



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



**ΑΑΔΕ**

Ανεξάρτητη Αρχή  
Δημοσίων Εσόδων

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ & ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ  
ΥΠΟΔΟΜΩΝ  
ΤΜΗΜΑ Α'-ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΑΔΑ:  
Αθήνα, 2/11/2020  
Αριθ. Πρωτ.: Δ.Π.Κ.Υ Α.Α.Δ.Ε Α 1128590 ΕΞ  
2020

Ταχ. Δ/νση : Ερμού 23-25  
Ταχ. Κώδικας : 101 84 Αθήνα  
Πληροφορίες : Πουλημένου Μ.  
Τηλέφωνο : 213-1624222  
Fax : 213-1624227  
E-Mail : aadeprocurement@aade.gr  
Url : [www.aade.gr](http://www.aade.gr)

ΠΡΟΣ: Κάθε ενδιαφερόμενο

**Θέμα: «Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υλοποίηση ασύρματου δικτύου Wi-Fi για τις εκπαιδευτικές ανάγκες της Φορολογικής και Τελωνειακής Ακαδημίας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων».**

<b>Αναθέτουσα Αρχή:</b>	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) Ερμού 23-25, 10184 Αθήνα
<b>Ειδικός Φορέας</b>	1023-801-0000000
<b>Α.Λ.Ε.:</b>	Α.Λ.Ε: 2420989001(έξοδα για λοιπές υπηρεσίες) ποσό 9.880,00 € επιπλέον Φ.Π.Α.24% 2.371,20 € σύνολο 12.251,20 € και Α.Λ.Ε:3120389001(Αγορές λοιπού εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών) ποσό 10.100,00 € 2.424,00 € 12.524,00 €.
<b>CPV :</b> <b>CPV :</b>	51300000-5 (Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών) 32344210-1 (Εξοπλισμός ασύρματης τηλεπικοινωνίας)
<b>Κριτήριο Ανάθεσης:</b>	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή)
<b>Προϋπολογισθείσα δαπάνη:</b>	<b>24.775,20 €</b> ( συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% ) ) βάσει των υπ' αρ. πρωτ. Δ.Ο.Δ. Α.Α.Δ.Ε. Δ 1124537 ΕΞ 2020/20- 10-2020 (ΑΔΑ:ΩΚΑΤ46ΜΠ3Ζ-4ΤΦ) απόφασης ανάληψης υποχρέωσης.
<b>Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών:</b>	<b>12/11/2020 ημέρα Πέμπτη και ώρα 15:00</b>
<b>Διάρκεια ισχύος προσφορών:</b>	180 ημέρες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας για την υποβολή των προσφορών

### 1. Αντικείμενο προμηθείας .

Η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) ανακοινώνει ότι προτίθεται να προβεί, με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης βάσει του άρθρου 118 του Ν.4412/2016 στην προμήθεια εγκατάσταση και ρύθμιση(παραμετροποίηση) του κτιριακού δικτύου ασύρματης πρόσβασης (Wi-Fi) με δυνατότητα λειτουργίας 500 χρηστών ταυτόχρονα, σε όλο το κτίριο που στεγάζεται η Φορολογική και Τελωνειακή

Ακαδημία της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων επί της οδού Μαρίνου Αντύπα 86-88 στην Ηλιούπολη, με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει χαμηλότερης τιμής .

## 2.Προϋπολογισμός- κρατήσεις

Ο συνολικός διαθέσιμος προϋπολογισμός ανέρχεται στο ποσό των **24.775,20 €** (είκοσι τεσσάρων χιλιάδων επτακοσίων εβδομήντα πέντε ευρώ και είκοσι λεπτών) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ και θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων ως εξής:

- Οικονομικό έτος 2020, Ειδικός Φορέας:1023-801-0000000 και Α.Λ.Ε:2420989001(έξοδα για λοιπές υπηρεσίες) ποσό 9.880,00 € επιπλέον Φ.Π.Α.24% 2.371,20 € σύνολο 12.251,20 €
- Οικονομικό έτος 2020, Ειδικός Φορέας:1023-801-0000000 και Α.Λ.Ε:3120389001(Αγορές λοιπού εξοπλισμού πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών) ποσό 10.100,00 € 2.424,00 € 12.524,00 €.

Ακολουθεί πίνακας ποσοτήτων και Προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ:

A/A	ΕΙΔΟΣ	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος	Κόστος εργασιών (σε € χωρίς ΦΠΑ)	Κόστος υλικών (σε € χωρίς ΦΠΑ)
1	<b>Εργασίες</b> ελέγχου υπάρχοντος δικτύου και προσδιορισμός σημείων εγκατάστασης WAPs.	1	1200	1200,00	
2*	* WAPs: <b>Προμήθεια</b> .	16 *	400		6.400,00
3*	* Power-Injector untis: <b>Προμήθεια</b>	16 *	50		800,00
4*	* WAPs: <b>Εργασία</b> εγκατάστασης και παραμετροποίησης.	14 *	170	2380,00	
5	Controller (hardware+software) : <b>Προμήθεια</b>	1	2000		2000,00
6	Controller: <b>Εργασία</b> εγκατάστασης και ρύθμισης.	1	1000	1000,00	
7	Firewall: <b>Εργασία</b> σχεδιασμού και ρύθμισης.	1	1000	1000,00	
8	DHCP: <b>Εργασία</b> σχεδιασμού και ρύθμισης.	1	800	800,00	
9	Authentication: <b>Εργασία</b> σχεδιασμού & ρύθμισης.	1	1000	1000,00	
10	CISCO 1 Gpbs SFP-to-RJ45 tranceiver modules: <b>Προμήθεια</b> .	6	150		900,00
11	Τελικές <b>Εργασίες</b> Ελέγχου, δοκιμών, διορθώσεων και επαλήθευσης του όλου δικτύου.	1	1500	1.500,00	
12	<b>Εκπαίδευση</b> του Προσωπικού στην Διαχείριση και Λειτουργία του όλου wifi δικτύου.	1	500	500,00	

13	Τεκμηρίωση της παραμετροποίησης και λειτουργίας του όλου wifi δικτύου.	1	500	500,00[	
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ →</b>			<b>9.880,00</b>	<b>10.100,00</b>

- Στον ανωτέρω πίνακα, για τα είδη **2,3 και 4** ( με αστερίσκο \* ) αναφέρονται οι μέγιστες ποσότητες. Ο αριθμός των WAPs που θα εγκατασταθεί θα καθοριστεί μετά την Φάση 1 (παράγραφος 4.1) και ο Ανάδοχος για αυτά τα τρία είδη θα πληρωθεί απολογιστικά βάσει του αριθμού των WAPs που θα εγκαταστήσει και της τιμής της προσφοράς του.
- Για το **είδος 4**, στην εργασία «εγκατάστασης και παραμετροποίησης» των WAPs συμπεριλαμβάνεται και το όλο κόστος της φυσικής ενσύρματης σύνδεσής του προς το switch του ορόφου.
- Ακριβώς **δύο** WAPs + **δύο** power-injectors θα παραδοθούν στην Υπηρεσία σαν spares (**δεν** θα εγκατασταθούν). Έτσι, δύο WAPs από αυτά που θα προμηθευθούν δεν εμπλέκουν κόστος εγκατάστασης.
- Τα είδη 1 και 5 έως 13 είναι σταθερά σε ποσότητες και το κόστος τους είναι ανεξάρτητο από τον αριθμό των WAPs που θα αγοραστούν-εγκατασταθούν.

Το τίμημα θα καταβληθεί στην ανάδοχο εταιρεία μετά την οριστική παραλαβή της εγκατάστασης του κτιριακού δικτύου ασύρματης πρόσβασης (Wi-Fi), που θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής. Η αμοιβή του Αναδόχου υπόκειται σε όλες τις νόμιμες κρατήσεις και τον Φόρο εισοδήματος επί της καθαρής συμβατικής αξίας, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος (ν. 4172/2013).

Ο Φ.Π.Α. 24% βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή

### 3. Κατάρτιση και υποβολή προσφορών

Οι οικονομικοί φορείς (φυσικά ή νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά, οι ενώσεις αυτών των προσώπων), καλούνται να υποβάλλουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο στον οποίο πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα παρακάτω:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΣΥΡΜΑΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ WI-FI (αρ. πρωτ. Δ.Π.Κ.Υ.Α.Α.Δ.Ε.Α...../...-...-2020 πρόσκληση υποβολής)	
ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΑΡΧΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΣΟΔΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΜΗΜΑ:Α' ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ:	Επωνυμία:
	Διεύθυνση:
	Τηλ./ Fax:
	Email:

καθώς επίσης να φέρει την ένδειξη «**Να μην ανοιχθεί από το πρωτόκολλο ή τη γραμματεία**».

Οι προσφορές υποβάλλονται σε σφραγισμένο φάκελο μέχρι και την Πέμπτη 12/11/2020 και ώρα 15:00 στο τμήμα Προμηθειών της Διεύθυνσης Προμηθειών και Κτιριακών Υποδομών (Ερμού 23-25, ΤΚ 101 84, Αθήνα, 6<sup>ος</sup> όροφος) στο γραφείο της Γραμματείας.

Οι προσφορές μπορούν να κατατεθούν στην ως άνω διεύθυνση:

1. Προσωπικώς ή με εκπρόσωπό τους,
2. Ταχυδρομικώς, επί αποδείξει.

Εναλλακτικά, οι προσφορές μπορούν να αποσταλούν με το σύστημα της τηλεομοιοτυπίας (ΦΑΞ) στον αριθμό: **213-1624227** ή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στην διεύθυνση [aadeprocurement@aade.gr](mailto:aadeprocurement@aade.gr)

### 3.1 Περιεχόμενο φακέλου προσφοράς

Ο φάκελος της προσφοράς θα περιλαμβάνει:

**α) ΤΗΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ μαζί με τον ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ II, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ III** της παρούσας, υπογεγραμμένα όλα από τον Νόμιμο εκπρόσωπο και με σφραγίδα του προσφέροντος στην τελευταία σελίδα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του **Παραρτήματος I**.

Εναλλακτικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές. Επίσης δεν γίνονται δεκτές προσφορές που ξεπερνούν τον διαθέσιμο προϋπολογισμό, καθώς και όσες παρελήφθησαν εκπρόθεσμα.

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.

Μετά από αίτημα της Υπηρεσίας τα στοιχεία των προσφορών είναι δυνατόν να τύχουν περαιτέρω διαπραγμάτευσης και διευκρινίσεων.

**β) Υπεύθυνη δήλωση** της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, σύμφωνα με το συνημμένο Υπόδειγμα (**Παράρτημα IV**).

#### Διευκρίνιση:

Η ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση φέρει ημερομηνία εντός των τελευταίων τριάντα ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών και δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα ΚΕΠ.

Η απαιτούμενη κατά τα ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση αφορά τους παρακάτω, οι οποίοι και τις υπογράφουν:

- i. Τους διαχειριστές όταν το νομικό πρόσωπο είναι Ο.Ε., Ε.Ε., Ε.Π.Ε.
- ii. Τον Πρόεδρο του ΔΣ και τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, όταν το νομικό πρόσωπο είναι Α.Ε.
- iii. Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου τους νόμιμους εκπροσώπους του.

Όταν ο προσφέρων είναι ένωση προμηθευτών ή κοινοπραξία, η δήλωση γίνεται από κάθε μέλος, που συμμετέχει σε αυτήν. *Σημείωση: Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.*

#### **4.Ισχύς προσφορών**

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους συμμετέχοντες στην πρόσκληση για εκατόν ογδόντα (180) 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.

#### **5.Τιμές**

Στις προσφερόμενες τιμές (χωρίς ΦΠΑ) θα περιλαμβάνονται:

- Η αξία των υπηρεσιών σε ΕΥΡΩ.
- Όλες οι υπέρ τρίτων κρατήσεις ως και δασμοί, τέλη καθώς και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις ή άλλες αμοιβές και επιβαρύνσεις.
- Εάν μετά την ημερομηνία της πρόσκλησης επιβληθούν φόροι, τέλη και κρατήσεις ή καταργηθούν υφιστάμενοι, το ποσό πληρώνεται ή εκπίπτει αντιστοίχως από τους λογαριασμούς του αναδόχου.
- Κάθε άλλη δαπάνη που θα προκύψει, μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υπηρεσιών συντήρησης από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής της ΑΑΔΕ.

#### **6. Ειδικό όροι**

- Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερόμενων τιμών, οι δε ανάδοχοι υποχρεούνται να τα παρέχουν.
- Οι τιμές των προσφορών δεν υπόκεινται σε μεταβολή κατά τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς. Σε περίπτωση που ζητηθεί παράταση της διάρκειας ισχύος της προσφοράς, οι υποψήφιοι ανάδοχοι δεν δικαιούνται, κατά τη γνωστοποίηση της συγκατάθεσής τους για την παράταση αυτή, να υποβάλλουν νέους πίνακες τιμών ή να τους τροποποιήσουν. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής τιμών απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την εκτέλεση της σύμβασης να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

#### **7. Αξιολόγηση προσφορών - ανάθεση**

Το κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της χαμηλότερης συνολικής αξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών. Επιπρόσθετα σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων της μίας αποδεκτών ισότιμων προσφορών, η ανάθεση γίνεται με κλήρωση μεταξύ των υποψήφιων αναδόχων που μειοδότησαν.

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

Ο ανάδοχος που θα επιλεγεί, θα κληθεί να υπογράψει σύμβαση με την ΑΑΔΕ.

#### **8. Παράδοση- Παραλαβή**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει όλες τις εργασίες εγκατάστασης, ελέγχου και παραμετροποίησης του WI-FI εντός δύο(2) μηνών από την υπογραφή και ανάρτηση στο ΚΗΜΔΗΣ της σύμβασης.

Στη συνέχεια η οριστική παραλαβή των υλικών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής που έχει συγκροτηθεί βάσει της παραγράφου 3 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016.

Η οριστική παραλαβή των εργασιών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής που έχει συγκροτηθεί βάσει της παραγράφου 3 του άρθρου 221 του Ν.4412/2016 και θα διενεργηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 219 του ίδιου νόμου.

Οι Επιτροπές Παραλαβής διαβιβάζουν τα πρωτόκολλα παραλαβής (εις τριπλούν) στο τμήμα Α' Εκτέλεσης Προμηθειών της Διεύθυνσης Προμηθειών και Κτιριακών Υποδομών της Α.Α.Δ.Ε.

#### **10. Πληρωμή-δικαιολογητικά πληρωμής**

**Τα Δικαιολογητικά πληρωμής** που οφείλει να προσκομίσει ο Ανάδοχος σύμφωνα με τις παραγράφους 4 και 5 του άρθρου 200 του Ν.4412/2016 είναι τα εξής:

- α) Πρωτόκολλο οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής ή σε περίπτωση αυτοδίκαιης παραλαβής, αποδεικτικό προσκόμισης του υλικού στην αποθήκη, σύμφωνα με το άρθρο 208.
- β) Αποδεικτικό εισαγωγής του υλικού στην αποθήκη του φορέα.
- γ) Τιμολόγιο του προμηθευτή εις τριπλούν
- δ) Ασφαλιστικές και φορολογικές Ενημερότητες

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει από τη Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων με την προσκόμιση των νομίμων 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. Το εν λόγω τιμολόγιο θα μνημονεύει τον αριθμό και την ημερομηνία της σχετικής σύμβασης και θα προσκομιστεί από τον ανάδοχο στη Διεύθυνση Προμηθειών, & Κτιριακών Υποδομών Τμήμα : Α', επί της οδού Ερμού 23-25 στον 6<sup>ο</sup> όροφο στην Αθήνα. Ο ΦΠΑ βαρύνει το Ελληνικό Δημόσιο. Από την πληρωμή παρακρατούνται οι ισχύουσες κάθε φορά νόμιμες κρατήσεις και φόρος εισοδήματος.

Κατά τα λοιπά ισχύουν οι διατάξεις περί Κρατικών Προμηθειών.

**Η παρούσα πρόσκληση θα δημοσιευθεί στον ιστότοπο του Προγράμματος «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και επίσης στην ιστοσελίδα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [www.aade.gr](http://www.aade.gr)**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**ΚΕΛΑΔΙΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ**

- 1. Παράρτημα I: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
- 2. Παράρτημα II: ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
- 3. Παράρτημα III: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
- 4. Παράρτημα IV: ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ



**ΑΑΔΕ**

Ανεξάρτητη Αρχή  
Δημοσίων Εσόδων

**Παράρτημα Ι: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ της υπ' αριθ. Δ.Π.Κ.Υ.Α.Α.Δ.Ε.Α..... πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος υποβολής προσφορών.**

Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων

( Α.Α.Δ.Ε. )

***Προδιαγραφές Ασυρμάτου Δικτύου (Wi-Fi)***

***στη Φορολογική & Τελωνειακή Ακαδημία***

ΡΡΠ

Οδού Μαρίνου Αντύπα 86-88 & Αγίου Νικολάου, στην Ηλιούπολη (πρώην κτίριο ΟΠΕ)

Προμήθεια – Εγκατάσταση – Ρυθμίσεις Δικτύου

## Πίνακας περιεχομένων

1	Εισαγωγή.....	9
2	Υφιστάμενη κατάσταση.....	9
2.1	Κτιριακή wifi κάλυψη και διαστασιολόγηση.....	9
2.2	Σχεδιάγραμμα Υφιστάμενου LAN και της WIFI επέκτασης.....	10
3	Αντικείμενο του έργου – Προδιαγραφές.....	13
3.1	Ενεργός Εξοπλισμός Ασύρματης Πρόσβασης.....	14
3.1.1	WAPs (Wireless Access Points).....	14
3.1.2	Power Injector untis.....	15
3.1.3	WAPs spares.....	15
3.1.4	Controller (Κεντρικός Ελεγκτής ) των WAPs.....	15
3.1.5	SFP-to-RJ45 transceiver modules .....	16
3.2	Εγκατάσταση-τροφοδοσία-διασύνδεση των WAPs.....	16
3.3	Αναγκαίες λειτουργίες του όλου wifi δικτύου.....	17
3.3.1	Authentication χρηστών.....	17
3.3.2	Αρχική πρόβλεψη SSIDs, vlans, DHCP server και roaming.....	17
3.3.3	Λειτουργία firewall (UTM) και η έξοδος προς το Internet.....	17
4	Φάσεις του Έργου.....	18
4.1	Φάση 1: Έλεγχος κτιρίου-δικτύου & προσδιορισμός σημείων .....	18
4.2	Φάση 2: Προμήθεια.....	19
4.3	Φάση 3 – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση.....	19
4.4	Φάση 4 – Τεκμηρίωση & Βεβαίωση.....	19
4.5	Φάση 5 – Εκπαίδευση.....	20
5	Άλλες υποχρεώσεις του Αναδόχου και εγγυήσεις.....	20
6	Εγγύησης ενεργού εξοπλισμού και χρόνοι αποκατάστασης.....	20
7	Απαραίτητη Πιστοποίηση τους Αναδόχου.....	20
8	Προϋπολογισμός και Ποσότητες.....	21
9	Πίνακας Συμμόρφωσης .....	22



## Εισαγωγή

Στόχος του έργου είναι η υλοποίηση ένα ενιαίου, αξιόπιστου και ασφαλούς **κτιριακού** ασύρματου ( **wifi** ) δικτύου.

Αντικείμενο του έργου είναι η Προμήθεια, Εγκατάσταση και Ρύθμιση (παραμετροποίηση) του κτιριακού wifi δικτύου με δυνατότητα λειτουργίας **500 χρηστών ταυτόχρονα** στο όλο κτίριο της «Διεύθυνση Φορολογικής και Τελωνειακής Ακαδημίας της ΑΑΔΕ» (εν συντομία **ΦΟΤΑ**).

Η ΦΟΤΑ της ΑΑΔΕ λειτουργεί στο νέο κτίριό της επί της Οδού Μαρίνου Αντύπα 86-88 & Αγίου Νικολάου στην Ηλιούπολη.

Στις παραγράφους που ακολουθούν δίνονται αναλυτικές περιγραφές των **απαιτήσεων και των προδιαγραφών** του Έργου που ο Ανάδοχος πρέπει **υποχρεωτικά** να ακολουθήσει για την σωστή υλοποίησή του.

### Υφιστάμενη κατάσταση

Στο κτίριο υπάρχει ήδη δομημένη καλωδίωση **UTP cat6**, η οποία ανά όροφο τερματίζει σε rack με patch panels και **CISCO SG250 switches**.

Στον 4<sup>ο</sup> όροφο, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο ως Computer-Room, είναι εγκατεστημένο το κεντρικό rack συγκέντρωσης της όλης δικτυακής-καλωδιακής εγκατάστασης.

Στον ίδιο χώρο έχει εγκατασταθεί από τον ΟΤΕ και ο ενεργός εξοπλισμός του κόμβου ΣΥΖΕΥΞΙΣ για την εξωτερική διασύνδεση της Υπηρεσίας προς:

- το **private-Intranet** δίκτυο του Υπουργείου Οικονομικών και της ΑΑΔΕ και
- το **public-Internet**.

Εντός του κτιρίου, τα δύο εν λόγω εξωτερικά δίκτυα αντιστοιχίζονται στο υπάρχον LAN (switches) του κτιρίου σε δύο διαφορετικά vlans (1 και 2 αντίστοιχα) τα οποία είναι **απομονωμένα** μεταξύ τους.

## Κτιριακή wifi κάλυψη και διαστασιολόγηση

Το Έργο απαιτεί wifi κάλυψη στους κάτωθι χώρους της ΦΟΤΑ:

ΟΡΟΦΟΣ	ΧΩΡΟΣ με απαιτούμενη wifi κάλυψη.	Αριθμός χρηστών	Αριθ. on-line WAPs
Α' στάθμη +8,85 Όροφος εισόδου.	ΑΜΦΙΘΕΤΡΟ	150	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-1	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-2	40	0
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-3	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-4	40	0
	Χώρος Υποδοχής	150	1
Β' στάθμη +12,25	Αίθουσα-Διδασκαλίας-1	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-2	40	0
	Χώρος Κυλικείου	80	1
	Βοηθητικοί χώροι Αμφιθεάτρου	20	1
	Κοινόχρηστοι χώροι	100	1
Γ' στάθμη +15,65	Αίθουσα-Διδασκαλίας-1	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-2	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-3	40	1
	Αίθουσα-Διδασκαλίας-4	40	1
	Κοινόχρηστοι χώροι	100	1
Δ' στάθμη +19,05	Γραφεία Διοίκησης-Διεύθυνσης	10	1
	Computer Room	3	0
<b>ΣΥΝΟΛΟ WAPs →</b>			<b>14</b>

Επισημαίνεται ότι η wifi υποδομή πρέπει να:

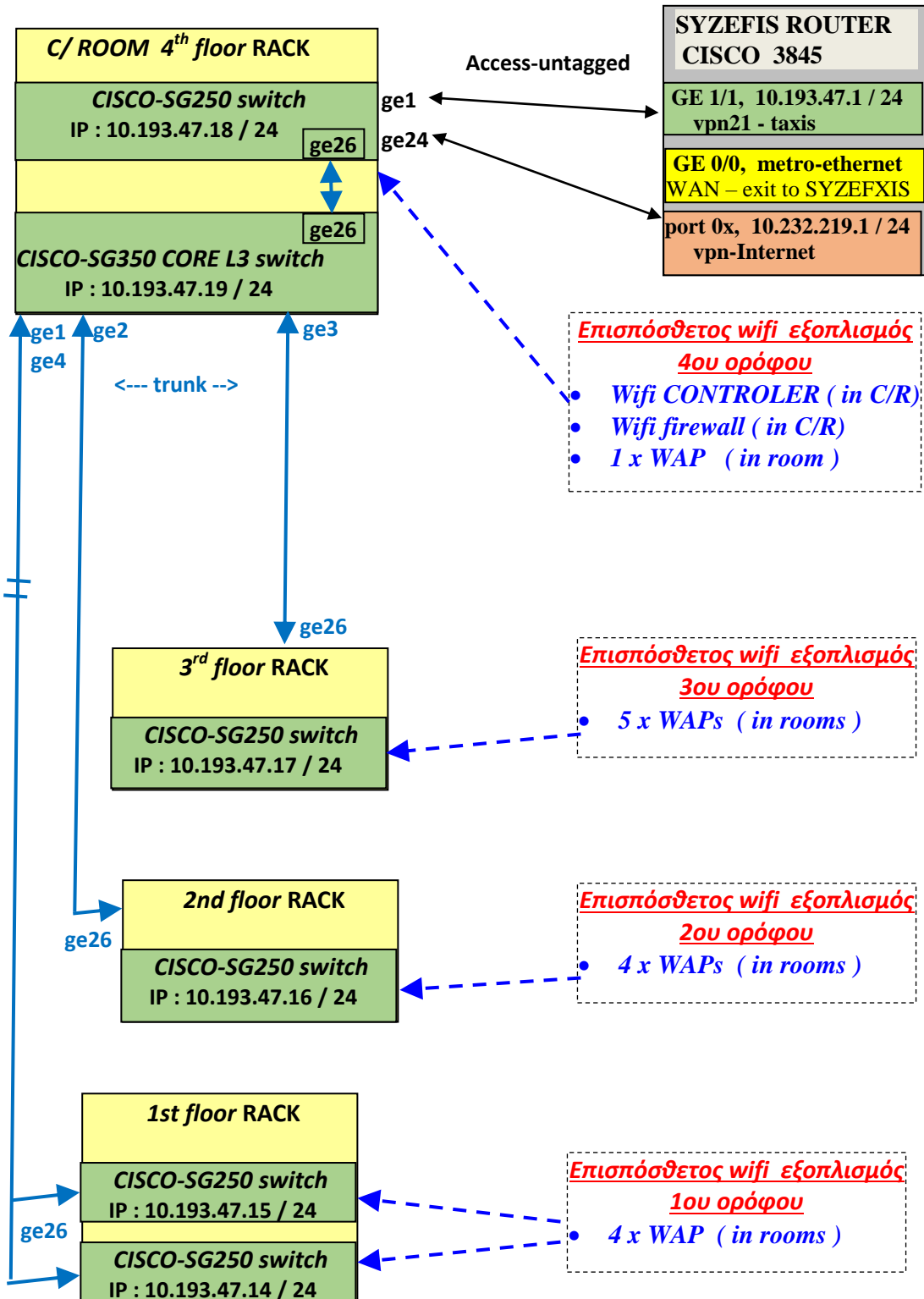
- υποστηρίζει **500** ταυτόχρονους χρήστες σε λειτουργία σε όλο το κτίριο
- είναι επεκτάσιμη εσωτερικά (με άλλο έργο) και σε άλλους χώρους του κτιρίου που μελλοντικά ίσως αλλάξουν χρήση και μετατραπούν σε Αίθουσες Διδασκαλίας.

- η οποιαδήποτε μελλοντική επέκτασή του **δεν** πρέπει να απαιτεί επιπρόσθετα licence-fees λογισμικού σε εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί με το παρόν Έργο.

**Επίσης επισημαίνεται ότι:**

- Όλοι οι χώροι της 2<sup>ης</sup> στήλης του ανωτέρω πίνακα πρέπει να αποκτήσουν wifi κάλυψη.
- Ο αριθμός των **on-line WAPs** και η αντίστοιχη θέση τους στην 4<sup>η</sup> στήλη του ανωτέρω πίνακα είναι **κατ' εκτίμηση** ανά χώρο, αλλά ο μέγιστος αριθμός τους ( **14** ) **δεν** επιτρέπεται να ξεπεραστεί. Οποσδήποτε θα προμηθευτούν και 2 επιπρόσθετα spare WAPs.
- Ο Ανάδοχος **υποχρεούται** να ερευνήσει εάν γειτονικές (συνορεύουσες με μία μεσοτοιχία) Αίθουσες-Διδασκαλίες μπορούν να καλυφθούν από ένα WAP και να το τεκμηριώσει.
- Ο Ανάδοχος δικαιούται να προτείνει στην Υπηρεσία την οποιαδήποτε αναδιάταξη των WAPs στο όλο κτίριο αρκεί να διατηρηθεί η ζητούμενη κάλυψη.

Σχεδιάγραμμα Υφιστάμενου LAN και της WIFI επέκτασης



## Αντικείμενο του έργου – Προδιαγραφές

Το αντικείμενο του έργου είναι:

1. Προμήθεια WAPs (Wireless Access Points) και των Power-Injector units.
2. Προμήθεια Controller (Κεντρικός Ελεγκτής hardware + software) των WAPs .
3. Προμήθεια SFP-to-RJ45 transceiver modules.
4. Εγκατάσταση των WAPs και των διασυνδέσεών τους προς το υπάρχον SWITCH του κάθε ορόφου.
5. Παραμετροποίηση firewall που θα προσφερθεί από την Υπηρεσία για την διασύνδεση του wifi δικτύου προς το Σύζευξις, την ορθολογική χρήση του bandwidth εξόδου που μας παρέχει το Σύζευξις και για ότι άλλο κριθεί απαραίτητο.
6. Εργασίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και θέσης σε παραγωγική λειτουργία όλων των ενεργών εξαρτημάτων του wifi δικτύου.
7. Τεκμηρίωση του όλου wifi δικτύου και έγγραφη βεβαίωση επίτευξης της ζητούμενης wifi κάλυψης.
8. On the job training του προσωπικού Πληροφορικής της ΑΑΔΕ για τη διαχείριση του όλου ενεργού εξοπλισμού του wifi δικτύου.

## Ενεργός Εξοπλισμός Ασύρματης Πρόσβασης

### WAPs (Wireless Access Points)

Ο εξοπλισμός ασύρματης δικτύωσης που θα προταθεί πρέπει να είναι ικανός να υποστηρίξει μεγάλη πυκνότητα χρηστών σε αρκετούς χώρους, επί-οροφής και επί-τοίχους τοποθέτηση και δυνατότητες δημιουργίας IoT (Internet of Things) σεναρίων μελλοντικά.

Τα WAPs που θα προταθούν πρέπει **όλα να είναι του ιδίου κατασκευαστή** και να ικανοποιούν **κατ' ελάχιστον** τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:

#### WAPs (Τεχνικές Προδιαγραφές)

- 3x3 MIMO Technology.
- Dual concurrent radios: 2,4 & 5 GHz.
- Channel width-bandwidth: 20 MHz, 40 MHz και auto channel selection.
- Wi-Fi standard Data Rates: 802.11 g/n/ac
- Ταυτόχρονοι χρήστες ανά WAP: **τουλάχιστον 200**
- Advanced Traffic Management VLAN 802.1Q
- Advanced QoS Per-User Rate Limiting.
- Guest Traffic Isolation Support.

- WMM Voice, Video, Best Effort and Background
- Radio safety approvals-Πιστοποιήσεις: CE (Europe).
- Η μέγιστη ισχύς του εκπεμπόμενου σήματος πρέπει να είναι σύμφωνα με τους Ευρωπαϊκούς κανονισμούς για την προστασία της υγείας των χρηστών (health safety standards).
- Wireless Security: WPA2-PSK (Personal) και WPA2-802.11X (Enterprise).
- Encryption: AES και TKIP
- SSID: broadcast και hidden mode.
- SSIDs: τουλάχιστον 4
- Number of VLANs: 1 management VLAN και 4 VLANs for SSIDs.
- Πρέπει να υποστηρίζει SSID-to-VLAN mapping.
- Πρέπει να έχει δυνατότητα fast roaming (802.11r) και να υποστηρίζει multicast & broadcast πρωτόκολλα.
- Δικτυακή Πύλη RJ45: Τουλάχιστον 1 x 10/100/1000 Mbps auto-sensing. Πρέπει να δια-λειτουργεί με CISCO SG250 switches trunk ports (switchport mode trunk).
- Δυνατότητα «wireless uplink» σαν εναλλακτική της «ενσύρματης» σύνδεσής του.
- Διαχείριση: Το κάθε WAP πρέπει να είναι διαχειρίσιμο και παραμετροποιήσιμο τοπικά και απομακρυσμένα (από άλλο κτίριο – IP subnet) μέσω https και των σύγχρονων 64-bits browsers (Chrome, Firefox, Edge κλπ.).
- Κομβίο Επανεκκίνησης.
- Κομβίο factory-reset.
- Δυνατότητα για Power over Ethernet τροφοδοσία τουλάχιστο 802.3af. Δυνατότητα λειτουργίας και με ανεξάρτητο τροφοδοτικό.
- **Μέγιστη Κατανάλωση Ενέργειας 12 W.**
- Πρέπει να υποστηρίζει «λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας».
- Να διαθέτει εξαρτήματα εγκατάστασης «τοίχου» και «οροφής».
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: τουλάχιστον 0 to 50° C
- Συνθήκες Λειτουργίας Υγρασίας: τουλάχιστον 10% to 85% noncondensing

**Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά είναι αποδεκτά.**

Ο Ανάδοχος απαιτείται να αποκτήσει πλήρη γνώση της αρχιτεκτονικής του υπάρχοντος τοπικού (LAN) δικτύου του, όπως αυτό είναι κατασκευασμένο σήμερα, με σκοπό την αποφυγή λανθασμένων υλοποιήσεων.

**Power Injector unitis**

Όλα τα «ενσύρματα» WAPs θα ηλεκτροδοτηθούν μέσω ethernet και από power-injector μονάδες που θα τοποθετηθούν εντός των racks.

#### Τεχνικές Προδιαγραφές:

- Η ηλεκτρική τροφοδοσία του και ο Ethernet splitter-mixer του πρέπει να είναι ενσωματωμένα σε μία μονάδα.
- 2 x RJ 45 ports 10/100/1000 Mbps.
- Auto negotiation – auto MDI/MDIX στις RJ45 θύρες του.
- Υποστήριξη UTP καλωδίων cat5e και cat6.
- Δυνατότητα τροφοδοσίας POE συσκευής τουλάχιστον βάσει του προτύπου 802.3af.
- Πλήρως συμβατό με το προτεινόμενο WAP και τις εμπλεκόμενες αποστάσεις (μέχρι 80 μέτρα).
- Θερμοκρασία Λειτουργίας: τουλάχιστον 0 to 50° C.
- Συνθήκες Λειτουργίας Υγρασίας: τουλάχιστον 10% to 85% noncondensing

**Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά είναι αποδεκτά.**

#### WAPs spares

Ο Ανάδοχος θα προμηθεύσει την Υπηρεσία με **δύο (2) WAPs και δύο (2) power-injectors**, τα οποία η Υπηρεσία θα αποθηκεύσει σαν εφεδρικά (spares) ή για μελλοντικές ανάγκες της Υπηρεσίας.

#### Controller (Κεντρικός Ελεγκτής ) των WAPs

Ο controller των WAPs θα αποτελείται από software και hardware. Το software θα πρέπει να είναι του **ίδιου κατασκευαστή** με τα WAPs. Ο controller θα εγκατασταθεί στο Computer Room του κτιρίου που ευρίσκεται στον 4ο όροφο (στάθμη +19.05), είτε στο κεντρικό Ικρίωμα (rack-mounted), είτε επιτραπέζια ανάλογα με τον τύπο του και τον διαθέσιμο χώρο.

**Λειτουργικά**, ο controller πρέπει κατ' ελάχιστον να παρέχει:

- Ταυτόχρονο έλεγχο και επιτήρηση όλων των WAPs καθώς και ενημέρωση για την κατάστασή τους.
- Ομαδική-μαζική παραμετροποίηση των WAPs.
- Διαχείριση των configurations των WAPs (backup, download, upload).
- Δυνατότητα αποστολής email σε περίπτωση προβλήματος ή απώλειας WAP.
- Δυνατότητα μεταβολής συχνοτήτων των WAP σε περίπτωση interference.

- Δυνατότητα band steering για καλύτερη αξιοποίηση του φάσματος το 5GHz.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης «wireless uplink» στα WAPs που δεν έχουν την δυνατότητα να εγκατασταθούν με χρήση καλωδίου ή η «ενσύρματη» σύνδεσή τους αστοχεί.
- Δυνατότητα για ανίχνευση rogue APs.
- Δυνατότητα για load-balancing των client ανάμεσα στα διαθέσιμα WAPs.

**Τεχνικά**, ο controller πρέπει κατ' ελάχιστον να διαθέτει:

- ❖ Δικτυακή Πόρτα RJ45: Τουλάχιστον 1 x 10/100/1000 Mbps auto-sensing.
- ❖ Κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους και processing-power για την λειτουργία του υπό κατασκευή Wi-Fi δικτύου καθώς και την μελλοντική-πιθανή επέκτασή του κατά 20%.
- ❖ Δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης και διαχείρισης μέσω **https**.
- ❖ Περιβαλλοντικές Πιστοποιήσεις: CE (Europe)
- ❖ Συνθήκες Υγρασίας: 5 to 90% Noncondensing
- ❖ Συνθήκες Θερμοκρασίας: 0 to 40° C

**Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε ανώτερα ή επιπρόσθετα χαρακτηριστικά είναι αποδεκτά.**

#### **Επιπρόσθετες Απαιτήσεις:**

- Η οποιαδήποτε αστοχία του controller (θα είναι ένας) **δεν** πρέπει να επηρεάζει την λειτουργία του υπόλοιπου wifi δικτύου **στην τρέχουσα παραμετροποίησή** του. Οι wifi χρήστες θα πρέπει να μπορούν να συνεχίζουν την κανονική λειτουργία τους.
- Εδώ τονίζεται ότι το κάθε WAP θα πρέπει να είναι προσβάσιμο και ελέγξιμο και από μόνο του, μέσω H/Y και https, χωρίς την ανάγκη του controller.

#### **SFP-to-RJ45 transceiver modules**

Οι νέες κεντρικές συνδέσεις του firewall και του controller εντός του C/R απαιτούνται να γίνουν κατευθείαν προς το υπάρχον ένα κεντρικό **Cisco SG350** L3 switch.

Το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει και την προμήθεια **έξι (6)** SFP-to-RJ45 transceiver modules στα 1Gbps κατάλληλα για το CISCO SG3000 switch, ώστε μέχρι 6 από τις τώρα ελεύθερες οπτικές θύρες του να μπορούν να αξιοποιηθούν για συνδέσεις χαλκού (RJ45).

Εάν το προτεινόμενο μοντέλο δεν είναι της κατασκευάστριας εταιρείας CISCO, πρέπει στις προδιαγραφές του (datasheet) να δηλώνει συμβατότητα με το CISCO SG350 switch.



## Εγκατάσταση-τροφοδοσία-διασύνδεση των WAPs

Τα WAPs θα εγκατασταθούν σε βέλτιστες θέσεις σύμφωνα με της ανάγκες της Υπηρεσίας και τον «έλεγχο του κτιρίου» από τον Ανάδοχο.

Τα WAPs θα ηλεκτροδοτηθούν μέσω POE και από **power-injector units** που θα τοποθετηθούν εντός των Racks.

Τόσο για τη δικτυακή σύνδεση των WAPs όσο και για την ηλεκτρική τροφοδοσία τους, μπορεί να γίνει χρήση της υπάρχουσας υποδομής και καναλιών καλωδίων. Σε περίπτωση που η ηλεκτρική τροφοδοσία στα **racks** δεν επαρκεί τότε η Υπηρεσία θα επιμεληθεί για την αναβάθμισή της.

Τα WAPs θα τοποθετηθούν είτε **ψηλά επί τοίχου** είτε **επί οροφής (ψευδοροφής)**, ανάλογα με τον χώρο και αυτό θα καθοριστεί μετά τον έλεγχο του κτιρίου από τον Ανάδοχο.

1. Όπου υπάρχει «**κοντινή**» διαθέσιμη (ελεύθερη) δικτυακή πρίζα θα αξιοποιηθεί για την σύνδεση του κάθε **WAP (Wireless Access Point)**.
2. Όπου δεν υπάρχει, ο Ανάδοχος υποχρεούται να κατασκευάσει UTP cat6 σύνδεση μεταξύ του WAP και του switch του ίδιου ορόφου, τερματισμένη σε ελεύθερη εσοχή του RJ45 patch-panel του rack.

**Εναλλακτικά** της ανωτέρω δεύτερης περίπτωσης, σε ακραίες περιπτώσεις, ο Ανάδοχος, **ύστερα από έγκριση της Υπηρεσίας**, μπορεί να αξιοποιήσει την δυνατότητα «wireless uplink» των τύπων WAPs που προσφέρει, για να δημιουργήσει «ασύρματη σύνδεση-ζεύξη» μεταξύ ενός WAP που ευρίσκεται σε σημείο όπου δεν υπάρχει δομημένη UTP καλωδίωση ή που είναι δύσκολο αυτή να κατασκευαστεί, προς άλλο (ενσύρματο) WAP που διαθέτει UTP καλωδίωση. Κάτι τέτοιο **δεν** πρέπει να επηρεάζει την πυκνότητα των wifi χρηστών που απαιτείται στο «ενσύρματο» WAP. Επίσης, σε μόνιμη βάση, το κάθε ενσύρματο WAP επιτρέπεται να διασυνδέει (υποστηρίζει) με «wireless uplink» **μέχρι 2 άλλα WAPs**. Σ' αυτήν την περίπτωση επισημαίνεται ο κίνδυνος: η αστοχία ενός ενσύρματου WAP να απομονώσει δύο ή τρία WAPs ταυτόχρονα.

## Αναγκαίες λειτουργίες του όλου wifi δικτύου

### Authentication χρηστών

Η Υπηρεσία διαθέτει Microsoft Active Directory και πρέπει να είναι εφικτό το authentication των Υπαλλήλων να γίνεται σε αυτό (Radius Server).

Ο Ανάδοχος πρέπει να υποδείξει όλες τις δυνατότητες authentication των χρηστών που θα υποστηρίζει η προσφορά του (ανά WAP, κεντρική τοπική βάση, radius-server MS Active Directory της Υπηρεσίας κλπ.),

Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα διαφορετικού τρόπου authentication ανά SSID.

Η μέθοδος του user-authentication που τελικά θα εφαρμοστεί, θα αποφασιστεί σε συνεργασία με την Υπηρεσία.

### Αρχική πρόβλεψη SSIDs, vlans, DHCP server και roaming

Η Υπηρεσία αρχικά προβλέπει τη ρύθμιση **δύο SSIDs**, ένα για τους υπαλλήλους και ένα για τους επισκέπτες (guests). Το traffic τους πρέπει να είναι πλήρως διαχωρισμένο με SSID-to-VLAN mapping, καθώς και διαχωρισμένο από το management traffic. Τονίζεται ότι η «διαχείριση» των WAPs πρέπει να γίνεται από άλλο vlan διαφορετικό από εκείνο των SSIDs.

Ο Ανάδοχος πρέπει να:

- Προτείνει τρόπους απόδοσης των IP διευθύνσεων στους χρήστες και η τελική DHCP υλοποίηση θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία.
- Ερευνήσει εάν πρέπει να υλοποιηθεί vlan ανά όροφο και ανά SSID ώστε να μειωθούν τα broadcast domains στο όλο κτίριο.
- Υποδείξει τρόπο ώστε να επιτευχθεί roaming, δηλαδή οι χρήστες εντός του κτιρίου να κάνουν μία φορά authentication και περιφερόμενοι στο κτίριο να μπορούν να “αλλάζουν” WAP χωρίς re-authentication.

### Λειτουργία firewall (UTM) και η έξοδος προς το Internet

Στο κτίριο, η Υπηρεσία ήδη διαθέτει LAN αποτελούμενο από CISCO-SG250 switches, vlan-aware και enabled. Η παραμετροποίηση του υπάρχοντος δικτύου (αποτελούμενου μόνον από switches) που απαιτείται για να διασυνδέσει και ενσωματώσει το νέο wifi δίκτυο **θα γίνει από την Υπηρεσία** σύμφωνα με τις υποδείξεις του Αναδόχου (νέα vlans κλπ).

Η ύπαρξη firewall κρίνεται απαραίτητη για την ασφάλεια του όλου δικτύου και την έξοδο της wifi κίνησης προς το Internet μέσω του WAN δικτύου Σύζευξης.

Τονίζεται ότι αρχικά **δεν** προβλέπεται άλλη έξοδος προς το Internet πλην του Σύζευξης, αλλά μελλοντικά η Υπηρεσία ίσως στραφεί προς VDSL fiberspeed (50 ή 100 ή 200 Mbps) εάν προκύψουν θέματα ασφάλειας ή χαμηλού Σύζευξης bandwidth. Συνεπώς, ο σχεδιασμός του wifi δικτύου πρέπει να είναι προσαρμόσιμος και προς αυτόν τον τρόπο εξόδου προς το public Internet, τον οποίο ο Ανάδοχος οφείλει **να συμπεριλάβει στην τεκμηρίωσή του** (όχι στην υλοποίησή του).

- Η Υπηρεσία θα διαθέσει τον **pfSense** (open-source firewalls) προ-εγκατεστημένο σε desktop H/Y με δύο φυσικά ethernet interfaces (LAN και WAN). Ο Ανάδοχος **απαιτείται** να είναι εξοικειωμένος με την παραμετροποίηση του pfsense.
- Ο Ανάδοχος δικαιούται να υλοποιήσει στον firewall οποιαδήποτε λειτουργία χρειαστεί (**DHCP server, Captive portal, NAT, επιπρόσθετα vlan interfcase** κλπ) **με δικές του ενέργειες και εργασίες**, τις οποίες **πρέπει και να τεκμηριώσει**.

- Ο firewall πρέπει να είναι προσβάσιμος μέσω https και ssh απομακρυσμένα από τον χώρο της ΓΓΠΣ μέσω του Intranet δικτύου (vlan 1 των switches).

## Φάσεις του Έργου

Η ολοκλήρωση του Έργου στο σύνολό του θα γίνει το αργότερο εντός 2 (δύο) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.

Οι φάσεις του έργου είναι οι εξής:

1. Έλεγχος της όλης υπάρχουσας δικτυακής υποδομής του κτιρίου, προσδιορισμός των σημείων εγκατάστασης των WAPs και του αριθμού των WAPs ανά όροφο.
2. Προμήθεια εξοπλισμού.
3. Εργασίες Εγκατάστασης και Παραμετροποίησης όλων των συσκευών (και εξαρτημάτων) του wifi δικτύου.
4. Προετοιμασία και Παράδοση της Τεκμηρίωσης του όλου Έργου.
5. Εκπαίδευση στην λειτουργία και ανάλυση προβλημάτων του wifi δικτύου.

Αναλυτικότερα :

### Φάση 1: Έλεγχος κτιρίου-δικτύου & προσδιορισμός σημείων

Ο Έλεγχος περιλαμβάνει:

- Εξοικείωση του Αναδόχου με το υπάρχον LAN του όλου κτιρίου και προσδιορισμός των δυνατοτήτων του ώστε να μπορέσει ο όλος νέος wifi εξοπλισμός να δια-συνδεθεί προς αυτό.
- Προσδιορισμός των σημείων εγκατάστασης των WAPs ανά όροφο με την χρήση κατάλληλων οργάνων, υπολογισμών και μετρήσεων ώστε να επιτευχθεί η απαιτούμενη κάλυψη σύμφωνα με την παράγραφο **2.1**.
- Προσδιορισμός των οποιαδήποτε ρυθμίσεων απαιτούνται στα υπάρχοντα switches του LAN του κτιρίου, τις οποίες ρυθμίσεις θα υλοποιήσει η Υπηρεσία (ΓΓΠΣ-ΑΑΔΕ).
- Την ανάγκη ή μη εγκατάστασης νέων οριζόντιων (οροφικών) UTP cat6 καλωδιώσεων.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω εργασιών θα δοθούν **εγγράφως** (σε ηλεκτρονική μορφή) στην Υπηρεσία και επιπλέον θα συμπεριλαμβάνουν:

- Κατανομή και χωροθέτηση του όλου wifi εξοπλισμού και εξαρτημάτων του.
- Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των επόμενων φάσεων όλου Έργου.

### Φάση 2: Προμήθεια

Η φάση αυτή περιλαμβάνει την προμήθεια όλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και την αποστολή του στην ΦΟΤΑ. Πρέπει να είναι ελεγμένος ποσοτικά και ποιοτικά και να συνοδεύεται από απαραίτητα δικαιολογητικά (δελτία αποστολής, τιμολόγια κλπ).

Πρέπει να παραδώσει όλες τις μονάδες εξοπλισμού μαζί με όλα τα εγχειρίδια που τις συνοδεύουν στην πιο πρόσφατη έκδοση: Equipment manuals, User manuals, Software manuals, Data Sheets, Manufacturer's Catalogues κλπ.

### **Φάση 3 – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση**

Κατά την Υλοποίηση του έργου ο Ανάδοχος θα εκτελέσει εγκαταστάσεις και ρυθμίσεις (παραμετροποιήσεις) του όλου προσφερόμενου εξοπλισμού.

Επίσης ο Ανάδοχος:

- Πρέπει να υλοποιήσει στο ακέραιο, βάσει των παραπάνω προδιαγραφών και μελετών, όλες τις απαραίτητες εργασίες, εγκαταστάσεις, τερματισμούς.
- Θα είναι υπεύθυνος για την φυσική εγκατάσταση όλων των απαραίτητων συσκευών και συνδέσεων, την ονοματοδοσία τους, εργασίες στα Racks, ενεργοποίηση όλων των νέων συσκευών και παράδοσή τους σε απρόσκοπτη λειτουργία βάση προδιαγραφών.
- Θα είναι υπεύθυνος για τη μεταφορά όλου του εξοπλισμού και την επίβλεψη των εργασιών στον χώρο υλοποίησης, όπως επίσης και για την προμήθεια και ενεργοποίηση των όποιων αδειών (licenses) είναι απαραίτητες για τη λειτουργία όλων των προσφερόμενων υπηρεσιών.
- **Υποχρεούται να εκτελέσει τελικό έλεγχο και επαλήθευση της σωστής κάλυψης του wifi δικτύου** όπως προδιαγράφεται στην παράγραφο **2.1**.

### **Φάση 4 – Τεκμηρίωση & Βεβαίωση**

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει, σε **ηλεκτρονική μορφή** (που θα συμφωνηθεί με την Υπηρεσία) , **τεχνικές περιγραφές (κείμενα) και διαγράμματα** που θα παρουσιάζουν και αιτιολογούν αναλυτικά τον σχεδιασμό του και θα αποτυπώνουν την πραγματική-τελική εικόνα του δικτύου και των λειτουργιών του.

Τα διαγράμματα πρέπει να αποτυπώνουν όλες τις φυσικές point-to-point συνδέσεις καθώς και το end-to-end path της κάθε κίνησης δεδομένων (management, control, user, DHCP traffic κλπ).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Υπηρεσία επίσημη **έγγραφη επιστολή του** η οποία θα **βεβαιώνει** την επιτυχή επίτευξη της ζητούμενης κάλυψη της παραγράφου **2.1**.

### **Φάση 5 - Εκπαίδευση**

Ο Ανάδοχος, ύστερα από την παράδοση της τεκμηρίωσης του Έργου, υποχρεούται να προσφέρει Εκπαίδευση **τουλάχιστον δύο ημερών** στο αρμόδιο Τεχνικό Προσωπικό της Υπηρεσίας με αντικείμενο:

- Τεχνική διαχείριση του συνολικού wi-fi δικτύου και των ενεργών εξαρτημάτων του.
- Διερεύνηση, ανάλυση και αποκατάσταση προβλημάτων και αστοχιών.

Επίσης ο Ανάδοχος υποχρεούται να απαντάει τηλεφωνικά ή μέσω e-mails σε ερωτήματα και απορίες των Τεχνικών Διαχειριστών της Υπηρεσίας για **τουλάχιστον 2 μήνες μετά την ημερομηνία παράδοση του έργου**.

### **Άλλες υποχρεώσεις του Αναδόχου και εγγυήσεις**

1. Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως υπεύθυνος για την **ασφάλεια των εργαζομένων** του στο κτίριο.
2. Επιπλέον, ο Ανάδοχος πρέπει να υποβάλλει ανάλογου μεγέθους case-studies που έχει ήδη εφαρμόσει με εξοπλισμό του κατασκευαστή που προτείνει, σε εγκαταστάσεις **τουλάχιστον 4-όροφων κτιρίων**, και **αίθουσες τουλάχιστον 150 ταυτόχρονων wifi χρηστών** με σκοπό να αποδειχθεί η εμπειρία του στον **σχεδιασμό, υλοποίηση και λειτουργία** παρόμοιων κτιριακών Wi-Fi εγκαταστάσεων.

### **Εγγύησης ενεργού εξοπλισμού και χρόνοι αποκατάστασης**

#### **Για τα εξαρτήματα:**

- WAPs
- Power-injectors

απαιτείται **2-ετών εγγύηση από τον Ανάδοχο.**

Καθ' όλη την περίοδο εγγύησης και σε περίπτωση βλάβης ή αστοχίας ενός εκ των ανωτέρω εξαρτημάτων, ο Ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με ίδιο και με δική του εργασία αντικατάστασης, **δωρεάν και εντός 1 εργάσιμης ημέρας** από την ειδοποίησή της Υπηρεσίας, **υπό τον όρο ότι η Υπηρεσία θα διαθέτει στον χώρο της ένα αντίστοιχο-ίδιο σαν spare προς άμεση αντικατάσταση από τον Ανάδοχο.**

#### **Για το εξάρτημα:**

- Controller (software + hardware):

απαιτείται **2-ετών εγγύηση από τον Ανάδοχο.**

Καθ' όλη την περίοδο εγγύησης σε περιπτώσεις αστοχίας του ή οποιασδήποτε δυσλειτουργίας του (hardware ή software), ο Ανάδοχος υποχρεούται να επεμβαίνει για αποκατάσταση **εντός 4 εργάσιμων ημερών** από την ειδοποίησή της Υπηρεσίας.

Εδώ επισημαίνεται πάλι **ότι αστοχία του controller δεν πρέπει να επηρεάζει την λειτουργία του wifi δικτύου στην «τρέχουσα παραμετροποίησή του».**

### **Απαραίτητη Πιστοποίηση τους Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό:



II: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ της με αριθ. Δ.Π.Δ.Υ..Α.Α.Δ.Ε.Α.....πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος υποβολής προσφορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<b>ΓΕΝΙΚΑ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ</b>			
1.1	Το Έργο θα είναι χωρητικότητας τουλάχιστον <b>500 ταυτόχρονων wifi χρηστών</b> και θα ολοκληρωθεί εντός <b>2 (δύο) μηνών</b> από την υπογραφή της σύμβασης. Υποβολή χρονοδιαγράμματος υλοποίησης με την Προσφορά.	ΝΑΙ		
1.2	Ασύρματα σημεία πρόσβασης (WAPs) σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 3.1.1.	ΝΑΙ		
1.3	Power Injector units σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 3.1.3.	ΝΑΙ		
1.4	Κεντρικός Ελεγκτής Ασύρματων σημείων πρόσβασης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 3.1.4	ΝΑΙ		
1.5	CISCO ή CISCO-συμβατά SFP-to-RJ45 transceiver modules στα 1Gbps σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 3.1.5.	ΝΑΙ		
2	<b>ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>			
2.1	ΦΑΣΗ 1. Έλεγχος του κτιρίου και του υπάρχοντος LAN – Παραδοτέα σύμφωνα με την παράγραφο 4.1	ΝΑΙ		
2.2	ΦΑΣΗ 2. Προμήθεια – Παραδοτέα 4.2	ΝΑΙ		
2.3	ΦΑΣΗ 3 – Εγκατάσταση – Παραμετροποίηση σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 4.3	ΝΑΙ		
2.4	ΦΑΣΗ 4 – Τεκμηρίωση & Βεβαίωση σύμφωνα με την παράγραφο 4.4	ΝΑΙ		
2.5	ΦΑΣΗ 5 – Εκπαίδευση - σύμφωνα με την παράγραφο 4.5	ΝΑΙ		
2.6	Υλοποιήσεις αναγκαίων λειτουργιών βάσει των παραγράφων 3.3.1, 3.3.2 και 3.3.3.			
3	<b>ΕΓΓΥΣΗ - ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>			
3.1	Υπηρεσίες Εγγύησης-Συντήρησης σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παραγράφου 6.	ΝΑΙ		
3.2	Πιστοποίηση Εργολάβου σύμφωνα με την παράγραφο 7.	ΝΑΙ		
3.3	Ο Ανάδοχος δεσμεύεται αυστηρά και υπεύθυνα στην τήρηση του απορρήτου για όλες τις πληροφορίες που θα περιέλθουν σ' αυτόν πριν και κατά τη διάρκεια του έργου καθώς και στις υποχρεώσεις	ΝΑΙ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Α/Α	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ		ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.4	του όπως ορίζονται στην παράγραφο 5. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί όλους ανεξαιρέτως τους όρους της παρούσας Πρόσκλησης	ΝΑΙ		



Παράρτημα ΙΙΙ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ της υπ' αριθ.

Δ.Π..Κ.Υ.ΑΑΔΕ.Α.....πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος υποβολής προσφορών.

ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ:			
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ, Τ.Κ, ΠΟΛΗ ΕΔΡΑΣ:			
ΤΗΛΕΦΩΝΑ/ ΦΑΞ/ E- MAIL:			
ΑΦΜ-Δ.Ο.Υ:			
ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:			
Α.Δ.Τ(Νομίμου Εκπροσώπου):			
Υπεύθυνος Επικοινωνίας:			
		ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ ΕΥΡΩ ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΟ ΣΕ χωρίς με Φ.Π.Α.
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ			
<b>Α' ΕΙΔΟΣ</b>	Εργασίες		
<b>Β' ΕΙΔΟΣ</b>	Υλικά		
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΠΡΟ ΦΠΑ)			
Φ.Π.Α 24%			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ			
(ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)			

Ημ/νία  
...../.11/2020  
Υπογραφή- Σφραγίδα

\* Η τιμή δεν πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα τιμή των 9.880,00 χωρίς ΦΠΑ

\*\* Η τιμή δεν πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα τιμή των 10.100,00 χωρίς ΦΠΑ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV. ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ της υπ' αριθ. Δ.Π.Κ.Υ.Α.Α.Δ.Ε.Α.....πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος.**  
**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ**  
άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

**ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ..... ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

ΠΡΟΣ(1):	<b>Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ)</b>								
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:					
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:									
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:									
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :									
Τόπος Γέννησης:									
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:		ΤΚ:	
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):					

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

A. αποδέχομαι τους όρους της παρούσας και ότι τα είδη που προσφέρονται έχουν τις ζητούμενες προδιαγραφές.

B1. Δεν έχω καταδικασθεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο από τα παρακάτω αδικήματα:

- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου.
- δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 και στο άρθρο 2 παρ. 1 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου.
- απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000.
- τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3
- της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου
- νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του

χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008.

B2. Δεν έχω καταδικασθεί, με τελεσίδικη απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

B3. Δεν τελώ σε πτώχευση, ούτε σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης, εκκαθάριση ή αναγκαστική διαχείριση.

B4. Έχω εκπληρώσει τις υποχρεώσεις μου όσον αφορά την καταβολή φόρων και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (κυρίας και επικουρικής).

Γ. αναλαμβάνω την υποχρέωση προσκόμισης των παρακάτω πιστοποιητικών για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού

1) απόσπασμα ποινικού μητρώου ή υπεύθυνη δήλωση του εκπροσώπου της εταιρείας ότι δεν υφίσταται ποινική δίωξη 2) πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας, 3) πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας.

Ημερομηνία:

**Ο Δηλών- εξουσιοδοτών**  
(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.