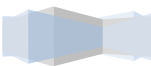




# RELACION TEKNIK

## ZGJATIMI I FIDERIT F.11, N/STACIONI 110/20KV FIERI I RI



## PËRMBAJTJA

1.	INFORMACION I PËRGJITHSHËM .....	4
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 .....	10
6.	PROJEKTI I RI 20 kV .....	12
6.1.	Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit.....	12
6.2.	Metodologjia e projektimit.....	12
6.2.1.	Fazat e projektit të zbatimit.....	12
6.2.2.	Kriteret e projektimit.....	12
6.2.3.	Percaktimi i rrymes maksimale te fiderave te rinje.....	13
6.2.4.	Kontrolli linjes ne afersi te nenstacionit. ....	14
6.3.	Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV .....	14
6.4.	Rezultatet e llogaritjeve te fiderave te rinj 20 kV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.4.1.	Fideri e rinje ne regjim normal pune .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.4.2.	Fiderat e rinje ne regjim avarie .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
7.	AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT .....	15
8.	VLERESIM I PIKEZUAR I PROJEKTIT .....	15
9.	KONCEPTI I ZBATIMIT.....	16
9.1.	Të përgjithshme .....	16
9.2.	Siguria në punë dhe në shfrytëzim.....	16
9.3.	Analiza e Riskut .....	17



Drejtoria Rajonale Fier  
Sektori Projektimit

---

9.4. Çështjet ambientale .....	18
9.5. Dokumentacioni .....	18
Referencat.....	19

#### Lista e Tabelave

Table 1: Lista e fiderave ekzistues qe preken nga investimi .....	9
Table 2: Konsumi dhe faturimi per fiderat qe furnizojne aktualisht zonen e projektit .....	10
Table 3: Treguesit e performnaces per fiderat te cilet aktualisht furnizojne zonen e projektit .....	10
Table 4: Koeficientet e njekohejes ne varesi te numrit te kabinave .....	13
Table 5: Parametrat teknik te nevojshem per llogaritjen e rrymes maksimale te linjes TM .....	14
Table 6: Lista e kabinave Fideri 11 .....	14



## 1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

<b>EMERTIMI</b>	<b>Rrjeti elektrik shpërndarës i Nënstacionit .....</b>	
<b>VLERA E PROJEKTIT</b>	74,428,890.76 pa TVSH	
<b>INVESTITOR</b>	OSSH sh.a.	
<b>PROJEKTUES</b>	OSSH sh.a. Ing. Elektrik : Alban Hasaj Ing. Elektrik : Kristjol Rezhda	Liç. E. 1415/2
<b>BURIMI I FINANCIMIT</b>	OSSH sh.a.	
<b>BAZA MATERIALE KRYESORE</b>		
<b>Numri i Fiderave te rinje dhe emertimi:</b>	Fideri i ri 20 kV Fideri 11, Nst 110/20 kV me gjatesi 8.4 km	
<b>Numri i Kabinave:</b>	Te reja Box: 7	
<b>Numri i transformatoreve:</b>	Me fuqi 400kVA : 7	
<b>Gjatesia e linjes TM:</b>	Linje TM kabllore 20 kV me kablllo XLPE 240mm <sup>2</sup> : 8.8 km	
<b>Numri Abonenteve te prekur nga investimi:</b>	1400 abonente	
<b>Karakteristikat kryesore te abonenteve ne zone:</b>	Zona e projektit perbehet kryesisht nga konsumator familjar me gati 40 % te aboneteve total, 60 % e aboneteve jane konsumator privat, dhe 1 % jane konsumator buxhetor, jobuxhetor dhe institucione kulti.	
<b>Siperfaqe totale e zones se perfshire ne projekt:</b>	2 km	
<b>Qellimi i realizimit te projektit</b>	Me realizimin e ketij projekti synohet zvogelimi i humbjeve ne zonen e perfshire si dhe permiresimi i treguesve te performances SAIDI dhe SAIFI. Ose Realizimi i ketij investimi eshte detyrim ligjor pasi rrrjeti elektrik ne kete zone eshte jashte kushteve tenkine dhe perben rrezik per abonentet dhe banoret e zones.	
<b>Treguesit e cilesise</b>		
<b>Humbjet e energjise</b>	Humbjet aktuale: 25.8 % Humbjet teknike pas investimit: 11 %	
<b>SAIDI</b>	SAIDI Aktual: ..... SAIDI pas kryerjes se investimit: .....	
<b>SAIFI</b>	SAIFI Aktual: ..... SAIFI pas kryerjes se investimit: .....	
<b>Konsumi aktual i energjise ne zone:</b>	63.571.000 kWh ne vit	





Drejtoria Rajonale Fier  
 Sektori Projektimit

Rritja e pritshme e konsumit ne zone:	+ 2 % ne vit
Jetegjatesia e projektit	100 vjet
Veteshlyerja e proejktit	6 vjet
<b>Parametrat teknik te linjave te reja:</b>	
Rruma nominale e fiderit:	Fideri – $I_n = 95 \text{ A}$
Fuqia maksimale e instaluar ne fider:	Fideri – 2 MVA
Fuqia maksimale e kerkuar:	Fideri – 2.5 MVA
Fuqia maksimale qe mund te transmetoj fideri:	Fideri - 5 MVA
Renia e tensioni ne fund te fiderit TM regjim normal pune:	$DU_{F,\dots} = 8 \%$
Rrymat e lidhjes se shkurter ne zbarrat 6 kV	3 kA
Rrymat e lidhjes se shkurter ne fund te fiderit kV	$I_{LSH}$ Fideri – 1 kA
Renia me e madhe e tensionit e shkaktuar ne regjim avarie:	$DU = 12 \%$



## 2. HYRJE

Rajoni i Fierit është ndër rajonet më të mëdha të Shqipërisë. Qyteti i Fierit dhe zonat periferike të saj karakterizohen nga një zhvillim intensiv i gjithanshëm, vecanerisht i ndertimeve ne zonen bregdetare te saj. Keta faktor kane bere qe ritmet e rritjes se kerkeses per energji elektrike te jene mjaft te larta. Për zonën bregdetare duhet zhvilluar një infrastrukture elektrike e përshtatshme, që të garantojë një shërbim cilësor kundrejt konsumatoreve aktual 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 për t'ju përgjigjur zhvillimit urbanistik dhe demografik të zonës së Fierit është hartuar projekti i rrjetit elektrik të zonës qe per momentin qe mbulohet nga nje pjese e Fideri Pulari 1.

Projekti përmban linje te tensionit të mesëm 20 kV, kabina transformacioni me tension 20/0.4kV. Ky projekt është i nevojshëm pasi kjo zone aktualisht ka nje rrjet në gjendje të keqe teknike, shumë të ngarkuar dhe me humbje të larta teknike dhe jo teknike.

Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 2 km<sup>2</sup> dhe rreth 1400 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

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 Fierit.

### 2.2. Përmbajtja e Relacionit

Ky Raport eshte hartuar ne perputhje me kerkesat e Detyrës së Projektimit për hartimin e projektit. Raporti fillon me nje kapitull hyres. Kapitulli i dyte dhe i trete jep nje informacion te shkurter per zonën e projektit dhe kërkesën për energji. Kapitulli i katert i dedikohet vleresimit te situates ekzistuese te projektit, komentet per konceptin e projektit. Ne fund disa aktivitete horizontale si risqet dhe pasigurite qe mund te hasen gjate fazes se zbatimit dhe masat zbutese, aspektet ambientale dhe masat per shendetin dhe sigurine jane dhene ne kapitullin e fundit. Studimet mbeshtetese si studimi topografik dhe rezultatet gjeologjike dhe gjeoteknike, rezultatet e llogaritjeve të tyre si dhe llogaritjet strukturale nuk janë perfshire 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, date 26.8.2008 “Kodi\_Shpërndarjes”
- Vendimi i ERE nr.101, date 2.8.2008 “Kodi Matjes”
- ERE “Per Lidhjet e Reja ne Sistemin e Shpërndarjes”
- “Rregullore e Sigurimit dhe Shfrytëzimit Teknik per 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 kerkesat 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 përmirësuar me Ligjin Nr.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 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 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 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 fuqise 0,6/1 kV dhe 1,9/3,3 kV me performance speciale ndaj zjarrit per perdorim ne stacionet dektrike
- 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 shtese te proves
- 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, mbuluese dhe veshese per kabllot e energjise me tensioni te ulet – Pjesa 0: Paraqitje e pergjithshme
- SSH EN 50363-3:2005: Materalat e izolimit, veshjes dhe mbulimit per kabllot elektrik te tensionit te ulet - Pjesa 3: Materalat elektroizoluese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-1:2005: Materalat e izolimit, veshjes dhe mbulimit per kabllot elektrik te tensionit te ulet - Pjesa 4-1: Materalat veshese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-2:2005: Materalat e izolimit, veshjes dhe mbulimit per kabllot elektrik te tensionit te ulet - Pjesa 4-1: Materalat mbuluese prej PVC-je
- SSH EN 50395:2005: Metodot elektrike te testimit per kabllot elektrk te tensionit te ulet
- S SH EN 50396:2005: Metodot jo elektrike te testimit per kabllot elektrk te tensionit te ulet
- SSH EN 60228:2005: Percjellesit e kabllove te izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymë mbi trupin e qënieve njërzore dhe bagëtime

### 3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT

Kerkesat ambientale:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| • Temperatura Max. e ambientit         | + 40 <sup>0</sup> C |
| • Temperatura Min. e ambientit         | - 20 <sup>0</sup> C |
| • Temperatura Max. mesatare            | + 30 <sup>0</sup> C |
| • Temperatura mesatare vjetore ne ajer | + 15 <sup>0</sup> C |
| • Lageshtia Relative Max.              | 80 %                |
| • Shpejtesia Max. e eres               | 130 km/h            |
| • Lartesia 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 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
- Qendrushmeria 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 juglindje të qytetit të Fierit, në dalje të qytetit. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 2 km<sup>2</sup>. Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fideri 6 kV.

### 4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjesa e ish komunës Portez e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Përfshihen rreth 1400 abonentë (familjarë dhe privatë) të cilët kalojnë nga rrjeti i vjetër i amortizuar 6 kV me rrjet të ri elektrik. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit nga kabinat e reja të fiderit të ri, duke rritur shkallën e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit.

## 5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

### 5.1.Rrjeti elektrik ekzistues

Zona aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstacioni 110/6 kV Fieri 1.

Fiderat	Zona e mbulimit
Pulari 1	Fshati Portez, Verbas

*Table 1: Lista e fiderave ekzistues që preken nga investimi*

Ngarkesa e fiderave 6 kV që furnizojnë zonat e fshatrave në lindje të qytetit do të ngelet po në fiderat ekzistues 6 kV, pasi nuk do të mbulohet me rrjet të ri 20 kV në këtë fazë.

Fuqia e kabinave të reja në këtë fider është 400 kVA me rryme maksimale të fiderit të matur në nënstation. Fideri i ri do të ketë 7 kabina të reja të cilat janë kabina muraturë box.



Skemes se re principale te fiderit 20 kV pas realizimit te ketij projekti do ti shtohen edhe 7 kabinat box.

Arsyeja pse eshte hartuar projekti per kete fider eshte se ka nje ngarkese shume te madhe dhe eshte zone e zhvilluar. Nje pjese e mire e bizneseve te sektorit industrial ndodhen ne rrugen nacionale Fier-Patos.

Keto kabina do te mundesojne furnizimin me energji elektrike te abonenteve te cilet ndodhen ne ane te rruges nacionale, te cilet aktualisht furnizohen nga Fideri Pulari 1. Gjithashtu do te lehtesohen e kabinat e tjera te fiderit.

Situata e faturimit per fiderat aktualë paraqitet e përmbledhur në tabelën e mëposhtme.

Nr.	Fideri	Konsumi Janar 2024 total fideri [ kWh ]	Faturimi Janar 2024 total	
			kWh	%
1	Pulari 1	601,502	343,222	42.9

*Table 2: 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 jane 42.9 % për fiderin ekzistues Pulari 1. Niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TM dhe atë TU.

Treguesit e performances se fiderave qe preken nga investimi jane paraqitur ne tebele.

Nr.	Fideri	SAIDI	SAIFI
1	Fideri Pulari 1	15	10

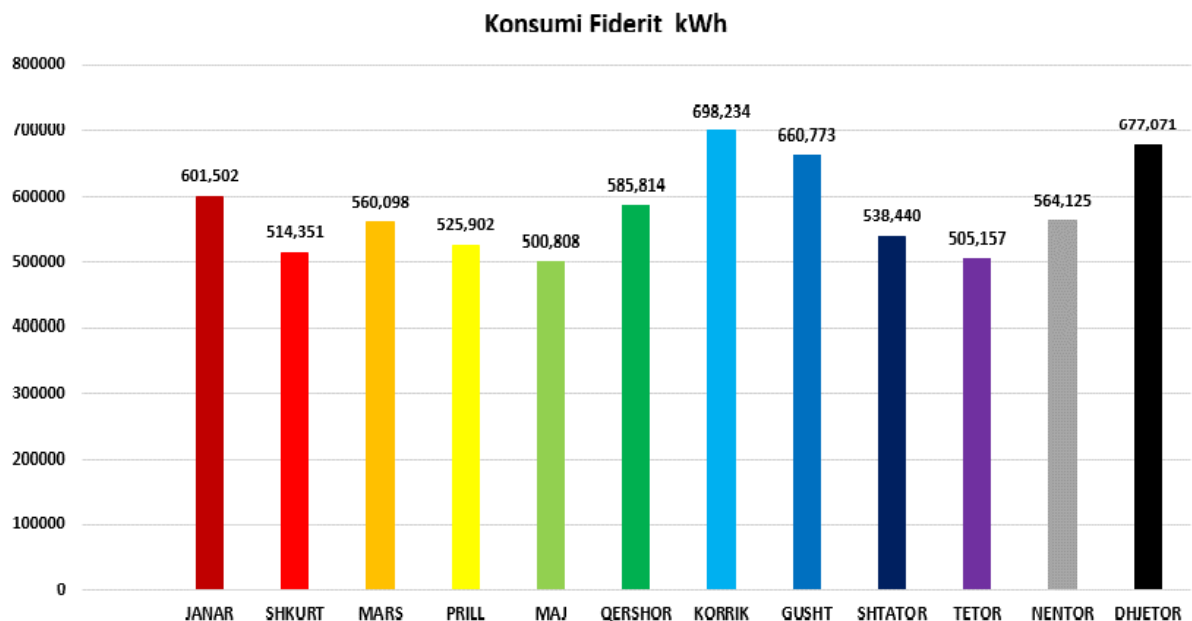
*Table 3: Treguesit e performnaces per fiderat te cilet aktualisht furnizojne zonen e projektit*

## 5.2.Kërkesa për energji

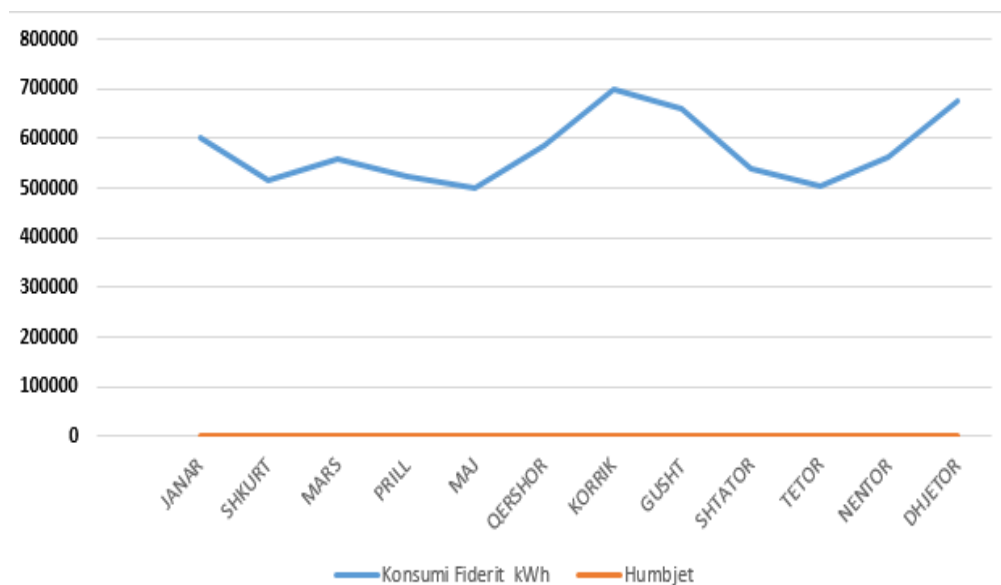
Rritja e popullsisë për dekadën tjetër apo në vazhdim është parashikuar nga projekti që të përballohet nga linjat e tensionit të mesëm. Kabinat e reja box janë të tilla që në ato mund të montohen transformatorë me fuqi deri në 630kVA, si dhe mund të shtohen kabina të reja transformacioni. Llogaritjet janë zhvilluar duke marrë në konsideratë karakteristikën kryesore të zonës së, luhatjen sezonale të popullsisë. Më poshtë paraqitet grafiku i konsumit maksimal të Fiderit Pulari 1 në vitin e



fundit. Muajt e paraqitur janë me konsumin më të madh se pjesa tjetër e vitit.



Më poshtë paraqitet grafiku i konsumit dhe humbjet e energjisë të vitit të kaluar sipas muajve.



## 6. PROJEKTI I RI 20 kV

### 6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit

Ky investim është planifikuar të kryhet për arsye se:

- Zona në të cilën zhvillohet projekti ka një trend 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 6 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 nga nënstacioni i 110/20 kV. 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 20 kV dhe i rrjetit 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 Fier, sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSHEE sh.a. 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 ndërtimi i degezimit të fiderit 20 kV dhe vendosja e 7 kabinave të reja të transformacionit 20/0.4 kV.

#### 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 zonës që do të furnizohet pritët që fideri e ri të ketë rrymen maksimale në momentin e ndërtimit  $I = 105$  A. Me qëllim përcaktimit të jetegjatesisë së projektit është marrë në konsideratë 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 kërkohet që të maten ngarkesat e secilës kabine dhe të dergohet informacioni në

drejtorete perkatese te menaxhimit te rrjetit dhe Drejtorise se projektimit me qellim rrillogaritjen e fiderit te ri me ngarkesat faktike dhe te kryhen korigjimet perkatese neqoftese do te jete e nevojshme.

2. Kategoria e konsumatorëve

Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhurnimi rezulton se ne zonen e projektit jane Zona e projektit perbehet kryesisht nga konsumator familjar me gati 40 % te aboneteve total, 60 % e aboneteve jane konsumator privat, dhe 1 % jane konsumator buxhetor, jobuxhetor dhe institucione kulti. 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

Fideri i ri eshte i lidhur ne celen ekzistuese te Nenstacionit 110/20 kV.

Llogaritjet për përcaktimin e kabllit

Kablli që do të vendoset do jetë alumini me izolacion XLPE me seksion 3x1x240 mm<sup>2</sup>, ne perputhje me specifikimet e OSSH sh.a. Seksioni i kabllit eshte zgjedhur ne baze te praktikës se OSSH sh.a. dhe politikave te standartizimit qe ka kompania si dhe ne perputhje me detyren e projektimit.

4. Përcaktimi i tipit të kabinave

Kabinat e reja ne rrjetin 20 kV do te jene tip BOX sipas politikës se kompanise dhe studimit te VPC ku pavaresisht nese rrjeti TM eshte ajrore ose kabllore kabinat ne rrjetin 20kV do te jene gjithmon kabina BOX sipas specifikimeve teknike të OSSH sh.a

5. Përcaktimi i ngarkesave ne llogaritje.

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

Numri i kabinave	$k_{nj}$
1	1
7	0.9

Table 4: Koeficientet e njekohesis ne varesi te numrit te kabinave<sup>1</sup>

**6.2.3. Percaktimi i rrymes maksimale te fiderave te rinj**

Percaktimi i rrymes maksimale te fiderave te rinj eshte realizuar ne baze te (VKM-Nr.482-Dt.17.06.2020, 2020) ku perkatesisht jane marre parametrat e me poshtem:

<sup>1</sup> (Zaimi, 2009)



Tipi i izolacionit	XLPE
Temperatura maksimale e lejuar e percjellesit	90 °C
Materiali i percjellesit	Al
Seksioni i percjellesit	240 mm <sup>2</sup>
Temperatura e tokes	90 °C
Rezistenca termike e tokes	1 K.m/W
Numri i linjave kabllore ne nje shtrat d = 0.4 m	2
Thellesia e instalimit te linjave	1 m
Gjatesia me e madhe e linjes se vendosur ne TUB	10 ml
Temperatura maksimale e ajrit	40 °C

*Tabela 5 : Parametrat teknik te nevojshem per llogaritjen e rrymes maksimale te linjes TM*

#### 6.2.4. 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 linja e re nuk ndikon ne punen e fiderave ekzistues gjithashtu nuk ndikohet nga linjat ekzistuese.

Ne vizatimet e projektit eshte percaktuar pozicioni ekzakt ku fideri i ri do te vendoset.

### 6.3.Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV

Fideri i ri F11 do te kete perkatesisht 7 kabina te reja me nje fuqi te instaluar prej 2.8 MVA, skema e perdorur do te jete skema klasike hyrje – dalje.

Nr	KABINA	GJENDJA
1	K11/11	Boks i Ri 400 kVA
2	K12/11	Boks i Ri 400 kVA
3	K13/11	Boks i Ri 400 kVA
4	K14/11	Boks i Ri 400 kVA
5	K15/11	Boks i Ri 400 kVA
6	K16/11	Boks i Ri 400 kVA
7	K17/11	Boks i Ri 400 kVA

*Table 5: Tabela e Kabinave te Fiderit F11*

Fideri i ri F11 do te kete perkatesisht 7 kabina te reja me nje fuqi te instaluar prej 2.8 MVA, skema e perdorur do te jete skema klasike hyrje – dalje.

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 mundshme te rrjetit.



## 7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT

Ne kete kapitull paraqitet koha e kthimit te investimit. Duke marre ne konsiderate reduktimin e humbjeve te energjise, fitimin e kompanise nga aktiviteti saj dhe konstot e mirembajtjes rezulton nje norme vetshlyerje prej 5 vitesh.

## 8. VLERESIM I PIKEZUAR I PROJEKTIT

Emertimi i Investimit	Qyteti/Komuna/ Zona OSHEE	Niveli I tensio nit	Totali investimit 2024 ne LEk (pa TVSH)	Totali ne pike I Kriter eve te Vleres imit	Totali ne % I Kriterev e te Vleresi mit
<b>ZGJATIMI I FIDERIT F11 NENSTACIONI 110/20 kV FIERI RI</b>	Fier	20kV	74,428,890.76	38	43.0%



## 9. KONCEPTI I ZBATIMIT

### 9.1. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti vlera për truallin e kabinave dhe për lejet e ndertimit nuk është përshirë. Për fillimit të punimeve të merren lejet në institucionet përkatëse dhe të ribehet azhurnimi i trasës së linjës për të riparuar 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 certifikatë profesionale përkatëse. Gjatë kryerjes së punimeve të zbatohet me rigozitet rregullorja e sigurimit dhe shfrytëzimit teknik.

### 9.2. 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 zbatohet me rigozitet rregulloret e sigurimit dhe të shfrytëzimit në fuqi.

*Punimet civile.*

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

*Tokëzimi.*

Skema 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 skemës së kabllave 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. 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 cdo 150 m si në planimetritë të linjave TU përkatëse. 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 punes per individin
- adaptimi me progresin teknik
- zevendesimi i rrezikut nga jo ose me pak rreziku duke zhvilluar nje politike parandalimi
- venia ne plan te pare e masave mbrojtese kolektive (mbi ato individuale)
- Dhënia e instruksioneve të duhura për punonjësit

Punëtorët që punojnë janë të ekspozuar kundrejt temperature ekstreme, rreziqe të rreshqitjeve dhe renieve, 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.

Keshtu që disa masa të shëndeti dhe sigurise duhet të ndermerren gjate fazes se ndertimitn por edhe gjate fazes se operimit per te mbrojtur stafin kundrejt zhurmave, pluhurit, aksidenteve etj.

Keto masa mund të përmbliidhen me poshte:

- Trainimi dhe edukimi rreth rrezikut të ujrave të përdorura dhe të zeza
- Nje vend larje dhe pastrimi pas punes
- Pajisje mbrojtje të pershtatshme, të tilla si doreza, çizme, mbrojtese fytyre, kostume kunder ujit,– në varesi të tipit të punes
- Shikim me sy të lire, dhe kontrolli për përdorimin e pajisjeve mbrojtese për syte dhe veshet dhe rrobat e sigurise;
- Mbaj pajisjet të pastra për të kufizuar ekspozimin tuaj kundrejt agjenteve që shkaktojnë sëmundjet
- Ekzaminim i rregullt i shëndetit për stafin.

### **9.3.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 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 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, 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.

#### 9.4.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, skarifikimet 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.

#### 9.5.Dokumentacioni

Ky relacion është pjesë e projektit "ZGJATIMI I FIDERIT F11 NENSTACIONI 110/20 kV FIERI RI" projekt i cili shoqërohet me dokumentacionin e mëposhtëm:

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





Drejtoria Rajonale Fier  
Sektori Projektimit

---

## Referencat

DMRR. (2014). *Tabelat 1A*. Tirane: OSHEE.

DPZPS. (2014). *Standartet Teknike OSHEE*. Tirane: OSHEE.

DSHA. (2013). *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.

