



RELACION TEKNIK

**“RIKONSTRUKSIONI I KABINAVE DHE
RRJETIT TU PER FIDERIN FRATAR ,
NENSTACIONI POCEM 35/6 KV , DHE
VAZHDIMI I KABINAVE TE MBETURA
TE FIDERIT ARANITAS, N/ST PIKA
SHPERNDARESE BALLSH.”**



PËRMBAJTJA

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM	3
2. HYRJE.....	6
2.1. Objekti i Relacionit Teknik.....	6
2.2. Përmbajtja e Relacionit	6
2.3. Referimet Ligjore dhe Teknike	6
2.3.1. Referimet ligjore	6
2.3.2. Referimet teknike.....	7
3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT	8
4. ZONA E PROJEKTIT	9
4.1. Pozicioni Gjeografik.....	9
4.2. Abonentët	9
5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI	9
5.1. Rrjeti elektrik ekzistues	9
5.2. Kërkesa për energji	11
6. PROJEKTI I RI, Rikonstruksioni I Rrjetit TM, TU dhe kabinave.....	13
6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	13
6.2. Metodologjia e projektimit	13
6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit	14
6.2.2. Kriteret e projektimit	14
7. KONCEPTI I ZBATIMIT.....	15
7.1. Të përgjithshme	15
7.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.	15
7.3. Analiza e Riskut	16
7.4. Çështjet ambientale	17
7.5. Dokumentacioni.....	18

Lista e Tabelave

Table 1: Fideri ekzistues që preket nga investimi	10
Table 2: Lista e kabinave që do të rikonstruktohen.....	11



Table 3: Konsumi dhe faturimi për fiderin që furnizon aktualisht zonën e projektit	10
Table 4: Treguesit e performancës për fiderin	11
Table 5: Koeficientët e njëkohësisë në varësi të numrit të kabinave	15

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM



Drejtoria Rajonale Fier
 Sektori Projektimit

EMERTIMI	Rikonstruksioni i kabinave dhe rrjetit TU per Fiderin Fratar , Nenstacioni Pocem 35/6 kV , dhe vazhdimi i kabinave te mbetura te fiderit Aranitas, N/st Pika Shperndarese Ballsh	
VLERA E PROJEKTIT	69,988,637.59 leke pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a. Ing. Elektrik : Ing. Elektrik : Ing. Elektrik :	
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
BAZA MATERIALE KRYESORE		
Emertimi:	Rikonstruksion kabinash dhe rrjet TU (2 Fidera Aranitas dhe Fratar)	
Numri i Kabinave:	Rikonstruksion murature: 5 Rikonstruksion Shtyllore: 7	
Numri i transformatoreve:	Me fuqi 50 kVA : 2 Me fuqi 100 kVA : 7 Me fuqi 180 kVA : 2 Me fuqi 400 kVA : 1	
Gjatesia e linjes TM:	Linjë TM ajrore Aranitas 38.89 km 6 kV ku nuk do te nderhyet. Linje TM ajrore Fratar 19.3 km 6 kV ku nuk do te nderhyet.	
Gjatesia e linjave TU:	Kablllo ABC me vetëmbajtje: 31188 ml	
Numri Abonenteve te prekur nga investimi:	200 abonentë ne Fratar dhe 600 ne Aranitas.	
Karakteristikat kryesore te abonenteve ne zone:	Zona e projektit përbëhet kryesisht nga konsumator familjar me gati 91 % të abonetëve total, 8 % e abonetëve janë konsumatorë privat, dhe 1 % janë konsumator buxhetor, jobuxhetor dhe institucione kulti.	
Siperfaqe totale e zones se perfshire ne projekt:	9 km ²	
Qellimi i realizimit te projektit	Me realizimin e këtij projekti synohet zvogëlimi i humbjeve në zonën e përfshirë si dhe përmirësimi i treguesve të performancës SAIDI dhe SAIFI. Ose Realizimi i këtij investimi është detyrim ligjor pasi rrjeti elektrik në këtë zonë është jashtë kushteve teknike dhe përbën rrezik për abonentët dhe banorët e zonës.	
Treguesit e cilesise		
Humbjet e energjise	Humbjet aktuale: 29 % dhe 33 % Humbjet teknike pas investimit: 11 %	
SAIDI	SAIDI Aktual: SAIDI pas kryerjes se investimit:	
SAIFI	SAIFI Aktual: SAIFI pas kryerjes së investimit:	



Drejtoria Rajonale Fier
 Sektori Projektimit

Konsumi aktual i energjisë ne zone:	3,555,477 kWh ne Vit 2,366,092 kWh ne Vit
Rritja e pritshme e konsumit në zonë:	+ 2 % në vit
Jetëgjatësia e projektit	100 vjet
Vetëshlyerja e projektit	10 vjet
Parametrat teknik të linjave që do të rikonstruktohen Fideri Aranitas:	
Fuqia maksimale e instaluar në fider:	Fideri – 5.3 MVA
Fuqia maksimale e kërkuar:	Fideri – 5.9 MVA
Fuqia maksimale që mund të transmetojë fideri:	Fideri – 8 MVA
Renia e tensionit ne fund të fiderit TM regjim normal pune:	$\Delta U_F = 10 \%$
Rrymat e lidhjes se shkurtër në zbarrat 6 kV	3 kA
Rrymat e lidhjes së shkurtër në fund të fiderit 6 kV	I_{LSH} Fideri –1 kA
Rënia më e madhe e tensionit e shkaktuar ne regjim avarie:	$\Delta U = 12 \%$
Parametrat teknik të linjave që do të rikonstruktohen Fideri Fratar:	
Fuqia maksimale e instaluar në fider:	Fideri – 2.7 MVA
Fuqia maksimale e kërkuar:	Fideri – 2.9 MVA
Fuqia maksimale që mund të transmetojë fideri:	Fideri - 4.2 MVA
Renia e tensionit ne fund të fiderit TM regjim normal pune:	$\Delta U = 11 \%$
Rrymat e lidhjes se shkurtër në zbarrat 6 kV	3 kA
Rrymat e lidhjes së shkurtër në fund të fiderit 6 kV	I_{LSH} –1 kA
Rënia më e madhe e tensionit e shkaktuar ne regjim avarie:	$\Delta U = 12 \%$



2. HYRJE

Rajoni i Fierit është ndër rajonet më të mëdha të Shqipërisë. Qyteti i Ballshit dhe zonat periferike të tij karakterizohen nga një zhvillim intensiv i gjithanshëm. Këta faktorë kanë bërë që ritmet e rritjes së kërkesës për energji elektrike të jenë mjaft të larta. Për zonën ku do të kryhet investimi, duhet zhvilluar një infrastrukturë elektrike e përshtatshme, që të garantojë një shërbim cilësor kundrejt konsumatorëve aktualë dhe njëkohësisht të jetë në përputhje me zhvillimet e pritshme afatgjata të zonës. Referuar strategjisë së zhvillimit dhe përmirësimit të rrjetave elektrike që kompania jonë ka, ndër të tjera dhe normalizimin e ngarkesave në linja TM, kabina transformacioni dhe rrjetin TU dhe për tju përgjigjur zhvillimit urbanistik dhe demografik të zonës është hartuar projekti i rrjetit elektrik.

Projekti përmban rikonstrukcion e kabinave dhe rrjetit TU me kabell me vetembajtje ABC.

Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 9 km² dhe rreth 200 abonentë ne Fratar dhe 600 ne Aranitas (familjarë dhe privat).

Më poshtë është përshkrimi për gjendjen ekzistuese të rrjetit TU dhe kabinat për zonën që do të kryhet investimi, projekti i ri dhe materialet që do të përdoren për zbatimin e projektit dhe llogaritjet teknike.

2.1.Objekti i Relacionit teknik

Objekti i Raportit teknik të Projektit është për të përmbledhur konceptin dhe kriteret e projektimit të përdorura për hartimin e projektit të detajuar dhe dhënë rezultatet e projektit të detajuar për ndërtimin e rrjetit elektrik të zonës.

2.2.Përmbajtja e Relacionit

Ky Raport është hartuar në përputhje me kërkesat e Detyrës së Projektimit për hartimin e projektit. Raporti fillon me një është kapitull hyrës. Kapitulli i dytë dhe i tretë jep një informacion të shkurtër për zonën e projektit dhe kërkesën për energji. Kapitulli i katërt i dedikohet vlerësimit të situatës ekzistuese të projektit, komentet për konceptin e projektit. Në fund disa aktivitete horizontale si risqet dhe pasiguritë që mund të hasen gjatë fazes së zbatimit dhe masat zbutese, aspektet ambientale dhe masat për shëndetin dhe sigurinë janë dhënë në kapitullin e fundit. Studimet mbështetëse si studimi topografik dhe rezultatet gjeologjike dhe gjeoteknike, rezultatet e llogaritjeve të tyre si dhe llogaritjet strukturale nuk janë përfshirë në këtë relacion.

2.3.Referimet Ligjore dhe teknike

2.3.1. Referimet ligjore

- Ligji Nr.43/2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”
- Vendimi i ERE nr.100, datë 26.8.2008 “Kodi_Shpërndarjes”
- Vendimi i ERE nr.101, datë 2.8.2008 “Kodi Matjes”
- ERE “Për Lidhjet e Reja në Sistemin e Shpërndarjes”
- “Rregullore e Sigurimit dhe Shfrytëzimit teknik për Impiantet, Instalimet dhe Paisjet Elektrike”
- Vendim i KM nr.312, datë 5.5.2010 Për miratimin e rregullores “Për sigurinë në kantier”
- Vendim i KM nr.564, datë 3.7.2013 Për miratimin e rregullores “Për kërkesat minimale të sigurisë dhe shëndetit në vendin e punës”



- VKM 482 17.6.2020 "Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së linjave elektrike me tension të lartë mbi 1 kV"
- VKM 483 17.6.2020 "Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së instalimeve elektrike të tensionit të lartë, mbi 1 kV"
- Ligji nr.8405, date 17.9.1998 për "Urbanistiken"
- Ligji nr.8402, date 10.9.1998 për "Kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit"
- Ligji Nr. 10 440, dt 7.7.2011 "Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis"
- Ligji Nr.9537 date 18.05.2006 "Për Administrimin e Mbetjeve të Rrezikshme (i permiresuar me LigjinNr.9890 date 20.03.2008)"
- Ligji nr. 8934, date 5.9.2002 për "Mbrojtjen e mjedisit"
- Ligji nr. 8906, datë 6.6.2002 " Për zonat e mbrojtura "
- VKM Nr.249, dt 24.04.2003 "Për Miratimin e Dokumentacionit për Leje Mjedisore dhe të Elementeve të Lejes Mjedisore"

2.3.2. Referimet teknike

Puna duhet të kryhet në përputhje me kodet, standartet, rregullat për parandalimin e incidenteve. Puna duhet të përmbushë standartet e përmendura më sipër dhe praktikrat e rekomanduara. Referimet teknike kryesore janë:

- SSH EN 60947 Pajisjet shpërndarëse dhe të kontrollit të tensionit të ulët (Low-voltage switchgear and controlgear)
- S SH EN 50274:2002: Tërësia e pajisjeve shpërndarëse të tensionit të ulët - Mbrojtja nga goditja elektrike - Mbrojtja nga kontakti i drejtpërdrejtë i paqëllimshëm me pjesët e rrezikshme nën tension
- SH EN 50274:2002/AC:2009: Tërësia e pajisjeve shpërndarëse të tensionit të ulët - Mbrojtja nga goditja elektrike - Mbrojtja nga kontakti i drejtpërdrejtë i paqëllimshëm me pjesët që përbejnë rrezik për jetën
- SSH EN 60898-2:2006: Ndërprerësit e tensionit për mbrojtjen nga mbirryma për instalimet shtëpiake dhe të ngjashme me to — Pjesa 2: Ndërprerësit e qarkut për veprimin e rrymës alternative dhe rrymës së vazhduar
- SSH EN 60947-5-4:2003:Pajisjet shpërndarëse të tensionit të ulët - Pjesa 5 - 4: Pajisjet e qarkut të kontrollit dhe elementët ndërprerës - Metoda e vlerësimit të performancës së kontakteve me energji të ulët - Prova të veçanta (ose ekuivalentet e tyre)
- SSH HD 361 S3:1999 Sisteme për projektimin e kablllove
- SSH HD 361 S3:1999/A1:2006
- SSH HD 361 S3:1999/AC: 1999
- SSH HD 516 S2:1997: Udhëzues për përdorimin e kablllove të harmonizuara të tensionit të ulët
- SSH HD 516 S2:1997/A1:2003
- SSH HD 516 S2:1997/A2:2008
- SSH HD 603 S1:1994: Kabllot e shpërndarjes me tension të vlerësuar 0,6/1 kV
- SSH HD 603 S1:1994/A1:1997
- SSH HD 603 S1:1994/A2:2003
- SSH HD 603 S1:1994/A3:2007



- SSH HD 604 S1:1994: Kabllot e fuqisë 0,6/1 kV dhe 1,9/3,3 kV me performancë speciale ndaj zjarrit për përdorim në stacionet elektrike
- SSH HD 604 S1:1994/A1:1997
- SSH HD 604 S1:1994/A2:2002
- SSH HD 604 S1:1994/A3:2005
- SSH HD 605 S2:2008: Kabllo elektrik - Metodot shtesë të provës
- SSH HD 605 S2:1994/AC:2010
- SSH HD 627 S1:1996/A1:2000
- SSH HD 627 S1:1996/A2:2005
- SSH EN 50363-0:2011 Materialet e izolimit, mbuluesë dhe veshëse për kabllot e energjisë në tension të ulët – Pjesa 0: Paraqitje e përgjithshme
- SSH EN 50363-3:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrikë të tensionit të ulët - Pjesa 3: Materialet elektroizoluese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-1:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet veshese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-2:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet mbuluese prej PVC-je
- SSH EN 50395:2005: Metodot elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- S SH EN 50396:2005: Metodot jo elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- SSH EN 60228:2005: Përcjellësit e kabllove të izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymës mbi trupin e qënieve njërëzore dhe bagëtime

3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TË SISTEMIT

Kërkesat ambientale:

- | | |
|--|----------|
| • Temperatura Max. e ambientit | + 40°C |
| • Temperatura Min. e ambientit | - 10°C |
| • Temperatura Max. mesatare | + 30°C |
| • Temperatura mesatare vjetore në ajër | + 15°C |
| • Lageshtia Relative Max. | 80 % |
| • Shpejtesia Max. e erës | 130 km/h |
| • Lartësia Max. nga niveli detit | 1000 m |

Parametrat e rrjetit TU:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| • Tensioni nominal i sistemit | 230/400 V |
| • Tensioni më i lartë i sistemit | 0.66 kV |
| • Numri i fazave | 3 |
| • Frekuenca | 50 Hz |
| • Sistemi i tokezimit | izoluar |

Parametrat e rrjetit 6 KV:



- Tensioni nominal i sistemit 6 kV
- Tensioni më i lartë i sistemit 7.2 kV
- Numri i fazave 3
- Frekuenca 50 Hz
- Sistemi i tokëzimit i izoluar
- Qëndrueshmeria ndaj LSH
 - Nënstationet Primare 20 kA (3s)
 - Kabinat Shpërndarëse 20 kA (1s)

Distanca minimale e izolimit: 320 mm/kV

4. ZONA E PROJEKTIT

4.1.Pozicioni Gjeografik

Projekti shtrihet në jug-perendim të Qytetit të Ballshit. Në këtë projekt do të ndërhyet në rrjetin e tensionit të ulët dhe në rikonstrukcion kabinash. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 9 km².

Keto kabina ku do te nderhyet per rikonstrukcion furnizohen nga dy fiderat Fratar dhe Aranitas.

4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjese e Bashkise Mallakaster, e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Në këtë projekt përfshihen rreth 200 abonente ne Fiderin Fratar dhe 600 abonentë ne Fiderin Aranitas (familjarë dhe privatë).

5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

5.1. Rrjeti elektrik ekzistues

Zonat ku do te nderhyet.

Fideri	Zona e mbulimit
Fratar	Fshatrat Kremenar
Aranitas	Aranitas, Panahor, Ngracan, Cucen, Metoh, Kalenje, Cfir

Tabela 1: Fideri ekzistues qe preket nga investimi



Drejtoria Rajonale Fier
 Sektori Projektimit

Në këtë projekt do të ndërhyet kryesisht ne rrjetin e Tensionit të Ulet dhe rikonstrukcion kabinash për Fiderin Fratar dhe Aranitas.

Fideri Aranitas	Fideri Fratar
"Cfir 1" murature me Tr-100 kVA	"Kremenari 2" shtyllore me Tr-100 kVA
"Cfir 2", nga met ne shtyllore me Tr-100 kVA	"Kremenari 1", shtyllore me Tr-100 kVA
"Metoh 1", murature me Tr-180 kVA	
"Metoh 2", shtyllore me Tr-50 kVA	
"Ngracan 2", Tr-180 kVA shtyllore	
"Ngracan 3", shtyllore me Tr-320 kVA	
"Aranitas 2", murature me Tr-100 kVA	
"Aranitas 3", murature me Tr-100 kVA	
"Riban 1", Tr-50 kVA shtyllore	
"Panahor 2, Tr-100 kVA murature	

Table 1: Lista e kabinave që do të rikonstutohen

Fuqia e kabinave të instaluar në fiderin Fratar është 2.7 MVA dhe në fiderin Aranitas 5.3 MVA dhe me rryme maksimale të fiderit e matur në nënstacion $I_{max} = 52.8$ A. Fideri Fratar ka në total ka 26 kabina dhe Fideri Aranitas ka 36 kabina. Fideri është i përbërë nga 13.4 km linjë me përcjellës AL 25, 35, 70, 95 mm². Nga keto fidera do të rikonstutohen kabinat e listuara si më sipër:

Arsyja pse në këtë fider ndërhyet vetëm në këto kabina është bërë me qëllim përmbushjen e kërkesave të detyrës së projektimit.

Situata e faturimit për fiderin aktual paraqitet e përmbledhur në tabelën e mëposhtme Nr.3.

Nenstacioni	Fideri	Un (kV)	Humbjet Teknike	Muaji	Konsumi Fiderit kWh	Faturimi Fiderit kWh	Humbjet KWh	Humbjet %
Pocem	Fratar	6	11%	TOTALI	3,555,477	2,540,103	1,015,374	28.56

Nenstacioni Ballsh	Fideri	Un (kV)	Humbjet Teknike	Muaji	Konsumi Fiderit kWh	Faturimi Fiderit kWh	Humbjet KWh	Humbjet %
Ballsh	Aranitas 2	6	11%	TOTALI	2,366,092	1,580,614	785,478	33

Table 3: Konsumi dhe faturimi për fiderat që furnizojnë zonën e projektit

Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshin projekti janë të konsiderueshme. Niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve.



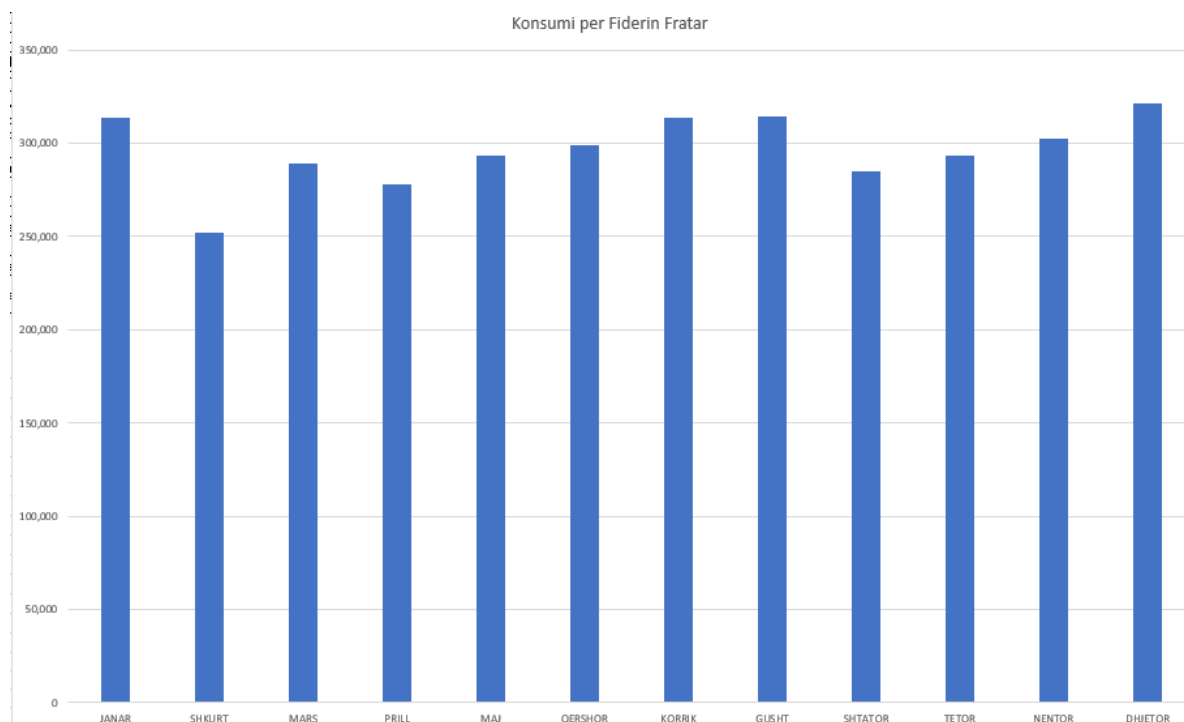
Treguesit e performancës së fiderit që preket nga investimi janë paraqitur në Tabelën 4.

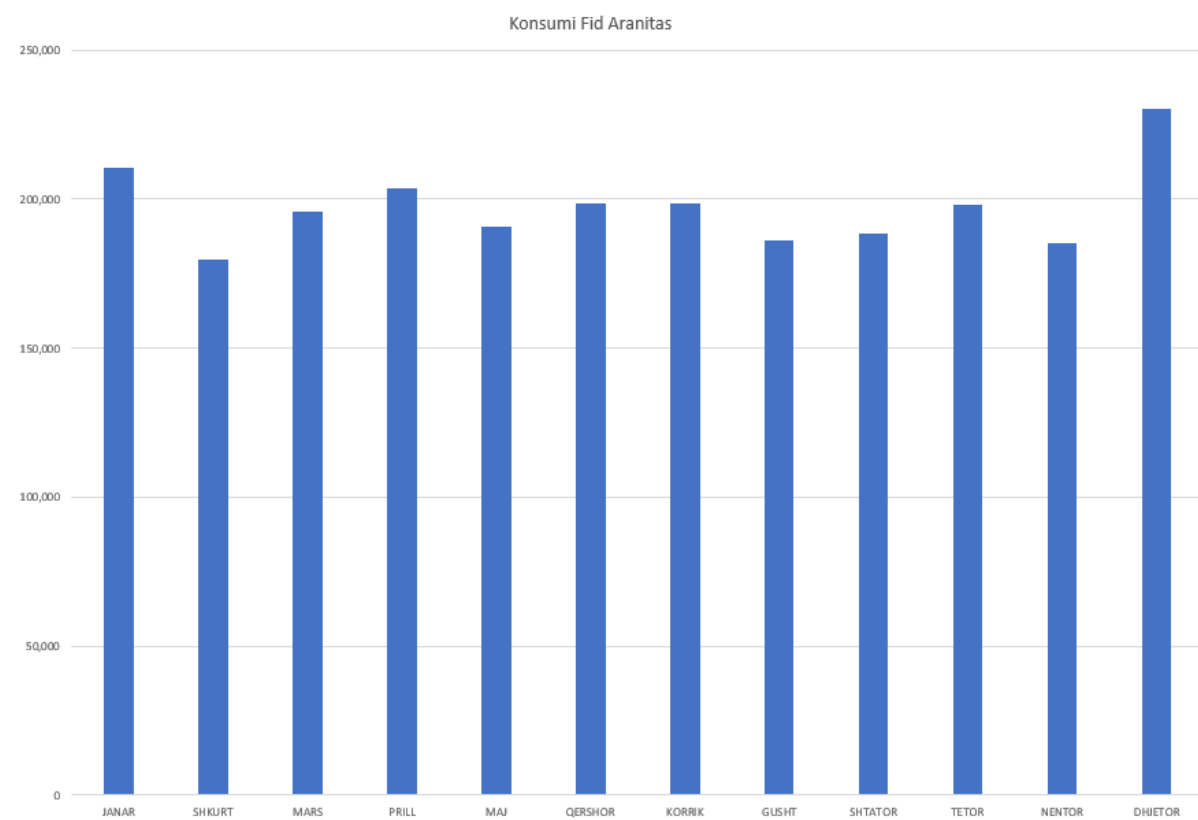
Nr.	Fideri	SAIDI	SAIFI
1	Aranitas	15	10
2	Fratar	15	10

Tabela 4: Treguesit e performances per fiderin

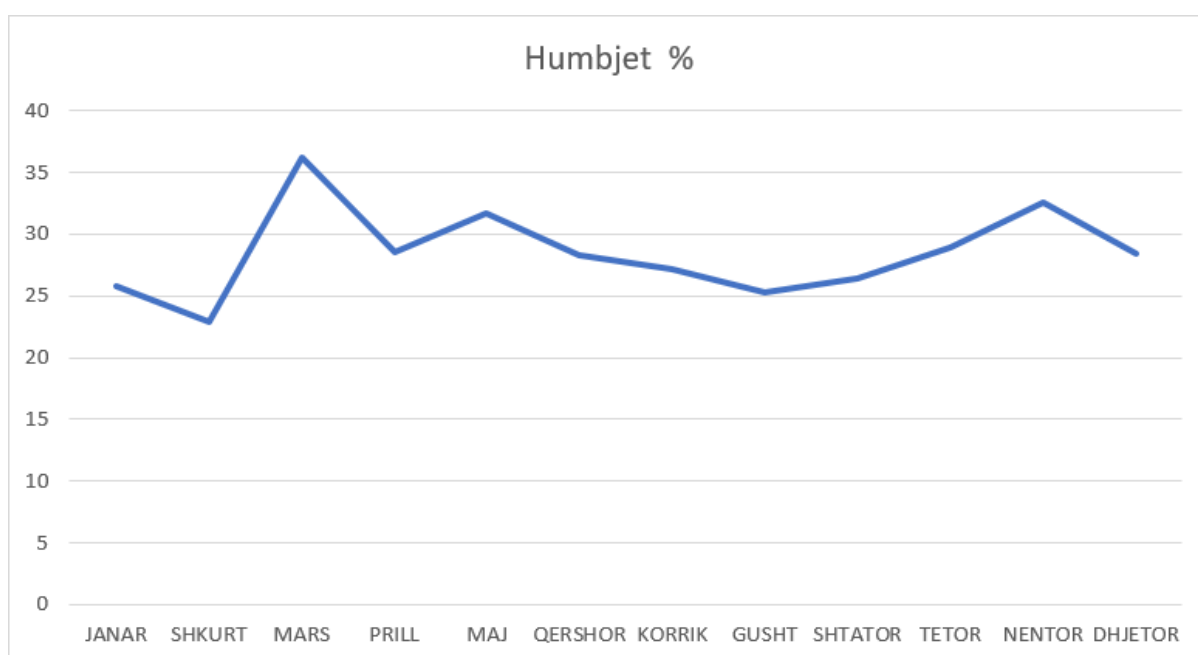
5.2.Kërkesa për energji

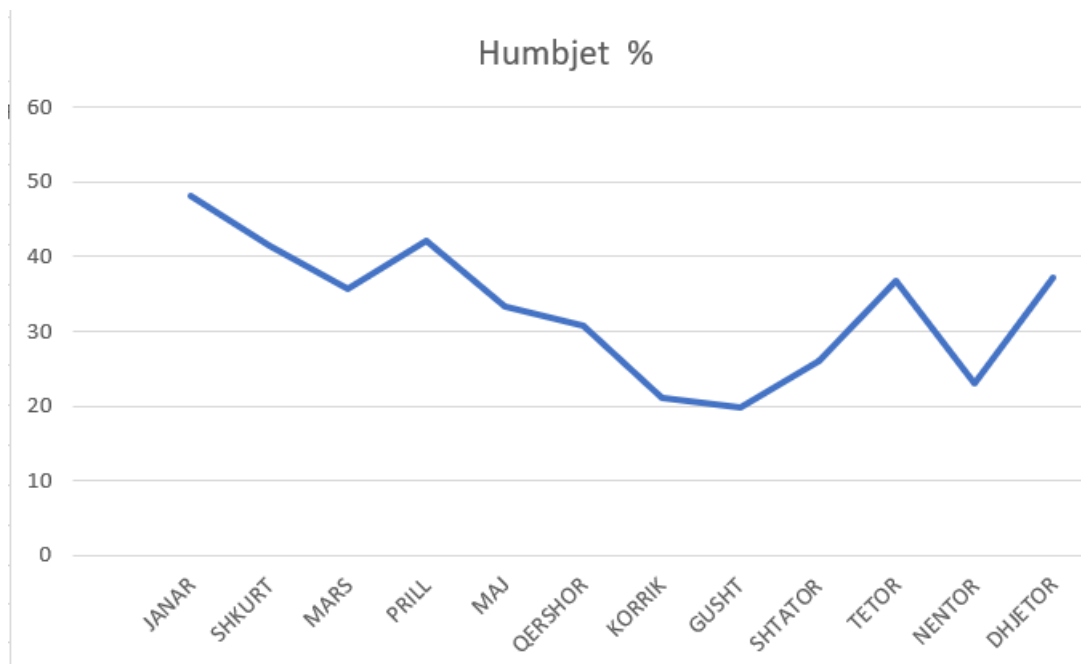
Rritja e popullsisë për dekadën tjetër apo në vazhdim është parashikuar nga projekti që të përballohet nga linjat e rikonstruara të tensionit të mesëm. Kabinat shtyllore dhe muraturë do të rikonstruohen, si dhe do të shtohet një kabinë e re transformacioni. Gjithashtu do të rikonstruohet edhe rrjeti TU. Më poshtë paraqitet grafiku i konsumit të fiderit në vitin e fundit.





Më poshtë paraqitet grafiku i konsumit respektivisht për Fiderat Fratar dhe Aranitas dhe humbjet e energjisë të vitit të kaluar sipas muajve.





6. PROJEKTI I RI, RIKONSTRUKSIONI I RRJETIT TU DHE KABINAVE.

6.1.Domosdoshmëria, arsyeja e kryerjes së investimit

Ky investim është planifikuar të kryhet për arsye se:

- Zona në të cilën zhvillohet projekti ka një trend të lartë të rritjes së kërkesës për energji
- Zona aktualisht ka humbje të larta
- Zona ka cilësi të dobët të furnizimit me energji elektrike
- Rrjeti shpërndares në zonë është jashtë kushteve teknike

Përsa më sipër del e nevojshme rritja e cilësisë së shpërndarjes së energjisë elektrike, për këtë qëllim hartohet projekti i rikonstruksionit të rrjetit të tensionit të ulët dhe kabinave. Rrjeti elektrik në këtë zonë ka nevojë për përmirësime pasi gjëndja teknike e tij është drejt amortizimit total dhe në disa pjesë plotësisht e amortizuar, zhvillimi urbanistik në këtë zonë ka sjellë rritje të kërkesës për konsum të energjisë elektrike, fuqia e instaluar në fidera është më e madhe se kapaciteti furnizues i tyre. Ndërtimi i rrjetit të ri të tensionit të ulët do të çojë humbjet teknike të energjisë elektrike deri në 11 %, do të rrisë cilësinë e energjisë së shpërndarë, do të ulë numrin e difekteve, do të garantojë siguri në shfrytëzimin e tij.

6.2.Metodologjia e projektimit

Tipi, struktura dhe principet e projektimit të zonës së janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale , sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSHEE sh.a. Projekti i detajuar është tashmë i përgatitur nga Sektori i Projektit në Divizionin e Shpërndarjes të OSSH sh.a dhe nga Drejtoria Rajonale Fier.



Në këtë projekt, projektuesi është i kufizuar të ndjekë dhe të zbatojë shumicën e principeve, kriterëve dhe kushteve aktuale të zhvillimit urban për realizimin me standartet e kërkuara dhe me kosto të leverdisshme.

Nga ana tjetër, bazuar në rishikimin e studimeve të mëparshme dhe diskutimeve me përfaqësues të Drejtorisë Rajonale Fier, projektuesi është vënë në dijeni të vështirësive që mund të hasen në aspektin e funksionimit dhe operimit që mund të takohen gjatë fazës së zbatimit të projektit.

6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit

Elementi strukturor kryesor i projektit është Rikonstruksioni i rrjetit TU me kabell me vetëmbajtje ABC dhe rikonstruksioni i kabinave të transformacionit 6/0.4 kV. Çdo kabinë ka një zonë mbulimi për të cilën zhvillohet rrjeti i tensionit të ulët me kabell me vetëmbajtje ABC paralelisht.

6.2.2. Kriteret e projektimit

Kriteret e projektimit që përdoren për të përcaktuar llojin e linjës, tipin e percjellesit të përdorur, fuqinë e transformatorëve të kabinave janë prezantuar më poshtë.

1. Përcaktimi i ngarkesës elektrike të pritshme.
Me qëllim përcaktimin e jetëgjatësisë së projektit është marrë në konsideratë një rritje mesatare ngarkesash prej +1.5% për 10 vitet e ardhshme. Në momentin e përfundimit të realizimit të projektit kërkohet që të maten ngarkesat e secilës kabinë dhe të dërgohet informacioni në Drejtorinë përkatëse të menaxhimit të rrjetit dhe Drejtorisë së projektimit me qëllim rillogaritjen e fiderave.
2. Kategoria e konsumatorëve
Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhurnimi rezulton se në zonën e projektit përbëhet kryesisht nga konsumator familjar 91 % të abonetëve total, 8 % e abonetëve janë konsumatorë privat, dhe 1 % janë konsumator buxhetor, jobuxhetor dhe institucione kulti. Kategoritë e konsumatorëve në zonë karakterizohen nga një faktor fuqie prej 0.9 deri me 0.95 për këtë arsye në llogaritjet që janë kryer në ngarkesa të ndryshme është marrë $\cos\phi = (0.9 - 0.95)$.
3. Pika e lidhjes dhe kapacitetet në nënstacion
Nuk do të nderhyet në këtë projekt në Fider.
4. Llogaritjet për përcaktimin e percjellësit
Seksioni i kabllit është zgjedhur në bazë të ngarkesës së segmentit të linjës ku do të përdoret, praktikës së OSSH sh.a. dhe politikave të standartizimit që ka kompania si dhe në përputhje me detyrën e projektimit. Për tensionin e ulët do të përdoret kabell me vetëmbajtje ABC.
5. Përcaktimi i tipit të kabinave
Kabinat në rrjetin 6 kV do të jenë të njëjtat por vetëm do të rikonstruktohen sipas specifikimeve teknike të OSSH sh., gjithashtu kabinat metalike do të kthehen në shtyllore.
6. Përcaktimi i ngarkesave në llogaritje.
Gjatë projektimit është marrë në konsideratë që kabinat e transformacionit të ngarkohen deri në 80 % të fuqisë së tyre nominale, gjithashtu për llogaritjen e ngarkesës të secilës kabinë është studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qënë i disponueshëm. Në raste të tjera kur mungon informacioni janë përdorur dhe koeficientët e njëkohshmërisë me qëllim llogaritjen e fuqisë maksimale që ka një kabinë në pik.



Numri i kabinave	k_{nj}
1	1
5	0.9
10	0.85
20	0.75

Tabela 5: Koeficientet e njekohshmerise ne varesi të numrit të kabinave¹

7. KONCEPTI I ZBATIMIT

7.1. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti vlera për truallin e kabinave dhe për lejet e ndërtimit nuk është përfshirë. Demontimet e linjave 6 kV dhe të ndonjë pjesë të rrjetit TU do të kryhen nga punonjësit e OSSH-s të Drejtorisë Rajonale Fier. Para fillimit të punimeve të merren lejet në institucionet përkatëse dhe të ribëhet azhurnimi i trasesë së linjës për të riparë strukturat e trasesë nga ndryshimet e mundshme që mund të ketë pësuar. Për çdo ndryshim projekti të merret miratimi nga projektuesit.

Cdo kërkesë për ndryshim do të vlerësohet nga Grupi i Projektimit.

Punimet të kryhen nën mbikqyrjen e personave fizike ose juridike të pajisur me çertifika profesionale përkatëse. Gjatë kryerjes së punimeve të zbatohet me rigorozitet rregullorja e sigurimit dhe shfrytëzimit teknik.

7.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.

Me poshtë do të japim një përshkrim të shkurtër të cilat duhet të merren në konsideratë gjatë zbatimit të punimeve por gjithmonë të zbatohen me rigorozitet rregulloret e sigurimit dhe të shfrytëzimit në fuqi.

Punimet civile.

Gjatë punimeve të gërmimeve të merren masa në zbatim të Rregulloreve për eliminimin e aksidenteve të mundshme. Sipas specifikimeve në projekt të profileve të kanaleve dherat e nxjerrë të largohen dhe kanali të mbushet me materialet e përcaktuara sipas shtresave përkatëse. Gjatë punës së makinerive të ruhet distanca nga përcjellësit elektrik ajror egzistues, me qëllim mos renien nën tension të punonjësve, kur është e nevojshme të kërkohet nga firma zbatuese stakimi i linjave gjatë kohës së punës.

Tokëzimi.

Skema e linjave TM lidhet me impiantin e tokëzimit në N/ST dhe në çdo kabine. Në cdo muftë bashkuese të kabllove bëhet edhe lidhja elektrike sipas standarteve e skemës së kabllove me qëllim që ajo të ketë lidhje elektrike gjatë gjithë gjatësisë së kabllit deri në pikat ku bashkohet me impiantin e tokëzimit. Rezistenca e impiantit të tokëzimit të kabinave duhet të jetë, $R_t \leq 2 \Omega$. Të gjitha pajisjet e kabinës tokëzohen si në projekt. Në linjat e tensionit të ulët realizohet tokëzimi i përsëritur i nultit cdo



150 m si në planimetritë e linjave TU përkatëse. Rezistenca e tokëzimit të përsëritur të nulit duhet të jetë $R_t \leq 10 \Omega$.

Principet kryesore të masave për shendetin dhe sigurinë mund të përmbliken si më poshtë:

- Shmugia e risqeve
- Vlerësimi i risqeve
- Lufta kundër riskut në origjinë
- Adaptimi i punës për individin
- Adaptimi me progresin teknik
- Zevëndësimi i rrezikut nga jo ose me pak rreziku duke zhvilluar një politikë parandalimi
- Vënia në plan të parë e masave mbrojtëse kolektive (mbi ato individuale)
- Dhënia e instruksioneve të duhura për punonjësit

Punëtorët që punojnë janë të ekspozuar kundrejt temperature ekstreme, rreziqe të rrëshqitjeve dhe rënieve, zhurma ekstreme dhe vendeve jo të pastra. Shume nga kushtet e rrezikshme që punonjësit përballen mund të eliminohen. Rreziqet e tjera mund të reduktohen në masë të konsiderueshme.

Kështu që disa masa të shëndetit dhe sigurisë duhet të ndermerren gjatë fazës së ndërtimit por edhe gjatë fazës së operimit për të mbrojtur stafin kundrejt zhurmave, pluhurit, aksidenteve etj.

Këto masa mund të përmbliken më poshtë:

- Trainimi dhe edukimi rreth rrezikut të ujrave të përdorura dhe të zeza
- Një vend larje dhe pastrimi pas punës
- Pajisje mbrojtje të përshtatshme, të tilla si doreza, çizme, mbrojtëse fytyre, kostume kundër ujit, – në varësi të tipit të punës
- Shikim me sy të lirë, dhe kontrolli për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse për sytë dhe veshët dhe rrobat e sigurise;
- Mbaj pajisjet të pastra për të kufizuar ekspozimin tuaj kundrejt agjentëve që shkaktojnë sëmundjet.
- Ekzaminim i rregullt i shëndetit për stafin.

7.3. Analiza e Riskut

Implementimi i suksesshëm i projektit presupozon përpjekje të dyanshme të Investitorit në bashkëpunim të ngushtë me supervizorin dhe Kontraktorin.

Për të shmangur riskun e lidhur me vonesat ose moszbatimin e aktiviteteve duhen konsideruar supozimet e mëposhtme:

- Mbështetje e vazhdueshme dhe përfshirje aktive e strukturave të Divizionit të Shpërndarjes dhe Drejtorisë Rajonale Fier.
- Bashkëpunim efektiv, interaktiv dhe i butë ndërmjet të gjithë mbështetësve të përfshirë në projekt.
- Mbështetje e mjaftueshme dhe angazhim i institucioneve përgjegjëse për lejet përkatëse.



- Zgjedhja e Supervizorit dhe Kontraktorit të kualifikuar.
- Menaxhim i mirë i projektit dhe kontratës nga Kontraktori dhe Supervizori.
- Aprovim në kohë i propozimeve dhe hapave të nevojshëm nga autoritetet përkatëse.
- Kontrata duhet të implementohet me kujdes dhe transparencë. Takime të shpeshta Investitor-Kontraktor-Supervizor janë të nevojshme. Duhet të caktohet një pikë për koordinim.

Risqet e parashikuara të cilat mund të ndikojnë në realizimin me sukses të projektit janë si më poshtë:

- Bashkëpunim jo i mjaftueshëm i institucioneve përkatëse të përfshira në lejet përkatëse.
- Projekti mbivendoset me objektivat e nevojave të disa përfituesve (pronaret e pallateve ku ka kabina për rikonstruksion). E drejta për të hyrë në prona nuk është siguruar. Të zgjidhet marrëdhënia për funksionimin e investimit në kabina aktualisht private ose aktualisht informale. Të gjitha hartat kadastrale duhet të verifikohen për të siguruar disponueshmërinë e trasesë së linjave.
- Mungesa ose vonesa e fondeve të implementimit. Mbipërdorim i burimeve financiare. Të gjitha lejet duhet të merren përpara fillimit të punimeve të projektit.

Problemet ambientale të paparashikuara. Probleme nëntokësore të paparashikuara. Ngjarje të natyrës (termete, perm-bytje, etj.) Kushte të ashpra të motit Vonesa në përfundimin e projektit, rritje të kostos së fuqisë njerëzore dhe kostos financiare. Ndërprerje ose heqja dorë nga projekti.

7.4. Çështjet ambientale

Si rezultat i projektit, kryesisht gjatë fazës së ndërtimit dhe jo gjatë operimit, do të ketë lëshime në atmosferë, të cilat duhet të monitorohen gjatë fazës së operimit si pluhuri, lëshimet në atmosferë të makinerive të përdorura gjatë zbatimit dhe operimit, zhurmat dhe nivelet e vibrimit. Ndikimet potenciale në ambient të projektit janë trajtuar gjerësisht në raportin e vleresimit të ndikimit në mjedis që shoqëron projektin.

Veprimet zbutëse për të parandaluar demet në ambient

Nga lagia gjatë gjurmimeve, mbushje, skarifikimet dhe nivelimi gjatë ndërtimit, krijimi i pluhrave do të reduktohet. Skarpatat e gjurmimit të formuara gjatë gjurmimeve në zonë do të ngjeshen dhe ato do të lagen. Aktivitetet e ngarkim/shkarkimit do të ndërmerren duke patur kujdes për të mos lëshuar mbeturina. Kamionet do të jenë subjekt i kufizimit të shpejtësisë dhe gjatë transportit, ngarkesa duhet të mbulohet. Gjithashtu, mjetet e reja ose të mirëmbajtura do të përdoren sa më shumë të jetë e mundur dhe mjetet duhet të kalojnë testet përkatëse.

Faza e operimit:

Asnjë efekt të kundërt nuk do të ketë rrjeti i ri elektrik në cilësinë e ajrit dhe në ambient gjatë fazës së operimit.



7.5.Dokumentacioni

Ky relacion është pjese e projektit “Rikonstruksioni i kabinave dhe rrjetit TU per Fiderin Fratar, Nenstacioni Pocem 35/6 kV, dhe vazhdimi i kabinave te mbetura te fiderit Aranitas, N/st Pika Shperndarese Ballsh.” projekt i cili shoqërohet me dokumentacionin e mëposhtëm:

1. Detyre Projektimi
2. Relacioni teknik
3. Vizatimet dhe Detajet
4. Preventivat
5. Specifikimet teknike

