

RELACION TEKNIK

“Ndërtimi i 12 kabinave të reja shtyllore dhe linjat përkatëse TM në fiderin F4 të n/st. 35/6 kV Ndroq si dhe linjave TU me kabëll ABC i 18 kabinave”



PËRMBAJTJA

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM.....	3
1. HYRJE	4
1.1. Objekti i Relacionit Teknik.....	4
1.2. Referimet Ligjore dhe Teknike	5
1.2.1. Referimet ligjore	5
1.2.2. Referimet teknike.....	6
2. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT	7
3. ZONA E PROJEKTIT	8
3.1. Pozicioni Gjeografik	8
3.2. Abonentët.....	8
4. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI.....	9
4.1. Rrjeti elektrik ekzistues.....	9
5. PROJEKTI I RI 20 kV	9
5.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	9
5.2. Metodologjia e projektimit.....	10
5.2.1. Fazat e projektit të zbatimit.....	10
5.2.2. Kriteret e projektimit.....	10
5.2.3. Kontrolli linjes ne afersi te nenstacionit.....	11
5.3. Kabinat e transformacionit 6/0.4 kV	11
6. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT	12
7. KONCEPTI I ZBATIMIT	12
7.1. Të përgjithshme	12
7.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.....	12
7.3. Analiza e Riskut.....	13
7.4. Çështjet ambientale.....	14
7.5. Dokumentacioni.....	15
Referencat	15
Aneks 1	Error! Bookmark not defined.



1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

EMERTIMI	<i>Ndertimi i 12 kabinave te reja shtyllore dhe linjat perkatese TM ne fiderin F4 te n/st. 35/6 kV Ndroq si dhe linjave TU me kabell ABC i 18 kabinave</i>	
VLERA E PROJEKTIT	leke pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a. Ing. Elektrik: A. Kallushi Ing. Elektrik: E. Hoxhaj	Liç. E.1427
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
BAZA MATERIALE KRYESORE		
<i>Numri i kabinave:</i>	Rikonstruksion Shtyllore:6 Te reja shtyllore :12	
<i>Numri i transformatoreve te projektit :</i>	Me fuqi 50 kVA : 0 Me fuqi 100 kVA : 3 Me fuqi 160 kVA : 5 Me fuqi 180 kVA : 2 Me fuqi 200 kVA : 5 Me fuqi 320 kVA : 2 Me fuqi 750 kVA : 1	
<i>Gjatesia e linjës TM:</i>	Linje TM ajrore 6 kV me percjelles ALC: 18.9 km dhe zgjatimi i ri 5.3 km	
<i>Gjatesia e linjave TU:</i>	Kablllo ABC me vetembajtje: 22.8 km	
<i>Numri abonentëve të prekur nga investimi:</i>	810 abonentë	
<i>Karakteristikat kryesore të abonentëve në zonë:</i>	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.	
<i>Sipërfaqe totale e zonës së përfshirë në projekt:</i>	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 aktuale: 26.8 % Humbjet teknike pas investimit: 16.%	
Konsumi actual i energjis ne zone Tetor 2022:	226088 kWh	
Rritja e pritshme e konsumit ne zone:	+ 5.% ne vit	

1. HYRJJE

Referuar strategjise se zhvillimit dhe permiresimit te rrjetave elektrike qe ka kompania OSHEE, nder te tjera eshte dhe zhvillimi i rrjetave te reja 20 kV 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 identifikuar 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 nenstacionin Ndroq.

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 përfshin 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.

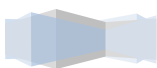
1.1. Objekti i Relacionit Teknik

Nga ky Nenstacion dalin fiderat F1, F2, F3, F4, F5 te cilet jane ajrore dhe ne shume segmente te tyre linjat TM/TU, jane jashte kushteve teknike. Per kete arsye eshte e demosdoshme nderhyrja ne keto segmente. Zona e Ndroqit eshte nje zone e populluar nga nje numer i konsiderueshem banoresh. Si i tille ne kete zone eshte ndertuar dhe nenstacioni i Ndroqit 35/6 kV. Nga ky nenstacion dalin keto fidera:

- Fideri Nr.1
- Fideri Nr.2
- Fideri Nr.3
- Fideri Nr.4

Kabinat ekzsituose ne kete zone jane:

- ✓ Murature Kulle
- ✓ Shtyllore



Gjendja e tyre është teper e amortizuar dhe numri i difekteve është relativisht i lartë. Prandaj është parë e nevojshme nderhyrja në TM dhe TU për përmirësimin dhe furnizimin e zonës me energji elektrike. Për këtë është menduar që këto kabina të rikonstruktohen, duke i kthyer në parametrat ndërtimore dhe elektrik të standarteve të OSHEE. Kabina elektrike do të rikonstruktohen, duke i kthyer brenda standarteve si nga ana ndërtimore ashtu edhe elektrike. Duke qenë se janë kabina kulle dhe shtyllore të vjetra pajisjet e tyre janë jashtë standarteve teknike, prandaj janë zëvendësuar me kabina boks të reja ose kabina të reja shtyllore. Mbeshtetur në ngarkesën respektive, është bërë zëvendësimi ose grupimi i kabinave si dhe vendosja e kabinave të reja. Studimi është kryer në bashkëpunim duke u mbështetur në të dhënat që disponohen nga sektoret ndryshëm të Operatorit të Shpërndarjes së Energjisë Elektrike.

1.2. Referimet Ligjore dhe Teknike

1.2.1. Referimet ligjore

- Ligji nr. 43/2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”
- Vendimi i ERE nr. 100, dt. 26.8.2008 “Kodi i Shpërndarjes”
- Vendimi i ERE nr. 101, dt. 2.8.2008 “Kodi Matjes”
- ERE “Për Lidhjet e Reja në Sistemin e Shpërndarjes”
- “Rregullore e Sigurimit dhe Shfrytëzimit Teknik për Impiantet, Instalimet dhe Pajisjet Elektrike”
- Vendim i KM nr. 312, dt. 5.5.2010 Për miratimin e rregullores “Për sigurinë në kantier”
- Vendim i KM nr. 564, dt. 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, dt. 17.9.1998 “për Urbanistikën”
- Ligji nr. 8402, dt. 10.9.1998 “për Kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”
- Ligji nr. 10440, dt. 7.7.2011 “Për Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”
- Ligji nr. 9537 dt. 18.05.2006 “Për Administrimin e Mbetjeve të Rrezikeshme (i përmirësuar me Ligjin Nr. 9890 dt. 20.03.2008)”
- Ligji nr. 8934, dt. 5.9.2002 “për Mbrojtjen e mjedisit”
- Ligji nr. 8906, dt. 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”



1.2.2. Referimet teknike

Puna duhet të kryhet në përputhje me kodet, standartet, rregullat për parandalimin e incidenteve. Puna duhet të përmbushë standardet e permendura me siper dhe praktikrat e rekomanduara. Referimet teknike kryesore jane:

- 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 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 kabllave
- SSH HD 361 S3:1999/A1:2006
- SSH HD 361 S3:1999/AC: 1999
- SSH HD 516 S2:1997: Udhëzues për përdorimin e kabllave 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 - Metodat 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 kabllorëve të izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymë mbi trupin e qënieve njërëzore dhe bagëtive.

2. 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 %
- Shpejtësia 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 toke

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
- Qendrueshmëria ndaj LSH
 - Nënstacionet Primare 31.5 kA (3s)



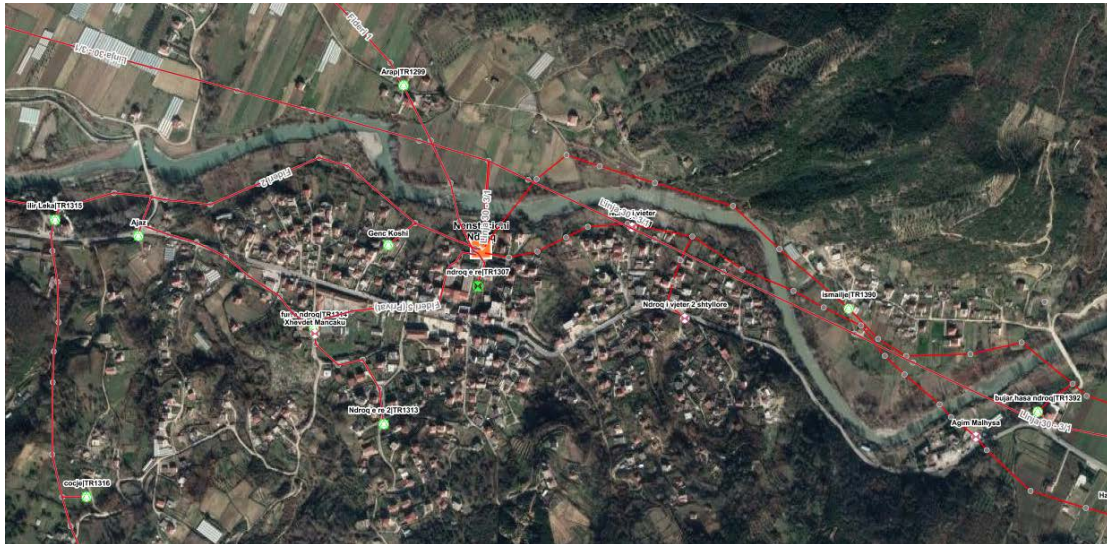
○ Kabinat Shperndarese 20 kA (1s)

Distanca minimale e izolimit: 25 mm/kV

3. ZONA E PROJEKTIT

3.1. Pozicioni Gjeografik

Projekti i përgjithshem shtrihet në Jugperendim te Tiranës. Projekti shtrihet në zonën e Ndroqit, nga nënstacioni i Ndroqit në veri duke vazhduar me shperndarjen e fiderave e deri në nënstacionin Ndroqit. Nga ana perëndimore kufizohet nga Kodrat e Baldushkut, kurse nga ana lindore kufizohet me kodrat e kasharit. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 4.84 km². Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstacioni i Ndroqit.



3.2. 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) 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 që aktualisht furnizohen me fidera 6kV të nënstacionit Ndroq. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit, duke rritur shkallën e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit.



4. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

4.1. Rrjeti elektrik ekzistues

Zona e Ndroqit aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstacioni 35/6 kV i Ndroqit. Projekti aktualisht furnizon pjesërisht nga fideri nr 4.

Ngarkesa e fiderave 6 kV që furnizojnë zonen e fshatit ne perendim te qytetit te Tiranës, do të ngelet po në fiderat ekzistues 6 kV, pasi nuk do të mbulohet me rrjet të ri 20 kV në këtë fazë. Në rrjetin e ri elektrik të Ndroqit do të parashikohet edhe kalimi i ngarkesave që aktualisht furnizohen nga nenstacioni 35/6 kV Ndroq.

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

Njesia	Emri Nenstacionit	Fideri (ne Sistem)	Blerje energjie Tetor 2022 (kwh)	Faturimi Tetor 2022 (kwh)	Humbjet kwh	Humbjet ne %
TR1	Ndroq TR V 007	1n R041	114,033	84,563	29,470	25.8%
TR1	Ndroq TR V 007	2n R042	294,607	245,032	49,575	16.8%
TR1	Ndroq TR V 007	3n R043	400,540	248,408	152,132	38.0%
TR1	Ndroq TR V 007	4n R044	844,276	618,188	226,088	26.8%
TR1	Ndroq TR V 007	5n R045	51	15	36	70.8%

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

Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshinë projekti variojnë nga 26.8% për fiderin 4, N/Stacioni Ndroq. Niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TM dhe atë TU.

5. PROJEKTI I RI 20 kV

5.1. 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
- Rrjeti shperndares ne zone eshte jashte kushteve teknike

Persa më 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 dhe atij TU nga n/st. 35/6 kV Ndroq. 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 6

kV dhe i rrjetit të tensionit të ulët do të çojë humbjet teknike të energjisë elektrike deri në 16 %, do të risë cilësinë e energjisë së shpërndarë, do të ulë numrin e difekteve, do të garantojë siguri në shfrytëzimin e tij.

5.2. 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 Tirane, sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSHEE sh.a. Projekti i detajuar është tashmë i përgatitur nga Sektori i Projektimit 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 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 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.

5.2.1. Fazat e projektit të zbatimit

Elementi strukturor kryesor i projektit është ndërtimi i fiderave 6 kV dhe vendosja e kabinave të reja të transformacionit 6/0.4 kV. Fideri F4 dalin nga nënstacioni i Ndroqit dhe vazhdojnë në drejtime të ndryshme duke furnizuar kabinat e transformacionit sipas planimetrisë së dhënë në projekt. Çdo kabinë ka një zonë mbulimi për të cilën zhvillohet rrjeti i tensionit të ulët. Paralelisht me ndërtimin e fiderave duhet të fillojë puna për ndërtimin e bazamenteve të kabinave dhe montimin e tyre. Pasi energjizohen kabinat ndërtohet rrjeti i tensionit të ulët dhe bëhet kalimi i ngarkesës në kabinat e reja.

5.2.2. 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 ndërtimit. Me qëllim përcaktimit të jetegjatesisë së projektit është marrë në konsiderat një rritje mesatare ngarkesash prej +2.5% për 10 vitet e para dhe me pas një rritje prej 1.5% në vit për periudhën e ardhshme. Në momentin e përfundimit të realizimit të projektit kërkohej që të maten ngarkesat e secilës kabine dhe të dergohej informacioni në drejtorite perkatese të menaxhimit të rrjetit dhe

drejtorise se projektimit me qellim rrillogaritjen e fiderave te rinje me ngarkesat faktike dhe te kryhen korigjimet perkatese ne piken e paralelit te fiderave ne qofte se do te jete e nevojshme.

2. Kategoria e konsumatorëve

Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhornimi rezulton se ne zonen e projektit jane 810 abonent sipas kategorive 85% abonent familjar, 10% abonent privat dhe 5% jane abonent buxhetor dhe jo buxhetor. Ne zonen e projektit nuk kemi konsumator industrial. Kategorite e konsumatoreve ne zone karakterizohen nga nje faktor fuqie prej 0.9 deri me 0.95 per kete arsye ne llogaritjet qe jane kryer ne ngarkesa te ndryshme eshte marre $\cos\phi = (0.9 - 0.95)$.

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 te lidhen ne celat ekzistuese te ketij nestacioni. Duke marre ne konsiderat se nestacioni do te kete seksion 6 kV te 3 fiderat e rinje do te lidhen ne te njejtin seksion.

4. Përcaktimi i tipit të kabinave

Kabinat e reja ne rrjetin 6 kV do te jene shtyllore sipas specifikimeve teknike të OSSH sh.a

5. Përcaktimi i ngarkesave ne llogaritje

Gjatë projektimit është marrë në konsiderat që kabinat e transformacionit të ngarkohen deri në 80 % të fuqisë së tyre nominale, gjithashtu per llogaritjen e ngarkese se seciles kabine eshte studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qene i disponueshem. Ne raste te tjera kur mungone informacioni jane perdorur dhe koeficientet e njekoheshmerise me qellim llogaritjen e fuqise maksimale qe nje kabine ka ne pik.

5.2.3. Kontrolli linjes ne afersi te nenstacionit

Nga vizita ne terren, dokumentacioni teknik i cili na eshte vene ne dispozicion per nenstacionin dhe fiderat ekzistues kemi konstatuar se linjat e reja nuk ndikojne ne punen e fiderave ekzistues gjithashtu fiderat e rinje nuk ndikohen nga linjat ekzistuese.

5.3. Kabinat e transformacionit 6/0.4 kV

Fideri i ri F4 do te kete perkatesisht 12 kabina te reja me nje fuqi te instaluar prej 11.6 MVA, skema e perdorur do te jete degezime nga magjistrali kryesor.

Fuqia e transformatoreve te rinj eshte zgjedhur ne baze te konsumatoreve ekzistues duke e ngarkuar transformatorin e kabines perkatese deri ne 80% me qellim punimin e secilit transformator ne regjim pune per rendiment maksimal si dhe mbajtjen e rezervave per zhvillimet e mundeshme te rrjetit. Konsumatoret familjar jane marre ne konsiderat me nje fuqi maksimale 2.4 kW ne pik dhe ne baze te numrit te konsumatoreve dhe shperndarjes se rrjetit TU eshte percaktuar fuqia e secilit Transformator.

6. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT

Ne kete kapitull paraqitet koha e kthimit te investimit. Duke marre ne konsiderat reduktimin e humbjeve te energjise, fitimin e kompanis nga aktiviteti saje dhe konstot e mirembajtjes rezulton nje norme vetshlyerjeprej 8 vitesh.

7. KONCEPTI I ZBATIMIT

7.1. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti vlere per truallin e kabinave dhe per lejet e ndertimit nuk eshte perfshire. Demontimet e linjave 6 kV dhe te ndonje pjese te rrjetit do te kryhen nga punonjesit e OSSH-s te Drejtorise Rajonale Tirane. Para fillimit te punimeve te meren lejet ne institucionet perkatese dhe te ribehet azhornimi i trasese se linjes per te ripare strukturat e trasese nga ndryshimet e mundshme qe mund te kete pesuar. Per çdo ndryshim projekti te merret miratimi nga projektuesit.

Cdo kerkese per ndryshim do te vleresohet nga grupi projektimit.

Punimet te kryhen nen mbikqyrjen e personave fizike ose juridike te pajisur me çertifikata profesionale perkatese. Gjatë kryerjes se punimeve te zbatohet me rigorozitet rregullorja e sigurimit dhe shfrytezimit teknik.

7.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim

Me poshte do te japim nje pershkrim te shkurter te cilat duhet të merren në konsiderat gjatë zbatimit të punimeve por gjithmon të zbatohet me rigorozitet rregulloret e sigurimit dhe të shfrytezimit në fuqi.

Punimet civile

Gjatë punimeve të gërmimeve të merren masa ne zbatim të rregulloreve për eliminimin e aksidenteve të mundëshme. Sipas specifikimeve në projekt të profileve të kanaleve dherat e nxjerrë të largohen dhe kanali të mbushet me materialet e percaktuara sipas shtresave perkatese. Gjatë punës së makinerive të ruhet distanca nga përcjellësit elektrik ajror ekzistues, me qëllim mos renien nën tension të punonjësve, kur eshte e nevojshme te kërkohet nga firma zbatuese stakimi i linjave gjatë kohës së punës.

Tokëzimi

Skerma e kablllove te linjave TM lidhet me impiantin e tokëzimit ne n/st. dhe në çdo kabine. Në cdo muftë bashkuese te kablllove bëhet edhe lidhja elektrike sipas standarteve e skermës se

kabllove më qëllim që ajo të ketë lidhje elektrike gjat 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 nullosh cdo 150 m si në planimetritë e linjave TU perkatese. Rezistenca e tokëzimit të përsëritur të nullosh 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
- zëvendësimi i rrezikut nga jo ose me pak rreziku 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 kundërshtuar temperaturë ekstreme, rreziqe të rreshqitjeve dhe rënies, 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 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 kundërshtuar 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 syte dhe veshet dhe rrobat e sigurisë;
- Mbaj pajisjet të pastra për të kufizuar ekspozimin tuaj kundërshtuar agjentëve që shkaktojnë sëmundjet
- Ekzaminim i rregullt i shëndetit për 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 të 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 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, permytje, 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 vlerësimit 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 “Rikonstruksioni i rrjetit TM/TU në zonen e Ndroqit” Fideri F4 Detyre Projektimi

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

Referencat

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

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

