

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ του Δικτύου ΟΤΕlink

Ο ΟΤΕ ανακοινώνει τα παρακάτω:

1. Την πρόθεσή του να λειτουργήσει το Δίκτυο ΟΤΕlink τεχνολογίας TETRA τουλάχιστον έως το έτος 2017 σύμφωνα με τους σχετικούς όρους αδειοδότησής του από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων.
2. Οι δυνατότητες του Δικτύου περιγράφονται στο συνημμένο **Παράρτημα Ι**.
3. Ότι θα διασφαλίσει την αξιόπιστη ραδιοκάλυψη σε όλο το Συγκοινωνιακό Δίκτυο Εποπτείας του ΟΑΣΑ (ΕΘΕΛ & ΗΛΠΑΠ) στον Νομό Αττικής. Η αξιοπιστία στην ραδιοκάλυψη αφορά στον προσδιορισμό της κατάλληλης Ενεργού Ακτινοβολούμενης Ισχύος (Effective Radiated Power - ERP) ανά Σταθμό Βάσης TETRA, ώστε να διασφαλίζεται σήμα στον Δέκτη του Οχήματος, πάνω από το Κατώφλι Ευαισθησίας (Sensitivity Level) που καθορίζουν οι προδιαγραφές του ETSI για τις Τερματικές Συσκευές TETRA.
4. Ότι θα διασφαλίσει ανά Σταθμό Βάσης τους πόρους (resources) που αφορούν τις διαθέσιμες συχνότητες, τα κανάλια ελέγχου (control channels) και τα κανάλια κίνησης (traffic channels), καθώς και τους σχετικούς πόρους που αφορούν το υλικό και το λογισμικό των Ψηφιακών Κέντρων.
5. Ότι διασφαλίζει κατ' αρχήν την ύπαρξη πόρων προκειμένου να υποστηρίξει την ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών TETRA (Quality of Service) μετά το πέρας του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του Έργου Τηλεματικής του ΟΑΣΑ. Για να εγγυηθεί με ακρίβεια τους πόρους αυτούς πρέπει να του γνωστοποιηθεί ο προβλεπόμενος μέγιστος τηλεπικοινωνιακός φόρτος της κάθε Τηλεματικής Εφαρμογής ανά γεωγραφική περιοχή εφαρμογής της.
6. Ότι η συμβατότητα τερματικών συσκευών με το Δίκτυο ΟΤΕlink απαιτεί τον έλεγχο διαλειτουργικότητας των συσκευών αυτών με το Δίκτυο ΟΤΕlink.
7. Ότι υποστηρίζει τη διασύνδεση των Απομακρυσμένων Κέντρων Ελέγχου των χρηστών με το Δίκτυο ΟΤΕlink για την ανταλλαγή βραχέων μηνυμάτων (SDS) και μεταγωγής πακέτων (Packet data).
8. Ότι προσφέρει για τις ανάγκες του εν λόγω Διαγωνισμού Ειδικό Οικονομικό Πακέτο.
9. Τα χαρακτηριστικά και το Τιμολόγιο του εν λόγω Ειδικού Οικονομικού Πακέτου περιγράφονται στο συνημμένο **Παράρτημα ΙΙ**.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - I

ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΟΤΕlink (ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΕΤΡΑ)

Οι βασικές δυνατότητες του Δικτύου περιγράφονται παρακάτω:

1. Οι υποστηριζόμενες διεπαφές του συστήματος είναι:

- Ζευκτικοποιημένη διεπαφή αέρος (AI) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ETSI.
- Διεπαφή με σταθερά τερματικά και σταθμούς ελέγχου (LSI).
- Διεπαφή διαχείρισης δικτύου (NMI).
- Η διεπαφή τερματικών συσκευών (TEI) και η διεπαφή αμεσότροπης λειτουργίας (DMO) αφορούν αποκλειστικά τα τερματικά και όχι το Δίκτυο ΟΤΕlink.

2. Οι υπηρεσίες φωνής που παρέχονται είναι :

- Ατομική κλήση
- Ομαδική κλήση.
- Ημιαμφίδρομη (half-duplex) επικοινωνία και πλήρως αμφίδρομη (full duplex) επικοινωνία για ατομικές κλήσεις μεταξύ τερματικών και σταθμών εκφωνητών (dispatchers).
- Ημιαμφίδρομη (half-duplex) επικοινωνία για ατομικές κλήσεις μεταξύ τερματικών.
- Το σύστημα δεν έχει πρακτικό περιορισμό στον αριθμό των οριζομένων ομάδων και των χρηστών ανά ομάδα.
- Πλήρως αμφίδρομη (full duplex) επικοινωνία για κλήσεις από και προς το Τηλεφωνικό Δίκτυο Δημόσιας Πρόσβασης.
- Παρέχεται η δυνατότητα ευρυεκπομπής (announcement call).

3. Κλήσεις επείγουσας ανάγκης

- Το σύστημα υποστηρίζει κλήσεις επείγουσας ανάγκης που έχουν το υψηλότερο επίπεδο προτεραιότητας. Εάν το σύστημα είναι κατειλημμένο, ελευθερώνονται πόροι για τις κλήσεις αυτές.
- Η ύπαρξη ειδικού πλήκτρου για τις κλήσεις ανάγκης στην τερματική συσκευή είναι θέμα υλοποίησης της ίδιας της συσκευής.
- Η κλήση επείγουσας ανάγκης γίνεται από το τερματικό προς μία προκαθορισμένη ομάδα (που περιλαμβάνει έναν εκφωνητή) ή τη στιγμιαία επιλεγόμενη ομάδα επικοινωνίας.

4. Συμπληρωματικές υπηρεσίες:

Υποστηρίζονται οι παρακάτω συμπληρωματικές Υπηρεσίες:

- Κλήση προτεραιότητας με δικαίωμα προτίμησης (PPC)
- Κλήση προτεραιότητας (PC)
- Όψιμη είσοδος (LE)
- Διευθυνσιοδότηση βραχέως αριθμού (SNA)
- Αναγνώριση ομιλούντος (TPI)
- Δυναμική εκχώρηση αριθμού ομάδας (DGNA)
- Φραγή εισερχομένων κλήσεων (BIC) - από την υποδομή.
- Φραγή εξερχομένων κλήσεων (BOC) - από την υποδομή.
- Παρουσίαση αναγνώρισης καλούσας γραμμής (CLIP)
- Προτεραιότητα Πρόσβασης (PE)

- Κλήση εξουσιοδοτημένη από αποστολέα (CAD) - το σύστημα προσφέρει υπηρεσίες παρόμοιες με την υπηρεσία CAD. Γενικά, οι εκφωνητές (dispatchers) μπορούν να ελέγχουν τις κλήσεις που γίνονται από κινητά τερματικά.
- Διακριτική ακρόαση (DL) - ακρόαση των ομαδικών κλήσεων από σταθμό εκφωνητή (dispatcher)

5. Αναφορικά με τις υπηρεσίες δεδομένων:

- Δεν προσφέρεται δυνατότητα μετάδοσης δεδομένων μέσω κυκλωματομεταγωγής (Circuit mode data).
- Παρέχεται η δυνατότητα μεταγωγής για ρυθμούς μετάδοσης όπως προβλέπει η τυποποίηση ETSI.
- Κλήσεις βραχέων μηνυμάτων (SDS) υποστηρίζονται (μεταξύ Κέντρου Ελέγχου και τερματικών, μεταξύ τερματικών και Κέντρου Ελέγχου, καθώς και μεταξύ τερματικών).
- Η υποστήριξη αμεσότροπης λειτουργίας είναι θέμα δυνατοτήτων του εκάστοτε τύπου τερματικού που χρησιμοποιείται και όχι του Δικτύου. Σήμερα, το OTElink διαθέτει τέσσερις συχνότητες μέσα στο αδειοδοτημένο του φάσμα για χρήση DMO από τερματικά TETRA.
- Το σύστημα χρησιμοποιεί Resource Allocation Groups (RAGs) για να αντιστοιχεί τερματικά σε κανάλια πακετομεταγωγής. Αυτό επιτρέπει μετάδοση πακέτων δεδομένων με διαφορετικό βαθμό ποιότητας υπηρεσίας (Quality of Service) για διαφορετικές ομάδες χρηστών. Κάθε τερματικό αντιστοιχείται σε συγκεκριμένο κανάλι πακετομεταγωγής σύμφωνα με το RAG που του έχει αποδοθεί.
- Το σύστημα ραδιοεπικοινωνίας TETRA έχει δυνατότητα ταυτόχρονης εκπομπής φωνής και μηνυμάτων SDS.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ-ΙΙ

1. Τα χαρακτηριστικά του Ειδικού Οικονομικού Πακέτου είναι:
- ✓ Αριθμός συνδέσεων για έναν πελάτη : ελάχιστος **2.500** και μέγιστος **3.000**.
 - ✓ Οι συνδέσεις πρέπει να παραγγελθούν συνολικά σε μια παραγγελία και θα ενεργοποιηθούν από τον ΟΤΕ τμηματικά, με ολοκλήρωση σε διάστημα **5** μηνών.
 - ✓ Μέγιστος αριθμός σταθμών εκφωνητή : **50** σταθμοί.
 - ✓ Διάρκεια ισχύος συμβολαίου : τουλάχιστον **10** έτη.
 - ✓ Δωρεάν παροχή φωνής και απεριόριστος αριθμός ομάδων ομιλίας εντός του Δικτύου ΟΤΕlink..
 - ✓ 3 Mbytes /σύνδεση ανά μήνα για μεταφορά δεδομένων ή 8 Gbytes για τις συνδέσεις όλου του project / Μήνα. Για επιπλέον όγκο δεδομένων ισχύει η χρέωση του εκάστοτε Τιμολογίου.
 - ✓ Κλήσεις προς άλλα Δίκτυα (εκτός ΟΤΕlink) χρεώνονται με το εκάστοτε ισχύον τιμολόγιο του ΟΤΕ.
 - ✓ Δωρεάν διασύνδεση με SDS & IP ROUTER.
 - ✓ Δωρεάν η Υπηρεσία MONITORING (δεν περιλαμβάνεται εξοπλισμός).
 - ✓ Δωρεάν παροχή των ευκολιών του συστήματος όπως περιγράφονται στο **Παράρτημα Ι**.
 - ✓ Δεν αποδίδεται προμήθεια αντιπροσώπων για τις συνδέσεις του παρόντος Πακέτου.
 - ✓ Οι συνδέσεις των dispatchers λογίζονται και χρεώνονται ως απλές συνδέσεις στο Δίκτυο.
 - ✓ Τα εφάπαξ τέλη σύνδεσης απλών συνδέσεων και των dispatchers χρεώνονται με το ισχύον τιμολόγιο.
2. Το Τιμολόγιο του Ειδικού Οικονομικού Προγράμματος είναι :
- ✓ η τιμή ανά σύνδεση και μήνα (χωρίς ΦΠΑ) σε ευρώ φαίνεται στον παρακάτω Πίνακα :

	έτος 1	έτος 2	έτος 3	έτος 4	έτος 5	έτος 6	έτος 7	έτος 8	έτος 9	έτος 10
χρέωση ανά σύνδεση και μήνα	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11