



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ



Εθνικός  
Οργανισμός  
Παροχής  
Υπηρεσιών  
Υγείας  
www.eopyy.gov.gr

**ΑΡΙΘ 56 /2014**

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΟΜΗΜΕΝΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ  
ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Στην Αθήνα σήμερα 17/12/2014, ημέρα Τετάρτη, μεταξύ των κάτωθι συμβαλλομένων αφενός του στο Μαρούσι επί της Λεωφ. Κηφισίας αρ. 39, εδρεύοντος Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία «ΕΘΝΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ - (Ε.Ο.Π.Υ.Υ.)» (ΑΦΜ 997478553, ΔΟΥ Αμαρουσίου) το οποίο συστήθηκε με τον Ν.3819/2011 και τελεί υπό την εποπτεία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, καλούμενο εφεξής χάριν συντομίας «Αναθέτουσα Αρχή», που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρόεδρο του Δ.Σ. αυτού κ. ΔΗΜΗΤΡΙΟ ΚΟΝΤΟ, δυνάμει της αριθ.Υ/10β/Γ.Π.68458/17-07-2013 Απόφασης των Υπουργών Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και αφ' ετέρου η εταιρεία UNI SYSTEMS AEE – ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ, που εδρεύει στην Καλλιθέα, οδός Αλ. Πάντου, αρ. 19-23, Τ.Κ. 17671, με ΑΦΜ 094029552 Δ.Ο.Υ. ΦΑΕ ΠΕΙΡΑΙΑ και Αρ. ΓΕΜΗ: 121831201000 νόμιμα εκπροσωπούμενη από τον κ. ΙΩΑΝΝΗ ΛΟΥΜΑΚΗ (ΑΔΤ ΑΚ082270) και τον κ. ΕΥΣΤΡΑΤΙΟ ΚΑΛΟΓΡΙΔΗ (ΑΔΤ ΑΚ551190) εφεξής καλουμένης χάριν συντομίας «Ανάδοχος» συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

1. Την με αριθ. ΔΑ1Ζ/Φ300/298/2014 πρόσκληση του ΕΟΠΥΥ και τους όρους που διαλαμβάνει,
2. την με αρ. πρωτ. 11986/2014/02.12.2014 Προσφορά του Αναδόχου,
3. την με αριθ. 1071/198/04.12.2014 απόφαση κατακύρωσης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΟΠΥΥ.
4. Την με αρ. πρωτ.: ΑΑΥ Μ 2899/09-12-2014 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης ΑΔΑ: Β5Θ8ΟΞ7Μ-ΕΡΙ

Τις διατάξεις :

- 5.Του Ν. 3918/2011 « Διαρθρωτικές αλλαγές στο σύστημα υγείας και άλλες διατάξεις» ( ΦΕΚ 31/Α/02-03-2011) όπως τροποποιήθηκε με τον Ν. 4238/2014.
- 6.Του άρθρου 72 του Ν. 3984/2011 ( ΦΕΚ 150/Α/27-06-2011) « Δωρεά και μεταμόσχευση οργάνων και άλλες διατάξεις .
- 7.του Ν.2362/1995 (ΦΕΚ 247/Α/1995), «Περί Δημόσιου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και τα διατάξεις».

8. Του αρθ. 18 του Π.Δ. 60/2007 όπως θα ισχύσει με το άρθρ. 38 του ν. 4281/2014 από 01-03-2014
9. Του Ν. 4250/2014 ( ΦΕΚ Α/74/26-03-2014) « Περί Διοικητικών απλουστεύσεων, καταργήσεων, συγχωνεύσεων Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών Δημοσίου».
10. Του Ν. 4281/2014 ( ΦΕΚ 160/08-08-2014) « Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις
11. Του Ν. 3580/2007 « Προμήθειες Φορέων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις ( ΦΕΚ Α/134/18-06-2007).
12. Του Ν. 3871/2010 ( ΦΕΚ 141/α/17-08-2010) περί « Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Ευθύνη».
13. Του Ν. 3861/2010 ( ΦΕΚ 112<sup>α</sup>/13-07-2010) « Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο « Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
14. Του άρθρου 11 του Ν. 4013/2011 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 10 του Ν. 4038/2012 και τη ΚΥΑ Π1/1230/2012 σχετικά με τη λειτουργία του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Συμβάσεων ( ΚΗΜΔΣ).
15. Το υπ'αριθ. Πρωτ. ΔΒ2/1107/9-12-2014 έγγραφο της Δ/σης Πληροφορικής «Τεχνική περιγραφή έργου Δομημένης Καλωδίωσης Δικτύου Δεδομένων»

συμφώνησαν, συνομολόγησαν και συναποδέχθηκαν τα εξής:

### **ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

1.1 Αντικείμενο της σύμβασης είναι η κατασκευή δομημένης καλωδίωσης δικτύου δεδομένων, σύμφωνα με τις Τεχνικές Προδιαγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ 1 το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος του παρόντος.

Στις εργασίες θα συμπεριλαμβάνονται και:

Η αποξήλωση της παλαιάς καλωδίωσης καθώς και τον δύο κατανεμητών από το computer room

Η τροφοδοσία των νέων Rack με ηλεκτρική παροχή 3Χ2,5mm, 16Α.

Η μεταφορά patch panel με την εισαγωγή του ΟΤΕ σε νέο ή υφιστάμενο Rack εντός του Computer Room.

Η ηλεκτρονική αποτύπωση του συνόλου της εγκατάστασης σε αρχεία τύπου AutoCad.

Η προμήθεια 305 μέτρων καλωδίου Utp Cat 6 Panduit.

Η προμήθεια 305 μέτρων καλωδίου patchcord Cat 6 Panduit

Η προμήθεια μιας συσκευασίας μεταλλικών δεματικών 40 εκατοστών.

### **Άρθρο 2: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Ο ανάδοχος του έργου είναι υποχρεωμένος να ακολουθήσει τις οδηγίες και τεχνική περιγραφή του έργου δομημένης καλωδίωσης, όπως αυτές περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2, οι οποίες θεωρούνται διευκρινιστικές ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ 1

Η υλοποίηση θα γίνει βάση των σχεδίων που θα δοθούν από την υπηρεσία σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή όπου θα έχουν την τελική μορφή των γραφείων και την ξεκάθαρη κατανομή των θέσεων στους χώρους.

### **Άρθρο 3: ΠΛΗΡΩΜΗ**

3.1. Το συμβατικό τίμημα του Αναδόχου για την εκτέλεση του Έργου της κατασκευής Δομημένης καλωδίωσης δικτύου δεδομένων ανέρχεται στο ποσό των

# 19.894 €# ευρώ πλέον του ισχύοντος ΦΠΑ και θα βαρύνει τις πιστώσεις του ΚΑΕ 0879 του προϋπολογισμού του ΕΟΠΥΥ για το έτος 2014, σύμφωνα με την αριθ. ΑΑΥ Μ 2899/09-12-2014 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ Β5Θ8ΟΞ7Μ-ΕΡΙ) .

Οι κρατήσεις στο ανωτέρω ποσό ανέρχονται σε:

- 3 % υπέρ Μ.Τ.Π.Υ., στην καθαρή αξία,
- 2 % χαρτόσημο επί του Μ.Τ.Π.Υ.,
- 20 % Ο.Γ.Α. επί του χαρτοσήμου.
- 0,1% επί της καθαρής αξίας, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και χαρτόσημο αυτής.

3.2 Η πληρωμή της αξίας της του έργου θα πραγματοποιείται κάθε μήνα με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών κάθε φορά και με την έκδοση του σχετικού τιμολογίου στην αρχή κάθε μηνός. Το ως άνω τιμολόγιο του Αναδόχου θα εξοφληθεί, σύμφωνα με τους όρους του παρόντος και μετά την έκδοση του πρωτοκόλλου παραλαβής καλής εκτέλεσης των εργασιών από την αρμόδια επιτροπή Παραλαβής του ΕΟΠΥΥ εντός εύλογου χρόνου και σε κάθε περίπτωση του απαιτούμενου χρόνου για την έγκριση του σχετικού εντάλματος.

3.3. Σε περίπτωση που η αρμόδια επιτροπή της Αναθέτουσας Αρχής διαπιστώσει παραβάσεις των όρων της παρούσας σύμβασης, η σύμβαση καταγγέλλεται και τα δικαιώματα που απορρέουν από τη σύμβαση δεν ικανοποιούνται.

3.4. Η πληρωμή της αξίας των τιμολογίων θα γίνει με έκδοση χρηματικού εντάλματος στο όνομα του δικαιούχου σε βάρος του τακτικού προϋπολογισμού του ΕΟΠΥΥ ΚΑΕ 0879 του προϋπολογισμού του έτους 2014 .

3.5. Κατά την πληρωμή του Αναδόχου , θα παρακρατείται ο προβλεπόμενος από το άρθρο 24 του Ν. 2198/94 φόρος εισοδήματος, ως ισχύει.

#### **Άρθρο 4: ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ**

Παραδοτέα έργα θεωρούνται:

- Α) Η Πιστοποίηση του δικτύου δεδομένων.
- Β) Σχέδιο με την θέση και την αρίθμηση των πριζών δικτύου και ρευμάτων.
- Γ) Φωτογραφίες κατανεμητών.
- Δ) Πλήρεις μετρήσεις για κάθε γραμμή που να πιστοποιεί το δίκτυο χαλκού και των οπτικών ινών. Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις για το 100% της καλωδιακής εγκατάστασης (end-to-end), δηλαδή για όλη τη διαδρομή των καλωδίων χαλκού και οπτικών ινών.

#### **Άρθρο 5: ΔΙΑΡΚΕΙΑ-ΛΥΣΗ-ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ**

5.1. Η σύμβαση λύεται με την οριστική παραλαβή του έργου και ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παραδώσει το έργο μέσα σε διάστημα 20 εργάσιμων ημερών.

5.2. Η παρούσα μπορεί να λύεται πρόωρα και αζημίως για τα μέρη, κατόπιν ειδικής έγγραφης συμφωνίας υπογεγραμμένη νομίμως από τα εδώ συμβαλλόμενα μέρη.

5.3. Σε περίπτωση παράβασης όρου της παρούσας από τον ανάδοχο, καταγγέλλεται η παρούσα Σύμβαση.

#### **Άρθρο 6: ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ-ΕΚΧΩΡΗΣΗ**

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούνται να υποκατασταθεί από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο εν όλω ή εν μέρει στα δικαιώματα ή υποχρεώσεις του που απορρέουν από την

υπογραφείσα σύμβαση, ούτε επιτρέπεται από οποιονδήποτε των συμβαλλομένων η εκχώρηση μέρους σε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο εν όλο ή εν μέρει στα δικαιώματα ή υποχρεώσεις τους που απορρέουν από αυτήν, χωρίς τη γραπτή έγκριση του αντισυμβαλλόμενου.

### **Άρθρο 7: ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

7.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

7.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς τον ΕΟΠΥΥ τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας **είκοσι (20) ημερών** από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Ο ΕΟΠΥΥ υποχρεούται να απαντήσει εντός **είκοσι (20) περαιτέρω ημερών** στο σχετικό αίτημα του Αναδόχου, διαφορετικά με την πάροδο άπρακτης της προθεσμίας, τεκμαίρεται αποδοχή του αιτήματος.

### **Άρθρο 8: ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ**

Η Σύμβαση περιλαμβάνει το σύνολο των συμφωνηθέντων μεταξύ των συμβαλλομένων μερών. Στην παρούσα σύμβαση επισυνάπτονται ως αναπόσπαστα στοιχεία αυτής, αποτελώντας ενιαίο κείμενο με αυτή, δεσμεύοντας εξίσου τα συμβαλλόμενα μέρη και με την αναφερόμενη σειρά ισχύος τα παρακάτω αναφερόμενα, αρχής γενομένης από την παρούσα σύμβαση, ως επέχουσας πρωταρχική ισχύ, έναντι των υπολοίπων συμβατικών εγγράφων:

8.1. Η υπ. αριθ. ΔΑ1Ζ/Φ300/298/2014 πρόσκληση του ΕΟΠΥΥ.

8.2. Η με αρ. πρωτ. 11986/2014/02.12.2014 προσφορά του Αναδόχου για την κατασκευή δομημένης καλωδίωσης δικτύου δεδομένων της Κεντρικής Υπηρεσίας του ΕΟΠΥΥ με τη διαβεβαίωση ότι διαθέτει την απαραίτητη υποδομή και οργάνωση για να ανταποκριθεί εμπρόθεσμα στην προβλεπόμενη παροχή και να παρέχει ταυτόχρονα τις υπηρεσίες και εγγυήσεις που αναφέρονται κατωτέρω.

8.3. Η με αρ. 1071/198/04.12.2014 απόφαση κατακύρωσης του Διοικητικού Συμβουλίου του ΕΟΠΥΥ.

### **Άρθρο 9: ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ-ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ**

Αρμόδια δικαστήρια για κάθε διαφορά που θα προκύψει από το παρόν και συμπεριλαμβανομένων διαφορών περί την ισχύ, ερμηνεία ή εκτέλεση αυτού είναι τα δικαστήρια των Αθηνών.

Αφού συμφωνήθηκαν τα παραπάνω, μεταξύ των εδώ συμβαλλομένων συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε τρία (3) αντίτυπα, από τα οποία, αφού υπογράφηκαν ως ακολούθως, Ο ΕΟΠΥΥ έλαβε δύο (2) αντίγραφα και το άλλο συμβαλλόμενο μέρος ένα.

### **ΤΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΟΥ ΕΟΠΥΥ**

**ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι διαθέσιμοι χώροι του κτιρίου επί της οδού Απ Παύλου 12 θα αξιοποιηθούν στον μέγιστο δυνατό βαθμό. Χώροι οι οποίοι μέχρι και σήμερα λειτουργούσαν ως Ιατρεία πλέον θα αξιοποιηθούν για την στέγαση διοικητικών υπαλλήλων.

Με βάση την ανωτέρω απαίτηση και αξιοποιώντας τις όποιες σε λειτουργία υποδομές βρίσκονται σήμερα εγκατεστημένες στην Απ Παύλου 12 προκύπτει η ανάγκη επέκτασης της καλωδίωσης ασθενών ρευμάτων (δίκτυο data) σε όλους τους χώρους εργασίας .

Από την σε σχέση με τα σχέδια καταγραφή προέκυψε η ανάγκη εγκατάστασης και τερματισμού καλωδίωσης data- voice σε :

- Πρώτο υπόγειο: 40 θέσεις εργασίας.
- Ισόγειο: 65 θέσεις εργασίας.
- Πρώτος όροφος: 70 θέσεις εργασίας.
- Τρίτος όροφος: 35 θέσεις εργασίας.
- Τέταρτος όροφος: 70 θέσεις εργασίας.
- Πέμπτος όροφος: 20 θέσεις εργασίας.

Για την κατασκευή της καλωδίωσης απαιτούνται τα παρακάτω υλικά :

#	<i><b>Είδος υλικού</b></i>
1	Καλώδιο UTP, Cat6
2	Καλώδιο πολύζευγο 25"
3	Καλώδια patch cord Utp
4	Πρίζες διπλές (2RJ45) Utp Cat6
5	Patch Panel, RJ45 48 & 24 port, UTP, CAT.6
6	Patch Panel, RJ45 50 port, τηλεφωνικά
7	Καλώδιο 8οπτικών ινών 50/125 μm multi-mode, OM3
8	Patch Panel, οπτικό 8port
9	Δρομολογητές καλωδίων (wire manager)
10	Rack 19"
11	Πλαστικά κανάλια

Σε ποσότητες ανάλογες της κατασκευής του συνόλου των θέσεων εργασίας

Κατά την διάρκεια της υλοποίησης του νέου έργου θα πραγματοποιηθεί η αντικατάσταση της σήμανσης σε πρίζες και patch panels όπως επίσης και η στήριξη των πριζών πληροφορικής που έχουν παρουσιάσει πρόβλημα και αφορούν την ύπαρξουσα σε λειτουργία καλωδίωση

Η εγκατάσταση των κάθετων καλωδίωσεων μεταξύ των ορόφων θα πρέπει να γίνει μέσα από τις υπάρχουσες οδεύσεις.

Η κατασκευή του δικτύου θα είναι cat 6 και σε πρότυπο 568 , ενώ σε κάθε θέση εργασίας θα τερματιστούν δύο πρίζες μια για χρήση τηλεφώνου και μια για σύνδεση υπολογιστή.

Στον ανάδοχο μετά την κατακύρωση θα παραδοθούν τα τελικά σχέδια εγκατάστασης με τις ακριβείς θέσεις τερματισμού.

Ο χρόνος υλοποίησης του έργου δεν θα υπερβεί τις 20 εργάσιμες ημέρες.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2** Περιγραφή έργου Δομημένης Καλωδίωσης Δικτύου Δεδομένων

### **Καταμερισμός θέσεων εργασίας:**

- Πρώτο υπόγειο: 40 θέσεις εργασίας.
- Ισόγειο: 65 θέσεις εργασίας.
- Πρώτος όροφος: 70 θέσεις εργασίας.
- Τρίτος όροφος: 35 θέσεις εργασίας.
- Τέταρτος όροφος: 70 θέσεις εργασίας.
- Πέμπτος όροφος: 20 θέσεις εργασίας.

- Οριζόντια καλωδίωση

Η τοπολογία του οριζόντιου δικτύου θα είναι αστέρας με κέντρο τον κατανεμητή ορόφου και απολήξεις στις πρίζες. Θα πραγματοποιηθεί με καλώδιο UTP, Cat6, 4 ζευγών. Τα καλώδια UTP μεταξύ του κατανεμητή ορόφου και της πρίζας θα είναι συνεχή. Η διαδρομή των καλωδίων θα είναι η συντομότερη δυνατή και σε κάθε περίπτωση το μέγιστο μήκος της μόνιμης σύνδεσης μεταξύ κάθε λήψης και του αντίστοιχου κατανεμητή, δεν θα υπερβαίνει τα 90 μέτρα, έτσι ώστε να υπάρχει συμφωνία με τα πρότυπα δομημένης καλωδίωσης.

Η όδευση των καλωδίων χαλκού θα απέχει την ορισμένη απόσταση από διάφορες πηγές ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) που ενδεχομένως θα υπάρχουν κατά τη διέλευση τους.

Θα εξασφαλίζεται ελεύθερο μήκος 30cm από την πλευρά την πρίζας, και 4m έως 5m από την πλευρά του ικριώματος (κατανεμητή), το οποίο θα φυλάσσεται σε κουλούρα αναμονής. Όλα τα καλώδια της οριζόντιας καλωδίωσης θα τερματίζονται πλήρως και στα δύο τους άκρα (και οι 8 αγωγοί).

- Κατακόρυφη καλωδίωση δεδομένων

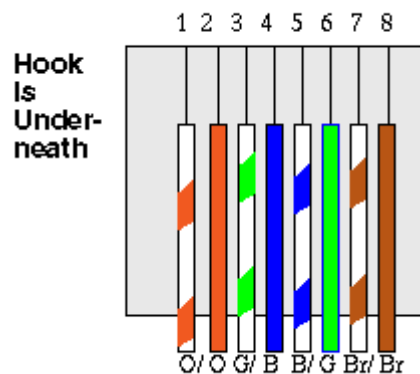
Η κατακόρυφη καλωδίωση δεδομένων περιλαμβάνει την εγκατάσταση ενός οπτικού καλωδίου 8 ινών **50/125** μm **multi-mode, OM3**, από τον Κ.Κ του computer room στους νέους κατανεμητές (στο πρώτο υπόγειο, ισογείου και τετάρτου ορόφου) παράλληλα με την εγκατάσταση τεσσάρων καλωδίων UTP, Cat6 4 ζευγών.

- Κατακόρυφη καλωδίωση φωνής

Η κατακόρυφη καλωδίωση φωνής περιλαμβάνει την εγκατάσταση πολύζευγων καλωδίων από τον Κ.Κ του computer room του 3<sup>ου</sup> προς τους νέους κατανεμητές ορόφων (στο πρώτο υπόγειο, ισογείου και τετάρτου ορόφου). Ο αριθμός των πολύζευγων καλωδίων προσδιορίζεται ώστε να καλύψει όλες τις θέσεις εργασίας τερματίζοντας 2" ανά πόρτα.

- Τηλεπικοινωνιακή πρίζα

Οι προτεινόμενες πρίζες είναι κατηγορίας 6 με διπλές παροχές RJ45 των τεσσάρων ζευγών. Θα φέρουν κλείστρα για προστασία από την σκόνη και ειδικές υποδοχές για πινακίδα αρίθμησης. Κάθε έξοδος θα αριθμείται με μονοσήμαντο αλφαριθμητικό συμβολισμό, αντίστοιχα δε, θα υπάρχει αρίθμηση στα πεδία μικτονόμησης όλων των κατανεμητών. Όλες οι πρίζες θα παραδοθούν τερματισμένες και πιστοποιημένες, ενώ προβλέπεται η εγκατάστασή τους στο ίδιο σημείο που είναι εγκατεστημένες οι υπάρχουσες πρίζες του παλαιού δικτύου. Προσθήκες νέων πριζών θα γίνουν σε ανάλογες θέσεις ώστε να διατηρηθεί ομοιομορφία. Ο χρωματοκώδικας τερματισμού των βυσμάτων χαλκού των πεδίων βυσματικής διαχείρισης θα είναι 568B:



Γενικά οι υποδοχές των πριζών για την είσοδο των καλωδίων σύνδεσης θα βρίσκονται από την κάτω πλευρά ώστε να αποφεύγεται η καταστροφή των συνδέσεων από πιέσεις που ασκούνται από υλικά που έχουν τοποθετηθεί στους τοίχους.

- **Ικριώματα – Racks**

Για την κατασκευή του δικτύου προβλέπεται η προμήθεια στο πρώτο υπόγειο, στο ισόγειο και στον τέταρτο όροφο ενός ικριώματος 19' που θα έχει ύψος 42U, πλάτος 600mm και βάθος 600mm με δύο ανεμιστήρες και δύο ράφια 4σημείων στήριξης.

Για το computer Room περιλαμβάνεται η προμήθεια ενός ικριώματος 19' με ύψος 42U, πλάτος 600mm και βάθος 800mm με δύο ανεμιστήρες και δύο ράφια 4σημείων στήριξης. Για τους υπόλοιπους ορόφους θα χρησιμοποιηθεί η υποδομή που υπάρχει για τον τερματισμό της νέας καλωδίωσης.

- **Patch Panel Χαλκού**

Για την οριζόντια καλωδίωση θα χρησιμοποιηθούν patch panels, rack mounted 19" 24p ή 48 θυρών 2U, UTP Cat6, σύμφωνα με τα πρότυπα αντιστοίχου θυρών εφοδιασμένα με συνδυασμούς τύπου ιδίου με των πριζών για τον τερματισμό της οριζόντιας καλωδίωσης.

Για την κάθετη καλωδίωση φωνής θα χρησιμοποιηθούν patch panels, rack mounted 19" 50θυρών 1U, σύμφωνα με τα πρότυπα, για τον τερματισμό των πολύζευγων καλωδίων.

Κάθε patch panel θα συνοδεύεται από ένα οδηγό καλωδίων (wire manager) για την σωστή τοποθέτηση τους στα racks και την καλαίσθητη δρομολόγηση των patch cords. Τα patch panels θα είναι εγκατεστημένα μέσα σε μεταλλικό ικρίωμα.

- Patch Panel οπτικών ινών

Τα καλώδια οπτικών ινών που ξεκινούν από οπτικούς καταναμητές θα τερματίζονται σε οπτικούς καταναμητές. Για όλες τις περιπτώσεις θα υπάρχει συνεχής ίνα point to point μεταξύ των δύο σημείων, χωρίς ενδιάμεσες συγκολλήσεις (splices).

Οι οπτικοί καταναμητές θα έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- rack mounted 19" με adapters για τον τερματισμό όλων των οπτικών ινών, splicing tray με χώρο για θερμοσυστελλόμενους σωληνίσκους καθώς επίσης και προστατευτικά αυτοσυγκρατούμενα καπάκια για όλες τις θέσεις.
- Pig tails τουλάχιστον 1,5m, ίδιων χαρακτηριστικών με την multimode ίνα όπου συνοδεύονται από θερμοσυστελλόμενο σωληνίσκο και μεταλλικό στέλεχος προστασίας αυτού, κατάλληλο για fusion splicing.

Κάθε οπτικό patch panel θα συνοδεύεται από ένα οδηγό καλωδίων (wire manager) για την σωστή τοποθέτηση τους στα racks και την καλαίσθητη δρομολόγηση των patch cords.

Οι τερματισμοί να γίνουν από ειδικευμένο συνεργείο με τεχνική fusion splicing για ελαχιστοποίηση των απωλειών και καλύτερη ποιότητα τερματισμών.

#### Μικτονομήσεις

Προβλέπεται η προμήθεια των παρακάτω καλωδίων όπως αυτές ζητήθηκαν από τον φορέα:

Patch cord Utp Cat6 1m 100τεμάχια.

Patch cord Utp Cat6 2m 150τεμάχια.

Patch cord Utp Cat6 3m 130τεμάχια.

Patch cord Utp Cat6 5m 100τεμάχια.

Patch cord Utp Cat6 7m 20τεμάχια.

για τις συνδέσεις μεταξύ ενεργού εξοπλισμού με τα Patch Panels ή τερματικών σταθμών με τις τερματικές πρίζες αντίστοιχα.

Τα patch cords χαλκού θα από εύκαμπτο καλώδιο τα οποία στα άκρα τους φέρουν αρσενικούς συνδέσμους (plug) RJ45.

Τα plug RJ45 είναι προστατευμένα με πλαστικά καλύμματα για ενίσχυση της μηχανικής προστασίας, ενώ τα καλώδια είναι εργοστασιακής κατασκευής.

Τέλος θα παραδοθούν ανάλογα οπτικά καλώδια ίδιων χαρακτηριστικών με την multimode ίνα για την διασύνδεση του οπτικού patch panel με τον ενεργό εξοπλισμό, ενώ τα καλώδια είναι εργοστασιακής κατασκευής.

#### Οδεύσεις καλωδιώσεων - Υλικά υποδομής

Για την όδευση των καλωδιώσεων θα αξιοποιηθεί η υφιστάμενη υποδομή του κτιρίου (Ψευδοροφές, κανάλια ασθενών ρευμάτων, κανάλια ισχυρών ρευμάτων, κατακόρυφα φρεάτια καλωδίων κλπ.). Στις περιπτώσεις που αυτή δεν είναι επαρκείς, τότε οι καλωδιώσεις θα τοποθετηθούν μέσα σε νέο PVC αγωγό (κανάλι) ηλεκτρολογικού τύπου, κατάλληλου για εγκαταστάσεις εσωτερικών χώρων. Οι ενώσεις και οι αλλαγές κατεύθυνσης και διατομής θα γίνουν δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην αισθητική του χώρου.

#### Παρατηρήσεις:

Κατά την διάρκεια της υλοποίησης του νέου έργου θα πραγματοποιηθεί η αντικατάσταση της σήμανσης σε πρίζες και patch panels όπως επίσης και η στήριξη των πριζών πληροφορικής που έχουν παρουσιάσει πρόβλημα και αφορούν την καλωδίωση που έχουμε υλοποιήσει το 2013.

Στην υλοποίηση δεν περιλαμβάνονται:

Εργασίες που αφορούν το τηλεφωνικό κέντρο ή τηλεφωνικό δίκτυο.

- Η υποδομή από το τηλεφωνικό κέντρο όπως και οι συνδέσεις / μικτονομήσεις για την απόδοση εσωτερικών τηλεφωνικών αριθμών από το τηλεφωνικό κέντρο. Και ειδικότερα η προμήθεια και εγκατάσταση πολύζευγων καλωδίων, προμήθεια και σύνδεση patch panel τηλεφωνικού κέντρου, μικτονομήσεις με τα Panel οριζόντιας και κάθετης καλωδίωσης.
- Rack για Servers και ενεργό εξοπλισμό.
- Εύρεση τηλεφωνικών γραμμών στον καταναμητή του ΟΤΕ .
- Επαύξηση ισχύος εάν απαιτηθεί.
- Αντικατάσταση πριζών Ups και ΔΕΗ.
- Εργασίες στην υπάρχουσα ηλεκτρολογική εγκατάσταση.
- Μεταφορά αρχείων (φακέλων) που βρίσκονται στο υπόγειο και ίσως σε άλλους χώρους που πρόκειται να γίνουν εργασίες.
- Μεταφορά γραφείων, ντουλαπών ή άλλων αντικειμένων που βρίσκονται μέσα στους χώρους που πρόκειται να γίνουν εργασίες.
- Διάνοιξη κάθετων οδεύσεων για την όδευση των καλωδιώσεων από τον

τρίτο όροφο προς τους υπόλοιπους ορόφους. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνει από το κατασκευαστικό τμήμα του έργου βάση των απαραίτητων προδιαγραφών.

- Κόστος συντήρησης Ups.