

ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΜΕΙΟΔΟΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ με τίτλο:

**«4732 FP7-ICT-611165  SMARTFIRE: Enabling SDN ExperiMentAtion in WiReless Testbeds exploiting Future Internet Infrastructure in South KoRea and Europe»,** που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

Κωδικός Έργου: 4732

«Προμήθεια Δικτυακών μεταγωγέων τεχνολογίας Openflow – Openflow Switches – για την υποστήριξη πειραματικής υποδομής που υποστηρίζει τεχνολογίες δικτύων προσδιορισμένες μέσω λογισμικού (Software Defined Networks)»

**ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2014**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

**Ταχ. Δ/νση** : Γιαννιτσών & Λαχανά – Παλαιά Βόλου

**Ταχ. Κώδικας** : 383 34

**Πληροφορίες** : Κος Κοντός Θεόδωρος

**Τηλ:** : 24210 06413

**Fax.:** : 24210 06464

Αρ. πρωτ.: **16634**

Βόλος, 25/08/2014

**Συνημμένα**: Τέσσερα (4)

Παραρτήματα (Α, Β, Γ, Δ)

ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

με τίτλο

«Προμήθεια Δικτυακών μεταγωγέων τεχνολογίας Openflow – Openflow Switches – για την υποστήριξη πειραματικής υποδομής που υποστηρίζει τεχνολογίες δικτύων προσδιορισμένες μέσω λογισμικού (Software Defined Networks)»

Παρακαλούμε να μας καταθέσετε κλειστές τεχνικοοικονομικές προσφορές που να ικανοποιούν τουλάχιστον τις απαιτήσεις οι οποίες καταγράφονται στην παρούσα προκήρυξη πρόχειρου διαγωνισμού.

# Αντικείμενο Διαγωνισμού- Στόχος

**Σκοπός του διαγωνισμού είναι η** Προμήθεια Δικτυακών μεταγωγέων τεχνολογίας Openflow – Openflow Switches – για την υποστήριξη πειραματικής υποδομής που υποστηρίζει τεχνολογίες δικτύων προσδιορισμένες μέσω λογισμικού (Software Defined Networks) που διενεργείται στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου **«4732 FP7-ICT-611165  SMARTFIRE: Enabling SDN ExperiMentAtion in WiReless Testbeds exploiting Future Internet Infrastructure in South KoRea and Europe»,** που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση**.**

# Προϋπολογισμός

Η προϋπολογισμένη δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των εφτά χιλιάδων τετρακοσίων ευρώ **(7.400,00€)** συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

Η δαπάνη θα καλυφθεί από το έργο **«4732 FP7-ICT-611165  SMARTFIRE: Enabling SDN ExperiMentAtion in WiReless Testbeds exploiting Future Internet Infrastructure in South KoRea and Europe»,** που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

# Προθεσμία Υποβολής Προσφορών

Οι προσφορές μπορούν να υποβληθούν μέχρι **την Πέμπτη 11 Σεπτεμβρίου 2014 και ώρα 10.00**

# Τρόπος Παράδοσης Προσφορών

Οι προσφορές μπορούν να κατατεθούν:

1. Με απευθείας παράδοση στον τόπο παράδοσης που ορίζεται στην Παράγραφο 5 της παρούσας προκήρυξης.
2. Μέσω ΕΛΤΑ με συστημένη επιστολή.
3. Μέσω COURIER.

Στις περιπτώσεις II και III η Επιτροπή Ερευνών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας δεν έχει καμία απολύτως ευθύνη για την έγκαιρη και σωστή παράδοση των τευχών του διαγωνισμού.

# Τόπος Παράδοσης Προσφορών

Επιτροπή Ερευνών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Γιαννιτσών & Λαχανά (Συγκρότημα Τσαλάπατα), Τ.Κ. 383 34, Βόλος

Υπόψη κ. Θεόδωρου Κοντού

Τηλ. 24210 0 6413, 24210 74644

# Οδηγίες

Στην προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται ευκρινώς η φράση:

**ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΡΟΧΕΙΡΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**«4732 FP7-ICT-611165  SMARTFIRE: Enabling SDN ExperiMentAtion in WiReless Testbeds exploiting Future Internet Infrastructure in South KoRea and Europe».**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:** Προμήθεια Δικτυακών μεταγωγέων τεχνολογίας Openflow – Openflow Switches – για την υποστήριξη πειραματικής υποδομής που υποστηρίζει τεχνολογίες δικτύων προσδιορισμένες μέσω λογισμικού (Software Defined Networks)

1. Οι προσφορές θα γίνουν με βάση τουλάχιστον τις προδιαγραφές που αναφέρονται στο **«Πίνακα Τεχνικών Προδιαγραφών»** του Παραρτήματος Α.
2. Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας – Επιτροπή Ερευνών δεν φέρει καμία ευθύνη για την περίπτωση ακύρωσης του διαγωνισμού.
3. Ο χρόνος παράδοσης των ειδών να είναι μικρότερος των εξήντα (30) ημερών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.
4. Οι υποψήφιοι οφείλουν να υποβάλλουν προσφορά σε ΕΥΡΩ (€) για το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών επί ποινή απόρριψης, και δεν μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για μέρος αυτού.
5. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την παράδοση του υπό προμήθεια ειδών στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και συγκεκριμένα στο Κτήριο Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Γκλαβάνη 37 και 28ης Οκτωβρίου, Κτήριο Δεληγιώργη, 4ος όροφος, γραφείο Δ2, 38221 Βόλος

#  Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Στο φάκελο αυτό τοποθετούνται τα κατωτέρω δικαιολογητικά συμμετοχής:

α. Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να καταθέσει με την προσφορά του υπεύθυνη δήλωση στην οποία να δηλώνονται οι ασφαλιστικοί φορείς κύριας και επικουρικής ασφάλισης, στους οποίους είναι ασφαλισμένοι οι εργοδότες και οι εργαζόμενοι στην επιχείρηση.

β. Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια, κατά περίπτωση, Αρχή (IKA, TEBE κ.λ.π.) από το οποίο να προκύπτει ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής εργαζομένων και εργοδοτών)και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.

γ. Υπεύθυνη δήλωση του N. 1599/1986 στην οποία ο προσφέρων θα δηλώνει:

1. Εάν έχει αποκλεισθεί η συμμετοχή του σε διαγωνισμούς του δημοσίου.

2. Εάν έχει κηρυχθεί έκπτωτος από ανάθεση παρόμοιου έργου.

3. Οι τυχόν νομικοί περιορισμοί λειτουργίας της επιχείρησης.

4.Eάν έχει υποπέσει σε σοβαρό παράπτωμα κατά την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας.

5. H συνέπεια της επιχείρησης όσον αφορά την εκπλήρωση των συμβατικών της υποχρεώσεων, όσον και των υποχρεώσεων της προς Υπηρεσίες του Δημοσίου Τομέα.

6. Εάν έχουν κάνει ψευδείς ή ανακριβείς δηλώσεις κατά την παροχή πληροφοριών που ζητούνται από την Υπηρεσία.

7. Ότι η προφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης, της οποίας έλαβε γνώση.

8. Ότι αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

9. Ότι παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης για την οποιαδήποτε απόφαση του Π.Θ., ιδίως της αναβολής ή της ακύρωσης του διαγωνισμού.

δ. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου.

ε. Επίσης ο φάκελος των δικαιολογητικών συμμετοχής εκτός των παραπάνω πρέπει να περιέχει και τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος, όπως το ΦEK ίδρυσης και τις τροποποιήσεις του (για διαγωνιζομένους με μορφή A.E. & E.Π.E.) επικυρωμένο αντίγραφο ή απόσπασμα του καταστατικού των διαγωνιζομένων και των εγγράφων τροποποιήσεών του (για O.E. & E.E.).

Στοιχεία και έγγραφα από τα οποία πρέπει να προκύπτουν τα μέλη του Δ.Σ., τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους την E.E. και τα έγγραφα νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό, αναλόγως με την νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου.

στ. Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου.

Υπόχρεοι στην προσκόμιση ποινικού μητρώου είναι:

Φυσικά πρόσωπα

Ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές O.E. και E.E.

Διαχειριστές E.Π.E.

Πρόεδρος, διευθύνων σύμβουλος για A.E.

Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου, οι νόμιμοι εκπρόσωποί του.

Η με αριθμ. Πρωτ. 24359/ΔΙΑΔΠ/Α/30-10-2006 εγκύκλιος του ΥΠΕΣΔΑ (τηλ. του ΥΠΕΣΔΑ για σχετικές πληροφορίες 210-3393152), εξαιρεί από την αυτεπάγγελτη αναζήτηση το συγκεκριμένο παραπάνω δικαιολογητικό (ποινικό μητρώο) όταν πρόκειται για συμμετοχή σε διαγωνισμούς προμηθειών κ.λ.π. του δημοσίου.

Υποβολή δικαιολογητικού ύστερα από τη ημερομηνία υποβολής της προσφοράς δεν είναι δυνατή.

# 8 Τρόπος Αξιολόγησης

Η επιλογή θα γίνει με βάση το κριτήριο της συμφερότερης προσφοράς. Τα στοιχεία με βάση τα οποία θα αξιολογηθούν οι προσφορές είναι:

1. Τεχνική αρτιότητα- Επάρκεια λύσης
2. Οικονομικά συμφέρουσα λύση
3. Υποστήριξη /συντήρηση /εγγύηση

IV. Εγκατάσταση του προϊόντος σε πλήρη και κανονική διασυνδεδεμένη λειτουργία και εκπαίδευση/παρουσίαση της χρήσης του.

# 9 Αποσφράγιση- Αξιολόγηση

Η αποσφράγιση και αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει από αρμόδια επιτροπή **την Πέμπτη 11 Σεπτεμβρίου 2014 και ώρα 12.30** στον Βόλο – ΚΤΙΡΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΣΑΛΑΠΑΤΑ – ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ – Γιαννιτσών & Λαχανά – Παλαιά Βόλου.

# 10 Τρόπος πληρωμής

# Το 100% της αξίας μετά την οριστική ποιοτική, ποσοτική παραλαβή των ειδών και εφόσον προσκομιστούν τα νόμιμα παραστατικά.

# 11 Εγγυήσεις

**Εγγυητικές επιστολές**

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με τα ισχύοντα το δικαίωμα αυτό. Τα αντίστοιχα έγγραφα των εγγυήσεων, αν δεν είναι διατυπωμένα στην Ελληνική γλώσσα, θα συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή της.

Με την εγγυητική επιστολή – που αποτελεί αυτοτελή σύμβαση – το πιστωτικό ίδρυμα αναλαμβάνει την υποχρέωση να καταβάλει ορισμένο ποσό με μόνη τη δήλωση εκείνου, της τον οποίο απευθύνεται, χωρίς να μπορεί να ερευνά, ούτε αν πράγματι υπάρχει ή αν είναι νόμιμη η απαίτηση (κύρια οφειλή).

Στην περίπτωση κοινοπραξίας ή ένωσης εταιριών οι εγγυητικές επιστολές πρέπει να είναι κοινές υπέρ όλων των μελών της κοινοπραξίας ή της ένωσης.

**1. Εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης**

Ο μειοδότης προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει Γραμμάτιο Παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων ή Εγγυητική Επιστολή αναγνωρισμένης Τράπεζας, σύμφωνη με το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Δ’ της παρούσας, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 10% της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς Φ.Π.Α. Επισημαίνεται ότι ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης της υπό υπογραφή σύμβασης πρέπει να είναι της μήνας μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς.

# 12 Γενικοί Όροι

**Απαγόρευση υποκαταστάσεως στη σύμβαση**

Απαγορεύεται η από τον μειοδότη προμηθευτή υποκατάσταση οποιουδήποτε τρίτου στη σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ αυτού και του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

**Ανωτέρα βία**

Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ ολοκλήρου τον προμηθευτή, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα εργάσιμες μέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

**Ενστάσεις - προσφυγές**

Ενστάσεις - προσφυγές υποβάλλονται για τους λόγους και με την διαδικασία που προβλέπεται από το άρθρο 15 του Π.Δ. - 118/07. Επισημαίνεται ότι η προβλεπόμενη στο Νόμο υποχρεωτική κοινοποίηση ενστάσεως εναντίον προμηθευτού σε διαγωνισμό πρέπει να γίνεται από τον ενιστάμενο προμηθευτή σε κείνο κατά του οποίου αυτή στρέφεται, εντός της προθεσμίας υποβολής της σχετικής ενστάσεως. (**Γνωμ.Νομ.Συμβ. του Κράτους 205/91 εις Νομ. Δελτ. 1991**)

Σε διαφορετική περίπτωση η ένσταση κρίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Ενστάσεων ως απαράδεκτη. (**Γνωμ.Νομ.Συμβ. του Κράτους 251/00**)

 **Ο ΠΡΥΤΑΝΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ**

 **Καθηγητής Ιωάννης Ε. Μεσσήνης**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α’**

**(ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ)**

**ΕΙΔΟΣ Α**

|  |  |
| --- | --- |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΟΥΣ | **Α** |
| ΕΙΔΟΣ  | Δικτυακός Μεταγωγέας( Switch ) τεχνολογίας Openflow – Openflow Switch |
| ΠΟΣΟΤΗΤΑ | 2 |
| ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ **(σύνολο με το ΦΠΑ)** | **7.400,00** |
| ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ | Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Πανεπιστημίου Θεσσαλίας |
| ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ | Τασιούλας Λέανδρος |
| ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ | leandros@uth.gr |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ |  |
|   |
| **Α/Α** | **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
|  |  |  | \* | \* |
| **(α)** | **(β)** | **(γ)** | **(δ)** | **(ε)** |
| **Α1** | Τύπος – Κατασκευαστής – Μοντέλο – Σειρά | ΝΑΙ |  |  |
| **Α2** | Αριθμός μονάδων  | 2 |  |  |
| **Α3** | Πλαίσιο κατάλληλο ώστε να εφαρμόζει σε ικρίωμα 19’’. | ΝΑΙ |  |  |
| **Α4** | Να διαθέτει 48 Gigabit Ethernet θύρες 10/100/1000, με αυτό-προσδιοριζόμενη επιλογή, Auto-MDIx | ΝΑΙ |  |  |
| **Α5** | Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) Gigabit Ethernet θύρες τύπου SFP+ που να υποστηρίζουν τουλάχιστον τα πρότυπα 10G-SR/LR καθώς και 1000Base-SX/LX/LH | ΝΑΙ |  |  |
| **Α6** | Ύπαρξη πολλαπλών τροφοδοτικών με δυνατότητα Ν+1 στο ίδιο 1U chassis | NAI |  |  |
| **Α7** | Υποστήριξη δομοστοιβάδας (stacking) για έως δέκα (10) μονάδες μεταγωγέων της ιδίας σειράς | NAI |  |  |
| **Α8** | Tαχύτητα μεταγωγής δεδομένων στον κεντρικό δίαυλο (Switching capacity) (Μεταγωγών 48 συνολικά θυρών) | ≥170 Gbps |  |  |
| **Α9** | Ταχύτητα μεταγωγής πακέτων επιπέδου 2 & 3 (Mpps) (Μεταγωγών 48 συνολικά θυρών) | ≥130 Mpps |  |  |
| **Α10** | Αριθμός υποστηριζόμενων MAC διευθύνσεων  | ≥64.000 |  |  |
| **Α11** | Μέγεθος της καθυστέρησης (Latency) σε κάθε Gigabit θύρα των μεταγωγών (σε μs) στα 64-byte packets (FIFO) | <=3μsec |  |  |
| **Α12** | Μέγεθος της καθυστέρησης (Latency) σε κάθε 10Gigabit θύρα των μεταγωγών (σε μs) στα 64-byte packets (FIFO) | <=2μsec |  |  |
| **Α13** | Να διαθέτουν ασύγχρονη θύρα για Out of Band διαχείριση (Configuration & Management) μέσω τερματικού η /και απομακρυσμένου (με χρήση modem).Η πρόσβαση θα πρέπει να προστατεύεται με χρήση κωδικού (password) | NAI |  |  |
| **Α14** | **ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ OpenFlow** |  |  |  |
| **Α15** | Υποστήριξη (ενσωματωμένo κατά την παράδοση) **OpenFlow 1.3.1** specification (ONF) | NAI |  |  |
| **Α16** | Υποστήριξη OpenFlow Hybridmode | NAI |  |  |
| **Α17** | Υποστήριξη full 12-match (OpenFlow) | NAI |  |  |
| **Α18** | Υποστήριξη IPv6 για OpenFlow | NAI |  |  |
| **Α19** | Υποστήριξη per-Flow Meters, Groups, Auxiliary Connections  | NAI |  |  |
| **Α20** | Υποστήριξη πολλαπλών OpenFlow controllers | NAI |  |  |
| **Α21** | Υποστήριξη Traffic forwarding από OpenFlow σε non-OpenFlow domain | NAI |  |  |
| **A22** | Υποστήριξη add/modify/strip VLAN tags | NAI |  |  |
| **A23** | Υποστήριξη αποστολής πακέτων σε πολλαπλές πόρτες (με OpenFlow enabled) | NAI |  |  |
| **A24** | Υποστήριξη OpenFlow Aggregate ή Virtualized modes | NAI |  |  |
|  | **ΑΛΛΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |  |  |  |
| **A25** | Υποστήριξη νοητών δικτύων –802.1Q VLANs | ≥2.000 |  |  |
| **A26** | Υποστήριξη QoS χαρακτηριστικών - ενσωματωμένα κατά την παράδοση * Access Lists (ACL)
* DiffServ Code Point (DSCP)
* Bandwidth shaping
* IP ToS
* IEEE 802.1p priority bits & IEEE 802.1Q VLAN ID
* Class of Service (CoS)
* Υποστήριξη για τουλάχιστον οκτώ (8) ουρές προτεραιοτήτων ανά θύρα
 |  |  |  |
| **A27** | Υποστήριξη χαρακτηριστικών Ασφάλειας - ενσωματωμένα κατά την παράδοση * Secure Shell (SSHv2)
* RADIUS, TACACS+
* ACL (IPv4 & IPv6)
* IEEE 802.1X Port-based Network Access Control
* Port Security
 |  |  |  |
| **A28** | Τα προσφερόμενα Switches θα πρέπει να υποστηρίζουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά Αξιοπιστίας Link Resiliency - ενσωματωμένα κατά την παράδοση.* 802.3ad (LACP) υποστηρίζοντας τον συνδυασμό τουλάχιστον 8 θυρών σε μία λογική σύνδεση (Gigabit ή 10Gig Ethernet θύρες)
* 802.1AX Link Aggregation
* 802.1s –Spanning Tree Protocol (STP)
* 802.1w – Rapid Spanning Tree (RSTP)
* 802.1s – Multiple Instance Spanning Tree (MSTP)
* Rapid Per-VLAN Spanning Tree (RPVST+)
* VRRP ή άλλο ισοδύναμο L3 redundancy protocol
 |  |  |  |
| **A29** | Υποστήριξη VRRP ή άλλου ισοδύναμου L3 redundancy protocol |  |  |  |
| **A30** | Υποστήριξη 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE). Να αναφερθούν άλλα πιστοποιητικά σχετικά με εξοικονόμηση ενέργειας / energy efficiency. |  |  |  |
| **A31** | Υποστήριξη χαρακτηριστικών IP Multicast Routing - ενσωματωμένα κατά την παράδοση.* LLDP-MED (Media Endpoint Discovery)
* Protocol Independent Multicast (PIM) (Sparse & Dense)
* Internet Group Management Protocol (IGMP)
 |  |  |  |
| **A32** | Υποστήριξη των κάτωθι επιπέδου 2 (Layer 2) χαρακτηριστικών - ενσωματωμένα κατά την παράδοση.* Υποστήριξη Jumbo Frames στις Gigabit θύρες
* Υποστήριξη IEEE 802.1v protocol VLAN
* Υποστήριξη GARP VLAN (GVRP)
* Υποστήριξη MAC-based VLAN
* MLD snooping
* Auto MDI/MDIX
 |  |  |  |
| **A33** | Δυνατότητα υποστήριξης IEEE 802.1ad QinQ and Selective QinQ |  |  |  |
| **A34** | Υποστήριξη των κάτωθι επιπέδου 3 (Layer 3) χαρακτηριστικών - ενσωματωμένα κατά την παράδοση * Address Resolution Protocol (ARP)
* DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
* UDP (User Datagram Protocol Forwarding
* Static routes
* RIP v1/v2
* OSPF, OSPFv3
* BGP v4
* Policy-based routing (PBR)
 |  |  |  |
| **A35** | Υποστήριξη λειτουργιών διαχείρισης * Management interface control
* SNMPv1, v2c, and v3
* RMON
* FTP, TFTP support
* IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
* Command Line Interface (CLI)
* Πλήρη υποστήριξη Διαχείρισης & παραμετροποίησης μέσω CLI, telnet, Web UI ή και συγκεκριμένης διαδικτυακής εφαρμογής
 |  |  |  |
| **A36** | Προδιαγραφές ασφαλείας* EN 60950 European Certification
* UL60950 US certification
 |  |  |  |
| **A37** | Προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικών εκπομπών* CISPR22, Class A/CISPR24 International
* EN55022, Class A/EN55024 European
* FCC, Past 15, Class A US Certification
 |  |  |  |
| **A38** | Eγγύηση εφόρου ζωής ( Life Time warranty) του συστήματος με αντικατάσταση ελαττωματικών μερών ή και του συνόλου του συστήματος, την επόμενη εργάσιμη ημέρα (NBD/Next Business Day) από την κατασκευάστρια εταιρία. |  |  |  |
| **A39** | Να επιτρέπονται/περιλαμβάνονται αναβαθμίσεις λογισμικού (Software/OS/Firmware) για τη διάρκεια κατοχής του εξοπλισμού χωρίς επιπλέον χρέωση. |  |  |  |

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β’**

**(ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ)**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗ**

**ΣΥΜΦΕΡΟΤΕΡΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Για την επιλογή της συμφερότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο (Λ) της Τιμής της προσφοράς (συγκριτικής) προς την βαθμολογία της.

**Τιμή**

**Λ = ------------------------------------**

**Σταθμισμένη Βαθμολογία**

Για την διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη η Τιμή προσφοράς, το κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας αν και όπως προβλέπεται από την Τεχνική Προδιαγραφή.

Η συγκριτική τιμή θα προκύπτει βάσει του τύπου:

**Συγκριτική Τιμή** = **Τ + [Κ]**

όπου:

**T**= τιμή προσφοράς με κρατήσεις χωρίς Φ.Π.Α.

**Κ**= κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας, όπου αυτό απαιτείται από το ΠAPAPTHMA Α'

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ’**

**(ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ)**

|  |  |
| --- | --- |
| ΔIAΓΩNIΣMOΣ: «4732 FP7-ICT-611165  SMARTFIRE: Enabling SDN ExperiMentAtion in WiReless Testbeds exploiting Future Internet Infrastructure in South KoRea and Europe» |  |
| **Ομάδα** | **Επιμέρους Στοιχεία Ομάδας** |  **Δοθείσα Βαθμολογία**  | **M.O.Δ.B** | **Συν. Bαρ.** | **Σταθ.Bαθ** |
|  | Ποιότητα και αντοχή |   |   |   |   |   |   | 30% |   |
| Α | Συμμόρφωση με τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης |   |   |   |   |   |   | 40% |   |
|  | Εγγύηση |   |   |   |   |   |   | 15% |   |
|   | Service |   |   |   |   |   |   | 10% |   |
| Β | Χρόνος παράδοσης |   |   |   |   |   |   | 5% |   |
|   | Υπογραφές μελών Επιτροπής Διαγωνισμού |   |   |   |   |   |   | Άθρ. Σταθμ. Bαθμ. |   |

H βαθμολογία των επί μέρους στοιχείων των προσφορών είναι 100 για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι τεχνικές προδιαγραφές, H βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 110 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ’**

**(ΕΓΓΥΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ)**

**1. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Ονομασία Τράπεζας …………………………..

Κατάστημα ………………………….

(Δ/νση οδός -αριθμός TK fax) Ημερομηνία έκδοσης ……………

ΕΥΡΩ. ……………………

Προς ΠANEΠIΣTHMIO ΘEΣΣAΛIAΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

Αργοναυτών & Φιλελλήνων

T.K. 382.21 - Bόλος

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ. …… ΕΥΡΩ ……**

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ. …………………(και ολογράφως) …………..……….. ……. στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας ………………………………………..Δ\νση………………………………………………………….για την καλή εκτέλεση από αυτήν των όρων της με αριθμό………….σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας για τη προμήθεια ……………………………………προς κάλυψη αναγκών του …………….και το οποίο ποσόν καλύπτει το 10% της συμβατικής προ Φ.Π.Α. αξίας ………...ΕΥΡΩ αυτής.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

- Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ’ εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.-