

Διευκρινίσεις για την προκήρυξη Ανοιχτού Διαγωνισμού με τίτλο:
«**Προμήθεια, Εγκατάσταση & Δοκιμαστική Λειτουργία
Εξοπλισμού και Ευρυζωνικής Πρόσβασης**», Κωδικός ΟΠΣ: 91016

Παρατίθενται οι ερωτήσεις που υποβλήθηκαν και οι αντίστοιχες διευκρινίσεις:

1) Λεπτομέρειες για τη διαμόρφωση των χώρων όπου θα εγκατασταθούν οι κόμβοι του δικτύου.

Απάντηση: Με βάση την αρχιτεκτονική του δικτύου όπως αυτή περιγράφεται στην προκήρυξη, οι περιφερειακοί κόμβοι του δικτύου βρίσκονται στις οροφές των κτιρίων. Δε απαιτείται έτσι κάποια εγκατάσταση εντός των κτηρίων αυτών. Στην οροφή θα υπάρχει ηλεκτροδότηση για τους περιφερειακούς κόμβους. Τα Access Points εγκαθίστανται στην πρόσοψη των κτηρίων σε ύψος περίπου 4 μέτρων, εντός διακριτικών κουτιών. Οι σχετικές άδειες για την εγκατάσταση του εξοπλισμού στα κτήρια είναι ευθύνη του ΕΠΙΣΕΥ.

Σχετικά με τον κεντρικό κόμβο, αυτός θα εγκατασταθεί στο κτήριο του ΥΠΟΙΟ (είσοδο από Νίκης). Απαιτείται εγκατάσταση εντός εσωτερικού χώρου για τους εξυπηρετητές του δικτύου όπου θα καταλήγουν και οι ADSL γραμμές. Στο συγκεκριμένο κόμβο υπάρχει επίσης και εγκατάσταση στην οροφή αντίστοιχη με αυτές των περιφερειακών κόμβων. Ο χώρος που θα φιλοξενηθούν οι εξυπηρετητές θα υποδειχθεί από τους αρμόδιους υπαλλήλους της διεύθυνσης πληροφορικής του ΥΠΟΙΟ. Το ακριβές σημείο δεν έχει ακόμα προσδιορισθεί, καθώς δεν έχει οριστικοποιηθεί το σημείο όπου θα καταλήγουν οι γραμμές ADSL. Έχουν συζητηθεί με το ΥΠΟΙΟ οι απαιτούμενες προδιαγραφές διαστάσεων και επομένως ο ανάδοχος δεν θα αντιμετωπίσει πρόβλημα στην εγκατάσταση του εξοπλισμού, όπου όμως ίσως να χρειαστεί κάποια μικρή εγκατάσταση πλαστικών καναλιών διόδευσης καλωδίων δικτύου και ρεύματος, μικρού όμως μήκους.

2) Στην τεχνική παρουσίαση του απαιτούμενου συστήματος δεν περιγράφεται η διαδικασία με την οποία θα αποκτά ένας χρήστης τον κωδικό πρόσβασης / συνθηματικό στο ασύρματο σύστημα. Το παραπάνω θεωρείται εκτός του αντικειμένου του παραπάνω διαγωνισμού, ή πρέπει να προταθεί λύση από τον ενδιαφερόμενο προμηθευτή;

Απάντηση: Δεν ζητείται να προσφερθεί αυτοματοποιημένη διαδικασία μέσω της οποίας ένας χρήστης αποκτάει κωδικό πρόσβασης / συνθηματικό για το ασύρματο σύστημα. Παρόλα αυτά, πρέπει να δοθεί λογισμικό ώστε μόνο χρήστες με κατάλληλο κωδικό πρόσβασης / συνθηματικό να μπορούν να χρησιμοποιήσουν το δίκτυο. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προσφερθεί λύση μόνο Captive Portal, το οποίο να μπορεί να πραγματοποιεί τη διαδικασία πιστοποίησης χρηστών με στοιχεία UserID και Password τα οποία θα

βρίσκονται αποθηκευμένα με κάποιο τρόπο που θα προσφερθεί (π.χ. σχεσιακή βάση δεδομένων, LDAP, απλό text αρχείο κλπ). Θα πρέπει να περιγραφεί η διαδικασία με την οποία ένας διαχειριστής συστήματος προσθέτει και διαγράφει κωδικούς πρόσβασης στο σύστημα, αλλά δεν ζητείται η αυτοματοποιημένη διαδικασία μέσω της οποίας ένας χρήστης μόνος του θα κάνει εγγραφή και θα αποκτά κωδικό πρόσβασης / συνθηματικό για το ασύρματο σύστημα. Στο μέλλον, θα προστεθεί στο σύστημα αυτό και ο αυτόματος τρόπος απόκτησης προσωρινού κωδικού ελεύθερης χρήσης από το ΕΠΙΣΕΥ και την ΕΥΔ ΚτΠ. Να τονισθεί, ακόμα μια φορά, ότι το λογισμικό που θα προσφερθεί και θα εγκατασταθεί πρέπει να βασίζεται σε λύσεις ανοιχτού λογισμικού/λογισμικού ανοιχτού κώδικα.

3) Η τεχνική παρουσίαση του απαιτούμενου συστήματος περιγράφει 4 Web Servers (Εξυπηρετητές περιεχομένου). Οι παραπάνω Web Servers θα χρησιμοποιηθούν μόνο για την υλοποίηση του **Captive Portal**; Εάν ναι, αυτό περιλαμβάνει μόνο την ειδική ιστοσελίδα όπως αυτή περιγράφεται στο παράδειγμα Εικόνα 2. σελ 13 στο αρχείο meleti-public-wireless.pdf. Σε διαφορετική περίπτωση, παρακαλώ όπως περιγράψετε ποιες άλλες υπηρεσίες θα πρέπει να προσφέρονται από τους παραπάνω Web Servers και εάν αυτές θα πρέπει να υλοποιηθούν από τον ενδιαφερόμενο προμηθευτή.

Απάντηση: Όχι, οι 4 Εξυπηρετητές περιεχομένου δε θα χρησιμοποιηθούν για το Captive Portal, πρέπει απλά να συγκροτηθούν ώστε να φιλοξενούν από έναν web server μόνο, ο καθένας. Θα χρησιμοποιηθούν μελλοντικά με περιεχόμενο που θα φιλοξενηθεί εκεί κατά τη φάση λειτουργίας του δικτύου. Θα πρέπει απλά να περιγράφεται ο τρόπος με τον οποίο στο μέλλον οι διαχειριστές του δικτύου θα μπορούν να προσθέτουν πληροφορίες στους web servers. Το Captive Portal δεν θα εκτελείται σε Εξυπηρετητή περιεχομένου (όπως αυτός περιγράφεται στον συγκεκριμένο διαγωνισμό), αλλά θα εκτελείται στο μηχάνημα που ονομάζεται εξυπηρετητής AAA.

4) Θα υπάρχει ανάγκη οι Web Servers (Εξυπηρετητές περιεχομένου) να παρέχουν υπηρεσίες προς χρήστες στο Internet ή αυτοί θα είναι διαθέσιμοι **μόνο** από τους Wireless χρήστες; Εάν οι Web Servers θα παρέχουν υπηρεσίες στους Internet χρήστες παρακαλώ περιγράψτε τις υπηρεσίες.

Απάντηση: Οι εξυπηρετητές περιεχομένου θα πρέπει να μπορούν να παρέχουν υπηρεσίες τόσο στους χρήστες του ασύρματου δικτύου (εσωτερικούς), όσο και στους χρήστες του Διαδικτύου (εξωτερικούς). Δεν ζητείται να προστεθεί περιεχόμενο στους εξυπηρετητές αυτούς, παρά μόνο να περιγραφεί η διαδικασία με την οποία ένας διαχειριστής μπορεί να προσθέσει περιεχόμενο στους συγκεκριμένους εξυπηρετητές.

5) Προκήρυξη Ανοιχτού Διαγωνισμού με τίτλο « Προμήθεια, Εγκατάσταση & Δοκιμαστική Λειτουργία Εξοπλισμού και Ευρυζωνικής Πρόσβασης»,

Παράρτημα I - Πίνακας Προσφερόμενου Υλικού & Λογισμικού, Πίνακας 5- Τεχνικά χαρακτηριστικά κεντρικού μεταγωγές, Προδιαγραφή SW1.1.8 Σελ. 58. Παρακαλούμε, να διευκρινισθεί που ακριβώς αναφέρεται ο όρος **Buffer**. Προκήρυξη Ανοιχτού Διαγωνισμού με τίτλο « Προμήθεια, Εγκατάσταση & Δοκιμαστική Λειτουργία Εξοπλισμού και Ευρυζωνικής Πρόσβασης», Παράρτημα I - Πίνακας Προσφερόμενου Υλικού & Λογισμικού, Πίνακας 10- Τεχνικά χαρακτηριστικά περιφερειακού μεταγωγέα, Προδιαγραφή SW2.2.8 Σελ. 66. Παρακαλούμε, να διευκρινισθεί που ακριβώς αναφέρεται ο όρος Buffer.

Απάντηση: Ο όρος Buffer και στις δύο περιπτώσεις αναφέρεται στην ενσωματωμένη μνήμη που διαθέτει κάθε μεταγωγέας για την επεξεργασία των εισερχόμενων και εξερχόμενων πακέτων δικτύου. Η μνήμη αυτή πρέπει να είναι αρκετή ώστε να μην χάνονται πακέτα σε πολύ υψηλές ταχύτητες ανταλλαγής δεδομένων. Επειδή πολλοί κατασκευαστές μεταγωγέων δεν διευκρινίζουν την ακριβή χωρητικότητα των buffer που χρησιμοποιούν στα προϊόντα τους, θεωρούμε ότι την προδιαγραφή καλύπτει οποιοσδήποτε μεταγωγέας έχει την ικανότητα να διαχειρίζεται κίνηση από όλες προς όλες του τις θύρες συνεχώς στην μεγαλύτερη δυνατή επιτρεπόμενη ταχύτητα (100Mbps και 1000Mbps για τους περιφερειακούς και τον κεντρικό μεταγωγέα αντίστοιχα).

6) Προκήρυξη Ανοιχτού Διαγωνισμού με τίτλο « Προμήθεια, Εγκατάσταση & Δοκιμαστική Λειτουργία Εξοπλισμού και Ευρυζωνικής Πρόσβασης», Παράρτημα I - Πίνακας Προσφερόμενου Υλικού & Λογισμικού, Πίνακας 9 - Τεχνικά Χαρακτηριστικά γέφυρας WiFi-Bridge, Προδιαγραφή WF2.1.6 Σελ. 63. Παρακαλούμε, να διευκρινισθεί εάν η προδιαγραφή αυτή αναφέρεται στη διασύνδεση του Wireless Bridge με τον PoE Injector. Εάν ισχύει αυτό, είναι αποδεκτό η εν λόγω διασύνδεση να πραγματοποιείται μέσω θύρας διαφορετικού τύπου;

Απάντηση: Η προδιαγραφή WF2.1.6 αναφέρεται στο τύπο της διασύνδεσης της ασύρματης γέφυρας με τον περιφερειακό μεταγωγέα. Εξάλλου δεν απαιτείται τροφοδοσία της ασύρματης γέφυρας μέσω PoE. Στο σημείο εγκατάστασης της ασύρματης γέφυρας και του περιφερειακού μεταγωγέα θα υπάρχει τροφοδοσία ρεύματος. Παρόλα αυτά, είναι αποδεκτή οποιαδήποτε μορφή διασύνδεσης με την ασύρματη γέφυρα, αρκεί τελικά τα δεδομένα από αυτή προς τον περιφερειακό μεταγωγέα (και στη συνέχεια τους ασύρματους δρομολογητές) να μεταφέρονται με ταχύτητες της τάξης 10/100 Mbps Ethernet.

7) Προκήρυξη Ανοιχτού Διαγωνισμού με τίτλο « Προμήθεια, Εγκατάσταση & Δοκιμαστική Λειτουργία Εξοπλισμού και Ευρυζωνικής Πρόσβασης», Παράρτημα I - Πίνακας Προσφερόμενου Υλικού & Λογισμικού, Πίνακας 8-

Τεχνικά χαρακτηριστικά δρομολογητή WiFi - Access Point, Προδιαγραφή WF1.3.1 Σελ. 62. Παρακαλούμε, να διευκρινισθεί εάν ο ρυθμός μετάδοσης που αναφέρεται στην προδιαγραφή είναι ορθώς 56Mbps, καθώς το πρωτόκολλο 802.11g υποστηρίζει ταχύτητες μετάδοσης μέχρι 54Mbps

Απάντηση: Πρόκειται για "τυπογραφικό" λάθος. Θα έπρεπε σε αυτό το σημείο να αναφέρεται ρυθμός μετάδοσης 54Mbps.