|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| digma 01  **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**    **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**  **ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Ταχ. Δ/νση** | : Παν/πολη Ρεθύμνου | **Ρέθυμνο, 11/09/2024**  **Α.Π. : 19003** | | **Πληροφ.** | : Β. Μυλωνά |  | | **Τηλ.** | :2831077997 |  | | **Email** | :mylonav@uoc.gr |  | | **Ιστοσελίδα** | :https://www.uoc.gr |  |     **Προς : Κάθε ενδιαφερόμενο**  **Οικονομικό φορέα** |  |  |

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ**

**Για την «προμήθεια και εγκατάσταση δικτυακού εξοπλισμού για την επέκταση της ασύρματης κάλυψης στο Πανεπιστήμιο Κρήτης»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Αναθέτουσα Αρχή:** | Πανεπιστήμιο Κρήτης |
| **Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης Αναθέτουσας Αρχής** | 1020.Ε00291.0001 |
| **ΑΑΥ** | 438 με αριθ. πρωτ. 18505/05-09-2024 (ΑΔΑ: 90ΖΘ469Β7Γ-2ΑΒ, ΑΔΑΜ: 24REQ015381030 2024-09-05) |
| **CPVS :** | [32581000-9]- Εξοπλισμός επικοινωνίας δεδομένων [32580000-2]- Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων |
| **KAE:** | 7123 |
| **Κριτήριο Ανάθεσης:** | Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής |
| **Προϋπολογισθείσα δαπάνη:** | 10.500,00€ συμπ/νου Φ.Π.Α. |
| **Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:** | **ΠΕΜΠΤΗ 19-09-2024 ΚΑΙ ΩΡΑ 10:00 π.μ.** |
| **Διάρκεια ισχύος προσφορών:** | 120 μέρες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας για την υποβολή των προσφορών |

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης λαμβάνοντας υπόψη :

1. Τις διατάξεις του άρθρου 118 ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών Προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ (ΦΕΚ Α΄/147/08.08.2016)» και τις τροποποιήσεις αυτού, όπως ισχύουν,
2. Την αριθμ. 76928/2021 Κ.Υ.Α. (ΦΕΚ Β΄ 3075/13.7.2021) «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)»,
3. Tην υπ’ αρ. πρωτ 25854/803/26-10-2022 (ΑΔΑ: Ω3ΡΘ469Β7Γ-05Σ) και την τροποποίηση αυτής με αρ. πρωτ 31018/9-12-2022 (ΑΔΑ: ΩΜ3Β469Β7Γ-Π6Π Απόφαση Πρύτανη που αφορά στον «Καθορισμό διαδικασίας έγκρισης και ανάθεσης δαπανών για προμήθειες/υπηρεσίες/μελέτες/ μέχρι το όριο της απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με το ν.4412/2016 δυνάμει των διατάξεων του ν.4957/2022,
4. Το υπ’ αριθ. πρωτ. 16545/24-07-2024 (ΑΔΑΜ: 24REQ015186058 2024-07-24) αίτημα του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών, της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών,
5. Την υπ’ αρ. πρωτ.17895/28-08-2024, (ΑΔΑ: 68ΖΘ469Β7Γ-ΓΚ7, ΑΔΑΜ: 24REQ015381030 2024-09-05) Απόφαση έγκρισης δαπάνης,
6. Την υπ’ αριθ. 438, με αρ. πρωτ 18505/05-09-2024, (ΑΔΑ: 90ΖΘ469Β7Γ-2ΑΒ, ΑΔΑΜ: 24REQ015381030 2024-09-05) Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης:

**ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ**

κάθε ενδιαφερόμενο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, το οποίο είναι σε θέση να προσφέρει τα υπό προμήθεια είδη και υπηρεσίες, όπως εκδηλώσει το ενδιαφέρον του, έως και την **Πέμπτη 19-09-2024, και ώρα 10:00** **π.μ**., υποβάλλοντας προσφορά στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στην Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου (κτήριο Διοίκησης Β1, ισόγειο), αφού πρώτα λάβει αριθμό πρωτοκόλλου από το Τμήμα Πρωτοκόλλου (κτήριο Διοίκησης Β1, 1ος όροφος).

### Αντικείμενο της υπό ανάθεση υπηρεσίας

Αντικείμενο του υπό ανάθεση προμήθειας και αποτελεί η **«προμήθεια και εγκατάσταση δικτυακού εξοπλισμού για την επέκταση της ασύρματης κάλυψης στο Πανεπιστήμιο Κρήτης»,** ώστε να επιτευχθεί η επέκταση της κάλυψης που παρέχεται από την κεντρική υπηρεσία ασύρματης πρόσβασης σε χώρους του ιδρύματος όπου υπάρχει αντίστοιχη ανάγκη.

Η συγκεκριμένη ενέργεια περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση 25 νέων σημείων ασύρματης πρόσβασης (Wireless Access Points – WAP) και ενός μεταγωγέα, τα οποία θα εγκατασταθούν σε χώρους που υπάρχει ανάγκη επέκτασης της ασύρματης κάλυψης στις Πανεπιστημιουπόλεις Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

Αναλυτικά στο πλαίσιο της συγκεκριμένης πρόσκλησης κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια και εγκατάσταση του ακόλουθου δικτυακού εξοπλισμού:

1. Δικτυακός εξοπλισμός (μεταγωγέας πρόσβασης) για την διασύνδεση νέων σημείων ασύρματης πρόσβασης. Στο συγκεκριμένο έργο απαιτείται η προμήθεια ενός μεταγωγέα πρόσβασης 48 θυρών Gigabit PoE+ και 4 θυρών 10Gigabit για την διασύνδεση των σημείων ασύρματης πρόσβασης. Η εγκατάσταση και διαμόρφωση του μεταγωγέα θα γίνει από προσωπικό του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΠΚ.
2. Δικτυακός εξοπλισμός ασύρματης δικτύωσης εγκατεστημένος για την παροχή υπηρεσιών ασύρματης πρόσβασης. Απαιτείται η προμήθεια και εγκατάσταση 25 νέων WAP που θα διαλειτουργούν πλήρως με την συστοιχία των 2 υφιστάμενων κεντρικών ελεγκτών ασύρματου δικτύου (Κατασκευαστής:Huawei, Μοντέλο:AirEngine 9700-M1) του ιδρύματος που υποστηρίζουν την λειτουργία της κεντρικής υπηρεσίας ασύρματης πρόσβασης με περισσότερα από 600 σημεία ασύρματης πρόσβασης. Επίσης περιλαμβάνεται η εγκατάσταση της απαραίτητης καλωδίωσης για την διασύνδεση των σημείων ασύρματης πρόσβασης στους δικτυακούς κατανεμητές των κτιριακών εγκαταστάσεων στις Πανεπιστημιουπόλεις Ρεθύμνου και Ηρακλείου.

Στον πίνακα ζητούμενων ειδών που ακολουθεί αναφέρονται τα είδη που απαιτούνται και τα οποία περιγράφονται αναλυτικά στους πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών (Παράρτημα Ι & ΙΙ)

**Πίνακας Ζητούμενων Ειδών**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | Είδος | Ποσότητα | Πίνακας Τεχνικών Χαρακτηριστικών |
| 1 | Μεταγωγέας 48 θυρών gigabit PoE+ | 1 | ΠΤΧ-1 |
| 2 | Σημείο ασύρματης πρόσβασης (WAP) εσωτερικών χώρων | 25 | ΠΤΧ-2 |

Η ανάθεση θα πραγματοποιηθεί με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης, σύμφωνα με την Απόφαση Πρύτανη με αρ. πρωτ 25854/803/26-10-2022 (ΑΔΑ: Ω3ΡΘ469Β7Γ-05Σ) και την τροποποίηση αυτής με αρ. πρωτ 31018/9-12-2022 (ΑΔΑ: ΩΜ3Β469Β7Γ-Π6Π), που αφορά στον καθορισμό της διαδικασίας των απευθείας αναθέσεων καθώς και τις διατάξεις των άρθρων 118 Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» όπως ισχύει σήμερα.

Η παρούσα Πρόσκληση θα αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ, την ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης ([www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)).

**Χρόνος παράδοσης: Έως τρεις (3) μήνες από την ανάρτηση της νομικής δέσμευσης.**

Η παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού θα γίνει στις κτιριακές εγκαταστάσεις στις Πανεπιστημιουπόλεις Ρεθύμνου και Ηρακλείου, στους χώρους που θα υποδειχθούν από το προσωπικό του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΠΚ, με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή, το αργότερο σε **90 ημέρες** μετά την υπογραφή της σύμβασης (ελάχιστη απαραίτητη προϋπόθεση), ή σε βελτιωμένο χρόνο που θα καθορίζεται στην προσφορά και στη σύμβαση.

1. **Προϋπολογισθείσα Δαπάνη**

Η εγκεκριμένη προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στο συνολικό ύψος των 10.500,00€ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α και βαρύνει τις πιστώσεις του τακτικού προϋπολογισμού του Π.Κ., οικον. έτους 2024 από τον ΚΑΕ 7123.

1. **Περιεχόμενο και υποβολή προσφορών**

Καλούνται οι ενδιαφερόμενοι να υποβάλουν την προσφορά τους έως και την **Πέμπτη** **19 Σεπτεμβρίου και ώρα 10:00 π.μ**. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα δεν παραλαμβάνονται, αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες. Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα .

Οι προσφέροντες, καλούνται να υποβάλλουν την προσφορά σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο που θα απευθύνεται στο Τμήμα Προμηθειών του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ρέθυμνο και στον οποίο εξωτερικά θα αναγράφονται ευκρινώς:

* Η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ».
* Ο πλήρης τίτλος της Υπηρεσίας «ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΡΕΘΥΜΝΟ».
* Ο αριθμός πρωτοκόλλου της Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, όπως και ο τίτλος αυτής **«προμήθεια και εγκατάσταση δικτυακού εξοπλισμού για την επέκταση της ασύρματης κάλυψης στο Πανεπιστήμιο Κρήτης»**
* Τα στοιχεία του αποστολέα (επωνυμία, Δ/νση, αριθ. τηλεφώνου, ηλεκτρονική δ/νση-e-mail).

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

Μέσα στον φάκελο θα εσωκλείονται:

**1. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 του υποψήφιου Αναδόχου με την οποία :**

α) θα αποδέχεται πλήρως όλους τους όρους της παρούσης Πρόσκλησης και των παραρτημάτων της,

β) θα δηλώνει υπεύθυνα ότι η κατατιθέμενη προσφορά του ισχύει κατ’ ελάχιστον 120 ημερολογιακές ημέρες και θα αναφέρει τον ακριβή χρόνο ισχύος,

γ) θα βεβαιώνει τη νομιμότητα και την καταλληλότητα του προσωπικού που απασχολεί για την εκτέλεση των εργασιών και ότι θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων για την ασφάλεια του προσωπικού του και την ύπαρξη καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και εργαλείων και φέρει ακέραια την ευθύνη για τυχόν ατύχημα του προσωπικού του.

δ) Θα δηλώνει υπεύθυνα ότι είναι ο μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποζημίωση οποιουδήποτε και για κάθε φύσεως και είδους ζημιές που τυχόν προκύψουν από πράξεις ή παραλείψεις του ιδίου ή και του προσωπικού που θα χρησιμοποιήσει, για την εκτέλεση των υπηρεσιών. Η Υπηρεσία δε φέρει καμία αστική ή άλλη ευθύνη έναντι του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την εκτέλεση της προμήθειας.

ε) θα βεβαιώνει ότι μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς του, δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στα άρθρα 73 και 74 του Ν. 4412/2016 και για τις οποίες αποκλείεται της διαδικασίας ή μπορεί να αποκλεισθεί,

στ) θα βεβαιώνει ότι θα προσκομίσει όλα τα αποδεικτικά των παραπάνω στοιχείων, εγγράφως και εφόσον του ζητηθεί.

1. **Υποφάκελος Τεχνικής Προσφοράς**

Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας οφείλει να συμπληρώσει τους πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών των ζητούμενων ειδών **(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι):**

**ΠΤΧ-1: Μεταγωγέας 48 θυρών gigabit PoE+**

**ΠΤΧ-2:** **Σημείο ασύρματης πρόσβασης (WAP) εσωτερικών χώρων**

και τους πίνακες συμμόρφωσης **(ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ):**

**ΠΣ-1: Εγκατάσταση Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης**

**ΠΣ-2: Ποιότητα και όροι προσφερόμενης Εγγύησης και Τεχνικής Υποστήριξης**

1. **Υποφάκελος Οικονομικής Προσφοράς** που θα περιλαμβάνει συμπληρωμένο το έντυπο Οικονομικής Προσφοράς (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ) υπογεγραμμένο από τον προσφέροντα ή το νόμιμο αυτού εκπρόσωπο.

Το σύνολο της Οικονομικής προσφοράς δεν πρέπει να υπερβαίνει την προϋπολογισθείσα δαπάνη.

Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν παρατυπίες και διορθώσεις (σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες, κλπ). Αν υπάρχει διόρθωση, προσθήκη κλπ. θα πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και να έχει μονογραφεί από τον προσφέροντα.

Οι προσφέροντες δεν δικαιούνται ουδεμία αποζημίωση για δαπάνες σχετικές με τη συμμετοχή τους.

Οι προσφέροντες θεωρείται ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της πρόσκλησης και δεν δύνανται, με την προσφορά τους ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο να αποκρούσουν ευθέως ή εμμέσως τους όρους αυτούς.

1. **Ισχύς των προσφορών**

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση για **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορές που αναφέρουν μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η ανακοίνωση επιλογής αναδόχου μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον υποψήφιο ανάδοχο μόνο εφόσον αυτός την αποδεχθεί. Σε περίπτωση άρνησης του επιλεχθέντος, η ανάθεση γίνεται στον δεύτερο κατά σειρά επιλογής.

1. **Αξιολόγηση των προσφορών - Ανάθεση.**

Η ανάθεση θα γίνει για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και υπηρεσιών στην εταιρεία με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, που πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές των Παραρτήματων Ι & ΙΙ.

Το σύνολο της οικονομικής προσφοράς, δεν πρέπει να υπερβαίνει το σύνολο της εγκεκριμένης προϋπολογισθείσα δαπάνης.

Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων της μίας αποδεκτών ισότιμων προσφορών, η ανάθεση γίνεται με κλήρωση μεταξύ των υποψήφιων αναδόχων που μειοδότησαν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του αρ. 90 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄147).

Επιπλέον η Αναθέτουσα Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα για ματαίωση της διαδικασίας και την επανάληψή της με τροποποίηση ή μη των όρων. Οι συμμετέχοντες δεν έχουν καμιά οικονομική απαίτηση σε τέτοια περίπτωση.

Ο οικονομικός φορέας ο οποίος θα επιλεγεί να του ανατεθεί η προμήθεια είναι υποχρεωμένος μετά από αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής, να προσκομίσει προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ.1 και 2 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016, τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α. **Απόσπασμα ποινικού μητρώου** *(Η υποχρέωση αφορά ιδίως: αα) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, ββ) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου)*, **ή εναλλακτικά υπεύθυνη δήλωση που να δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 1, του άρθρου 73 του Ν.4412** *(εκ μέρους του οικονομικού φορέα σε περίπτωση φυσικού προσώπου ή σε περίπτωση νομικού προσώπου την υποβολή αυτής εκ μέρους του νομίμου εκπροσώπου)*

β. **Φορολογική ενημερότητα**

γ. **Ασφαλιστική ενημερότητα**

δ**. Νομιμοποιητικά έγγραφα και παραστατικά εκπροσώπησης**

1. **Εγγυήσεις**

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης ο ανάδοχος θα προσκομίσει, κατά την υπογραφή της παρούσης, **εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης** σε ποσοστό **4%** επί της αξίας της σύμβασης εκτός Φ.Π.Α. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα έχει διάρκεια (120) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης (Ν. 4412/2016 άρθρο 72).

Μετά την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών και υπηρεσιών και πριν την λήξη της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει κατά την επιστροφή της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας, το ύψος της οποίας καθορίζεται στο ποσό των **435,00€** και η διάρκειά της σε δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής (Ν. 4412/2016 άρθρο 72 παρ. 2).

### Πληρωμή

Η πληρωμή θα γίνεται σε Ευρώ, βάσει του τιμολογίου του αναδόχου, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις κατά το χρόνο πληρωμής, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση έκδοσης και υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων, και το παραστατικό θα είναι σύμφωνο με τον Εθνικό Μορφότυπο ηλεκτρονικού τιμολογίου, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4601/2019 και την υπ’ αριθ. 52445 ΕΞ 2023/4-4-2023 ΚΥΑ (ΦΕΚ τ.Β΄ 2385/12-04-2023).

Τα στοιχεία έκδοσης των τιμολογίων θα έχουν ως εξής:

* **Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**: **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**
* **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου, Τ.Κ.74100 Ρέθυμνο**
* **ΑΦΜ: 090033943, ΔΟΥ ΡΕΘΥΜΝΟΥ**
* **Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης Αναθέτουσας Αρχής : 1020.Ε00291.0001**
* **CPVS :** [**32581000-9]- Εξοπλισμός επικοινωνίας δεδομένων**

**[32580000-2]- Εξοπλισμός δικτύου δεδομένων**

* **Στοιχεία Αναφοράς Προϋπολογισμού : Λοιποί (3) (ΑΔΑ Ανάληψης 90ΖΘ469Β7Γ-2ΑΒ)**
* **ΑΔΑΜ Σύμβασης -  Αριθμός Διαδικτυακής Ανάρτησης Μητρώου στο ΚΗΜΔΗΣ**

Για την πληρωμή απαιτείται η προσκόμιση φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας σε ισχύ κατά την ημέρα πληρωμής.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν η παρακράτηση φόρου εισοδήματος 4% ή 8%, για την οποία θα χορηγηθεί σχετική βεβαίωση, η κράτηση 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και κάθε άλλη νόμιμη κράτηση. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Πανεπιστήμιο

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Ο Πρύτανης**

**του Πανεπιστημίου Κρήτης**

**Καθηγητής Γεώργιος Κοντάκης**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΠΤΧ-1: Μεταγωγέας 48 θυρών gigabit PoE+** |  |  |  |
| **α/α** | **Τεχνικές Προδιαγραφές** | **Υποχρεωτική**  **Απαίτηση** | **Απάντηση**  **προμηθευτή** | **Παραπομπή** |
|  | Πλήθος προσφερόμενων τεμαχίων | >= 1 |  |  |
|  | **Βασικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες υλικού** |  |  |  |
|  | Πλήθος switched θυρών Ethernet 10/100/1000Base-T (RJ-45) με υποστήριξη PoE IEEE 802.3at και ΙΕΕΕ 802.3af | >= 48 |  |  |
|  | Συνολικά διαθέσιμη ισχύς για τροφοδοσία συσκευών PoE στις 48 θύρες (Watt) | >= 370 |  |  |
|  | Μέγιστη κατανάλωση ισχύος σε κατάσταση πλήρους φορτίου χωρίς χρήση PoE (Watt) | <= 100 |  |  |
|  | Πλήθος θυρών που μπορούν να υποστηρίξουν την λειτουργία transceiver συμβατών με τα ακόλουθα πρωτόκολλα ταχύτητας Gigabit και 10 Gigabit Ethernet:  -1000Base-SX  -1000Base-LX  -10GBASE-SR  -10GBASE-LR | >= 4 |  |  |
|  | Υποστήριξη Jumbo Frames σε όλες τις Gigabit Ethernet θύρες | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να διαθέτει ασύγχρονη θύρα για OOB διαχείριση (Configuration & Management). Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού (password) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα μεταγωγής δεδομένων (switching capacity) | >= 176 Gbps |  |  |
|  | Ρυθμός προώθησης πακέτων της συσκευής (forwarding rate) | >= 130 Mpps |  |  |
|  | Ικανότητα ανάρτησης σε ικρίωμα (rack) 19 ιντσών | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ύψος της συσκευής σε RU | <= 1 RU |  |  |
|  | Προσφερόμενη Μνήμη RAM | >= 512 MB |  |  |
|  | Μέγιστη υποστηριζόμενη Μνήμη RAM (GB) | Να αναφερθεί |  |  |
|  | Προσφερόμενη Μνήμη FLASH | >= 512 MB |  |  |
|  | Μέγιστη υποστηριζόμενη Μνήμη FLASH (GB) | Να αναφερθεί |  |  |
|  | Πλήθος υποστηριζόμενων VLAN L3 interfaces | >= 1.000 |  |  |
|  | Πλήθος υποστηριζόμενων VLAN ID | >= 4.000 |  |  |
|  | Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων | >= 32.000 |  |  |
|  | Αριθμός υποστηριζόμενων IPv4 routes | >= 4.000 |  |  |
|  | Αριθμός υποστηριζόμενων IPv6 routes | >= 1.000 |  |  |
|  | Αριθμός υποστηριζόμενων Multicast routes | >= 1.500 |  |  |
|  | Ελάχιστος αριθμός υποστηριζόμενων εγγραφών σε Access List (ACL) | >= 2000 |  |  |
|  | Υποστήριξη δρομολόγησης IPv4 και IPv6 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη δρομολόγησης dual stack IPv4/IPv6 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη δρομολόγησης RIP | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη δρομολόγησης RIP IPv6 (RIPng) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη δρομολόγησης OSPF v3 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Policy-Based Routing (PBR) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη VRRP ή αντίστοιχης τεχνολογίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Αριθμός μεταγωγέων οι οποίοι μπορούν να σχηματίσουν συστοιχία (stack) | >= 9 |  |  |
|  | Δυνατότητα μεταγωγής stacking | >= 80 Gbps |  |  |
|  | Για να υπάρχει μέγιστη δυνατή συμβατότητα μεταξύ του υφιστάμενου και του νέου δικτυακού εξοπλισμού ο προσφερόμενος Μεταγωγέας Πρόσβασης 48 Θυρών 10/100/1000 με PoE+ θα πρέπει να μπορεί να διαλειτουργεί με το υφιστάμενο σύστημα διαχείρισης δικτυακών συσκευών (NMS) Huawei eSight (έκδοση V300R010C00SPC659). Το υφιστάμενο σύστημα διαθέτει ήδη την απαραίτητη άδεια για την προσθήκη του νέου μεταγωγέα | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Υπηρεσίες τοπικού δικτύου** |  |  |  |
|  | Υποστήριξη προσθήκης και διαμόρφωσης VLAN χωρίς επανεκκίνηση του μεταγωγέα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ένταξης σε ομάδα μεταγωγέων με στόχο την ανταλλαγή και διαμοιρασμό πληροφοριών για VLANs | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.3ad – Link Aggregation Control Protocol | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1D – Spanning Tree Protocol | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη IEEE 802.1Q – VLAN Trunking / Tagging | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1w – Rapid Spanning Tree Protocol | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1w ανά VLAN έτσι ώστε ανά φυσική σύνδεση να μπορούν να συνυπάρχουν πολλαπλά instances του 802.1w αλγορίθμου | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ΙΕΕΕ 802.1s – Multiple Spanning Tree Protocol | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη DHCP server | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη DHCP relay | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη IEEE 802.3az EEE (Energy Efficient Ethernet) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη «Network Time Protocol» (NTP) τουλάχιστον ως client | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Περιβαλλοντικές συνθήκες λειτουργίας** |  |  |  |
|  | Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας | <= -5o C |  |  |
|  | Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας | >= 45o C |  |  |
|  | Ελάχιστη υγρασία λειτουργίας | <= 5% |  |  |
|  | Μέγιστη υγρασία λειτουργίας | >= 90% |  |  |
|  | **Υπηρεσίες Multicast** |  |  |  |
|  | Υποστήριξη Multicast | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη IPv6 Multicast routing | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη RFC1112 Host Extensions for IP Multicasting | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη IGMP v1, IGMP v2, IGMP v3 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Protocol Independent Multicast Sparse Mode (PIM-SM) | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Δυνατότητες Διαχείρισης** |  |  |  |
|  | Υποστήριξη SNMP τουλάχιστον στις εκδόσεις v1, v2c και v3 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ενσωματωμένου SSH v2 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη RMON alarm και events | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη LED που να αναβοσβήνει μετά από εντολή του διαχειριστή, ώστε ο μεταγωγέας να αναγνωρίζεται από τον τοπικό τεχνικό | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης θύρας, αλλαγής VLAN membership, duplex mode και ταχύτητας σε θύρα, ελέγχου κατάστασης της θύρας (link, ταχύτητα σύνδεσης, half/full duplex mode, VLAN membership) και αποθήκευσης των ρυθμίσεων στο switch | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα περιορισμού της πρόσβασης και της δυνατότητας εξ αποστάσεως διαχείρισης μέσω telnet, SSH και SNMP, βάσει IP διευθύνσεων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα επιτόπιας διαχείρισης μέσω console port με χρήση command line interface. Να παρασχεθεί το απαραίτητο καλώδιο | ΝΑΙ |  |  |
|  | LED πολλαπλών λειτουργιών για ένδειξη κατάστασης τόσο των θυρών όσο και του switch | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη YANG data modeling, RFC 6020 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη NETCONF, RFC 6241 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη αναβάθμισης λειτουργικού συστήματος μέσω δικτύου με χρήση TFTP ή/και FTP | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Δυνατότητες ασφάλειας** |  |  |  |
|  | Υποστήριξη IEEE 802.1x | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη προστασίας από επιθέσεις IP Spoofing | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη δυναμικού ARP inspection | ΝΑΙ |  |  |
|  | Έλεγχος τοπικής και απομακρυσμένης πρόσβασης για την διαχείριση του μεταγωγέα με χρήση κωδικού πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη πρωτοκόλλων RADIUS & TACACS (ή αντίστοιχο) για authentication, authorization, accounting κατά την πρόσβαση των διαχειριστών στο μεταγωγέα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ασφάλειας πολλαπλών επιπέδων σε τοπική και απομακρυσμένη πρόσβαση στο μεταγωγέα για λόγους διαχείρισης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Δυνατότητα BPDU προστασίας θύρας | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Δυνατότητες Quality of Service** |  |  |  |
|  | Υποστήριξη 802.1p Class of Service (CoS) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Weighted Deficit Round Robin (WDRR) | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Priority Queuing | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη διαμόρφωσης Priority Queue | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη κατηγοριοποίησης (classification) της δικτυακής κίνησης | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Αξιοπιστία** |  |  |  |
|  | ΜΤΒF (ώρες) | >= 350.000 |  |  |
|  | Υποστήριξη τουλάχιστον 2 ανεμιστήρων ψύξης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να παραδοθεί με ενσωματωμένη μονάδα τροφοδοσίας 220V AC καθώς και το απαραίτητο καλώδιο για την διασύνδεση του στο δίκτυο ηλεκτρικής τροφοδοσίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Προδιαγραφές Ασφαλείας** |  |  |  |
|  | UL 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1 | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών** |  |  |  |
|  | Πιστοποίηση κατά FCC Part 15 (CFR 47) Class A | NAI |  |  |
|  | Πιστοποίηση κατά EN55024, CISPR22 Class A, CISPR24 | NAI |  |  |
|  | **Χρονική διάρκεια προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας από τον κατασκευαστή** |  |  |  |
|  | Χρονική διάρκεια προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας | >= 12 Μήνες |  |  |
|  | Να αναφερθούν η χρονική διάρκεια και οι όροι εγγύησης HARDWARE LIMITED LIFETIME WARRANTY που παρέχονται από τον κατασκευαστή για το προσφερόμενο είδος | NAI |  |  |
|  | **Άλλες δυνατότητες και χαρακτηριστικά επέκτασης** |  |  |  |
|  | Να αναφερθούν επιπλέον χαρακτηριστικά και δυνατότητες | NAI |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΠΤΧ-2:** **Σημείο ασύρματης πρόσβασης (WAP) εσωτερικών χώρων** |  |  |  |
| **α/α** | **Τεχνικές Προδιαγραφές** | **Υποχρεωτική Απαίτηση** | **Απάντηση**  **προμηθευτή** | **Παραπομπή** |
|  | Πλήθος προσφερόμενων τεμαχίων | >= 25 |  |  |
|  | Προτεινόμενο μοντέλο σημείου ασύρματης πρόσβασης (WAP) | Huawei AirEngine 5761-11 |  |  |
|  | Να μην υπάρχει ανακοίνωση από την κατασκευάστρια εταιρία για προγραμματισμένη λήξη παραγωγής / πώλησης των προσφερόμενων μοντέλων κατά την ημερομηνία κατάθεσης των προσφορών του διαγωνισμού | NAI |  |  |
|  | Οι προσφερόμενες συσκευές θα πρέπει να είναι καινούργιες, αμεταχείριστες, στην εργοστασιακή τους συσκευασία και να συνοδεύονται από τα κατάλληλα έντυπα του κατασκευαστή | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη τροφοδοσίας βάση προτύπου 802.3at πάνω από σύνδεση UTP σε μεταγωγέα. Να αναφερθεί η μέγιστη κατανάλωση για πλήρη λειτουργία του ασύρματου σημείου πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη τροφοδοσίας βάση του προτύπου 802.3af πάνω από σύνδεση UTP σε μεταγωγέα με πλήρη λειτουργία και των δύο radio ταυτόχρονα. Να αναφερθούν τυχόν μειώσεις στην λειτουργικότητα ή την απόδοση στην περίπτωση αυτή και η μέγιστη κατανάλωση λειτουργίας | NAI |  |  |
|  | Πλήρης διαχείριση και διαλειτουργικότητα/διαμόρφωση του προσφερόμενου σημείου ασύρματης πρόσβασης μέσω της συστοιχίας των 2 υφιστάμενων κεντρικών ελεγκτών ασύρματου δικτύου του ιδρύματος. Το μοντέλο των υφιστάμενων κεντρικών ελεγκτών ασύρματης πρόσβασης είναι AirEngine 9700-M1 του κατασκευαστικού οίκου Huawei | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη ταυτόχρονης εκπομπής στις μπάντες συχνοτήτων 2.4Ghz και 5Ghz | NAI |  |  |
|  | Μέγιστη απόδοση (Throughput) αθροιστικά και για τις 2 μπάντες συχνοτήτων (2.4GHz και 5GHz) | >= 1500 Mbps |  |  |
|  | Υποστηριζόμενα μεγέθη καναλιού στη μπάντα συχνοτήτων 2.4 GHz: κατ’ ελάχιστο 20 MHz | NAI |  |  |
|  | Μέγεθος καναλιού στη μπάντα συχνοτήτων 5 GHz: κατ’ ελάχιστο 20, 40, 80 MHz | NAI |  |  |
|  | Αριθμός ταυτόχρονων χρηστών ανά μπάντα συχνοτήτων | >= 500 |  |  |
|  | Υποστήριξη πρωτοκόλλου Bluetooth low energy έκδοσης BLE 5 ή ανώτερης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη τουλάχιστον των ακόλουθων πρωτοκόλλων ασύρματης σύνδεσης 802.11ax/a/b/g/n/ac Wave 2 | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη Multiple Ιnput Multiple Οutput (MIMO) | >= 2x2 (2.4GHz) >= 2x2 (5GHz) |  |  |
|  | Υποστήριξη Multiple User MIMO (MU-MIMO) | NAI |  |  |
|  | Αριθμός υποστηριζόμενων Spatial Streams ανά μπάντα συχνοτήτων | >= 2 (2.4GHz) >= 2 (5GHz) |  |  |
|  | Συνολικός αριθμός SSIDs που μπορούν να εκπέμπονται ταυτόχρονα ανά μπάντα συχνοτήτων. | >= 16 |  |  |
|  | Αριθμός θυρών Ethernet: κατ' ελάχιστο μία θύρα 10/100/1000BASE-T | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη πρωτοκόλλου ΙΕΕΕ 802.1Q | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη των πρωτοκόλλων WEP, WPA2, WPA3 | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη πιστοποίησης 802.1x βασιζόμενη σε RADIUS server | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη λειτουργίας Dynamic Frequency Selection (DFS) έτσι όπως ορίζεται στο πρότυπο IEEE 802.11h | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη λειτουργίας beamforming | NAI |  |  |
|  | Υποστήριξη των τεχνικών maximal radio combining (MRC), Cyclic Shift Diversity (CSD) , short guard interval, Packet aggregation (A-MPDU, A-MSDU) | NAI |  |  |
|  | Να αναφερθεί η ελάχιστη και η μέγιστη ισχύ εκπομπής και στις 2 μπάντες συχνοτήτων εξαιρουμενου του κέρδους της κεραίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ενσωματωμένες κεραίες τύπου Omni directional. Να αναφερθούν τα radiation patterns | NAI |  |  |
|  | Antenna gain στα 2,4 GHz/ 5 GHz: να αναφερθούν | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη εξωτερικών οπτικών ενδείξεων που να υποδηλώνουν την κατάσταση λειτουργίας | ΝΑΙ |  |  |
|  | Υποστήριξη διακόπτη επαναφοράς (reset button) ή εναλλακτικά υποστήριξη διαδικασίας επαναφοράς | ΝΑΙ |  |  |
|  | Να προβλέπεται και να παρέχεται σύστημα για την ανάρτηση της προσφερόμενης συσκευής σε σκελετό ψευδοροφής | NAI |  |  |
|  | Να παρασχεθεί μηχανισμός αντικλεπτικής προστασίας όπως λουκέτο, Kensington lock ή αντίστοιχο ώστε να εμποδίζεται η εύκολη αφαίρεση / κλοπή του WAP | ΝΑΙ |  |  |
|  | Διαστάσεις (W x L x H):Να αναφερθούν | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε βαθμούς κελσίου | <= 0Ο C |  |  |
|  | Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας σε βαθμούς κελσίου | >= 45Ο C |  |  |
|  | Ελάχιστη υγρασία λειτουργίας | <= 10% |  |  |
|  | Μέγιστη υγρασία λειτουργίας | >= 90% |  |  |
|  | Για την εγκατάσταση των σημείων ασύρματης πρόσβασης ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τις τεχνικές προδιαγραφές όπως αυτές αναφέρονται στον Πίνακα Συμμόρφωσης 1 με τίτλο Εγκατάσταση Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης. | NAI |  |  |
|  | Χρονική διάρκεια προσφερόμενης εγγύησης καλής λειτουργίας | >= 12 Μήνες |  |  |
|  | Να αναφερθούν η χρονική διάρκεια και οι όροι εγγύησης HARDWARE LIMITED LIFETIME WARRANTY που παρέχονται από τον κατασκευαστή για το προσφερόμενο είδος | NAI |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ**  **ΠΣ-1:Εγκατάσταση Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης** |  |  |  |
| **α/α** | **Τεχνικές Προδιαγραφές / Απαιτήσεις Εγκατάστασης** | **Υποχρεωτική Απαίτηση** | **Απάντηση προμηθευτή** | **Παραπομπή** |
|  | **Σχέδιο εγκατάστασης:** |  |  |  |
|  | Ο Ανάδοχος οφείλει πριν την έναρξη των εργασιών εγκατάστασης σε συνεργασία με το προσωπικό του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Πανεπιστημίου Κρήτης να επισκεφθεί το χώρο ώστε να προσδιορίσει τη θέση εγκατάστασης όλου του εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης που περιλαμβάνεται στο διαγωνισμό και να υποβάλει προς έγκριση σχέδιο εγκατάστασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Εγκατάσταση Σημείων Ασύρματης Πρόσβασης:** |  |  |  |
|  | Μετά την έγκριση του σχεδίου εγκατάστασης και την οριστικοποίηση των θέσεων εγκατάστασης του εξοπλισμού στους χώρους που θα επιλεγούν ο ανάδοχος θα προχωρήσει στην πλήρη εγκατάσταση του εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Η τοποθέτηση του εξοπλισμού θα γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες εγκατάστασης του κατασκευαστή και τα διεθνή πρότυπα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Εγκατάσταση καλωδίωσης για την διασύνδεση των σημείων ασύρματης πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Περιλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση καλωδίου UTP 4 ζευγών κατηγορίας 6 (τουλάχιστον), μονόκλωνο 24 AWG, από τον πλησιέστερο κατανεμητή προς το σημείο τοποθέτησης για κάθε ένα από τα σημεία ασύρματης πρόσβασης, μέγιστου μήκους 90 μέτρων | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προστασία της καλωδίωσης:  - εντός κατάλληλου ηλεκτρολογικού σωλήνα σπιράλ (εσωτερικού χώρου) κατά το μήκος μη εμφανούς διαδρομής (π.χ. εντός ψευδοροφής) όπου δεν υφίσταται σχάρα όδευσης.  - εντός κατάλληλου πλαστικού καναλιού (τύπου Legrand), ελάχιστης διατομής 15 x 15 mm (εσωτερικού χώρου), λευκού χρώματος, για όλο το μήκος της εμφανούς διαδρομής μέχρι την τηλεπικοινωνιακή πρίζα | ΝΑΙ |  |  |
|  | Προμήθεια και εγκατάσταση μίας (1) νέας τηλεπικοινωνιακής πρίζας, μονής παροχής, επίτοιχης, κατηγορίας 6 (τουλάχιστον), πλησίον του σημείου εγκατάστασης του εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο τερματισμός του καλωδίου θα γίνει σε υφιστάμενα patch panel κατηγορίας 6. Σε περίπτωση που σε κάποιον από τους κατανεμητές δεν υπάρχει διαθεσιμότητα ελευθέρων θέσεων στα υφιστάμενα patch panel ένα νέο patch panel κατηγορίας 6 θα παρασχεθεί και εγκατασταθεί από τον ανάδοχο. Στην περίπτωση νέου patch panel είναι αρκετό να παρασχεθούν οι θέσεις που απαιτούνται για τον τερματισμό των καλωδιώσεων των νέων WAP. Ο τερματισμός στο άλλο άκρο θα γίνει στη νέα τηλεπικοινωνιακή πρίζα που περιγράφεται παραπάνω | ΝΑΙ |  |  |
|  | Για την ορθή εγκατάσταση απαιτείται η χρήση 2 καλωδίων patch cord για κάθε ένα από τα σημεία ασύρματης πρόσβασης. Ένα καλώδιο patch cord είναι απαραίτητο για την σύνδεση καθενός εκ των σημείων ασύρματης πρόσβασης στην τηλεπικοινωνιακή παροχή (πρίζα) που θα εγκατασταθεί πλησίον τους. Ένα καλώδιο patch cord είναι επίσης απαραίτητο για καθένα από τα σημεία ασύρματης πρόσβασης μεταξύ του μεταγωγέα πρόσβασης και των patch panel στους κατανεμητές της κτιριακής εγκατάστασης | NAI |  |  |
|  | Τα καλώδια patch cord θα πρέπει να είναι UTP 4 ζευγών, διαμέτρου 24 AWG, κατηγορίας 6 τουλάχιστον | NAI |  |  |
|  | Τα καλώδια patch cord θα πρέπει να έχουν τερματισμό σε RJ-45, 8 ακροδεκτών(pins) | NAI |  |  |
|  | Τα καλώδια patch cord θα πρέπει να έχουν συνδεσμολογία και τερματισμό σύμφωνα με το πρότυπο ΕΙΑ/ΤΙΑ 568 Β | NAI |  |  |
|  | Μήκος καλωδίων patch cord που θα συνδεθούν στην πλευρά του κατανεμητή | 1 μέτρο |  |  |
|  | Τα καλώδια patch cord για την σύνδεση μεταξύ access point και τηλεπ. παροχής θα πρέπει να έχουν μήκος κατάλληλο ανάλογα με το κάθε σημείο εγκατάστασης της παροχής | ΝΑΙ |  |  |
|  | Για προστασία κατά της κλοπής ο εξοπλισμός ασύρματης πρόσβασης (Access Point) θα πρέπει να κλειδώνεται με εξωτερικό λουκέτο/Kensington lock στην βάση που παρέχεται από τον κατασκευαστή. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τα απαραίτητα για την ασφάλιση του εξοπλισμού στην βάση του κατασκευαστή. Σε περίπτωση που ο προσφερόμενος εξοπλισμός WAP δεν παρέχει την δυνατότητα ασφαλούς εγκατάστασης με την χρήση λουκέτου/Kensington lock ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει τα Access Point προσφέροντας/περιλαμβάνοντας άλλο μηχανισμό προστασίας κατά της κλοπής ο οποίος θα προτείνεται από τον κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο ανάδοχος θα πρέπει να φροντίσει για την παροχή όλων των απαραίτητων μικρούλικών για την ορθή και ασφαλή εγκατάσταση και διασύνδεση του εξοπλισμού ασύρματης πρόσβασης στο δίκτυο | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει όλο τον εξοπλισμό ασύρματης πρόσβασης που περιλαμβάνεται στο διαγωνισμό | ΝΑΙ |  |  |
|  | **Μετρήσεις και Τεκμηρίωση:** |  |  |  |
|  | Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει πιστοποίηση, σήμανση και αποτύπωση της καλωδίωσης στην μορφή που θα του υποδειχθεί και σε ψηφιακά σχέδια που θα του παραδώσει το προσωπικό του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΠΚ | ΝΑΙ |  |  |
|  | Ο ανάδοχος οφείλει να πραγματοποιήσει λεπτομερή καταγραφή του εγκατεστημένου εξοπλισμού (αναφορά mac address) και των σημείων εγκατάστασης του (σε σχέση με την παραπάνω αποτύπωση), σε μορφή που θα του υποδείξει το προσωπικό του Τμήματος Δικτυακών και Υπολογιστικών Υποδομών και Υπηρεσιών της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του ΠΚ | ΝΑΙ |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **ΠΣ-2:Ποιότητα και όροι προσφερόμενης Εγγύησης και Τεχνικής Υποστήριξης** |  |  |  |
| **α/α** | **Περιγραφή / Προδιαγραφές** | **Υποχρεωτική απαίτηση** | **Απάντηση Προμηθευτή** | **Παραπομπή** |
| 1 | Η παροχή εγγύησης και τεχνικής υποστήριξης δεν θα κοστολογηθεί χωριστά από τον εξοπλισμό, το κόστος της θα περιέχεται στο κόστος κάθε επιμέρους εξοπλισμού | ΝΑΙ |  |  |
| 2 | Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει αναλυτικά το σχήμα εγγύησης και υποστήριξης καθώς και τον τρόπο λειτουργίας αυτού | ΝΑΙ |  |  |
| 3 | Ο Προμηθευτής οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία ΟΛΟΥ του προσφερόμενου εξοπλισμού (υλικού και λογισμικού) με ημερομηνία έναρξης ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. H χρονική διάρκεια της απαιτούμενης εγγύησης καλής λειτουργίας για κάθε ζητούμενο είδος διαφοροποιείται και ισχύει η απαίτηση που αναγράφεται στα αντίστοιχα φύλλα συμμόρφωσης του κάθε είδους (ισχύουν όμως οι όροι του παρόντος) | ΝΑΙ |  |  |
| 4 | Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή της εγγύησης αυτής παρέχοντας σχετικά έγγραφα που να το τεκμηριώνουν καθώς και ότι η προσφερόμενη εγγύηση έχει την σχετική κάλυψη του κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 5 | Ο υποψήφιος ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την Επιδιόρθωση / Αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα της εγγύησης | ΝΑΙ |  |  |
| 6 | Αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας που οφείλεται σε σφάλματα λογισμικού για όλο το διάστημα της εγγύησης. | ΝΑΙ |  |  |
| 7 | Ανταπόκριση Προμηθευτή για την διάγνωση της βλάβης:  - Εντός τεσσάρων (4) ωρών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 09:00 μέχρι 15:00  - Ή το πρωί (το αργότερο 09:00) της επομένης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των πιο πάνω ημερών και ωρών | ΝΑΙ |  |  |
| 8 | Επιδιόρθωση ή αντικατάσταση της μονάδας με το πρόβλημα λειτουργίας σύμφωνα με τους όρους παροχής της εγγύησης καλής λειτουργίας του κατασκευαστή | ΝΑΙ |  |  |
| 9 | Ο ανάδοχος αναλαμβάνει όλα τα έξοδα μετακίνησης και διαμονής του προσωπικού του και αποστολής εξοπλισμού για την αποκατάσταση μιας βλάβης | ΝΑΙ |  |  |
| 10 | Παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ’ όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax και Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email) | ΝΑΙ |  |  |
| 11 | Παροχή δυνατότητας επίσημης επικοινωνίας με τον κατασκευαστή του προσφερόμενου εξοπλισμού, όπως καταχωρημένη πρόσβαση (registered access), για την επίλυση / παρακολούθηση προβλημάτων | ΝΑΙ |  |  |
| 12 | Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει, καθ’ όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, όλες τις νέες εκδόσεις λογισμικού του εξοπλισμού, δηλαδή διορθώσεις σφαλμάτων, δευτερεύουσες και κύριες νέες εκδόσεις (bug fixes, minor και major releases) | ΝΑΙ |  |  |

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Επωνυμία:**  **Διεύθυνση:**  **Τηλέφωνο:**  **Email:**  **ΑΦΜ:**  **ΔΟΥ:** | | | | | |
| **α/α** | **Είδος** | **Ποσότητα** | **Κόστος χωρίς ΦΠΑ** | **ΦΠΑ 24%** | **Συνολικό κόστος με ΦΠΑ** |
| **1** | **Μεταγωγέας 48 θυρών gigabit PoE+** | **1** |  |  |  |
| **2** | **Σημείο ασύρματης πρόσβασης (WAP) εσωτερικών χώρων** | **25** |  |  |  |
|  |  | **ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |