

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 1 nga 35</i>

KODI I RRJETIT - KODI I PLANIFIKIMIT

	Përgatiti	Kontrolloi	Aprovoi
Emri i Kompanisë	KOSTT	KOSTT	ZRrE
Data	22.11.2010	09.12.2010	10.09.2010

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 2 nga 35</i>

TABELA E PËRMBAJTJES

1	Parathënie.....	5
2	Objektivi	5
3	Fushëveprimi.....	6
4	Standardet dhe Kriteret e Planifikimit të Transmisionit.....	6
5	Plani i Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit.....	8
5.1	E përgjithshme	8
5.2	Plani i Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit	8
5.3	Përmbajtja e TNDP-së.....	8
5.3.2	Kërkesa e Ligjit për Energji	9
5.4	Përgjegjësitë e OSTT.....	9
5.5	Qarkullimi i Planeve të Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit.....	10
6	Të Dhënat Teknike dhe Planifikuese	10
6.1	E përgjithshme	10
7	Të Dhënat e Sistemit (që do të jepen nga OSTT për përdoruesit)	11
8	Të Dhënat Preliminare të Planifikimit të Projektit (që do të jepen nga përdoruesit për OSTT).....	12
8.2	Aplikimi për kyçje (Të Dhënat e Njësisë Gjeneruese)	12
9	Planifikimi i Mjaftueshmërisë së Gjenerimit	13
9.1	Standardet dhe Kriteret e Planifikimit të Gjenerimit.....	13
9.2	Plani i Mjaftueshmërisë së Gjenerimit	13
9.2.1	E përgjithshme.....	13
9.2.2	Përmbajtja e Planit të Mjaftueshmërisë së Gjenerimit	14
9.2.3	Vlerësimi i Sistemit të Sigurisë.....	15
9.2.4	Mundësitë për Projekte të Zgjerimit të Gjenerimit	15
9.2.5	Përgjegjësitë e OSTT.....	15
9.2.6	Qarkullimi dhe Publikimi i Planit të Mjaftueshmërisë së Gjenerimit (GAP)	15
9.2.7	Të Dhënat për GAP.....	16

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 3 nga 35</i>

10	Ruajtja e Fshehtësisë së Informacionit.....	16
11	Aneksi 1 – Të Dhënat e Planifikimit Standard (që do të jepen nga përdoruesit për OSTT)	17
11.1	Të Dhënat e Ngarkesës dhe Energjisë Aktive	17
11.1.1	E përgjithshme.....	17
11.2	Të Dhënat e Ngarkesës dhe Energjisë Aktive	17
11.2.1	Të Dhënat e Ngarkesës Totale dhe Energjisë Aktive të Përdoruesit.....	17
11.2.2	Kërkesa e Pikës së Kycjes	18
11.2.3	Të Dhënat e Ngarkesës së Përgjithshme.....	19
11.3	Të Dhënat e Njesisë Prodhuese (gjeneruese)	19
11.3.1	E përgjithshme.....	19
11.3.2	Tranformatori ngritës i Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	21
11.4	Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit	21
11.4.1	E përgjithshme.....	21
11.4.2	Pajisja për Kompensim Reaktiv.....	22
11.4.3	Kontributi i Lidhjes së Shkurtër në Sistemin e Transmisionit.....	22
11.4.4	Të Dhënat e Ndërprerësve.....	23
11.4.5	Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit.....	23
11.4.6	Të dhënat e Qarkut të Kycjes	24
12	Shtojca 2 – Të Dhëna të Detajuara të Planifikimit (që do të jepen nga përdoruesit për OSTT).....	25
12.1	Të Dhënat e të Gjithë Përdoruesve të Sistemit.....	25
12.2	Të Dhënat e Njesisë Prodhuese (gjeneruese)	26
12.2.1	Shpenzimet Vehtijake	26
12.2.2	Makinat Sinkrone dhe të Dhënat e Sistemit të Rregullimit	26
12.2.3	Të Dhënat Teknike të Centralit Elektrik.....	26
12.2.4	Parametrat e Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	27
12.2.5	Bllok-gjeneratori dhe Tranformatori.....	28
12.2.6	Kapaciteti Reaktiv i Njesisë Prodhuese (gjeneruese) (Skica e Performancës) ...	29
12.2.7	Sistemi i Ngacmimit	29
12.2.8	Parametrat e Drejtuesit dhe Lëvizësit Kryesor të Asocuar	29
12.2.9	Rregullatori i Ngarkesës të Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	31

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 4 nga 35</i>

12.2.10	Mundësia e Përgjigjes së Rregullatorit të shpejtësisë dhe Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	31
12.2.11	Të Dhënat e Opcioneve të Njesisë Prodhuese (gjeneruese).....	32
12.2.12	Të dhënat Teknike të Pajisjeve.....	32
12.3	Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit.....	33
12.3.1	E përgjithshme.....	33
12.3.2	Transformatorët Interkonektues.....	33
12.3.3	Të Dhënat e Llogaritjes të Mbi-Tensionit Tranzient.....	34
12.3.4	Të Dhënat e Mbrojtjes së Përdoruesit.....	34
13	Burimet dhe Dokumentet	35

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 5 nga 35</i>

Kapitulli 3: Kodi i Planifikimit

1 Parathënie

- 1.1.1.1 Ky **kodi i planifikimit** specifikon kriteret dhe procedurat teknike dhe dizajnuese që do të aplikohen nga **OSTT** në planifikimin dhe zhvillimin e **Sistemit të Transmisionit. Përdoruesit e Sistemit të Transmisionit** në planifikimin dhe zhvillimin e sistemeve të tyre gjithashtu do ta marrin atë në konsideratë.
- 1.1.1.2 Ky **kodi i planifikimit** përcakton marrëdhënien dhe përgjegjësitë e **OSTT** dhe **përdoruesve. Përdoruesit** përbëjnë **gjeneruesit** duke përfshirë **gjeneruesit** e kyçur në tension më të ulët se 110kV, **konsumatorët e ngarkesës** dhe **OSSH**.
- 1.1.1.3 Ky **kodi i planifikimit** lehtëson zhvillimin e vazhdueshëm dhe renovimin e objekteve ekzistuese dhe ndërtimin e objekteve të reja. Ai mundëson planifikimin dhe zhvillimin e investimeve në **gjeneruesit** e rinj dhe në objektet e **sistemit** në mënyrën më efektive.
- 1.1.1.4 Megjithatë planifikimi i gjenerimit nuk është përgjegjësi e **OSTT**, **OSTT** është në pozitën më të mirë për të monitoruar gjenerimin e ardhshëm dhe balancimin e ngarkesës. Prandaj **kodi i planifikimit** gjithashtu i mundëson **OSTT** monitorimin e mjaftueshmërisë së gjenerimit.

2 Objektivi

- 2.1.1.1 Objektivat e këtij **kodi të planifikimit** janë të detajuara në paragrafët e mëposhtëm:
- 2.1.1.2 Të promovojë diskutimin dhe shkëmbimin e informatave në mes **OSTT** dhe **përdoruesve** në lidhje me zhvillimet e **sistemeve** të tyre në të tashmen dhe në të ardhmen dhe mbi zhvillimet e propozuara që mund të kenë ndikim mbi **Sistemin e Transmisionit**.
- 2.1.1.3 Të sigurojë një kornizë për diskutimin e zhvillimeve të ardhshme duke marrë në konsideratë informacionin e operimit të sistemit në të tashmen.
- 2.1.1.4 Të sigurojë furnizimin me informata për të mundësuar **OSTT** përgatitjen e **planit zhvillimor të sistemit të transmisionit** dhe **planin e adekuacisë së gjenerimit** dhe të planifikojë dhe zhvillojë **Sistemin e Transmisionit** në mënyrë që ai të funksionojë në mënyrë ekonomike dhe të sigurt.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 6 nga 35</i>

- 2.1.1.5 Të lehtësojë shfrytëzimin e **Sistemit të Transmisionit** nga të tjerët dhe të specifikojë një standard të furnizimit që do të sigurohet.
- 2.1.1.6 Të përcaktojë rrjedhën dhe furnizimin e informatave, në veçanti të dhënat e planifikimit të **sistemit** mes **OSTT** dhe **përdoruesve** dhe të specifikojë standardet relevante që janë përdorur.
- 2.1.1.7 Të sigurojë informacionin e mjaftueshëm në mënyrë që një **përdorues** të vlerësojë mundësitë për kyçje dhe të planifikojë e zhvillojë **sistemin** e tij që të jetë në pajtueshmëri me **Sistemin e Transmisionit**;
- 2.1.1.8 Të specifikojë standardet që do të përdoren nga **OSTT** në planifikimin dhe zhvillimin e **Sistemit të Transmisionit**;
- 2.1.1.9 Ky **kod i planifikimit** i referohet dhënies së informatave apo këshillave nga **OSTT** për **përdoruesit**. Për të shmangur dyshimet, përveç rasteve kur konteksti kërkon ndryshe, ky informacion ose këshillë do të jepet nga **OSTT** me kërkesë të **përdoruesit** si gjatë procesit të aplikimit për kyçje edhe në raste të tjera.

3 Fushëveprimi

3.1.1.1 Ky **kod i planifikimit** aplikohet si më poshtë:

- **OSTT**;
- **Gjeneruesit me njësi prodhuese (gjeneruese)** të kyçura në **Sistemin e Transmisionit** dhe **gjeneruesit me njësi prodhuese (gjeneruese)** më të mëdha se [1MW] të kyçura në **Sistemin e Shpërndarjes**;
- **OSSH-të**;
- **Konsumatorët e ngarkesës** të kyçur drejtpërdrejt me **Sistemin e Transmisionit**;

4 Standardet dhe Kriteret e Planifikimit të Transmisionit

4.1.1.1 Në planifikimin dhe zhvillimin e sistemit **OSTT** do të aplikojë modelin e kyçjeve dhe në planifikimin dhe zhvillimin e **Sistemit të Transmisionit**, standardet e sigurisë dhe

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 7 nga 35</i>

cilësisë së sistemit për planifikimin dhe modelimin e **Sistemit të Transmisionit**. Standardet relevante të planifikimit të përdorura nga **OSTT** vihen në dispozicion nëse kërkohen.

- 4.1.1.2 **Sistemi i Transmisionit** në përgjithësi është planifikuar dhe modeluar për të plotësuar kriterin ‘**n-1**’.
- 4.1.1.3 ‘**n-1**’ do të thotë se **sistemi** duhet të jetë i aftë të përmbushë të gjitha kërkesat e përdoruesve (si **gjenerimin** ashtu edhe **ngarkesën**) në rast të humbjes së ndonjë elementi të vetëm ose të një grupi prej shumë elementësh. Kjo mund të jetë një linjë e vetme, një transformator i vetëm, një **njësi prodhuese (gjeneruese)** e vetme dhe në disa raste një zbarë e vetme.
- 4.1.1.4 Standardet e sigurisë për kriteret e planifikimit ashtu siç aplikohen nga **OSTT** sigurojnë kushtet e detajuara në paragrafët e mëposhtëm.
- 4.1.1.5 Në të gjitha kushtet normale të operimit, humbja e një njësie të vetme 400 kV ose 220kV në **Sistemin e Transmisionit** të Kosovës ose një element tjetër nuk do të shpie në pengesa të operimit dhe si pasojë nuk do të shkaktojë humbje të madhe të ngarkesës;
- 4.1.1.6 Aranzhmane të ndryshme mund të përgatiten për të garantuar sigurinë operative në rastet e rënieve më serioze, të tilla si humbja e dy elementeve të **Sistemit të Transmisionit** ose humbja e një zbarre. Zgjedhja e masave që do të aplikohen do të varet nga analiza krahasuese e faktorëve teknik dhe ekonomik. Duke i marrë parasysh si më poshtë:
- Probabilitetin e llojit të incidentit në fjalë;
 - Pasojat e atij lloji të incidentit;
 - Shpenzimet e shkaktuara për sigurimin e një zgjidhjeje të përhershme;
 - Koston e masave mbrojtëse të kërkuara për të parandaluar zgjerimin e incidentit;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 8 nga 35</i>

5 Plani i Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit

5.1 E përgjithshme

Plani i zhvillimit të Sistemit të Transmisionit (TNDP) është një dokument që përshkruan ndryshimet, përforcimet, shtesat dhe heqjet aktuale dhe të parashikuara për të ardhmen në **Sistemin e Transmisionit**. Ky dokument gjithashtu paraqet mundësitë për kyçe në të ardhmen dhe tregon ato pjesë të **Sistemit të Transmisionit** që janë më të përshtatshme për kyçe të reja dhe për transmetimin e sasive shtesë të energjisë elektrike. Ai do të ndihmojë në nxitjen e promovimit të konkurrencës dhe në zhvillimin e **Sistemit të Transmisionit** në mënyrë jodiskriminuese. Ky plan është përshkruar më plotësisht në paragrafët 5.2 deri në 5.5.

5.2 Plani i Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit

5.2.1.1 Çdo vit **OSTT** do të përgatisë dhe lëshojë në qarkullim një **plan zhvillimor të Transmisionit** të detajuar (**PZhT**) për 10 vitet e ardhshme.

5.2.1.2 **TNDP** do të bëhet në përputhje me standardet e planifikimit të **OSTT** por do të shmanget dyfishimi i panevojshëm i stabilimenteve dhe do të evitohet shpenzimet e paarsyeshme.

5.3 Përmbajtja e TNDP-së

5.3.1.1 Më poshtë paraqiten pikat kyçe që janë në përbërje të **TNDP** duke përfshirë të dhënat aktuale dhe të parashikuara:

- Kapacitetet e qarqeve;
- Rrjedhat e energjisë;
- Ngarkesat në pikën e furnizimit;
- Nivelet e lidhjeve të shkurta për secilën nyje të **transmisionit**;
- Humbjet e **transmisionit**;
- Aftësitë e **sistemit** - zonale;
- Shpjegimi (komentet) mbi mundësinë e kyçjes;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 9 nga 35</i>

- Përforcimet e planifikuara të **sistemit** dhe/ose ndryshimet në topologji;
- Konfigurimi i **sistemit**:

5.3.1.2 **OSTT** do të përgatisë një **TNDP** që është transparent ndaj të gjitha **palëve**. Të përfshira në plan duhet të jenë procedurat e përdorura në përgatitjen e tij. Si minimum ai duhet të përfshijë të dhënat bazë të përdorura për analizën e **sistemit**, procedurat dhe rezultatet e analizës etj.

5.3.1.3 Nëse një **përdorues** konsideron se informacioni i dhënë në **TNDP** nuk përmban detaje të mjaftueshme për nevojat e tij, atëherë përdoruesi mund të kërkojë informacione shtesë nga **OSTT**. Gjatë përcaktimit të informacionit shtesë që duhet të japë, **OSTT** do të përmbushë kërkesat e licencës së tij të **transmisionit**. **OSTT** do të ketë të drejtën të kërkojë pagesë nga **përdoruesit** për dhënien e të dhënave të **sistemit** që janë shtesë ndaj atyre të kërkuara nga **TNDP**.

5.3.1.4 **TNDP** do të përfshijë informacionin mbi projektet e lidhura me **transmisionin** ku ky informacion është në dispozicion dhe nuk është objekt i kufizimeve të ruajtjes së fshehtësisë. Do të përfshijë detajet e projektit duke përfshirë përparimin kundrejt planit.

5.3.2 Kërkesa e Ligjit për Energji

5.3.2.1 Çdo dy vjet **OSTT** duhet të përgatisë dhe të nxjerrë në qarkullim për **ministrinë** informacionin e kërkuar për të përmbushur kërkesat e Nenit 6 të Ligjit për Energjinë.

5.4 Përgjegjësitë e OSTT

5.4.1.1 **OSTT** do të jetë përgjegjës për përgatitjen e **TNDP**, por **OSTT** do të marrë në konsideratë nevojat e **palëve** të tjera të përfshira. Draft versioni i **TNDP** do t'i paraqitet **Rregullatorit** nga fundi i [Tetorit] për konsiderim dhe rishikim. Komentet e **Rregullatorit** do të paraqiten nga fundi i [Nëntorit] dhe sapo të jetë arritur një marrëveshje mes **Rregullatorit** dhe **OSTT**, **OSTT** do të përgatisë versionin final dhe do t'ia paraqesë atë **Rregullatorit** për miratim përfundimtar.

5.4.1.2 Në fund të fundit **OSTT** do të jetë përgjegjës për cilësinë e aktiviteteve e planifikimit dhe rezultatet e planifikimit të përfshira në **TNDP**.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 10 nga 35</i>

5.5 Qarkullimi i Planeve të Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit

5.5.1.1 **OSTT** do ta paraqesë **TNDP** final tek **Rregullatori** për konsiderim dhe miratim dhe gjithashtu planin e pamiratur do ta vë në dispozicion të **përdoruesve** të **Sistemit të Transmisionit**. Sapo të miratohet **TNDP**, **OSTT** do ta qarkullojë atë tek të gjithë **përdoruesit** e **Sistemit të Transmisionit** nga fundi i [Dhjetorit] në çdo vit kalendarik [çift].

6 Të Dhënat Teknike dhe Planifikuese

6.1 E përgjithshme

6.1.1.1 Në mënyrë që të përmbushë detyrimet e veta sipas **licencës së transmisionit OSTT** kërkon informacione dhe të dhëna nga të gjithë **përdoruesit** e **Sistemit të Transmisionit** dhe do t'ju japë të dhëna **përdoruesve** të **Sistemit të Transmisionit** dhe të tjerëve për arsyet e paraqitura në paragrafët e mëposhtëm.

6.1.1.2 Për të mundësuar përgatitjen e **TNDP**, të dhënat standarde të planifikimit dhe të dhënat e detajuara të planifikimit të paraqitura në këtë **kod të planifikimit** duhet t'i paraqiten **OSTT** nga secili **përdorues**. Këto të dhëna do të paraqiten çdo vit në një kohë të dakorduar dhe do të mbulojë [10] vitet e ardhshme. Nëse që nga dita e dorëzimit deri në një datë tjetër, nuk ka asnjë ndryshim në të dhënat e paraqitura, në vend që të riparaqiten të dhënat, **përdoruesi** mund të dorëzojë një deklaratë me shkrim që konfirmon se nuk ka pasur asnjë ndryshim nga të dhënat e paraqitura më herët.

6.1.1.2.1 Ku të dhënat planifikuese janë përfshirë në Shtojcën B të **Marrëveshjes së Kyçjes** relevante, atëherë **Përdoruesi** mund të konfirmojë se të dhënat në at Shtojcë janë korrekte.

6.1.1.3 Secili përdorues i cili kërkon një Marrëveshje për Kyçje të re apo të modifikuar do të dorëzojë OSTT-së të dhënat preliminare të projektit sipas paragrafit 8 me aplikacionin për kyçje, dhe do të dorëzojë të dhënat standarde të planifikimit sipas paragrafit 11 dhe të dhënat e detajuara të planifikimit sipas paragrafit 12 në periudha kohore e cila do të specifikohet në Marrëveshjen për Kyçje..

6.1.1.4 Për t'iu mundësuar **përdoruesve** ta modelojnë rrjetin e transmisionit në lidhje me kontributin e rrymës të lidhjes së shkurtër – **OSTT** do t'iu paraqesë **përdoruesve** të

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 11 nga 35</i>

dhënat e sistemit sipas paragrafit 7 të këtij **kodi të planifikimit**. Këto të dhëna do të paraqiten çdo vit në një datë të dakorduar.

7 Të Dhënat e Sistemit (që do të jepen nga OSTT për përdoruesit)

7.1.1.1 Për t'ju mundësuar **përdoruesve** që të modelojnë **Sistemin e Transmisionit, OSTT** do t'ju japë **përdoruesve** të dhënat e mëposhtme:

- Rrymën maksimale dhe minimale simetrike tre-fazore të lidhjes së shkurtër në momentin e defektit.
- Rrymën maksimale dhe minimale simetrike tre-fazore të lidhjes së shkurtër pas zvoglimit të konsiderueshëm të rrymës sub-tranziente të defektit.
- Rrymën maksimale dhe minimale simetrike një-fazore të lidhjes së shkurtër në momentin e defektit;
- Vlerat e sekuencës zero të rezistencës dhe reaktansës në pikën e kyçjes në përputhje me rrymën maksimale;
- Amplituda e tensionit para defektit me të cilën u llogaritën rrymat maksimale të defektit;
- Raporti x/r i sekuencës pozitive në momentin e defektit;
- Vlerat e sekuencës negative të rezistencës dhe reaktansës të **Sistemit të Transmisionit** të shiquara nga **pika e kyçjes**;
- Vlerat gjegjëse të sekuencës zero të impedancës;
- Pasi që ekuivalenti do të përgatitet për pjesët 400, 220 dhe 110 kV të **Sistemit të Transmisionit, OSTT** do të japë të dhënat e duhura të transformatorëve;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 12 nga 35</i>

8 Të Dhënat Preliminare të Planifikimit të Projektit (që do të jepen nga përdoruesit për OSTT)

8.1.1.1 Secili **gjenerues** në referencë me aplikimin për **kyçje** që ia paraqet **OSTT** për një **kyçje** të re apo modifikim të një **kyçje** ekzistuese, duhet të japë informacionin e mëposhtëm për të lehtësuar vlerësimin.

8.2 Aplikimi për kyçje (Të Dhënat e Njesisë Gjeneruese)

- Emri dhe lloji i stabilimentit;
- Vendndodhja e preferuar (një listë e alternativave);
- Aftësia transferuese energjetike e tërë stabilimentit (MW dhe ose MVA maksimale);
- Gjenerimi i prituri i energjisë (MWh për muaj);
- **Kërkesa** e prituri e sistemit ndihmës;
- Lloji dhe konfigurimi i stabilimentit;
- Natyra e ndonjë ngarkese ç'rregulluese;
- Teknologjia e **njësive prodhuese (gjeneruese)** të propozuara;
- Kur do të vëhet në shërbim stabilimenti;
- **Gjenerimi** i qëndrueshëm minimal MW;
- **Fuqia nominale** MVA, MW e **njësisë gjeneruese**, reaktansa tranziente e boshtit direkt, SCR, konstanta e inercionit;
- Fuqia nominale e transformatorit ngritës MVA dhe sekuenca pozitive e reaktansës (për pozitat max/min);
- Detajet e llojit dhe kategorisë së ngacmuesit, për shembull nëse është ngacmues rrotullues apo ngacmues statik;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 13 nga 35</i>

9 Planifikimi i Mjaftueshmërisë së Gjenerimit

9.1 Standardet dhe Kriteret e Planifikimit të Gjenerimit

9.1.1.1 Furnizimi i sigurt dhe i besueshëm me energji elektrike është absolutisht thelbësor për Kosovën dhe popullin e saj, për rritjen e ardhshme dhe zhvillimin e ekonomisë dhe për sigurinë dhe pavarësinë kombëtare. Në mënyrë që të arrihen këto qëllime është thelbësore që të ketë kapacitet të mjaftueshëm prodhues që të plotësojë si parashikimet e ngarkesës afatshkurtër ashtu edhe parashikimet e ngarkesës afatgjatë. Këto janë kriteret kyçe të planifikimit të **sistemit** të gjenerimit.

9.1.1.2 Në procesin e planifikimit të gjenerimit në Kosovë duhet të merren parasysh çështjet e mëposhtme:

- Raporti i kërkuar i rezervës – kapaciteti i **gjenerimit** në dispozicion të arrijë raportin e ngarkesës në përputhje me metodologjinë UCTE;
- Probabiliteti i humbjes maksimale të **gjenerimit** (ndërprerjet e planifikuara dhe të paplanifikuara);
- Deficiti maksimal i parashikuar i energjisë;
- Kritere dhe standarde të tjera.

9.2 Plani i Mjaftueshmërisë së Gjenerimit

9.2.1 E përgjithshme

9.2.1.1 Objektivat e këtij plani të mjaftueshmërisë së gjenerimit (GAP) janë si më poshtë:

- Të sigurojë në afatin e shkurtër, një pasqyrë të mjaftueshmërisë së gjenerimit dhe më gjerësisht të besueshmërisë së furnizimit;
- Të sigurojë, në afatin e mesëm dhe të gjatë, informacionin mbi sasinë e gjenerimit të ri ose reduktimin e anës së ngarkesës:

9.2.1.2 Ky informacion siguron sinjale paralajmëruese të hershme për të gjitha **palët** dhe paraqet mundësitë e biznesit për **pjesëmarrësit në treg**.

9.2.1.3 **Plani i Zhvillimit të Sistemit të Transmisionit (TNDP)** do të jetë në pajtueshmëri me planin e mjaftueshmërisë së gjenerimit (GAP).

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 14 nga 35</i>

9.2.2 Përmbajtja e Planit të Mjaftueshmërisë së Gjenerimit

9.2.2.1 Plani i mjaftueshmërisë së gjenerimit (GAP) duhet të mbulojë një periudhë 10 vjeçare dhe duhet të adresojë ndaras secilin vit të kësaj periudhe. Plani kryesisht duhet të krahasojë nëse **kërkesa** e pritur mund të plotësohet nga mundësitë e **gjenerimit** në dispozicion brenda standardeve të kërkuara të besueshmërisë dhe duhet të përcaktojë mundësitë për projekte të zgjerimit të **gjenerimit**. Plani e trajton ndaras çështjen e varshmërisë nga importet

9.2.2.2 Më poshtë janë njësitë kyçe që do të përmbajë plani i mjaftueshmërisë së gjenerimit (GAP) duke përfshirë të dhënat aktuale dhe të dhënat e parashikuara:

- Mundësinë më të madhe të **gjenerimit** të sistemit në të tashmen dhe në të ardhmen dhe kërkesën për ngarkesë të energjisë për Kosovën në përgjithësi dhe për nyjet e energjisë;
- Zhvillimet e pritshme në konsumin e energjisë elektrike (sipas kategorive të tilla si amvisnitë, komerciale, industriale, bujqësore etj) bazuar në skenarë të ndryshëm ekonomikë (ritje e ulët, ritje normale, ritje e lartë);
- Ndikimi i lakoreve ditore dhe sezonale të ngarkesës;
- Ndikimi i zhvillimeve në mundësitë për kursimin e energjisë dhe menaxhimin e anës së ngarkesës;
- Kapaciteti **gjenerues** i instaluar në të tashmen dhe të ardhmen (lloji i stabilimentit, kapaciteti i instaluar, lloji i lëndës djegëse, viti i vënies në punë, viti i ndërprerjes së punës);
- Ndikimi i zhvillimeve në stabilimentet e vogla të energjisë (p.sh. energjia solare);
- Ndikimi i mundësive të importit dhe eksportit;
- Ndikimi i pengesave të mundshme në sisteme;
- Ndikimi i skenarëve të ndryshëm, p.sh. skenarëve të çmimit të lëndës djegëse, skenarëve të rritjes së ngarkesës;
- Zgjedhja me kujdes e burimeve primare për diversifikim të përshtatshëm të lëndës djegëse (dhe mundësisht vëmendja për promovimin e burimeve të ripërtritshme dhe për kushtet mjedisore)

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 15 nga 35</i>

9.2.3 Vlerësimi i Sistemit të Sigurisë

9.2.3.1 GAP duhet të tregojë se me çfarë besueshmërie **kërkesa** e pritur për energji dhe kapacitet mund të furnizohet me **gjenerimin** në dispozicion dhe me mundësitë e importit.

9.2.3.2 GAP duhet të përmbajë informacion mbi tepricat dhe mungesat e **gjenerimit**

9.2.3.3 Metoda që do të përdoret për të përcaktuar mjaftueshmërinë e **gjenerimit** duhet të zhvillohet nga **OSTT** dhe të dakordohet me **rregullatorin**.

9.2.4 Mundësitë për Projekte të Zgjerimit të Gjenerimit

9.2.4.1 GAP duhet të përcaktojë mundësitë për projekte të zgjerimit të **gjenerimit**. Ky informacion duhet të përfshijë kapacitetin total të kërkuar në vit për të përmbushur standardet e besueshmërisë dhe parashikimet për vënien në punë të pajisjeve të reja, llojin e stabilimentit energjetik, llojin e preferuar të lëndës djegëse.

9.2.5 Përgjegjësitë e OSTT

9.2.5.1 **OSTT** në rolin e vet si **Operator i Sistemit** do të jetë përgjegjës për përgatitjen e GAP, por **OSTT** do të marrë në konsideratë opinionin e **palëve** të tjera të përfshira. **OSTT** do të jetë përgjegjës për qarkullimin e versionit final të GAP. Çdo **palë** tjetër mund të kryejë vlerësime të pavarura për të vlerësuar alternativat.

9.2.5.2 **OSTT** do të jetë përgjegjës për cilësinë e GAP, por **OSTT** nuk ka detyrim që të sigurojë kryerjen e investimeve në projekte të zgjerimit të **gjenerimit**. Në rast se **OSTT** është i paaftë për të operuar **sistemin** sipas standardeve të kërkuara si rezultat i drejtpërdrejtë i mungesave në **gjenerimin** në dispozicion atëherë **OSTT** do të marrë masat e nevojshme operative për të siguruar **sistemin**.

9.2.6 Qarkullimi dhe Publikimi i Planit të Mjaftueshmërisë së Gjenerimit (GAP)

9.2.6.1 **OSTT** do t'ia dorëzojë draft GAP **Rregullatorit** çdo dy vjet në fund të shtatorit. Ose edhe më herët nëse kyçja e gjeneratorëve të ri në sistemin elektrik ndodh para afatit të përcaktuar më lartë. **Rregullatori** do të japë komentet e tij në fund të tetorit dhe versioni final i GAP-it që përfshin komentet e pranuar nga **Rregullatori** do të qarkullohet nga **OSTT** për të gjitha palët dhe do të vendoset në faqen e tij elektronike në fund të nëntorit.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 16 nga 35</i>

9.2.7 Të Dhënat për GAP

9.2.7.1 Në përgatitjen e GAP, **OSTT** do të përdorë të dhënat e planifikimit të **përdoruesve** ashtu siç paraqiten nga **përdoruesit** për përgatitjen e **TNDP** sipas paragrafit të këtij **kodi të planifikimit** dhe çdo informacioni tjetër që besohet se është i nevojshëm. Në ndërmarrjen e këtij veprimi **OSTT** do të ndjekë kërkesat e ruajtjes së fshehtësisë së informacionit sipas seksionit 10 të këtij **kodi të planifikimit**.

10 Ruajtja e Fshehtësisë së Informacionit

10.1.1.1 Shumica e të dhënave të përfshira në GAP dhe në **TNDP** do të jepen nga organizata komerciale të pavarura të cilat do të jenë **përdoruesit** (ose **përdoruesit** potencial) të **sistemit të transmisionit**. Të dhënat do të jenë komercialisht të ndjeshme dhe për këtë arsye, informacioni mbi ngarkesën e **përdoruesit** ose **njesisë prodhuese (gjeneruese)** do të paraqiten në plane dhe do të përdoren për të përgatitur parashikimin e rrjedhave të energjisë vetëm nëse një **marrëveshje e kyçjes (MK)** është nënshkruar mes **OSTT** dhe **përdoruesit**. Projektet e reja spekulative, mbyllja e mundshme e stabilimenteve ekzistuese ose zhvillime të tjera që mund të diskutohen me **përdoruesin** relevantë nuk do të përfshihen në plane pa marrëveshjen e qartë të **përdoruesit** ose aty ku ndikimi i heqjes së informacionit do të ishte negativ për saktësinë e planeve.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 17 nga 35</i>

11 Aneksi 1 – Të Dhënat e Planifikimit Standard (që do të jepen nga përdoruesit për OSTT)

11.1 Të Dhënat e Ngarkesës dhe Energjisë Aktive

11.1.1 E përgjithshme

11.1.1.1 Secili nga përdoruesit e mëposhtëm të ngarkesës i kyçur drejtpërdrejt me Sistemin e Transmisionit do t'i japë OSTT të dhënat e veta të ngarkesës.

11.2 Të Dhënat e Ngarkesës dhe Energjisë Aktive

11.2.1 Të Dhënat e Ngarkesës Totale dhe Energjisë Aktive të Përdoruesit

11.2.1.1 Kërkesat e mëposhtme janë të aplikueshme për gjithë përdoruesit e kyçur drejtpërdrejt në Sistemin e Transmisionit. Kërkesa e stabilimenteve energjetike të kyçura në Sistemin e Transmisionit do të furnizohet nga gjeneruesi sipas paragrafit 12.2.1.

11.2.1.2 Të gjithë përdoruesit duhet t'i japin OSTT të dhënat e ngarkesës së tyre (fuqinë aktive dhe reaktive) dhe kërkesat e energjisë aktive të tyre duke iu referuar sistemit të tyre (secila si shumë e të gjitha pikave të kyçjes). Në mbledhjen e parashikimeve të ngarkesës dhe ngarkesës për energji aktive, secili përdorues duhet të përpiqet të shmangë duplikimet me përdoruesit e tjerë. Parashikimet e ngarkesës totale të përdoruesve (fuqinë aktive) dhe energjisë aktive kërkohen si më poshtë:

- Kërkesa maksimale ditore në sistemin e secilit përdorues që sipas opinionit të përdoruesit mund të ngarkohet në mënyrë të arsyeshme mbi Sistemin e Transmisionit;
- Kërkesa maksimale ditore në sistemin kombëtar të energjisë elektrike (fuqia aktive) e cila për qëllime planifikuese do të specifikohet nga OSTT;
- Kërkesa minimale ditore e OSTT (fuqia aktive) e cila për qëllime planifikuese do të specifikohet nga OSTT;
- Kërkesat vjetore për energji aktive për secilën nga pikat e kyçjes të një përdoruesi, të nën-ndarë në kategoritë e mëposhtme të konsumatorëve;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 18 nga 35</i>

- Amvisnit, fermat, bizneset, industria, ndriçimi publik dhe humbjet e sistemit të përdoruesit

11.2.1.3 E gjithë **kërkesa** e parashikuar e **përdoruesve** të **sistemit energjetik**:

- Do të jetë e tillë që profilet të përbëjnë nivelet mesatare të **fuqisë aktive** në MW sa herë që shënon [një] orë gjatë gjithë ditës;
- Do të marrë në konsideratë **gjenerimin** e energjisë së prodhuar nga **stabilimentet energjetike** dhe instalimet elektrike;
- Bazuar në kushtet mesatare të pritura për motin:

11.2.2 **Kërkesa e Pikës së Kyçjes**

11.2.2.1 **Kërkesa** e parashikuar (**fuqia aktive**) dhe faktori i fuqisë që duhet të plotësohen në secilën **pikë të kyçjes** kërkohen për si më poshtë:

- **Ngarkesën** maksimale (**fuqia aktive**) në **pikën e kyçjes** që sipas mendimit të përdoruesit mund të ngarkohet në mënyrë të arsyeshme në sistemin e **OSTT**;
- **Ngarkesën** në kohën e **ngarkesës** maksimale në **Sistemin e Transmisionit** sipas specifikimeve nga **OSTT**;
- **Ngarkesën** në kohën e **ngarkesës** minimale në **Sistemin e Transmisionit** sipas specifikimeve nga **OSTT**;

11.2.2.2 Gjithë **kërkesa** e parashikuar sipas specifikimeve të mësipërme do të lidhet me secilën **pikë të kyçjes** dhe do të jetë në formën e:

- Një grupi të të dhënave të **ngarkesës** aty ku sistemi i përdoruesit është i kyçur me **Sistemin e Transmisionit** nëpërmjet një aranzhmani zbare që normalisht nuk funksionon në seksione të ndara.
- Grupeve të ndara të të dhënave të **ngarkesës** aty ku sistemi i përdoruesit është i kyçur me **Sistemin e Transmisionit** nëpërmjet një zbare që është ose pritet të funksionojë në seksione të ndara:

11.2.2.3 E gjithë **kërkesa** e parashikuar më sipër:

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 19 nga 35</i>

- Do të jetë ajo që mbetet pas çdo zbritjeje të arsyeshme që konsiderohet nga **përdoruesi** për të marrë në konsideratë profilin e **gjenerimit** të të gjitha **njësive prodhuese (gjeneruese)** të trupëzuara dhe këto zbritje duhet të paraqiten;
- Do të bazohet në kushtet mesatare të motit, përveç rasteve kur specifikohet ndryshe;

11.2.2.4 Në mënyrë që **OSTT** të jetë i aftë të vlerësojë ndikimin e **ngarkesës** së diversifikuar në periudha të ndryshme gjatë vitit në sistemin e tij të transmisionit, secili **përdorues** do të japë **ngarkesë** të parashikuar shtesë në kohën kur specifikohet nga **OSTT**. **OSTT** nuk do të bëjë ngarkesë për të dhëna shtesë më tepër se një herë në secilin vit kalendarik.

11.2.3 Të Dhënat e Ngarkesës së Përgjithshme

11.2.3.1 Informacioni në paragrafët e mëposhtëm mund të kërkohej dhe duhet të jepet kur kërkohej nga **OSTT**.

11.2.3.2 Do të jepen detajet e çdo ngarkese individuale që ka karakteristika tepër të ndryshme nga seria tipike e ngarkesave shtëpiake, komerciale apo industriale.

11.2.3.3 Ndjeshmëria e ngarkesës (**fuqia aktive** dhe **reaktive**) ndaj luhatjeve në tension dhe frekuencë në **Sistemin e Transmisionit** në kohën e **ngarkesës** maksimale:

11.2.3.4 Ndryshimi mesatar dhe maksimal i tensioneve sipas fazave që një **përdorues** do të priste të ngarkohej nga **kërkesa** e tij në **Sistemin e Transmisionit**.

11.2.3.5 Përmbajtja maksimale harmonike që **përdoruesi** do të priste të ngarkohej nga **kërkesa** e tij në **Sistemin e Transmisionit**.

11.2.3.6 Detajet e të gjitha ngarkesave që mund të shkaktojnë luhatje të ngarkesës më të mëdha se [1] MW në pikën e përbashkët të lidhjes.

11.3 Të Dhënat e Njësive Prodhuuese (gjeneruese)

11.3.1 E përgjithshme

11.3.1.1 Çdo **gjenerues** me **njësi prodhuese (gjeneruese)** të kyçur në **Sistemin e Transmisionit**, çdo **gjenerues** me **njësi prodhuese (gjeneruese)** më të madhe se [5] MW të kyçur në **Sistemin Shpërndarës** dhe çdo njësi tjetër e konsideruar nga **OSTT** si e rëndësishme do t'i paraqesë **OSTT** të dhënat e mëposhtme aktuale dhe të parashikuara çdo vit relevant me stabilimentin e veçantë:

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>faqe 20 nga 35</i>

- **Pikën e kyçjes me Sistemin e Transmisionit** sipas vendndodhjes gjeografike dhe elektrike dhe tensionin e sistemit;
- Numrin e **njësive prodhuese (gjeneruese)** për të cilat aplikohen këto të dhëna dhe llojin e pajisjeve;
- Kapacitetin e regjistruar në MW;
- Tensionin nominal në borna (kV);
- Faktorin e fuqisë – eksportin dhe importin minimal;
- Neto **gjenerimin** e varur në baza javore dhe ditore në MW;
- Kapacitetin e kufizuar të **sistemit (MW)** për **njësitë prodhuese (gjeneruese)** në **sistemin e shpërndarjes**;
- **Gjenerimin** minimal teknik të **gjenerimit** në MW;
- Tabelën e performansave të **njësisë prodhuese (gjeneruese)** në bornat e statorit të **njësisë prodhuese (gjeneruese)**;
- Fuqia nominale e **njësisë gjeneruese MVA, MW**, reaktansa e boshtit direkt, SCR, konstanta e inercionit; (ngajshëm me seksionin e mëparshëm)
- Detajet e llojit dhe kategorisë së ngacmuesit (p.sh nëse është rrotullues ose statik);
- Regjimin e pritur të drejtimit (p.sh. ngarkesën bazë, ngarkesën mesatare ose ngarkesën maksimale ose stabilimentin rezervë) në çdo **stabiliment energjie** dhe llojin e **njësisë prodhuese (gjeneruese)** (p.sh njësi me avull, hidro etj).
- Profilin e **gjenerimit** të parashikuar të fuqisë aktive për **njësitë prodhuese (gjeneruese)** të pavarura të kyçura drejtpërdrejt në **Sistemin e Transmisionit**. Një profil i tillë kërkohet për çdo **pikë të kyçjes** për **ngarkesën** maksimale ditore në **pikën e kyçjes**, **ngarkesën** minimale ditore në **pikën e kyçjes**, **ngarkesën** në ditën tipike të javës dhe **kërkesën** e të shtunës dhe të dielës në **pikën e kyçjes** për secilin muaj të secilit vit;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 21 nga 35</i>

- Detajet e aftësisë së **njësive prodhuese (gjeneruese)** të tij që të fillojnë dhe të funksionojnë pa kyçje me një furnizues të jashtëm energjie dhe që të freskojnë këtë informacion në rast të ndonjë ndryshimi të kësaj aftësie.

11.3.2 Tranformatori ngritës i Njësisë Prodhuese (gjeneruese)

11.3.2.1 Duhet të sigurohen parametrat e mëposhtëm të transformatorit ngritës të **njësisë prodhuese (gjeneruese)**

- Fuqia nominale e transformatorit ngritës MVA dhe reaktansa e sekuencës pozitive (për pozitat maksimale, minimale dhe nominale);
- Numri i pozitave dhe madhësia e pozitës nëse është e aplikueshme

11.4 Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit

11.4.1 E përgjithshme

11.4.1.1 Çdo **përdorues** i kyçur drejtpërdrejt në **Sistemin e Transmisionit** nëpërmjet një **pikë kyçje** ekzistuese, çdo vit do t'i japë **OSTT** të dhëna mbi **sistemin** e tij të **përdoruesit** që lidhet me atë vend të kyçjes.

11.4.1.2 Kur e jep këtë informacion **përdoruesi** duhet të pasqyrojë efektin në **pikën e kyçjes** të çdo pale të tretë brenda sistemit të **përdoruesit** si më poshtë:

- Shtrirjen e sistemit të **përdoruesit**, një diagram me një vijë të vetme që përfshin:
- Shtrirjen e zbarrave;
- Qarkun elektrik (linjat ajrore, kabllot nëntokësore, transformatorët etj);
- Aranzhmanet e tokëzimit;
- Pajisjet shkyçëse;
- Tensionet operative;
- Numrimin dhe nomenklaturën;
- **Sistemin** e furnizimeve ndihmëse.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 22 nga 35</i>

11.4.2 Pajisja për Kompensim Reaktiv

11.4.2.1 Për gjithë pajisjet për kompensim reaktiv të kyçura me sistemin e **përdoruesit** përveç pajisjes së korrigjimit të faktorit të fuqisë të lidhura drejtpërdrejt me **stabilimentin dhe aparatën** e konsumatorit, kërkohet informacioni i mëposhtëm:

- Lloji i pajisjes (p.sh. fiks apo i ndryshueshëm);
- Ngarkesën nominale kapacitive dhe/ose induktive ose brezin e tij operues në MVA_r;
- Detajet e çdo logjike të kontrollit automatik që mundëson përcaktimin e karakteristikave operative;
- **Pika e kyçjes me sistemin e përdoruesit** për sa i përket vendndodhjes elektrike dhe tensionit të sistemit;

11.4.3 Kontributi i Lidhjes së Shkurtër në Sistemin e Transmisionit

11.4.3.1 Për të mundësuar **OSTT** që të modelojë një **sistem** të **përdoruesit** me **njësi prodhuese (gjeneruese)** dhe/ose ngarkesat motorike të kyçura në të, një **përdoruesi** i kërkohet që të japë të dhëna të llogaritura në pajtueshmëri me praktikën e mira industriale.

11.4.3.2 Të dhënat duhet të jipen për kushtet e rrymës maksimale të lidhjes së shkurtër nga sistemi i **përdoruesit** me gjithë **njësitë prodhuese (gjeneruese)** të sinkronizuara me atë të **sistemit të përdoruesit**. **Përdoruesi** duhet të sigurojë që kushtet e **sistemit** para defektit pasqyrojnë një aranzhman operues të besueshëm të **sistemit**.

11.4.3.3 Kërkohen të dhënat e mëposhtme në lidhje me kontribuimin e lidhjes së shkurtër në **Sistemin e Transmisionit**:

- Rryma maksimale dhe minimale simetrike tre-fazore e lidhjes së shkurtër në momentin e defektit
- Rryma maksimale dhe minimale simetrike tre-fazore e lidhjes së shkurtër pas zvoglimit të konsiderueshëm të kontributit të rrymës sub-tranziente
- Vlerat e rezistencës dhe reaktansës të sekuencës zero të sistemit të **përdoruesit** ashtu siç shikohet nga një pikë kyçe në përputhje me rrymën maksimale të mësipërme;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 23 nga 35</i>

- Raporti x/r i sekuencës pozitive në momentin e defektit;
- Magnitudën e tensionit para defektit me të cilën llogariten rrymat maksimale të defektit;
- Vlerat e rezistencës dhe reagimit të sekuencës negative të sistemit të **përdoruesit** të shiquar nga **pika e kyçjes**;

11.4.4 Të Dhënat e Ndërprerësve

11.4.4.1 Informacioni i mëposhtëm kërkohet në lidhje me të gjitha pajisjet shkyçëse në të gjitha qarqet e kyçura me pikën e kyçjes duke përfshirë atë të centraleve energjetike;

- Tensioni nominal (kV);
- Tensioni operues (kV);
- Rryma 3-fazore nominale e çkyçjes të lidhjes së shkurtër (kA);
- Rryma 1-fazore nominale e çkyçjes të lidhjes së shkurtër (kA);
- Rryma 3-fazore nominale e çkyçjes së ngarkesës (kA);
- Rryma 1-fazore nominale e çkyçjes së ngarkesës (kA);
- Ngarkesa maksimale e lidhjes së shkurtër 3-fazore (kA);
- Ngarkesa maksimale e lidhjes së shkurtër 1-fazore (kA);
- Koha e Reagimit të Ndërprerësit;

11.4.4.2 Ky informacion duhet të përfshihet në Shtojcën B të Marrëveshjes së Kyçjes relevante.

11.4.5 Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit

11.4.5.1 Për transformatorët mes **Sistemit të Transmisionit** dhe sistemit të **përdoruesit**, të dhënat e mëposhtme do të jepen për secilin transformator:

- Fuqia nominale MVA;
- Hersi nominal i transformimit;
- Grupi i lidhjes së brendshme;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 24 nga 35</i>

- Rezistenca dhe reaktansa e sekuencës pozitive (Pozita maksimale, minimale dhe nominale);
- Nëse kërkohet nga OSTT, reaktansa e sekuencës zero;
- Brezi dhe hapi i ndërruesit të pozitave;
- Tipi i ndërruesit të pozitave me ose pa ngarkesë;
- Metoda e tokëzimit: direkte, nëpërmes rezistencës ose nëpërmes reaktansës; dhe
- Impedansa nëse nuk është direkt e tokëzuar.

11.4.6 Të dhënat e Qarkut të Kyçjes

11.4.6.1 Aty ku linja apo kabloja e **përdoruesit** e cila kyçet nga sistemi i **përdoruesit** në **Sistemin e Transmisionit** të cilat janë më gjatë se 100 m, **përdoruesi** duhet të siguroj të dhënat si në vazhdim:

- Tensioni nominal (kV)
- Tensioni Operues (kV)
- Sekuenca pozitive e rezistencës, reaktansës dhe susceptansës
- Aty ku në mënyrë specifike kërkohet nga OSTT-ja, rezistenca e sekuencës nulare të rezistencës, reaktansës dhe susceptansës.

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 25 nga 35</i>

12 Shtojca 2 – Të Dhëna të Detajuara të Planifikimit (që do të jipen nga përdoruesit për OSTT)

12.1 Të Dhënat e të Gjithë Përdoruesve të Sistemit

12.1.1.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të jipen:

- Skema njëpolëshe (që tregon kyçjet – duke përdorur një format të përcaktuar);
- Parametrat nominal të kyçjes;
- **Pikat e kyçjes** dhe tensioni;
- **Kërkesa** (fuqia aktive dhe reaktive) dhe profilet e **energjisë aktive**;
- Profilet e **gjenerimit**;
- Përmbajtja e **harmonikëve**;
- Ndjeshmëria/luhatjet e **ngarkesës**;
- Të dhënat e menaxhimit të **ngarkesës**;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 26 nga 35</i>

- Aftësia e transferimit të **ngarkesës**;
- Pajisjet e kompensimit reaktiv;
- Të dhënat e mbrojtjeve;
- Të dhënat teknike të pajisjeve (siç është specifikuar në paragrafin 12.2.12);
- Kërkesat për transmetimin e të dhënave në largësi (siç janë specifikuar në paragrafin 12.2.12);
- Të dhënat e mbitensionit të përkohshëm:

12.2 Të Dhënat e Njesisë Prodhuese (gjeneruese)

12.2.1 Shpenzimet Vehtijake

12.2.1.1 Për secilën **njësi prodhuese (gjeneruese)** që ka një njësi transformuese përkatëse, duhet të ofrohet vlera e ngarkesës së furnizuar nëpërmjet kësaj njësie transformuese kur **njësia prodhuese (gjeneruese)** punon me një **gjenerim** të matur në MW.

12.2.1.2 Aty ku **stabilimenti energjetik** ka **kërkesë** shtesë të **ngarkesës** së furnizuar nga njësia e cila furnizohet nëpërmjet **Sistemit të Transmisionit** dhe vjen nga transformatori i stacionit (ose startues), **gjeneratori** duhet të ofrojë furnizimet e parashikuara për secilin transformator për:

- **Ngarkesën** maksimale që sipas opinionit të **gjeneruesit** mund të imponohet në mënyrë të arsyeshme mbi **Sistemin e Transmisionit**;
- **Ngarkesën** në kohën e pikut të **ngarkesës** së **Sistemit të Transmisionit**;
- **Ngarkesën** në kohën e minimumit të **ngarkesës** së **sistemit të transmisionit**:

12.2.2 Makinat Sinkrone dhe të Dhënat e Sistemit të Rregullimit

12.2.2.1 Të dhënat e mëposhtme për **njësinë prodhuese (gjeneruese)** dhe **stabilimentin energjetik** duhet të ofrohen:

12.2.3 Të Dhënat Teknike të Centralit Elektrik

12.2.3.1 Nga **pika e kyçjes** deri në **Sistemin e Transmisionit** (tekst, diagrame)

- Tensioni nominal në pikën e kyçjes – kV;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 27 nga 35</i>

- Kapaciteti nominal total – MW;
- Defekti më i madh në funksionim të zakonshëm:

12.2.3.2 Në **Pikën e Kyçjes:**

- rrymën maksimale trefazore e lidhjes së shkurtër të përlogaritur - kA (simetrike, asimetrike);
- impedanca minimale e sequencës zero - % në bazë 100 MVA;
- impedanca minimale e sequencës negative - % në bazë 100 MVA:

12.2.4 **Parametrat e Njësisë Prodhuese (gjeneruese)**

- Tensioni nominal (kV);
- Fuqia nominale MVA;
- Fuqia nominale MW;
- **Gjenerimi** minimal dhe maksimal (MW);
- Ngarkesa ndihmëse (MW);
- Raporti i lidhjes së shkurtër;
- Reaktansa sinkrone e boshtit direkt;
- Reaktansa tranzitore e boshtit direkt;
- Reaktansa sub-tranzitore e boshtit direkt;
- Konstanta kohore tranziente e lidhjes së shkurtër e boshtit direkt.
- Konstanta kohore sub-tranziente e lidhjes së shkurtër e boshtit direkt;
- Reaktansa sinkrone në aksin e kuadraturës;
- Reaktansa sub-tranziente në aksin e kuadraturës;
- Konstanta kohore sub-tranziente e lidhjes së shkurtër në aks të kuadraturës;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 28 nga 35</i>

- Konstanta kohore e statorit;
- Reaktansa e humbjeve të statorit;
- Rezistenca pëstjtjellës së armaturës për rrymën e vazhduar;
- Konstanta e inercionit së turbo-gjeneratorit (MW/MVA);
- Rryma nominale (A) për podhimin nominal në prag të MW dhe MVAr dhe për tension nominal në borna;
- Lakorja e ngopjes të qarkut të hapur të rrymës (në amperë) për tensione në borna të **njësisë prodhuese (gjeneruese)** që variojnë nga 50% deri në 120% të vlerës nominale e ndarë në hapa me nga 10% siç është dhënë në çertifikatat e testimit të prodhuesit.

12.2.5 Bllok-gjeneratori dhe Transformatori

12.2.5.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të ofrohen:

- Numri dhe mënyra e lidhjes së pëstjtjellave;
- Fuqia nominale MVA për secilën pëstjtjellë;
- Herësi nominal i transformimit;
- Impedansat e sekuencave negative dhe zero për çdo pëstjtjellë;
- Grupi i lidhjes;
- Mënyra e tokësimit;
- Lakorja e ngopjes;

12.2.5.2 Detajet e ndrruesit të pozitive

- Pëstjtjellat a transformatorit - text diagrami;
- Brezi i ndërruesit të pozitive;
- Ndikimi i një pozicioni të ndërruesit të pozitive;
- Tipi i ndërruesit të pozitive;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 29 nga 35</i>

- Koha e ciklit të ndryshimit të pozitive:

12.2.6 Kapaciteti Reaktiv i Njesisë Prodhuese (gjeneruese) (Skica e Performancës)

12.2.6.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të ofrohen:

- **Fuqia reaktive** (eksport) për **gjenerimin** nominal të MW;
- **Fuqia reaktive** (eksport) për **gjenerimin** minimal të MW;
- Aftësia e eksportit të **fuqisë reaktive** për kohë të shkurtër për fuqi aktive nominale në MW, tension në borna dhe shpejtësia;
- **Fuqia reaktive** e importuar për fuqi nominale në MW:

12.2.7 Sistemi i Ngacmimit

12.2.7.1 Diagrami i bllokut të funksionit të transferimit e sistemit të ngacmimit që tregon rritjet, konstantet kohore, limitet, normat e ndryshimit etj të elementeve individuale duke përfshirë detaje të:

- Tensionit nominal i fushës për fuqi nominale në MVA, faktori fuqisë dhe tensioni nominal në borna dhe shpejtësia;
- Tensioni maksimal i fushës;
- Tensioni minimal i fushës;
- Shkalla maksimale e ndryshimit të tensionit të fushës (ngritjet dhe zbritjet);
- Karakteristikat e ngopjes së **njësisë prodhuese (gjeneruese)** dhe ngacmuesit 50-120% (Diagrame);
- Karakteristikat dinamike të limituesit për mbi ngacmim dhe nën ngacmim (bllok diagram);

12.2.8 Parametrat e Drejtuesit dhe Lëvizësit Kryesor të Asocuar

12.2.8.1 Parametrat e mëposhtëm të rregullatorit të shpejtësisë duhet të ofrohen për të gjitha **njësitë prodhuese (gjeneruese)**.

12.2.8.2 Një bllok diagram i rregullatorit të shpejtësisë dhe një bllok diagram të funksionit të transferimit të sistemit që tregon përforcimin, konstantat kohore, limitet, shkallët e ndryshimit etj të elementeve individuale duke përfshirë detaje të:

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 30 nga 35</i>

- Filtrave;
- Konvertuesve;
- Përforcimin e përgjithshëm mesatar (MW/Hz):

12.2.8.3 Parametrat e mëposhtme të lëvizësit kryesor duhet të ofrohen për njësitë me turbinë me avull.

12.2.8.4 Bllok diagrami i funksionimit të transferimit të sistemit të lëvizësit kryesor që tregon përforcimet, konstantat kohore, limitet, shkallën e ndryshimit etj të elementeve individuale dhe rregullatorëve me parametrat e shprehur në krahasim me fuqinë nominale MW të **njësisë prodhuese (gjeneruese)** duke përfshirë detaje të:

- Kaldajave;
- turbinës HP¹;
- fraksioni i energjisë së turbinës HP;
- shkalla e lëshimit të avullit të HP (shprehur në krahasim me gjenerimin nominal të vlerësuar të kaldajës);
- valvulat e nxjerrjes së avullit të HP-së;
- turbina LP;
- fraksioni i energjisë së turbinës LP².

12.2.8.5 Parametrat e mëposhtme të lëvizësit kryesor duhet të ofrohen për njësitë e turbinave me gaz.

12.2.8.6 Bllok diagrami i funksionimit të transferimit të sistemit të lëvizësit kryesor që tregon përforcimet, konstantat kohore, limitet, shkallët e ndryshimit etj të elementeve individuale duke përfshirë detaje të:

- Lopatat e turbinës;

¹ HP – Shtypja e Lartë

² LP – Shtypja e Ultë

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 31 nga 35</i>

- Kompresorit;
- Valvulës së karburantit;
- Vatra e djegjes;
- Turbinës:

12.2.9 Rregullatori i Ngarkesës të Njesisë Prodhuese (gjeneruese)

12.2.9.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të ofrohen:

- Shkalla maksimale, minimale dhe normale e ndryshimit të frekuencës - %;
- Brezi i frekuencës maksimale, minimale dhe normale - Hz;
- Brezi MW
- Mundësia për **rregullim automatik të gjenerimit (AGC)**:

12.2.10 Mundësia e Përgjigjes së Rregullatorit të shpejtësisë dhe Njesisë Prodhuese (gjeneruese)

12.2.10.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të ofrohen:

- Përgjigje e pandërprerë ndaj ndryshimit të frekuencës - MW/Hz;
- Përgjigje e ndërprerë ndaj ndryshimit të frekuencës - MW/Hz;
- Shkalla e ngarkesës që pason rënjen (për **njësinë prodhuese (gjeneruese)** për **centralin elektrik**);
- Ngarkesa e bllokut që pason sinkronizimin;
- Shkalla e shkarkimit nga ngarkesa nominale MW;
- Brezi i rregullimit;
- Konstanta kohore e Rregullatorit të Shpejtësisë (në sekonda);
- Mundësia e zvoglimit të ngarkesës përderisa është i sinkronizuar dhe i aftë për të furnizuar;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 32 nga 35</i>

- Detaje të sistemit drejtues përshkruar në formën e bllok diagramit që tregon funksionet e transferimit të elementeve individuale dhe njësisve matëse – diagrami;
- Fraksioni i energjisë së prodhuar nga secila fazë në një turbinë me avull me multi-faza (HP, IP³, LP për njësi të energjisë maksimale);

12.2.11 Të Dhënat e Opcioneve të Njesisë Prodhuese (gjeneruese)

12.2.11.1 Akordimi i mbrojtjeve vijuese:

- Humbja e fushës;
- Mbi/nën ngacmimi;
- Diferenciale;
- Sekuenca negative e fazës:

12.2.12 Të dhënat Teknike të Pajisjeve

12.2.12.1 Të dhënat e mëposhtme duhet të ofrohen:

- Të dhënat e koordinimit të izolimit;
- Tensioni i përballueshëm impulsiv i rrufesë – kV;
- Tensioni i përballueshëm kohë shkurtë i për frekuencë të sistemit – kV;
- Rryma maksimale ;
- Rryma e përballueshme për një kohë të shkurtër;
- Kushtet e ambientit nën të cilat rryma e mësipërme aplikohet;
- Metoda e tokëzimit dhe rryma nominale;
- Performancat për shkak të ndotjes së izolimit:
- Aranzhmanet e të dhënave dhe transmetimi në largësi i të dhënave;

³ IP – Shtypja e Mesme

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 33 nga 35</i>

- Konfigurimi i sistemit dhe diagramet njëpolëshe;
- Të dhënat për mbrojtjen gjegjëse në **pikën e kyçjes**;
- Arritja e gjithë mbrojtjeve në linjat dhe kabllot e **transmisionit** - % në bazën 100 MVA;
- Numri i mbrojtjeve në çdo njësi;
- Koha totale e eliminimit të defektit për defekte në afërsi dhe në largësi;
- Detajet e ri-kyçjes së linjës;
- Akordimet e mbajtjeve kohore të gjithë ndrruesve të pozitive të transformatorëve;
- Kompensimi reaktiv – vendndodhja, madhësia, induktiviteti, rrezistenca dhe detajet.

12.3 Të Dhënat e Sistemit të Përdoruesit

12.3.1 E përgjithshme

12.3.1.1 Çdo **përdorues**, nëse është i kyçur drejtpërdrejt me **Sistemin e Transmisionit** nëpërmjet një **pikë të kyçjes** ekzistuese ose nëse kërkon një kyçje të tillë të drejtpërdrejtë, do t'i japë **OSTT** të dhënat aktuale dhe të parashikuara mbi sistemin e tij të **përdoruesit** i cili lidhet me vendin e kyçjes që ka **pikën e kyçjes**

12.3.2 Transformatorët Interkonektues

12.3.2.1 Për transformatorët mes **Sistemit të Transmisionit** dhe sistemit të **përdoruesit**, të dhënat e mëposhtme do të jepen për secilin transformator:

- Fuqia nominale MVA;
- Hersi nominal i transformimit;
- Grupi i lidhjes së brendshme;
- Rezistenca dhe reaktansa e sekuencës pozitive (Pozita maksimale, minimale dhe nominale);
- Reagimi i sekuencës zero;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 34 nga 35</i>

- Brezi dhe hapi i ndërruesit të pozitive;
- Tipi i ndërruesit të pozitive me ose pa ngarkesë;
- Metoda e tokëzimit: direkte, nëpërmes rezistencës ose nëpërmes reaktansës

12.3.3 Të Dhënat e Llogaritjes të Mbi-Tensionit Tranzient

12.3.3.1 Kur ndërmerren studimet e koordinimit të izolimit **OSTT** do të kërkojë realizimin e llogaritjes së mbi-tensionit tranzient. Kur kërkohet nga **OSTT**, secili **përdorues** duhet të paraqesë të dhënat në lidhje me **pikat e kyçjes** si më poshtë:

- Shtirja hapsinore e zbarrës, duke përfshirë dimensionet dhe gjeometrinë së bashku me parametrat elektrik të transformatorëve përcjellës të rrymës, transformatorëve të tensionit, izolatorët depërtues dhe izolatorët mbajtës;
- Parametrat fizik dhe elektrik të linjave kablllove, transformatorëve, induktorve dhe pajisjeve shant kompenzuese të kyçura në atë zbarë ose linjat ose kablla në atë zbarë. Ky informacion nevojitet për llogaritjen e impedansës së shkarkimit të mbitensionit;
- Detajet e specifikimit të gjithë aparateve të kyçura drejtpërdrejt ose me linja dhe kablllo në zbarë duke përfshirë nivelet bazë të izolimit;
- Karakteristikat e mbrojtjes nga mbi-tensioni në zbarë dhe në skajet e linjave dhe kablllove të kyçura në zbarë;

12.3.3.2 Kërkohen të dhënat e mëposhtme të transformatorit të **njësisë prodhuese (gjeneruese)** ose të **stabilimentit energjetik**:

- Kabllot tre ose pesë fijesh ose njësitë një fazore duhet të specifikohen;
- Dendësia e fluksit maksimal operues në tension nominal.

12.3.4 Të Dhënat e Mbrojtjes së Përdoruesit

12.3.4.1 Kërkohet informacioni i mëposhtëm i cili lidhet vetëm me pajisjet mbrojtëse që mund të bie ose të kyçet çdo ndërprerës në **pikën e kyçjes**;

- Një përshkrim i plotë, duke përfshirë akordimet e llogaritura për të gjitha relet dhe sistemet mbrojtëse të instaluar ose që do të instalohen në sistemin e **përdoruesit**;

	KODI I RRJETIT	PO-KO-005
	<i>ver. 2.1</i>	<i>fajqe 35 nga 35</i>

- Një përshkrim i plotë çdo pajisjeve për rikyçe automatike të instaluar ose që do të instalohet në sistemin e **përdoruesit**, duke përfshirë llojin dhe mbajtje kohore;
- Një përshkrim i plotë, duke përfshirë akordimet e llogaritura, për të gjitha relet dhe sistemet mbrojtëse të instaluar ose që do të instalohen në **njësinë prodhuese (gjeneruese)**, bllok transformatorin, transformatorin dhe kyçjet e tjera;
- Për **njësitë prodhuese (gjeneruese)** që kanë (ose që synohet të kenë) një ndërprerës në bornat e **njësisë prodhuese (gjeneruese)**, tensioni, koha e eliminimit të defekteve brenda zonës së **njësisë prodhuese (gjeneruese)**
- Koha e eliminimit të defektit në çdo pjesë të **sistemit të përdoruesit** të kyçur drejtpërdrejt në **Sistemin e Transmisionit**:

13 Burimet dhe Dokumentet

13.1 Burimet

Nr.	Emri i dokumentit
1.	Ligji për Energjinë Elektrike
2.	Licenca e Operatorit të Sistemit të Transmisionit
3.	
4.	

13.2 Dokumentet dhe formularët

1. Plani i Zhvillimit të Transmisionit (PZhT)
2. Plani i Adekuacisë së Gjenerimit (GAP)

13.3 Shënime për versionet

Versioni	Data	Përshkrimi	Kohëruajtja
1.1	27.01.2007	Edicioni 1, Rishikimi 1	1 vit
2.0	14.01.2008	Edicioni 2	2 vjet
2.1	10.09.2010	Edicioni 2, Rishikimi 1	