

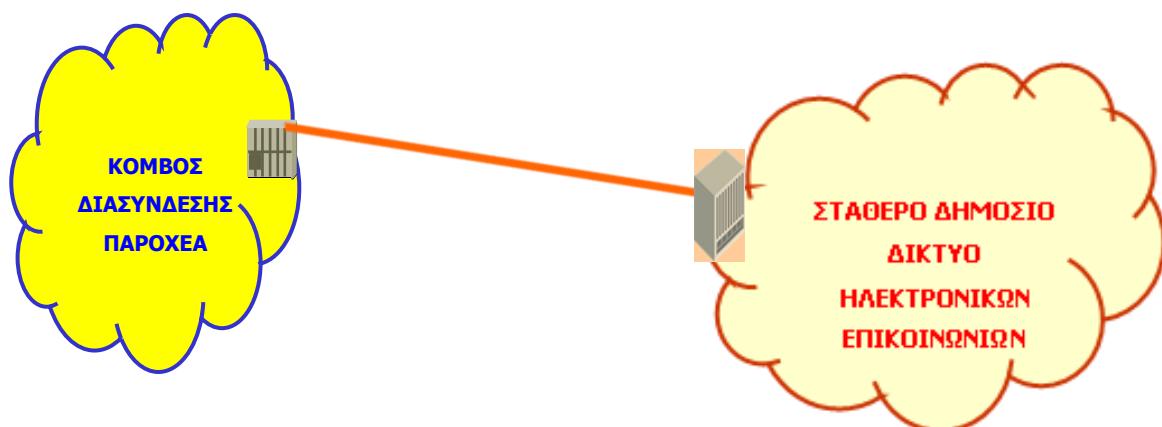
## **ΜΕΡΟΣ 3 – ΚΟΜΒΟΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΑΡΧΕΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**

### **1. ΚΟΜΒΟΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ ΕΡΙC**

- 1.1 Η εριc προσφέρει τις επιλογές διασύνδεσης στο Σταθερό Δημόσιο Τηλεφωνικό Δίκτυο της που βρίσκεται στη Λευκωσία.
- 1.2 Οι Κόμβοι Διασύνδεσης για το Σταθερό Δημόσιο Τηλεφωνικό Δίκτυο της εριc βρίσκονται στις πιο κάτω τοποθεσίες:

Κόμβοι Διασύνδεσης	Διεύθυνση	Προμηθευτής	Τεχνολογία	Routing Prefix
Λατσιά PGW	Δημήτρη Αιγινίτη 21, 2031 Στρόβολος	CISCO	TDM	1611xx
Λατσιά SBC	Δημήτρη Αιγινίτη 21, 2031 Στρόβολος	ACME	IP/SIP	1611xx

- 1.3 Η τοπολογία Διασύνδεσης μεταξύ του Δημοσίου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Παροχέα και του Σταθερού Δημόσιου Τηλεφωνικού Δίκτυου της εριc δίνεται στο Σχηματικό 1 πιο κάτω.



**Σχηματικό 1 : Τοπολογία Δικτύου Διασύνδεσης**

- 1.4 Η εριc μπορεί να αρνηθεί την ικανοποίηση αιτήματος Διασύνδεσης σε σημεία όπου δεν υπάρχουν τεχνικά εφαρμόσιμες και εμπορικά βιώσιμες λύσεις ή όπου δεν υπάρχουν διαθέσιμοι πόροι για την ικανοποίηση του αιτήματος του Παροχέα ή όπου η Διασύνδεση είναι τεχνικά αδύνατο να πραγματοποιηθεί. Η εριc οφείλει να τεκμηριώνει την άρνησή της να ικανοποιήσει το αίτημα του Παροχέα για διασύνδεση στο Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της και να ενημερώνει ανάλογα τον Επίτροπο. Ο Παροχέας σε περίπτωση που το αίτημα του για διασύνδεση δεν ικανοποιείται θα δικαιούται να φέρει το θέμα ενώπιον του Επιτρόπου ο οποίος βάσει των προνοιών του Νόμου Ν.112(I)/2004 θα επιλύσει τη διαφορά.

## **2. ΣΗΜΕΙΑ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**

Το ακριβές Σημείο Διασύνδεσης θα είναι ένα ηλεκτρικό/φυσικό σημείο:

- α. Στις εγκαταστάσεις του Παροχέα όπου η εριc είναι διασυνδεδεμένη, όταν η Γραμμή Διασύνδεσης παρέχεται από την εριc, ή
- β. Στις εγκαταστάσεις της εριc όπου ο Παροχέας είναι διασυνδεδεμένος, όταν η Γραμμή Διασύνδεσης παρέχεται από τον Παροχέα.

## **3. ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΟΜΒΟΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**

Τα Μέρη με την ανάπτυξη των δικτύων τους, δύνανται στο μέλλον να εισάγουν πρόσθετους Κόμβους Διασύνδεσης.

## **4. ΖΕΥΞΕΙΣ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗΣ**

Το κάθε Μέρος θα επιλέγει τους Κόμβους Διασύνδεσης τερματισμού των Ζεύξεων Διασύνδεσης του με βάση τα στοιχεία κίνησης που θα ανταλλάσσονται μεταξύ των δύο Μερών και των αρχών υπολογισμού των καναλιών φωνής, όπως προβλέπεται στην παράγραφο 6 κατωτέρω.

## **5. ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ**

- 5.1 Τα Μέρη θα ενημερώνουν το ένα το άλλο για τους Κόμβους Διασύνδεσης, τις υπηρεσίες και το εύρος αριθμητης που εξυπηρετούν, και τα σχετικά προθέματα δρομολόγησης σε τακτά διαστήματα και για οποιεσδήποτε διαφοροποιήσεις τυχόν προκύπτουν.
- 5.2 Η κίνηση προς όλες τις Υπηρεσίες Διασύνδεσης της εριc θα δρομολογούνται μέσω τού/των Κόμβων Διασύνδεσης του Δημοσίου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της εριc.
- 5.3 Οι κλήσεις που παραλαμβάνονται στους/στον Κόμβους(ο) Διασύνδεσης της εριc θα πρέπει να περιλαμβάνουν μπροστά από τον αριθμό του καλούμενου Συνδρομητή ή της υπηρεσίας το πρόθεμα δρομολόγησης στην μορφή 16XXYY το οποίο χαρακτηρίζει το δίκτυο του Παροχέα (XX) και το τηλεφωνικό κέντρο στο οποίο θα τερματιστεί η κλήση (YY). Τα Μέρη (εριc και Παροχέας) θα ανταλλάσσουν πληροφορίες αναφορικά με τα προθέματα δρομολόγησης που θα ισχύουν στα δίκτυα τους.
- 5.4 Η παραλαβή κλήσεων στους/στον Κόμβους(ο) Διασύνδεσης του Δημοσίου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της εριc χωρίς πρόθεμα δρομολόγησης, ενεργοποιεί αυτόματα την Υπηρεσία Δρομολόγησης Κλήσεων της εριc, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 1.3 του Παραρτήματος 1 της Συμφωνίας Διασύνδεσης.
- 5.5 Η παραλαβή κλήσεων προς κινητούς αριθμούς, που έχουν εκχωρηθεί πρωτογενώς στην εριc που έχουν μεταφερθεί μέσω φορητότητας αριθμού σε άλλο Παροχέα, στους Κόμβους Διασύνδεσης του Δημοσίου Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της εριc χωρίς πρόθεμα δρομολόγησης, ενεργοποιεί αυτόματα την Υπηρεσία Δρομολόγησης Κλήσεων όπως περιγράφεται στην παράγραφο 1.3 του Παραρτήματος 1 της Συμφωνίας Διασύνδεσης,

- 5.6 Η αποφυγή της διπλής κατάληψης (Dual seizure) καναλιών θα επιτυγχάνεται με τη σύγκριση των κωδικών σημείων σηματοδοσίας (Signaling Point Code, SPC) των συνδεδεμένων μεταγωγέων. Ο μεταγωγέας με το μεγαλύτερο κωδικό σημείου σηματοδοσίας θα ελέγχει τους ζυγούς αριθμούς των κυκλωμάτων CIC (Circuit Identification Code ) και ο μεταγωγέας με το μικρότερο κωδικό σημείου σηματοδοσίας θα ελέγχει τους περιπτούς αριθμούς.
- 5.7 Η αναζήτηση ελεύθερων καναλιών θα γίνεται σε σχέση με τον κωδικό σημείου σηματοδοσίας. Συγκεκριμένα ο μεταγωγέας με το μεγαλύτερο κωδικό σημείου σηματοδοσίας θα αναζητά συστηματικά τα κανάλια κατά φθίνοντα αριθμό ενώ ο μεταγωγέας με το μικρότερο κωδικό σημείου σηματοδοσίας θα αναζητά συστηματικά τα κανάλια στην αντίθετη κατεύθυνση.

## **6. ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΦΩΝΗΣ ΚΑΙ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ**

- 6.1 Η ποιότητα στην παροχή Υπηρεσιών Διασύνδεσης, καθώς και η διασφάλιση επιχειρησιακής συνέχειας, εξασφαλίζονται πρώτιστα με τη σωστή διαστασιοποίηση των πόρων στις Ζεύξεις Διασύνδεσης. Η διαστασιοποίηση πόρων είναι δραστηριότητα που πραγματοποιείται και από τα δύο Μέρη.

### **6.2 Διαστασιοποίηση Καναλιών Φωνής**

- 6.2.1 Η διαστασιοποίηση των καναλιών φωνής επιτυγχάνεται αφού ληφθούν υπόψη οι τρεις πιο κάτω παράγοντες:
- (α) οι Κόμβοι Διασύνδεσης που θα χρησιμοποιεί ο Παροχέας .
  - (β) ο προβλεπόμενος όγκος κίνησης στην Όρα Μέγιστρης Κίνησης («ΩΜΚ»), και
  - (γ) το ποσοστό εξυπηρέτησης σε περίπτωση μερικής απώλειας Διασύνδεσης.
- 6.2.2 Το ποσοστό (δείκτης) μέγιστης απόδοσης ζεύξεων σε ΩΜΚ καθορίζεται στο 80% της κίνησης.
- 6.2.3 Ο αριθμός των καναλιών φωνής θα υπολογίζεται εφαρμόζοντας τον τύπο Erlang με ποσοστό απώλειας κλήσεων 1% στην ΩΜΚ.
- 6.2.4 Ο αριθμός ζεύξεων ρυθμού 2 Mbps θα υπολογίζεται λαμβάνοντας υπόψη ότι κάθε ζεύξη πρέπει να είναι σε θέση να μεταφέρει τουλάχιστον 65% της ολικής προβλεπόμενης κίνησης,

### **6.3 Διαστασιοποίηση Καναλιών Σηματοδοσίας**

- 6.3.1 Τα κανάλια σηματοδοσίας πρέπει να διαστασιοποιούνται έτσι ώστε στην ΩΜΚ και κάτω από κανονικές συνθήκες, η αποδοτικότητα τους να μην υπερβαίνει το 20 % .

## **7. ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

- 7.1 Η ποιότητα υπηρεσίας που θα προσφέρει η ερίς σε σχέση με τις Υπηρεσίες Διασύνδεσης συνάδει με τα διεθνή και ευρωπαϊκά πρότυπα παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών.
- 7.2 Η ερίς υποχρεούνται να ανταποκρίνεται στην απαιτούμενη από το Νόμο, ποιότητα

υπηρεσιών.

- 7.3 Η ποιότητα των προσφερόμενων Υπηρεσιών Διασύνδεσης καθορίζεται από το ποσοστό χρησιμοποίησης Ζεύξεων Διασύνδεσης και το ποσοστό αποτυχίας κλήσεων στο Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ερίσ.

- 7.4 Το ποσοστό απόδοσης Ζεύξεων Διασύνδεσης καθορίζεται ως ακολούθως:

$$\frac{\text{όγκος κίνησης σε 'Ωρα Μέγιστης Κίνησης}}{\text{αριθμός των κυκλωμάτων της Ζεύξης}} \times 100$$
$$\frac{\% \text{ απόδοσης Ζεύξεων}}{\text{Διασύνδεσης}} =$$
$$\frac{\text{Διασύνδεσης}}{\text{Αριθμός των κυκλωμάτων της Ζεύξης}}$$

- 7.5 Το ποσοστό μέγιστης απόδοσης Ζεύξεων Διασύνδεσης καθορίζεται στο 80%. Τα Μέρη συμφωνούν να παρακολουθούν συνεχώς τον αναφερόμενο δείκτη ώστε να διασφαλίζεται η σωστή διαστασιοποίηση των πόρων.

- 7.6 Το ποσοστό αποτυχίας κλήσεων στο Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ερίσ καθορίζεται ως ακολούθως:

$$\frac{\text{Αριθμός Ανεπιτυχών Κλήσεων}}{\text{Σύνολο Επιτυχών Κλήσεων}} \times 100$$
$$\% \text{ Ανεπιτυχών Κλήσεων} =$$

- 7.7 Το μέγιστο ποσοστό αποτυχίας κλήσεων καθορίζεται από το πρότυπο ETSI EG 201 769-1

- 7.8 Η τιμή του αναφερόμενου δείκτη δύναται να διαφοροποιηθεί λόγω καταστάσεων ανωτέρας βίας. Σε περίπτωση συμφόρησης στο Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ερίσ, η ερίσ θα λαμβάνει εκείνα τα μέτρα που θα οδηγούν στη διασφάλιση του Δικτύου Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της, σύμφωνα με τις συστάσεις της ITU-T E.411, E412 και Q542, με εφαρμογή λειτουργιών ελέγχου κίνησης όπως Call Gapping, Code Blocking και άλλων, λαμβάνοντας υπόψη την ίση μεταχείριση της κίνησης που προέρχεται είτε από το Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Παροχέα είτε από το Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ερίσ.

- 7.9 Η ερίσ οφείλει να διασφαλίζει ότι για τις κλήσεις που προέρχονται από το Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών του Παροχέα και τερματίζονται στο δικό της το Δημόσιο Δίκτυο Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών της ερίσ, θα παρέχεται ποιότητα υπηρεσίας ίδια με αυτή που παρέχεται στους δικούς του Συνδρομητές.

- 7.10 Σε περίπτωση εντοπισμού επαναλαμβανόμενων προβλημάτων ποιότητας στις παρεχόμενες Υπηρεσίες Διασύνδεσης, τα Μέρη αναλαμβάνουν την υποχρέωση να συνεργάζονται με στόχο τον καθορισμό μέτρων για εξάλειψη των προβλημάτων.

- 7.11 Τα Μέρη θα συνεργάζονται για την αντιμετώπιση περιστατικών τα οποία επηρεάζουν την ποιότητα των Υπηρεσιών Διασύνδεσης. Για την επίλυση θεμάτων ποιότητας τα δύο Μέρη θα ορίζουν μεταξύ τους άτομα για επικοινωνία.