

RELACION TEKNIK

RIKONSTRUKSION I RRJETIT TM-10KV ,TU 0.4KV ME KABËLL 'A.B.C' NË AGJENSINË BURREL

DREJTORIA RAJONALE BURREL

ZONA: GJALISH, MALLUNX, PRELL, SHLLI,
SHQEFËN, KURDARI, KETË, CERUJË "



PËRMBAJTJA

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM	4
2. HYRJE.....	5
2.1. Objekti i Relacionit Teknik.....	5
2.2. Përmbajtja e Relacionit	5
2.3.2. Referimet teknike.....	5
3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT	5
4. ZONA E PROJEKTIT	7
4.1. Pozicioni Gjeografik.....	7
4.2. Abonentët	7
5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI.....	7
5.1. Rrjeti elektrik ekzistues	7
5.2. Kërkesa për energji	10
5.3. Planimetri gjeografike ku shtrihet objekti ekzistues.....	10
5.4. Relacion shpjegues mbi investimin qe do te kryhet	11
6. PROJEKTI I RI TU ME KABULL A.B.C. 0.4 kV	12
6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	12
6.2. Metodologjia e projektimit	13
6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit.....	13
6.2.2. Kriteret e projektimit	13
6.2.3. Percaktimi i rrymes maksimale te rrjetitTU	13
7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT	Error! Bookmark not defined.
8. VLERESIM I PIKEZUAR I PROJEKTIT.....	15
9. KONCEPTI I ZBATIMIT.....	18
9.1. Të përgjithshme	18
9.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.	18
9.3. Analiza e Riskut	18
9.4. Çështjet ambientale.....	19
9.5. Dokumentacioni.....	20
Referencat.....	20

Lista e Figurave

No table of figures entries found.



Lista e Tabelave

Table 1: Lista e fiderave ekzistues që preken nga investimi	8
Table 2: Konsumi dhe faturimi për fiderat që furnizojne aktualisht zonën e projektit	9
Table 3: Treguesit e performancës për fiderat të cilët aktualisht furnizojne zonën e projektit.....	10
Table 4: Koeficientet e njëkohësisë në varesi të numrit të kabinave	14
Table 5: Parametrat teknik të nevojshëm për llogaritjen e rrymes maksimale të linjes TM.....	14



1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

EMËRTIMI	Rikonstruksion i rrjetit TM-10KV ,TU 0.4kV me kabëll 'A.B.C' në AGJENSINË Burrel,Drejtoria Rajonale Burrel Zona:Gjalish,Mallunx,Prell,Shlli,Shqefën,Kurdari,Ketë,Cerujë "	
VLERA E PROJEKTIT	lekë pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a.	Ing.
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
<i>Numri Abonenteve të prekur nga investimi:</i>		
<i>Karakteristikat kryesore të abonentëve në zone:</i>	Zona e projektit përbëhet kryesisht nga konsumator familjar me gati 95 % të aboneteve total,3 % e abonentëve janë konsumator privat, dhe 2% janë konsumatorë buxhetor, jo buxhetor dhe institucione kulti.	
<i>Sipërfaqe totale e zonës së përfshirë në projekt:</i>	222 km ²	
Qellimi 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. Ose Realizimi i ketij investimi është detyrim ligjor pasi rrjeti elektrik në këtë zonë është jashtë kushteve teknike dhe përbën rrezik për abonentët dhe banorët e zonës.	
Treguesit e cilesisë		
Humbjet e energjisë	Humbjet aktuale: 50 % Humbjet teknike pas investimit: 35%	
SAIDI	SAIDI Aktual: 25 SAIDI pas kryerjes së investimit: 15	
SAIFI	SAIFI Aktual: 79 SAIFI pas kryerjes së investimit: 30	
Konsumi aktual i energjisë në zonë:	5324791 kWh në vit	
Rritja e pritshme e konsumit në zonë:	+ 2.5% në vit	
Jetëgjatesia e projektit	30 vjet	
Vetëshlyerja e projektit	6 vjet	



2. HYRJE

Rajoni i Burrelit është ndër rajonet më të mëdha të Shqipërisë. Qytetet Burrel, Klos dhe zonat periferike të tyre karakterizohen nga një zhvillim intensiv i gjithanshëm, vecanërisht i ndërtimeve në zonat Gjalish, Mallunx dhe Kurdari, Cerujë. Këta faktor kanë bërë që ritmet e rritjes së kërkesës për energji elektrike të jenë mjaft të larta. Për zonën 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 OSSH sh.a. ka, ndër të tjera dhe normalizimin e ngarkesave në linja TM, kabina transformacioni dhe rrjetin TU dhe për tju përgjigjur zhvillimit urbanistik dhe demografik të zonës së Mirditës është hartuar kjo kerkese për investim me qëllim hartimin e projektit të furnizimit me energji elektrike të zonës së Burrelit. Projekti përmban linjat e tensionit të ulët 0.4 kV me kabull 'ABC' me vetëmbajtje, kabina transformacioni shtyllore të tipit me një shtylle me tension 10/0.4kV dhe 6/0.4kV. Ky projekt është i nevojshëm pasi kjo zonë aktualisht ka një rrjet në gjendje të keqe teknike, shumë të ngarkuar dhe me humbje të larta teknike dhe jo teknike.

Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 222 km² dhe rreth 770 abonentë (familjarë dhe privatë).

Më poshtë është përshkrimi për gjendjen ekzistuese të rrjetit TM& TU 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 relacionit teknik 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 Mallunx, Gjalish, Kurdari, Cerujë dhe zonat përreth.

2.2. Përmbajtja e Relacionit

Ky Relacion është hartuar në përputhje me kërkesat e Detyrës së Projektimit për hartimin e projektit. Raporti fillon me një kapitull hyrës. Kapitulli i dytë dhe i tretë jep një informacion të shkurtër për zonën e projektit dhe kërkesën për energji. Kapitulli i katërt i dedikohet vlerësimit të situatës ekzistuese të projektit, komentet për konceptin e projektit. Në fund disa aktivitete horizontale si risqet dhe pasiguritë që mund të hasen gjatë fazës së zbatimit dhe masat zbutëse, aspektet ambientale dhe masat për shëndetin dhe sigurinë janë dhënë në kapitullin e fundit. Studimet mbështetëse si studimi topografik dhe rezultatet gjeologjike dhe gjeoteknike, rezultatet e llogaritjeve të tyre si dhe llogaritjet strukturale nuk janë përfshirë në këtë relacion.

2.2.1. Referimet teknike

Puna duhet të kryhet në përputhje me kodet, standartet, rregullat për parandalimin e incidenteve. Puna duhet të përmbushë standardet e përmendura me sipër dhe praktikën e 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 për jeten
- SSH EN 60898-2:2006: Ndërprerësit e tensionit për mbrojtjen nga mbi rryma 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 harmonizuar të tensionit të ulët
- SSH HD 516 S2:1997/A1:2003
- SSH HD 516 S2:1997/A2:2008
- SSH HD 603 S1:1994: Kabllot e shpërndarjes me tension të vlerësuar 0,6/1 kV
- SSH HD 603 S1:1994/A1:1997
- SSH HD 603 S1:1994/A2:2003
- SSH HD 603 S1:1994/A3:2007
- SSH HD 604 S1:1994: Kabllot e fuqisë 0,6/1 kV dhe 1,9/3,3 kV me performancë speciale ndaj zjarrit për përdorim në stacionet elektrike
- SSH HD 604 S1:1994/A1:1997
- SSH HD 604 S1:1994/A2:2002
- SSH HD 604 S1:1994/A3:2005
- SSH HD 605 S2:2008: Kabllot elektrik - Metodat shtesë të provës
- SSH HD 605 S2:1994/AC:2010
- SSH HD 627 S1:1996/A1:2000
- SSH HD 627 S1:1996/A2:2005
- SSH EN 50363-0:2011 Materialet e izolimit, mbuluese dhe veshëse për kabllot e energjisë me tensioni të ulët – Pjesa 0: Paraqitje e përgjithshme
- SSH EN 50363-3:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 3: Materialet elektroizoluese prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-1:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet veshëse prej PVC-je
- S SH EN 50363-4-2:2005: Materialet e izolimit, veshjes dhe mbulimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët - Pjesa 4-1: Materialet mbuluese prej PVC-je
- SSH EN 50395:2005: Metodatat elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- S SH EN 50396:2005: Metodatat jo elektrike të testimit për kabllot elektrik të tensionit të ulët
- SSH EN 60228:2005: Përcjellesit e kabllave të izoluar



- SSH IEC 60479 Efektet e rrymë mbi trupin e qënieve njërzore dhe bagëtime

3. KERKESAT AMBIENTALE DHE PARAMETRAT ELEKTRIK TE SISTEMIT

Kërkesat ambientale:

- Temperatura Max. e ambientit + 40°C
- Temperatura Min. e ambientit - 20°C
- Temperatura Max. mesatare + 30°C
- Temperatura mesatare vjetore në ajër + 15°C
- Lagështia Relative Max. 80 %
- Shpejtesia Max. e eres 130 km/h
- Lartësia Max. nga niveli detit 1000 m

Parametrat e rrjetit TU:

- Tensioni nominal i sistemit 230/400 V
- Tensioni më i lartë i sistemit 0.66 kV
- Numri i fazave 3
- Frekuenca 50 Hz
- Sistemi i tokëzimit i lidhur direkt në tokë

4. ZONA E PROJEKTIT

4.1. Pozicioni Gjeografik

Projekti i përgjithshëm shtrihet në gjithë zonat Gjallish, Mallunx, Shlli, Ketë, Zenisht, Kurdari, ku përfshihet nënstationi i Suc dhe Kurbnesh. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 168 km².

4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është pjesa e fshatrave në afërsi të qytetit të Burrelit dhe zonat Gjallish, Mallunx, Shlli, Ketë, Zenisht, Kurdari e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Projekti përfshihet rreth 290 abonentë (familjarë dhe privatë) kanë një rrjet të TU ajrore dhe të amortizuar. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit me një rrjet TU A.B.C më cilësor duke sjellë cilësi në shpërndarje të energjisë elektrike.

5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

5.1. Rrjeti elektrik ekzistues

Infrastruktura e Vjetër: Rrjeti TM dhe TU shpesh përbëhet nga kablllo dhe pajisje të vjetra, që kanë kaluar periudhën e tyre optimale të funksionimit.

Defekte Të Shpeshta: Ka një numër të konsiderueshëm defektesh që kërkojnë riparime të shpeshta, duke shkaktuar ndërprerje të shërbimeve.

Kapacitet i Kufizuar: Rrjeti nuk është i aftë të përballojë rritjen e kërkesës për energji, veçanërisht në periudha kulmore.



Humjet e Energji: Rrjeti aktual përjeton humbje të larta energjie, që ndikon në efikasitetin e sistemit dhe në kostot për konsumatorët.

Siguria: Rrjeti përballë rreziqeve të larta për aksidente elektrike dhe dëmtime, si pasojë e defekteve dhe vjetërsisë së tij.

Ndërprerjet e Shërbimit: Konsumatorët përjetojnë ndërprerje të shpeshta të energjisë, që ndikon në cilësinë e jetës dhe në produktivitetin e bizneseve.

Kostot e Larta: Shpenzimet për riparime dhe humbjet e energjisë kontribuojnë në rritjen e kostove për konsumatorët.

Rikonstruksion i Domosdoshëm: Një investim në rikonstruksionin e plotë të rrjetit është thelbësor për të përmirësuar kapacitetin, sigurinë dhe efikasitetin e tij.

- Gjendja e Linjës TM

Kohezgjatja: Linjat e tensionit të mesëm (TM) shpesh janë të ndërtuara me teknologji të vjetër, duke kontribuar në probleme të qëndrueshmërisë dhe efikasitetit.

Defekte Të Shpeshta: Shumë linja përballen me defekte të shpeshta, që çojnë në ndërprerje të shërbimit dhe humbje energjie.

Kapacitet i Kufizuar: Rritja e kërkesës për energji ka shkaktuar ngarkesa të tepruara, duke e bërë linjën të paaftë për të përballuar fluksin aktual.

Gjendja e Kabinave

Pajisje Të Vjetra: Shumë kabina përmbajnë pajisje të vjetra që kërkojnë zëvendësim për të siguruar një funksionim të qëndrueshëm. Ketu perfsihet Panelet e TU.

Zhvillimi i Qëndrueshëm: Investimet do të ndihmojnë në krijimin e një rrjeti më të qëndrueshëm dhe më miqësor ndaj mjedisit.

Table 1: Lista e fiderave ekzistues që preken nga investimi

Nr	Emri kabines	Fideri	Nenstacioni	Tipi I kabines	Nr abonenteve	Fuqia e instaluar	Nr Daljeve
1	A-Shqefën MR 0278	Bruc	SHUTRI	Shtyllore	38	100	CU 4X16÷ 4X50
2	A-Shellli MR 0280	Bruc	SHUTRI	Murature	35	50	CU 4X16÷ 4X50
3	Shellli 2	Bruc	SHUTRI	Shtyllore	15	50	CU 4X16÷ 4X50
4	Prell	Bruc	SHUTRI	Murature	40	400	CU 4X16÷ 4X50
5	Shtyllore Prell 1	Bruc	SHUTRI	Shtyllore	8	30	CU 4X16÷ 4X50
6	Shtyllore Prell 2	Bruc	SHUTRI	Shtyllore	38	100	CU 4X16÷ 4X50
7	A-Bushaj Patin	CERUJE	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	21	100	CU 4X35/ 4X50
8	A-Beqaj Tushe	CERUJE	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	19	100	CU 4X25/ 4X35
9	Sektor Ceruje	CERUJE	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	250	14	CU 4X16÷ 4X50
10	Kujtim	CERUJE	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	100	14	CU 4X16÷ 4X50
11	QAF DUSHKU	NR.5	BULQIZE	Shtyllore	100	9	CU 4X16÷ 4X50
12	A-Kodra e Kadiut MT 0220	KURDARI	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	33	320	CU 4X16 4X35
13	A-Halilaj Kurdari MT 0221	KURDARI	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	12	250	CU 4X16 4X35
14	A-Kurqele MT 0224	KURDARI	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	34	180	CU 4X25/ 4X50

Drejtoria Rajonale Burrel
Sektori Projektimit

15	A-Kerçove MT 0223	KURDARI	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	13	100	CU 4X25
16	A-Tume MT 0222	KURDARI	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	13	50	CU 4X16 4X35
17	Kolaj	Nr.8	KOMSI	Shtyllore	15	250	CU 4X25
18	A-Mallunx 1 MT 0121	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	metalike	20	250	CU 4X25/ 4X35
19	A-Mallunx 2 MT 0122	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	29	100	CU 4X25/ 4X35
20	A-Gjalish MT 0141	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	47	180	CU 4X25/ 4X35
21	A-Vig 2 MT 0149	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	17	50	CU 4X16/ 4X25
22	A-Vinjoll 1 MT 0146	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Murature	26	100	CU 4X25/ 4X50
23	A-Vinjoll 2 MT 0147	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	metalike	9	100	CU 4X25/ 4x35
24	Shoshaj Siperme	Zenisht	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	21	100	CU 4X25/ 4x35
25	Stojan 1	BAZ	ULEZ	Shtyllore	48	160	CU 4X25/ 4X50
26	Stojan 2	BAZ	ULEZ	Shtyllore	37	100	CU 4X25/ 4X50
27	Fier e Madhe 1	BAZ	ULEZ	Shtyllore	30	100	CU 4X25/ 4X50
28	Fang Gjoni	BAZ	ULEZ	Shtyllore	28	100	CU 4X25/ 4X50
29	Dukagjin	DERJAN 2	KURBNESH	Shtyllore	50	180	CU 4X25/ 4X50
30	Gjokaj	DERJAN 2	KURBNESH	Shtyllore	43	320	CU 4X25/ 4X50
31	Qender Macukull	DERJAN 2	KURBNESH	Shtyllore	100	100	CU 4X25/ 4X50
32	Qurkaj	DERJAN 2	KURBNESH	Shtyllore	46	320	CU 4X25/ 4X50
33	Kalivac	DERJAN 2	KURBNESH	Shtyllore	8	100	CU 4X25/ 4X50
34	Kabine e Re shtyllore Klos 3	Klos	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	7	50	
35	Kabine e Re shtyllore Kete 3	Klos	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	15	50	
36	Kabine e Re shtyllore Xiber Hane 3	Klos	NENSTACIONI SUÇ MT E 044	Shtyllore	18	50	
37	TM Tejlum-Kete	Klos	NENSTACIONI SUÇ MT E 044				
38	TM Kete	Klos	NENSTACIONI SUÇ MT E 044				

Situata e rrjetit TU është i amortizuar dhe ka nevojë për ndryshim nga ajrore në Kabull A.B.C.

Table2: Konsumi dhe faturimi për fiderat që furnizojne aktualisht zonën e projektit

Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshinë projekti variojnë 58% për fiderat e N/Stacioni Suc dhe Kurbnesh. Niveli i lartë i humbjeve në zonë rrit nevojën e investimeve në rrjetin TU.



Treguesit e performancës së fiderave që preken nga investimi janë paraqitur në

Nr.	Fideri	SAIDI	SAIFI
1	Nr.2 Derjan	25	79
2	Klos	25	79
3	Kurdadri	25	79
4	Cerujë	25	79
5	Zenisht	25	79
Total Zona e Projektit		25	79

Table 3

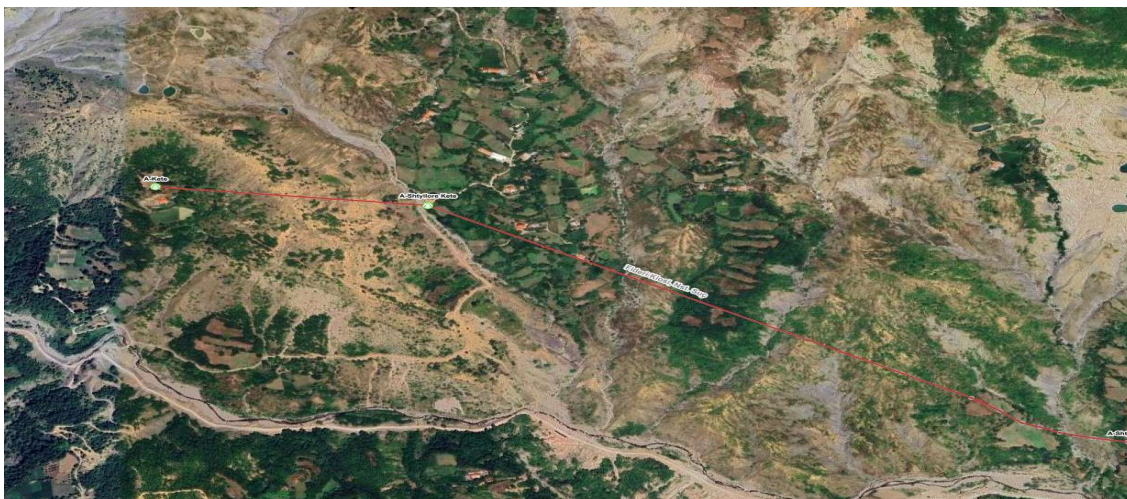
Nr.	Fideri	SAIDI	SAIFI
1	Nr.2 Derjan	25	79
2	Klos	25	79
3	Kurdadri	25	79
4	Cerujë	25	79
5	Zenisht	25	79
Total Zona e Projektit		25	79

Table 3: Treguesit e performancës për fiderat të cilët aktualisht furnizojnë zonën e projektit

5.2.Kërkesa për energji

Popullsia ndryshon nga vera në dimër me mbi dyfishin dhe rrjedhimisht edhe konsumi i energjisë. Rritja e popullsisë për dekadën tjetër apo në vazhdim (rreth 70% më shumë se aktualisht) është parashikuar nga projekti që të përballohet nga linjat e tensionit të mesëm dhe tensionit të ulët. Llogaritjet janë zhvilluar duke marrë në konsideratë karakteristikën kryesore të zonës së Mirditës, luhatjen sezonale të popullsisë.

5.3.Planimetri gjeografike ku shtrihet objekti ekzistues



Zona Klos



Zona Zenisht, Mallunx



Zona Shlli

5.4. Relacion shpjegues mbi investimin qe do te kryhet

Rikonstruksioni i rrjetit TM-10kV dhe TU-0.4kV me kabell 'A.B.C' në Agjensinë Burrel, në Drejtorinë Rajonale Burrel, është një proces thelbësor për përmirësimin e infrastrukturës energjetike në këtë zonë. Arsyet kryesore pse ky rikonstruksion është i domosdoshëm:

1. Përmirësimi i Sigurisë

Rreziku nga Aksidentet: Kabllot në kohe të gjatë pune dhe infrastruktura e dobët rrisin rrezikun e aksidenteve dhe dëmtimeve. Rikonstruimi do të kontribuonte në krijimin e një ambienti më të sigurt për punonjësit dhe përdoruesit e energjisë.

2. Rritja e Efikasitetit Energjistik

Humjet në Energji: Rrjeti aktual ka humbje të larta energjie për shkak të defekteve dhe vjetërsisë. Duke përdorur kabllot 'A.B.C', humbjet do të reduktohen, duke rritur efikasitetin e transmetimit të energjisë.

3. Përballimi i Kërkesave në Rritje



Popullsia në Rritje: Me rritjen e popullsisë dhe zhvillimin ekonomik të zonës, ka një kërkesë në rritje për energji elektrike. Rikonstruksioni do të sigurojë kapacitetin e nevojshëm për të përballuar këtë kërkesë.

4. Reduktimi i Ndërprerjeve të Shërbimit

Stabiliteti i Furnizimit: Rrjeti aktual është i prirur për ndërprerje të shpeshta të energjisë. Rikonstruimi do të kontribuonte në një furnizim më të qëndrueshëm dhe më të besueshëm për konsumatorët.

5. Zhvillimi Ekonomik

Nxitja e Investimeve: Një rrjet më i mirë energjetik do të tërheqë investime të reja në zonë, duke ndihmuar në zhvillimin ekonomik dhe krijimin e vendeve të reja të punës.

6. Mjedisi dhe Qëndrueshmëria

Reduktimi i Ndikimeve Mjedisore: Kabllot 'A.B.C' janë më miqësorë për mjedisin në krahasim me sistemet tradicionale. Rikonstruimi mund të kontribuojë në qëndrueshmërinë mjedisore të zonës.

7. Përmirësimi i Shërbimeve për Konsumatorët

Konsumatorët Më të Lumtur: Duke siguruar një furnizim më të besueshëm dhe më efikas, rikonstruimi do të rrisë kënaqësinë e konsumatorëve dhe do të përmirësojë reputacionin e ofruesve të energjisë.

Përfundim

Rikonstruksioni i rrjetit TM-10kV dhe TU-0.4kV me kabëll 'A.B.C' në Agjensinë Burrel është një investim i domosdoshëm për të siguruar një infrastrukturë energjetike të sigurt, efikase dhe të qëndrueshme. Ai do të sjellë përfitime të shumta për komunitetin dhe do të kontribuojë në zhvillimin e përgjithshëm të zonës.

6. PROJEKTI I RI TU ME KABULL A.B.C. 0.4 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 lartë të rritjes së kërkesës për energji
- Zona aktualisht ka humbje të larta
- Zona ka cilësi të dobët të furnizimit me energji elektrike
- 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 ulet 0.4 kV nga nënstacioni i 110/10kV Suc dhe Kurbnesh. Rrjeti elektrik në këtë zonë ka nevojë për përmirësime pasi gjëndja teknike e tij është drejt amortizimit total dhenë 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 ulet 0.4 kV do të çojë humbjet teknike të energjisë elektrike deri në 15%, 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 Gjalish, Mallunx, Ketë, Cerujë dhe Shlli janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Burrel, 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 Projektimit në Divizionin e Shpërndarjes të OSSH sh.a dhe nga Drejtoria Rajonale Burrel.

Në këtë projekt, i cili konsiston kryesisht në projektin e detajuar të ndërtimit të rrjetit të ri elektrik projektuesi është i kufizuar të ndjekë dhe të zbatojë shumicën e principeve, kritereve 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 Burrel, 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 rrjetit të ri 0.4 kV. Çdo kabinë ka një zonë mbulimi për të cilën zhvillohet rrjeti i tensionit të ulët.

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 zones që do të furnizohet pritet që fiderat e rinj të kenë një përkatesisht rrymat maksimale në momentin e ndërtimit $I_{F1} = 105$ A si dhe $I_{F2} = 97$ A. Pika në të cilën është bërë ndarja e paralelit ndërmjet fiderave F1 dhe F2 është përcaktuar nga llogaritjet e kryera. Me qëllim përcaktimit të jetegjatesisë së projektit është marrë në konsiderat një rritje mesatare ngarkesash prej +2.5% për 10 vitet e para dhe me pas një rritje prej 1.5% në vit për periudhën e ardhshme. Në momentin e përfundimit të realizimit të projektit kërkohet që të maten ngarkesat e secilës kabinë dhe të dërgohet informacioni në drejtorinë përkatëse të menaxhimit të rrjetit dhe drejtorisë së projektimit me qëllim rilllogaritjen e fiderave të rinj me ngarkesat faktike dhe të kryhen korigjimet përkatëse në pikën e paralelit të fiderave në qoftëse do të jetë e nevojshme.

2. Kategoria e konsumatorëve

Nga informacioni i mbledhur nga drejtoria e matjes si dhe azhurnimi rezulton se në zonën e projektit janë 760 abonent sipas kategorive 95% abonent familjar, 3% abonent privat dhe 2% janë abonent buxhetor dhe jo buxhetor. 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 këtë 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 kabull me izolacion A.B.Cduke filluar me seksion $4 \times 95 \text{ mm}^2$, ne perputhje 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 perputhje me detyren e projektimit.

4. Përcaktimi i ngarkesave ne llogaritje.

Gjatë projektimit është marrë në konsiderat që kabinat e transformacionit të ngarkohen deri në 80 % të fuqisë së tyre nominale, gjithashtu për llogaritjen e ngarkesës së secilës kabine është studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qenë i disponueshem. Në raste të tjera kur mungone informacioni janë përdorur dhe koeficientet e njëkohshmërisë me qëllim llogaritjen e fuqise maksimale që një kabine ka në pik.

Numri i kabinave	k_{nj}
1	1
5	0.9
10	0.85
20	0.75

Table 4: Koeficientët e njëkohësis në varësi të numrit të kabinave¹

6.2.3. Përcaktimi i rrymes maksimale te rrjetitTU

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

Te dhena teknike

Numri I dejeve x seksioni ne mm^2	Diametri i jashtem (i perafert)	Rezistenca aktive ne 20°C	Ryma e lejuar (sipas kushteve te punes me poshte)	Qendrushmeria ne keputje	Pesha (e perafert)
mm^2	mm	Ω/km	A	kN	kg/km
4x16	19	1.91	81	2.80	303
4x25	20	1.2	107	4.10	421
4x35	25	0.868	132	5.70	543
4x50	28	0.641	162	8.40	753
4x70	32	0.443	205	11.30	986
4x95	44	0.320	243	15.60	1358
4x120	48	0.253	295	16.50	1660

Table 5: Parametrat teknik te nevojshem per llogaritjen e rrymes maksimale te linjes TU



¹(Zaimi, 2009)

KONSTRUKSIONI I PERCJELLESAVE ABC ME VETEMBAJTJE	TE DHENA TEKNIKE
Percjellesat - Te Fazave Alumini; seksioni i formuar me disa percjellesa elementare	Temperatura e lejuar e punes 80°C
Percjellesi - Neutri Alumini; seksioni i formuar me disa percjellesa elementare	Temperatura maksimale e rrymave te lidhjes se shkurter 130°C/5sekonda
Izolimi:	Tensioni nominal ne rrymen alternative me

Fazat: XLPE me permbajtje 2% karbon, tip TIX-2 me ngjyre te zeze	frekuenca 50Hz $U_0/U=0,6/1kV$
Neutri - me ngjyre te kuqe	Tensioni maksimal gjate regjimit te punes ne rrymen alternative - jo me shume se 1,2 kV
Formimi: te kater percjellesat (te fazave dhe neutrit) jane te thurur ne forme "gersheti" gjate gjithë gjatesise	Testet e provave ne tension te rritur - ne rryme alternative me $f=50Hz$ 4kV - ne rryme te vazhduar 10kV
Ngjyra: Fazet - e zeze Neutri - e kuqe	Rrezja e perkuljes minimale e "gershetit" te percjellesave - 18xD
Ne perputhje me standartin VDE 0276-626	Temperatura e vendosjes - jo me e vogel se -10°C. Rekomandohet 15°C.

VLERËSIM I PIKËZUAR I PROJEKTIT

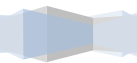


Nr.	PERSHKRIMI I ZËRAVE	Pesha specifike	Pikët	Pikët	Pesha specifike	Pikët	Pesha specifike	Pikët	Pesha specifike
		%	0	1	%	3	%	6	%
1	Mbështetje e objektivave strategjike të kompanise	5%		me 1 objektiv	0.3%	me 2 objektiva	0.9%	me shume se 2 objektiva	1.8%
2	Redukimi i shpenzimeve të mirembajtjes për rrjetin shpërndares (N/Stacione Rrjet TM/TU dhe kabina) , sa më madhe investimi aq më shumë ulen investimet në mirëmbajtje. Reduktim kostoje të planifikuar nga procesi prokurimit reduktim kostoje e planifikuar nga procesi i zbatimit.	15%		<6 milion leke	1.5%	7 milion leke	4.5%	> 5 milion leke	9.0%
3	Mbështetje kerkesave emergjente nga institucionet shteterore në sherbim të interesit publik	5%		<1 milion	0.3%	1 milion	0.9%	>1milion	1.8%
4	Rritja e kapaciteteve furnizuese , mbështetje e zhvillimit ekonomik (Turizmi,Planet rajonal e te zhvillimit Urban,,planet strategjike Kombetar të zhvillimit),mbështetje e burimeve të rinovueshme të energjise	6%	kabina TM/TU +sistem bilanci	< 30milion leke	1.2%	30 milion leke	3.6%	>35 milion leke	7.2%
		9%	TM/TU+TU	>90 milion leke		>90 milion leke		>90 milion leke	
5	Reduktim i humbjeve teknike dhe joteknike	20%		<2%	2.8%	2-5%	8.4%	>5%	16.8%
6	Përmiresim i nivelit të arketimeve	10%			1.1%		3.3%		6.6%
7	Përmiresim në treguesit e shendetit dhe sigurisë në punë, përmirësimi i impaktit ambiental të investimeve	5%		> 10 milion leke	0.3%	10 milion leke	0.9%	< 10 milion leke	1.8%
8	Përfitimi nga koha e implemtnimit të projekteve të parashikuara	5%		> 12 muaj	0.5%	6 muaj	1.5%	< 3 muaj	3.0%



Drejtoria Rajonale Burrel
Sektori Projektimit

9	Përmirësimi i treguesve të cilësisë së furnizimit (SAIDI, SAIFI), reduktimi i ankesave të klienteve për cilësinë e furnizimit	20%		<30%	2.0%	30%	6.0%	>30%	12.0%
---	--	-----	--	------	-------------	-----	-------------	------	--------------



8. KONCEPTI I ZBATIMIT

8.1. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti vlera për truallin e kabinave dhe për lejet e ndërtimit nuk është përfshire. Demontimet e linjave ekzistuese dhe të ndonjë pjese të rrjetit do të kryhen nga sipermarresi i punimeve dhe do të magazinohet pranë magazinës së Drejtorisë Rajonale Burrel. Para fillimit të punimeve të meren lejet në institucionet përkatëse dhe të ribëhet azhurnimi i trasesë së linjes për të riparë strukturat e trasesë 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 fizike ose juridike të pajisur me çertifika profesionale përkatëse. Gjatë kryerjes së punimeve të zbatohet me rigozitet rregullorja e sigurimit dhe shfrytëzimit teknik.

8.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.

Më poshtë do të japim një përshkrim të shkurtër të cilat duhet të merren në konsiderat 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 rregulloreve për eliminimin e aksidenteve të mundshme. Sipas specifikimeve në projekt të profileve të kanaleve dherat e nxjerrë të largohen dhe kanali të mbushet me materialet e percaktuara sipas shtresave përkatëse. Gjatë punës së makinerive të ruhet distanca nga përcjellësit elektrik ajror egzistues, me qëllim mos renien nën tension të punonjësve, kur është e nevojshme të kërkohet nga firma zbatuese stakimi i linjave gjatë kohës së punës.

Tokëzimi.

Skërma e kablllove të linjave TM lidhet me impiantin e tokëzimit në N/ST dhe në çdo kabinë. Në cdo muftë bashkuese të kablllove bëhet edhe lidhja elektrike sipas standarteve e skermës së kablllove 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 paisjet 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 ulet realizohet tokëzimi i përsëritur i nullit cdo 150m si në planimetritë e linjave TU përkatëse. Rezistenca e tokëzimit të përsëritur të nullit duhet të jetë $R_t \leq 10 \Omega$.

Principet kryesore të masave preventive për shendetin dhe sigurine mund të përmbledhen si më poshtë:

- shmugia e risqeve
- vlersimi i risqeve



- lufta kunder riskut në origjine
- adaptimi i punës për individin
- adaptimi me progresin teknik
- zëvendësimi i rrezikut nga jo ose me pak rreziku duke zhvilluar nje politike parandalimi
- vënia në plan të parë e masave mbrojtëse 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 masë të konsiderueshme.

Kështu që disa masa të shendetit dhe sigurise duhet të ndërmerren gjatë fazës së ndertimit por edhe gjatë fazës së operimit për të mbrojtur stafin kundrejt zhurmave, pluhurit, aksidenteve etj.

Këto masa mund të permbliidhen më poshtë:

- Trainimi dhe edukimi rreth rrezikut të ujrave të përdorura dhe të zeza
- Një vend larje dhe pastrimi pas punes
- Pajisje mbrojtje të përshtatshme, të tilla si doreza, çizme, mbrojtëse fytyre, kostume kundër ujit, – në varësi të tipit të punës
- Shikim me sy të lirë, dhe kontrolli për përdorimin e pajisjeve mbrojtëse për syte dhe veshët dhe rrobat e sigurisë;
- Mbaj pajisjet të pastra për të kufizuar ekspozimin tuaj kundrejt agentëve që shkaktojnë sëmundjet
- Ekzaminim i rregullt i shëndetit për stafin.

8.3. Analiza e Riskut

Implementimi i suksesshëm 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 Burrel.
- 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 parashikuara. Probleme nëntokësore të parashikuara. Ngjarje të natyrës (tërmete, prmblytje, 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.

8.4.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 vleresimit të ndikimit në mjedis që shoqëron projektin.

Veprimet zbutëse për të parandaluar demet në ambient

Nga lagia gjatë gjurmimeve, mbushje, skarifikimet dhe nivelimi gjatë ndërtimit, krijimi i pluhrave do të reduktohet. Skarpatat e gjurmimit të formuara gjatë gjurmimeve 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.

8.5.Dokumentacioni

Ky relacion është pjesë e projektit Rikonstruksion i rrjetit TM-10KV ,TU 0.4kV me kabëll 'A.B.C' në Agjensia Burrel Drejtoria Rajonale Burrel "Zona:Gjalish,Mallunx,Shlli,Shqefën,Kurdari,Cerujë,Ketë " projekt i cili shoqërohet me dokumentacionin e më poshtëm:

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



Referencat

DMRR. (2025). *Tabelat 1A*. Burrel: OSHEE.

DPZPS. (2025). *Standartet Teknike OSHEE*. Tirane: OSHEE.

DSHA. (2025). *Faturimet Maj-Arkëtimet Qershor*. Burrel: OSHEE.

VKM-Nr.482-Dt.17.06.2020. (2020). *VKM Nr. 482 Dt. 17.06.2020*. Tiranë: Fletore Zyrtare 120 dt.
26.06.2020.

Zaimi, Q. (2009). *Shpërndarja e energjisë elektrike*. Tiranë, Shqipëri: MALUKA.

GRUPI PROJEKTIMIT

