



RELACION TEKNIK

**‘ ZHVILLIMI I FIDERIT TM 20 kV
E 11 N/ST FARKË DERI TEK KABINA
K8(EKLIPS)DHE KABINA K13 DERI NE KABINEN K
12 (E10).KABINAT ELEKTRIKE DHE LINJAT TU ME
PERCJELLES ABC,LIDHJA NE YNAZE E FIDERIT
E11 N/ST FARKE ME FIDERI E10 N/ST FARKE.’**



PËRMBAJTJA

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM.....	3
2. HYRJE	4
2.1. Objekti i Relacionit Teknik.....	4
2.2. Referimet Ligjore dhe Teknike	5
2.2.1. Referimet ligjore	5
2.2.2. Referimet teknike.....	5
3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT	6
4. ZONA E PROJEKTIT	7
4.1. Pozicioni Gjeografik	7
4.2. Abonentët.....	8
5. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI.....	8
5.1. Rrjeti elektrik ekzistues.....	8
6. PROJEKTI I RI 20 kV	8
6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	8
6.2. Metodologjia e projektimit.....	9
6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit.....	9
6.2.2. Kriteret e projektimit.....	9
6.2.3. Percaktimi i rrymes maksimale te zgjatimit te fiderit	10
6.3. Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV	11
Referencat	12
Aneks 1	Error! Bookmark not defined.



1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

EMERTIMI	Kalimi nga 6kV ne 20kV I Fiderave 70,75 dhe 91 të Nënstacionit Traktora	
VLERA E PROJEKTIT	246,258,897,000 lekë pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a. Ing. Elektrik : Ing. Elektrik :	Lic. Lic.
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
BAZA MATERIALE KRYESORE		
Numri i fiderave të rinj dhe emërtimi:	Zhvillimi i Fiderit TM 20kV E11 te N/St Farke deri tek Kabina K8 (Eklips) dhe Kabina K13 deri ne Kabinen K12 (E10). Kabinat elektrike dhe linjat TU me percjelles ABC. Lidhja ne Unazen e Fiderit E11 me Fiderin E10 N/St Farke.	
Numri i kabinave:	Të reja Box: 13 Rikonstruksion Kabine: 0	
Numri i transformatorëve:	Me fuqi 400 kVA : 2 , 250 kVA : 9	
Gjatësia e linjës TM:	Linje TM kablllore 20 kV me kablllo XLPE 240mm²: 19 km	
Gjatesia e linjave TU:	Kablllo ABC me vetëmbajtje: 21 km	
Numri abonentëve të prekur nga investimi:	660 abonentë	
Karakteristikat kryesore të abonentëve në zonë:	Zona e projektit përbëhet kryesisht nga konsumatorë familjarë me gati 80% të abonentëve total, 20% e abonentëve janë konsumatorë privat, dhe 0% janë konsumatorë buxhetorë, jobuxhetorë dhe institucione kulti.	
Sipërfaqe totale e zonës së përfshirë në projekt:	9.8 km²	
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. Fideri E5 N/Stacion Farke 110/20/10 kV Fideri E5 -17.3 % (Humbjet) Saidi 139.22 Saif 104.76	



2. HYRJE

- a) Qyteti i Tiranës dhe zona periferike e tij karakterizohen nga një zhvillim intensiv i gjithanshem, vecanerisht i ndertimeve, për shkak të zhvendosjes në këto hapësira të popullsisë.
- b) Zona në anën jug-perendimore të qytetit të Tiranës, zona e Stermasit, Picalle, Vishje, Zaranike-Petrelle është zonë në zhvillim
- c) Ndryshimet që ndodhin përfshijnë edhe këtë zonë urbane, duke e modifikuar rrënjësisht funksionin e zonës nga një zonë rurale në një zonë urbane të zhvilluar, kjo ka ndryshuar rrënjësisht përbërjen sociale dhe strukturën urbanistike.
- d) Këta faktorë kanë bërë që ritmet e rritjes së kërkesës për energji elektrike për qytetin dhe për zonën të jenë mjaft të larta. Është e qartë që për të paraprirë nevojave për furnizimin me energji elektrike të kësaj zone të qytetit të Tiranës, 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 qytetit dhe zonës ku do implementohet projekti.
- e) Referuar strategjisë së zhvillimit dhe përmirësimit të rrjetave elektrike që Kompania OSSH ka, ndër të tjera dhe :
 - Zëvendësimi i rrjetit aktual 10 kV nëpërmjet ndërtimit të rrjetit 20 kV të tensionit të mesëm.
 - Rregullimi i ngarkesave të fiderave unazore ekzistuese të ngarkuar duke i lidhur në unazë me fidera të rinj.
 - Balancimin e ngarkesave në N/stacione, linja TM, kabina transformacioni dhe rrjetin TU,



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 së Stermasit, Picallë, Vishje, Zaranike-Petrelle.

2.2. Referimet Ligjore dhe Teknike

2.2.1. Referimet ligjore

- Ligji Nr.43/2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”
- Vendimi i ERE nr.100, datë 26.8.2008 “Kodi i 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 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 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, datë 17.9.1998 “për Urbanistikën”
- Ligji nr.8402, datë 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 datë 18.05.2006 “Për Administrimin e Mbetjeve të Rrezikshme (i përmirësuar me Ligjin Nr.9890 datë 20.03.2008)”
- Ligji nr. 8934, datë 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”

2.2.2. Referimet teknike

Puna duhet të kryhet në përputhje me kodet, standartet, rregullat për parandalimin e incidenteve. Puna duhet të përmbushë standartet e përmendura me sipër dhe praktikën e rekomanduar. 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 perbejnë 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: Udhezues 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: Kablllo elektrik - Metodën e shkurtesave 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: Materialet e izolimit, veshjet dhe mbulimet për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 3: Materialet elektroizoluese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-1:2005: Materialet e izolimit, veshjet dhe mbulimet për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet veshjet prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-2:2005: Materialet e izolimit, veshjet dhe mbulimet për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet mbuluese prej PVC-je
- SSH EN 50395:2005: Metodën elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- S SH EN 50396:2005: Metodën jo elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- SSH EN 60228:2005: Përcjellësit e kablllove të izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymës mbi trupin e qenieve njerëzore dhe bagëtive

3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TË SISTEMIT

Kerkesat ambientale:

- Temperatura Max. e ambientit + 40°C
- Temperatura Min. e ambientit - 20°C
- Temperatura Max. mesatare + 30°C
- Temperatura mesatare vjetore ne ajer + 15°C
- Lageshtia Relative Max. 80 %
- Shpejtesia Max. e eres 130 km/h
- Lartesia Max. nga niveli detit 100 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 ne toke

Parametrat e rrjetit 20 KV:

- Tensioni nominal i sistemit 20 kV
- Tensioni më i lartë i sistemit 24 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 përgjithshem shtrihet në gjithë zonën e Stermasit, Picalle, Vishje, Zaranike-Peterele, nga nënstacioni Farke. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 9.8 km². Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fidera 10 kV E5 DHE ,F34 që dalin nga Nënstacioni 110/20/10 kV Farke /Selite.



4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjesa e bashkisë Tirane, e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Për fazën e parë përfshihen rreth 660 abonentë (familjarë dhe privatë) të cilët kalojnë nga rrjeti i vjetër i amortizuar 10 kV me rrjet të ri elektrik.

5. GJENDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

5.1. Rrjeti elektrik ekzistues

Zona e Stermasit, Picalle, Vishje, Zaranike-Petrele aktualisht furnizohen në TM nga fiderat E5 dhe 75 , 10 kV që dalin nga Nënstacioni 110/20/10kV Traktora/Selite .

Nga keto fidera pritet të shkeputen 24 kabina të listuara si më poshte:

Xh. Dervishi, S. Dervishi, Albert Dervishi, Njazi dervishi, Picalle shkolla , Ed konstruksion, Vishje domje 2,3, vishje 1, Vishje e re 2, Vishje 1 kulle, Lagja zela, Domje 2, Oficina picalle , Uji I pijshem Picalle, Bujar Hasa, Zaranik 1, Zaranik 2 , Zaranik 3, Zaranik 4, Zaranik 5, Tagon shtyllore, Private dragjoshi

6. PROJEKTI I RI 20 kV

6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes së investimit

Ky investim është planifikuar të kryhet për arsye se:

- Zona në të cilën zhvillohet projekti ka një trend të lart të rritjes së kërkesës për energji
- Zona aktualisht ka humbje të larta
- Zona ka cilësi të dobët të furnizimit me energji elektrike
- Zona aktualisht furnizohet me tension 10 kV
- Rrjeti shpërndarës 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 ndërtimit të rrjetit të tensionit të mesëm 20 kV dhe atij TU nga nënstationi 110/20/10



kV Farke. Rrjeti elektrik në këtë zonë ka nevojë për përmirësime pasi gjendja 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 20 kV dhe i rrjetit të tensionit të ulët 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 Stermasit, Picalle, Vishje, Zaranike-Petrelle janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Tirane, sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSSH sh.a. Projekti është ndarë në disa faza sipas fondeve të disponueshme. Projekti i detajuar për fazën e parë është tashmë i përgatitur nga Sektori i Projektit në Drejtorinë Rajonale Tirane.

Në këtë projekt, i cili konsiston kryesisht në projektin e detajuar të ndërtimit të rrjetit të ri elektrik nga nënstacioni Farke, 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.

6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit

Elementi strukturor kryesor i projektit është ndërtimi i fiderave 20 kV dhe vendosja e kabinave të reja të transformacionit 20/0.4 kV. 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.

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 pritshme

Nga studimi i zones që do të furnizohet pritet që zgjatimi i ri i fiderit E11 20 kV të ketë një rrymë maksimale në momentin e ndërtimit $I_{F1} = 105$ A. Me qëllim përcaktimin e jetegjatesisë së projektit është marrë në konsideratë 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 kërkohej që të maten ngarkesat e secilës kabine dhe të derdohet informacioni në drejtoritë perkatese të menaxhimit të rrjetit dhe drejtorisë së projektimit me qëllim rilogaritjen e fiderave të rinj me ngarkesat faktike.

2. Kategoria e konsumatorëve

Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhurnimi rezulton se në zonën e projektit janë 1060 abonente sipas kategorive 80% abonent familjar, 20% abonent privat. 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 këto arsye në llogaritjet që janë kryer në ngarkesa të ndryshme është marrë $\cos\phi = (0.9 - 0.95)$.

3. Llogaritjet për përcaktimin e kabllit

Kablli që do të vendoset do jetë alumini me izolacion XLPE me seksion $3 \times 1 \times 240 \text{ mm}^2$, në përputhje me specifikimet e OSSH sh.a. Seksioni i kabllit është zgjedhur në bazë të praktikës së OSSH sh.a. dhe politikave të standartizimit që ka kompania si dhe në përputhje me detyrën e projektimit.

4. Përcaktimi i tipit të kabinave

Kabinat e reja në rrjetin 20 kV do të jenë tip BOX sipas politikës së kompanisë dhe studimit të VPC ku pavarësisht nëse rrjeti TM është ajrore ose kabllore kabinat në rrjetin 20 kV do të jenë gjithmone kabina BOX sipas specifikimeve teknike të OSSH sh.a.

5. 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 së secilës kabine është studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qenë i disponueshëm. Në rastet e tjera kur mungon informacioni, janë përdorur edhe koeficientet e njekohëshmerisë me qëllim llogaritjen e fuqisë maksimale që një kabine ka në pikë.

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

Table 3: Koeficientet e njekohësisë në varësi të numrit të kabinave¹

6.2.3. Përcaktimi i rrymës maksimale të zgjatimit të fiderit

Përcaktimi i rrymës maksimale të fiderit E11 është realizuar në bazë të (VKM-Nr.482-Dt.17.06.2020, 2020) ku përkatesisht janë marrë parametrat e më poshtëm:

Tipi i izolacionit	XLPE
Temperatura maksimale e lejuar e përcjellesit	90°C
Materiali i përcjellesit	Al
Seksioni i përcjellesit	240 mm ²
Temperatura e tokës	90°C
Rezistenca termike e tokës	1 K.m/W
Numri i linjave kabllore në një shtrat $d = 0.4 \text{ m}$	2
Thellesia e instalimit të linjave	1 m
Gjatesia më e madhe e linjës së vendosur në TUB	10 ml
Temperatura maksimale e ajrit	40°C

Table 4: Parametrat teknik të nevojshëm për llogaritjen e rrymës maksimale të linjës TM



6.3.Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV

FiderI i ri E 11 20 kV do te kete 13 kabina te reja BOX , skema e perdorur do te jete skema klasike hyrje – dalje.

Lista e Kabinave te reja BOX dhe Rikonstruksion Kabine te listuara si me poshte:

PSH1,K14,K15,K16(PRIVATE),K19,K20,K21,PSH,K22,K23,K17,K18,K35,K36.

Shenim: Emertimi i kabinave te reja eshte si me poshte:

- F1 – fideri ne te cilin eshte lidhur kabina
- 01 – numri rendor ku kjo kabine eshte lidhur ne fider
- B – tipi i kabines perkatesisht
 - B – per kabina box
 - R – per kabina rikonstruksion
 - Sh – per kabina shtyllore
 - Per tipologji te tjera kabinash do te shkruhet shkurtimi perkates dhe do te jepet shenim sqarues.
- 2 – fuqia e transformatorit te instaluar ne kabine
 - 2 – per transformator fuqie 250 kVA
 - 4 – per transformator fuqie 400 kVA
 - 6 – per transformator fuqie 630 kVA
 - Per fuqi te tjera nga te shenuarat me siper do te shenohet fuqia perkatese e transformatorit

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. Konsumaret familjare jane marre ne konsiderate 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.



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

OSSH sh.a.

Ing. Elektrik :

Ing. Elektrik :

