

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΩΝΗΣ ΜΕ
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Ο ΟΛΠ ενδιαφέρεται για την προμήθεια, εγκατάσταση και πλήρη λειτουργία συστήματος IP Τηλεφωνικού Κέντρου (IP T/K) που να στηρίζεται στην τεχνολογία της εταιρείας CISCO. Η ανωτέρω δικτυακή τεχνολογία εφαρμόζεται ήδη στον ΟΛΠ από το 1999 με επιτυχία, έχει γίνει αναβάθμιση και επέκταση του δικτύου του ΟΛΠ με το νέο ΟΠΣ και τα εν λόγω συστήματα αποτελούν το πρώτο βήμα ενσωμάτωσης της φωνής στο υπάρχον δίκτυο.

Το σύστημα του IP T/K θα αποτελείται από τα εξής υποσυστήματα:

- **VOICE GATEWAY - 2 X Routers with 2 ISDN PRI for high availability**
- **VOICE GATEWAY – 1 X Router BRI Interface**
- **CALLMANAGER cluster with 2 x servers for high availability**
- **Voicemail for 100 users (IMAP and web access included for all users)**
- **ANALOG GATEWAYS (for faxes)**
- **Text and Audio Paging application**
- **IP PHONES**
- **Softphones**
- **Conference stations for 3 meeting rooms**
- **Hardware Attendant consoles for 3 attendants**
- **Wireless IP Phone**
- **Πρόγραμμα καταγραφής χρήσης και ανάλυσης τηλεφωνικών κλήσεων**
- **Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και εκπαίδευσης**

Όπως φαίνεται από τα υποσυστήματα το σύστημα του IP T/K είναι redundant με την χρήση διπλών δρομολογητών (Routers) και συστημάτων servers όπου είναι τοποθετημένο το λογισμικό του τηλεφωνικού κέντρου (Call Manager). Επιπλέον υπάρχουν διάφορα υποσυστήματα υποβοήθησης όπως συστήματα για τα faxes, σύστημα φωνητικού ταχυδρομείου (voice mail), σύστημα ανακοινώσεων (Paging), σύστημα συνεδριάσεων, καθώς και ασύρματα τηλέφωνα.

Τα τηλέφωνα που θα προσφερθούν πρέπει να διαθέτουν Switch τουλάχιστον 2 πορτών δια την σύνδεσή των με τα PoE Switches και τους Υπολογιστές. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η μέγιστη οικονομία, αφού το ίδιο Switch θα είναι ταυτόχρονα μεταγωγός δεδομένων και φωνής (Data / Voice).

Υπάρχουσα κατάσταση

Ο ΟΛΠ σήμερα διαθέτει TK της εταιρείας ERICSSON MD110, τα οποία επικοινωνούν μεταξύ των μέσω PRI γραμμών, VoIP και TCP/IP κυκλωμάτων. Η ένταξη της νέας IP λύσης τηλεφωνίας θα διασύνδει το δίκτυο πόλης, το TK της ERICSSON MD110 που βρίσκεται στο Μέγαρο του ΟΛΠ και το TK ASTRA που βρίσκεται στην Ιχθυόσκαλα. Για την διασύνδεσή των θα χρησιμοποιηθούν Voice Gateways, με την εξής διάταξη:

- Ένας Voice Gateway θα διαθέτει Interface PRI για να συνδεθεί μέσω του ΟΤΕ με το Δίκτυο πόλης.
- Ένας Voice Gateway που θα παίζει και τον ρόλο του backup για μεγάλη διαθεσιμότητα, θα διασυνδεθεί μέσω PRI του ΟΤΕ με το TK της εταιρείας ERICSSON MD110, που βρίσκεται στα κεντρικά γραφεία του ΟΛΠ. Οι ανωτέρω Voice Gateways θα βρίσκονται στο Network Room του Νέου ΣΕΜΠΟ.
- Ένας Voice Gateway, που θα διαθέτει τουλάχιστον 2 X BRI ports θα διασύνδει το TK ASTRA που βρίσκεται στην περιοχή της Ιχθυόσκαλας, με έναν από τους πιο πάνω Voice Gateways.

Η ανωτέρω περιγραφή εντάσσει την νέα λύση IP τηλεφωνίας στο υπάρχον δίκτυο TK.

Ο προμηθευτής θα παράσχει υπηρεσίες τις οποίες θα συμπεριλάβει στην προσφορά του.

Αυτές είναι:

- Η πλήρης παραμετροποίηση των συστημάτων, σε τέτοιο βαθμό που να επικοινωνούν σωστά. (turn key solution)
- Η εγκατάσταση όλων των λογισμικών, καθώς και του λογισμικού καταγραφής χρήσης και ανάλυσης τηλεφωνικών κλήσεων.
- Εκπαίδευση του προσωπικού του ΟΛΠ στην προσφερόμενη λύση.
- Καθ' όλη την διάρκεια της εγκατάστασης, παραμετροποίησης και λειτουργίας θα παραβρίσκεται προσωπικό του ΟΛΠ.

Για την επίτευξη του ανωτέρω ο ΟΛΠ επιθυμεί να προμηθευτεί τα κάτωθι:

VOICE GATEWAY - 2 x CISCO 2901 with 1 ISDN PRI, 2 ISDN BRI and DSPs for voice termination and conferencing		
ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
CISCO2901-V/K9	Cisco 2901 Voice Bundle, PVDM3-16, UC License PAK	2
S29UK9-15001M	Cisco 2901-2921 IOS UNIVERSAL	2
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	2
VWIC2-1MFT-T1/E1	1-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1	2
PVDM3-16	16-channel high-density voice and video DSP module	2
PVDM3-16U64	PVDM3 16-channel to 64-channel factory upgrade	2
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	2
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	2
PWR-2901-AC	Cisco 2901 AC Power Supply	2
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	2
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	2
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	2
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	2
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	2

VOICE GATEWAY - 1 x CISCO 2901 with 2 ISDN BRI and DSPs for voice termination and conferencing

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
CISCO2901-V/K9	Cisco 2901 Voice Bundle, PVDM3-16, UC License PAK	1
S29UK9-15001M	Cisco 2901-2921 IOS UNIVERSAL	1
VIC2-2BRI-NT/TE	Two-port Voice Interface Card - BRI (NT and TE)	1
PVDM3-16	16-channel high-density voice and video DSP module	1
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	1
CAB-CONSOLE-USB	Console Cable 6 ft with USB Type A and mini-B	1
PWR-2901-AC	Cisco 2901 AC Power Supply	1
ISR-CCP-EXP	Cisco Config Pro Express on Router Flash	1
MEM-2900-512MB-DEF	512MB DRAM for Cisco 2901-2921 ISR (Default)	1
MEM-CF-256MB	256MB Compact Flash for Cisco 1900, 2900, 3900 ISR	1
SL-29-IPB-K9	IP Base License for Cisco 2901-2951	1
SL-29-UC-K9	Unified Communication License for Cisco 2901-2951	1

CALLMANAGER 7-1 cluster with 2x7835 servers for high availability

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
UNIFIED-CM7.1	CUCM 7.1 top level part number	2
MCS7835I2-K9-CMC2	Unified CM 7.1 7835-I2 Appliance, 0 Seats	2
CAB-ACE	AC Power Cord (Europe), C13, CEE 7, 1.5M	2
CCX-70-CM-BUNDLE	CCX 7.0 UCM 5 Seat ENH Bundle - ONLY with NEW UCM	2
CUCMS-EVAL-K9	CUCMS Monitoring Bundle Evaluation	2
LIC-CM7.1-7835=	License Unified CM 7.1 7835 Appliance, 2,500 seats	2
MOH-USB-AUDIO=	Music On Hold USB Audio Adapter	2
KEY-CCM-ADMIN-K9=	Hardware Security Key for CCM Admin, Release 4.0 or Greater	2

Voicemail for 100 users(IMAP and webaccess included for all users)

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
UNITYCN7-K9	Unity Connection 7.x Software	1
UNITYCN7-100USR	Unity Connection, 24 ports, 100 users - All user Features	1
MCS7825H3-K9-UCB1	Cisco Unity Connection 7.0 7825 HP	1
UNITY-PWR-EUR	Power Cord - Fr, Ger, Neth, Nor, Sp, Swe, Aus, Belg, Peru	1

ANALOG GATEWAYS (for faxes)**ATA - 2 port FXS analog adapter**

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ATA186-I2-A=	Spare Cisco ATA 186 2-Port Adaptor, Complex Impedance	5
ATACAB-EU	ATA Power Supply Cable for Continental Europe	5

Text and Audio Paging application - Cisco Informacast IP Paging system (50 users)

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
SP-BERBEE-50=	Solutions Plus Berbee Audio and Text Broadcast-50 Users	1
SP-PRODUCTS-TERMS	Buyer Acceptance of SolutionsPlus Terms and Conditions	1

IP PHONES**IPPhones for 102 users**

ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
CP-6921-C-K9=	Cisco Unified IP Phone 6921	30
CP-6921-CL-K9=	Cisco Unified IP Phone 6921	30
CP-6921-W-K9=	Cisco Unified IP Phone 6921	30
CP-7942G=	Cisco Unified IP Phone 7942, spare	10
CP-7965G=	Cisco Unified IP Phone 7965, Gig Ethernet, Color, spare	2

Softphones for 2 users		
ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
SW-IPCOMM-E1=	Cisco IP Communicator - Communications Client	2

DEVICE UNITS REQUIRED:

392 device units required (for above phones and 5 ATAs)		
ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
LIC-CM-DL-100=	CallManager Device License - 100 units	4

Εφαρμογή καταγραφής χρήσης , ανάλυσης και χρέωσης τηλεφωνικών κλήσεων		
(Το παραπάνω πρόγραμμα να είναι συμβατό με το προσφερόμενο τηλεφωνικό κέντρο .)		
ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
PRG MISTER CA 200 Phone License	Προμήθεια License, Ενεργοποίηση / Παραμετροποίηση PRG Mister Call Accounting για έως 200 IP Phone Users - ανά site	1

Cisco UCS server για τις εφαρμογές PAGING και MISTER		
ΠΡΟΪΟΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
R200-1120402	UCS C200M1 Rack Srvr w/1PSU,DVD, w/o CPU, mem, HDD, PCIe crd	1
R200-D250GCSATA	250GB SATA 7.2K RPM 3.5 in. HDD/hot plug/C200 drive sled	2
N01-M302GB1	2GB DDR3-1333MHz RDIMM/PC3-10600/single rank 1Gb DRAMs	2
MSWS-03R2-ST	Windows Svr 2008 ST w/ 2003 R2 downgrade, 0 media	1
R2X0-PSU2-650W	650W power supply unit for UCS C200 M1 or C210 M1 Server	1
N20-X00009	2.00GHz Xeon E5504 80W CPU/4MB cache/DDR3 800MHz	1
R250-CBLARM	Cable Management for UCS 250 M1 Rack Server	1
R250-SLDRAIL	Rail Kit for the UCS 250 M1 Rack Server	1

ΣΧΕΔΙΟ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει, προς έγκριση, προ της έναρξης υλοποίησης του έργου, Σχέδιο Υλοποίησης καθώς και τρόπο εγκατάστασης.

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ ΕΡΓΟΥ

Στο τέλος του έργου θα παραδοθούν τα παραδοτέα του έργου που αφορούν :

- Το περιγραφέν έργο σε πλήρη λειτουργία
- Το είδος και την ποιότητα των υλικών (data sheets)
- Τις άδειες λειτουργίας (licensing)
- Το λογισμικό λειτουργίας των devices καθώς και το application SW
- Την πλήρη περιγραφή λειτουργίας.
- Documentation του έργου σε ηλεκτρονική μορφή σε πλήρη ανάλυση και όχι περιληπτικά.
- Εκπαίδευση προσωπικού τουλάχιστον 40 ωρών σε όλα τα συστήματα που θα εγκατασταθούν.
- Όλες τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να συνεργάζεται με το NMS CISCO Works για το administration του συστήματος.
- Μετρήσεις ποιότητας / απόδοσης σε όλα τα στάδια.

ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κατά την κατάθεση της προσφοράς πρέπει να δοθεί:

1. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει:

- Αναλυτική τεχνική περιγραφή τόσο για την αρχιτεκτονική του έργου όσο και για τις εργασίες που θα υλοποιηθούν
- Αναλυτικό πίνακα υλικών χωρίς τιμές
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έργου
- Τεχνικά φυλλάδια υλικών
- Στοιχεία εμπειρίας

2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Θα περιέχει:

- Την τιμή μονάδος για κάθε είδος (χωρίς ΦΠΑ) και ενιαία τιμή για το σύνολο .
- Χρόνο παράδοσης που δεν θα υπερβαίνει τις 30 ημερολογιακές ημέρες από την έγγραφη ανάθεση.

3. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

- Εγγύηση καλής λειτουργίας

Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον 12 μήνες , μετά την οριστική παραλαβή χωρίς χρέωση ανταλλακτικών και εργασίας. Θα δοθεί εγγυητική επιστολή ίση με το 10% της τιμής κατακύρωσης .

- Εγγύηση Τεχνικής Υποστήριξης

Να δοθεί μετά το τέλος εγγύησης καλής λειτουργίας, πενταετής εγγύηση από τον κατασκευαστή και τον προμηθευτή σε ανταλλακτικά και εργασία με επιτόπου ανταπόκριση την επόμενη εργάσιμη ημέρα . Θα επισυναφθεί αναλυτικός τιμοκατάλογος που θα περιλαμβάνει τις τιμές των ανταλλακτικών , καθώς και την χρέωση της εργατοώρας. Η πενταετής εγγύηση θα περιλαμβάνει :

- ✓ Αντικατάσταση χαλασμένου εξοπλισμού Next Business Day.
- ✓ Software updates and upgrades για το λειτουργικό σύστημα στα πλαίσια του αρχικού feature set (IP BASE, ADVANCED SECURITY κλπ).
- ✓ Διαγνωστικά εργαλεία και εργαλεία παραμετροποίησης, καθώς και πρόσβαση στη βάση τεχνικών δεδομένων Cisco.com knowledgebase (επιθυμητό) .
- ✓ 24ωρη πρόσβαση στο Cisco Technical Assistance Center (TAC), ένα κέντρο άμεσης τεχνικής βοήθειας, επανδρωμένο με εξειδικευμένους μηχανικούς της Cisco (επιθυμητό).

4. ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ

- Δήλωση ότι τα προϊόντα θα είναι καινούρια, εντός των αυθεντικών συσκευασιών και θα προέρχονται από το επίσημο κανάλι του κατασκευαστή.
- Τα προϊόντα να είναι δηλωμένα στον αρχικό αγοραστή και να καλύπτονται από την επίσημη εγγύηση και υποστήριξη του κατασκευαστή.
- Οποιαδήποτε λογισμικό που σχετίζεται με τα προϊόντα, ο αγοραστής θα είναι ο μοναδικός εξουσιοδοτημένος χρήστης.
- Δήλωση πιστοποιημένου συνεργάτη του κατασκευαστή έχοντας την εξουσιοδότηση να αγοράζει και να μεταπωλεί προϊόντα και υπηρεσίες σε τελικούς αποδέκτες

5. ΠΛΗΡΩΜΗ

Εντός δύο μηνών από την έκδοση των αντίστοιχων τιμολογίων.

6. ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

Στο νέο κτίριο του ΣΕΜΠΟ του ΟΛΠ στο Ν. Ικόνιο .