



## **DETYRE PROJEKTIMI**

**“NDERTIMI I KABINAVE TE REJA  
SHTYLLLORE DHE LINJAT PERKATESE  
TM DHE LINJAT TU ME KABELL ABC  
NE FIDERAT F1,F2 TE N/ST 35/6KV  
NDROQ.”**

## **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 4.84 km<sup>2</sup> dhe rreth 1000 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.Përmbajtja e Detyres se projektimit**

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.

## 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, 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 kërkesat minimale të sigurisë dhe shëndetit në vendin e punës”
- VKM 482 17.6.2020 “Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së linjave elektrike me tension të lartë mbi 1 kV”
- VKM 483 17.6.2020 “Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së instalimeve elektrike të tensionit të lartë, mbi 1 kV”
- Ligji nr.8405, date 17.9.1998 per “Urbanistiken”
- Ligji nr.8402, date 10.9.1998 per “Kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”
- Ligji Nr. 10 440, dt 7.7.2011 “Per Vlerësimin e Ndikimit në Mjedis”
- Ligji Nr.9537 date 18.05.2006 “Per Administrimin e Mbetjeve të Rrezikshme ( i përmirësuar 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”

### 1.2.2. 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 përbejnë rrezik për jetën
- SSH EN 60898-2:2006: Ndërprerësit e tensionit për mbrojtjen nga mbirrymat 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: Udhezues per perdorimin e kablove te harmonizuar te tensionit te ulet
- SSH HD 516 S2:1997/A1:2003
- SSH HD 516 S2:1997/A2:2008
- SSH HD 603 S1:1994: Kabllot e shpërndarjes me tension te vleresuar 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 - Metodat 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
- SSH 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
- SSH 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: Metodatat elektrike te testimit per kabllot elektrk te tensionit te ulet
- SSH EN 50396:2005: Metodatat jo elektrike te testimit per kabllot elektrk te tensionit te ulet
- SSH EN 60228:2005: Percjellesit e kablove te izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymë mbi trupin e qënieve njërrëzore dhe bagëtime

## 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 ne ajer | + 15°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
  - 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 përgjithshëm shtrihet në Jugperëndim të Tiranës. Projekti shtrihet në zonën e Ndroqit, nga nënstationi i Ndroqit në veri duke vazhduar me shpërndarjen e fiderave e deri në nënstationin 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 km<sup>2</sup>. Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstationi i Ndroqit.

#### 3.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjesë e komunës së Ndroqit e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Në projekt përfshihen rreth 1000 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 nënstationit Ndroq. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit, duke rritur shkallën e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit.

### 4. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

#### 4.1.Rrjeti elektrik ekzistues

Zona e Ndroqit aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstationi 35/6 kV i Ndroqit.

Ngarkesa e fiderave 6 kV që furnizojnë zonen e fshatit në perëndim të qytetit të 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 nënstacioni 35/6 kV Ndroq.

Niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TM dhe atë TU.

## **Metodologjia e projektimit**

Tipi, struktura dhe principet e projektimit janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Tirane sipas normave dhe specifikimeve teknike të OSHEE 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 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. Vizatimet**

Madhesia e vizatimit duhet të jetë sipas series ISO A.

Masat normale janë minimum A4 (297 x 210 mm) dhe maksimum A0 (1,189 x 841) Printimet do të jenë në leter plotësisht të bardha.

Cdo vizatim do të ketë stampen në pjesën e poshtme në krahun e djathtë me informacionet minimale si mëposhtme (modeli stampes së dërguar nga DPSMM):

- Emrin e Investitorit
- Emrin e projektit
- Emrin e vendit ku punohet
- Numrin e vizatimit
- Përshkrim i shkurtër i përmbajtjes së vizatimit
- Emrin e projektuesit
- Shkallen e vizatimit (në rastet kur aplikohet)

Veriu duhet të tregohet në të gjitha vizatimet e hartave e planimetrive. Planimetritë do të jenë në shkallë 1:1000. Detajet e Instalimit 1:50.

## 6. Specifikimet e materialeve

Te gjitha materialet qe do te perdoren ne realizimin e projektit te jene ne perputhje me standartet dhe specifikimet e OSSH sh.a.

## 7. Materialet qe do te demontohen

Në preventivin e këtij projekti vlera per truallin e kabinave dhe per lejet e ndertimit nuk duhet te perfshihet. Te perfshihen ne preventivin e objektit te gjitha materialet qe do te demontohen ne kabinat qe do te rikonstruktohen dhe ne rrjetin TU. Pjese te vecanta te rrjetit TM te cilat mund te pengojne realizimin e projektit te ri te perfshihen ne demontime.

Te shprehet qarte ne preventivin e objektit dhe ne shenimet teknike se materialet e demontuara te dorezohen ne magazinat e OSSH sh.a.

## 8. Ceshtjet ambientale

Gjate hartimit te projektit te shmangen zonat e mbrojtura natyrore dhe historike. Gjate hartimit te projektit te bashkepunohet me Sektorin e Mbrojtjes se Mjedisit ne DPSMM me qellim minimizimin e efekteve negative te realizimit te projektit ne mjedis dhe te efekteve sociale.

## 9. Dokumentacioni

Nga grupi i projektimit te hartohet minimalisht dokumentacioni i me poshtem:

1. Relacion teknik. Ky relacion duhet te kete karakter shpjegues dhe duhet te permbaje minimalisht informacionin e me poshtem:
  - a. Parimet baze ku grupi eshte mbeshtetur ne realizimin e projektit,
  - b. Pershkrim te gjendjes ekzistuese se rrjetit ne zone,
  - c. Pershkrim te projektit te ri
  - d. Rezultatet e llogaritjeve,
  - e. Afati kohor i shlyerjes se investimit
  - f. Vleresimin e pikezuar te projektit
2. Vizatimet dhe detaje
3. Preventivi, percaktimi i kostove te proejktit
4. Specifikimet teknike. Pas hartimit te projektit te kerkohet suporti i sektorit perkates ne DPSMM per plotesimin e projektit me specifikimet perkatese.

Dokumentacioni te pergatitet ne formatin elektronik dhe i printuar si me poshte:

1. Relacioni teknik, te printohet ne 5 kopje ne formatin A4 ndersa pjese te vecanta mund te printohen dhe formatin A3
2. Vizatimet dhe Detaje, te perdatitne ne PDF dhe te siglohen elektronikisht nga grupi projektitmi. Formatimi i printimit sipas formatit te shprehur ne kapitullin 5, gjithashtu ne materialin e dorezuar vizatimet dhe detajet duhet te jene dhe ne formatin elektronik DWG

3. Preventivi i objektit. Te printohet ne formatin A4 ne 5 kopje. Gjithashtu duhet te pergatitet ne formatin per prokurim ne pdf ( pa cmime) dhe ne formatin PDF identike sikurse eshte printuar ne hard copy i sigluar elektronikisht nga grupi projektitmi si dhe ne formatin elektronik excel.
4. Specifikimet teknike. Duhet te jene pjese e projektit vetem ne formatin PDF

I gjithë dokumentacioni elektronik i shprehur me siper te jepet ne CD dhe te jete i grupuar ne 3 foldera te vecante:

1. Materialet elektronike ne format Word, excel, DWG etj. Varianti perfundimtare i tyre ne kete folder duhet te perfshihen
  - a. Relacioni teknik (word)
  - b. Vizatimet dhe Detaje ( DWG)
  - c. Preventivi i objektit (excel)
  - d. Specifikimet teknike (PDF)
2. Materialet elektronike ne format PDF per prokurim
  - a. Relacioni teknik (PDF – pa emrat e grupit te projektimit)
  - b. Vizatimet dhe Detaje ( PDF – pa emrat e grupit te projektimit)
  - c. Preventivi i objektit (PDF – pa emrat e grupit te projektimit dhe pa cmime, vetem me volume)
  - d. Specifikimet teknike (PDF)

## **10. Realizimi i projektit**

Grupi i projektimit ngarkohet per kryerjen e projektit te objektit per nje periudhe 3 mujore nga data e nxjerrjes se urdherit perkates per ngritjen e grupit te punes. Ne rast te gjetjeve te tjera nga grupi i projektimit te cilat kane nevoje per rishikim te kesaj detyre proejktimi dhe do te cojne ne permiresimin e projektit, atehere do te kemi dhe rishikim te afatit te realizimit te projektit.



