
RELACION TEKNIK

" Zhvillimi i linjave TM 20kV,kabinave elektrike dhe linjat TU me përcjellës ABC,për fiderin O3 nga N/Stacioni Orikum 110/35/20kV per furnizimin me energji elektrike te zones Orikum Plazh"

PRILL 2026
TIRANE

Përmbajtja e lëndës

1. INFORMACIONI I PËRGJITHSHËM.....	2
2. HYRJE	4
I. Përshkrimi Teknik i Projektit	4
II. Objekti i Relacionit Teknik.....	5
III. Përmbajtja e Relacionit	5
IV. Referimet Ligjore dhe Teknike	6
V. Referimet teknike	7
3. ZONA E PROJEKTIT	8
I. Pozicioni Gjeografik	8
4. PROJEKTI I RI	8
I. Të përgjithshme.....	8
II. Projekti i ndërtimit të linjës 20kV dhe linjes TU me ABC përmban:.....	9
III. Foto nga gjëndja ekzistuese gjatë azhornimit në terren.....	9
IV. Kriteret e Projektimit dhe Kufizimet.....	11
5. KRITERET E PROJEKTIMIT	11
I. Kategoria e Konsumatorëve	11
II. Llogaritja për përcaktimin e kabllit	11
III. Transporti	13
6. SIGURIA NË PUNË.....	13
7. Koncepti i zbatimit.....	14
I. Të përgjithshme.....	14
II. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.	15
III. Analiza e Riskut	16
IV. Çështjet ambientale	16
V. Dokumentacioni	17
8. REFERENCAT	18
9. GRUPI PROJEKTIMIT	Error! Bookmark not defined.
Figura 1 Ortofoto nga zona zhvillimi te projektit	5
Figura 2 Vendndodhja gjeografike e zones – Qyteti Oriku.....	6
Figura 3 Zona ku do te zhvillohet projekti.....	12
Figura 4 Skema ekzistuese e Fiderit R3	12
Figura 5 Skema e re e Fiderit O3	12

1. INFORMACIONI I PËRGJITHSHËM

Ky projekt parashikon **projektimin dhe ndërtimin e rrjetit të ri shpërndarës të tensionit të mesëm 20 kV** në zonën e Plazhit të Orikumit dhe fshatit Tragjas, e cila furnizohet me energji elektrike nga **Nënstacioni 110/35/20 kV Orikum I Ri**. Projekti parashikon:

- Ndërtimin e **kabinave të reja tip Box**.
- Rikonstruksionin e kabinave murature ekzistuese.
- Instalimin e rrjetit të tensionit të ulët me **kablo vetëmbajtëse ABC**.
- Modernizimin e infrastrukturës ekzistuese për të përmbushur kërkesat në rritje për energji elektrike.

Emertimi Objektiv	"Zhvillimi i linjave TM 20kV, kabinave elektrike dhe linjat TU me përcjellës ABC, për fiderin O3 nga N/Stacioni Orikum 110/35/20kV për furnizimin me energji elektrike të zones Orikum Plazh"						
Vlera Projektit:	239,268,619.46 lek pa TVSH						
Investitor:	OSSH sh.a.						
Projektues:	OSSH sh.a. Ing. Elektrik: Klajdo Selmanhasko Ing. Elektrik: Enrik Skonja Ing. Elektrik: Anxhela Lamaj Ing. Ndërtimi: Drilona Todhe						
Burimi Financimit:	OSSH sh.a.						
Baza Materiale Kryesore							
Numri i Fiderave të rinj:	Linja TM kabllore 20kV që do ndërtohet do të jetë fider I ri kabllor 20kV nga N/St Orikum I Ri 110/35/20 kV, L=15.5 km, 1.8 km linje ajrore 20 kV, rikonstruksionin e 4 kabinave murature dhe 12 kabina te reja tip BOX nga fideri O3.						
Numri i Kabinave:	Numri i kabinave të fiderit O3 do të jete: <ul style="list-style-type: none"> • 12 kabina te reja tip box. • 4 kabina rikonstruksion • 2 kabina box ekzistuese • 5 kabina private • 1 kabine pike shperndarese 						
Numri i transformatorëve të Fuqisë:	Emërtimi Fiderit	Fuqia e Transformatorit (Kva)					
		100	160	250	400	630	1000
		O3	1	7	14	1	1
TOTALI		1	7	14	1	1	
Gjatësia e linjës TM:	Linja TM kabllore 20 kV që do të ndërtohet do të realizohet me kablo Al fuqie 20 kV, unipolare (flat) me izolim XLPE (1x240mm ²) me gjatësi L=15.5 Km. Linja TM ajrore 20 kV do të realizohet me percjellës ALÇ me seksion 25 dhe 50 mm						
Gjatësia e linjave TU:	Kabllor ABC me vetëmbajtje: 8.15km						
Numri Abonenteve të prekur nga investimi:	3800 abonentë						
Karakteristikat kryesore të abonenteve në zonë:	Zona e projektit përbehet nga abonentë familjarë dhe biznese të zonës së Plazhit Orikum dhe fshatit Tragjas, Vlorë.						
Sipërfaqe totale e zones se përfshirë ne projekt:	18.7 km ²						
Qëllimi i realizimit të projektit:	Realizimi e këtij projekti ka për qëllim kryesor modernizimin dhe rritjen e kapaciteteve të rrjetit shpërndarës, për të përmbushur kërkesat në rritje për energji elektrike dhe për të siguruar një furnizim të besueshëm, efikas dhe të qëndrueshëm për konsumatorët e zones së Plazhit të Orikumit dhe fshatit Tragjas.						
Treguesit e Cilësisë							
Humbjet aktuale: %							
	Niveli i	Emërtimi Fiderit	Konsum Vjetor kwh/vit	Humbje në kwh në vit	%		

Humbjet e energjisë në rrjet:	Tensioni (kV)						
	10	R3	7,526,400	1,254,500	21%		
	<ul style="list-style-type: none"> Humbjet teknike pas investimit, pritet të ulen me 2% në rrjetin 20 kV. 						
SAIDI	Nr	N/st	TM/TL	SAIDI			
	1	N/St.Radhime 35/10 kV	R3	83.7			
SAIFI	Nr	N/st	TM/TL	SAIFI			
	1	N/ST Radhime 35/10 kV	R3	60.03			
Rritja e priteshme konsumit në zone:	+1% në vit						
Jetëgjatësia e rrjetit:	30 vjet						
Parametrat teknik të linjave të reja							
Rryma nominale e fiderit:	Fideri O3 - $I_n = 264A$						
Fuqia maksimale e instaluar në fidera	Emërtimi Fiderit	Fuqia e Transformatorit (Kva)					Fuqia max e Instaluar në fider (KVA)
		160	250	400	630	1000	
		O3	1	7	14	1	
TOTAL		1	7	14	1	1	9140
Fuqia maksimale që mund të transmetojë fideri:	Emertimi Fiderit	Fuqia max që transmeton fideri (MVA)					
	O3	15					
Simulimi Power Factory	Emërtimi Fiderit	Gjatësia maksimale	Humbjet teknike TM	Rënia maksimale e tensionit	Tensioni Maksimal (Tensioni Linjës)	Tensioni minimal (Linjës)	
		km	%	%	kV	kV	
	Fideri O3	15.5	1.4%	1.3	20	19.82	
Single line diagram							
	<p style="text-align: right;"> OSSEH S.p.A. <small>OSSEH S.p.A. - Via ... - ... - ...</small> <small>OSSEH S.p.A. - Via ... - ... - ...</small> <small>OSSEH S.p.A. - Via ... - ... - ...</small> </p>						

2. HYRJJE

Zona e Orikumit është pjesë e Bashkisë Vlore dhe ndodhet në pjesën juglindore të qytetit, tashmë pothuajse e bashkuar me periferinë urbane bashke me zonen e Radhimes. Ajo përbën një nga zonat më të frekuentuara gjatë sezonit turistik dhe me ndertimin e Lungomare 3 një zhvillim intensiv urban dhe ndërtimor.

Këta faktorë kanë ndikuar në rritjen e ndjeshme të kërkesës për energji elektrike, duke tejkalluar kapacitetet aktuale të rrjetit shpërndarës. Për këtë arsye, është e domosdoshme ndërhyrja me rikonstrukcion dhe shtim të kapaciteteve të infrastrukturës elektrike, në mënyrë që të garantohet një shërbim cilësor për konsumatorët ekzistues dhe të përmbushen kërkesat e pritshme afatgjata të zonës.

Ky projekt është në përputhje me strategjinë e zhvillimit dhe përmirësimit të rrjeteve elektrike të ndërmarrë nga kompania OSSH sh.a., e cila synon ndër të tjera edhe normalizimin e ngarkesave në linjat e tensionit të mesëm (TM) dhe të ulët (TU).

I. Përshkrimi Teknik i Projektit

Projekti përfshin:

- ✓ Ndertimin e fiderit te ri O3 me parametra 20 kV, që do të realizohet me kablllo fuqie alumini 20 kV, unipolare (flat), me izolim XLPE (1x240 mm²).
- ✓ Ndertimi i degezimit te Tragjasit kablllo fuqie alumini 20 kV, unipolare (flat), me izolim XLPE (1x240 mm²) dhe 2 linjave ajrore 20 kV
- ✓ Ndërtimin e 12 kabinave të reja elektrike.
- ✓ Rikonstrukcionin e 4 kabinave murature
- ✓ Instalimin e rrjetit TU me kablllo vetëmbajtëse ABC në zonën e plazhit te Orikumit dhe fshatit Tragjas
- ✓ Ndertimit e kolektorit me 4 tuba pergjate plazhit te Orikumit deri ne hyrje te bazes se Pashalimat



Figura 1 Ortofoto nga zona zhvillimi te projektit

II. Objekti i Relacionit Teknik

Qëllimi i këtij relacioni teknik është të përmblendhë konceptin dhe kriteret e projektimit të përdorura për hartimin e projektit të detajuar, si dhe të paraqesë rezultatet teknike të arritura.

Projekti ka si objekt:

- Ndërtimin e linjës së tensionit të mesëm (TM)
- Ndërtimin e kabinave elektrike të reja
- Rikonstruksionin e kabinave ekzistuese
- Ndërtimin e linjës së tensionit të ulët (TU) me kablo vetëmbajtëse ABC

Këto ndërhyrje janë pjesë e ndertimit te fiderave te rinj 20 kV nga Nënstacioni 110/35/20 kV Orikum i Ri, me qëllim përmirësimin e furnizimit me energji elektrike dhe rritjen e qëndrueshmërisë së rrjetit në zonat me zhvillim të lartë.

III. Përmbajtja e Relacionit

Ky Relacion është hartuar në përputhje me kërkesat e Detyrës së Projektimit për hartimin e projektit.



Figura 2 Vëndndodhja gjeografike e zones – Oriskum

IV. Referimet Ligjore dhe Teknike

Ky projekt mbështetet në kuadrin ligjor dhe teknik në fuqi, si më poshtë:

Legjislacioni për sektorin e energjisë dhe ndërtimit

- Ligji nr. 43/2015 “Për sektorin e energjisë elektrike”
- Ligji nr. 8405, datë 17.09.1998 “Për urbanistikën”
- Ligji nr. 8402, datë 10.09.1998 “Për kontrollin dhe disiplinimin e punimeve të ndërtimit”

Vendime dhe rregullore të ERE

- Vendimi i ERE nr. 100, datë 26.08.2008 “Kodi i Shpërndarjes”
- Vendimi i ERE nr. 101, datë 02.08.2008 “Kodi i Matjes”
- Udhëzimi i ERE “Për lidhjet e reja në sistemin e shpërndarjes”

Rregullore teknike dhe sigurie

- “Rregullore për sigurimin dhe shfrytëzimin teknik të impianteve, instalimeve dhe pajisjeve elektrike”
- VKM nr. 312, datë 05.05.2010 “Për miratimin e rregullores për sigurinë në kantier”
- VKM nr. 564, datë 03.07.2013 “Për kërkesat minimale të sigurisë dhe shëndetit në vendin e punës”
- VKM nr. 482, datë 17.06.2020 “Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së linjave elektrike me tension të lartë mbi 1 kV”
- VKM nr. 483, datë 17.06.2020 “Për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së instalimeve elektrike të tensionit të lartë mbi 1 kV”

Legjislacioni mjedisor

- Ligji nr. 10 440, datë 07.07.2011 “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 05.09.2002 “Për mbrojtjen e mjedisit”
- Ligji nr. 81/2017 “Për zonat e mbrojtura”(I Ndryshuar)

- VKM nr. 249, datë 24.04.2003 “Për miratimin e dokumentacionit për leje mjedisore dhe të elementeve të lejes mjedisore”.

V. Referimet teknike

Të gjitha punimet duhet të realizohen në përputhje me **kodet, standardet dhe rregulloret teknike në fuqi**, me qëllim garantimin e sigurisë, cilësisë dhe parandalimin e incidenteve. Zbatimi i standardeve të përmendura më sipër dhe praktikave të rekomanduara është i detyrueshëm gjatë projektimit dhe zbatimit të punimeve.

Referimet teknike kryesore për këtë projekt përfshijnë:

- Puna duhet të kryhet në përputhje me kodet, standartet, rregullat për parandalimin e incidenteve. Puna duhet të përmbushë standardet e përmendura me sipër dhe praktikave të rekomanduara. Referimet teknike kryesore janë:
- SSH EN 60947. Pajisjet shpërndarëse dhe te kontrollit të tensionit të ulët (Low-voltage switchgear and controlgear).
- S SH EN 50274:2002: Tërësia e pajisjeve shpërndarëse të tensionit të ulët - Mbrojtja nga goditja elektrike - Mbrojtja nga kontakti i drejtpërdrejtë i paqëllimshëm me pjesët e rrezikshme nën tension
- SH EN 50274:2002/AC:2009: Tërësia e pajisjeve shpërndarëse të tensionit të ulët - Mbrojtja nga goditja elektrike - Mbrojtja nga kontakti i drejtpërdrejtë i paqëllimshëm me pjesët që përbejnë rezik per jeten
- SSH EN 60898-2:2021: 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 S4: 2020
- 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 shperdarjes 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/AC:2010 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: 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 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: Përcjellesit e kabllorëve të izoluar
- SSH IEC 60479 Efektet e rrymës mbi trupin e qenieve njëzëzore dhe bagëtime

3. ZONA E PROJEKTIT

I. Pozicioni Gjeografik

Ky projekt konsiston në ndërtimin e fiderit të ri O3, me parametra 20 kV, duke përdorur **kablo fuqie alumini 20 kV, unipolare (flat), me izolim XLPE (1x240 mm²)**.

Gjithashtu, projekti përfshin:

- **Ndërtimin e 12 kabinave të reja tip Box.**
- **Ndërtimin e linjës së tensionit të ulët (TU) me kablo vetëmbajtëse ABC, nga Nënstacioni 110/35/20 kV Orikum I Ri.**

Ky fider do të mbulojë zonën e **Plazhit të Orikumit dhe fshatit Tragjas**, një zonë turistike në zhvillim të shpejtë, duke garantuar furnizim të pandërprerë dhe të qëndrueshëm me energji elektrike. Ky fider do të lidhet në të ardhmen në unazë me fiderin O3 I cili do të furnizoje me energji elektrike zonën e plazhit të Orikumit.

4. PROJEKTI I RI

I. Të përgjithshme

Rrjeti i sistemit të shpërndarjes ka për qëllim transportimin e energjisë elektrike nga sistemi i transmetimit dhe shpërndarjen e saj te konsumatorët përmes kabinave të transformimit të tipit Box, murature ose shtyllore. Këto kabina duhet të vendosen sa më afër qendrës së ngarkesës, për të garantuar furnizim efikas dhe të qëndrueshëm me energji elektrike.

Rrjeti i shpërndarjes do të ndërtohet me **kablo fuqie alumini 20 kV, unipolare (1x240 mm²), me izolim XLPE**, duke filluar nga **ura e Orikumit deri te kabina K19-O4 ku do të jete mbyllja unazore me fiderin O4.**

Në dalje të Nënstacionit Orikum i Ri 110/35/20 kV do të ndërtohet një pike shpërndarëse nga ku do të dalin 2 linja, e para do të shkojë në drejtim të Plazhit Orikum dhe linja e dytë do të jete radiale e do të furnizoje me energji elektrike fshatin Tragjas.

Kabinat e vjetra Tragjas Shkolla, Tragjas Pompat e Ujit dhe Tragjas 101K, për shkak të gjendjes së tyre tejet të amortizuara dhe pamundësisë për tu përshtatur me izolacion 20 kV do të ndërtohen të reja tip Box në pozicionin e ri sipas projektit.

Fideri **O3** do të funksionojë si një **sistem unazor**, me lidhje të shumta me pika të tjera furnizimi. Ky konfigurim është tipik për zonat urbane dhe objektet me rëndësi të veçantë, pasi ofron fleksibilitet në operim dhe siguri të lartë në furnizim. Pikat e lidhjes zakonisht mbahen të hapura, por mund të konfigurohen në mënyra të ndryshme sipas nevojave të rrjetit operativ.

Manovrimi i këtyre lidhjeve mund të realizohet:

- Në mënyrë të automatizuar, përmes telekomandës nga një qendër kontrolli
- Manualisht, nga elektrikistë të kualifikuar me nivel të lartë sigurie teknike

Ky konfigurim bën të mundur që, në rast defekti ose mirëmbajtjeje, ndërprerja e energjisë të kufizohet vetëm në kabinën e prekur, duke garantuar vazhdimësinë e furnizimit në pjesën tjetër të rrjetit.

II. Projekti i ndërtimit të linjës 20kV dhe linjes TU me ABC përmban:

- **Traseja** ku do të shtrihet fideri është përpunuar në shkallë 1:1000. Linja do të vendoset në zona me akses të lehtë, për të garantuar kushte të sigurta shfrytëzimi dhe operimi, si për punonjësit ashtu edhe për publikun. Do të merren të gjitha masat e nevojshme për sigurimin teknik gjatë fazës së ndërtimit dhe operimit.
- **Skema e fiderit**, seksionet dhe **prerjet tërthore të kanaleve** janë përpunuar në përputhje me kërkesat teknike dhe standardet në fuqi.
- **Punimet civile** përfshijnë:
 - Detaje ndërtimore, betonime, armime dhe mbështetëse për tubacionet.
 - Traseja e linjës TM është përzgjedhur në mënyrë që të minimizohet gjatësia e kabllit.
 - Kablli do të jetë i mbrojtur nga dëmtimet mekanike dhe mbinxehja.
 - Specifikimi i kabllit: **kablo AL 20 kV, unipolar, me izolim XLPE, seksion 240 mm².**
 - Linjat ajrore 20 kv do të jenë me përcjelles ALC Ø50 mm² dhe ALC Ø25 mm²
 - Shtyllat e reja të linjës ajrore do të jenë 12 ml
- **Makineritë dhe pajisjet** e nevojshme për zbatimin e punimeve do të jenë në përputhje me kërkesat teknike dhe të sigurisë.
- **Siguria në punë** për punonjësit do të garantohet përmes zbatimit të rregulloreve për mbrojtjen teknike dhe organizative në kanton.
- **Kostoja e llogaritur** përfshin:
 - Makineri dhe pajisje
 - Punime ndërtimore dhe montimi
- **Specifikimet teknike** janë hartuar në përputhje me standardet kombëtare dhe ndërkombëtare për ndërtimin e linjave elektrike.

III. Foto nga gjëndja ekzistuese gjatë azhurnimit në terren





IV. Kriteret e Projektimit dhe Kufizimet

Ky projekt, i cili konsiston në hartimin e detajuar të linjës TM 20 kV dhe linjës TU me kablo ABC, është zhvilluar duke respektuar parimet, kriteret dhe kushtet aktuale të zhvillimit urban. Qëllimi është realizimi i një zgjidhjeje teknike të qëndrueshme, me standarde të larta dhe kosto të leverdishme.

Bazuar në rishikimin e studimeve të mëparshme dhe diskutimet me përfaqësues të Drejtorisë Rajonale Vlore, projektuesi është vënë në dijeni të vështirësive të mundshme që mund të shfaqen gjatë fazës së zbatimit, në aspektin e funksionimit dhe operimit të rrjetit.

Projekti është hartuar në përputhje me:

- **Rregulloren për sigurimin dhe shfrytëzimin teknik të impianteve, instalimeve dhe pajisjeve elektrike**
- **Kushtet Teknike të Projektimit (KTP) dhe Kushtet Teknike të Zbatimit (KTZ)** në fuqi
- **VKM nr. 482, datë 17.06.2020** – “Për miratimin e rregullës teknike për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së linjave elektrike me tension të lartë mbi 1 kV” (shfuqizon vetëm pikën 18 të KTP)
- **VKM nr. 483, datë 17.06.2020** – “Për miratimin e rregullës teknike për kushtet teknike dhe garantimin e sigurisë së instalimeve elektrike me tension të lartë mbi 1 kV” (shfuqizon vetëm pikën 19 të KTP)
- **Ligji nr. 13/2013** – Për disa shtesa dhe ndryshime në Ligjin nr. 8734, datë 01.02.2001 “Për garantimin e sigurisë së punës së pajisjeve dhe instalimeve elektrike”
- **Ligji nr. 8734, datë 02.01.2001** – “Për garantimin e sigurisë së punës së pajisjeve dhe instalimeve elektrike” (i ndryshuar)
- **Urdhri nr. 3403/1 Prot, datë 30.06.2003** – “Rregullore e sigurimit dhe shfrytëzimit teknik për impiantet, pajisjet dhe instalimet elektrike”
- **Vendimi i ERE nr. 101, datë 26.08.2008** – Kodi i Matjes

5. KRITERET E PROJEKTIMIT

Kriteret e projektimit të përdorura për përcaktimin e tipologjisë së linjës, llojit të kabllit, fuqisë së transformatorëve dhe konfigurimit të rrjetit janë si më poshtë:

I. Kategoria e Konsumatorëve

Konsumi në zonë përfaqësohet nga konsumatorë ekzistues familjarë dhe biznese. Këta konsumatorë karakterizohen nga një faktor fuqie që varion nga 0.90 deri në 0.95. Për këtë arsye, në llogaritjet e ngarkesave është përdorur një vlerë mesatare të $\cos\phi = 0.90-0.95$.

II. Llogaritja për përcaktimin e kabllit

Kabli që do të përdoret është i tipit **gershet me izolim XLPE 20 kV**, me seksion **240mm²**, në përputhje me:

- Specifikimet teknike të OSSH sh.a.
- Politikat e standardizimit të kompanisë
- Kërkesat e përcaktuara në detyrën e projektimit

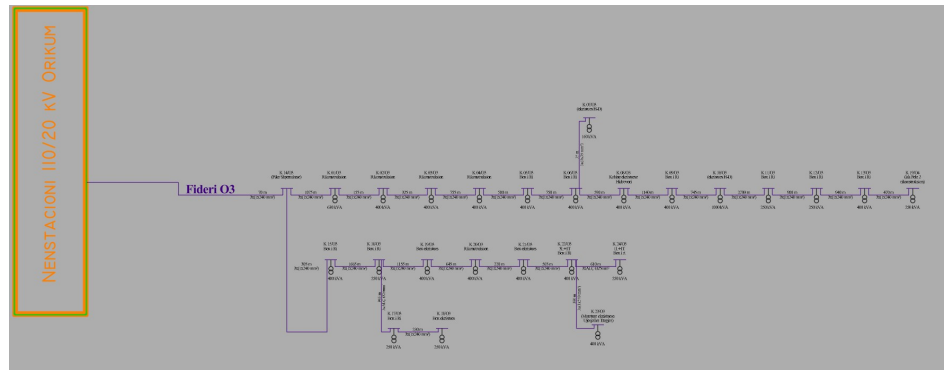


Figura 5 Skema e re e Fiderit O3

III. Transporti

Të gjitha materialet dhe pajisjet e nevojshme për ndërtimin e linjave të tensionit të mesëm (TM) duhet të transportohen deri në vendin e ndërtimit, në përputhje me planin e organizimit të punimeve dhe masat e sigurisë teknike. Transporti duhet të kryhet në mënyrë të kontrolluar, duke respektuar:

- **Kushtet e ruajtjes dhe mbrojtjes së materialeve** gjatë ngarkim-shkarkimit dhe gjatë qëndrimit në kantiere.
- **Rrugët e aksesit** të përcaktuara në projekt, për të shmangur dëmtimin e infrastrukturës ekzistuese dhe pengesat në terren.
- **Afatet kohore të planifikuara**, për të garantuar vijimësinë e punimeve pa vonesa.

Ndërtimi i linjave TM përfshin një sërë aktivitetesh që duhet të realizohen në përputhje me standardet teknike dhe rregulloret në fuqi:

- **Përgatitja e traseve** dhe hapja e kanaleve për vendosjen e kabllove.
- **Vendosja e kabllove 20 kV me izolim XLPE, seksion 240 mm²**, sipas specifikimeve të OSSH sh.a.
- **Ndërtimi i kabinave tip Box**, përfshirë punimet civile, betonimin, vendosjen e armaturave dhe lidhjet elektrike
- **Montimi i rrjetit TU me kablo vetëmbajtëse ABC**, për shpërndarjen e energjisë në tension të ulët.
- **Testimi dhe kolaudimi i rrjetit**, për të verifikuar përputhshmërinë me parametrat e projektuar dhe sigurinë në operim/

Të gjitha punimet do të kryhen nën mbikëqyrjen e inxhinierëve të licencuar dhe në bashkëpunim me strukturat teknike të OSSH sh.a., duke respektuar rregulloret për sigurinë në punë dhe mbrojtjen e mjedisit.

6. SIGURIA NË PUNË

Siguria në punë përbën një komponent thelbësor të këtij projekti dhe është e detyrueshme në të gjitha fazat e zbatimit, veçanërisht në zonat ku punimet zhvillohen pranë linjave ekzistuese të transmetimit, kabllove të fuqisë ose pajisjeve elektrike në funksion.

Kontraktori është përgjegjës për zbatimin e masave të plota të sigurisë teknike, në përputhje me legjislacionin në fuqi, për të mbrojtur si personelin e vet ashtu edhe publikun.

Detyrime dhe masa të domosdoshme për sigurinë përfshijnë:

- **Identifikimi dhe sinjalizimi i zonave të rrezikshme**, përmes tabelave paralajmëruese dhe barrierave mbrojtëse.
- **Zbatimi i procedurave të punës në afërsi të linjave nën tension**, sipas rregullores së OSSH dhe VKM-ve përkatëse.
- **Përdorimi i pajisjeve personale mbrojtëse (PPE)** nga të gjithë punonjësit në kantier, përfshirë helmetat, dorezat, veshjet izoluese dhe pajisjet për punë në lartësi.
- **Trajnimi i personelit** për ndërhyrje në rrjete elektrike dhe për menaxhimin e situatave emergjente.
- **Koordinimi me operatorin e rrjetit** për marrjen e lejeve të punës dhe ndërprerjen e tensionit kur është e nevojshme.
- **Përcaktimi i një përgjegjësi teknik për sigurinë**, i cili do të mbikëqyrë zbatimin e masave në terren dhe do të raportojë rregullisht për ecurinë e punimeve.

Dokumentacioni i sigurisë duhet të përfshijë:

- Plani i menaxhimit të sigurisë në kantier.
- Regjistri i trajnimeve të punonjësve.
- Lejet për punë në afërsi të rrjeteve nën tension.
- Raportet e inspektimeve periodike të sigurisë.

Zbatimi rigoroz i këtyre masave është thelbësor për të garantuar jo vetëm mbarëvajtjen e projektit, por edhe për të shmangur çdo incident që mund të rrezikojë jetën e njerëzve apo të dëmtojë infrastrukturën ekzistuese.

7. Koncepti i zbatimit

I. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti, **vlera për truallin e kabinave dhe për lejen e ndërtimit nuk është përfshirë**. Këto elemente konsiderohen si përgjegjësi e palëve të tjera të përfshira në procesin e investimit dhe duhet të trajtohen përpara fillimit të punimeve.

Demontimi i linjave ekzistuese 10 kV dhe i çdo segmenti tjetër të rrjetit që ndikon nga ndërhyrja do të kryhet nga punonjësit e OSSH sh.a., Drejtoria Rajonale përkatëse, sipas procedurave të brendshme dhe në bashkëpunim me kontraktorin.

Përpara fillimit të punimeve, është e detyrueshme:

- Të merren të gjitha **lejet dhe miratimet nga institucionet përkatëse** (bashkia, autoritetet mjedisore, rrugore, etj.)
- Të kryhet **azhurnimi i trasës së linjës**, për të reflektuar çdo ndryshim të mundshëm në terren që ka ndodhur pas fazës së projektimit fillestar.
- Çdo **ndryshim në projekt** duhet të miratohet paraprakisht nga projektuesit dhe të dokumentohet zyrtarisht.
- Çdo **kërkesë për ndryshim** do të vlerësohet nga grupi i projektimit, në bashkëpunim me mbikëqyrësin teknik dhe autoritetin kontraktues.

Punimet duhet të kryhen nën **mbikëqyrjen e personave fizikë ose juridikë të pajisur me certifikata profesionale përkatëse**, të licencuar sipas legjislacionit në fuqi. Gjatë gjithë fazës së

zbatimit, duhet të zbatohet me rigorozitet **Rregullorja e Sigurimit dhe Shfrytëzimit Teknik për Impiantet, Instalimet dhe Pajisjet Elektrike**, si dhe çdo akt tjetër nënligjor që rregullon sigurinë teknike dhe ndërtimore.

II. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.

Aspektet Teknike dhe Masat e Sigurisë gjatë Zbatimit të Punimeve

Gjatë zbatimit të projektit, duhet të merren në konsideratë një sërë elementesh teknikë dhe masa sigurie, duke zbatuar me rigorozitet rregulloret në fuqi për sigurimin dhe shfrytëzimin teknik të impianteve dhe instalimeve elektrike.

Punimet Civile

- Gjatë punimeve të gërmimeve, duhet të merren masa për eliminimin e aksidenteve të mundshme, në përputhje me rregulloret për sigurinë në kantier.
- Dherat e nxjerra nga kanalet duhet të largohen sipas specifikimeve të projektit, dhe mbushja e kanaleve të kryhet me materiale të përcaktuara, të vendosura në shtresa të kontrolluara.
- Gjatë përdorimit të makinerive, duhet të ruhet distanca e sigurt nga përcjellësit ajrorë ekzistues, për të shmangur rrezikun e kontaktit të paqëllimshëm me linjat nën tension.
- Nëse është e nevojshme, firma zbatuese duhet të kërkojë stakimin e linjave për të garantuar sigurinë e punonjësve gjatë punimeve.

Tokëzimi

- Skermat e kabllave të linjave TM do të lidhen me impiantin e tokëzimit në nënstacion dhe në çdo kabinë.
- Në çdo muftë bashkuese të kabllave do të realizohet lidhja elektrike e skermës, për të siguruar vazhdimësinë e tokëzimit përgjatë gjithë gjatësisë së kabllit.
- Rezistenca e impiantit të tokëzimit për çdo kabinë duhet të jetë: $R_t \leq 2 \Omega$.
- Të gjitha pajisjet brenda kabinës do të tokëzohen sipas projektit.
- Çelësat e TM duhet të jenë të pajisur me thika toke, sipas specifikimeve teknike të projektit.
- Në rrjetin e tensionit të ulët, do të realizohet tokëzimi i përsëritur i nullo të çdo 150 metra, sipas planimetrive të linjave TU përkatëse.
- Rezistenca e tokëzimit të përsëritur të nullo duhet të jetë: $R_t \leq 10 \Omega$.

Masat Preventive për Shëndetin dhe Sigurinë

Masat kryesore për mbrojtjen e shëndetit dhe sigurisë së punonjësve përfshijnë:

- Shmangja dhe vlerësimi i rreziqeve në burim
- Përshtatja e kushteve të punës me individin dhe progresin teknik
- Zëvendësimi i rrezikut me alternativa më të sigurta
- Prioritet për masat kolektive mbrojtëse ndaj atyre individuale
- Dhënia e instruksioneve të qarta dhe të vazhdueshme për punonjësit

Punonjësit janë të ekspozuar ndaj temperaturave ekstreme, rreziqeve të rrëshqitjes dhe rënies, zhurmës së lartë dhe kushteve të papërshtatshme higjienike. Për këtë arsye, duhet të ndërmerren masa të veçanta gjatë ndërtimit dhe operimit të rrjetit, për të mbrojtur stafin nga:

- Zhurmat, pluhuri dhe aksidentet
- Ujërat e ndotura dhe mbetjet e rrezikshme

Masat përfshijnë:

- Trajnim dhe edukim për rreziqet e ujërave të ndotura dhe mbetjeve
- Vendosjen e një zone larjeje dhe pastrimi për punonjësit
- Pajisje mbrojtëse të përshtatshme: doreza, çizme, veshje kundër ujit, mbrojtëse për fytyrën, etj.
- Kontroll vizual dhe inspektim për përdorimin e mjeteve mbrojtëse për sytë, veshët dhe trupin
- Mbatjen e pajisjeve të pastra për të kufizuar ekspozimin ndaj agjentëve të dëmshëm
- Kryerjen e ekzaminimeve shëndetësore periodike për stafin

III. Analiza e Riskut

Zbatimi i suksesshëm i projektit kërkon një bashkëpunim të ngushtë dhe të vazhdueshëm ndërmjet Investitorit, Supervizorit dhe Kontraktorit. Për të shmangur vonesat apo devijimet nga objektivat e projektit, është e nevojshme të merren në konsideratë supozimet dhe parakushtet e mëposhtme:

- Mbështetje e vazhdueshme dhe përfshirje aktive e strukturave të Sistemit të Shpërndarjes dhe Drejtorisë Rajonale Vlore.
- Bashkëpunim efektiv dhe i koordinuar ndërmjet të gjithë aktorëve të përfshirë në projekt.
- Angazhim i institucioneve përgjegjëse për sigurimin e lejeve dhe miratimeve përkatëse.
- Përzgjedhje e Supervizorit dhe Kontraktorit me përvojë dhe kualifikime të përshtatshme.
- Menaxhim i mirë i projektit dhe kontratës nga ana e Kontraktorit dhe Supervizorit.
- Aprovim në kohë i propozimeve dhe vendimeve teknike nga autoritetet përkatëse
- Zbatim i kontratës me kujdes, transparencë dhe mbajtje të takimeve të rregullta trepalëshe (Investitor–Kontraktor–Supervisor).
- Caktimi i një pike të përbashkët koordinimi për të ndjekur ecurinë dhe për të adresuar problematikat në kohë reale

Disa nga risqet e parashikuara të cilat mund të ndikojnë në realizimin me sukses të projektit janë renditur si më poshtë :

- Mungesë bashkëpunimi ose vonesa nga institucionet përgjegjëse për lejet dhe miratimet përkatëse.
- Mbivendosje e projektit me interesa të përfituesve të tjerë (p.sh. pronarë objektesh ku ndodhen kabina për rikonstruksion).
- Mungesa e të drejtës për akses në prona private ose informale; nevojitet zgjidhje ligjore për funksionimin e investimit në këto raste.
- Nevoja për verifikim të saktë të hartave kadastrale për të siguruar disponueshmërinë e trasës së linjave.
- Mungesë ose vonesë e fondeve për implementim; mbipërdorim i burimeve financiare
- Mosmarrja e lejeve përpara fillimit të punimeve, (të gjitha lejet duhet të merren përpara fillimit të punimeve të projektit).
- Probleme mjedisore ose nëntokësore të paparashikuara.
- Ngjarje natyrore (tërmete, përmbytje, etj.) dhe kushte të pafavorshme atmosferike
- Vonesa në përfundimin e projektit, rritje të kostove të fuqisë punëtore dhe të kostove financiare në përgjithësi
- Rreziku i ndërprerjes ose braktisjes së projektit

IV. Çështjet ambientale

Pas analizimit të projektit, konstatohet se ndikimet mjedisore janë të përqendruara kryesisht gjatë fazës së ndërtimit, ndërsa gjatë fazës së operimit ndikimi është minimal ose i papërfillshëm.

Ndikimet potenciale janë trajtuar në mënyrë të detajuar në raportin e Vlerësimit të Ndikimit në Mjedis (VNM), i cili shoqëron projektin.

Faza e Ndërtimit – Ndikimet dhe Masat Zbutëse

Gjatë zbatimit të punimeve, mund të shfaqen ndikime të përkohshme në mjedis si:

- Pluhur nga gërmimet dhe lëvizja e mjeteve të rënda.
- Emetime në atmosferë nga makineritë ndërtimore.
- Zhurma dhe vibrime nga aktivitetet e ndërtimit.
- Rrezik për ndotje nga mbeturina ndërtimore ose rrjedhje të mundshme të lëndëve të rrezikshme.

Për të minimizuar këto ndikime, do të zbatohen masat e mëposhtme:

- Lagia e sipërfaqeve gjatë gërmimeve, mbushjeve dhe nivelemeve për të reduktuar pluhurin.
- Ngjeshja dhe stabilizimi i skarpatave të gërmimit.
- Aktivitetet e ngarkim-shkarkimit do të kryhen me kujdes për të shmangur shpërndarjen e mbetjeve.
- Kamionët do të jenë subjekt i kufizimit të shpejtësisë dhe ngarkesat do të mbulohen gjatë transportit.
- Përdorimi i mjeteve të reja ose të mirëmbajtura, të cilat plotësojnë standardet e emetimeve dhe kalojnë testet teknike përkatëse.

Faza e Operimit – Vlerësimi i Ndikimit

Gjatë fazës së operimit, rrjeti i ri elektrik nuk pritet të ketë ndikim negativ në cilësinë e ajrit apo në komponentë të tjerë të mjedisit. Operimi i linjave dhe kabinave nuk gjeneron ndotje të drejtpërdrejtë, zhurma apo mbetje të rrezikshme.

Rekomandime për Monitorim dhe Menaxhim Mjedisor

- Zbatimi i një plani të menaxhimit mjedisor gjatë ndërtimit dhe operimit.
- Monitorimi periodik i nivelit të pluhurit, zhurmës dhe emetimeve në atmosferë.
- Trajnimi i stafit për menaxhimin e mbetjeve dhe respektimin e praktikave mjedisore.
- Marrja e masave parandaluese për mbrojtjen e tokës, ujërave dhe biodiversitetit në zonën e ndikimit.

V. Dokumentacioni

Ky relacion është pjesë përbërëse e projektit: "**Zhvillimi i linjave TM 20kV, kabinave elektrike dhe linjat TU me përcjellës ABC, për fiderin O3 nga N/Stacioni Oriku 110/35/20kV për furnizimin me energji elektrike të zonës Oriku Plazh**".

Projekti shoqërohet me dokumentacionin teknik të mëposhtëm:

1. Detyra e Projektimit
2. Relacioni Teknik
3. Vizatimet dhe Detajet Teknike
4. Preventivat
5. Specifikimet Teknike

8. REFERENCAT

DMRR. (2024). Tabelat 1A. Tirane: OSHEE.

DPZPS. (2024). Standartet Teknike OSHEE. Tirane: OSHEE.

DSHA. (2024). Faturimet 2024. 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.