wall	~230ვ ;15ვტ	„	4	
3	შრდკ	შტეფსელური როზეტი/ Plug-in rosette	~230ვ ;10ა	„	1	
4	შპ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6 ა	„	1	
5	ოპ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6 ა	„	1	
6	მგ	მაგნიტური გამწევი Magnitic trimmer	~230ვ ; 2ა	„	2	გარე განათების Outdoor Lighting
7	სე	სანათი LED დიოდური/light LED diode	~230ვ ; 80ვტ	„	15	გარე განათების Outdoor Lighting
8	სს	სანათი მეტალის საყრდენი Light metal pedestal	l=3700 მმ	„	15	ინდივიდუალური Indivial
9	—	საკლემე კოლოფი Cleat box	5 კომპლექტზე Ø 4 მმ	„	15	დახურული Closed
10	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 2x4მმ²	მ	520	
11	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	CY 3x2,5მმ²	„	40	
12	—	იგივე/Same	CY 3x1,5მმ²	„	15	
13	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენის მილი/Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=32მმ²	„	30	
14	—	ფოლადის არმატურა/Steel reinforcement	Ø 18მმ ; l=2მ	ც	30	გარე განათების საყრდენების დამიწება/Outdoor Lighting ground
15	—	ზოლური ფოლადი/Strip steel	25x4მმ ; l=2მ	„	15	იგივე/Same
16	—	ჭანჭიკი ქანჩით და საყველურით Knot with bolts	M 10მმ	„	15	იგივე/Same

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე		
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე		
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე		
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE	
სათავე ნაგებობები. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია. (გაგრძელება)/headwork structures, el.quipment and materials specification. Continue			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №	
			04.03.2020	მშ-34	

რიგ №	აღნიშ ვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
1-5 სატრანსფორმატორო ქვესადგური/Transformer substation						
1.	კსსქ	კომპლექტური სატრანსფორ- მატორო ქვესადგური/ Complex Transformer substation	200 / 10 / 0,4 კვა	კსსქ	1	გარეთ დასაყენებელი/To be installed outside
2.	—	ზოლური ფოლადი/Strip steel	25x4 მმ	მ	10	დამიწება /Grounding
3.	—	იგივე/Same	40x4 მმ	„	120	— „ —
4.	—	ფოლადის კუთხოვანა/steel angle	40x40x4 მმ	„	30	— „ —
5.	—	შედულების ელექტროდი/Welding eleqtrode	Ø 4მმ	„	70	— „ —
6.	სემ	საკონტროლო ელექტრომრიცხველი/ control el counter	~400ვ ; 5ა	ც.	1	აქტიურ- რეაქტიული/ Active-reactive
7.	დტ	დენის ტრანსფორმატორი/ power transformer	500/5ა	ც.	3	
8.	სკ	სტატიური კონდენსატორი/ Static capacitor	5კვარ. და 20კვარ.	კომპ.	2	
9.	გშ	დაგაძაბვის შემზღუდველი/ Over voltage restrictive	0,4კვ.	ც.	2	
1-6. დიზელგენერატორის სათავსო /Diesel Generator closet						
1.	დგ	დიზელგენერატორი/ Diesel generator	~400ვ ; P ₁ =250კვა ; P ₂ =160კვტ	კომპ	1	
2.	გფვ	განათების ფარი/Lightning board	პლასტმასის 7 ავტომატზე/ Plastic on 7 automat	კსსქ	1	1 მოდულიანი/1 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P - 25ა	„	1	შემყვანი/input
	QF1	იგივე/Same	2P - 1,6ა	„	1	
	QF2	იგივე/Same	2P - 2ა	„	1	
	QF 3,5	იგივე/Same	2P - 5ა	„	2	
	QF4	იგივე/Same	2P - 16ა	„	1	
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/Differential autmatic switcher	2P - 16ა	„	1	
3.	დტ	დამაბლვებელი ტრანსფორმატორი/ Reduction transformer	~230/36ვ ; 250ვტ	„	1	
4.	სპპ	სანათი ჰალოგენური ნათურით/ lamp with halogen bulb	~230ვ ; 80ვტ	„	4	
5.	სპ	სანათი „LED„ დიოდური/ Lamp LED diode	~230ვ ; 15ვტ	„	7	
6.	შრდკ	შტეკსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით	~230ვ ; 10ა	„	3	
7.	შრ	შტეკსელური როზეტი/ Plug-in rosette	~36ვ ; 2ა	„	3	
8.	მზ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6ა	„	3	
9.	ოგ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6ა	„	2	
10.	—	0,23კვ ძალური სპილენძი/ Power copper	NYM 3x2,5მმ²	მ	69	
11.	—	სამონტაჟო სადენი Mounting cable	CY 3x2,5მმ²	„	80	
12.	—	იგივე/Same	CY 3x1,5მმ²	„	50	
13.	—	საწვავის ავზი უჟანგავიან ლითონის სათადიაგო/Fuel tank stainless metal reserved	W = 2მ³	ც	1	მზადდება ადგილზე/ Made on the place

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(ქვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
სათავე ნაგებობები. ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია. (დასასრული)/headwork structures, el.quipment and materials specification. The end			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	მლ-35

რიგ. №	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
1	შგშ	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 5 ავტომატზე plastic at 5 automatic	ც.	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4P-25ა	ც.	1	შემყვანი/Input
	QF1,3	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	3P-12,5ა	ც.	2	
	QF2,4	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-20ა	ც.	2	
2	გვ	განათების ფარი Lighting shield	პლასტმასის 8 ავტომატზე plastic at 8 automatic	ც.	1	1 მოდულიანი/Modular
	QF1	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-3ა	ც.	1	
	QF2,3,4,6	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-0,5ა	ც.	4	
	QF5	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-16ა	ც.	1	
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/ Differential autmatic switcher	2P-16ა	ც.	1	
	QF	ავტომატური გამომრთველი Automatic switcher	2P-20ა	ც.	1	შემყვანი/Input
3	მმწზ	ელმაგნიტური წყლის ხარჯმზომი/El magnetic water flow meter	~230ვ; 0,2ა;	ც.	1	
4	სმმ	საკონტროლო ელმრიცხველი /Control el counter	~400ვ; 50ა;	ც.	1	
5	შრდკ	მტვევსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით/ Plug-in rosette with ground contact	~230ვ; 10ა;	ც.	3	
6	ეპ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6ა;	ც.	3	
7	ოპ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6ა;	ც.	1	
8	სკ	სანათი „LED,, დიოდური კედლის/ Lamp LED diode for wall	~230ვ; 15ვტ;	ც.	4	
9	უწდ	ულტრაბგერითი წყლის დონმზომი Ultrasonic Water Donometer	~230/=24ვ; 0,2კვა;	ც.	1	
10	უწზ	ულტრაბგერითი წყლის ხარჯმზომი Ultrasonic Water expence meter	~230ვ; 0,9კვტ;	ც.	1	
11	მპ	მაგნიტური გამშვი Magnitic trimmer	დახურული ღილაკებით მართვა Control with closed buttons	ც.	1	
12	რმპ	რეზერვუარები მართვის კარდა Reservoirs menegment closet	~400/230ვ; 4კვტ;	კომპ.	1	ინდივიდუალური Indivial
13	სშ	სანათი შუქდიოდური Light-emitting diode	~230ვ; 80ვტ; LED	ც.	6	გარე განათების Outdoor Lighting
14	სს	სანათი მეტალის საყრდენი Light metal pedestal	l=3700მ; იხ. ნახაზი	ც.	6	ინდივიდუალური Indivial
15	სკ	საკლემე კოლოფი Cleat box	5 მომჭერზე; Φ4მმ;	ც.	6	დახურული Closed

16	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	Ø 18მმ; l=2მ;	ც.	12	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
17	—	ზოლური ფოლადი Strip steel	25X4მმ.	ც.	6	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
18	—	ქაზნი ჭანჭიკით Knot with bolts	M10მმ.	ც.	6	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
19	—	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 4X10მმ²	მ.	20	
20	—	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 4X4მმ²	მ.	5	
21	—	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 3X4მმ²	მ.	44	
22	—	0,23კვ. ძალური კაბელი სპილენძი Pqwer cables copper	NYM 2X4მმ²	მ.	50	
23	—	0,23კვ. ძალური კაბელი სპილენძი Power cables copper	NYM 3X2,5მმ²	მ.	3	
24	—	საკონტროლო კაბელი სპილენძი control cable copper	YYY 4X1,5მმ²	მ.	10	
25	—	საკონტროლო კაბელი სპილენძი control cable copper	YYY 10X2,5მმ²	მ.	12	
26	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X2,5მმ²	მ.	60	
27	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 2X2,5მმ²	მ.	40	
28	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X1,5მმ²	მ.	25	
29	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 2X1,5მმ²	მ.	20	
30	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმილი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=50მმ;	მ.	10	
31	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმილი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=32მმ;	მ.	12	
32	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმილი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=25მმ;	მ.	31	
33	—	ზოლური ფოლადი/ Strip steel	40x4მმ;	მ.	25	დამიწება/Grounding

საპროექტო ორგანიზაცია project organization	დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
	საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
			შეამოწმა checked	ა. სანაძე	ა. სანაძე
	ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი 1000მ³; ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია.Existing Reservoir . el.equipment and materials specification.				თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მშ-36

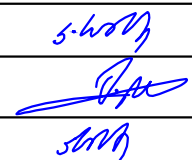
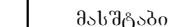
რიგ. №	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Teczikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
1	„მგვ“	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 5 ავტომატზე plastic at 5 automatic	ც.	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4P-16ა	ც.	1	შემყვანი/Input
	QF1,3	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	3P-12,5ა	ც.	2	
	QF2,4	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-20ა	ც.	2	
2	გვ	განათების ფარი Lighting shield	პლასტმასის 8 ავტომატზე plastic at 8 automatic	ც.	1	1 მოდულიანი/Modular
	QF1	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-3ა	ც.	1	
	QF2,3,4,6	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-0,5ა	ც.	4	
	QF5	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	2P-16ა	ც.	1	
	DA1	დიფერენციალური ავტომატური გამომრთველი/ Differential autmatic switcher	2P-16ა	ც.	1	
	QF	ავტომატური გამომრთველი Automatic switcher	2P-20ა	ც.	1	შემყვანი/Input
3	მმწზ	ელმაგნიტური წყლის ხარჯმზომი/El magnetic water flow meter	~230ვ; 0,2ა;	ც.	1	
4	სმმ	საკონტროლო ელმრიცხველი /Control el counter	~400ვ; 50ა;	ც.	1	
5	შრდკ	შტეფსელური როზეტი დამიწების კონტაქტით/ Plug-in rosette with ground contact	~230ვ; 10ა;	ც.	3	
6	ეპ	ერთპოლუსა გამომრთველი one peasure off	6ა;	ც.	3	
7	ოპ	ორპოლუსა გამომრთველი Two peasure off	6ა;	ც.	1	
8	სკ	სანათი „LED„ დიოდური კედლის/ Lamp LED diode for wall	~230ვ; 15ვტ;	ც.	6	
9	უწდ	ულტრაბგერითი წყლის დონზომი Ultrasonic Water Donometer	~230/=24ვ; 0,2კვა;	ც.	1	
10	უწზ	ულტრაბგერითი წყლის ხარჯზომი Ultrasonic Water expence meter	~230ვ; 0,9კვტ;	ც.	1	
11	მპ	მაგნიტური გამშვი Magnitic trimmer	დახურული ლილაკებით მართვა Control with closed buttons	ც.	1	
12	რმპ	რეზერვუარები მართვის კარდა Reservoirs menegment closet	~400/230ვ; 4კვტ;	კომპ.	1	ინდივიდუალური Individual
13	სშ	სანათი შუქდიოდური Light-emitting diode	~230ვ; 80ვტ; LED	ც.	7	გარე განათების Outdoor Lighting
14	სს	სანათი მეტალის საყრდენი Light metal pedestal	l=3700მ; იხ. ნახაზი	ც.	7	ინდივიდუალური Individual
15	სკ	საკლემე კოლოფი დახურული/Cleat box closed	5 მომჭერზე; Φ4მმ;	ც.	7	დახურული Closed

16	————	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	Ø 18მმ; l=2მ;	ც.	14	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
17	————	ზოლური ფოლადი Strip steel	25X4მმ.	ც.	7	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
18	————	ქნნი ჭანჭიკით Knot with bolts	M10მმ.	ც.	7	გარე განათების დამიწება Outdoor Lighting ground
19	————	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 4X6მმ²	მ.	30	
20	————	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 4X4მმ²	მ.	5	
21	————	ძალური კაბელი 0,4კვ. სპილენძი Power cables 0.4kv copper	NYM 3X4მმ²	მ.	69	
22	————	0,23კვ. ძალური კაბელი სპილენძი Power cables copper	NYM 2X4მმ²	მ.	90	
23	————	0,23კვ. ძალური კაბელი სპილენძი Power cables copper	NYM 3X2,5მმ²	მ.	60	
24	————	საკონტროლო კაბელი სპილენძი control cable copper	YYY 4X1,5მმ²	მ.	30	
25	————	საკონტროლო კაბელი სპილენძი control cable copper	YYY 10X2,5მმ²	მ.	10	
26	————	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X2,5მმ²	მ.	60	
27	————	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 2X2,5მმ²	მ.	30	
28	————	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X1,5მმ²	მ.	25	
29	————	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 2X1,5მმ²	მ.	15	
30	————	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმიდი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=50მმ;	მ.	8	
31	————	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმიდი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=32მმ;	მ.	10	
32	————	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმიდი/ Cable protector polythene pipe	ΠΘ-100; d=25მმ;	მ.	74	
33	————	ზოლური ფოლადი/ Strip steel	40x4მმ;	მ.	10	დამიწება/Grounding

საპროექტო ორგანიზაცია project organization	დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	5. სანაძე
	საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	მ. რუხაძე
	ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(კვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
კვედა ცაგერის რეზერვუარი 4X25მ³; ელმოწყობილობებისა და მასალების სპეციფიკაცია.Qveda Tsageri .el.equipment and materials specification.				თარიღი/Date 04.03.2020	ნახაზი № Drawing № მშ-37

რიგ. №	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
არსებული რეზერვუარი W=300მ³/Existing reservoir						
1	შპშ	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 5 ავტომატზე plastic at 5 automatic	ც.	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4P-10ა	„	1	შემყვანი/Input
	QF1,4	იგივე/Same	3P-10ა	„	2	
	QF2	იგივე/Same	2P-1,6ა	„	1	
	QF3	იგივე/Same	2P-4ა	„	1	
2	უმყ	ელურდულის მართვის ყუთი/Valve manage box	~400გ; 4ა;	„	1	კომპლექტში ურდულთან/In set with valve
3	მყდ	მართვის ყუთის დგარი/Manage box pedestal	l=3,7მ;	„	1	მეტალის/Metal
4	სშ	სანათი შუქდიოდური LED/Lightning diode LED	~230გ; 80ვტ;	„	1	
5	მმწხ	ელექტრომაგნიტური წყლის ხარჯმომი/El magnetic flow meter	~230გ; 0,2გმტ;	„	1	
6	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	Φ18მმ; l=2მ;	„	2	დამიწება/Grounding
7	—	ზოლური ფოლადი Strip steel	25X4მმ; l=2მ;	„	1	იგივე/Same
8	—	ძალური კაბელი სპილენძი/ Power cable cooper	NYM 4X4მმ²	მ.	10	
9	—	იგივე/Same	NYM 4X2,5მმ²	„	8	
10	—	იგივე/Same	NYM 3X2,5მმ²	„	7	
11	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X2,5მმ²	„	10	
12	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმილი/ Cable protector polythene pipe	ПЭ-100; d=25მმ;	„	15	
13	—	იგივე/Same	ПЭ-100; d=32მმ;	„	10	
14	სკმ	საკონტროლო ელმრიცხველი /Control el counter	~400გ; 50ა;	ც.	1	აქტიურ-რეაქტიული/ Active- reactive
ქვედა ცაგერის წყლის კოშკი W=1X25მ³/Qveda Tsageri water tower						
1	შპშ	შემყვან-გამანაწილებელი ფარი Input distribution shield	პლასტმასის 5 ავტომატზე	ც.	1	3 მოდულიანი/3 modular
	QF	ავტომატური გამომრთველი automatic switcher	4P-10ა	„	1	
	QF1,4	იგივე/Same	3P-10ა	„	2	
	QF2	იგივე/Same	2P-1,6ა	„	1	
	QF3	იგივე/Same	2P-4ა	„	1	
2	უმყ	ელურდულის მართვის ყუთი/Valve manage box	~400გ; 4ა;	„	1	კომპლექტში ურდულთან/In set with valve
3	მყდ	მართვის ყუთის დგარი/Manage box pedestal	l=3,7მ;	„	1	მეტალის/Metal
4	სშ	სანათი შუქდიოდური LED/Lightning diode LED	~230გ; 80ვტ;	„	1	
5	მმწხ	ელექტრომაგნიტური წყლის ხარჯმომი/El magnetic flow meter	~230გ; 0,9ა;	„	1	
6	—	ფოლადის არმატურა Steel reinforcement	Φ18მმ; l=2მ;	„	2	

რიგ. №	აღნიშვნა Notes	დასახელება/Title	ტექნიკური პარამეტრები Tecnikal parametric	ერთეული Unit	რაოდენობა Quality	შენიშვნა Note
1	2	3	4	5	6	7
7	—	ზოლური ფოლადი Strip steel	25X4მმ; l=2მ;	ც.	1	
8	—	ძალური კაბელი სპილენძი/ Power cable cooper	NYM 4X4მმ²	მ.	30	
9	—	იგივე/Same	NYM 4X2,5მმ²	„	13	
10	—	იგივე/Same	NYM 3X2,5მმ²	„	18	
11	—	სამონტაჟო სადენი სპილენძი Mounting cable copper	CY 3X2,5მმ²	„	10	
12	—	კაბელდამცავი პოლიეთილენისმილი/ Cable protector polythene pipe	ПЭ-100; d=25მმ;	„	30	
13	—	იგივე/Same	ПЭ-100; d=32მმ;	„	10	
14	სკმ	საკონტროლო ელმრიცხველი /Control el counter	~400გ; 50ა;	ც.	1	აქტიურ-რეაქტიული/ Active- reactive

დამკვეთი/order NT-072901; 29/07/2020	გაერთიანებული წყალმომარაგების კომპანია Unitted water supply company	დირექტორი Director	კ. სანაძე	
საპროექტო ორგანიზაცია project organization	"წყლისა და შენობების ინჟინერია" "Water & Building Engineering"	ინჟინერი Chief Engineer	მ. რუხაძე	
		შეამოწმა checked	ა. სანაძე	
ქალაქ ცაგერის და 1 სოფლის(ქვედა ცაგერის) წყალმომარაგების სისტემის რეაბილიტაცია/Cageri and 1 villages (Qveda Cageri) water supply system rehabilitation				მასშტაბი SCALE
არსებული რეზერვუარი W=300მ³; და ქვედა ცაგერის W=1X25მ³; ელექტრომოწყობილობების და მასალების სპეციფიკაცია.Existing reservoir; and Qveda Tsageri el.equipment and materials specification.			თარიღი/Date	ნახაზი № Drawing №
			04.03.2020	EL-38