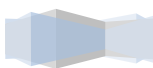


Relacion Teknik

“NDËRTIMI I 2 KABINAVE TË REJA DHE RRJETI TU NË ZONËN E DAJTIT, PRISKË”



PËRMBAJTJA

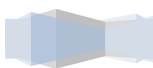
1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM.....	4
2. HYRJE	5
2.1. Objekti i Relacionit Teknik.....	5
2.2. Nga ky Nenstacion Lanabregas 35/6kV dalin fiderat:	5
• Surrel.....	5
• Gurore	5
• Ushtarak	5
• Antena.....	5
te cilet jane ajrore dhe ne shume segmente te tyre linjat TM/TU, jane jashte kushteve teknike.	6
Per kete arsye eshte e demostoshme nderhyrja ne keto segmente	6
2.3. Zona e Dajtit eshte nje zone e populluar nga nje numer i konsiderueshem banoresh. Si i tille ne kete zone eshte ndertuar dhe nenstacioni i Qafmolle 35/10 kV dhe nenstacioni Lanabregas 35/6kV	6
- Kabinat ekzsituese ne kete zone jane :	6
o Murature Kulle.....	6
o Shtyllore.....	6
2.4. Gjendja e tyre eshte teper e amortizuar dhe numri i difekteve eshte relativisht i larte. Prandaj eshte pare e nevojshme nderhyrja ne TM dhe TU per permiresimin dhe furnizimin e zones me energji elektrike. Per kete eshte menduar qe keto kabina te rikonstruktohen, duke i kthyer ne parametrat ndertimore dhe elektrik te standarteve te OSHEE. Kabina elektrike do te rikonstruktohen, duke i kthyer brenda standarteve si nga ana ndertimore ashtu edhe elektrike. Duke qene se jane kabina kulle dhe shtyllore te vjetra pajisjet e tyre jane jashte standarteve teknike, prandaj jane zevendesuar me kabina boks te reja ose kabina te reja shtyllore. Mbeshtetur ne ngarkesen respective, eshte bere zevendesimi ose grupimi I kabinave si dhe vendosja e kabinave te reja. Studimi eshte kryer ne bashkepunim duke u mbeshtetur ne te dhenat qe disponohen nga sektoret ndryshem te Operatorit te Shperndarjes se Energjise Elektrike.	6
2.5. Referimet Ligjore dhe Teknike	6
2.5.1. Referimet ligjore	6
2.5.2. 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. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI.....	10
5.1. Rrjeti elektrik ekzistues.....	10

Zona e Dajtit aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstacioni 35/6 kV i Lanabregas dhe fiderat 10kV qe dalin nga Nënstacioni 35/10kV i Qafmollë.	10
Ngarkesa e fiderave 6 kV dhe 10 kV që furnizojnë zonën e fshatit, do të ngelet po në fiderat ekzistues.....	10
Situata e faturimit për fiderat aktualë paraqitet e përmbledhur në tabelën e mëposhtëme Table 4	10
Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshinë projekti niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TM dhe atë TU.....	10
6. PROJEKTI I RI.....	11
6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	11
6.2. Metodologjia e projektimit.....	11
Tipi, struktura dhe principet e projektimit të zonës së Ndroqit janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Tiranes, sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSSH sh.a. Projekti i detajuar është tashmë i pregatitur nga Sektori i Projektit në Divizionin e Shpërndarjes të OSSH sh.a dhe nga Drejtoria Rajonale Tirane.....	11
Në këtë projekt, i cili konsiston kryesisht në projektin e detajuar të ndërtimit të rrjetit të ri elektrik nga nënstationi Ndroq projektuesi është i kufizuar të ndjekë dhe te zbatojë shumicën e principeve, kriterëve dhe kushteve aktuale të zhvillimit urban për realizimin me standartet e kërkuara dhe me kosto të leverdisshme.	11
Nga ana tjetër, bazuar në rishikimin e studimeve të mëparshme dhe diskutimeve me përfaqësues të Drejtorisë Rajonale Tirane, 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.11	
6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit.....	11
6.2.2. Kriteret e projektimit.....	12
6.2.3. Kontrolli linjes ne afersi te nenstacionit.	12
6.3. Kabinat e transformacionit 10/0.4 kV.....	13
7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT	13
KONCEPTI I ZBATIMIT.....	13
7.1. Të përgjithshme	13
7.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.	13
7.3. Analiza e Riskut	15
7.4. Çështjet ambientale.....	15
7.5. Dokumentacioni.....	16
Referencat	17



1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

EMERTIMI	NDERIMI I 2 KABINAVE TE REJA DHE RRJETI TU NE ZONEN E DAJTE, PRISKE	
VLERA E PROJEKTIT	leke pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a. Ing. Elektrik : A. Coka Ing. Elektrik : E. Pacuku Ing. Elektrik : N. Dhimitri Ing. Elektrik : G. Kokomani	Liç. E.1292/1 E.1689/1
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
BAZA MATERIALE KRYESORE		
Numri i kabinave:	Te reja shtyllore :2	
Numri i transformatoreve te projektit :	Me fuqi 160kVA : 2 Me fuqi 250kVA : 1 (Rikonstruksion)	
Gjatesia e linjës TM:	Linje TM ajrore 6 kV, zgjatimi i ri me percjelles ALC: 0.7 km km	
Gjatesia e linjave TU:	Kablllo ABC me vetembajtje: 4.5 km	
Numri abonentëve të prekur nga investimi:	Fideri Zallbstar N/St.Qafmolle ka 820 abonentë Fideri Surrel N/St.Lanabregas ka 620 abonente Fideri Ushtark N/St.Lanabregas ka 508 abonente	
Karakteristikat kryesore të abonentëve në zonë:	Zona e projektit përbëhet kryesisht nga konsumatorë familjarë me gati 90% të abonentëve total, 10% e abonentëve janë konsumatorë privat, dhe 0% janë konsumatorë buxhetorë, jobuxhetorë dhe institucione kulti.	
Sipërfaqe totale e zonës së përfshirë në projekt:	4.84 km ²	
Qëllimi i realizimit të projektit	Me realizimin e këtij projekti synohet zvogëlimi i humbjeve në zonën e përfshirë si dhe përmirësimi i treguesve të performancës SAIDI dhe SAIFI. dhe 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 teknike pas investimit: 7.%	
Konsumi actual i energjis ne zone Dhjetor 2022:	Fideri Zallbstar N/St.Qafmolle ka 820 abonentë Fideri Surrel N/St.Lanabregas ka 620 abonente Fideri Ushtark N/St.Lanabregas ka 508 abonente	
Rritja e pritshme e konsumit ne zone:	+ 5.% ne vit	



2. HYRJE

Referuar strategjise se zhvillimit dhe permiresimit te rrjetave elektrike qe ka kompania OSSH, nder te tjera eshte dhe zhvillimi i rrjetave te reja dhe zhvillimi me rrjet ABC te linjave ekzistuese TU dhe rikonstruksion i pjesshem i rrjetave jashte kushteve teknike TM 6/10 kV. Ne vitet e fundit ne sistemin e Shperndarjes jane kryer investime domethënëse, ne pajtueshmëri me objektivat dhe synimet e identifikuara nga planifikimi afatgjatë zhvillimor i sistemit të Shperndarjes. Sistemi i rrjetave nentokesore është riparuar mjaft me sukses, duke pasur parasysh të gjitha vështirësitë, por ende kërkohet të investohet në mënyrë që të plotësohen standardet e operimit të sigurt dhe të besueshëm të sistemit. Rrjeti, edhe pse janë bërë shumë investime, nuk është ende në pajtim me standardet e Kodit të Shperndarjes dhe humbja e një linje të vetme ose të një transformatori, ende mund të sjell sistemin në një rrezik të mbingarkesës. Humbjet e energjisë në rrjetin transmetues mund të paraqiten të zmadhuara në rastet e mbingarkesave, që mund të shkaktohen në rastet kur humbet ndonjëri element i rrjetit.

Zona ku planifikohet te kryhet ky investim eshte perkatesisht ne Qafmolle 35/10kV dhe Lnanbregas 35/6kV.

Gjendja aktuale e infrastruktures elektrike te zones (ne rrjetin shperndares te TM dhe TU) nuk i pergjigjet ritmit dhe zhvillimit urbanistik te zones. Pjese te ketij rrjeti paraqiten jashte kushteve teknike dhe me mbingarkesa te pa lejuara, gje qe sjell kufizime dhe cilesi te ulet ne furnizimin me energji elektrike te perdorueseve te kesaj zone. Projekti perfshin një zonë gjeografike prej 18. km² dhe rreth 1490. abonentë (familjarë dhe privatë).

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

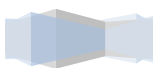
2.1. Objekti i Relacionit Teknik

2.2. Nga ky Nenstacion **Lanabregas 35/6kV** dalin fiderat:

- **Surrel**
- **Gurore**
- **Ushtarak**
- **Antena**

Nga ky Nenstacion **Qafmolle** dalin fiderat:

- **Shengjergj**
- **Shenmeri**
- **Shkalle**
- **Shupal**
- **Zall-Bastar**



te cilet jane ajrore dhe ne shume segmente te tyre linjat TM/TU, jane jashte kushteve teknike. Per kete arsye eshte e demostoshme nderhyrja ne keto segmente .

2.3. Zona e Dajtit eshte nje zone e populluar nga nje numer i konsiderueshem banoresh. Si i tille ne kete zone eshte ndertuar dhe nenstacioni i Qafmolle 35/10 kV dhe nenstacioni Lanabregas 35/6kV

- Kabinat ekzsituese ne kete zone jane :
 - o Murature Kulle
 - o Shtyllore

2.4. Gjendja e tyre eshte teper e amortizuar dhe numri i difekteve eshte relativisht i larte. Prandaj eshte pare e nevojshme nderhyrja ne TM dhe TU per permiresimin dhe furnizimin e zones me energji elektrike. Per kete eshte menduar qe keto kabina te rikonstruktohen, duke i kthyer ne parametrat ndertimore dhe elektrik te standarteve te OSHEE. Kabina elektrike do te rikonstruktohen, duke i kthyer brenda standarteve si nga ana ndertimore ashtu edhe elektrike. Duke qene se jane kabina kulle dhe shtyllore te vjetra pajisjet e tyre jane jashte standarteve teknike, prandaj jane zevendesuar me kabina boks te reja ose kabina te reja shtyllore. Mbeshtetur ne ngarkesen respective, eshte bere zevendesimi ose grupimi i kabinave si dhe vendosja e kabinave te reja. Studimi eshte kryer ne bashkepunim duke u mbeshtetur ne te dhenat qe disponohen nga sektoret ndryshem te Operatorit te Shperndarjes se Energjise Elektrike.

2.5. Referimet Ligjore dhe Teknike

2.5.1.Referimet ligjore

- Ligji Nr.43/2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”
- Vendimi i ERE nr.100, date 26.8.2008 “Kodi i Shperndarjes”
- Vendimi i ERE nr.101, date 2.8.2008 “Kodi Matjes”
- ERE “Per Lidhjet e Reja ne Sistemin e Shperndarjes”
- “Rregullore e Sigurimit dhe Shfrytezimit Teknik per Impiantet, Instalimet dhe Pajisjet 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 kerkesat minimale te sigurise dhe shendetit ne vendin e punes”
- 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 “per Urbanistiken”
- Ligji nr.8402, date 10.9.1998 “per Kontrollin dhe disiplinimin e punimeve te ndertimit”
- Ligji Nr. 10 440,dt 7.7.2011 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”
- Ligji Nr.9537 date 18.05.2006 “Per Administrimin e Mbetjeve te Rrezikeshme (i permiresuar me LigjinNr.9890 date 20.03.2008)”
- Ligji nr. 8934, date 5.9.2002 “per 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”

2.5.2. Referimet teknike

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

- SSH EN 60947 Pajisjet shpërndarëse dhe te 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 rezik për jeten
- 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: Kabllot elektrik - Metodatat 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, mbulueset dhe veshjet për kabllot e energjisë me tension të ulët – Pjesa 0: Paraqitje e përgjithshme

- SSH EN 50363-3:2005: Materalët e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 3: Materalët elektroizoluesë prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-1:2005: Materalët e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materalët veshësë prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-2:2005: Materalët e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materalët mbuluesë prej PVC-je
- SSH EN 50395:2005: Metodën elektrike të testimit për kabllot elektrk të tensionit të ulët
- S SH EN 50396:2005: Metodën jo elektrike të testimit për kabllot elektrk të tensionit të ulët
- SSH EN 60228:2005: Percjellesit e kablllove të izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymë mbi trupin e qënieve njërëzore dhe bagëtime

3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT

Kerkesat ambientale:

- | | |
|--|----------|
| • Temperatura Max. e ambientit | + 40°C |
| • Temperatura Min. e ambientit | - 20°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 |

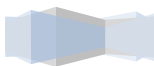
Parametrat e rrjetit TU:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------|
| • 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 | i lidhur direkt në tokë |

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 tokezimit | i izoluar |
| • Qendrueshmeria ndaj LSH | |
| ○ Nenstacionet Primare | 31.5 kA (3s) |
| ○ Kabinat Shperndarese | 20 kA (1s) |

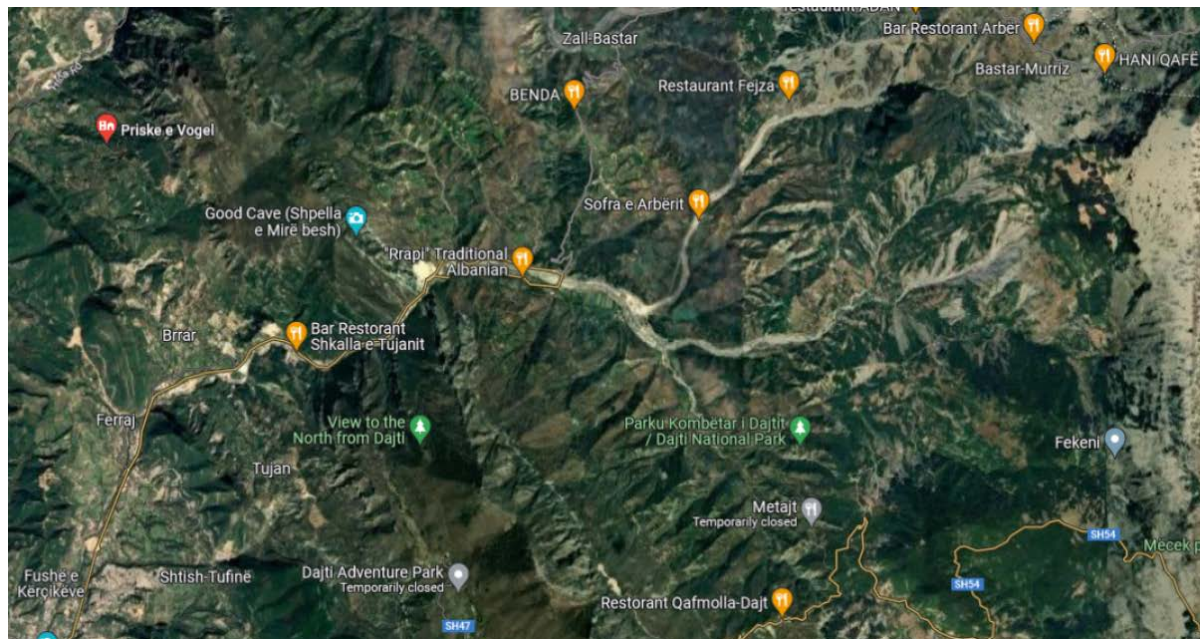
Distanca minimale e izolimit: 25 mm/kV



4. ZONA E PROJEKTIT

4.1. Pozicioni Gjeografik

Projekti i përgjithshëm shtrihet në Veri -Lindje te Tiranës. Projekti shtrihet në zonën e Dajtit, nga nënstacioni i Qafmollë dhe Lanabregas në veri duke vazhduar me shperndarjen e fiderave. Nga ana perëndimore kufizohet nga Bovilla, kurse nga ana lindore kufizohet me rajonin e Dibres. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 4.84 km². Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga N/St. Lanabregas dhe nga fiderat 10kV qe dalin nga N/St.Qafmollë.



4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjesa e komunës së Ndroqit e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Në projekt përfshihen rreth 810 abonentë (familjarë dhe privatë) nga fideri Zall-Bastare dhe 620 nga fideri Surrel, të cilët kalojnë nga rrjeti i vjetër i amortizuar 0.4 kV me percjelles AL, me rrjet të ri 0.4 kV me percjelles ABC. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit, duke rritur shkallën e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit.

5. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

5.1. Rrjeti elektrik ekzistues

Zona e Dajtit aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstacioni 35/6 kV i Lanabregas dhe fiderat 10kV që dalin nga Nënstacioni 35/10kV i Qafmolle.

Ngarkesa e fiderave 6 kV dhe 10 kV që furnizojnë zonën e fshatit, do të ngelet po në fiderat ekzistues.

Situata e faturimit për fiderat aktualë paraqitet e përmbledhur në tabelën e mëposhtme Table 4

Nr	Emri Nënstacionit	Fideri (ne N/st)	Leximi i aktual	Leximi i mëparshëm	Blerje energjie Dhjetor 2022 (kwh)	Faturimi Dhjetor 2022 (kwh)	Humbjet kwh	Humbjet ne %
1	Hec-Lanabregas TR V 168	Televizioni	1748.662	1710.188	145,432	52,145	93,287	64.1%
2	Hec-Lanabregas TR V 168	Ushtaraku	2947.794	2853.418	356,741	319,540	37,201	10.4%
3	Hec-Lanabregas TR V 168	Gurrore	2026.207	1954.005	272,924	69,671	203,253	74.5%
4	Hec-Lanabregas TR V 168	Surrel	3165.15	3058.559	402,914	259,319	143,595	35.6%
TOTAL N/stacioni HEC-LANABREGAS TR V 168					1,178,011	700,675	477,336	40.5%

Nr	Emri Nënstacionit	Fideri (ne N/st)	Leximi i aktual	Leximi i mëparshëm	Blerje energjie Dhjetor 2022 (kwh)	Faturimi Dhjetor 2022 (kwh)	Humbjet kwh	Humbjet ne %
1	Q-Molle TR V 009	Fidri Shemri	1321.484	1313.665	234,570	23,494	211,076	90.0%
2	Q-Molle TR V 009	Fidri Shkalle	332.343	330.36	59,490	20,116	39,374	66.2%
3	Q-Molle TR V 009	Fidri Shengjerg	15.155	15.155	-	74,781	(74,781)	#DIV/0!
4	Q-Molle TR V 009	Fidri Shupal	649.129	645.065	121,920	29,254	92,666	76.0%
5	Q-Molle TR V 009	Fidri Zallbasta	2792.681	2772.036	619,350	77,774	541,576	87.4%
TOTAL N/stacioni Q-Molle TR V 009 (10 KV)					1,035,330	225,419	809,911	78.2%
TOTALI N/stacioni Q.MOLLE					1,035,330	225,419	809,911	78.2%

Table 1: Konsumi dhe faturimi per fiderat qe furnizojne aktualisht zonën e projektit

Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshinë projekti niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TM dhe atë TU.

Ngarkesat e ketyre fiderava per muajin Dhjetor 2022 jane :

Fideri **Surrel** N/St.Lanabregas 35/6kV : **Imax 89 A**

Fideri **Zall-Bastar** N/St.Qafmolle 35/10kV : **Imax 60 A**



6. PROJEKTI I RI

6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit

Ky investim eshte planifikuar te kryhet per arsye se:

- Zona aktualisht ka humbje te larta
- Zona ka cilesi te dobet te furnizimit me energji elektrike
- Zona aktualisht furnizohet me tension 6 kV dhe 10kV
- Rrjeti shperndares ne zone eshte jashte kushteve teknike

Persa me sipër del e nevojshme rritja e cilësisë së shpërndarjes së energjisë elektrike, për këtë qëllim hartohet projekti i ndërtimit te rrjetit të tensionit 6 kV , 10 kV dhe atij TU. 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 mesëm 10kV dhe i rrjetit të tensionit të ulët do të çojë humbjet teknike të energjisë elektrike deri në 7 %, do të risë 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 Ndroqit janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Tiranes, sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSSH 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 Tirane.

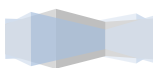
Në këtë projekt, i cili konsiston kryesisht në projektin e detajuar të ndërtimit të rrjetit të ri elektrik nga nënstacioni Ndroq projektuesi është i kufizuar të ndjekë dhe te zbatojë shumicen e principeve, kriterëve dhe kushteve aktuale të zhvillimit urban për realizimin me standartet e kërkuara dhe me kosto të leverdisshme.

Nga ana tjetër, bazuar në rishikimin e studimeve të mëparshme dhe diskutimeve me përfaqësues të Drejtorisë Rajonale Tirane, 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 ndërtimi i 2 kabinave Shtyllore dhe rikonstruksioni i rrjetit TU te 7 kabinave. Çdo kabinë ka një zonë mbulimi për të cilën zhvillohet rrjeti i tensionit të ulët.

Pasi energjizohen kabinat ndërtohet rrjeti i tensionit të ulët dhe bëhet kalimi i ngarkesës në kabinat e reja.



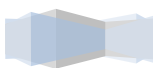
6.2.2. Kriteret e projektimit

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

1. Përcaktimi i ngarkesës elektrike të pritëshme.
Nga studimi i zones që do të furnizohet pritet që fiderie të ketë perkatesisht rrymat maksimale në momentin e ndertimit. Me qëllim përcaktimit të jetegjatesisë së projektit është marrë në konsiderat një rritje mesatare ngarkesash prej +2.5% për 10 vitet e para dhe më pas një rritje prej 1.5% në vit për periudhën e ardhshme. Në momentin e përfundimit të realizimit të projektit kërkohet që të maten ngarkesat e secilës kabine dhe të dergohet informacioni në drejtoritë përkatëse të menaxhimit të rrjetit dhe drejtorisë së projektimit me qëllim rrillogaritjen e fiderave të rinje me ngarkesat faktike dhe të kryhen korrigjimet përkatëse në pikën e paralelit të fiderave neqoftese do të jete e nevojshme.
2. Kategoria e konsumatorëve
Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhurnimi rezultoi se në zonën e projektit janë 810 abonent sipas kategorive 85% abonent familjar, 10% abonent privat dhe 5% janë abonent buxhetor dhe jo buxhetor. Në zonën e projektit nuk kemi konsumator industrial. 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
Fiderat do të lidhen në nënstacionin Ndroqit, në të cilin do të zëvendësohet transformatori i fuqisë nga 35/6 kV . Fiderat e rinje do të lidhen në celat ekzistuese të këtij nënstacioni. Duke marrë në konsiderat se nënstacioni do të ketë seksion 6 kV të 3 fiderat e rinje do të lidhen në të njëjtin seksion.
4. Përcaktimi i tipit të kabinave
Kabinat e reja në rrjetin 6 kV do të jenë shtyllore sipas specifikimeve teknike të OSSH sh.a
5. Përcaktimi i ngarkesave në llogaritje.
Gjatë projektimit është marrë në konsiderat që kabinat e transformacionit të ngarkohen deri në 80 % të fuqisë së tyre nominale, gjithashtu për llogaritjen e ngarkesës së secilës kabine është studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qenë i disponueshëm. Në rastet tjera kur mungon informacioni janë përdorur dhe koeficientet e njekoheshmerisë me qëllim llogaritjen e fuqisë maksimale që një kabine ka në pik.

6.2.3. Kontrolli linjes në afërsi të nënstacionit.

Nga vizita në terren, dokumentacioni teknik i cili na është vënë në dispozicion për nënstacionin dhe fiderat ekzistues kemi konstatuar se linjat e reja nuk ndikojnë në punën e fiderave ekzistues gjithashtu fiderat e rinje nuk ndikohen nga linjat ekzistuese.



6.3.Kabinat e transformacionit 10/0.4 kV

Fiderit Zall-Bastare do të shtohen dhe 2 kabina të reja, skema e përdorur do të jetë degezime nga magjistrali kryesor.

Në Fiderin Ushatak do të realizohet rindërtimi i Kabinës shtyllore Kodër Kamëz me një Transformator të ri me fuqi 250 kVA.

Fuqia e transformatoreve të rinjë është zgjedhur në bazë të konsumatoreve ekzistues duke e ngarkuar transformatorin e kabines përkatëse deri në 80 % me qëllim punimin e secilit transformator në regjim pune për rendiment maksimal si dhe mbajtjen e rezervave për zhvillimet e mundshme të rrjetit. Konsumatorët familjar janë marrë në konsiderat me një fuqi maksimale 2.4 kW në pikë dhe në bazë të numrit të konsumatoreve dhe shpërndarjes së rrjetit TU është përcaktuar fuqia e secilit Transformator.

7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT

Në këtë kapitull paraqitet koha e kthimit të investimit. Duke marrë në konsiderat reduktimin e humbjeve të energjisë, fitimin e kompanisë nga aktiviteti i sajë dhe konstatimin e mirëmbajtjes rezultojnë një normë vërtetshme prej 8 vitësh.

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 10kV dhe të ndonjë pjesë të rrjetit do të kryhen nga punonjësit e OSSH-së të Drejtorisë Rajonale Tiranë. Për fillimin të punimeve të meren lejet në institucionet përkatëse dhe të ribehet azhurnimi i trasës së linjës për të riparë strukturat e trasës nga ndryshimet e mundshme që mund të ketë pësuar. Për çdo ndryshim projekti të merret miratimi nga projektuesit.

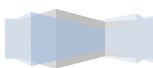
Cdo kërkesë për ndryshim do të vlerësohet nga grupi projektimit.

Punimet të kryhen nën mbikqyrjen e personave fizikë ose juridikë të pajisur me çertifikatë 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 konsiderat gjatë zbatimit të punimeve por gjithmonë të zbatohet 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 percaktuara sipas shtresave perkatëse. 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.

Skërma e kabllave të linjave TM lidhet me impiantin e tokëzimit në N/ST dhe në çdo kabine. Në çdo muftë bashkuese të kabllave bëhet edhe lidhja elektrike sipas standarteve të skermës së kabllave më 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. Çelat e TM duhet të jenë sipas projektit dhe specifikimeve teknike bashkëngjitur me thika toke. Në linjat e tensionit të ulët realizohet tokëzimi i përsëritur i nulit çdo 150 m si në planimetritë të linjave TU perkatëse. Rezistenca e tokëzimit të përsëritur të nulit duhet të jetë $R_t \leq 10 \Omega$.

Principet kryesore të masave preventive për shëndetin dhe sigurinë mund të përmbledhen si më poshtë:

- shmangia e risqeve
- vlersimi i risqeve
- lufta kundër riskut në origjinë
- adaptimi i punës për individin
- adaptimi me progresin teknik
- zvendësimi i rrezikut nga jo ose me pak rrezik duke zhvilluar një politikë parandalimi
- venia në plan të parë e masave mbrojtëse kolektive (mbi ato individuale)
- Dhënia e instruksioneve të duhura për punonjësit

Punëtorët që punojnë janë të ekspozuar kundër temperaturave ekstreme, rreziqesh të rreshqitjeve dhe rënies, zhurma ekstreme dhe vendeve jo të pastra. Shumë nga kushtet e rrezikshme që punonjësit përballen mund të eliminohen. Rreziqet e tjera mund të reduktohen në mase 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 kundër zhurmave, pluhurit, aksidenteve etj.

Keto masa mund të përmbledhen më poshtë:

- Trainimi dhe edukimi rreth rrezikut të ujërave të përdorura dhe të zeza
- Një vend larg dhe pastrimi pas punës
- Pajisje mbrojtëse të përshtatshme, të tilla si doreza, çizme, mbrojtëse fytyre, kostume kundër ujit, – në varesi të tipit të punës
- Shikim me sy të lire, dhe kontrolli për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse për sytë dhe veshet dhe rrobat e sigurisë;



- Mbaj pajisjet te pastra per te kufizuar ekspozimin tuaj kundrejt agjenteve qe shkaktojne semundjet
- Ekzaminim i rregullt i shendetit per stafin.

7.3. Analiza e Riskut

Implementimi i suksesshem 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 Tiranë.
- 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 i jo i mjaftueshem i institucioneve përkatëse të përfshira në lejet përkatëse.
- Projekti mbivendoset me objektivat e nevojave te disa përfituesve (pronaret e pallateve ku ka kabina për rikonstruksion). E drejta për të hyrë në prona nuk është siguruar. Të zgjidhet mardhënia për funksionimin e investimit në kabina aktualisht private ose aktualisht informale. Të gjitha hartat kadastrale duhet te 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 te ashpra te 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 gërmimeve, mbushje dhe nivelimi gjatë ndërtimit, krijimi i pluhrave do të reduktohet. Skarpatat e gërmimit të formuara gjatë gërmimeve 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 pjesë e projektit “Ndërtimi i dy kabinave të reja dhe rrjeti tu në zonën e Dajtit,Priskë”

Detyre Projektimi

1. Relacioni teknik
2. Vizatimet Detajet
3. Preventivat
4. Specifikimet teknike



Referencat

DMRR. (2022). *Tabelat 1A*. Tirane: OSHEE.

Sektori Faturim-Humbje Drejtoria Tirane

Sektori i Rrjetit Drejtoria Tirane

DPZPS. (2022). *Standartet Teknike OSHEE*. Tirane: OSHEE.

DSHA. (2022). *Faturimet Maj-Arketimet Qershor*. Tirane: OSHEE.

VKM-Nr.482-Dt.17.06.2020. (2020). *VKM Nr. 482 Dt. 17.06.2020*. Tirane: Fletore Zyrtare 120 dt.
26.06.2020.

Zaimi, Q. (2009). *Shpërndarja e energjisë elektrike*. Tiranë, Shqipëri: MALUKA.

GRUPI PROJEKTIMIT

OSSH sh.a.

