

IV.SPECIFIKIMET TEKNIKE

Me posht po paraqesim materjalet e propozuara ne preventivin e projektit.Materjalet e perdorura duhet te jene te reja ne perputhjet me normat ISO,IEC,EN mallrat nga Europo,USA,Japonia jane perpaesore por dhe nga vendet e tjera jane te pranueshme me kusht qe te jene te barsvlereshme me specifikimet teknike dhe plotesimin e standarteve te mesiper.

Duke ju referuar renditjes ne preventive po paraqesim specifikimet per materjalet e perdorura si me poshte :

OBJEKTI : A.STACIONI POMPAVE PEQIN

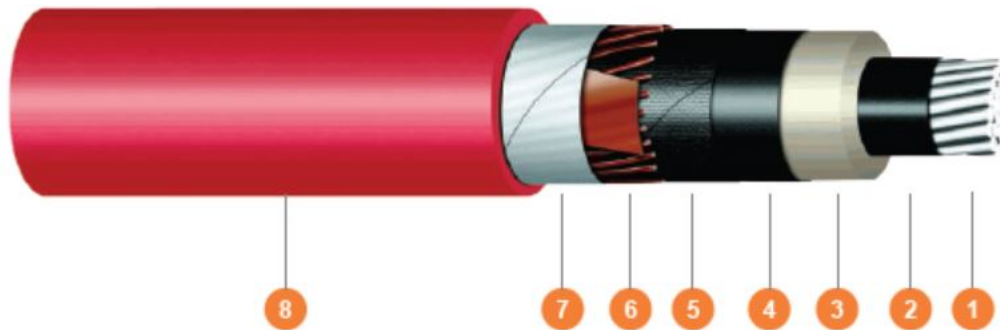
I. Instalimet elektro-mekanike ne godinen e stacionit.

1.Linja hyrese kabllore e TM 10kV

1. 4.141/b4.4 F.V. Kabell TU 0.6/10kV alumin 3x35mm² , L = 250M ml 250

nga pika lidhjes ne kabinen e transformatorit 100kVA

ne stacionin e pompave.Fleta IE-08,12,13



1.PerciellesAlumini 1x35mm²

2.Shtresegjysempercuese

3.Izolimi XLPE

4.Shtresa e jashtemegjysempercuese

5.Shirit gjysempercuës

6.Ekranizimi me perciellesbakridheshiritbakri

7.Shirit jo percues

8.Shtrese mborjtese e jashtemepvc

Perdorimi

Kabli duhet te jete i prodhuar per kushtet e perdorimit te transmetimit te energjise elektrike 6/10kV. Kabli duhet te perdoret i instaluar ne kanal direkt nen toke, beton, ne tubo me materjal jo magnetik si dhe ne ajer.

Te dhenat :

Tensioni nominal	6/10kV	Ngjyra e izolimit	Natyrale
Tensioni proves	24kV	Ngjyra e shtrese mbeshtjelles	E kuqe ose e zeze
Tensioni maksimal	12kV	Materjali kundra zjarrit dhe veteshuars	IEC 60333-1
Temperatura	90 °C	Rezistenca UV	
Temperatura maksimale ne lsh	250 °C	Amballazhimi ne barabane druri	
Temperatura e perdorimit me dore	-35°C- 90°C	Deklarata e plotesimit te standarteve	
Temperatura minimale e shtrirje	-5°C	Certifikata e cilesis.	
Temperatura magazinimit	-25°C		

2. F.V.Shkarkues TL 6/10kV/5kA

cope 3

Pershkrimi :

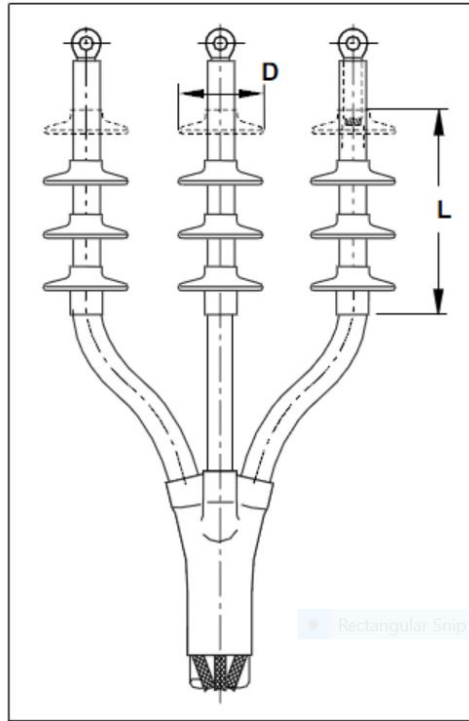
Tipi me metal oksid.Trupi polimer ose porcelain.Shkarkuesimduhet te ckycet kur tensioni eshte me l madhe se tensioni izolimit te paisjeve kabllit dhe transformatorit duhet te jete i paisur me nje stafe mbeshtetese izoluese.



Te dhenat teknike :

Rryma nominale	Tensioni nominal	Tensioni maksimal i vazhdueshem	Lartesia orjentuese
10kA	10kV	8.2kV	188mm

3.FV.Terminale vendosje te jashteme 6/10kV 1x35mm². cope 3



Tensioni nominal	Seksioni	Gjatesia L mm	Diametri mm
6/10kV	25-95	410	85mm

3.1.Morset per dy perciellsa per degezim linje ajroreme shtrengim me bullon

Morseta per lidhje te degezimeve alumin-alumin ne linja ajrore.

Te dhenat teknike :



- Trupi prej alumini me rezistenc kunder korrozionit.
- Bullonat celik inoksi.
- Perciellesi kryesor dhe i degezimit lidhje te aluminit

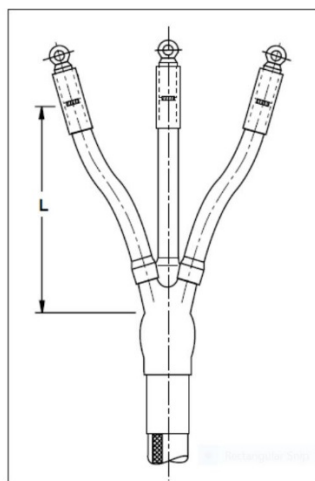
COD.	Seksioni perciellessit kryesor	Seksioni perciellessit degezimit	Bull	Kodisipas ENEL
PGA102X	6-	6-64	2xM8	262016

4.F.V. Terminale vendosje te brendeshme 6/10kV 1x 35mm³ cope 9



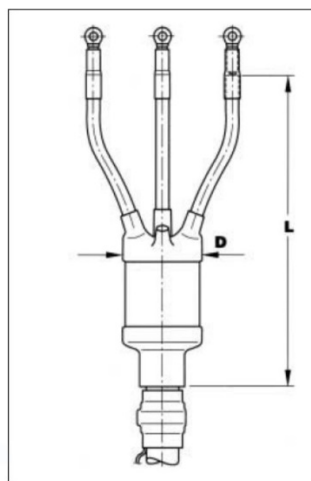
Tensioni nominal

6/10kV



Seksioni

25-95

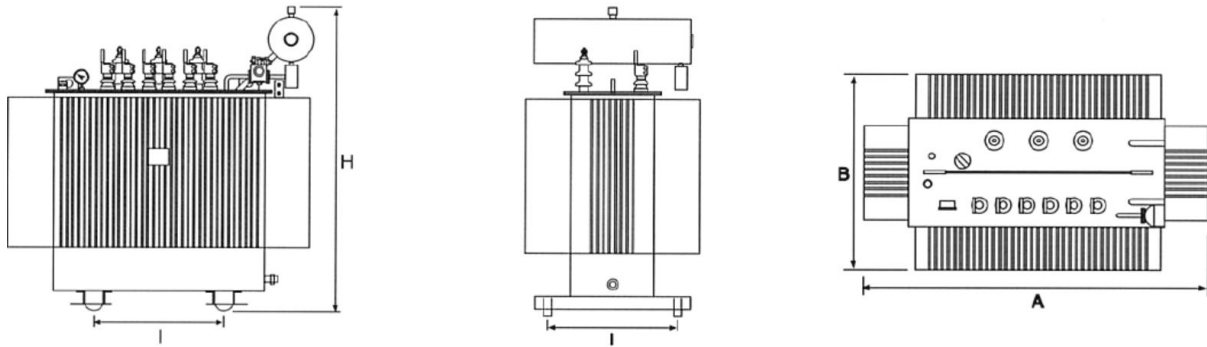


Gjatesia L mm

550

2.Vendosje e paisjeve elektromekanike.

1.V.Transformatorfuqie 160kVA 6/10.0,4kV cope 1



-Numuri i fazave	3
-Fuqia	160 kVA
-Tensioni paresore/ dytsore	6/10 kV/0.4kV
-Rryma paresore/dytesore	9.6/5.78 A/144A
-Tensioni lidhjes shkurter	4%
-Frekuenca	50Hz
-Instalimi	Brendeshem
-Lartesia	> 1000m
-Menyraftohjes	ONAN
-Tipi transformatorit	Mevaj
-Me zgjeruesvaji	
-Peshavajit	110kG
-Pesha totale	500kG
-Dimensionet orientuese	HxAxBxI 1300x1120x580X500
-Rregullimi tensionit pa ngarkese	+/- 2x2,5%
-Rezistenca lsh (%) ne °c	
-Grupi i lidhjes	D/Y011
-Humbjet e p.p.ngarkese	320 W
-Humbjet e lsh	1750 W
-Temperatura maksimale e peshtjelles	120 °c
-Temperatura maksimale e vajit	90 °c
-Temperatura e ambientit	40°c

-Tipi i bojës

Aksesoret :

-Rele Buchholz

-Thithesilageshtires se ajrit

-Valvul presioni

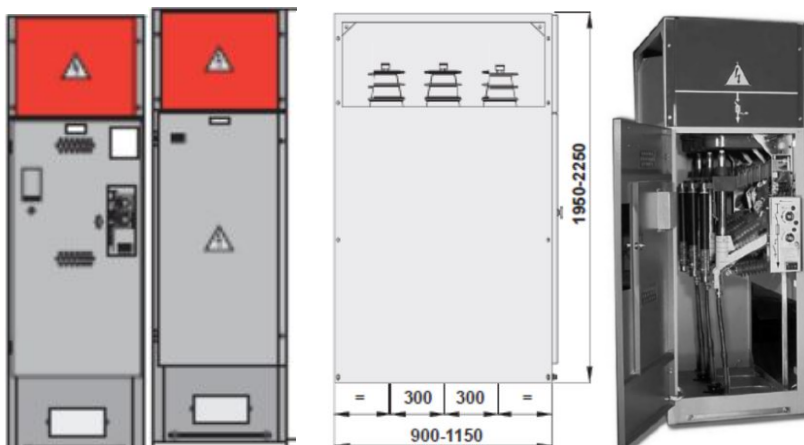
-Termometer

-Tregues vaji

-Sistem levizes

-Mbulesembrojtese.

2.2.Kuader TM, KTM-1 dhe KTM-2



Panele TM 6/10/20 kV

-Tensioni nominal 24kv

-Qendrushmeriakundrejtensionit me frekuenceindustiale 50/60Hz per 1 minut :

- | | |
|--|-------|
| a) Ndermjefazevedhe tokes | 50kV |
| b) Ndermjethasires se hapjes se thikes | 60 kV |

-Qendrushmeriakundrejtimpulsitatmosferik :

- | | |
|--|-------|
| a) Ndermjefazevedhe tokes | 125kV |
| b) Ndermjethasires se hapjes se thikes | 140kV |

-Rryma nominale 400 A

- Rryma nominale 400 A

-Fuqia ckycese per ngarkese aktive

per cos 0,7 400A

-Fuqia ckycese per transformator ne boshllek 25kA

-Fuqia ckycese e linjave pa ngarkese 25kA

-Fuqiackycese e lidhjesskurter me token 200A

-Fuqiackycese e lidhjesskurter me token

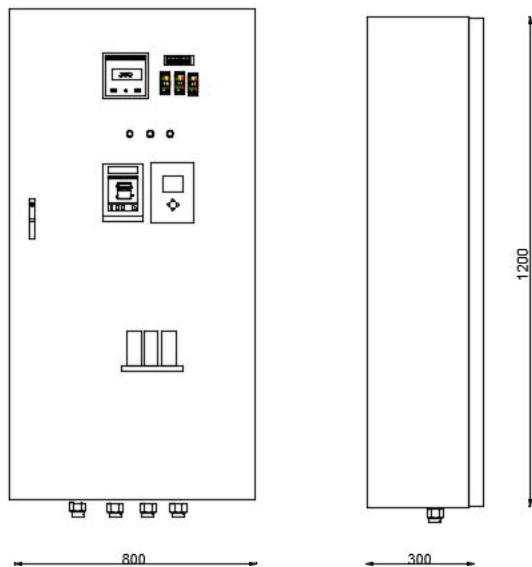
per linjat ne boshllek 50A

-Rryma per kohe te shkurter 1 sek 12,5-25kA

-Rryma per kohe te shkurter 2-3 sek 12,5-16kA

-Fuqia e stabilizimit 31,5-62,5kA

2.3.Panel hyrje transformatori 160kVA+5 dalje leshim motori me ndryshues frekuence te el/pompave 1x22kW + bateri kondestori 5x6kVAr+3 dalje me automat 16,25,63 per nevojat e stacionit cope 1



Konstruksioni :

Perbehetnganjedollapmetalik me dimensioneorjentuesa 1200x1000x300 I ndertuarngallamarinecelikutrashesi 1,5mm,lyer me bojerezistentekundrejtagjenteveatmosfertike.

-Shkalla e mbrojtjes.IP54.

1.Karakteristikat elektrike :

Skema elektrike jepet ne vizatimin IE-05 dhe permban :

Paisjet mbrojtese,komanduese,sinjalizuese :

-Hyrje transformatori 160kVA me automat 250/550A/4polar+tre transformator rryme 250/5 mates energjie , bateri kondesatori 30kVAr.

-Dalje me ndryshues frekuence 55kW per leshimin e el/pompes zhytесе 22kW si dhe dalje reserve per nevojat vetjake me celesa automat 16,32,63

-Fuqia orjentuese 22kW

-Tensioni 380V,50HZ.

-Paisje per mbrojtjen e motorit nga ulja e nivelit te ujit ne pus.

-Sonda nivell me kabell 3x2,5 me gjatesi 25m

-Rele universale per mbrojteje nga Umax,Umin,Asimetria dhe ndryshimi i fazeve.

Mates universal rryme,tensioni frekuence.....etj

-Llampe sinjalizimi per prezence tensioni (Kuqe),kur motori eshte ne pune(jeshile) dhe kur ckycet nga releja termike (verdhe)

-Instalimetduhetteshoqerohen me marketimetperkatese.

-Perciellsat e fuqise te jene bakri me seksion > 16mm² ndersa te komandimit me seksion >1mm².

-Paneli duhet te jete I paisur me rakorderi pvc per hyrjen dhe daljen e kobllit te hyrjes nga transformatori 100kVA dhe furnizimin e el/pompes zhytесе 45kW.

-Brenda kuadrit duhet te vendoset nje zbarre tokezimi 40x5 qe sherben si nyje e tokezimit te stacionit dhe pjeset percuese te panelit te tokezohen sipas kushteve teknik

Paisjet perberse te panelit duhet te zgjidhen sipas kerkesave te skemes elektrike ne projektin elektrik.

2.Kuadri duhet te shoqerohet me skemen elektrike te funksionimit dhe me manualin e perdorimit.

2.4.El/pompave zhytесе Q=15L/sek H=107m (Shiko relacionin) cope 5.

1.Karakteristikat e ujit :

- Uje i pijshem.
- Permbajtja e reres 50 mg/Liter
- Temperatura 15 grade celcius.

2.Tipi i pusit:

- Puse i hapur me sonde.
- Thellesia 25 m
- Diametri i brendeshem i ku do te instalohet pompa 250 mm.

3.Qellimi i perdorimit.

- Furnizim i rezervuarit.

4. Te dhena per elektropompat

4.1.Hidroteknike :

Tipi zhytese cope 2

- Prurja $Q=15$ L/sek $Q=107$ Lsek
- Lartesia $H=107$ m
- Thellesia e zhytjes 12 m

4.2.Sisemi i furnizimit me energji elektrike :

- 3x380V+N,50Hz
- Kufijt e ndryshimit te tensionit -10%+6%.

5.Menyra e komandimit :

- Manual dhe automatik

6.Menyra e leshimit:

E bute me ndryshuesfrekuence (Frekuence driver) me tension 380V,50Hz

7.Te dhena te tjera te pompes:

- Fuksioni per ngritje uji nga pusi 12''
- Permbajtja e reres ne uje 50 mg/liter
- Numuri i rrotullimeve 3000 rrot/min.
- Pesha specifike e ujit $\gamma=1\text{gr/cm}^3$
- Rrota e punes ,Gize.
- Trupi pompes Gize.
- Aksi i pompes celik inoks tipi (AISI 420)
- Valvola e moskthimit ,Gize.
- Grila e thithjes,celikinoks (AISI 304)
- Buloneria ,celikinoks (AISI 304)
- Drejtimirrotullimitantiorar (Kur shikojmengadalja e dergimit)
- Rendimenti > 68%.

8.Te dhenat e elektromotorit :

- Fuqia 105% e fuqise se pompes.
- Tensioni i punes 380 Trekendesh.
- Numuri i poleve 2
- Drejtimi i rrotullimit orar dhe antiorar.
- Numuri i fazeve 3.
- Numuri i daljeve 6
- Lloji kabllit ,gome kundra ujit .

- Gjatesia 25m e panderprere ose i xhuntuar ne fabrike.
- Peshtjella bakri e veshur me material termoplastik me veti te larta izoluese
- Karkasa e statorit celik inoks.
- Mbeshteteset e karkases se statorit Gize.
- Rrotri ne forme kafazi i ekuilibruar dinamikisht.
- Kuzhinetat me ftohje me uje.
- Aksi celik inoks.
- Temperatura minimale e magazinimit -10 grade celcius.

9.Kushtet e perdorimit te elektropompes :

- Temperatura maksimale e ujit 25 grade celcius.
- Permbajtja maksimale e reres 50 mg/liter.
- Numuri I leshime te njepasnjeshme 10 per/ore.
- Ndryshimi i tensionit ne morseterin e motorit -10%+6%
- Dimensioni per pus 14”.

10.Manuali i perdorimit i elektropompes.

11.Amballazhimi ne arka druri me ku te shenohen te dhenat teknike te pompave.

Kablo te tensionit ulet 0.4kV.



Tipi FG7OR-0./1kV

-Materiali i perciellsit

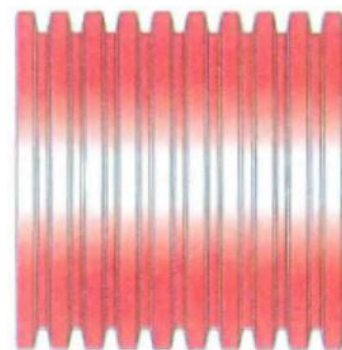
baker

- Natyra e perciellsit fleksibel
- Materiali izolues Gome EPR
- Forma e perciellesit Rrethor
- Tensioni nominal U₀/U 0,6/1kV
- Veshja e jashteme PVC
- Numuri i deveje 1- 4
- Seksioni 1,5,2,5,4,25,50 mm²

2.5.Kabello 0.6kV TU 4 polar

Formazione n° x mm ²	Ø indicativo conduttore mm	Spessore medio isolante mm	Spessore medio guaina mm	Ø max esterno mm	Resistenza elettrica max a 20°C Ω / km	Peso indicativo cavo kg / km	Portata di corrente (A)					
							in aria a 30° C	in tubo in acciaio a 30° C	interrato a 20° C			
									K=1	K=1,5	K=1	K=1,5
4 x 1,5	1,5	0,7	1,8	13,4	13,3	205	23	19,5	29	25	20	19
4 x 2,5	2,0	0,7	1,8	14,6	7,98	260	32	26	37	33	26	25
4 x 4	2,5	0,7	1,8	16,0	4,96	330	42	35	48	42	34	33
4 x 6	3,05	0,7	1,8	17,5	3,30	440	54	44	60	52	43	41
4 x 10	4,0	0,7	1,8	19,8	1,91	640	75	60	79	70	60	56
4 x 16	5,0	0,7	1,8	22,4	1,21	900	100	80	103	91	78	74
4 x 25	5,9	0,9	1,8	26,8	0,78	1300	127	105	133	117	104	97
3x35+25	7,3/5,9	0,9/0,9	1,8	29,2	0,554/0,780	1650	158	128	159	140	125	117
3x50+25	8,7/5,9	1,0/0,9	1,8	32,4	0,386/0,780	2200	192	154	187	164	151	140
3x70+35	10,5/7,3	1,1/1,0	1,9	37,0	0,272/0,554	3000	246	194	229	201	190	175
3x95+50	12,0/8,7	1,1/1,0	2,1	42,0	0,206/0,386	3900	298	233	274	241	231	211
3x120+70	13,7/10,5	1,2/1,1	2,2	46,9	0,161/0,272	4700	346	268	312	274	265	242
3x150+95	16,5/12,0	1,4/1,1	2,4	52,5	0,129/0,206	6300	399	300	348	306	300	272

2.6.Tub PE per vendosje kabli



- Materjali Poletilen me densitet te larte
- Ngjyra e kuqe
- Strukturat,tubi duhet te jete i ndertuar me dy shtresa me qendrushmeri te larte mekanike si dhe

elementeve kimike .Pjesa e jashteme duhet te jete e brinjezuar per rritjen e fortesis se tubit ndersa pjesa e brendeshme e lemuar qe te lehtesoje levizjen e perciellessave Brenda tubit.

- Perdorim per mbrojtjen e kablllove elektrik te tensionit ulet dhe te mesem si dhe per kabllot e telefonise.

Ne tabelen poshte jepen diametric jashtem dhe i brendeshem i tubove :

D/d mm	20/16	25/21	30/25	40/31	50/39	63/50	75/63	90/76	110/92
--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------

Tubat duhet te plotesojne normat CEI EN 50086-2-4

2.7.Sistemi mbrojtjes kundra rrufeve dhe i tokezimit.

Perbehet nga percielless bakri 1x35,elektroda tokezimi celiku me gjatesi 1,5 m dhe trashesi 5mm si dhe shirit celik izinguar ne te nxehte 30x3mm dhe nha materjale ndihmese qe jane morseta dhe bulloneri te ndryshme te gjitha keto te fundit te zinguar ne te nxehte.me poshte jepet nje ide per realizimin e nje sistemi te mbrojtjes kundra rrufeve dhe tokezimit ne te jane treguar te gjithë elementet qe duhet per te realizuar nje sistem te tille.



ERICO® Six Point Plan of Protection
 Effective lightning protection involves the integration of several concepts. ERICO® employs the Six Point Plan of Protection as a useful guide to ensure the highest level of system security.

LIGHTNING PROTECTION
 Point 1 - Capture the lightning strike
 PAGES 17 TO 19

Point 2 - Convey this energy to ground
 PAGES 21 TO 22

Point 3 - Dissipate energy into the grounding system
 PAGES 23 TO 26

Point 4 - Bond all ground points together
 PAGES 27 TO 29

GROUNDING & BONDING
 PAGES 31 TO 37

SURGE PROTECTION
 Point 5 - Protect incoming AC power feeders
 PAGES 38 TO 41

Point 6 - Protect low voltage data/telecommunications circuits
 PAGES 43 TO 44

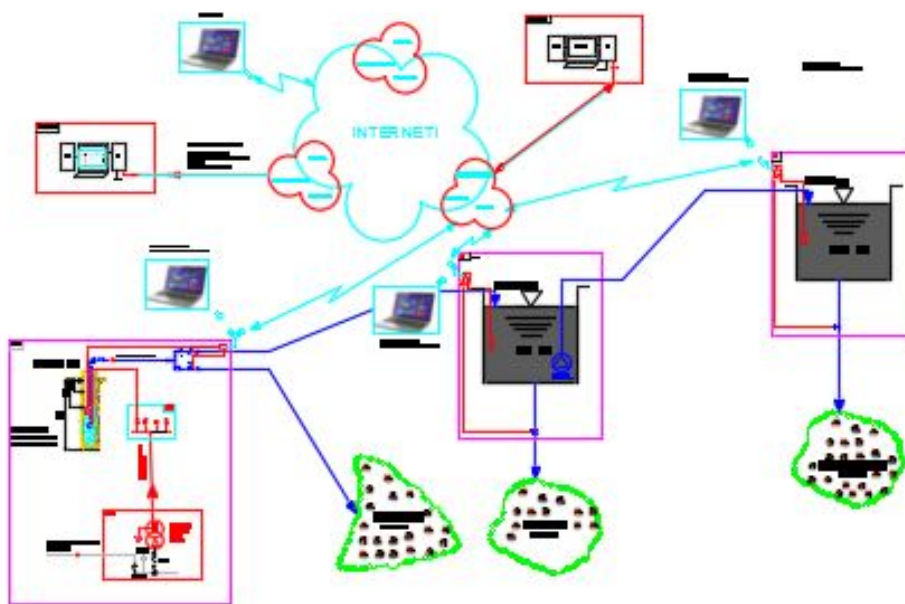
CADWELD® PLUS
 NEW
 PAGES 46 TO 48

CADWELD®
 PAGES 48 TO 56

CADWELD® MULTI
 PAGE 49

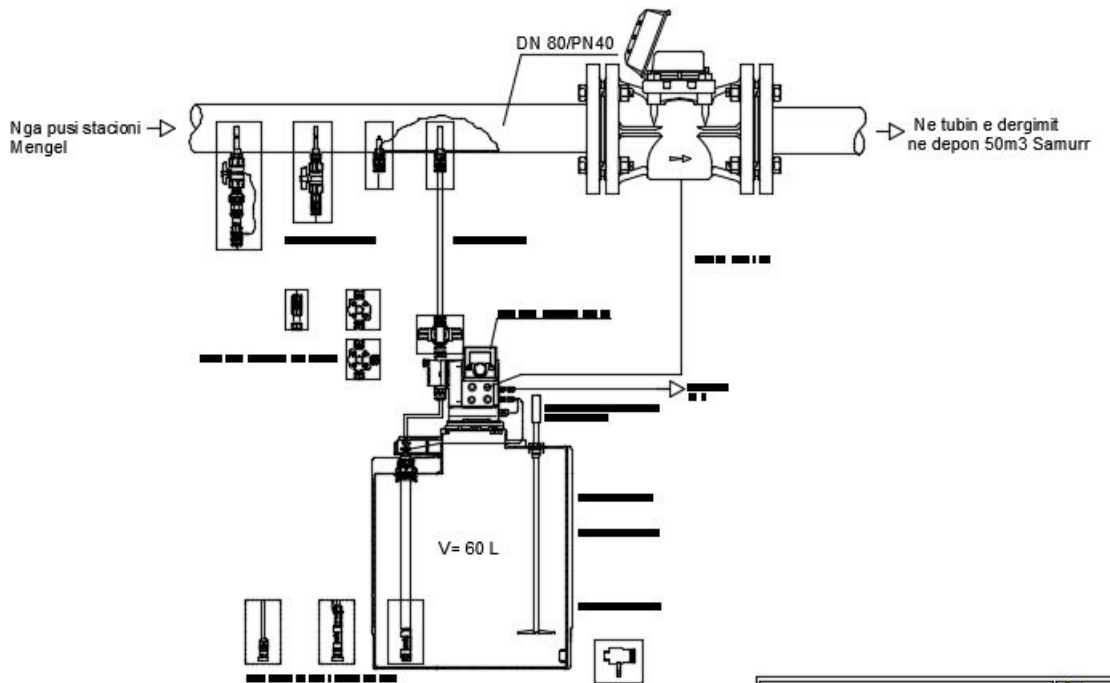
Sistemi matjes se prurjes se ujit dhe energjise elektrike.

Ky system duhettibashkengjitetssistemitekzistuesqekaujesjellesiperbehetnga program SCADA dhepaisjeelektroniketeprogramueshmedhememorjetelexueshme.



Kysitemfunktionon duke patursherbin e internetitujesjellesikanjekodtehyrjesdhelexontegjitheaparaturat e matjes se sasiseujitdhematjen e enegjise ne vendetku jane parashikuar ne projekt.specialistingazyraqendroremerrinformacionin ne menyretabelareosegrafikedhe e perpunonsipaskerkesave.

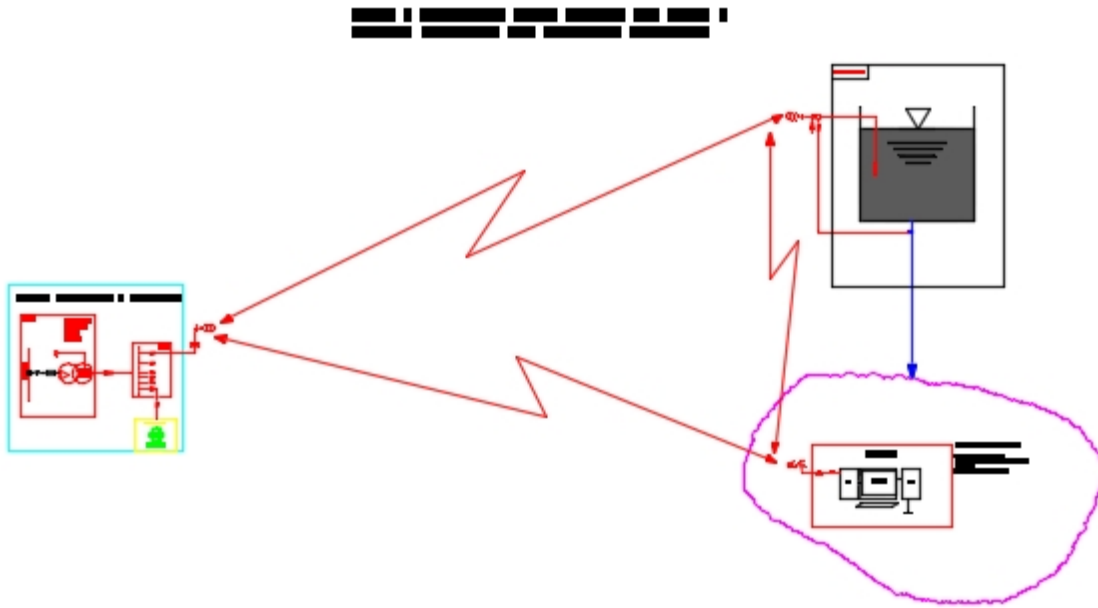
Sistemiklorit.



Perbehetnganje el/pompeklori me tedhena $Q=0.0025L/ore-5litra\ ore$ dhepresionnga 40,20 bar ne vartesitepresionitku do teinjektojklorkanjefuci 60 litrakilortelengwet me 14% tregetohet ne tregun e venditdhenjesistemtunashdherakorderish per lidhjen e pompes se klorit me rezervuarin e kloritdhelinjen e dergimit ne tubacioninkryesor.

5.Sistemi komandimit te el/pompave sipas nivelit ujit ne depo dhe leximi i te

dhenave ne distance.



Ing.Petrit Peqini