



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ, Τ.Π.Ε.

ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΙΚΤΥΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ: αρ. 10 / 2022

**Υποστήριξη απρόσκοπτης, ασφαλούς και αποδοτικής λειτουργίας
των Κεντρικών Υποδομών Πληροφορικής του
Δήμου Θεσσαλονίκης για διάστημα είκοσι μηνών**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 210.000,00 €, πλέον ΦΠΑ 24% (50.400,00 €) = 260.400,00 €
CPV 72253200-5-Υπηρεσίες υποστήριξης συστημάτων πληροφορικής**

Γενική Περιγραφή του Αντικειμένου

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης (ΔΘ) διαθέτει, επεκτείνει και συντηρεί ένα σύνολο υποδομών και υπηρεσιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών, το οποίο μεταξύ άλλων περιλαμβάνει:

- Δίκτυο Δεδομένων και Φωνής (VoIP) στο Δημαρχείο και σε 110 περίπου κτίρια.
- Κεντρικό Data Center στο Δημαρχείο.
- Περιφερειακές υποδομές (1400 περίπου υπολογιστές, εκατοντάδες εκτυπωτές, 2000 περίπου IP τηλέφωνα κλπ.) στα ανωτέρω κτίρια.
- Δεκάδες Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα (ΟΠΣ), τα οποία παρέχουν υπηρεσίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών, οι οποίες χρησιμοποιούνται από το προσωπικό του ΔΘ και τους πολίτες.

Η Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης & ΤΠΕ προκειμένου να υποστηρίξει και να διατηρεί σε ικανοποιητικό βαθμό την ασφαλή, απρόσκοπτη και αποδοτική λειτουργία των ανωτέρω, όπως επίσης να επιτυγχάνει τις διαρκείς επεκτάσεις και τροποποιήσεις αυτών, απασχολεί έμπειρο και εξειδικευμένο επιστημονικό και τεχνικό προσωπικό το οποίο σε καθημερινή βάση ελέγχει, αναπτύσσει, συντηρεί και βελτιώνει τις υποδομές αυτές.

Ωστόσο, λόγω της ραγδαίας ανάπτυξης της τεχνολογίας, καθώς και των διαρκών αναβαθμίσεων και των ολοένα νέων παρεχόμενων υπηρεσιών, είναι προφανές ότι ο ΔΘ δεν είναι δυνατόν να υποστηρίξει τη λειτουργία και διαχείριση των υποδομών αυτών με ίδιες δυνάμεις. Η αλήθεια είναι πως ακόμη και εταιρείες ή οργανισμοί πολύ μεγαλύτεροι από τον ΔΘ, οι οποίοι διαθέτουν πολύ μεγαλύτερες σε ποιότητα και μέγεθος υπηρεσίες Μηχανογράφησης δεν διαθέτουν τους απαιτούμενους ανθρώπινους πόρους προκειμένου να φέρουν εις πέρας το έργο της Λειτουργίας και Διαχείρισης ανάλογων υποδομών και υπηρεσιών.

Είναι λοιπόν απαραίτητο ο ΔΘ να απευθύνεται σε έμπειρες, αξιόπιστες και πιστοποιημένες εταιρείες του χώρου των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), προκειμένου αυτές να **παρέχουν** τις εξειδικευμένες, ολοκληρωμένες **υπηρεσίες** λειτουργίας-διαχείρισης και υποστήριξης που απαιτούνται ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία των προαναφερθέντων συστημάτων. Ως εκ τούτου, ο ΔΘ θα πρέπει να προβεί σε διαγωνισμό με σκοπό τη διασφάλιση των συγκεκριμένων υπηρεσιών υποστήριξης μέσω συμβολαίου, το οποίο στην παρούσα μελέτη θα αναφέρεται ως **συμβόλαιο συντήρησης**.

Το εν λόγω συμβόλαιο συντήρησης, θα έχει διάρκεια είκοσι (20) μηνών και ο ανάδοχος θα επιλεγεί με τις διαδικασίες Τακτικού Διαγωνισμού. Η υποστήριξη θα περιλαμβάνει τις προαναφερθείσες υπηρεσίες και υποδομές, ήτοι συνοπτικά το ενοποιημένο δίκτυο δεδομένων και τηλεφωνίας στο κεντρικό δημαρχιακό κατάστημα, τα δίκτυα δεδομένων και IP τηλεφωνίας στα περιφερειακά κτίρια του ΔΘ, τους εξυπηρετητές και τις υπηρεσίες που απαρτίζουν τις κεντρικές υπολογιστικές και αποθηκευτικές υποδομές καθώς και οτιδήποτε άλλο περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές του παρόντος.

Οι υπηρεσίες που θα προσφέρει ο ανάδοχος περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων:

- προγραμματισμένη εγκατάσταση και ρύθμιση συστημάτων,
- υποστήριξη λογισμικών, εξυπηρετητών και εφαρμογών,
- υποστήριξη IP τηλεφωνίας,
- επανορθωτική συντήρηση και αποκατάσταση συστημάτων, ή αντικατάσταση εξαρτημάτων και επιμέρους εξοπλισμού,
- λοιπές εξειδικευμένες υπηρεσίες που περιγράφονται στην παρούσα.

Μετά από λεπτομερή υπολογισμό και πρόβλεψη των επιμέρους υπηρεσιών που θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια της περιόδου 20 μηνών, ο προϋπολογισμός του κόστους του συμβολαίου συντήρησης εκτιμάται σε 210.000,00 € μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η σύμβαση θα έχει ισχύ μετά την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού από την Οικονομική Επιτροπή και με την υπογραφή της σύμβασης η οποία θα αναρτηθεί στο Μητρώο και θα βαρύνει ανάλογα τον ΚΑΕ 6265.02.01 “Συντήρηση και επισκευή σκευών και λοιπού εξοπλισμού”, υπηρεσία 10, υπηρεσιακή μονάδα 10.08 του προϋπολογισμού του οικ. έτους 2022, 2023, και 2024.

Περίληψη

Οι Υπηρεσίες που περιγράφονται στο κείμενο που ακολουθεί αποτελούν **ένα ενιαίο σύνολο εργασιών και ως εκ τούτου ο ανάδοχος δεν μπορεί να παρέχει μέρος των υπηρεσιών αλλά μόνο το σύνολό τους**. Οι υποδομές Πληροφορικής και Επικοινωνιών του ΔΘ είναι πολλές, πολύπλοκες, διαρκώς μεταβαλλόμενες και με διασυνδεδεμένες λειτουργίες. Μπορούν ωστόσο, εν συντομία να συνοψισθούν ως εξής:

- Ενοποιημένο δίκτυο δεδομένων-τηλεφωνίας στο Δημαρχείο.
- Δίκτυα δεδομένων και τηλεφωνίας στα περιφερειακά κτίρια του ΔΘ.
- Δικτυακές υπηρεσίες ΤΠΕ που φιλοξενούνται σε εξυπηρετητές (servers) στο Δημαρχείο, στα περιφερειακά κτίρια (file and print services, directory services κλπ.) και στο cloud.

Ακολουθούν οι τεχνικές προδιαγραφές των απαιτούμενων από τον ανάδοχο υπηρεσιών.

Κατηγορία Υπηρεσιών 1: Υπηρεσίες επανορθωτικής συντήρησης και εγκατάστασης συστημάτων

Οι υπηρεσίες αυτές αφορούν σε περιπτώσεις βλάβης σε εξοπλισμό του ΔΘ, **ο οποίος περιγράφεται αναλυτικά στο επισυναπτόμενο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ με χαρακτηρισμό «τύπου Α» και «τύπου Β»**. Στις περιπτώσεις αυτές ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε **αντικατάσταση** του προβληματικού εξοπλισμού χρησιμοποιώντας εξοπλισμό ο οποίος θα είναι ίδιος με εκείνον που έχει υποστεί βλάβη. Αν ο εν λόγω εξοπλισμός δεν κατασκευάζεται ή δεν πωλείται πλέον από τον κατασκευαστή, τότε η Αρμόδια Υπηρεσία του ΔΘ θα υποδείξει εξοπλισμό ο οποίος θα μπορεί επαρκώς να αντικαταστήσει τον προβληματικό, ή θα προτείνεται από τον κατασκευαστή του προβληματικού εξοπλισμού ως προϊόν αντικατάστασης. Στον πίνακα που υποβάλλεται με το παρόν κείμενο ως ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ο εξοπλισμός αυτός χαρακτηρίζεται ως «τύπου Α» ή «τύπου Β». Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την ανανέωση των support racks των συσκευών του πίνακα, ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία, τα updates και το ενδεχόμενο αντικατάστασής τους.

Για την ανωτέρω κατηγορία υπηρεσιών «1» που θα προσφέρει η ανάδοχος εταιρεία ισχύουν τα παρακάτω:

1. Η ανάδοχος εταιρεία μετά την αντικατάσταση ή αποκατάσταση του εξοπλισμού θα προβαίνει σε επαναρρύθμιση και προγραμματισμό του νέου εξοπλισμού, ώστε αυτός να λειτουργεί όπως πριν την όποια βλάβη ή δυσλειτουργία (ή και καλύτερα-π.χ. σε περιπτώσεις αντικατάστασης με ανώτερο εξοπλισμό).
2. Οι επεμβάσεις θα είναι, κατά το δυνατόν, επιτόπιες. Ο ΔΘ είναι υποχρεωμένος να επιτρέπει την μεταφορά των ελαττωματικών συσκευών στα εργαστήρια του κατασκευαστή, ή της αναδόχου εταιρείας, ή συνεργαζόμενου με την ανάδοχο εταιρεία φορέα, εφόσον αυτό κριθεί σκόπιμο από την ανάδοχο εταιρεία ή τον κατασκευαστή. Η δαπάνη και η ευθύνη μεταφοράς των ελαττωματικών συσκευών βαρύνει την ανάδοχο εταιρεία ή τον κατασκευαστή ή αμφότερους και, πάντως, όχι το ΔΘ.

3. Για τις βλάβες που αφορούν εξοπλισμό με χαρακτηρισμό «τύπου Α», η αποκατάστασή τους θα γίνεται **εντός της επόμενης ή μεθεπόμενης εργάσιμης ημέρας**. Σε ό,τι αφορά τις συσκευές «τύπου Α», σε περίπτωση που η αποκατάσταση βλάβης ελαττωματικών συσκευών δεν είναι δυνατή στον προαναφερθέντα χρόνο, και μέχρι να αποκατασταθεί η βλάβη, η εταιρεία υποχρεούται να διαθέτει στο ΔΘ συσκευές ικανές να καλύπτουν πλήρως τις ανάγκες και τις απαιτήσεις που εξυπηρετούσε η υπό επισκευή συσκευή. Οι νέες συσκευές θα πρέπει να τίθενται σε πλήρη λειτουργία εντός των προαναφερθέντων χρονικών ορίων. Σε περίπτωση που η λειτουργία νέων συσκευών (στα πλαίσια αποκατάστασης βλάβης) δημιουργήσει προβλήματα ασυμβατότητας με τον εξοπλισμό που ήδη διαθέτει ο ΔΘ (άλλες συσκευές, λογισμικό οποιουδήποτε τύπου, διασυνδέσεις, καλωδιώσεις κλπ.), η ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται να προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες (προμήθεια και εγκατάσταση συσκευών, λογισμικού, καλωδιώσεων κλπ.) προκειμένου η λειτουργία του συνολικού μηχανογραφικού συστήματος του ΔΘ να είναι άρτια, όπως και πριν τη βλάβη. Στην περίπτωση αυτή, τυχόν δαπάνες που ενδεχομένως θα προκύψουν βαρύνουν εξ ολοκλήρου την ανάδοχο εταιρεία.
4. Για τις βλάβες που αφορούν εξοπλισμό με χαρακτηρισμό «τύπου Β», η αποκατάστασή τους από την ανάδοχο εταιρεία θα ολοκληρώνεται **το αργότερο σε δέκα (10) εργάσιμες μέρες** από την αναγγελία της βλάβης. Σε περίπτωση που η λειτουργία νέων συσκευών (στα πλαίσια αποκατάστασης βλάβης) δημιουργήσει προβλήματα ασυμβατότητας με τον εξοπλισμό που ήδη διαθέτει ο ΔΘ (άλλες συσκευές, λογισμικό οποιουδήποτε τύπου, διασυνδέσεις, καλωδιώσεις κλπ.), η ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται να προτείνει και να εφαρμόσει χωρίς επιπλέον κόστος εναλλακτικές λύσεις έτσι ώστε η λειτουργία των μηχανογραφικών υποδομών του ΔΘ να είναι άρτια, όπως και πριν τη βλάβη.
5. Οι υπηρεσίες της ανωτέρω κατηγορίας «1» θα παρέχονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες της εβδομάδας και συγκεκριμένα από Δευτέρα έως και Παρασκευή στο ωράριο 08:00-16:00.

Κατηγορία Υπηρεσιών 2: Υπηρεσίες προγραμματισμένης εγκατάστασης και ρύθμισης συστημάτων
--

Στα πλαίσια αυτής της κατηγορίας υπηρεσιών, ο ανάδοχος θα είναι αρμόδιος για την εγκατάσταση, παραμετροποίηση και βελτιστοποίηση υφιστάμενου εξοπλισμού και λογισμικού είτε αυτός βρίσκεται σε παραγωγική λειτουργία είτε όχι.

Οι εργασίες αυτές θα γίνονται είτε κατόπιν υποδείξεων του ίδιου του αναδόχου, βάσει της υπ' αριθ. 5 κατηγορίας συμβουλευτικών υπηρεσιών που αυτός θα παρέχει (βλ. παρακάτω), πάντα όμως σε συμφωνία με την Μηχ/ση του ΔΘ, είτε κατόπιν υποδείξεων του ΔΘ βάσει των αρχών που περιγράφονται στις επόμενες γραμμές.

Στις περιπτώσεις που κρίνεται από τη Μηχανογράφηση του ΔΘ ότι υπάρχει επείγουσα διαδικασία, θα πρέπει οι πιστοποιημένοι τεχνικοί του αναδόχου που περιγράφονται στους ειδικούς όρους της παρούσης να αναλαμβάνουν υπηρεσία εντός το πολύ 1-2 ωρών από την κλήση.

Οι περιπτώσεις όπου ο ανάδοχος θα προβαίνει σε ενέργειες της κατηγορίας αυτής είναι οι παρακάτω:

1. Εγκατάσταση νέου περιφερειακού κτιρίου ή μετεγκατάσταση υφιστάμενου κτιρίου. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προβεί σε εγκατάσταση και ρύθμιση των ενεργών στοιχείων δικτύου

(routers, switches, κλπ), περιλαμβανομένων των ενεργών στοιχείων δικτύου του αναδόχου τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών (OTE, Forthnet κλπ.) σε συνεργασία με τον εν λόγω πάροχο.

2. Αλλαγές στις ρυθμίσεις των ενεργών στοιχείων δικτύου του ΔΘ. Αυτές μπορεί να αφορούν στα ενεργά στοιχεία δικτύου του δημαρχείου και των περιφερειακών κτιρίων και θα διενεργούνται είτε στα πλαίσια των συμβουλευτικών υπηρεσιών του αναδόχου (βλ. κατηγορία 5) ή κατόπιν αιτήματος της Αρμόδιας Υπηρεσίας του ΔΘ. Οι ανωτέρω υπηρεσίες θα αφορούν και στην παραμετροποίηση των δεκάδων τερματικών συσκευών του ΟΤΕ στα xDSL sites, τα οποία θα διαχειρίζεται ο ανάδοχος (OTE speedport modems σε PPPoE passthrough configuration).
3. Αλλαγές στις ρυθμίσεις των εξυπηρετητών του ΔΘ (αφορά τόσο σε υλικό όσο και σε λογισμικό συστήματος των εξυπηρετητών). Στο σημείο αυτό τονίζεται ότι η ανάδοχος εταιρεία θα είναι υπεύθυνη για το λογισμικό συστήματος όλων των φυσικών και εικονικών εξυπηρετητών του ΔΘ. Σε αυτούς περιλαμβάνονται και το σύνολο των υποδομών του ΔΘ στο cloud του Azure, όπου η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων έχει εκχωρήσει δικαιώματα ανάπτυξης και διαχείρισης υπηρεσιών προς το ΔΘ και τους συνεργάτες του. Περιλαμβάνονται οι αλλαγές στα NSGs και στα λοιπά properties των RGs στο azure.
4. Αναδιατάξεις των ενεργών στοιχείων δικτύου και εξυπηρετητών του ΔΘ είτε κατόπιν υποδείξεων του ίδιου του αναδόχου, βάσει της υπ' αριθ. 5 κατηγορίας συμβουλευτικών υπηρεσιών του (βλ. παρακάτω), είτε κατόπιν υποδείξεων του ΔΘ.
5. Αλλαγές στις ρυθμίσεις και στις διασυνδέσεις των UPSs του ΔΘ. Οι αλλαγές αυτές θα γίνονται κατά το δυνατόν με τη διαδικασία batch processing, δηλαδή τα αιτήματα της Αρμόδιας Υπηρεσίας του ΔΘ θα συγκεντρώνονται και θα αποστέλλονται προς την ανάδοχο εταιρεία η οποία θα καλείται να προβεί στην ικανοποίηση των αιτημάτων αυτών στα πλαίσια των αναγκών του ΔΘ.
6. Αλλαγές στις ρυθμίσεις των 3 firewalls του ΔΘ.

Κατηγορία Υπηρεσιών 3: Υπηρεσίες υποστήριξης λογισμικών και εξυπηρετητών

Στην κατηγορία αυτή υπηρεσιών, ο ανάδοχος θα υποστηρίξει συγκεκριμένα κεντρικά λογισμικά και πληροφοριακά συστήματα του ΔΘ, σημαντικότερα από τα οποία είναι τα εξής:

1. Η υποδομή Active Directory, αποτελείται από τους active directory servers, τον file/print server, το MECM server και τους λοιπούς servers που είναι απαραίτητοι για τη λειτουργία των Windows networks. Για τα λογισμικά αυτά η ανάδοχος εταιρεία θα πρέπει να προβαίνει σε ενέργειες όπως η ανάπτυξη policies, η οργάνωση και σωστή λήψη των backups (βάσει της πολιτικής που ισχύει και ορίζει η Αρμόδια Υπηρεσία του ΔΘ), η οργάνωση του Active Directory με τη βοήθεια του MECM, ή και σε άλλες ενέργειες σχετικές με τη βέλτιστη αξιοποίηση των λογισμικών αυτών που θα προτείνονται από την Αρμόδια Υπηρεσία του ΔΘ.
2. Τον RADIUS/syslog/DHCP/TFTP server (nms), για τον οποίο η ανάδοχος εταιρεία θα είναι αρμόδια για την προσθαφαίρεση συσκευών κατόπιν αιτήματος της Αρμόδιας Υπηρεσίας του ΔΘ.

3. Το σύνολο της υποδομής VMWARE, για το οποίο η ανάδοχος εταιρεία θα είναι αρμόδια για την προσθαφαίρεση και ρύθμιση εικονικών μηχανών (virtual machines), τις αλλαγές σε θέματα δικτύων και storage, τη βελτιστοποίηση των παραμέτρων, κατόπιν αιτήματος της Αρμόδιας Υπηρεσίας ΔΘ ή στα πλαίσια εφαρμογής συμβουλευτικών υπηρεσιών από τον ανάδοχο.
4. Το σύνολο της υποδομής storage (συστήματα Netapp, Synology, QNAP), για τα οποία ο ανάδοχος θα είναι αρμόδιος για διαρκείς ενημερώσεις λογισμικού, αλλαγές σε ρυθμίσεις αυτών κλπ.
5. Τον backup server ο οποίος θα χρησιμοποιείται για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας της υποδομής VMWARE.
6. Τον mail server και ό,τι έχει να κάνει με τη διασύνδεσή του με τα δημόσια τηλεπικοινωνιακά δίκτυα και το δίκτυο του ΔΘ.
7. Το σύνολο των εξυπηρετητών και λοιπών συσκευών που απαρτίζουν την υποδομή του ΟΠΣΟΥ (Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Οικονομικών Υπηρεσιών).
8. Το σύνολο των εξυπηρετητών και λοιπών συσκευών που απαρτίζουν την υποδομή του ΟΠΣΕΠ (Ολοκληρωμένο Πληροφοριακό Σύστημα Εξυπηρέτησης του Πολίτη).
9. Το σύνολο των υποδομών που διαθέτει ο ΔΘ στο Azure στα πλαίσια της συμφωνίας με τη ΓΓΠΣ: αυτό περιλαμβάνει όλα τα υφιστάμενα Resource Groups συν όποια άλλα δημιουργηθούν κάτω από το subscription του ΔΘ και περιλαμβάνει επίσης την κατ' απαίτηση δημιουργία πόρων όταν ζητείται από τη Μηχανογράφηση του ΔΘ με την προϋπόθεση το κόστος των πόρων αυτών να καλύπτεται από τη συμφωνία με τη ΓΓΠΣ.

Στις περιπτώσεις που κρίνεται από τη Μηχανογράφηση του ΔΘ ότι υπάρχει επείγουσα διαδικασία, θα πρέπει όσοι κρίνονται απαραίτητοι από τους 4 πιστοποιημένους τεχνικούς του αναδόχου (Microsoft, vmware, cisco) που περιγράφονται στο Παράρτημα του παρόντος, να αναλαμβάνουν υπηρεσία εντός το πολύ 1-2 ωρών από την κλήση.

Κατηγορία Υπηρεσιών 4: Υπηρεσίες υποστήριξης IP τηλεφωνίας

Στη συγκεκριμένη κατηγορία υπηρεσιών υποστήριξης εντάσσονται όλες οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβαίνει ο ανάδοχος προκειμένου να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του δικτύου IP τηλεφωνίας του ΔΘ, είτε αυτό αφορά το κεντρικό δημαρχιακό κατάστημα είτε τα περιφερειακά κτίρια, μέρος των οποίων εξυπηρετείται από υποδομές IP τηλεφωνίας (με προοπτική επέκτασης και σε άλλα κτίρια του ΔΘ).

Για την IP τηλεφωνία γίνεται ιδιαίτερη μνεία στο συμβόλαιο συντήρησης καθώς θεωρείται ζωτικής σημασίας για το ΔΘ και αποτελεί υπηρεσία πραγματικού χρόνου. Στην κατηγορία υπηρεσιών «1» έχει ήδη γίνει λόγος για αντικατάσταση ελαττωματικών ενεργών στοιχείων. Μετά τις ανωτέρω διευκρινίσεις, στα ζητήματα της IP τηλεφωνίας διακρίνουμε τις εξής περιπτώσεις:

1. Αντικατάσταση ελαττωματικού εξοπλισμού του δικτύου κορμού της IP τηλεφωνίας (τύπου Α).
2. Αντικατάσταση ελαττωματικών τηλεφωνικών συσκευών και τροφοδοτικών (τύπου Β).

3. Υπηρεσίες ρύθμισης του τηλεφωνικού κέντρου (CUCM) κατόπιν αιτήματος της Αρμόδιας Υπηρεσίας ΔΘ. Τα αιτήματα αυτά θα εξυπηρετούνται κατά το δυνατόν μαζικά (batch) αφού συγκεντρωθούν από την Αρμόδια Υπηρεσία του ΔΘ και πάντως στα πλαίσια των αναγκών του ΔΘ.
4. Υπηρεσίες προγραμματισμού των νέων τηλεφωνικών συσκευών τις οποίες θα εγκαθιστά προσωπικό της Αρμόδιας Υπηρεσίας ΔΘ. Τα αιτήματα αυτά θα εξυπηρετούνται κατά το δυνατόν μαζικά (batch) αφού συγκεντρωθούν από την Αρμόδια Υπηρεσία του ΔΘ στα πλαίσια των αναγκών του ΔΘ.
5. Υπηρεσίες εντοπισμού, διάγνωσης και αντιμετώπισης βλαβών σε τηλεφωνικές και άλλες διασυνδεδεμένες συσκευές.
6. Υπηρεσίες αναδιάταξης παραμέτρων του τηλεφωνικού κέντρου όπως: αναδιοργάνωση CSS, partitions, route patterns, application users, end users κλπ.

Στις περιπτώσεις που κρίνεται από τη Μηχανογράφηση του ΔΘ ότι υπάρχει επείγουσα διαδικασία, θα πρέπει όσοι κρίνονται απαραίτητοι από τους 5 πιστοποιημένους τεχνικούς του αναδόχου που περιγράφονται στο Παράρτημα του παρόντος να αναλαμβάνουν υπηρεσία εντός το πολύ 1-2 ωρών από την κλήση.

Κατηγορία Υπηρεσιών 5: Συμβουλευτικές υπηρεσίες προς το ΔΘ

Στη συγκεκριμένη κατηγορία υπηρεσιών, η ανάδοχος εταιρεία θα πρέπει σε συνεργασία με την αρμόδια Υπηρεσία ΔΘ και πιθανές νέες ή ήδη υφιστάμενες αναδόχους εταιρείες πληροφοριακών συστημάτων ή σχετικών έργων στο ΔΘ, να παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε όσες περιπτώσεις αυτό χρειαστεί. Ενδεικτικά αναφέρουμε περιπτώσεις όπως:

1. Αλλαγές στις ρυθμίσεις και αναδιατάξεις των ενεργών στοιχείων δικτύου, ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη αξιοποίησή τους, ασφάλεια, ταχύτητα, αξιοπιστία, αποδοτικότητα κλπ.
2. Αλλαγές στις ρυθμίσεις και αναδιατάξεις των εξυπηρετητών του ΔΘ ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη χρήση και αξιοποίησή τους.
3. Προτάσεις για προμήθεια ή εγκατάσταση νέων συστημάτων ή αναβαθμίσεις υφισταμένων.
4. Προτάσεις και εφαρμογή τεχνικών και μεθόδων για περαιτέρω αξιοποίηση των υπηρεσιών του εγκατεστημένου συστήματος IP τηλεφωνίας.
5. Προτάσεις για εφαρμογή νέων τεχνολογιών με σκοπό τη βελτίωση και αναβάθμιση της απρόσκοπτης και ασφαλούς λειτουργίας των πληροφοριακών συστημάτων και δικτυακών υποδομών του ΔΘ-χωρίς ωστόσο να δεσμεύουν το ΔΘ να τις υλοποιήσει.
6. Προτάσεις για ζητήματα ασφαλείας.

- Με δική της πρωτοβουλία, όποτε το κρίνει σκόπιμο
- Μετά από αίτημα της Αρμόδιας Υπηρεσίας του ΔΘ

Κάθε 6 μήνες η ανάδοχος εταιρεία θα υποβάλλει στη Μηχανογράφηση του ΔΘ αναφορά με λογισμικά ή υπηρεσίες συντήρησης που βρίσκονται κοντά στη λήξη τους και χρήζουν αναβάθμισης, ανάγκη προμήθειας συμβολαίων συντήρησης για συσκευές δικτύου κλπ.

Ειδικοί όροι-Τεχνικές απαιτήσεις από τον υποψήφιο ανάδοχο

Προκειμένου να διασφαλίσει ο Δήμος Θεσσαλονίκης το απαιτούμενο επίπεδο των υπηρεσιών θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να πληρούνται οι παρακάτω όροι:

1. Οι προσφέροντες θα πρέπει να διαθέτουν σε ισχύ κατά την ημερομηνία κατάθεσης της προσφοράς πιστοποίηση διαχείρισης ποιότητας ISO 9001, ISO 27001. Τα ανωτέρω πιστοποιητικά πρέπει να προσκομίζονται ως απαραίτητα δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του υποψηφίου αναδόχου.
2. Λόγω της πολυπλοκότητας και της σημασίας των συστημάτων και υποδομών, οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να δηλώσουν στη Μηχανογράφηση του ΔΘ ομάδα υλοποίησης του έργου, η οποία θα περιλαμβάνει εξειδικευμένο προσωπικό που θα διαθέτει πιστοποιήσεις από τις κατασκευάστριες εταιρείες του προς υποστήριξη εξοπλισμού και λογισμικού.
3. Στην εν λόγω ομάδα θα περιλαμβάνονται εξειδικευμένοι και πιστοποιημένοι τεχνικοί. Μεταξύ αυτών θα υπάρχουν:
 - a. Τουλάχιστον 2 τεχνικοί που θα διαθέτουν επίπεδο πιστοποίησης Cisco Certified Internetwork Expert (CCIE). Από τους δύο αυτούς τεχνικούς τουλάχιστον ο ένας θα έχει εξειδίκευση Routing and Switching.
 - b. Τουλάχιστον 2 τεχνικοί οι οποίοι θα διαθέτουν επίπεδο πιστοποίησης VCP (VMware Certified Professional) και δεν θα συμπίπτουν με τους 2 τεχνικούς CCIE.
 - c. Τουλάχιστον 2 τεχνικοί με πιστοποιήσεις Microsoft MCSA Windows Server 2016 και MCSE Windows Server 2016

δηλαδή οι προσφέροντες θα πρέπει να δηλώσουν **συνολικά** τουλάχιστον 4 διαφορετικούς τεχνικούς (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 CCIE και τουλάχιστον 2 VCP).

4. Οι ανωτέρω 4 πιστοποιημένοι τεχνικοί CCIE & VCP θα πρέπει να αναλαμβάνουν υπηρεσία το πολύ σε 1 ώρα από την αναγγελία της βλάβης ή δυσλειτουργίας για όλη τη διάρκεια της σύμβασης (20 μήνες), όποτε αυτό κρίνεται σκόπιμο από τη Μηχ/ση του ΔΘ. Σε περίπτωση καθυστέρησης ο ΔΘ δύναται να καταγγείλει τη σύμβαση.
5. Η αναγγελία βλαβών και η παρακολούθηση αυτών θα γίνεται με ηλεκτρονικό σύστημα ticketing που θα εγκαταστήσει και θα συντηρεί ο ανάδοχος.

22DIAB000024800 2022-07-28

6. Κάθε 3 μήνες θα γίνονται δοκιμαστικά restore καίριων ΟΠΣ για να διαπιστώνεται η ορθή λήψη backups.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Ηλίας Στραβάκος

Χαράλαμπος. Χατζής

1. ΕΝΕΡΓΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΤΥΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΤΥΠΟΣ
CISCO firewall firepower 2110	1	A
CISCO firewall firepower 1120	1	A
CISCO voice gateway VG224	4	A
CISCO firewall ASA-5545-X	1	A
CISCO switch Catalyst 4948-G	2	A
CISCO switch WS-C2960-48TC-L	20	A
CISCO switch WS-C2960-48TT-L	90	A
CISCO switch WS-C2960G-24TC-L	4	A
CISCO router 4431	1	A
CISCO router 4331	2	A
CISCO router 4321	1	A
CISCO router ISR 1101	90	A
CISCO switch NEXUS 56128P	2	A
FS.COM switches 3910	2	B
2. ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ IP		
CISCO phone 7962	100	A
CISCO phone 7906	700	A
CISCO phone 3905	50	A
CISCO phone 7811	500	A
CISCO phone 6921	400	A
3. SERVERS & STORAGE	ΤΕΜΑΧΙΑ	
CISCO UCS mini (όλο το σύστημα μαζί με licenses κλπ)	1	A
NETAPP FAS2650 (όλο το σύστημα, μαζί με licenses κλπ)	1	A
NETAPP AFF-C190 (όλο το σύστημα, μαζί με licenses κλπ)	1	A
CISCO UCS C240 (servers, software, licenses κλπ)	2	A
HPE DL20 (όλο το σύστημα)	1	B
DELL POWEREDGE R230 (όλο το σύστημα)	1	B
SUPERMICRO E200-8D (όλο το σύστημα)	1	B
SUPERMICRO E300-9D (όλο το σύστημα)	1	B
SUPERMICRO 5019D-FN8TP	3	B
SYNOLOGY RS-217 (μαζί με δίσκους κλπ)	3	B
SYNOLOGY RS1619XS+ (μαζί με δίσκους κλπ)	1	B
SYNOLOGY RS-214 (μαζί με δίσκους κλπ)	1	B
QNAP TS453BU-RP (μαζί με δίσκους κλπ)	1	B
4. UPS	ΤΕΜΑΧΙΑ	
APC Smart UPS RT 8KXLI	3	A
APC Transfer Switches	3	A

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου Θεσσαλονίκης και θα ανέλθει στο ποσό των 210.000,00 € πλέον ΦΠΑ 24% (50.400,00 €), ήτοι 260.400,00 € και θα κατανεμηθεί σε είκοσι (20) ισόποσες μηνιαίες δόσεις των 13.020,00€ (10.500,00 € πλέον ΦΠΑ 24% 2.520,00 €).

ΜΗΝΙΑΙΑ ΔΟΣΗ	ΜΗΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
10.500,00 €	20	210.000,00 €	50.400,00 €	260.400,00 €

Η δαπάνη θα βαρύνει ανάλογα τον ΚΑ 6265.02.01 (Συντήρηση και επισκευή σκευών και λοιπού εξοπλισμού), υπηρεσία 10, υπηρεσιακή μονάδα 10.08 του προϋπολογισμού των οικονομικών ετών 2023 και 2024. Η αποπληρωμή του αναδόχου θα γίνει σε 20 ισόποσες μηνιαίες δόσεις.

Ο κωδικός CPV στον οποίο εντάσσεται το αντικείμενο της μελέτης είναι 72253200-5 «Υπηρεσίες υποστήριξης συστημάτων πληροφορικής».

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ

Ηλίας Στραβάκος

Χαράλαμπος. Χατζής

Για την «Υποστήριξη απρόσκοπτης, ασφαλούς και αποδοτικής λειτουργίας των Κεντρικών Υποδομών Πληροφορικής του Δήμου Θεσσαλονίκης για διάστημα είκοσι μηνών»

Στοιχεία προσφέροντος

Επωνυμία.....

ΑΦΜ ΔΟΥ.....

Ταχ. Διεύθυνση.....

Τηλέφωνο.....

e-mail.....

ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΔΟΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΕ ΜΗΝΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ
	20			

Θεσσαλονίκη ____/____/____

Ο Προσφέρων

(σφραγίδα και υπογραφή)