

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

### **Προδιαγραφές για την αναβάθμιση του συστήματος ασύρματης ενδοεπικοινωνίας TADIRAN Flexair τεχνολογίας DECT του τηλεφωνικού κέντρου Tadiran Flexicom 5000**

#### **ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η αναβάθμιση του συστήματος ασυρμάτων Flexair αφορά μια Υβριδική μορφή αναλογικής και ψηφιακής (IP) τεχνολογίας έτσι ώστε να μπορέσει να λειτουργήσει απρόσκοπτα για τα επόμενα 10 χρόνια τουλάχιστον, στην εκσυγχρονισμένη του μορφή.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Το υφιστάμενο τηλεφωνικό κέντρο είναι της εταιρίας TADIRAN Flexicom 5000 και απαρτίζεται από δύο καμπίνες τεσσάρων shelf (ράφια), όπου το κάθε shelf εξυπηρετεί 18 κάρτες. Υπάρχουν δύο διατάξεις cpu master & Backup κάρτες για αναλογικούς και ψηφιακούς συνδρομητές που εξυπηρετούν τις TDM συνδέσεις και κάρτες γραμμών pri 30. Υπάρχει σύστημα Auto Attendant που εξυπηρετεί τις εισερχόμενες κλήσεις του νοσοκομείου. Υπάρχει επίσης μια Τρίτη καμπίνα TADIRAN Ipx500 πλήρως διασυνδεδεμένη με τις 2 προηγούμενες με cpu, κάρτες αναλογικών εσωτερικών και ασυρμάτων συνδρομητών.

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Δύο ερμάρια cabinet 4 shelf (ράφια) 18 slot flexicom
- Δύο διατάξεις cpu MEXIPX
- Δύο μονάδες καρτών PCMCIA
- Δύο τροφοδοτικές Διατάξεις PPS
- Δύο μονάδες CPS
- 49 κάρτες για TDM χρήστες
- S/W για 1200 ports
- Τροφοδοτικό 48 VOLT 40 A
- Συστοιχία Μπαταριών
- Ένα ερμάριο με ένα shelf και 8 slots
- Μια διάταξη cpu MCP-IPx2
- 1 κάρτα TDM χρηστών και 2 κάρτες ασυρμάτων χρηστών

#### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ**

Η Υποδομή των τηλεφωνικών συνδέσεων στο νοσοκομείο θα βασίζεται στην τεχνολογία TDM και Voice Over Ip.

Η τεχνολογία IP πρέπει κατ' ελάχιστον να προσφέρει τα ακόλουθα:

- Υψηλής ποιότητας υπηρεσίες φωνής, καθώς η τεχνολογία VOIP αποτελεί πλέον την τεχνολογία αιχμής στο χώρο της τηλεφωνίας.
- Δυνατότητα παροχής τηλεφωνικών αριθμών (ποσότητας τουλάχιστον 250) και σε εξωτερικές δομές εκτός του νοσοκομείου.
- Δυνατότητα φορητότητας της τηλεφωνικής γραμμής σε οποιοδήποτε σημείο όπου υπάρχει δίκτυο wi fi ή GPRS.
- Υπηρεσίες άμεσης αποστολής γραπτών μηνυμάτων στα ασύρματα DECT ή και ακόμη δυνατότητα αποστολής τους και σε κινητά με την περαιτέρω προμήθεια αδειών και εξοπλισμού κινητής τηλεφωνίας.
- Απεριόριστη τεχνική κάλυψη στο σύνολο των υφισταμένων και αναβαθμισμένων υλικών για τουλάχιστον 10 έτη μετά το πέρας της εγγύησης.

#### **ΥΒΡΙΔΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

- Πλήρης συμβατότητα με το υφιστάμενο τηλεφωνικό σύστημα του κατασκευαστικού οίκου TADIRAN.
- Αντικατάσταση του συνόλου του υφιστάμενου εξοπλισμού, ο οποίος έχει ήδη αποσυρθεί από την αγορά.
- Τα προσφερόμενα υλικά θα πρέπει να είναι απολύτως συμβατά με το υφιστάμενο τηλεφωνικό κέντρο, ούτως ώστε να εξασφαλίζεται η άρτια διαλειτουργικότητα – διασύνδεση με αυτό. Για την εξασφάλιση του ανωτέρω, **θα πρέπει να προσκομισθεί αντίστοιχο έγγραφο από την κατασκευάστρια εταιρεία** του τηλεφωνικού κέντρου Tadiran Telecom. Το υβριδικό σύστημα θα βασιστεί στο υπάρχον για να υπάρχει πλήρης συμβατότητα των δύο τεχνολογιών.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΩΝ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο ώστε να εγκατασταθεί είτε εντός του τηλεφωνικού κέντρου είτε σε ξεχωριστό εξοπλισμό και να είναι σχεδιασμένο ώστε να μπορεί να υποστηρίξει τα υπάρχοντα ασύρματα τηλέφωνα του κατασκευαστή KIRK-SPECTRALINK και να υποστηρίξει όλες τις δυνατότητες των συσκευών. Το σύστημα θα είναι, και αναλογικό/ψηφιακό και τεχνολογίας IP, καθώς επίσης θα πρέπει να έχει πλήρη διαλειτουργικότητα με το τηλεφωνικό κέντρο του νοσοκομείου μάρκας Tadiran Flexicom 5000. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι προτεινόμενος και εγκεκριμένος από τον κατασκευαστή του τηλεφωνικού κέντρου Tadiran Telecom.

Το σύστημα θα πρέπει να είναι σύμφωνο με το πρότυπο DECT / GAP.

Τα σύστημα θα πρέπει να λειτουργεί είτε σε πλακέτα του υφιστάμενου τηλεφωνικού κέντρου Flexicom 5000 είτε σε καμπίνα εξωτερική με μονάδα CPU, μονάδες διασύνδεσης με το τηλεφωνικό κέντρο και μονάδα τροφοδοσίας και θα πρέπει να έχει:

- Λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος.
- Για την αποθήκευση του λογισμικού της εφαρμογής θα πρέπει να χρησιμοποιούνται NVRAM ή ισοδύναμα μέσα.
- Εξοπλισμό για τη σύνδεση έως και 32 κεραιών 4 ή 8 ταυτόχρονων συνομιλιών. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τον ανάδοχο, οποιοδήποτε υπάρχον υλικό που δεν θα έχει πλήρη συμβατότητα με το νέο σύστημα, να αντικατασταθεί με νέο.
- Στην προμήθεια του συστήματος θα περιλαμβάνεται το σχετικό λογισμικό για την επικοινωνία με εξωτερικές συσκευές, τα διαγνωστικά, βοηθητικός εξοπλισμός για την εγκατάσταση, την συνεχή λειτουργία του και την πλήρη διαλειτουργικότητα με το τηλεφωνικό κέντρο, καθώς και όλες οι σχετικές οδηγίες λειτουργίας και εγχειρίδια.
- Η επικοινωνία μέσω των ασυρμάτων τηλεφώνων δεν θα διακόπτεται (handover), όταν τα τηλέφωνα περνούν μέσω ενός σταθμού βάσης ή εύρους επαναλήπτη σε άλλο (διάταξη τύπου κυψέλης των σταθμών βάσης και των επαναληπτών)
- Το σύστημα θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο, με ενδεχόμενη μελλοντική προσθήκη άλλων καμπινών και αύξηση αδειών.
- Ο ανάδοχος θα πρέπει να προνοήσει για τυχόν αναβάθμιση του τηλεφωνικού κέντρου αν απαιτείται, την προμήθεια εγκατάσταση και προγραμματισμό των κατάλληλων υλικών, λογισμικού και αδειών για τη διαλειτουργικότητα του συστήματος και των ασύρματων τηλεφώνων με το τηλεφωνικό κέντρο.
- Οι υφιστάμενες κεραίες DECT είναι 30.
- Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης ή αντικατάστασης υφιστάμενων κεραιών, όπου είναι απαραίτητο λόγω μη συμβατότητας.
- Τα ενεργά ασύρματα τηλέφωνα είναι 109.
- Στο τηλεφωνικό κέντρο θα πρέπει να προβλεφθεί τυχόν εξοπλισμός που είναι απαραίτητος για την ολοκλήρωση της προμήθειας, καθώς και όλοι οι απαραίτητοι προγραμματισμοί για τη συμμόρφωση του νέου εξοπλισμού με την υφιστάμενη λειτουργία των ασυρμάτων τηλεφώνων.

- Να προσφερθεί εφαρμογή αποστολής μηνυμάτων στις ασύρματες συσκευές μέσω του νέου συστήματος σε γκρουπ χρηστών ή ατομικά σε κάθε συσκευή για την κάλυψη περιπτώσεων έκτακτης ανάγκης. Η εφαρμογή θα πρέπει να εγκατασταθεί σε H/Y του νοσοκομείου.
- Με την προσφερόμενη αναβάθμιση του συστήματος, θα πρέπει να εξασφαλίζονται τουλάχιστον ποσότητα 180 αδειών ασυρμάτων Dect χρηστών, μαζί με τις υφιστάμενες άδειες (περίπου 120).

## **DECTSPECS**

Να κατατεθεί έγγραφο πλήρους συμμόρφωσης με τα τεχνικά χαρακτηριστικά ως κάτωθι:

### **DIGITALLINESUPPORT**

- CLIP FSK Bell core
- DTMF CLIP
- Loop break
- DTMF transmit
- Dial and busy tone detect
- **SIP VOIP SUPPORT**
- Basis call
- CLIP
- Call Hold
- Call Transfer
- **PROTOCOL SUPPORT**
- Broadcast Messaging
- Message Service Functions (MSF)
- Telocator Alphanumeric Protocol 1.8 (TAP)
- XML-RPC
- **SYSTEM ARCHITECTURE**
- Stable system core based on Linux
- Faster access to standard protocols
- **CPU card with or without link option build-in Media Resource for 8**

### **Channels**

- **Max. no. of:**
  - Handsets: 4,095
  - Simultaneous calls: 1,024
  - Simultaneous calls per media resource (G.711 & G. 726): 32
- –DECT Base Stations: 512
- –DECT Repeaters: 3 per Base Station
- –IP-DECT Base Stations: 1,024
- –Linked servers: 8
- –Interface cards in one linked system: 64

### **SUPPORTED CODECS**

- G.711 A-law and μ-law
- G.726 (32kbps - 4 bit ADPCM)

### **APPROVALS (REGULATORY STANDARDS)**

- EN55022: Class A
- EN55024: A1, A2
- CRF47, PART15, Subpart B
- CISPR 22
- ICES-003
- CAN/CSA-CEI/IEC CISPR 22

### **SAFETY (REGULATORY STANDARDS)**

[illegible]