

Η ΔΕΥΑΤ πρόκειται να προβεί στην κατωτέρω ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ :



ΤΡΙΠΟΛΗ :30/3/2021  
ΑΡ ΠΡΩΤ:77

ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΟΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ  
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 10.100,00 ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ  
ΚΩΔ. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: 14-08

## Α ΜΕΡΟΣ : ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ

### A.1 Περιβάλλον του Έργου – Υφιστάμενη Κατάσταση

Στο κτίριο της ΔΕΥΑ Τρίπολης, υπάρχει εγκατεστημένο αναλογικό Τηλεφωνικό Κέντρο (PBX) το οποίο λόγω παλαιότητας, δεν είναι σε θέση πλέον να ικανοποιήσει τις ανάγκες της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η προμήθεια νέου σύγχρονου τηλεφωνικού κέντρου, IP τεχνολογίας καθώς και νέων τηλεφωνικών συσκευών αντίστοιχης τεχνολογίας. Με την εγκατάσταση και λειτουργία ενός τηλεφωνικού κέντρου IP, τα οφέλη είναι πολλαπλά τόσο σε θέματα οργάνωσης όσο και ελέγχου των επικοινωνιών της επιχείρησης όπως για παράδειγμα η δρομολόγηση κλήσεων εκτός επιχείρησης, voice mail, εξοικονόμηση λειτουργικών εξόδων, τη δημιουργία αναφορών και στατιστικών κλπ. Τα οφέλη θα είναι πολλαπλά τόσο για τους υπαλλήλους της επιχείρησης, όσο και για τους εξυπηρετούμενους πολίτες. Παρακάτω περιγράφονται τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά του προς προμήθεια κέντρου , των τηλεφωνικών συσκευών , των εργασιών εγκατάστασης και παραμετροποίησής τους.

Ο ανάδοχος θα αναλάβει, την υλοποίηση της παραπάνω προμήθειας και τις εργασίες για την εγκατάσταση και παραμετροποίηση.

Η δαπάνη θα καλυφθεί από Ιδίους Πόρους από τον Κ.Α 14-08 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΠΟΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ η προμήθεια και η υπηρεσία θα ανατεθεί βάσει των διατάξεων του Ν.4412/16 και όπως αυτός τροποποιήθηκε με τον Ν4674/2020

### A.2 Σκοπός - στόχοι - κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του Έργου

#### A.2.1 Συνοπτική Περιγραφή Αντικειμένου

Αντικείμενο του παρόντος Έργου αποτελεί:

- Η προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού και των νέων τηλεφωνικών συσκευών για την υλοποίηση του νέου IP τηλεφωνικού κέντρου

## **A.2.2 Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη**

Το παρόν έργο έχει σαν σκοπό την αναβάθμιση των τηλεπικοινωνιακών υποδομών της επιχείρησης, βελτιστοποιώντας τις παρεχόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες και απλοποιώντας τον τρόπο εργασίας των υπαλλήλων.

Αναμενόμενα οφέλη :

- **Παροχή περισσότερων δυνατοτήτων:**

Ένα τηλεφωνικό σύστημα VoIP λειτουργεί με βάση το λογισμικό και έτσι αναπτύσσονται ευκολότερα νέες ομάδες χαρακτηριστικών. Τα τηλεφωνικά συστήματα VoIP συνοδεύονται από μια πλούσια γκάμα χαρακτηριστικών, στην οποία περιλαμβάνεται το σύστημα δρομολόγησης και διαχείρισης τηλεφωνικών κλήσεων, ο τηλεφωνητής, η αναμονή κλήσεων και πολλά ακόμη. Οι επιλογές αυτές είναι συχνά εξαιρετικά δαπανηρές στα παλαιά αναλογικά συστήματα.

- **Δεν απαιτείται ξεχωριστή τηλεφωνική καλωδίωση αφού γίνεται χρήση του δικτύου υπολογιστών:**

Ένα τηλεφωνικό σύστημα VoIP επιτρέπει τη σύνδεση τηλεφωνικών συσκευών απευθείας σε μία συνηθισμένη θύρα δικτύου υπολογιστών (την οποία μπορεί να μοιράζεται με τον παρακείμενο υπολογιστή). Έτσι δεν απαιτείται η εγκατάσταση και η διάθεση ξεχωριστής καλωδίωσης για το τηλεφωνικό σύστημα, παρέχοντας έτσι μεγαλύτερη ευελιξία, ως προς την προσθήκη χρηστών/επεκτάσεων.

- **Καλύτερος έλεγχος μέσω καλύτερης καταγραφής:**

Οι ρυθμίσεις VoIP αποθηκεύουν τις πληροφορίες των εισερχόμενων και των εξερχόμενων κλήσεων σε μία βάση δεδομένων στο τηλεφωνικό κέντρο, επιτρέποντας μια πολύ αποτελεσματικότερη καταγραφή της κίνησης των κλήσεων και στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων αυτών με την μορφή αναφορών.

- **Δυνατότητα στους χρήστες άμεσης τοποθέτησης του τηλεφώνου τους σε οποιοδήποτε σημείο του γραφείου:**

Οι χρήστες παίρνουν απλά το τηλέφωνό τους, το τοποθετούν στην κοντινότερη θύρα ethernet και διατηρούν τον αριθμό που ήδη έχουν σε οποιαδήποτε γραφείο του κτηρίου της επιχείρησης.

- **Κινητικότητα των εργαζομένων και χρήση νέων υπηρεσιών και εσωτερικών διεργασιών.**

Η αντικατάσταση του παλαιού κέντρου συντελεί στην ανάπτυξη των απαραίτητων τηλεπικοινωνιακών υποδομών, οι οποίες αποτελούν προϋπόθεση προκειμένου να υλοποιηθούν νέα έργα, στρατηγικές και δράσεις της Επιχείρησης.

- **Μείωση των λειτουργικών εξόδων.**

## **A.3 Εξοπλισμός προς προμήθεια**

Στα πλαίσια του έργου ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση όλου του απαιτούμενου εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί σε υπάρχον τηλεπικοινωνιακό rack της επιχείρησης καθώς και των τηλεφωνικών συσκευών στα γραφεία του προσωπικού. Το σύνολο του εξοπλισμού και των υπηρεσιών περιλαμβάνει:

| Περιγραφή   | Τεμάχια | Ενδεικτική Τιμή (€) |
|---|---------|---------------------|
| Εξυπηρετητής Τηλεφωνικού κέντρου (server) συμπεριλαμβανομένων των καρτών διεπαφής | 1       | 2600,00             |
| Τηλεφωνικές συσκευές  | 25      | 2500,00             |
| Τροφοδοτικά τηλεφωνικών συσκευών  | 25      | 1500,00             |
| Υπηρεσίες Εγκατάστασης, παραμετροποίησης, εκπαίδευσης χρήσης.                     | 1       | 3000,00             |
| ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΩΣ 31/12/2021   | 1       | 500,00              |
|   | ΣΥΝΟΛΟ  | 10.100,00           |

Αναλυτικές απαιτήσεις για τον άνωθεν εξοπλισμό περιγράφονται αναλυτικά στους πίνακες συμμόρφωσης που παρατίθενται ακολούθως.

#### A.4 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση εξοπλισμού

Στο πλαίσιο της παρούσας ανάθεσης περιλαμβάνεται η εγκατάσταση του παραπάνω εξοπλισμού και συγκεκριμένα, εντός του υπάρχοντος rack της επιχείρησης, του νέου τηλεφωνικού IP τεχνολογίας server και σε κάθε θέση εργασίας της αντίστοιχης τηλεφωνικής συσκευής με το τροφοδοτικό της. Για διασύνδεση του τηλεφωνικού εξυπηρετητή με τις τηλεφωνικές συσκευές θα γίνει χρήση του υπάρχοντος δικτύου δομημένης καλωδίωσης (ethernet δικτύου) της επιχείρησης. Η όλη εγκατάσταση αφορά αποκλειστικά το κτήριο της Δ.Ε.Υ.Α. Τριπόλεως στην οδό ΠΛΑΤΕΙΑ ΝΕΑΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ 0.

### ΜΕΡΟΣ Β: ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

#### B.1 Εξοπλισμός Τηλεφωνικού Κέντρου

| A/A  | Προδιαγραφή   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------|---|----------|----------|-----------------------|
| 1    | <b>Γενικά</b>   |          |          |                       |
| 1.1  | Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 1.2  | <b>Χαρακτηριστικά Τηλεφωνικού Κέντρου</b>   |          |          |                       |
| 2    | Το σύστημα να βασίζεται σε IP αρχιτεκτονική   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.1  | Το τηλεφωνικό κέντρο να έχει 4 γραμμές ISDN   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.2  | Να διαθέτει 30 ip εσωτερικούς χρήστες με δυνατότητα επέκτασης   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.3  | Να διαθέτει τουλάχιστον 2 αναλογικά εσωτερικά   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.4  | Να διαθέτει τουλάχιστον 2 κανάλια για SIP TRUNKS  | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.5  | Να διαθέτει voice mail για όλους τους χρήστες διάρκειας τουλάχιστον 4 ωρών με mail notification   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.6  | Να διαθέτει τουλάχιστον 8 ταυτόχρονα κανάλια μηνυμάτων υποδοχής   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.7  | Το σύστημα να είναι non blocking τόσο στην αρχική του μορφή όσο και στην επέκτασή του.  | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.8  | Για λόγους ασφαλείας οι IP συσκευές να είναι του ιδίου κατασκευαστή με 4 προγραμματιζόμενα πλήκτρα, οθόνη 4 γραμμών και ιδιοτελούς πρωτοκόλλου. | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.9  | Δυνατότητα για δυο κινητά τηλέφωνα εσωτερικά του κέντρου για απομακρυσμένη Διαχείριση με δυνατότητα επέκτασης.                                  | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.10 | Τοποθέτηση σε rack η επίτοιχο   | ΝΑΙ      |          |                       |
| 2.11 | Οι τηλεφωνικές συσκευές να τροφοδοτούνται είτε  | ΝΑΙ      |          |                       |

| A/A  | Προδιαγραφή  | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|------|--|----------|----------|--------------------------|
|      | από αυτόνομο εξωτερικό τροφοδοτικό είτε από τροφοδοσία μέσω ΡΟΕ στην πόρτα LAN |          |          |                          |
| 2.12 | Εγγύηση εξοπλισμού τουλάχιστον ένα(1) έτος                                     | ΝΑΙ      |          |                          |

## B.2 Υπηρεσίες.

| A/A | Προδιαγραφή   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ<br>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ |
|-----|---|----------|----------|--------------------------|
| 1   | <b>Γενικά</b>   |          |          |                          |
| 1.1 | Υπηρεσίες Εγκατάστασης, παραμετροποίησης, εκπαίδευσης χρήσης. | ΝΑΙ      |          |                          |
| 1.2 | ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΩΣ 31/12/2021                           | ΝΑΙ      |          |                          |

ΤΡΙΠΟΛΗ:30/03/2021

ΤΡΙΠΟΛΗ 30/03/2021

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Κ ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ

Ο Δ/ΝΤΗΣ Δ.Υ. ΔΕΥΑ

ΔΕ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΔΕΛΗΣ

ΟΙ ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται να προσκομίσουν κλειστές προσφορές έως την ΔΕΥΤΕΡΑ 5/4/2021 και ώρα 14.00 μ.μ.

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ Δ/ΝΤΗΣ της ΔΕΥΑΤ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΣ