

RELACION TEKNIK

“ZGJATIMI I FIDERIT F8 ME KABINË DHE RRJET TË RI TU, NËNSTACIONI 110/20 KV FUSHË KRUIJË

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	14
6. PROJEKTI I RI 20 kV	15
6.1. Domosdoshmeria, arsyeja e kryerjes se investimit	15
6.2. Metodologjia e projektimit	15
6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit	16
6.2.2. Kriteret e projektimit	16
6.2.3. Përcaktimi i rrymës maksimale të fiderave të rinj	17
6.3. Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV	18
7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT.....	19
8. VLERESIM I PIKEZUAR I PROJEKTIT.....	19
9. KONCEPTI I ZBATIMIT.....	21
9.1. Të përgjithshme	21
9.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.	21
9.3. Analiza e Riskut	22
9.4. Çështjet ambientale.....	23
9.5. Dokumentacioni.....	23
Referencat.....	24
Aneks 1.....	Error! Bookmark not defined.

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

Aneks 2..... **Error! Bookmark not defined.**

Lista e Tabelave

Tabela 1: Lista e fiderave ekzistues qe preken nga investimi	10
Tabela 2: Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 6FKR.....	10
Tabela 3:Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 20FKR.....	11
Tabela 4:Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 21FKR.....	12
Tabela 5:Situara e faturimit per fiderin “6 Ura e Gjoles”	13
Tabela 6:Situara e faturimit per fiderin “20 Luz”	13
Tabela 7:Situara e faturimit per fiderin “21 Budull Bubq”	14
Tabela 8:Treguesit e performances per fiderat te cilet aktualisht furnizojne zonen e projektit.....	14
Tabela 9:Koeficientët e njëkohësis në varësi të numrit të kabinave	17
Tabela 10:Parametrat teknik të nevojshëm për llogaritjen e rrymes maksimale të linjes TM.....	18
Tabela 11:Tabela e kabinave te Fiderit F.8	19
Tabela 12:Tabela e vleresimit te projektit	20

Lista e Figurave

Figura 1: Konsumi i energjise	15
Figura 2:Skema e fiderit 6 n/st Fushe Kruje	Error! Bookmark not defined.
Figura 3:Skema e fiderit 20 n/st Fushe Kruje	Error! Bookmark not defined.
Figura 4:Skema e fiderit 21 n/st Fushe Kruje	Error! Bookmark not defined.

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

EMERTIMI	Zgjatimi I fiderit F8 me kabina dhe rrjet të ri TU, Nënstacioni 110/20 kV Fushë Krujë	
VLERA E PROJEKTIT	141,151,389 leke pa TVSH	
INVESTITOR	OSSH sh.a.	
PROJEKTUES	OSSH sh.a. Ing. Elektrik : Julian Dermynshi Ing. Ndertimi : Ing. Mjedisi :	Liç. E. N. M.
BURIMI I FINANCIMIT	OSSH sh.a.	
BAZA MATERIALE KRYESORE		
Numri i Fiderave te rinje dhe emertimi:	Fideri i ri 20 kV F8 Nst Fushe Kruje me gjatesi 21.7 km	
Numri i Kabinave:	Rikonstruksion Shtyllore: 1 Te reja Box: 4 Te reja shtyllore: 23	
Numri i transformatoreve:	Me fuqi 250 kVA : 21 Me fuqi 400 kVA : 6	
Gjatesia e linjes TM:	Linje TM kabllore 20 kV me kablllo XLPE: 4.7 km Linje TM ajrore 20 kV me percjelles ALC: 17 km	
Gjatesia e linjave TU:	Kablllo ABC me vetembajtje: 1 km	
Numri Abonenteve te prekur nga investimi:	1524 abonente	
Karakteristikat kryesore te abonenteve ne zone:	Zona e projektit perbehet kryesisht nga konsumator familjar me gati 85 % te aboneteve total, 13.7 % e aboneteve jane konsumator privat, dhe 1.3 % jane konsumator buxhetor, jobuxhetor dhe institucione kulti.	
Siperfaqe totale e zones se perfshire ne projekt:	10.1 km ²	
Qellimi i realizimit te projektit	Me realizimin e ketij projekti synohet zvogelimi i humbjeve ne zonen e perfshire si dhe permiresimi i treguesve te performances SAIDI dhe SAIFI. Si dhe realizimi i ketij investimi eshte detyrim ligjor pasi rrrjeti elektrik ne kete zone eshte jasht kushteve tenkine dhe perben rrezik per abonentet dhe banoret e zone.	
Treguesit e cilesise		
Humbjet e energjise	Humbjet aktuale: 35 %	

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

	Humbjet teknike pas investimit: 5 %
SAIDI	SAIDI Aktual: 34 SAIDI pas kryerjes se investimit: 24
SAIFI	SAIFI Aktual: 129 SAIFI pas kryerjes se investimit: 78
Rritja e pritshme e konsumit ne zone:	+ 2.5 % ne vit
Jetegjatesia e projektit	30 vjet
Veteshlyerja e proejktit	8 vjet
Parametrat teknik te linjave te reja:	
Rryma nominale e fiderit:	Fideri 8 – $I_n = 138$ A
Fuqia maksimale e instaluar ne fider:	Fideri 8 – 7.95 MVA
Fuqia maksimale e kerkuar:	Fideri 8 – 4.77 MVA
Fuqia maksimale qe mund te transmetoj fideri:	Fideri 8 – 10.24 MVA

2. HYRJE

Rajoni i Durrësit është ndër rajonet më të mëdha të Shqipërisë. Qyteti i Fushë-Krujës dhe zonat periferike të sajë karakterizohen nga një zhvillim intensiv i gjithanshëm dhe veçanërisht i ndërtimeve. Këta faktorë kanë bërë që ritmet e rritjes së kërkesës për energji elektrike të jenë mjaft të larta. Për këtë zonë duhet zhvilluar një infrastrukturë 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 rrjetin TU dhe për tju përgjigjur zhvillimit urbanistik dhe demografik të zonës së Fushë-Krujës është hartuar projekti i rrjetit elektrik “Ndërtimi i fiderave 6 dhe 9 me kabina dhe rrjet të ri TU, Nënstacioni 110/20 kV Fushë Krujë”

Projekti përmban linjat e tensionit të mesëm 20 kV, kabina transformacioni me tension 20/0.4kV si dhe ndërtimin e rrjetit të tensionit të ulët. 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 10.1 km² dhe rreth 1250 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

Objektivi 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 Fushë Krujës.

2.2.Përmbajtja e Relacionit

Ky Raport është hartuar në përputhje me kërkesat e Detyrës së Projektimit për hartimin e projektit. Raporti fillon me një kapitull hyres. Kapitulli i dytë dhe i tretë jep nje 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.

2.3.Referimet Ligjore dhe Teknikë

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”

Drejtoria Rajonale Durrës

Dega Teknike /Sektori I Projektimit

- 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 te sigurise dhe shendetit ne vendin e punes”
- 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 te ndertimit”
- Ligji Nr. 10 440,dt 7.7.2011 “Per Vleresimin e Ndikimit ne Mjedis”
- Ligji Nr.9537 date 18.05.2006 “Per Administrimin e Mbetjeve te Rrezikeshme (i permiresuar 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”

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 praktikatat 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 mbirryma për instalimet shtëpiake dhe të ngjashme me to — Pjesa 2: Ndërprerësit e qarkut për veprimin e rrymës alternative dhe rrymës së vazhduar
- SSH EN 60947-5-4:2003: Pajisjet shpërndarëse të tensionit të ulët - Pjesa 5 - 4: Pajisjet e qarkut të kontrollit dhe elementët ndërprerës - Metoda e vlerësimit të performancës së kontakteve me energji të ulët - Prova të veçanta (ose ekuivalentet e tyre)
- SSH HD 361 S3:1999 Sisteme për projektimin e kablllove
- SSH HD 361 S3:1999/A1:2006
- SSH HD 361 S3:1999/AC: 1999
- SSH HD 516 S2:1997: Udhezues për përdorimin e kablllove të harmonizuara të tensionit të ulët
- SSH HD 516 S2:1997/A1:2003
- SSH HD 516 S2:1997/A2:2008

Drejtoria Rajonale Durrës

Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

- 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: Kablo 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
- 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: Metodatat elektrike te testimiit per kabllot elektrk te tensionit te ulet
- S SH EN 50396:2005: Metodatat jo elektrike te testimiit 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°C |
| • Temperatura Min. e ambientit | - 20°C |
| • Temperatura Max. mesatare | + 30°C |
| • Temperatura mesatare vjetore në ajër | + 15°C |
| • Lagështia Relative Max. | 80 % |
| • Shpejtësia Max. e erës | 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 |

Drejtoria Rajonale Durrës

Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

- Numri i fazave 3
- Frekuenca 50 Hz
- Sistemi i tokëzimit i lidhur direkt në tokë

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 tokëzimit i izoluar
- Qëndrueshmëria ndaj LSH
 - Nënstacionet Primare 31.5 kA (3s)
 - Kabinat Shpërndarëse 20 kA (1s)

Distanca minimale e izolimit: 25 mm/kV

4. ZONA E PROJEKTIT

4.1.Pozicioni Gjeografik

Projekti i përgjithshëm shtrihet nga nënstationi i Fushe Kruje në lindje, gjithë zonën e fshatit Ura e Gjoles, Bubq, Budull dhe në perendim deri në fshatrat Mazhe e Madhe në kufi me Mazhe e Vogel. Projekti përfshin një zonë gjeografike prej 10.1 km². Zona e mësipërme aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstationi i Fushë Krujës 110/6 kV.

4.2. Abonentët

Zona e përfshirë nga projekti është e zhvilluar me ndërtime ekzistuese (para viteve '90) si dhe me ndërtime të reja. Në projekt përfshihen rreth 1524 abonentë (familjarë dhe privatë) të cilët kalojnë nga rrjeti i vjetër i amortizuar 6 kV me rrjet të ri elektrik nga fiderat 20 kV të nënstationit Fushë Krujë. Abonentëve u mundësohet furnizimi pas realizimit të projektit nga F8 duke rritur shkallën e sigurisë dhe cilësisë së furnizimit.

5. GJËNDJA EKZISTUESE DHE KËRKESA PËR ENERGJI

5.1.Rrjeti elektrik ekzistues

Zona e Bubqit që përfshihet në këtë projekt, aktualisht furnizohet në TM nga fidera 6 kV që dalin nga Nënstationi 110/6 kV i Fushë-Krujës.

Këto zona aktualisht furnizohen pjesërisht nga fiderat nr 6, nr. 20, dhe nr.21 .

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I Projektimit

Fiderat e Fushë Krujës	Zona e mbulimit
6FKR	1.9 km ²
20FKR	3.4 km ²
21FKR	4.8 km ²

Tabela 1: Lista e fiderave ekzistues qe preken nga investimi

Fideri nr. 6FKR nga N/Stacioni Fushë-Krujë $U_n = 6$ kV.

Fuqia e kabinave të instaluar në këtë fider është 3756 kVA me rryme maksimale të fiderit e matur në nënstacion $I_{max} = 30$ A. Fideri ka 30 kabina nga të cilat 24 kabina janë shtyllore, 2 janë kabina metalike dhe 4 kabina muraturë. Fideri është i përbërë nga 0.7 km linjë kabllore me seksion 70-120 mm² dhe nga 16.28 km linjë ajrore me përcjellës ALÇ 16, 25, 35, 50, 70 dhe 95 mm². Nga ky fider pritet që në total të shkëputen 7 kabina te listuara si me poshte:

Nr.	Emertimi kabines	Fuqia e instaluar
1	BESA AGRO INVEST 1	100 kVA
2	BESA AGRO INVEST 2	63 kVA
3	LAGJA STAFUKA	100 kVA
4	HASAN 8	100 kVA
5	HASAN 7	100 kVA
6	BESA AGRO INVEST 3	50 kVA
7	HASAN 5	200 kVA
Total		713 kVA

Tabela 2: Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 6FKR

Skema e re principiale e fiderit 6FKR 6KV pas realizimit të këtij projekti jepet në **Error! Reference source not found.** të këtij relacioni. Pas realizimit të këtij projekti pjesa e mbetur e fiderit 6 kV do të ketë një fuqi të instaluar prej 3043 kVA me rryme maksimale të pritshme prej 25 A dhe do të jenë 24 kabina në total.

Arsyeja pse në këtë fider ndërhyet vetëm në këto 7 kabina është bërë me qëllim përmbushjen e kërkesave të detyrës së projektimit, ku shprehet qartë se zona ku zhvillohen me tej kabinat e tjera të këtij fideri do të furnizohen me rrjet 20 kV nga nënstacioni Fushë Krujë në projektet në vazhdim.

Fideri 20FKR nga N/Stacioni Fushë-Krujë $U_n = 6$ kV.

Fuqia e kabinave të instaluar në këtë fider është 12583 kVA me rryme maksimale të fiderit e matur në nënstacion $I_{max} = 320$ A. Fideri ka 59 kabina nga të cilat 42 kabina janë shtyllore dhe 17 kabina janë muraturë. Fideri është i përbërë nga 0.12 km linjë kabllore me kablllo AL 3x50 mm² dhe 3x95 XLPE dhe nga 16.22 km linjë ajrore me përciellës ALÇ 25, 35, 50 e 95 mm².

Nga ky fider pritet qe ne total te shkeputen 7 kabina te listuara si me poshte:

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I Projektimit

Nr.	Emertimi kabines	Fuqia e instaluar
1	BRROK 1	180 kVA
2	BRROK 2	180 kVA
3	SHKOLLA PRIVATE	100 kVA
4	FIRMA K TURJA	180 kVA
5	ALI KURTI	250 kVA
6	GEZIM RRUSHI	400 kVA
7	ARDIAN BAKALLI	100 kVA
8	OSMAN DEMIRXHIU	100 kVA
9	RASIM GJIKA	180 kVA
10	HAKI STAFUKU	320 kVA
11	ABDYL DANJELI	180 kVA
12	DASHNOR DALIPAJ	320 kVA
13	TAULANT DHIMA	160 kVA
14	SHOQATA BATANJA	100 kVA
15	SHOQATA BETANJA	100 kVA
16	ALBANIA FOOD PRODU	250 kVA
17	ABDULLA HOXHA	100 kVA
18	GEZIM KURTI	100 kVA
19	AGRON KARAJ	100 kVA
20	RIZA MUKA	50 kVA
Total		3450kVA

Tabela 3:Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 20FKR

Skema e re principiale e fiderit 20 kV pas realizimit të këtij projekti jepet ne **Error! Reference source not found.** të ketij relacioni. Pas realizimit të këtij projekti pjesa e mbetur e fiderit 20 kV do të ketë një fuqi të instaluar prej 9133 kVA me rrymë maksimale të pritshme prej 200 A dhe do të jenë 39 kabina në total.

Arsyeja pse në këtë fider ndërhyet vetëm në këto 20 kabina është bërë me qëllim përmbushjen e kërkesave të detyrës së projektimit, ku shprehet qartë se zona ku zhvillohen me tej kabinat e tjera të këtij fideri do të furnizohen me rrjet 20 kV nga nënstacioni Fushë Krujë në projektet në vazhdim.

Fideri 21FKR nga N/Stacioni Fushë-Krujë $U_n = 6$ kV.

Fuqia e kabinave të instaluar në këtë fider është 9573 kVA me rryme maksimale të fiderit e matur në nënstacion $I_{max} = 190$ A. Fideri ka 74 kabina nga të cilat 64 kabina janë shtyllore, 1 kabine metalike dhe 9 kabina muraturë. Fideri është i përbërë nga 41.3 km linjë ajrore me përcjellës ALÇ 16, 25, 35, 50 dhe 95 mm². Nga ky fider pritet që në total të shkëputen 33 kabina te listuara si me poshte:

Nr.	Emertimi kabines	Fuqia e instaluar
1	URA GJOLES 1	200

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I Projektimit

Nr.	Emertimi kabines	Fuqia e instaluar
2	UJESIELSI BUBQ	100
3	GJONI	50
4	BUdell FUSHE	250
5	BUBQ 3	180
6	BUDELL 2/1	100
7	BUDELL 2	250
8	BUDELL 1	250
9	BUDELL 3	400
10	BUDELL 4	250
11	BUBQ 1	400
12	BUBQ 4	160
13	BUBQ GRYKE	160
14	BUBQ KODER	160
15	BUBQ 2	180
16	MAZHE QENDER 1	400
17	MAZHE 2	100
18	MAZHE KODER	100
19	MAZHE QENDER 2	250
20	MAZHE FUSHE 2	160
21	MAZHE FUSHE 1	160
22	Lutfi Nanaj	250
23	Agron Loka	100
24	Tahir Kallaku	50
25	Tahir Xhaferri	50
26	Ardian Xhaferri	50
27	Vodafone Bupq	50
28	Stalla	50
29	Lagjia Kaziu	100
30	Shkelqim Gjoni	50
31	Kadri Malja	50
32	Sinan Basha	50
33	Sul Limanaj	50
	Total	5160 kVA

Tabela 4:Lista e kabinave qe do te shkeputen nga fideri 6 kV 21FKR

Skema e re principiale e fiderit 21FKR 6kV pas realizimit të këtij projekti jepet në **Error! Reference source not found.** të këtij relacioni. Pas realizimit të këtij projekti pjesa e mbetur e fiderit 6 kV do të ketë një fuqi të instaluar prej 4413 kVA me rryme maksimale të pritshme prej 105 A dhe do të jenë 41 kabina në total.

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

Arsyeja pse në këtë fider ndërhyet vetëm në këto 33 kabina është bërë me qëllim përmbushjen e kërkesave të detyrës së projektimit, ku shprehet qartë se zona ku zhvillohen me tej kabinat e tjera të këtij fideri do të furnizohen me rrjet 20 kV nga nënstacioni Fushë Krujë në projektet në vazhdim.

Situata e faturimit për fiderat aktualë paraqitet e përmbledhur në tabelat e mëposhtëme:**Error!**
Reference source not found.

Fideri (ne Billing)	Konsumi (kWh)	Shitja (kWh)	Humbja (kWh)	Humbja [%]	Muaji
Ura R196	342,544	284,046	58,498	17.08%	Janar
Ura R196	284,188	258,157	26,031	9.16%	Shkurt
Ura R196	294,507	275,743	18,764	6.37%	Mars
Ura R196	181,788	252,310	(70,522)	-38.79%	Prill
Ura R196	142,718	183,677	(40,959)	-28.70%	Maj
Ura R196	144,517	163,711	(19,194)	-13.28%	Qershor
Ura R196	168,293	190,837	(22,544)	-13.40%	Korrik
Ura R196	131,423	171,128	(39,705)	-30.21%	Gusht
Ura R196	121,557	182,908	(61,351)	-50.47%	Shtator
Ura R196	125,156	169,451	(44,295)	-35.39%	Tetor
Ura R196	155,335	142,353	12,982	8.36%	Nentor
Ura R196	342,544	284,046	58,498	17.08%	Dhjetor

Tabela 5: Situara e faturimit per fiderin "6 Ura e Gjoles"

Fideri (ne Billing)	Konsumi (kWh)	Shitja (kWh)	Humbja (kWh)	Humbja [%]	Muaji
Pom R192	1,279,681	1,337,480	(57,799)	-4.52%	Janar
Pom R192	1,175,983	924,801	251,182	21.36%	Shkurt
Pom R192	1,357,499	969,809	387,690	28.56%	Mars
Pom R192	1,225,602	903,419	322,183	26.29%	Prill
Pom R192	1,140,779	1,081,079	59,700	5.23%	Maj
Pom R192	526,378	1,146,922	(620,544)	-117.89%	Qershor
Pom R192	397,228	1,306,537	(909,309)	-228.91%	Korrik
Pom R192	195,829	418,257	(222,428)	-113.58%	Gusht
Pom R192	390,424	582,424	(192,000)	-49.18%	Shtator
Pom R192	442,436	508,074	(65,638)	-14.84%	Tetor
Pom R192	443,747	482,095	(38,348)	-8.64%	Nentor
Pom R192	511,333	506,413	4,920	0.96%	Dhjetor

Tabela 6: Situara e faturimit per fiderin "20 Luz"

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I Projektimit

Fideri (ne Billing)	Konsumi (kWh)	Shitja (kWh)	Humbja (kWh)	Humbja [%]	Muaji
Bub R198	887,926	381,607	506,319	57.02%	Janar
Bub R198	779,591	405,493	374,098	47.99%	Shkurt
Bub R198	867,393	492,790	374,603	43.19%	Mars
Bub R198	718,060	448,358	269,702	37.56%	Prill
Bub R198	610,194	385,145	225,049	36.88%	Maj
Bub R198	672,802	332,434	340,368	50.59%	Qershor
Bub R198	723,216	392,926	330,290	45.67%	Korrik
Bub R198	735,206	345,740	389,466	52.97%	Gusht
Bub R198	678,427	353,700	324,727	47.86%	Shtator
Bub R198	740,003	550,826	189,177	25.56%	Tetor
Bub R198	844,735	660,078	184,657	21.86%	Nentor
Bub R198	908,175	773,092	135,083	14.87%	Dhjetor

Tabela 7: *Situara e faturimit per fiderin "21 Budull Bubq"*

Nga tabela duket qartë që humbjet (teknike dhe jo teknike) në fiderat që furnizojnë zonën që përfshinë projekti janë mesatarisht mbi 35%. 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 **Error! Reference source not found.**

Nr.	Fideri	SAIDI	SAIFI
1	6	30	87.5
2	8	47	216.5
3	12	17	73.9
4	14	64	243.1
5	16	31	118.0
6	19	33	104.4
7	20	4	9.8
8	21	19	61.3

Tabela 8: *Treguesit e performances per fiderat te cilet aktualisht furnizojne zonen e projektit*

5.2.Kërkesa për energji

Popullsia ndryshon nga dimri në verë me mbi trefishin 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. 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 Fushe Krujes, luhatjen sezonale të popullsisë. Më poshtë paraqitet grafiku i konsumit maksimal të nënstacionit Fushe Kruje në tre vitet 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 2022 sipas muajve.

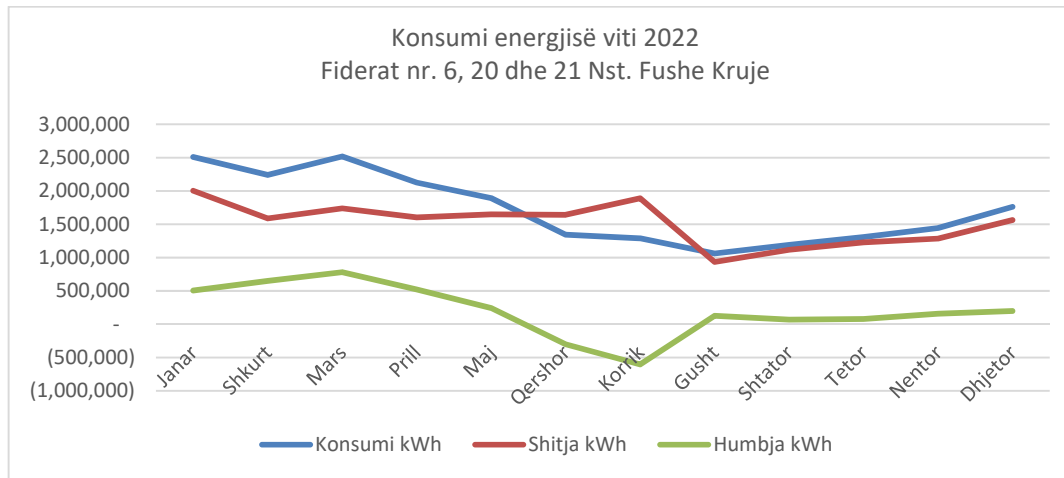


Figura 1: Konsumi i energjisë

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 lartë të rritjes së kërkesës për energji
- Zona aktualisht ka humbje të larta
- Zona ka çilesi 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 dhe atij TU nga nënstationi i 110/20/6kV Fushë Krujë. 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 5 %, do të risë 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 Fushë Krujës janë hartuar në mbështetje të detyrës së projektimit të hartuar nga Drejtoria Rajonale Durrës, 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 Durrës.

Në këtë projekt, i cili konsiston kryesisht në projektin e detajuar të ndërtimit të rrjetit të ri elektrik nga nënstacioni Fushë Krujë, 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 Durrës, projektuesi është vënë në dijeni të vështirësive që mund të hasen në aspektin e funksionimit dhe operimit që mund të takohen gjatë fazës së zbatimit të projektit.

6.2.1. Fazat e projektit të zbatimit

Elementi strukturor kryesor i projektit është ndërtimi i fiderave 20 kV dhe vendosja e kabinave të reja të transformacionit 20/0.4 kV. Fideri F. 8 ekzistues del nga nënstacioni i Fushë Krujës dhe vazhdon deri në kabinën F8/1, Pika e lidhjet do të jete në segmentin kab. F8/01 – kab. F8/03 pranë Ures së Gjoles në pikën “1” sipas planimetrisë së dhënë në projekt. Çdo kabinë ka një zonë mbulimi për të cilën zhvillohet rrjeti i tensionit të ulët. Paralelisht me ndërtimin e fiderave duhet të fillojë puna për ndërtimin e bazamenteve të kabinave dhe montimin e tyre. Pasi energjizohen kabinat ndërtohet rrjeti i tensionit të ulët dhe bëhet kalimi i ngarkesës në kabinat e reja.

6.2.2. Kriteret e projektimit

Kriteret e projektimit që përdoren për të përcaktuar llojin e linjës, tipin e kabllit të përdorur, fuqinë e transformatorëve të kabinave janë prezantuar më poshtë.

1. Përcaktimi i ngarkesës elektrike të pritshme.

Nga studimi i zonës që do të furnizohet pritet që fiderat e rinj të kenë përkatesisht rrymat maksimale në momentin e ndërtimit $I_{F8}=97$ A. Me qëllim përcaktimin e jetëgjatësisë së projektit është marrë në konsideratë një rritje mesatare ngarkesash prej +2.5% per 10 vitet e para dhe më pas një rritje prej 1.5% në vit për periudhën e ardhshme. Me këto vlera të rritjes së kërkesës maksimale pas një periudhe 30 vjeçare do të ketë një rrymë maksimale prej 348 A. 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 rrillogaritjen e fiderave të rinj me ngarkesat faktike dhe të kryhen korigjimet përkatëse në piken e paralelit të fiderave në qoftë se 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 1243 abonent sipas kategorive 85% abonent familjar, 13.7% abonent privat dhe 1.3% janë abonent buxhetor dhe jo buxhetor. Kategoritë e konsumatorëve në zonë karakterizohen nga një faktor fuqie prej 0.9 deri me 0.95 për këto arsye në llogaritjet që janë kryer në ngarkesa të ndryshme është marrë $\cos\phi = (0.9 - 0.95)$.

3. Pika e lidhjes dhe kapacitetet në nënstacion

Fideri do të lidhen në nënstacionin 110/20 kV Fushë Krujë. Në nënstacion do të montohen çela të reja fiderash 20 kV (jashtë qëllimit të këtij projekti), ky ndryshim do të bëhet nga një investim para ardhës në të cilin do të kryen punimet për shtimin e kapacitetit të nënstacionit Fushë Krujë. Duke marrë në konsideratë se nënstacioni aktualisht ka vetëm një seksion 20 kV .

4. Llogaritjet për përcaktimin e kabllit

Kablli që do të vendoset do jetë alumini me izolacion XLPE me seksion 3x1x240 mm² dhe 3x1x185 mm² në rastet e linjave radiale, në përputhje me specifikimet e OSSH sh.a. Për linjat ajore do të vendoset përcjellës alumin-celik me seksion 95 mm² në magjstral dhe për degëzimet do të përdoret përcjellës me seksion 50, 35 dhe 25 mm². Seksioni i kabllit është zgjedhur në bazë të praktikës së OSSH sh.a. dhe politikave të standartizimit që ka kompania si dhe në përputhje me detyrën e projektimit.

5. Përcaktimi i tipit të kabinave

Kabinat e reja në rrjetin 20 kV do të jenë tip BOX dhe Shtyllore.

6. Përcaktimi i ngarkesave në llogaritje.

Gjatë projektimit është marrë në konsideratë që kabinat e transformacionit të ngarkohen deri në 80 % të fuqisë së tyre nominale, gjithashtu për llogaritjen e ngarkesave të secilës kabinë është studiuar dhe ngarkesa e kabinave ekzistuese kur ky informacion ka qënë i disponueshëm. Në raste të tjera kur mungon informacioni janë përdorur dhe koeficientët e njëkohshmërisë me qëllim llogaritjen e fuqisë maksimale që një kabinë ka në pik.

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

Tabela 9: Koeficientët e njëkohshmërisë në varësi të numrit të kabinave¹

$$S_{max} = k_{nj} * 0.8 * S_{inst}$$

Pra fuqia maksimale e kërkuar është:

$$S_{max} = 0.75 * 0.8 * 7.95 = 4.77 \text{ kVA}$$

6.2.3. Përcaktimi i rrymës maksimale të fiderave të rinj

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

Tipi i izolacionit	XLPE
Temperatura maksimale e lejuar e përcjellësit	90 °C
Materiali i përcjellësit	Al
Seksioni i përcjellësit	240 mm ²
Temperatura e tokës	90 °C
Rezistenca termike e tokës	1 K.m/W
Numri i linjave kabllore ne nje shtrat d = 0.4 m	2
Thellësia e instalimit të linjave	1 m
Gjatësia me e madhe e linjës së vendosur në TUB	10 ml
Temperatura maksimale e ajrit	40 °C

¹ (Zaimi, 2009)

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I Projektimit

Tabela 10: Parametrat teknik të nevojshëm për llogaritjen e rrymes maksimale të linjes TM

Nga parametrat e paraqitur në tabelë konsiderohet se kabllo e fiderave të rinj nuk janë në asnjë segment kablo të vendosur në tuba me gjatësi të madhe, si rrjedhojë rryma maksimale e kabllave mbi të cilët do të aplikohen faktorët korrektues është 345 A.

Duke aplikuar faktorët korrektues përkatës rezulton rryma maksimale e lejuar në linja 296 A.

6.3. Kabinat e transformacionit 20/0.4 kV

Fideri i ri F.8 do të ketë përkatësisht 31 kabina të reja me një fuqi të instaluar prej 7.95 MVA. Skema e përdorur do të jetë skema klasike hyrje – dalje në pjesën kablore dhe radiale në pjesët ajrore të fiderit.

Nr.	Fid.	Emertimi i Ri	Emertimi i vjeter	Tensioni (ne kV)	Fuqia e transf. te ri	Nr. Celave 20 kV	Tipi i kabines	Pronesia	Lloji i abonentit qe furnizon
1	F.8	F8/01				3+1	BOX	OSSH	Komunal
2	F.8	F8/02			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
3	F.8	F8/03			400	3+1	BOX	OSSH	Komunal
4	F.8	F8/04			250	2+1	BOX	OSSH	Komunal
5	F.8	F8/05			250	2+1	BOX	OSSH	Komunal
6	F.8	F8/06			250	2+1	BOX	OSSH	Komunal
7	F.8	F8/07			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
8	F.8	F8/08			400	3+1	BOX	OSSH	Komunal
9	F.8	F8/09			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
10	F.8	F8/10			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
11	F.8	F8/11			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
12	F.8	F8/12			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
13	F.8	F8/13			400		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
14	F.8	F8/14			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
15	F.8	F8/15			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
16	F.8	F8/16			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
17	F.8	F8/17			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
18	F.8	F8/18			400		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
19	F.8	F8/19			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
20	F.8	F8/20			400	4+1	BOX	OSSH	Komunal
21	F.8	F8/21			160		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
22	F.8	F8/22			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
23	F.8	F8/23			160		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
24	F.8	F8/24			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
25	F.8	F8/25			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
26	F.8	F8/26			250	2+1	BOX	OSSH	Komunal

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

27	F.8	F8/27			400		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
28	F.8	F8/28			160		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
29	F.8	F8/29			250		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
30	F.8	F8/30			160		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
31	F.8	F8/31			160		SHTYLLLORE	OSSH	Komunal
					7950				

Tabela 11: Tabela e kabinave te Fiderit F.8

Shënim: Emërtimi i kabinave të reja është si më poshtë:

- F8 – fideri në të cilin është lidhur kabina
- 01 – numri rendor ku kjo kabinë është lidhur në fider

Fuqia e transformatorëve të rinj është zgjedhur në bazë të konsumatorëve ekzistues duke e ngarkuar transformatorin e kabinës përkatëse deri në 80 % me qëllim punimin e secilit transformator në regjim pune për rendiment maksimal si dhe mbajtjen e rezervave për zhvillimet e mundshme të rrjetit. Konsumatorët familjarë janë marrë në konsideratë me një fuqi maksimale 2.4 kW në pik dhe në bazë të numrit të konsumatorëve dhe shpërndarjes së rrjetit TU është përcaktuar fuqia e secilit Transformator.

7. AFATI KOHOR I SHLYERJES SE INVESTIMIT

Në këtë kapitull paraqitet koha e kthimit të investimit. Duke marrë në konsideratë reduktimin e humbjeve të energjisë, fitimin e kompanisë nga aktiviteti i saj dhe konstatet e mirëmbajtjes rezultojnë një normë veshlyerje prej 8 vitesh.

8. VLERESIM I PIKEZUAR I PROJEKTIT

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

Nr.	PERSHKRIMI I ZERAVE	Pesha specifike	Piket	Piket	Pesha specifike	Piket	Pesha specifike	Piket	Pesha specifike
		%	0	1	%	3	%	6	%
1	Mbeshtetje e objektivave strategjike te kompanise	5%		Me 1 objektiv					
2	Redukimi i shpenzimeve te mirembajtjes per rrjetin shperndares (N/Stacione Rrjet TM/TU dhe kabina) , sa me madhe investimi aq me shume ulen investimet ne mirembajtje. Reduktim kostoje te planifikuar nga procesi prokurimit reduktim kostoje e planifikuar nga procesi i zbatimit.	15%							
3	Mbeshtetje kerkesave emergjente nga institucionet shteterore ne sherbim te interesit publik	5%							
4	Rritja e kapaciteteve furnizuese , mbeshtetje e zhvillimit ekonomik (Turizmi,Planet rajonal e te zhvillimit Urban,,planet strategjike Kombetar te zhvillimit),mbeshtetje e burimeve te rinovueshme te energjise	6%							
		9%							
5	Reduktim i humbjeve teknike dhe joteknike	20%							
6	Permiresim i nivelit te arketimeve	10%							
7	Permiresim ne treguesit e shendetit dhe sigurise ne pune, permiresimi i impaktit ambiental te investimeve	5%							
8	Perfitimi nga koha e implemtnimit te projekteve te parashikuara	5%							
9	Permiresimi i treguesve te cilesise se furnizimit (SAIDI, SAIFI), reduktimi i ankesave te klienteve per cilesine e furnizimit	20%							

Tabela 12:Tabela e vleresimit te projektit

9. KONCEPTI I ZBATIMIT

9.1. Të përgjithshme

Në preventivin e këtij projekti vlera për truallin e kabinave dhe për lejet e ndërtimit nuk është përfshirë. Demontimet e linjave 6 kV dhe të ndonjë pjese të rrjetit do të kryhen nga punonjësit e OSSH-s të Drejtorisë Rajonale Durrës. Para fillimit të punimeve të meren lejet në institucionet përkatëse dhe të ribëhet azhurnimi i trasesë së linjës për të riparë strukturat e trasesë nga ndryshimet e mundshme që mund të ketë pësuar. Për çdo ndryshim projekti të merret miratimi nga projektuesit.

Çdo kërkesë për ndryshim do të vlerësohet nga grupi i projektimit.

Punimet të kryhen nën mbikqyrjen e personave fizike ose juridikë të pajisur me çertifika profesionale përkatëse. Gjatë kryerjes së punimeve të zbatohet me rigorozitet rregullorja e sigurimit dhe shfrytëzimit teknik.

9.2. Siguria në punë dhe në shfrytëzim.

Më poshtë do të japim një përshkrim të shkurtër të cilat duhet të merren në konsideratë gjatë zbatimit të punimeve por gjithmonë të zbatohen me rigorozitet 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 mundëshme. 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 ekzistues, 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.

Skërma e kablllove të linjave TM lidhet me impiantin e tokëzimit në N/ST dhe në çdo kabine. Në cdo muftë bashkuese të kablllove bëhet edhe lidhja elektrike sipas standarteve e skermës së kablllove më 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 nulit çdo 150 m si në planimetritë e 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 përmblihen si më poshtë:

- shmangia e risqeve

Drejtoria Rajonale Durrës

Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

- vlerësimi i risqeve
- lufta kundër riskut në origjinë
- adaptimi i punës për individin
- adaptimi me progresin teknik
- zëvendësimi i rrezikut nga jo ose me pak rreziku duke zhvilluar një politikë 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 rrëshqitjeve dhe rënieve, zhurma ekstreme dhe vendeve jo të pastra. Shumë 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 shëndeti dhe sigurisë duhet të ndërmerren gjatë fazës së ndërtimit por edhe gjatë fazës së operimit për të mbrojtur stafin kundrejt zhurmave, pluhurit, aksidenteve etj.

Këto masa mund të përmbliidhen më poshtë:

- Trajnimi dhe edukimi rreth rrezikut të ujrave të përdorura dhe të zeza
- Një vend larje dhe pastrimi pas punës
- 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 sytë dhe veshët dhe rrobat e sigurisë;
- Mbaj pajisjet të pastra për të kufizuar ekspozimin tuaj kundrejt agjentëve 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 Durrës.
- 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.

Drejtoria Rajonale Durrës

Dega Teknikë /Sektori I Projektimit

Risqet e parashikuara të cilat mund të ndikojnë në realizimin me sukses të projektit janë si më poshtë:

- Bashkëpunim i jo i mjaftueshëm i institucioneve përkatëse të përfshira në lejet përkatëse.
- Projekti mbivendoset me objektivat e nevojave të disa përfituesve (pronarët 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 (tërmete, përmytje, 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 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.

9.5.Dokumentacioni

Ky relacion është pjesë e projektit “Ndërtimi i fiderave 6 dhe 9 me kabina dhe rrjet të ri TU, Nënstacioni 110/20 kV Fushë Krujë” projekt i cili shoqërohet me dokumentacionin e më poshtëm:

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

Drejtoria Rajonale Durrës
Dega Teknike /Sektori I 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.

GRUPI PROJEKTIMIT

OSSH sh.a.

Ing. Elektrik :