Διακήρυξη Ανοικτού Διαγωνισμού

με τίτλο:

«Προμήθεια εξοπλισμού για την δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας»

στο πλαίσιο του έργου:

«Σ Τ Η Ρ Ι Ζ Ω» - Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και Στήριξης του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»

Απόφαση Ένταξης : 13275/27.7.2011 (ΑΔΑ 4Α5Μ9-9ΟΗ)

Αναθέτουσα Αρχή

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων "Διόφαντος"

Πάτρα, Ιανουάριος 2012

Όροι της Διακήρυξης

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου:

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ:	Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» (ΙΤΥΕ)
ΑΡ. ΠΡΩΤ./ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ:	**Π88, 23/01/2012**
ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:	«Προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας»
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ:	«ΣΤΗΡΙΖΩ – Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και Στήριξης του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»
ΦΟΡΕΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΠΟΙΟ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΡΓΟ:	Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ:	Σχολικό Συγκρότημα Γκράβας – Γαλάτσι, Αθήνα
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:	Ταξινόμηση κατά CPV: **32522000-8 Εξοπλισμός τηλεπικοινωνιών** **30211500-6 Κεντρικές μονάδες επεξεργασίας (CPU) ή επεξεργαστές**
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ:	Ανοικτός Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:	Ο προϋπολογισμός του Έργου που αποτελεί και το ανώτατο ποσό για την υποβολή προσφορών ανέρχεται σε **€ 172.180,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%** (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: €139.983,74 - ΦΠΑ: €32.196,26)
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ:	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Εκπαίδευση & Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013)
ΧΡΟΝΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΟΥ:	**Τρείς (3) μήνες** από την υπογραφή της Σύμβασης
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:	**07/03/2012 και ώρα 13:00 μμ**
ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:	Η έδρα του ΙΤΥΕ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ:	**08/03/2012 και ώρα 14:00 μμ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

A ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ 8

Α.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ 8

Α.1.1 Αντικείμενο Διαγωνισμού 8

Α.1.2 Προϋπολογισμός Έργου 8

Α.1.3 Διάρκεια υλοποίησης Έργου 8

Α.1.4 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής 8

Α.1.5 Νομικό Πλαίσιο 10

Α.1.6 Ημερομηνία Αποστολής της Προκήρυξης 10

Α.1.7 Τόπος και χρόνος υποβολής προσφορών 10

Α.1.8 Τρόπος Λήψης Εγγράφων του Διαγωνισμού 10

Α.1.9 Παροχή Διευκρινίσεων επί της Διακήρυξης 11

Α.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ 11

Α.2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής 11

Α.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής 11

Α.2.3 Εγγύηση Συμμετοχής 12

Α.2.4 Δικαιολογητικά κατά το στάδιο της κατακύρωσης 13

Α.2.4.1 Ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής 13

Α.2.4.2 Λοιπά Δικαιολογητικά κατακύρωσης 14

Α.2.5 Λοιπές Υποχρεώσεις / Διευκρινίσεις 16

Α.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ – ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 17

Α.3.1 Τρόπος Υποβολής Προσφορών 17

Α.3.2 Περιεχόμενο Προσφορών 18

Α.3.2.1 Περιεχόμενα φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής» 20

Α.3.2.2 Περιεχόμενα φακέλου «Τεχνικής Προσφοράς» 20

Α.3.2.3 Περιεχόμενα φακέλου «Οικονομικής προσφοράς» 20

Α.3.3 Ισχύς Προσφορών 20

Α.3.4 Εναλλακτικές Προτάσεις 20

Α.3.5 Τιμές Προσφορών - Νόμισμα 21

Α.4 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 21

Α.4.1 Διαδικασία Διενέργειας του Διαγωνισμού 21

Α.4.2 Απόρριψη προσφορών 23

Α.4.3 Ενστάσεις 24

Α.4.4 Αποτελέσματα – Ματαίωση διαγωνισμού 24

Α.5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ 24

Α.5.1 Κατάρτιση, υπογραφή, διάρκεια σύμβασης - Εγγυήσεις 24

Α.5.2 Τρόπος πληρωμής – Κρατήσεις 25

Α.5.3 Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί 26

A.5.4 Παράδοση Συστήματος - Χρονοδιάγραμμα 26
A.5.5 Παραλαβή Έργου - Περίοδος Εγγύησης 26
A.5.6 Ποινικές Ρήτρες-Εκπτώσεις 26
A.5.7 Υποχρεώσεις - Ευθύνες Ανάδοχου Οικονομικού Φορέα 27
A.5.8 Υπεργολαβίες 28
A.5.9 Εμπιστευτικότητα 28
A.5.10 Εφαρμοστέο Δίκαιο – Διαιτησία 28
B ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ 30
B.1 Σύνταξη Τεχνικής Προσφοράς 30
B.1.1 Μέρος Α. Συνοπτική Περιγραφή 30
B.1.2 Μέρος Β. Προσφερόμενος Εξοπλισμός & Λογισμικό 30
B.1.2.1 Πίνακας προσφερομένου εξοπλισμού και λογισμικού 30
B.1.2.2 Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών και Συμμόρφωσης 31
B.1.2.3 Παράρτημα «Τεχνικά Φυλλάδια - Αναφορές» 31
B.2 Σύνταξη Οικονομικής προσφοράς 32
C ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ 33
C.1 Μέθοδος Αξιολόγησης 33
C.2 Κριτήρια Αξιολόγησης και Συντελεστές Βάρους 33
C.3 Διαδικασία Αξιολόγησης 34
D ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ 36
D.1 Τεχνικές Απαιτήσεις 36
D.2 Αρχική Διάρθρωση Εξοπλισμού - Εγκατάσταση Εξοπλισμού 36
D.3 Τεχνική περιγραφή του έργου 37
D.3.1 Γενική τεχνική περιγραφή 37
D.3.2 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης 37
D.3.3 Περιγραφή μελλοντικής κατάστασης από 1/9/2011 38
D.3.4 Περιγραφή δικτύου οπτικών ινών 39
D.3.5 Περιγραφή υλοποίησης wireless hotspots 45
D.3.6 Περιγραφή σύγχρονου εργαστηρίου 46
D.3.7 Τεχνική Περιγραφή Εξοπλισμού-Λογισμικού 47
D.3.7.1 Μικροσωληνώσεις - 12 47
D.3.7.2 Μικροσωληνώσεις - 2 47
D.3.7.3 Διακλαδωτήρες 47
D.3.7.4 Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου 47
D.3.7.5 Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων 47
D.3.7.6 Οπτικό καλώδιο 4 ινών 47
D.3.7.7 Κεντρικός δρομολογητής 47
D.3.7.8 Κεντρικός μεταγωγέας 48
D.3.7.9 UPS κόμβου 48
D.3.7.10 Κλιματιστικό κόμβου 48
D.3.7.11 Συναγερμός κόμβου 48

D.3.7.12 Ικρίωμα κόμβου 48
D.3.7.13 Μεταγωγέας τελικού χρήστη 48
D.3.7.14 Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών 48
D.3.7.15 Δομημένη καλωδίωση 48
D.3.7.16 Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη 49
D.3.7.17 Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90° 49
D.3.7.18 Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης 49
D.3.7.19 Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού 49
D.3.7.20 Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP 49
D.3.7.21 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition.. 49
D.3.7.22 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL 49
D.3.7.23 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL 50
D.3.7.24 Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος 50
D.3.7.25 Κάρτα γραφικών AGP 50
D.3.7.26 Κάρτα γραφικών PCI-Express 50
D.3.7.27 Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI 50
D.3.7.28 Μνήμη DDR 50
D.3.7.29 Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών 50
D.3.7.30 Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών 50
D.3.7.31 Οθόνη 22" TFT 50
D.3.7.32 Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης 50

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I. Πίνακας Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού 52

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης 54

Α. Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών (ΠΤΧ) 54

1. Δίκτυο 54

ΠΤΧ 1.1: Μικροσωληνώσεις - 12 54
ΠΤΧ 1.2: Μικροσωληνώσεις - 2 55
ΠΤΧ 1.3: Διακλαδωτήρες 56
ΠΤΧ 1.4: Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου 56
ΠΤΧ 1.5: Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων 57
ΠΤΧ 1.6: Οπτικό καλώδιο 4 ινών 57

2. Κύριος Κόμβος 58

ΠΤΧ 2.1: Κεντρικός Δρομολογητής 58
ΠΤΧ 2.2: Κεντρικός Μεταγωγέας 62
ΠΤΧ 2.3: UPS κόμβου 64
ΠΤΧ 2.4: Κλιματιστικό κόμβου 66
ΠΤΧ 2.5: Συναγερμός κόμβου 68
ΠΤΧ 2.6: Ικρίωμα κόμβου 69

3. Τελικοί χρήστες (χωρίς ασύρματη σύνδεση) 70

ΠΤΧ 3.1: Μεταγωγέας τελικού χρήστη 70

ΠΤΧ 3.2: Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών 72
ΠΤΧ 3.3: Δομημένη καλωδίωση 72
ΠΤΧ 3.4: Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη 74
4. Ασύρματοι χρήστες 75
ΠΤΧ 4.1: Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°..... 75
ΠΤΧ 4.2: Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης 78
ΠΤΧ 4.3: Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού 78
5. Σχολικά Εργαστήρια 79
ΠΤΧ 5.1: Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP 79
ΠΤΧ 5.2: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition 83
ΠΤΧ 5.3: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL 83
ΠΤΧ 5.4: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL 84
ΠΤΧ 5.5: Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος 84
ΠΤΧ 5.6: Κάρτα γραφικών AGP 84
ΠΤΧ 5.7: Κάρτα γραφικών PCI-Express 85
ΠΤΧ 5.8 Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI 85
ΠΤΧ 5.9: Μνήμη DDR 86
ΠΤΧ 5.10: Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών 86
ΠΤΧ 5.11: Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών 88
ΠΤΧ 5.12: Οθόνη 22" TFT 89
ΠΤΧ 5.13: Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης 90
Β. Πίνακες Συμμόρφωσης (ΠΣ) 93
ΠΣ 1: Απαιτήσεις για τις υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας– Συντήρησης 93
ΠΣ 2: Χρονοδιάγραμμα Έργου 95
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ. Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς 96
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV. Υποδείγματα 98
1. Αίτηση Συμμετοχής στον Διαγωνισμό 98
2. Υπόδειγμα Εγγύησης Συμμετοχής 100
3. Υπόδειγμα Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης 101
4. Υπόδειγμα Εγγύησης Προκαταβολής 102

A ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α: ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

A.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

A.1.1 Αντικείμενο Διαγωνισμού

1. Αντικείμενο της διακήρυξης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας:
   - i) Δημιουργία οπτικού δικτύου εντός του σχολικού συγκροτήματος (καλώδια, ίνες, οπτικοί κατανεμητές).
   - ii) Κεντρικός μεταγωγέας διασύνδεσης των σχολικών μονάδων.
   - iii) Κεντρικός δρομολογητής για τη διασύνδεση του σχολικού συγκροτήματος με το ΠΣΔ.
   - iv) Μεταγωγείς χρηστών για τη διασύνδεση των σχολικών μονάδων.
   - v) Εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης στο σύνολο των σχολικών μονάδων.
   - vi) Προμήθεια και εγκατάσταση υπολογιστικού εξοπλισμού για τη δημιουργία σύγχρονων σχολικών εργαστηρίων.

   Ο προμηθευόμενος εξοπλισμός και τα λογισμικά περιγράφονται αναλυτικά στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** της διακήρυξης.
2. Οι απαιτήσεις σχετικά με τον προμηθευόμενο εξοπλισμό και τα λογισμικά και την εκτέλεση του έργου για τον οικονομικό φορέα περιλαμβάνονται στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** της διακήρυξης.
3. Ο τρόπος που θα γίνει η αξιολόγηση, περιγράφεται αναλυτικά στο **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**.
4. **ΔΕΝ γίνονται** δεκτές προσφορές για μέρος του απαιτούμενου εξοπλισμού.

A.1.2 Προϋπολογισμός Έργου

1. Ο προϋπολογισμός του Έργου που αποτελεί και το ανώτατο ποσό για την υποβολή προσφορών ισούται με **€172.180,00 συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 23%** (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: €139.983,74 - ΦΠΑ: €32.196,26).
2. Το Έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση((ΕΣΠΑ) 2007 – 1013) και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο) και από Εθνικούς πόρους.

A.1.3 Διάρκεια υλοποίησης Έργου

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου, ορίζεται σε τρείς (3) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.

A.1.4 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

I. Αναθέτουσα αρχή είναι το ΙΤΥΕ – «Διόφαντος».

<u>Διεύθυνση έδρας του ΙΤΥΕ – «Διόφαντος»:</u>

Κτίριο «Δ. Μαρίτσας»,
Νίκου Καζαντζάκη,
Πανεπιστημιούπολη Πατρών, 265 04, Ρίο Πατρών
Τηλέφωνο: (2610) 960 300, 361
Fax: (2610) 960 490

II. Ορισμοί:

- ΥΠΔΒΜΘ: Υπουργείο Παιδείας Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.
- ΔΣΔΕ: Διεύθυνση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του ΥΠΔΒΜΘ / καθ' ύλην αρμόδια Υπηρεσία.
- ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση / ένωση των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων.
- ΕΚ: Ευρωπαϊκή Κοινότητα / οικονομική κοινότητα 15 μελών σήμερα.
- ΕΚΤ: Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
- ΕΣΠΑ : Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς 2007-20013
- ΕΥΔ ΕΠΕΔΒΜ: Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δία Βίου Μάθηση»
- ΕΕΕΚ: Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων / επίσημο έντυπο όπου δημοσιεύεται η Νομοθεσία, καθώς και διοικητικές πράξεις, ανακοινώσεις, προκηρύξεις κλπ, που έχουν νομικές ή άλλες δεσμεύσεις για τα κράτη μέλη ή αυτούς που αφορούν.
- Έργο: το υπό ανάθεση έργο – «Προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας».
- Τεύχη του διαγωνισμού: τα τεύχη που εκδίδονται για τους ενδιαφερόμενους / υποψηφίους διαγωνιζόμενους από την αναθέτουσα Αρχή και περιέχουν τους όρους της Διακήρυξης, την περιγραφή του αντικειμένου και τις προϋποθέσεις με βάση τις οποίες διενεργείται ο διαγωνισμός.
  - ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ: Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου και Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου, σύμφωνα με το ελληνικό δίκαιο.
  - ΠΣΔ: Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.
  - Επιτροπή: Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού (εκτός αν αναφέρεται ρητά άλλη Επιτροπή) η οποία είναι αρμόδια για όλες τις απαιτούμενες ενέργειες μέχρι την κατακύρωση του διαγωνισμού.

III. Στοιχεία της σύμβασης:

- Σύμβαση: το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το προκηρυσσόμενο έργο με τίτλο «Προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας», δηλαδή μεταξύ του ΙΤΥΕ ως Αναθέτουσας Αρχής και του Οικονομικού Φορέα οικονομικού φορέα του έργου που θα επιλεγεί.
- Αναθέτων/Αναθέτουσα Αρχή: το ΙΤΥΕ, με εντολή και για λογαριασμό του ΥΠΔΒΜΘ, που θα υπογράψει με τον Ανάδοχο την σύμβαση για την εκτέλεση του έργου.
- Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας/Προμηθευτής: ο προκρινόμενος του διαγωνισμού που θα κληθεί να υπογράψει την σύμβαση και να εκτελέσει το έργο.
- Συμβατικά τεύχη: το τεύχος της σύμβασης μεταξύ της αναθέτουσας Αρχής με τον Ανάδοχο Οικονομικό φορέα του έργου και όλα τα τεύχη που την συνοδεύουν και την συμπληρώνουν και περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος: α. τη σύμβαση, β. την προκήρυξη και το τεύχος με τους όρους της διακήρυξης, γ. την Οικονομική Προσφορά του Ανάδοχου οικονομικού φορέα και δ. την Τεχνική Προσφορά του Ανάδοχου οικονομικού φορέα.
- Επίσημη γλώσσα της σύμβασης είναι η ελληνική. Η παρούσα διακήρυξη, τα έντυπα της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς και η σύμβαση είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα δικαιολογητικά και οι Προσφορές των διαγωνιζομένων / υποψηφίων Αναδόχων που θα υποβληθούν θα είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα.
- Η σύμβαση θα καταρτιστεί με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού και θα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Για θέματα που δεν θα ρυθμίζονται από την σύμβαση θα έχουν εφαρμογή οι διατάξεις του Ελληνικού Δικαίου που ρυθμίζουν τα θέματα των προμηθειών του Δημοσίου και, όπου απαιτείται, αναλογική εφαρμογή οι διατάξεις των κοινοτικών Οδηγιών περί συμβάσεων δημοσίων προμηθειών, καθώς και των κοινοτικών Κανονισμών περί των πόρων των Ταμείων και της δημοσιονομικής διαχείρισης του κοινοτικού Προϋπολογισμού.
- Ως έναρξη της σύμβασης ορίζεται η ημερομηνία υπογραφής της μεταξύ των δύο συμβαλλομένων.
- Ο προϋπολογισμός της εκτέλεσης του έργου συμπεριλαμβάνει και το ΦΠΑ. Τα επιμέρους στοιχεία του κόστους της σύμβασης, οι κρατήσεις και οι λοιπές οικονομικές επιβαρύνσεις της, καθώς επίσης ο τρόπος πληρωμής και τα λοιπά σχετικά στοιχεία και όροι, θα περιγράφονται στην ίδια την σύμβαση που θα υπογραφεί με τον Ανάδοχο οικονομικό φορέα.

Α.1.5 Νομικό Πλαίσιο

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί σύμφωνα με:

1. Τις διατάξεις του το Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου» (ΦΕΚ 150/Α/10-7-2007).
2. Την απόφαση ένταξης του έργου με αρ. πρωτ. 13275/27.7.2011 (Αρ. Πρωτ. ΙΤΥΕ : 2115/2.8.2011)
3. Την υπ. αριθμ. Π88, 23/1/2012 απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τη διενέργεια του παρόντος Δημόσιου Διαγωνισμού.
4. Το νομικό πλαίσιο ίδρυσης και λειτουργίας του ΙΤΥΕ (Αναθέτουσα Αρχή).

Α.1.6 Ημερομηνία Αποστολής της Προκήρυξης

Η περίληψη της διακήρυξης (προκήρυξη) του Διαγωνισμού στάλθηκε για δημοσίευση:

- Στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβέρνησης στις 31/01/2012
- Στον ελληνικό τύπο (δύο ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας και μία τοπική) στις 31/01/2012, όπου και δημοσιεύθηκε τελευταία φορά στις 01/02/2012
- Στα Επιμελητήρια (ΕΒΕΑ, ΤΕΕ) και στον ΕΟΜΜΕΧ στις 31/01/2012
- Καταχωρήθηκε επίσης και στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση: http://www.sch.gr/procurements στις 31/01/2012 και αναρτήθηκε στον πίνακα ανακοινώσεων, στην είσοδο του ΙΤΥΕ.

Α.1.7 Τόπος και χρόνος υποβολής προσφορών

1. Οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς πρέπει να υποβάλουν τις προσφορές τους, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη το αργότερο μέχρι τις **07/03/2012 και ώρα 13:00μμ** στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής (Κτίριο «Δ. Μαρίτσας», Ν. Καζαντζάκη, Πανεπιστημιούπολη Πατρίων, Ρίο), υπόψη κου Μ. Παρασκευά.
2. Προσφορές που θα κατατεθούν μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται ως εκπρόθεσμες.

Α.1.8 Τρόπος Λήψης Εγγράφων του Διαγωνισμού

1. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να απευθύνεται στην Αναθέτουσα Αρχή, όσο διάστημα διαρκεί το δικαίωμα υποβολής προσφορών και να παραλαμβάνει το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης κατά τη διάρκεια των εργάσιμων ημερών και μέσα στο ωράριο εργασίας της Αναθέτουσας Αρχής.
2. Η διάθεση της Διακήρυξης γίνεται από την έδρα της Αναθέτουσας Αρχής και η παραλαβή της γίνεται αυτοπροσώπως ή μέσω ταχυμεταφοράς, στη τελευταία δε περίπτωση κατόπιν εγγράφου αιτήματος του ενδιαφερόμενου με οποιοδήποτε ηλεκτρονικό ή μη τρόπο.

   Στην δεύτερη περίπτωση παραλαβής της Διακήρυξης, η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία απολύτως ευθύνη για την έγκαιρη και σωστή παράδοσή της.
3. Οι παραλήπτες της Διακήρυξης θα πρέπει να συμπληρώνουν σχετικό έντυπο με τα στοιχεία των ενδιαφερομένων (όπως επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, φαξ, διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), έτσι ώστε η Αναθέτουσα Αρχή να έχει στη διάθεση της πλήρη κατάλογο όσων παρέλαβαν τη διακήρυξη, για την περίπτωση που θα ήθελε να τους αποστείλει τυχόν συμπληρωματικά έγγραφα ή διευκρινίσεις πάνω στους όρους της.
4. Οι παραλήπτες της Διακήρυξης υποχρεούνται μέσα σε δύο (2) εργάσιμες ημέρες από την παραλαβή της, να την ελέγξουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και τον συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Σε περίπτωση που δεν τηρηθεί η παραπάνω διαδικασία, ενστάσεις κατά της νομιμότητας του διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παρεληφθέντος αντιγράφου θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
5. Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων, το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης διατίθεται και σε ηλεκτρονική μορφή μέσω του διαδικτύου στη διεύθυνση http://www.sch.gr/procurements. Η Αναθέτουσα Αρχή αν και καταβάλει κάθε σχετική προσπάθεια, δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να εγγυηθεί την ορθότητα, πληρότητα και την ακρίβεια των κειμένων που βρίσκονται στις ηλεκτρονικές της σελίδες (Web site) λόγω μη πλήρους προστασίας (αντικειμενικώς) του διαδικτύου.

Α.1.9 Παροχή Διευκρινίσεων επί της Διακήρυξης

1. Οι υποψήφιοι μπορούν να ζητήσουν γραπτώς διευκρινίσεις ή/και συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικές με τα έγγραφα του διαγωνισμού. Σε περίπτωση που ζητηθούν μέχρι και οκτώ (8) ημέρες προ της εκπνοής της προθεσμίας άσκησης της ένστασης του άρθρου 15 παρ. 2 περ. α του π.δ.118/2007, αυτές παρέχονται το αργότερο τρεις (3) ημέρες προ της εκπνοής της ως άνω προθεσμίας. Σε κάθε άλλη περίπτωση που ζητούνται από τους ενδιαφερόμενους προμηθευτές οι ως άνω συμπληρωματικές πληροφορίες, αυτές δίνονται το αργότερο εντός έξι (6) ημερών πριν από την ημερομηνία υποβολής των προσφορών, χωρίς ο προσφέρων να έχει δικαίωμα ένστασης δυνάμει του άρθρου 15, παρ. 2 περ. α του ΠΔ118/2007. Το ΙΤΥΕ θα αποστείλει έγγραφη απάντηση σε όλες μαζί τις διευκρινίσεις που θα ζητηθούν και σε όλους τους υποψηφίους που θα το ζητήσουν εγγράφως (επιστολή ή Τέλεφαξ) εντός του προαναφερθέντος διαστήματος.
2. Οι αιτήσεις παροχής διευκρινίσεων για τα έγγραφα στοιχεία του διαγωνισμού θα πρέπει να απευθύνονται γραπτά στα γραφεία του ΙΤΥΕ στο Ρίο, Ν. Καζαντζάκη, ΤΚ 265 04, τηλ: +30 2610 960 300, υπόψη: «Γραμματεία ΙΤΥΕ».
3. Προς διευκόλυνση της διαδικασίας η υποβολή των ερωτήσεων μπορεί να γίνει και με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) προς την διεύθυνση nts@cti.gr, χωρίς όμως η δυνατότητα αυτή να απαλλάσσει τους υποψηφίους από την υποχρέωση να υποβάλλουν τα ερωτήματα και σε έντυπη μορφή (fax ή ταχυδρομείο). Το ΙΤΥΕ δεν θα απαντήσει σε ερωτήματα που έχουν υποβληθεί μόνο με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο ή προφορικά.
4. Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους του ΙΤΥΕ.

Α.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ

Α.2.1 Δικαίωμα Συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή συμπράξεις (ενώσεις) αυτών ή συνεταιρισμοί, που έχουν αντικείμενο την παραγωγή ή προμήθεια, την ανάπτυξη, εγκατάσταση και συντήρηση πληροφοριακών συστημάτων και προέρχονται ή είναι εγκατεστημένα στα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.), του Ε.Ο.Χ. καθώς και σε χώρες που έχουν υπογράψει με την Ε.Ε. Ευρωπαϊκές συμφωνίες, Συμφωνίες Σύνδεσης ή Διμερείς Συμφωνίες ή σε χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη Συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις (Σ.Δ.Σ.), εφόσον πληρούν τους όρους που καθορίζονται στις παραγράφους Α.2.2, Α.2.4.1 του παρόντος Κεφαλαίου.
2. Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι για τις προσφερόμενες υπηρεσίες από αναγνωρισμένο Οργανισμό / Ινστιτούτο Πιστοποίησης κατά ISO ή ισοδύναμο πρότυπο πιστοποίησης.

Α.2.2 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

1. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν **<u>επί ποινή αποκλεισμού</u>** εκτός από τα πιο κάτω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, να συμπεριλάβουν στον «ΦΑΚΕΛΟ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ»:
   - **Αίτηση συμμετοχής** στον διαγωνισμό σύμφωνα με το υπόδειγμα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV).
   - **Υπεύθυνη δήλωση** (θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής) ότι η προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας διακήρυξης, της οποίας έλαβε γνώση.
   - **Υπεύθυνη δήλωση** (θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής) ότι αποδέχεται ανεπιφύλαχτα τους όρους της παρούσας διακήρυξης, εκτός εάν στην προσφορά του αναγράψει ρητά τα σημεία εκείνα τα οποία τυχόν δεν αποδέχεται, οπότε υποχρεωτικά πρέπει να αναγράψει τους όρους υπό τους οποίους μπορεί να αναλάβει την προμήθεια.
   - **Υπεύθυνη δήλωση** (θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής) ότι όλα τα μέρη του εξοπλισμού που προσφέρει είναι καινούργια και αμεταχείριστα και προσφέρονται με εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών.
   - **Βεβαίωση/σεις κατασκευαστή/ών από την /τις οποία/ες** θα αποδεικνύεται ότι ο υπό προμήθεια εξοπλισμός διατίθεται στον οικονομικό φορέα από εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο/συνεργάτη/μεταπωλητή της κατασκευάστριας εταιρείας.

- **Εγγύηση συμμετοχής** στο διαγωνισμό, σύμφωνα με το άρθρο 25 ΠΔ 118/2007 και τα οριζόμενα στο Άρθρο Α.2.4 της παρούσας.
- **Υπεύθυνη δήλωση** (θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής) στην οποία :
  i. Να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχουν.
  ii. Να δηλώνεται ότι, μέχρι την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους,
     α. δεν έχουν καταδικαστεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο αδίκημα από τα αναφερόμενα στην περίπτωση (1) του εδ. α της παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007,
     β. δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περίπτωση (2) του εδ. α της παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007 καταστάσεις,
     γ. είναι φορολογικά και ασφαλιστικά ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους της περίπτωσης (3) του εδ. α παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007,
     δ. είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο Επιμελητήριο και
     ε. δεν τελούν σε κάποια από τις αναφερόμενες στην περίπτωση (2) του εδ. γ της παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007 καταστάσεις.
  iii. Να αναλαμβάνεται η υποχρέωση για την έγκαιρη και προσήκουσα προσκόμιση κατά το στάδιο της κατακύρωσης των δικαιολογητικών της παρ. 2 του άρθρου 6 και σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 20 του ΠΔ 118/2007, καθώς και των εγγράφων ή/και πιστοποιητικών που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση προς τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής του άρθρου Α.2.3 της παρούσης.
- **Υπεύθυνη δήλωση** ότι παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης για οποιαδήποτε απόφαση του ΙΤΥΕ σχετική με την αναβολή ή την ακύρωση του διαγωνισμού, όπως και για την υπαναχώρηση του ΙΤΥΕ ή την κρίση της Επιτροπής
- Εφόσον οι οικονομικοί φορείς συμμετέχουν στους διαγωνισμούς με αντιπρόσωπό τους, υποβάλλουν μαζί με την προσφορά **παραστατικό εκπροσώπησης**.

Α.2.3 Εγγύηση Συμμετοχής

1. Κάθε προσφορά αυτών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό πρέπει υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής της οποίας το ποσό θα πρέπει να καλύπτει ποσοστό 5% της συνολικής προϋπολογισθείσας αξίας (συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.), δηλαδή το ποσό της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής πρέπει να είναι τουλάχιστον **8.609,00 Ευρώ**. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να έχει χρονική ισχύ **ένα (1) τουλάχιστον μήνα** μετά τον χρόνο λήξης της προσφοράς (δηλ. **επτά (7) μήνες** από την επόμενη μέρα της διενέργειας του διαγωνισμού), και επιστρέφεται σ' αυτόν μεν που κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός μετά την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης, στους δε λοιπούς υποψηφίους μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία οριστικής ανακοίνωσης της κατακύρωσης.
2. Οι εγγυήσεις θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με το υπόδειγμα του Παραρτήματος IV της παρούσας.
3. Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων οι εγγυήσεις περιλαμβάνουν και όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των μελών της ένωσης.
4. Στις περιπτώσεις που ο συμμετέχων υποβάλλει ψευδή ή ανακριβή υπεύθυνη δήλωση της παρ. 1 του άρθρου 6 και της παρ. 3 του άρθρου 8α του ΠΔ 118/2007 ή ο υπόχρεος προς τούτο προσφέρων δεν προσκομίσει εγκαίρως και προσηκόντως κατά το στάδιο της κατακύρωσης ένα η περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά που προβλέπονται στα άρθρα Α.2.3 και Α.2.5 της παρούσας, καταπίπτει υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του μειοδότη. Επίσης καταπίπτει υπέρ του Δημοσίου η εγγύηση συμμετοχής του μειοδότη εφόσον από τα υποβληθέντα δικαιολογητικά προκύπτει ότι δεν πληρούνται οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής του άρθρου Α.2.3 της παρούσας.

Α.2.4 Δικαιολογητικά κατά το στάδιο της κατακύρωσης

Α.2.4.1 Ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής

Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει, **<u>επί ποινή αποκλεισμού</u>**, να πληροί τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής στο Διαγωνισμό, τις οποίες πρέπει να τεκμηριώνει επαρκώς με έγγραφα ή/και πιστοποιητικά που **<u>θα υποβληθούν κατά το στάδιο της κατακύρωσης</u>** μαζί με τα δικαιολογητικά της παρ. 2 του άρθρου 6 του ΠΔ 118/2007, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 20 του ιδίου ΠΔ:

1. Ότι διαθέτει την κατάλληλη οργάνωση, δομή και μέσα, ώστε να ανταπεξέλθει επιτυχώς στις απαιτήσεις του υπό ανάθεση Έργου.

   Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

   Αναλυτική παρουσίαση των κάτωθι χαρακτηριστικών του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα:

   - επιχειρηματική δομή,
   - τομείς δραστηριότητας,
   - προϊόντα και υπηρεσίες,
   - εγκαταστάσεις και εξοπλισμό.

   Τα στοιχεία σχετικά με την επιχειρηματική δομή του υποψηφίου θα πρέπει να περιλαμβάνουν και το προσωπικό ανά κατηγορία και την τεχνική του υποδομή. Έμφαση θα πρέπει να δοθεί στην περιγραφή μηχανισμών και δομών όπως πιστοποίηση προσωπικού και υπηρεσιών σε θέματα που εμπλέκονται άμεσα στην υλοποίηση του έργου.

2 Ότι έχει συνολικό κύκλο εργασιών των <u>τριών (3) τελευταίων διαχειριστικών χρήσεων</u> μεγαλύτερο από το **300%** του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο συνολικός κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το 300% του προϋπολογισμού του Έργου.

   Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

   2.1 - Αντίγραφα ή αποσπάσματα Ισολογισμών των <u>τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων</u>, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών

   ή

   Δήλωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών.

   - Αναφορά του ύψους του συνολικού κύκλου εργασιών.
   - Αναφορά του ύψους του κύκλου εργασιών που αφορά στην εκτέλεση έργων συναφών προς το αντικείμενο της παρούσας διακήρυξης.

3 Να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία:

   - στην προμήθεια και εγκατάσταση πληροφοριακών συστημάτων
   - στον σχεδιασμό διαδικτυακών πληροφοριακών συστημάτων.

   Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας οφείλει να αποδείξει την ανωτέρω ελάχιστη προϋπόθεση συμμετοχής, καταθέτοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:

   3.1 Κατάλογο των κυριότερων έργων που εκτέλεσε κατά τα τρία (3) τελευταία έτη, ιδίως δε των ανάλογων με το αντικείμενο του υπό ανάθεση Έργου.

   Εάν ο Αναθέτων είναι δημόσιος φορέας ως αποδεικτικό στοιχείο υποβάλλεται πιστοποιητικό που συντάσσεται ή θεωρείται από την αρμόδια δημόσια αρχή ή πρωτόκολλο παραλαβής.

   Εάν ο Αναθέτων είναι ιδιώτης, ως αποδεικτικό στοιχεία υποβάλλεται είτε πιστοποιητικό που συντάσσει ο ιδιώτης, είτε απλή δήλωση του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα.

Ο Κατάλογος Έργων πρέπει να έχει την εξής μορφή:

Α/Α	ΑΝΑΘΕ ΩΝ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓ Υ	ΔΙΑΡΚΕΙ ΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟΛΟ ΓΙΣΜΟΣ	ΠΑΡΟΥΣΑ ΦΑΣΗ*

* Όπου παρούσα φάση: ολοκληρωμένο επιτυχώς / σε παραγωγική λειτουργία

Από τα παραπάνω έργα, ένα τουλάχιστον παρόμοιο με το αντικείμενο του υπό ανάθεση Έργου, το οποίο έχει ολοκληρωθεί επιτυχώς από τον υποψήφιο Ανάδοχο οικονομικό φορέα, θα πρέπει να παρουσιαστεί αναλυτικά.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΕΙΣ:

i. Η αρμόδια Επιτροπή δύναται να ζητήσει από τον Υποψήφιο Ανάδοχο οικονομικό φορέα διευκρινήσεις επί των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης.

ii. Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας μπορεί να υποβάλλει εκτός των ανωτέρω στοιχείων τεκμηρίωσης και κάθε άλλο στοιχείο τεκμηρίωσης της επάρκειάς του.

iii. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία:

- *τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο πρέπει να υποβάλλονται χωριστά για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας*
- *επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά να καλύπτονται όλες και το τμήμα του έργου που θα αναλάβει να υλοποιήσει το κάθε Μέλος να έχει άμεση σχέση με το έργο βάσει του οποίου (ή των οποίων) θα κριθεί ότι καλύπτονται οι προϋποθέσεις συμμετοχής.*

iv. Αν ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των 3 διαχειριστικών χρήσεων, καταθέτει τα στοιχεία τεκμηρίωσης της χρηματοοικονομικής του ικανότητας για το χρονικό διάστημα της λειτουργίας του.

Α.2.4.2 Λοιπά Δικαιολογητικά κατακύρωσης

1. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σ' αυτόν, με βεβαίωση παραλαβής, οφείλει να υποβάλει, σε σφραγισμένο φάκελο τα εξής έγγραφα και δικαιολογητικά (που υποβάλλονται σε ένα πρωτότυπο και ένα αντίγραφο), τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται κατά τη διαδικασία που προβλέπεται στον άρθρο 19 παρ. 6 του ΠΔ 118/2007, η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή των οποίων συνιστά λόγο αποκλεισμού από τον διαγωνισμό :

α. Οι Έλληνες πολίτες:

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007 ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

(2) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης.

(3) Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

Σε περίπτωση εγκατάστασης τους στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά των παραπάνω περιπτώσεων (2) και (3) εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένοι, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

(4) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ` αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι της επίδοσης της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

β. Οι αλλοδαποί:

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, έκδοσης του τελευταίου τριμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης από το οποίο να προκύπτει ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007 ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

(2) Πιστοποιητικό της κατά περίπτωση αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση και, επίσης, ότι δεν τελούν σε διαδικασία κήρυξης πτώχευσης ή υπό άλλη ανάλογη κατάσταση ή διαδικασία και ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

(3) Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής της χώρας εγκατάστασης τους, από το οποίο να προκύπτει ότι ήταν εγγεγραμμένοι στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου ή σε ισοδύναμες επαγγελματικές οργανώσεις, κατά την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού και εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι μέχρι την επίδοση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.

γ. Τα νομικά πρόσωπα ημεδαπά ή αλλοδαπά:

(1) Τα παραπάνω δικαιολογητικά των περιπτώσεων των εδαφίων α και β του παρόντος, αντίστοιχα.

(2) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, έκδοσης του τελευταίου εξαμήνου, πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν υπό κοινή εκκαθάριση του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, ή ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990 (Α`101), όπως εκάστοτε ισχύει, ή άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα) και, επίσης, ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης των ανωτέρω νομοθετημάτων ή υπό άλλες ανάλογες καταστάσεις (μόνο για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα).

(3) Ειδικότερα, τα ανωτέρω νομικά πρόσωπα πρέπει να προσκομίζουν για τους διαχειριστές, στις περιπτώσεις των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και των προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και για τον πρόεδρο και διευθύνοντα σύμβουλο για τις ανώνυμες εταιρείες (Α.Ε.), απόσπασμα ποινικού μητρώου ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι τα ανωτέρω πρόσωπα δεν έχουν καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007 ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.

(4) Επί ημεδαπών ανωνύμων εταιρειών τα προαναφερόμενα πιστοποιητικά της εκκαθάρισης εκδίδονται, όσον αφορά στην κοινή εκκαθάριση από την αρμόδια Υπηρεσία της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης, στο μητρώο Ανωνύμων Εταιρειών της οποίας είναι εγγεγραμμένη η συμμετέχουσα στο διαγωνισμό Α.Ε., σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 7α.1.ια` και 7β.12 του κ.ν. 2190/1920, όπως εκάστοτε ισχύει, και, όσον αφορά στην ειδική εκκαθάριση του ν. 1892/1990, όπως εκάστοτε ισχύει, από το αρμόδιο Εφετείο της έδρας της ανωνύμου εταιρείας που τελεί υπό ειδική εκκαθάριση.

Επί ημεδαπών εταιρειών περιορισμένης ευθύνης και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) το πιστοποιητικό της εκκαθάρισης, εκδίδεται από το αρμόδιο τμήμα του Πρωτοδικείου της έδρας της συμμετέχουσας στον διαγωνισμό επιχείρησης.

δ. Οι Συνεταιρισμοί:

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου έκδοσης του τελευταίου τριμήνου πριν από την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, ή άλλο ισοδύναμο έγγραφο αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής της χώρας εγκατάστασης από το οποίο να προκύπτει ότι ο πρόεδρος του Διοικητικού του Συμβουλίου δεν έχει καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π. δ/τος 60/2007 ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.

(2) Τα δικαιολογητικά των περιπτώσεων (2) και (3) του εδ. α, εφόσον πρόκειται για ημεδαπούς συνεταιρισμούς και της περίπτωσης (2) του εδ. β, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπούς συνεταιρισμούς, αντίστοιχα, και της περίπτωσης (2) του εδ. γ του παρόντος άρθρου.

(3) Βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

ε. Οι ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά:

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην Ένωση.

2. Το πιστοποιητικό ενημερότητας ως προς τις υποχρεώσεις κοινωνικής ασφάλισης πρέπει να συνοδεύεται από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος στην οποία να δηλώνονται όλοι οι ασφαλιστικοί φορείς στους οποίους είναι ασφαλισμένοι οι απασχολούμενοι στην επιχείρηση.

3. Επιπλέον των ως άνω δικαιολογητικών τα νομικά πρόσωπα καλούνται να υποβάλλουν, ανάλογα με τη νομική μορφή καθενός από αυτά και ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στην παράγραφο 1 του παρόντος άρθρου :

- Απόφαση του Δ.Σ. ή του εκπροσωπούντος το νομικό πρόσωπο οργάνου ή προσώπου για την έγκριση συμμετοχής στον διαγωνισμό, για τον ορισμό του νόμιμου εκπροσώπου του διαγωνιζομένου και σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας, έγκριση συμμετοχής στη συγκεκριμένη ένωση και την αποδοχή της αλληλέγγυας ευθύνης όλων των συμμετεχόντων και το ποσοστό συμμετοχής του.
- Καταστατικό της επιχείρησης ή άλλο έγγραφο που αποδεικνύει τη σύσταση του νομικού προσώπου κάθε συμμετέχοντος στο διαγωνισμό και τυχόν τροποποιήσεις του, καθώς και τα αντίστοιχα ΦΕΚ δημοσίευσης.
- Πρακτικό Δ.Σ. ή του εκπροσωπούντος το νομικό πρόσωπο οργάνου από το οποίο να προκύπτουν τα πρόσωπα που νόμιμα δεσμεύουν το νομικό πρόσωπο.

Α.2.5 Λοιπές Υποχρεώσεις / Διευκρινίσεις

1. Υποχρεώσεις σχετικά με την υποβολή των **Δικαιολογητικών Συμμετοχής**:

- Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

  Ειδικότερα, τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπό οικονομικό φορέα και που θα κατατεθούν από τους διαγωνιζόμενους στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, είτε από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του διαγωνιζόμενου, είτε με την επίθεση της σφραγίδας «Apostile» σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05.10.1961 -που κυρώθηκε με το Ν. 1497/84-, ώστε να πιστοποιείται η γνησιότητά τους. Η επίσημη μετάφραση των εν λόγω εγγράφων στην ελληνική γλώσσα μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του Τπουργείου Εξωτερικών, είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια του άρθρου 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

  Ξενόγλωσσα έγγραφα πρέπει να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική γλώσσα, η οποία μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του Τπουργείου Εξωτερικών, είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια του άρθρου 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

- Όλα τα αναφερόμενα δικαιολογητικά, πρέπει να υποβληθούν σε πρωτότυπα ή σε νόμιμα επικυρωμένα αντίγραφα και όλες οι Υπεύθυνες Δηλώσεις πρέπει να φέρουν τον τύπο της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α'75), όπως εκάστοτε ισχύει και να έχουν θεώρηση του γνησίου της υπογραφής.

- Εάν σε κάποια Χώρα ή περιφέρεια βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της ότι δεν εκδίδονται τα παραπάνω έγγραφα ή πιστοποιητικά, ή δεν καλύπτουν όλες τις ως άνω αναφερόμενες περιπτώσεις, δύναται να αντικατασταθούν από ένορκη βεβαίωση του υπόχρεου προς υποβολή του δικαιολογητικού. Εάν στη χώρα αυτή δεν προβλέπεται ούτε ένορκη βεβαίωση, δύναται αυτή να αντικατασταθεί με υπεύθυνη δήλωση ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής ή συμβολαιογράφου της χώρας, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής. Στην κατά τα άνω ένορκη βεβαίωση ή υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα ή

περιφέρεια δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις.

2. Υποχρεώσεις / διευκρινήσεις σχετικά με **Ένωση/Κοινοπραξία**:

- Η Ένωση/Κοινοπραξία δεν υποχρεούται από την Αναθέτουσα Αρχή να περιβληθεί ιδιαίτερη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλει Προσφορά. Ωστόσο στην περίπτωση που της ανατεθεί το Έργο, είναι δυνατόν να υποχρεωθεί από την Αναθέτουσα Αρχή να περιβληθεί ορισμένη νομική μορφή, στο βαθμό που αυτό είναι αναγκαίο για την ικανοποιητική εκτέλεση της Σύμβασης.
- Η ένωση προμηθευτών υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπο τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαραιτήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών. Σε περίπτωση ένωσης/κοινοπραξίας, επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα μέλη της, αρκεί συνολικά να καλύπτονται όλες. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υπάρχει σαφής και πλήρης τεκμηρίωση της πλήρωσης των προϋποθέσεων.
- Με την υποβολή της προσφοράς, κάθε μέλος της ένωσης ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης ή ανάθεσης της προμήθειας, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης. Σε περίπτωση που εξ αιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος της ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της ένωσης κατά τον χρόνο αξιολόγησης των προσφορών, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς με την ίδια τιμή. Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά τον χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη της ολοκλήρωσης αυτής με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους. Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικατάσταση. Η αντικατάσταση μπορεί να εγκριθεί με απόφαση του αρμόδιου για τη διοίκηση της Αναθέτουσας Αρχής οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.
- Η μη οφειλόμενη σε ανικανότητα (για οποιοδήποτε λόγο) ή ανωτέρα βία μεταβολή της σύνθεσης των προσώπων που απαρτίζουν την ένωση προσώπων ή την κοινοπραξία κλπ που έλαβε μέρος στον διαγωνισμό και υπέβαλε προσφορά, ισοδυναμεί με υπαίτια, εκ μέρους του διαγωνιζόμενου, απόσυρση της προσφοράς του και αποκλεισμό του από την περαιτέρω διαδικασία του διαγωνισμού. Στην περίπτωση αυτή καταπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ενώ δεν αποκλείεται αξίωση αποκατάστασης κάθε άλλης ζημίας που ενδέχεται να υποστεί η Αναθέτουσα Αρχή από την ως άνω μεταβολή της σύνθεσης του διαγωνιζομένου.

3. Υποχρεώσεις / διευκρινήσεις σχετικά με **Υπεργολάβους** :

Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να αναφέρει ρητά στην προσφορά του τις υπηρεσίες που αναλαμβάνουν τυχόν υπεργολάβοι. Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να παρουσιάσει τα χαρακτηριστικά του υπεργολάβου καθώς και την εμπειρία του, παρά το γεγονός ότι η εμπειρία του υπεργολάβου δεν υποκαθιστά την τυχόν καθ' ολοκληρίαν ή κατά μεγάλο μέρος ελλείπουσα εμπειρία την οποία πρέπει να διαθέτει ο Υποψήφιος Οικονομικός Φορέας. Ο υποψήφιος θα πρέπει να επισυνάψει επιπλέον, για κάθε ένα από τους δηλούμενους υπεργολάβους του, υπεύθυνη δήλωση με θεώρηση του γνησίου της υπογραφής του Υπεργολάβου, στην οποία να αναφέρεται ότι ο Υπεργολάβος έχει λάβει γνώση των όρων του διαγωνισμού, τους οποίους αποδέχεται και της εργασίας που θα του ανατεθεί, την οποία αναλαμβάνει να εκτελέσει σε περίπτωση που ο υποψήφιος ανακηρυχθεί ως Οικονομικός Φορέας του έργου.

Α.3 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ – ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Α.3.1 Τρόπος Υποβολής Προσφορών

1. Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Επίσης, σε περίπτωση νομικών προσώπων, θεωρείται ότι η υποβολή της Προσφοράς και η συμμετοχή στο διαγωνισμό έχουν εγκριθεί από το αρμόδιο όργανο του συμμετέχοντος νομικού προσώπου. Οι ενδιαφερόμενοι υποβάλλουν την Προσφορά τους είτε καταθέτοντάς την αυτοπροσώπως ή με ειδικά προς τούτο εξουσιοδοτημένο

εκπρόσωπό τους, είτε αποστέλλοντάς την ταχυδρομικά με συστημένη επιστολή ή ιδιωτικό ταχυδρομείο (courier) στην έδρα της Αναθέτουσας Αρχής.

2. **Στην περίπτωση της ταχυδρομικής αποστολής, οι προσφορές παραλαμβάνονται με απόδειξη, με την απαραίτητη όμως προϋπόθεση ότι θα περιέρχονται στην Αναθέτουσα Αρχή μέχρι την προηγουμένη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού.**
3. Δε θα ληφθούν υπόψη προσφορές που είτε υποβλήθηκαν μετά από την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα είτε ταχυδρομήθηκαν έγκαιρα, αλλά δεν έφθασαν στην Αναθέτουσα Αρχή έγκαιρα.
4. Η Αναθέτουσα Αρχή ουδεμία ευθύνη φέρει για τη μη εμπρόθεσμη παραλαβή της Προσφοράς ή για το περιεχόμενο των φακέλων που τη συνοδεύουν.

Α.3.2 Περιεχόμενο Προσφορών

1. Οι Προσφορές συντάσσονται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Οι Προσφορές κατατίθενται σε δύο αντίγραφα μέσα σε ενιαίο σφραγισμένο φάκελο που πρέπει να περιλαμβάνει όλα όσα καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη.
2. Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος περιέχει τρεις επί μέρους, ανεξάρτητους, σφραγισμένους φακέλους, δηλαδή:

Α. «Φάκελος Δικαιολογητικών», ο οποίος περιέχει τα νομιμοποιητικά στοιχεία και άλλα απαραίτητα δικαιολογητικά, τα οποία προσδιορίζονται στην παράγραφο Α.2.2 της διακήρυξης. Τα δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι ταξινομημένα μέσα στον Φάκελο, με τη σειρά που ζητούνται στις αντίστοιχες παραγράφους.
Β. «Φάκελος Τεχνικής Προσφοράς», ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Τεχνικής Προσφοράς του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα, όπως αυτά απαιτούνται από την παρούσα διακήρυξη.
Γ. «Φάκελος Οικονομικής Προσφοράς», ο οποίος περιέχει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα, όπως αυτά απαιτούνται από την παρούσα διακήρυξη.

2. Οι ανωτέρω Φάκελοι θα υποβληθούν ως εξής:

Δικαιολογητικά συμμετοχής: - ένα (1) πρωτότυπο - ένα (1) ακριβές αντίγραφο, επίσημο που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Δικαιολογητικών.
Τεχνική Προσφορά: - ένα (1) πρωτότυπο - ένα (1) ακριβές αντίγραφο, επίσημο - ένα (1) πλήρες ηλεκτρονικό αρχείο σε μη επανεγγράψιμο μέσο (CD/DVD), **συμπεριλαμβανομένου** των τεχνικών φυλλαδίων, που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Τεχνικής Προσφοράς. *<u>Σημείωση 1</u>: Σε περίπτωση που το σύνολο ή μέρος των τεχνικών φυλλαδίων είναι δυνατό να συμπεριληφθούν σε CD/DVD, τότε δεν είναι αναγκαίο να υποβληθούν έντυπα στο αντίγραφο της Τεχνικής Προσφοράς.* *<u>Σημείωση 2</u>: Είναι ιδιαίτερα επιθυμητό ο σφραγισμένος φάκελος Τεχνικής Προσφοράς να έχει μέγιστες διαστάσεις πλάτους 60 εκατοστών και μήκους 80 εκατοστών.*
Οικονομική Προσφορά: - ένα (1) πρωτότυπο - ένα (1) ακριβές αντίγραφο, επίσημο - ένα (1) πλήρες ηλεκτρονικό αρχείο σε μη επανεγγράψιμο μέσο (CD/DVD) που θα περιλαμβάνονται στον σφραγισμένο φάκελο Οικονομικής Προσφοράς.

3. Ο ενιαίος σφραγισμένος φάκελος πρέπει να φέρει την ένδειξη:

ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ:
«Προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας στα πλαίσια του έργου: **«ΣΤΗΡΙΖΩ – Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και Στήριξης του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»** Αναθέτουσα Αρχή: **Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»** Ημερομηνία Διαγωνισμού: **08/03/2012** **«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή το πρωτόκολλο»**

και **θα αναφέρει και τα στοιχεία του αποστολέα**.

4. Όλοι οι επιμέρους φάκελοι και τα CD/DVDs πρέπει να αναγράφουν την επωνυμία και διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του υποψήφιου Ανάδοχου, τον τίτλο του Διαγωνισμού και τον τίτλο του φακέλου.

5. Σε περίπτωση Ένωσης/Κοινοπραξίας πρέπει να αναγράφονται η πλήρης επωνυμία και διεύθυνση, καθώς και αριθμός τηλεφώνου, φαξ και τυχόν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όλων των μελών της.

6. Απαγορεύεται η χρήση αυτοκόλλητων φακέλων που είναι δυνατόν να αποσφραγιστούν και να επανασφραγιστούν χωρίς να αφήσουν ίχνη.

7. Οι προσφορές υποβάλλονται στην Ελληνική γλώσσα, με εξαίρεση τα συνημμένα στην Τεχνική Προσφορά έντυπα, σχέδια και λοιπά τεχνικά στοιχεία που μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα.

8. Σε ένα από τα αντίτυπα που ορίζεται ως πρωτότυπο και σε κάθε σελίδα του, πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς η λέξη "ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ" και να μονογράφεται από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Το περιεχόμενο του πρωτοτύπου είναι επικρατέστερο από τα άλλα αντίτυπα, σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών με το πρωτότυπο.

9. Για την εύκολη σύγκριση των προσφορών πρέπει να τηρηθεί στη σύνταξή τους, η τάξη και η σειρά των όρων της Διακήρυξης.

10. Οι αναγραφόμενοι κωδικοί εξοπλισμού στην προσφορά δεσμεύουν τους προσφέροντες και θα ενσωματωθούν στην σύμβαση προμήθειας εξοπλισμού. Οπωσδήποτε πρέπει ν' αποφευχθεί παραπομπή σε γενικούς ή ειδικούς όρους πωλήσεως του διαγωνιζομένου.

11. Οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα της διακήρυξης πρέπει να είναι σαφείς. Δεν επιτρέπονται ασαφείς απαντήσεις της μορφής "ελήφθη υπόψη" (NOTED), συμφωνούμε και αποδεχόμεθα, (COMPLIED) κ.τ.λ.. Παραπομπές σε τεχνικά έντυπα ή εκδόσεις του Κατασκευαστικών Οίκων επιτρέπονται εφόσον προσαρτώνται στην προσφορά και εφόσον δίνεται ο συγκεκριμένος αριθμός παραγράφου και σελίδας.

12. Οι προσφορές πρέπει να είναι δακτυλογραφημένες και δεν πρέπει να φέρουν ξυσίματα, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες κλπ. Εάν υπάρχει στην Προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον υποψήφιο Ανάδοχο. Όλες οι διορθώσεις θα πρέπει να αναφέρονται ανακεφαλαιωτικά στην αρχή της Προσφοράς. Η Επιτροπή προσυπογράφει το ανακεφαλαιωτικό φύλλο με τις τυχόν, διορθώσεις και τις αναφέρει στο συντασσόμενο πρακτικό, ώστε να αποδεικνύεται αδιαφιλονίκητα ότι προϋπήρχαν της ημερομηνίας αποσφράγισης.

13. Σε περίπτωση που στο περιεχόμενο της Προσφοράς χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations), για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τον υποψήφιο Ανάδοχο να αναφέρει σε συνοδευτικό πίνακα την επεξήγησή τους.

14. Με την υποβολή της Προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας είναι απολύτως ενήμερος από κάθε πλευρά των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του Έργου, των πηγών προέλευσης των πάσης φύσης υλικών, ειδών εξοπλισμού κλπ. και ότι έχει μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο Διαγωνισμού.

15. Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της Προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της Επιτροπής εξομοιώνεται με αντιπροσφορά είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη.

16. Μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών δεν γίνεται αποδεκτή αλλά

απορρίπτεται ως απαράδεκτη κάθε διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της Διακήρυξης ή της Προσφοράς. Διευκρινίσεις δίνονται μόνο όταν ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή και λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.

17. Οι διευκρινίσεις των υποψηφίων Αναδόχων πρέπει να δίνονται γραπτά, εφόσον ζητηθούν, σε χρόνο που θα ορίζει η αρμόδια Επιτροπή.
18. Προσφορά με που, κατά την κρίση της Επιτροπής, περιέχει γενικές και ασαφείς απαντήσεις ή έχει διορθώσεις που την καθιστούν ασαφή, θα απορρίπτεται.
19. Ο προσφέρων υποχρεούται να συμπληρώσει ο ίδιος, πέρα από τις κατά παράγραφο απαντήσεις, και τους σχετικούς συνοδευτικούς πίνακες και παραρτήματα της διακήρυξης, σύμφωνα με τις κατά περίπτωση οδηγίες.
20. Ο προσφέρων, εφόσον δεν έχει ασκήσει, εμπροθέσμως, την ένσταση του άρθρου 15 παρ. 2 περ. α του ΠΔ 118/2007 κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, ή έχει απορριφθεί η ανωτέρω ένσταση, θεωρείται ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους της διακήρυξης ή πρόσκλησης και δεν δύναται, με την προσφορά του ή με οιονδήποτε άλλο τρόπο, να αποκρούσει, ευθέως ή εμμέσως, τους ανωτέρω όρους. Όροι της διακήρυξης που ρητά αποκρούονται ή τροποποιούνται με την προσφορά μπορεί να αποτελέσουν αρνητικό στοιχείο, όταν θα κριθεί η προσφορά, ή και λόγο πλήρους απορρίψεως αυτής, κατά την ελεύθερη κρίση του ΙΤΥΕ.
21. Μετά την κατάθεση της προσφοράς, επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών οι διαγωνιζόμενοι παρέχουν διευκρινίσεις μόνο όταν αυτές ζητούνται από αρμόδιο όργανο είτε κατά την ενώπιον του διαδικασία, είτε κατόπιν εγγράφου της Αναθέτουσας Αρχής, μετά την σχετική γνωμοδότηση του οργάνου. Από τις διευκρινίσεις, οι οποίες παρέχονται, σύμφωνα με τα παραπάνω, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία για τα οποία υποβλήθηκε σχετικό αίτημα από το αρμόδιο όργανο.

Α.3.2.1 Περιεχόμενα φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»

Ο φάκελος «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ» που θα υποβάλει κάθε υποψήφιος Οικονομικός Φορέας πρέπει να περιέχει τα νομιμοποιητικά στοιχεία και άλλα απαραίτητα δικαιολογητικά του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα ως προς τις απαιτήσεις συμμετοχής στον Διαγωνισμό και τα οποία προσδιορίζονται στην παράγραφο Α.2.2

Α.3.2.2 Περιεχόμενα φακέλου «Τεχνικής Προσφοράς»

Αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου της τεχνικής προσφοράς παρουσιάζεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β, Παρ. Β1 της διακήρυξης.

Α.3.2.3 Περιεχόμενα φακέλου «Οικονομικής προσφοράς»

Αναλυτική περιγραφή του περιεχομένου της οικονομικής προσφοράς παρουσιάζεται στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β, Παρ. Β.2 της διακήρυξης.

Α.3.3 Ισχύς Προσφορών

1. Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς **για έξι (6) μήνες** από την επόμενη μέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει μικρότερο χρόνο ισχύος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
2. Η ανακοίνωση της κατακύρωσης του διαγωνισμού στους οικονομικούς φορείς μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον προσφέροντα μόνο εφόσον αυτός το αποδεχτεί.

Α.3.4 Εναλλακτικές Προτάσεις

1. Εναλλακτικές Προσφορές δε γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
2. Εάν υποβληθούν τυχόν εναλλακτικές Προσφορές, δεν θα ληφθούν υπόψη. Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας, ο οποίος θα υποβάλλει τέτοιας φύσης προτάσεις, δεν δικαιούται σε καμία

περίπτωση να διαμαρτυρηθεί ή να επικαλεστεί λόγους προσφυγής κατά της απόρριψης των προτάσεων αυτών.

3. Η προσφορά προαιρετικών προϊόντων ή υπηρεσιών τα οποία δεν είναι απαραίτητα για την ικανοποίηση των απαιτήσεων της Διακήρυξης δεν αποκλείεται, θα διαχωρίζεται όμως σαφώς, τόσο στην Τεχνική όσο και στην Οικονομική Προσφορά και θα διευκρινίζεται ότι πρόκειται περί προσφοράς προαιρετικών προϊόντων ή υπηρεσιών.

Α.3.5 Τιμές Προσφορών - Νόμισμα

1. Ο προϋπολογισμός της προμήθειας είναι **172.180,00 Ευρώ** (ελεύθερο και συμπεριλαμβανομένου του νόμιμου Φ.Π.Α). Προσφορά που δίνει τιμή μεγαλύτερη από το ανωτέρω ποσό θα απορρίπτεται.
2. Οι τιμές των προσφορών, που αφορούν οποιασδήποτε μορφής εξοπλισμό ή λογισμικό, θα εκφράζονται σε ΕΥΡΩ. Στις τιμές θα περιλαμβάνονται οι τυχόν υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, εκτός από τον Φ.Π.Α, για παράδοση του εξοπλισμού και του λογισμικού, ελεύθερου στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται από την παρούσα διακήρυξη λαμβανομένης υπόψη της απαιτούμενης συμβατότητας των τιμών με το ενιαίο ευρωπαϊκό νόμισμα "ευρώ".
3. Στο ίδιο νόμισμα, όπως στη προηγούμενη παράγραφο, θα εκφράζονται και οι τιμές που αφορούν αμοιβές των διαγωνιζόμενων για τεχνική και διοικητική βοήθεια, μεταφορά τεχνολογίας, δικαιώματα κ.τ.λ.
4. Σε ιδιαίτερη γραμμή των ως άνω τιμών, οι διαγωνιζόμενοι θα καθορίζουν το ποσό και ποσοστό επί τοις εκατό, με το οποίο θα επιβαρύνουν αθροιστικά τις τιμές αυτές με τον Φ.Π.Α. Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος Φ.Π.Α. αυτός θα διορθώνεται από την Επιτροπή.
5. Το άθροισμα των τιμών και του ποσού, που προκύπτει από την εφαρμογή του ως άνω όρου θα παρατίθεται σε ιδιαίτερη γραμμή και θα αποτελεί την τελική τιμή, στην οποία οι διαγωνιζόμενοι τιμολογούν τα υλικά τους.
6. Για την σύγκριση των προσφορών θα λαμβάνεται υπόψη η τιμή χωρίς Φ.Π.Α.
7. Σε περίπτωση λογιστικής ασυμφωνίας μεταξύ της τιμής μονάδας και της συνολικής τιμής, υπερισχύει η τιμή που δίνει το ευνοϊκότερο για το ΙΤΥΕ αποτέλεσμα.
8. Προσφορά που δίδει τιμή σε συνάλλαγμα ή με ρήτρα συναλλάγματος απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
9 Σε περίπτωση μείωσης τιμών ο Οικονομικός Φορέας που θα επιλεγεί είναι υποχρεωμένος να το αναφέρει στον *Αναθέτοντα* κατά την κατακύρωση του διαγωνισμού. Παρόμοιες ανακοινώσεις μετά την υποβολή των προσφορών και πριν από την κατακύρωση δεν γίνονται δεκτές.
10. Το ΙΤΥΕ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση του κανονικού ή μη των προσφερόμενων τιμών, οι δε υποψήφιοι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.
11. Για την ανάλυση των τιμών της προσφοράς τους οι υποψήφιοι είναι υποχρεωμένοι να συμπληρώσουν τον Πίνακα που δίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ του παρόντος Τεύχους.
12. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, με απόφαση του ΙΤΥΕ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής.

Α.4 ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Α.4.1 Διαδικασία Διενέργειας του Διαγωνισμού

1. Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια από την Επιτροπή την **Πέμπτη 08/03/2012 και ώρα 14.00 μμ στα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής**, παρουσία των προσφερόντων ή των νομίμως εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων τους.
2. Οι προσφορές κατά την παραλαβή τους από την Επιτροπή πρωτοκολλούνται και σε κάθε φάκελο σημειώνεται ο αριθμός πρωτοκόλλου, η ημερομηνία και η ώρα καταχώρησης.
4. Η αποσφράγιση γίνεται με την εξής διαδικασία:
   - Ανοίγονται οι ενιαίοι φάκελοι και αποσφραγίζονται οι Φάκελοι Δικαιολογητικών και Τεχνικής Προσφοράς, μονογράφονται δε και σφραγίζονται όλα τα πρωτότυπα στοιχεία των Φακέλων κατά φύλλο, **από ένα μέλος** που ορίζεται από την Επιτροπή κατά την Διενέργεια.

- Οι Φάκελοι Οικονομικών Προσφορών δεν αποσφραγίζονται αλλά μονογράφονται, **από όλα τα μέλη της Επιτροπής**-, και αφού σφραγισθούν τοποθετούνται σε νέο ενιαίο φάκελο ο οποίος επίσης σφραγίζεται, υπογράφεται και φυλάσσεται.

5. Η Επιτροπή σε κλειστή συνεδρίασή της ελέγχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής. Αν διαπιστώσει πρόβλημα σε κάποια προσφορά (π.χ. έλλειψη κάποιου δικαιολογητικού) συντάσσει πρακτικό, στο οποίο μπορεί να εισηγηθεί την απόρριψη της προσφοράς, το οποίο υποβάλλει προς έγκριση στο Πρόεδρο του ΙΤΥΕ. Η σχετική απόφαση κοινοποιείται στους συμμετέχοντες. Σε κάθε άλλη περίπτωση, μετά τον έλεγχο των δικαιολογητικών, η Επιτροπή αξιολογεί τις Τεχνικές Προσφορές και εισηγείται σχετικά στο Πρόεδρο του ΙΤΥΕ, ο οποίος αποφαίνεται για τους συμμετέχοντες των οποίων οι προσφορές θα συνεχίσουν στο επόμενο στάδιο του διαγωνισμού και με μέριμνά του γνωστοποιείται στους υποψήφιους Οικονομικού Φορέας η απόφασή του. Με την ίδια απόφαση καθορίζονται ο τόπος, η ώρα και η ημερομηνία της αποσφράγισης των Οικονομικών Προσφορών για τους υποψήφιους Οικονομικού Φορέας των οποίων η Τεχνική Προσφορά έχει γίνει αποδεκτή.

6. Μετά την παραπάνω διαδικασία, οι σφραγισμένοι φάκελοι των Οικονομικών Προσφορών - για όσες Προσφορές έγιναν αποδεκτές - αποσφραγίζονται από την Επιτροπή την ώρα και ημερομηνία που ορίστηκε κατά τα ανωτέρω. Οι φάκελοι των Οικονομικών Προσφορών για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές δεν αποσφραγίζονται, αλλά επιστρέφονται. Κατά την αποσφράγιση του Φακέλου Οικονομικών Προσφορών, μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία του κατά φύλλο.

7. Η Επιτροπή σε κλειστή συνεδρίασή της αξιολογεί τις Οικονομικές Προσφορές. Μετά το πέρας και της οικονομικής αξιολόγησης, η Επιτροπή συντάσσει τον τελικό Πίνακα Κατάταξης των διαγωνιζομένων κατά φθίνουσα σειρά αξιολόγησης, από τον οποίο και προκύπτει ο προτεινόμενος από την Επιτροπή Οικονομικός Φορέας του Έργου.

8. Η Επιτροπή διαβιβάζει το πρακτικό της στο Πρόεδρο του ΙΤΥΕ ο οποίος αποφαίνεται σχετικά. Η απόφαση γνωστοποιείται, με βεβαίωση παραλαβής, στον προσφέροντα στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση (προσωρινό ανάδοχο), μαζί με έγγραφη ειδοποίηση σ' αυτόν στην οποία αναφέρεται ότι εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών οφείλει να υποβάλει, σε σφραγισμένο φάκελο τα έγγραφα και δικαιολογητικά που αναφέρονται στα άρθρα Α.2.3 και Α.2.5 της παρούσας. Η προς τον επιλεγέντα Ανάδοχο κοινοποίηση της Απόφασης Κατακύρωσης έχει την έννοια της πληροφόρησης και όχι της σύναψης Σύμβασης

9. Η Αναθέτουσα Αρχή εντός δύο (2) εργασίμων ημερών από της παραλαβής του φακέλου, αποστέλλει ανακοίνωση στον προσωρινό ανάδοχο ορίζοντας την ημερομηνία, την ώρα και τον τόπο αποσφράγισης του ως άνω φακέλου των δικαιολογητικών (η οποία δεν μπορεί να ορισθεί σε χρόνο μεγαλύτερο των τεσσάρων (4) εργασίμων ημερών). Η ανακοίνωση αποστέλλεται και στους λοιπούς προσφέροντες των οποίων οι οικονομικές προσφορές έχουν αποσφραγιστεί.

   Την ώρα και ημερομηνία που ορίστηκε κατά τα ανωτέρω η Επιτροπή αποσφραγίζει τον υποβληθέντα φάκελο. Κατά την αποσφράγιση του φακέλου, μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή όλα τα πρωτότυπα στοιχεία του κατά φύλλο.

10. Η Επιτροπή σε κλειστή συνεδρίασή της ελέγχει τα έγγραφα και δικαιολογητικά που υποβλήθηκαν. Σε περίπτωση μη προσήκουσας, ελλιπούς ή εκπρόθεσμης προσκόμισης των εγγράφων και δικαιολογητικών που αναφέρονται στα άρθρα Α.2.3 και Α.2.5 της παρούσας, η Επιτροπή εισηγείται όπως η κατακύρωση γίνει στον προμηθευτή που προσφέρει την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά και στη συνέχεια ακολουθείται εκ νέου η διαδικασία που προβλέπεται στην παράγραφο 8 του παρόντος άρθρου. Σε περίπτωση που και ο επόμενος στη σειρά προμηθευτής δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται κατά τα ανωτέρω, η κατακύρωση γίνεται στον προμηθευτή με την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά και ούτω καθ' εξής. Αν κανένας από τους προμηθευτές δεν προσκομίζει, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των ανωτέρω διατάξεων, ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται από αυτές, ο διαγωνισμός ματαιώνεται.

11. Μετά της περαίωση της ως άνω διαδικασίας η Επιτροπή με πρακτικό της εισηγείται και με απόφαση του Προέδρου του ΙΤΥΕ γίνεται η ανακήρυξη του Οικονομικού Φορέα και προσκαλείται ο τελευταίος για την υπογραφή της σύμβασης.

12. Κατά τις ημερομηνίες αποσφράγισης οι παρευρισκόμενοι λαμβάνουν γνώση των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό και των εγγράφων των φακέλων που κάθε φορά αποσφραγίζονται. Η εξέταση των εγγράφων θα γίνεται χωρίς απομάκρυνσή τους από το χώρο της Αναθέτουσας Αρχής και χωρίς να επιτρέπεται η φωτοαντιγραφή.

13. Σε περίπτωση που με την Προσφορά υποβάλλονται στοιχεία και πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα, η γνωστοποίηση των οποίων στους συνδιαγωνιζόμενους θα έθιγε έννομα συμφέροντα, ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας οφείλει να σημειώνει εμφανώς επ' αυτών την ένδειξη «πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα» και να ενημερώνει την Επιτροπή κατά την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού. Όλες οι πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα θα πρέπει να αναφέρονται ανακεφαλαιωτικά στην αρχή της Προσφοράς. Σε αντίθετη περίπτωση θα δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι συνδιαγωνιζόμενοι. Η έννοια της πληροφορίας εμπιστευτικού χαρακτήρα αφορά μόνο στην προστασία του απορρήτου που καλύπτει τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα της επιχείρησης του ενδιαφερομένου. Η Επιτροπή θα μπορεί να σταθμίσει ανά περίπτωση αν πρέπει να επικρατήσει η αρχή της εμπιστευτικότητας των πληροφοριών ή οι αρχές της διαφάνειας, ίσης μεταχείρισης των διαγωνιζομένων και του ελεύθερου ανταγωνισμού.

Σημείωση:

Η Επιτροπή ελέγχει τα μέσα (CD/DVDs) που περιέχουν τα ηλεκτρονικά αρχεία των Τεχνικών και των Οικονομικών Προσφορών αναφορικά με:

- το κατά πόσον είναι αναγνώσιμα και μη επανεγγράψιμα,
- οποιαδήποτε άλλη παράλειψη που υποπέσει στην αντίληψή της.

Σε περίπτωση που παρουσιαστεί πρόβλημα σε κάποιο μέσο (CD/DVD) αυτό επιστρέφεται στον υποψήφιο Ανάδοχο, ο οποίος αναλαμβάνει την υποχρέωση να προσκομίσει νέο, σύμφωνα με τις προαναφερθείσες απαιτήσεις της Διακήρυξης, εντός **δύο (2) εργάσιμων ημερών**.

Α.4.2 Απόρριψη προσφορών

1. Η απόρριψη Προσφοράς γίνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του ΙΤΥΕ, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής.
2. Η προσφορά του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα απορρίπτεται στην περίπτωση παράβασης οποιουδήποτε όρου της παρούσης Διακήρυξης, οι οποίοι στο σύνολό τους χαρακτηρίζονται υποχρεωτικοί και ουσιώδεις, εκτός αν άλλως ρητώς αναφέρεται. Ενδεικτικά, η προσφορά απορρίπτεται σε κάθε μία ή περισσότερες από τις κάτωθι περιπτώσεις :
   - Χρόνος ισχύος Προσφοράς μικρότερος από το ζητούμενο.
   - Χρόνος υλοποίησης ή/και παράδοσης Έργου μεγαλύτερος από τον προβλεπόμενο.
   - Προσφορά που κατά την αιτιολογημένη κρίση της Επιτροπής είναι αόριστη, ανεπίδεκτη εκτίμησης, υπό αίρεση ή/και από την οποία δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή.
   - Προσφορά που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη, η οποία ορίζεται στα 3 χρόνια, και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.
   - Προσφορά η οποία εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην των αντιτύπων της Οικονομικής Προσφοράς.
   - Προσφορά που παρουσιάζει διαφορές (π.χ στις προσφερόμενες ποσότητες) μεταξύ των Πινάκων Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης και των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές.
   - Προσφορά που παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς **χωρίς** τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς **με** τιμές.
   - Προσφορά που το συνολικό της τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου.
3. Το ΙΤΥΕ επιφυλάσσεται του δικαιώματος να απορρίψει, ανεξάρτητα από το στάδιο που βρίσκεται ο Διαγωνισμός, Προσφορά υποψηφίου Οικονομικού Φορέα ο οποίος αποδεικνύεται αναξιόπιστος.
4. Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές (συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ) είναι υπερβολικά χαμηλές και ιδιαίτερα κάτω του 80% του προϋπολογισμού (συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ), θα ζητείται εγγράφως η αιτιολόγηση της σύνθεσης της προσφοράς, πριν την απόρριψή της. Η εξακρίβωση της σύνθεσης της προσφοράς θα γίνεται με την παροχή διευκρινίσεων εκ μέρους του υποψήφιου Οικονομικού Φορέα (επαλήθευση προσφοράς). Οι διευκρινίσεις αυτές θα αφορούν στην οικονομία της

μεθόδου παροχής υπηρεσίας ή στις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις ή στις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες υπό τις οποίες ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα παράσχει την υπηρεσία ή στην πρωτοτυπία της λύσης που προτείνει.

Α.4.3 Ενστάσεις

Ενστάσεις κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, της συμμετοχής οικονομικού φορέα σ' αυτόν και της νομιμότητας της διενέργειας του έως και την κατακυρωτική απόφαση υποβάλλονται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 15 του Π.Δ. 118/2007.

Α.4.4 Αποτελέσματα – Ματαίωση διαγωνισμού

1. Η κατακύρωση γίνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του ΙΤΥΕ ύστερα από την γνωμοδότηση της Επιτροπής. Η κατάταξη στην πρώτη θέση του πίνακα τελικής κατάταξης δεν συνιστά επιλογή Οικονομικού Φορέα.
2. Κριτήριο ανάθεσης είναι αυτό της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη Προσφοράς, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ της διακήρυξης.
3. Η ανακοίνωση της κατακύρωσης στον Ανάδοχο θα γίνει εγγράφως από το ΙΤΥΕ σύμφωνα με όσα αναφέρονται αναλυτικά στο άρθρο Α.4.1 της παρούσας.
4. Το αρμόδιο για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού όργανο, με αιτιολογημένη γνωμοδότηση του, μπορεί να προτείνει κατακύρωση της προμήθειας για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ποσότητα κατά ποσοστό 15 % ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό 50 % στα εκατό. Για κατακύρωση μέρους του φυσικού αντικειμένου κάτω του ποσοστού αυτού, απαιτείται προηγουμένη αποδοχή του Οικονομικού Φορέα.
5. Το ΙΤΥΕ διατηρεί το δικαίωμα να ματαιώσει ή επαναλάβει τον Διαγωνισμό σε κάθε στάδιο της διαδικασίας, ιδίως:
   (i) για παράτυπη διεξαγωγή, εφόσον από την παρατυπία επηρεάζεται το αποτέλεσμα της διαδικασίας,
   (ii) εάν το αποτέλεσμα της διαδικασίας κρίνεται αιτιολογημένα μη ικανοποιητικό,
   (iii) εάν ο ανταγωνισμός υπήρξε ανεπαρκής ή εάν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις ότι έγινε συνεννόηση των Διαγωνιζομένων προς αποφυγή πραγματικού ανταγωνισμού,
   (iv) εάν υπήρξε αλλαγή των αναγκών σε σχέση με το υπό ανάθεση Έργο.
7. Σε περίπτωση ματαίωσης του Διαγωνισμού, οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς δεν θα έχουν δικαίωμα αποζημίωσης για οποιοδήποτε λόγο.

Α.5 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Α.5.1 Κατάρτιση, υπογραφή, διάρκεια σύμβασης - Εγγυήσεις

1. Η σύμβαση θα συνταχθεί με βάση τους όρους της παρούσας διακήρυξης και τα στοιχεία της προσφοράς του οικονομικού φορέα. Η σύμβαση δεν μπορεί να τροποποιεί ουσιώδεις όρους της παρούσας διακήρυξης και ουσιώδεις όρους της προσφοράς του υποψηφίου που τελικά θα επιλεγεί.
2. Αντικείμενο της κατάρτισης της σύμβασης θα αποτελέσει και η τροποποίηση τυχόν όρων της προσφοράς του υποψήφιου οικονομικού φορέα, που κατά την κρίση του ΙΤΥΕ βελτιώνουν την προσφερόμενη από αυτόν λύση.
3. Ο Οικονομικός Φορέας θα διενεργήσει αυτοψία στους χώρους εγκατάστασης προκειμένου : α) να προβεί σε καταγραφή τυχόν προβλημάτων που σχετίζονται με την υλοποίηση του έργου με βάση την υπάρχουσα τεχνική πρόταση που περιγράφεται στο Κεφάλαιο Β' και να προτείνει λύσεις βελτιστοποίησης του σχεδιασμού του έργου (αλλαγές στην όδευση, σημεία τερματισμού των ινών, κ.λ.π.) β) να επιμετρήσει τις απαιτούμενες καλωδιακές αποστάσεις της οπτικής και δομημένης καλωδίωσης και γ) να εξετάσει τον προτεινόμενο σχεδιασμό για τις ασυρματικές ζεύξεις και τον ενεργό εξοπλισμό, και να προτείνει λύσεις βελτιστοποίησης
4. Το προς υπογραφή σχέδιο σύμβασης θα καταρτιστεί από το ΙΤΥΕ λαμβανομένων υπόψη και των όσων αναφέρονται στις παραπάνω παραγράφους καθώς και τυχόν άλλων στοιχείων που θα προκύψουν κατά τη διαδικασία κατάρτισης της σύμβασης. Στη σύμβαση θα προσαρτηθούν παρατηρήσεις του ΙΤΥΕ οι οποίες θα λάβουν υπόψη τους και τα αποτελέσματα των δοκιμών και μετρήσεων που πιθανά να χρειαστεί να γίνουν κατά την φάση της αξιολόγησης. Οι παραπάνω

παρατηρήσεις σκοπό έχουν να κάνουν πιο σαφές και πλήρες το συμβατικό αντικείμενο και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα του. Η γλώσσα της σύμβασης θα είναι η Ελληνική.

Τυχόν υποβολή σχεδίων σύμβασης από τους υποψηφίους μαζί με τις προσφορές τους, δεν δημιουργεί καμία δέσμευση στο ΙΤΥΕ.

5. Οι σχετικές συζητήσεις για την κατάρτιση της σύμβασης πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, εκτός αν συντρέχουν ειδικοί λόγοι που γίνονται αποδεκτοί από τα δύο μέρη.

6. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης, προσκομίζοντας και την προβλεπόμενη εγγύηση καλής εκτέλεσης (σύμφωνα με τα κατωτέρω οριζόμενα), το αργότερο μέσα σε 15 ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης. Σε περίπτωση που παρέλθει το χρονικό αυτό διάστημα, ο Οικονομικός Φορέας θα κηρυχθεί έκπτωτος με απόφαση του Προέδρου του ΙΤΥΕ και θα καταπέσει η Εγγύηση Συμμετοχής, χωρίς άλλη διαδικαστική ενέργεια. Σε αυτή την περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αποφασίσει, μετά από σχετική εισήγηση της Επιτροπής, να επιβάλλει στον έκπτωτο προμηθευτή οποιαδήποτε από τις κυρώσεις που προβλέπονται στην παρ. 5 του άρθρου 34 του ΠΔ 118/2007 και ιδίως την προμήθεια του αντικειμένου του διαγωνισμού, σε βάρος του εκπτώτου προμηθευτή, είτε από τους υπόλοιπους προμηθευτές που είχαν λάβει μέρος στον διαγωνισμό, είτε με διενέργεια διαγωνισμού, είτε με διαπραγμάτευση, αν συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 22 του ΠΔ 118/2007. Κάθε άμεση ή έμμεση προκαλούμενη ζημία ή τυχόν διαφέρον που θα προκύψει, καταλογίζεται σε βάρος του εκπτώτου προμηθευτή. Ο καταλογισμός αυτός γίνεται ακόμη και στην περίπτωση που δεν πραγματοποιείται νέα προμήθεια του υλικού, κατά τα παραπάνω οριζόμενα. Στην περίπτωση αυτή, ο υπολογισμός του καταλογιζόμενου ποσού γίνεται με βάση κάθε στοιχείο, κατά την κρίση του αρμοδίου οργάνου και με βάση τις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών.

7. Κανένας από τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς δεν έχει δικαίωμα να αποσύρει την προσφορά του ή μέρος της μετά την κατάθεσή της και ανεξάρτητα από την κατακύρωση. Σε περίπτωση που θα αποσυρθεί υπόκειται σε κυρώσεις και ειδικότερα:
   - Έκπτωση και απώλεια κάθε δικαιώματος για κατακύρωση.
   - Κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής, χωρίς να απαιτείται άλλη διαδικασία ή δικαστική ενέργεια.

8. Ο Οικονομικός Φορέας που προσκλήθηκε για την υπογραφή της σύμβασης είναι υποχρεωμένος κατά την υπογραφή της να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης** η οποία να καλύπτει σε ευρώ ποσοστό **10%** της συνολικής συμβατικής αξίας, χωρίς το Φ.Π.Α, με διάρκεια δύο (2) τουλάχιστον μήνες μετά την ημερομηνία λήξης της σύμβασης.

9. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή αλλά νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών - μελών αυτό το δικαίωμα.

10. Εγγυήσεις που εκδίδονται σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφραση τους στην Ελληνική γλώσσα.

11. Οι εγγυήσεις θα πρέπει να είναι συμπληρωμένες σύμφωνα με το υπόδειγμα, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV της παρούσας.

12. Η απαλλαγή από την εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον οικονομικό φορέα.

Α.5.2 Τρόπος πληρωμής – Κρατήσεις

1. Το έργο χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΔΒΜ/ΕΚΤ στα πλαίσια του ΕΣΠΑ 2007-2013. Οι πληρωμές προς τον οικονομικό φορέα θα ακολουθήσουν τη χρηματοδότηση του προγράμματος από την ΕΥΔ ΕΠΕΔΒΜ προς το ΙΤΥΕ για το έργο **«ΣΤΗΡΙΖΩ – Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και Στήριξης του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»**.

2. Ο τρόπος πληρωμής ορίζεται ως ακολούθως:

   Όλο το ποσό της συνολικής συμβατικής αξίας του έργου με την Οριστική Παραλαβή του έργου και εντός διαστήματος δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την άφιξη στο ΙΤΥΕ της αντίστοιχης χρηματοδότησης. Η διαδικασία Οριστικής Παραλαβής καθορίζεται στο Άρθρο Α.5.5 της παρούσας

3. Η πληρωμή της αξίας του υπό ανάθεση Έργου θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και κάθε

άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή και υπόκειται σε κάθε νόμιμη κράτηση ή φόρο.

Α.5.3 Εκτελωνισμός - Φόροι - Δασμοί

Ο Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας θα αναλάβει τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού, τον οποίο θα παραδώσει, εγκαταστήσει και θέσει σε λειτουργία ελεύθερα στους χώρους εγκατάστασης του. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο οικονομικό φορέα.

Α.5.4 Παράδοση Συστήματος - Χρονοδιάγραμμα

1. Το αντικείμενο του έργου είναι σαφώς η προμήθεια και εγκατάσταση του εξοπλισμού και λογισμικού στην Αθήνα και συγκεκριμένα στις εγκαταστάσεις του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας στο Γαλάτσι.
2. Το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου καταγράφεται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙ (Πίνακας Συμμόρφωσης 2).

Α.5.5 Παραλαβή Έργου - Περίοδος Εγγύησης

1. Η Παραλαβή του έργου θα γίνει σε δύο στάδια:
   - **Ποσοτική/Προσωρινή παραλαβή (συνολικά για όλο το έργο)**
   - **Οριστική Παραλαβή (συνολικά για όλο το έργο).**
2. Για τις ανάγκες της Ποσοτικής/Προσωρινής και Οριστικής Παραλαβής εξοπλισμού και λογισμικού θα συσταθεί τριμελής Επιτροπή Παραλαβής που αποτελείται από τεχνικούς που θα οριστούν από τον Αναθέτοντα. Η Επιτροπή Παραλαβής για να βρίσκεται σε απαρτία θα πρέπει να παρευρίσκονται τουλάχιστον ο Πρόεδρος και ένα από τα δύο μέλη της.
3. Οριστική Παραλαβή θα γίνει εφόσον ολοκληρωθεί με επιτυχία η Ποσοτική/Προσωρινή παραλαβή, και μετά από 30 ημέρες δοκιμαστικής λειτουργίας όλων των προμηθευόμενων ειδών. Σε περίπτωση βλάβης ο Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας οφείλει να την αποκαταστήσει σύμφωνα με τους όρους και τους χρονικούς περιορισμούς που προβλέπονται από την εγγύηση καλής λειτουργίας που θα ισχύει μετά την παραλαβή του έργου, και στην περίπτωση αυτή ο χρόνος των 30 ημερών θα αρχίζει εκ νέου από την ημέρα αποκατάστασης της βλάβης.
4. Ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του προμηθευόμενου εξοπλισμού και λογισμικού για την περίοδο τουλάχιστο που ζητείται στους πίνακες τεχνικών προδιαγραφών μετά την Οριστική Παραλαβή του συνόλου του έργου.
5. Για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού και λογισμικού, μετά την Οριστική Παραλαβή του συνόλου του έργου, ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε **5%** της συμβατικής αξίας, χωρίς ΦΠΑ, με χρόνο ισχύος τριάντα έξι (36) μήνες από την Οριστική Παραλαβή του έργου.
6. Ο Οικονομικός Φορέας φέρει τον κίνδυνο μέχρι της οριστικής παράδοσης του εξοπλισμού και λογισμικού.

Α.5.6 Ποινικές Ρήτρες-Εκπτώσεις

1. Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης του εξοπλισμού και λογισμικού και ο εξοπλισμός ή το λογισμικό δεν παραδοθεί σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να καταβάλλει ως ποινική ρήτρα για κάθε μέρα καθυστέρησης ποσοστό 0.2% επί του συμβατικού τιμήματος του εξοπλισμού και/ή του λογισμικού που καθυστερούν και μέχρι 10% επί του συμβατικού τιμήματος αυτών.
2. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα ενός μηνός από την συμφωνηθείσα ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού και του λογισμικού, τότε ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος. Επίσης, ο Οικονομικός Φορέας κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της σύμβασης.
3. Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο Οικονομικός Φορέας αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα του αναθέτοντος.

Α.5.7 Υποχρεώσεις - Ευθύνες Ανάδοχου Οικονομικού Φορέα

1. Μετά την υπογραφή της Σύμβασης, ο Οικονομικός Φορέας θα υποβάλει αναλυτικό πρόγραμμα ενεργειών στο ΙΤΥΕ. Εάν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου προκύπτουν αλλαγές στο χρονοδιάγραμμα ενεργειών, τότε οι αλλαγές αυτές θα υποβάλλονται ως εισηγήσεις στο ΙΤΥΕ, το οποίο και θα τις εγκρίνει ή θα τις απορρίπτει, κατά περίπτωση.
2. Καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, ο Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να συνεργάζεται στενά με το ΙΤΥΕ, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιεσδήποτε παρατηρήσεις σχετικά με την εκτέλεση του Έργου.
3. Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να παρίσταται σε υπηρεσιακές συνεδριάσεις που αφορούν στο Έργο (τακτικές και έκτακτες), παρουσιάζοντας τα απαραίτητα στοιχεία για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
4. Ο Οικονομικός Φορέας θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της Σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.
5. Ο Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη του ΙΤΥΕ ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, το ΙΤΥΕ δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Οικονομικού Φορέα, οπότε ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους του προσωπικού του Οικονομικού Φορέα, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση του ΙΤΥΕ και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοίχων προσόντων ή εμπειρίας. Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να ειδοποιήσει το ΙΤΥΕ εγγράφως, τουλάχιστον τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες πριν από την αντικατάσταση.
6. Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Οικονομικού Φορέα αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες.
7. Ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις ή παραλείψεις, που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο με το συμφέρον του ΙΤΥΕ.
8. Απαγορεύεται η εκχώρηση από τον Ανάδοχο σε οποιονδήποτε τρίτο, των υποχρεώσεων και δικαιωμάτων που απορρέουν από τη Σύμβαση που θα συνάψει με το ΙΤΥΕ.
9. Σε περίπτωση ανωτέρας βίας, η απόδειξη αυτής βαρύνει εξ' ολοκλήρου τον Ανάδοχο, ο οποίος υποχρεούται μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες μέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία να τα αναφέρει εγγράφως και να προσκομίσει στο ΙΤΥΕ τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.
10. Το ΙΤΥΕ απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία κατά την εκτέλεση του Έργου. Το ΙΤΥΕ δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Οικονομικού Φορέα ή τρίτων.
11. Ο Οικονομικός Φορέας φέρει τον κίνδυνο για την καταστροφή ή φθορά του εξοπλισμού μέχρι την παραλαβή του.
12. Σε περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας είναι Ένωση/Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρο υπεύθυνα έναντι του ΙΤΥΕ για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη Διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι του ΙΤΥΕ ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.
13. Σε περίπτωση που ο Οικονομικός Φορέας έχει προσφέρει νέες εκδόσεις του λογισμικού, οι οποίες παρέχονται από τον κατασκευαστή του λογισμικού σαν ξεχωριστό προϊόν/υπηρεσία με αξία, υποχρεούται κατά την εγκατάσταση του συγκεκριμένου λογισμικού και σε κάθε ανανέωση του να προσκομίζει επιστολή του κατασκευαστή, ότι έχει προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για να καλύψει την υποχρέωση του όσον αφορά στην ενημέρωση του σχετικού λογισμικού με νέες εκδόσεις.

14. Ο Οικονομικός Φορέας ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συστήματος κατά την περίοδο της εγγύησης. Οφείλει να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο ανάλογα με τα όσα περιγράφονται στις αντίστοιχες παραγράφους στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.
15. Η ευθύνη του Οικονομικού Φορέα για την καλή λειτουργία του συστήματος μετά την περίοδο εγγύησης καθορίζεται στους όρους τεχνικής υποστήριξης και στα σχετικά άρθρα της σύμβασης αγοράς, όπου θα τεθούν και οι σχετικές ποινικές ρήτρες.

Α.5.8 Υπεργολαβίες

1. Σε περίπτωση αποδεδειγμένης διακοπής της συνεργασίας του Οικονομικού Φορέα με υπεργολάβο/ υπεργολάβους που έχει συμπεριλάβει στην Προσφορά, ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στο ΙΤΥΕ και άμεση αντικατάσταση με νέο υπεργολάβο με προσόντα αντίστοιχα του απελθόντος, μετά από τη σύμφωνη γνώμη του ΙΤΥΕ.
2. Σε κάθε περίπτωση, την πλήρη ευθύνη για την ολοκλήρωση του Έργου, φέρει αποκλειστικά ο Οικονομικός Φορέας.

Α.5.9 Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο Οικονομικός Φορέας θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του. Επίσης θα αναλάβει την υποχρέωση να μην γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση του ΙΤΥΕ. Ειδικότερα:

1. Όλα τα πληροφοριακά στοιχεία (γραπτά και προφορικά) που θα περιέλθουν στην αντίληψη του Οικονομικού Φορέα κατά την υλοποίηση του Έργου αυτού θεωρούνται εμπιστευτικά και δεν επιτρέπεται να γνωστοποιηθούν ή δημοσιοποιηθούν. Ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να κρατά μυστική κάθε πληροφορία που περιέρχεται στην αντίληψή του κατά την εκτέλεση του παρόντος Έργου και δεν αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες σε τρίτα πρόσωπα, ενώ ο Οικονομικός Φορέας επιβάλλει την υποχρέωση αυτή στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.
2. Ο Οικονομικός Φορέας δύναται να αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες σε όσους υπαλλήλους ασχολούνται άμεσα με την εκτέλεση του παρόντος Έργου και διασφαλίζει ότι οι υπάλληλοι αυτοί είναι σε πλήρη γνώση και συμφωνούν με τις υποχρεώσεις εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας. Ο Οικονομικός Φορέας μεταφέρει αυτές τις υποχρεώσεις του και στους υπεργολάβους του και στους με οποιονδήποτε τρόπο συνδεόμενους με αυτόν για την εκτέλεση του παρόντος Έργου.
3. Σε κάθε περίπτωση απαγορεύεται η χρήση ή εκμετάλλευση των πληροφοριών οι οποίες θα περιέλθουν σε γνώση του Οικονομικού Φορέα καθ' οιονδήποτε τρόπο, στα πλαίσια εκτέλεσης του παρόντος Έργου, οι οποίες είναι εμπιστευτικές για σκοπούς διαφορετικούς από την εκτέλεση του Έργου αυτού. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά σε τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηρισθεί ως τέτοια.
4. Ο Οικονομικός Φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίζει τη διαφύλαξη όλων των πληροφοριακών στοιχείων στους κοινούς χώρους συνεργασίας και στους ανθρώπους που ασχολούνται με το Έργο, αποκλειόμενης της διαφυγής, διαρροής ή μεταφοράς σε άλλα άτομα, χώρους ή εταιρείες. Ο Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να ενημερώνει το ΙΤΥΕ για τα μέτρα που παίρνει προς την κατεύθυνση αυτή.
5. Σε περίπτωση που υπάρξει διαρροή πληροφοριών, η οποία αποδεδειγμένα οφείλεται στον Ανάδοχο, το ΙΤΥΕ διατηρεί το δικαίωμα να κάνει χρήση των διατάξεων «περί πνευματικής ιδιοκτησίας» και να αξιώσει πληρωμή και αποζημίωση για όλες τις άμεσες και έμμεσες, θετικές ή και αποθετικές ζημίες που θα έχει κατά περίπτωση υποστεί.

Α.5.10 Εφαρμοστέο Δίκαιο – Διαιτησία

1. Ο Οικονομικός Φορέας και το ΙΤΥΕ θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της Σύμβασης που θα υπογραφεί.
2. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα Ελληνικά Δικαστήρια και συγκεκριμένα τα Δικαστήρια της Πάτρας, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.

3. Δεν αποκλείεται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, να προβλεφθεί στη Σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα Ελληνικά Δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

Β ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β: ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Β.1 Σύνταξη Τεχνικής Προσφοράς

Οι προσφορές θα πρέπει να έχουν την εξής μορφή και περιεχόμενο:

Β.1.1 Μέρος Α. Συνοπτική Περιγραφή

Περιγράφεται συνολικά και συνοπτικά η προσφερόμενη λύση από τον οικονομικό φορέα.

Β.1.2 Μέρος Β. Προσφερόμενος Εξοπλισμός & Λογισμικό

Β.1.2.1 Πίνακας προσφερομένου εξοπλισμού και λογισμικού

1. Καταγράφεται ο προσφερόμενος εξοπλισμός και το λογισμικό από τον οικονομικό φορέα σε μορφή πίνακα όπως καταγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.
2. Η καταγραφή θα πρέπει να γίνει:
   - Με την αναφορά του κατασκευαστικού οίκου κάθε αντικειμένου.
   - Με την αναφορά **των κωδικών προϊόντων των κατασκευαστικών οίκων**, του εξοπλισμού και του λογισμικού ώστε να προσδιορίζεται μονοσήμαντα ο προσφερόμενος εξοπλισμός. (*Στην περίπτωση «αρθρωτού» εξοπλισμού δηλ όπου παρέχεται από τον κατασκευαστή η δυνατότητα υποστήριξης πολλαπλών διαφορετικών διαρθρώσεων, καταγράφεται ξεχωριστά κάθε επιμέρους τμήμα του, με την αναγραφή όλων των επιμέρους κωδικών προϊόντων του κατασκευαστή*).
   - Με την προαιρετική αναφορά σχολίων (τυπικά έως 30 λέξεων) για την καλύτερη περιγραφή του εξοπλισμού και λογισμικού.
   - Με την σαφή αναφορά της ποσότητας του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού ανά αντικείμενο (σε τεμάχια).
3. Η μη συμμόρφωση με τα παραπάνω (π.χ. μη αναφορά, ασαφής ή εσφαλμένη αναφορά) μπορεί να επιφέρει την ποινή του αποκλεισμού.
4. Παρατηρήσεις:
   α) Η ζητούμενη από τον διαγωνισμό ποσότητα του κάθε είδους εξοπλισμού και λογισμικού είναι όπως καταγράφει ο Πίνακας Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι.
   β) Στον πίνακα που θα συνταχθεί από τον προσφέροντα θα πρέπει να καταγράφονται όλα τα αντικείμενα που αναγράφει ο Πίνακας Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. Είναι αποδεκτό (και επιθυμητό) τα αντικείμενα αυτά να αναλυθούν σε περισσότερες σειρές με επιμέρους αντικείμενα αν αυτό είναι δυνατό (με επιμέρους κωδικούς κατασκευαστή).
   γ) Στην περίπτωση που δεν προσφέρεται κάποιο από τα αντικείμενα που αναφέρει ο Πίνακας Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (π.χ. γιατί η λειτουργικότητά του καλύπτεται από άλλο αντικείμενο σύμφωνα με τον οικονομικό φορέα) θα αναγραφεί στην στήλη 'ποσότητα' η τιμή '0'.
   δ) Τονίζεται ιδιαίτερα ότι όλα τα επιμέρους στοιχεία του Πίνακα αυτού θα πρέπει να περιέχονται και να είναι ακριβώς ίδια με τα στοιχεία του αντίστοιχου πίνακα της Οικονομικής Προσφοράς (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ) με τον οποίο πρέπει να είναι ακριβώς ίδιος με μόνη διαφορά την έλλειψη όλων των στοιχείων κόστους.

Β.1.2.2 Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών και Συμμόρφωσης

1. Για να τεκμηριωθεί η συμφωνία με τις προδιαγραφές του έργου θα πρέπει να συμπληρωθούν από τον οικονομικό φορέα οι Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης, όπως ακριβώς καταγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**.**
2. Το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ αποτελείται από δύο μέρη, τους Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών (ΠΤΧ) και τους Πίνακες Συμμόρφωσης (ΠΣ), σε αντιστοιχία με τα κριτήρια αξιολόγησης (ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ, Ενότ. C.2 Κριτήρια Αξιολόγησης και Συντελεστές Βάρους).
3. Στο πρώτο μέρος («Κάλυψη προδιαγραφών εξοπλισμού και λογισμικού») **με την συμπλήρωση των αντίστοιχων Πινάκων Τεχνικών Χαρακτηριστικών** καταγράφονται από τον προσφέροντα:
   - Η συμφωνία με τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού και λογισμικού, οι οποίες καταγράφονται σαφώς στην διακήρυξη.
   - Επιπλέον στοιχεία, που τεκμηριώνουν την υπερκάλυψη των τεχνικών προδιαγραφών από τον προσφερόμενο εξοπλισμό και το λογισμικό, μπορεί να συμπληρωθούν κατά την κρίση του οικονομικού φορέα. Ο Οικονομικός Φορέας μπορεί κατά την κρίση του να επεκτείνει τον Πίνακα Τεχνικών Χαρακτηριστικών (μόνο προσθέτοντας επιπλέον σειρές στον πίνακα).
4. Στο δεύτερο μέρος («Κάλυψη απαιτήσεων για τις υπηρεσίες Εγγύησης – Συντήρησης καλής λειτουργίας και χρονοδιαγράμματος») διακρίνονται δύο **Πίνακες Συμμόρφωσης**:
   - **ΠΣ 1**: Απαιτήσεις για τις υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας– Συντήρησης
   - **ΠΣ 2**: Χρονοδιάγραμμα Έργου.
5. Στην στήλη «**Απάντηση Οικονομικού Φορέα**» θα καταγραφεί 'ΝΑΙ', 'ΟΧΙ', ή 'ΥΠΕΡ' (αντιστοιχώντας σε κάλυψη, μη κάλυψη ή υπερκάλυψη, αντίστοιχα), και στην στήλη «**Παραπομπές & Σχόλια**» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε αντίστοιχο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ή αναλυτική τεχνική περιγραφή του εξοπλισμού και λογισμικού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας, ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης, υποστήριξης κλπ., που θα παρατεθούν **ηλεκτρονικά** στο Παράρτημα «Τεχνικά Φυλλάδια - Αναφορές» της προσφοράς.
6. Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση και οι παραπομπές να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (πχ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4 κλπ) και αν είναι δυνατό να αναγράφεται η ηλεκτρονική διεύθυνση παραπομπής (URL)
7. Στην στήλη «Παραπομπές & Σχόλια» ο Οικονομικός Φορέας μπορεί κατά την κρίση του να καταγράψει προαιρετικά τυχόν σχόλια για την κάλυψη της προδιαγραφής (τυπικά έως 20 λέξεις).
8. Η Επιτροπή θα αξιολογήσει κατά την κρίση της τα παρεχόμενα από τους οικονομικούς φορείς στοιχεία κατά την διαδικασία τεχνικής αξιολόγησης.

Β.1.2.3 Παράρτημα «Τεχνικά Φυλλάδια - Αναφορές»

1. Στο παράρτημα αυτό περιλαμβάνονται όλες οι αναλυτικές πληροφορίες που αφορούν την υλοποίηση του έργου σε μορφή αυτόνομων τευχών για κάθε επιμέρους αντικείμενο (ή και παρεχόμενη υπηρεσία) του διαγωνισμού.
2. Το παράρτημα αποτελείται από αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού και λογισμικού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης, υποστήριξης και εκπαίδευσης κλπ. που κατά την κρίση του οικονομικού φορέα τεκμηριώνουν τα στοιχεία του πίνακα συμμόρφωσης.
3. Στην αρχή του παραρτήματος καταγράφεται αναλυτικός πίνακας των περιεχόμενων φυλλαδίων, τευχών που περιλαμβάνονται καθώς και η αρίθμηση τους.
4. Η Επιτροπή θα βασίσει την απόφαση κυρίως με βάση τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στα τεχνικά φυλλάδια/αναφορές. Η τεχνική αρτιότητα των φυλλαδίων θα αποτελέσει στοιχείο αξιολόγησης ως ένδειξη της τεχνικής υποστήριξης που μπορεί να προσφέρουν οι οικονομικοί φορείς.

Τα τεχνικά φυλλάδια θα είναι αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή

Β.2 Σύνταξη Οικονομικής προσφοράς

1. Για κάθε επιμέρους προϊόν (εξοπλισμός, λογισμικό) πρέπει να δοθεί τμηματική προσφορά με την αναφορά ξεχωριστής τιμής για κάθε τεμάχιο. Αυτό ισχύει και στην περίπτωση που το κόστος του προϊόντος είναι μηδενικό όπου και πάλι αναγράφεται στην προσφορά.
2. Τυχόν εκπτώσεις θα πρέπει να έχουν υπολογιστεί κατά είδος, και το τελικό ποσό για κάθε αντικείμενο να είναι αυτό που θα αναγραφεί στην οικονομική προσφορά.
3. Το κόστος όλων των υπηρεσιών (εγγύησης, μεταφοράς στο σημείο παράδοσης κλπ) για τον εξοπλισμό και το λογισμικό θα πρέπει να περιλαμβάνεται στο κόστος προμήθειας του εξοπλισμού και του λογισμικού. Έτσι η τιμή προσφοράς για κάθε τεμάχιο κάθε προσφερόμενου είδους θα περιλαμβάνει το συνολικό κόστος προμήθειας με τους προδιαγεγραμμένους όρους εγγύησης, την μεταφορά και παράδοση στα προβλεπόμενα σημεία.
4. Το Φ.Π.Α. θα αναφέρεται μόνο μία φορά στο τέλος της οικονομικής προσφοράς και σε ξεχωριστή γραμμή.
5. Η οικονομική προσφορά θα πρέπει να έχει την μορφή πίνακα ίδιου ακριβώς με τον Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς όπως καταγράφεται στο **Error! Reference source not found.** (ο Οικονομικός Φορέας μπορεί μόνο να προσθέσει επιπλέον σειρές για να αναλύσει καλύτερα τον προσφερόμενο εξοπλισμό/λογισμικό, όπως ισχύει και στον Πίνακα Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού).

   Ο πίνακας αυτός θα πρέπει να είναι ακριβώς ο ίδιος πίνακας με τον **Πίνακα Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού** με μόνη διαφορά τις επιπλέον στήλες και γραμμές για την αναγραφή των οικονομικών στοιχείων.
6. **Επιπλέον οι Οικονομικοί Φορείς υποχρεούνται να ακολουθήσουν τους ίδιους κωδικούς προϊόντων και τις περιγραφές προϊόντων της προσφορά τους, τόσο στην σύμβαση, στην διακίνηση και στην τιμολόγηση.**

C ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

C.1 Μέθοδος Αξιολόγησης

1. Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Συμφερότερη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μικρότερο λόγο Ki/Bi, όπου:

   (a) **K_i** = Συνολικό Κόστος (Προμήθειας Εξοπλισμού/Λογισμικού και Υποστήριξής του στα πλαίσια της εγγύησης) της προσφοράς.

(b) $B_i = \sum(\sigma_i * \beta_{i.j})$**, δηλαδή το άθροισμα της βαθμολογίας των συντελεστών βάρους (σ_i) κάθε Ομάδας κριτηρίων, επί τους συντελεστές βάρους ($\beta_{i.j}$) των επιμέρους κριτηρίων κάθε Ομάδας. Οι συντελεστές βάρους των Ομάδων κριτηρίων (σ_i) και οι συντελεστές βάρους των επιμέρους κριτηρίων ($\beta_{i.j}$) δίνονται παρακάτω (**

Πίνακας 1, παρ. C.2).

C.2 Κριτήρια Αξιολόγησης και Συντελεστές Βάρους

Τα Κριτήρια Αξιολόγησης των Τεχνικών Προσφορών περιλαμβάνουν τις Ομάδες Κριτηρίων με τους αντίστοιχους συντελεστές βάρους (**σ_i**) και τα επιμέρους κριτήρια αξιολόγησης κάθε Ομάδας με τους αντίστοιχους συντελεστές βάρους (**$\beta_{i.j}$**). Όλα τα κριτήρια και οι αντίστοιχοι συντελεστές βάρους δίνονται στον παρακάτω Πίνακα:

Πίνακας 1: Κριτήρια αξιολόγησης και Συντελεστές Βάρους

Α/Α (i,j)	Κριτήριο	Επιμέρους κριτήριο	Συντελ. Βάρους (βi.j)	Συντελ. Βάρους (σi)
1.	**Ομάδα 1 - Τεχνικών Προδιαγραφών και Ποιότητας και Απόδοσης**			
1.1	**Κάλυψη προδιαγραφών εξοπλισμού και λογισμικού**	Μικροσωληνώσεις – 12	6	90%
1.2		Μικροσωληνώσεις – 2	4	
1.3		Διακλαδωτήρες	0,5	
1.4		Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου	1	
1.5		Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων	1	
1.6		Οπτικό καλώδιο 4 ινών	3	
1.7		Κεντρικός δρομολογητής	15	
1.8		Κεντρικός μεταγωγέας	10	
1.9		UPS κόμβου	3	
1.10		Κλιματιστικό κόμβου	1	
1.11		Συναγερμός κόμβου	0,5	
1.12		Ικρίωμα κόμβου	1	
1.13		Μεταγωγέας τελικού χρήστη	8	
1.14		Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών	2	
1.15		Δομημένη καλωδίωση	10	
1.16		Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη	3	
1.17		Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με	1	

Α/Α (i,j)	Κριτήριο	Επιμέρους κριτήριο	Συντελ. Βάρους (βi.j)	Συντελ. Βάρους (σi)
		Κεραία τομεακής κάλυψης 90°		
1.18		Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης	0,1	
1.19		Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού	0,1	
1.20		Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP	10	
1.21		Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition	0,1	
1.22		Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL	0,1	
1.23		Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL	0,1	
1.24		Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος	0,8	
1.25		Κάρτα γραφικών AGP	0,2	
1.26		Κάρτα γραφικών PCI-Express	0,5	
1.27		Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI	0,5	
1.28		Μνήμη DDR	0,5	
1.29		Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών	3	
1.30		Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών	4	
1.31		Οθόνη 22" TFT	2	
1.32		Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης	8	
2.	**Ομάδα 2 - Τεχνικής Υποστήριξης και Κάλυψης**			
2.1	**Κάλυψη απαιτήσεων για τις υπηρεσίες Εγγύησης – Συντήρησης καλής λειτουργίας και χρονοδιαγράμματος**	Υπηρεσίες Εγγύησης (εξετάζεται η προσφερόμενη διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας)	70%	10%
		Ποιότητα μηχανισμού και διαδικασιών τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης	15%	
2.2		Χρονοδιάγραμμα Παράδοσης & Εγκατάστασης Εξοπλισμού και Λογισμικού	15%	

C.3 Διαδικασία Αξιολόγησης

Η αξιολόγηση θα γίνει με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη Προσφορά. Για την επιλογή της συμφερότερης Προσφοράς η Επιτροπή θα προβεί στα παρακάτω:

- Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών.
- Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης.
- Κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της συμφερότερης προσφοράς με βάση το **μικρότερο Κ/Β**.

Παρατηρήσεις:

1. Κατά την τεχνική αξιολόγηση η Επιτροπή μπορεί να απορρίψει ισχυρισμούς του οικονομικού φορέα οι οποίοι κατά τη γνώμη της δεν αποδεικνύονται επαρκώς. Στην περίπτωση αυτή ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα ειδοποιηθεί σχετικά και αν έχει επιπλέον στοιχεία πρέπει να τα προσκομίσει μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ειδοποίηση.

2. Επίσης, η τεχνική αξιολόγηση από την Επιτροπή, μπορεί να περιλαμβάνει δοκιμή (δοκιμές) επίδειξης ή / και δοκιμή (δοκιμές) επιδόσεων, που και αυτή (αυτές) λαμβάνεται υπ' όψη κατά την βαθμολόγηση. Ανεπιτυχή αποτελέσματα κατά την δοκιμή επίδειξης ή τη δοκιμή επίδοσης αποτελούν κριτήριο για τη δυσμενή βαθμολογία της προσφοράς από την Επιτροπή ή ακόμη και λόγο πλήρους απόρριψής της κατά την ελεύθερη κρίση της.
3. Προσφορές που τελικά υπολογίζονται να έχουν ίσο **Κ/Β**, θεωρούνται ως ίσες. Σε περίπτωση ισοβαθμίας, αυτές κατατάσσονται κατά φθίνουσα σειρά της Τεχνικής Βαθμολογίας.

D ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

D.1 Τεχνικές Απαιτήσεις

Αναλυτικά το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού παρουσιάζεται σε πίνακες στα αντίστοιχα παραρτήματα:

- Στον Πίνακα Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού καταγράφονται τα είδη (εξοπλισμός και λογισμικό) στις ποσότητες που απαιτούνται.
- Στους Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών & Συμμόρφωσης καταγράφονται οι τεχνικές προδιαγραφές για τον εξοπλισμό και το λογισμικό και οι απαιτήσεις για τις υπηρεσίες εγγύησης, υποστήριξης και συντήρησης.

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, αποτελεί ισχυρή απαίτηση η πλήρης και απρόσκοπτη συμβατότητα του υπό προμήθεια Κύριου Δρομολογητή (είδος με Α/Α 7) και Κεντρικού Μεταγωγέα (είδος με Α/Α 8), με την ήδη εγκατεστημένη υποδομή στο Δίκτυο Διανομής και συγκεκριμένα με Δρομολογητές CISCO της σειράς 7600 και Μεταγωγείς CISCO 3560.

Στον Πίνακα Προσφερόμενου Εξοπλισμού & Λογισμικού και τους Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών ζητούνται συγκεκριμένα προϊόντα των κατασκευαστών.

Το σύνολο του ενεργού εξοπλισμού θα πρέπει υποχρεωτικά να φέρει το σήμα CE και να είναι πιστοποιημένο κατά ISO.

Στην προσφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται και το σύνολο των απαραίτητων καλωδίων για τις προβλεπόμενες συνδέσεις.

Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας μπορεί να προσφέρει αντίστοιχα part numbers του ιδίου κατασκευαστή με ισοδύναμα ή καλύτερα χαρακτηριστικά στις περιπτώσεις κατάργησης ενός προϊόντος, αντικατάστασης του από άλλο προϊόν, ή στην περίπτωση που επιθυμεί να προσφέρει προϊόντα καλύτερων τεχνικών χαρακτηριστικών. Στην περίπτωση αυτή το προσφερόμενο προϊόν θα πρέπει να διαλειτουργεί πλήρως με την υφιστάμενη υποδομή και να μπορεί να αντικαταστήσει πλήρως την συσκευή ή το ανταλλακτικό το οποίο θα υποστεί βλάβη.

D.2 Αρχική Διάρθρωση Εξοπλισμού - Εγκατάσταση Εξοπλισμού

Η φυσική εγκατάσταση του εξοπλισμού και του λογισμικού θα γίνει από τον Οικονομικό Φορέα. Η παραμετροποίηση του υπολογιστικού και ενεργού δικτυακού εξοπλισμού θα γίνει με ευθύνη του Αναθέτοντα στα πλαίσια της υλοποίησης.

D.3 Τεχνική περιγραφή του έργου

D.3.1 Γενική τεχνική περιγραφή

Στόχος του προτεινόμενου έργου είναι δημιουργία μία πρότυπης υποδομής ΤΠΕ στο σχολικό συγκρότημα της Γκράβας, με σκοπό την κάλυψη των εκπαιδευτικών και διοικητικών αναγκών και με βασικά χαρακτηριστικά: (α) την απόκτηση σύγχρονων υποδομών και (β) την κεντρική διαχείρισή τους σε ότι αφορά τους ιδιαίτερα «ακριβούς» πόρους, όπως η χωρητικότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο, οι ισχυροί υπολογιστικοί πόροι (servers) και η ενδοσχολική τεχνική υποστήριξη.

Για την δημιουργία της πρότυπης υποδομής ΤΠΕ πρόκειται να:

- υλοποιηθεί ένα δίκτυο οπτικών ινών για τη διασύνδεση των κτηρίων του συγκροτήματος μεταξύ τους και για τη δημιουργία ενός (μόνο) «σημείου εξόδου» προς το Διαδίκτυο,
- επεκταθούν τα εσωτερικά τοπικά δίκτυα (LAN) σε όλους τους χώρους, όλων των σχολείων, δηλ. πλην των εργαστηρίων πληροφορικής, στις αίθουσες διδασκαλίας, στα γραφεία των εκπαιδευτικών και σε χώρους όπως η σχολική βιβλιοθήκη, η αίθουσα τελετών, κλπ.,
- εγκατασταθεί και να λειτουργήσει ένας αριθμός Wi-Fi access points, για τη σύνδεση μαθητικών φορητών συσκευών (π.χ. laptop, ipad κλπ) είτε εντός των κτηρίων είτε στους αύλειους χώρους, με ταυτόχρονη εξασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου διαδικτυακής ασφάλειας.
- αξιοποιηθούν τα διαδραστικά συστημάτα διδασκαλίας για ορισμένα από τα σχολεία που ήδη διαθέτουν ή/και να χρηματοδοτηθούν τα υπόλοιπα σχολεία ώστε να αποκτήσουν διαδραστικούς πίνακες και γενικότερα σύγχρονο εξοπλισμό,
- αξιοποιηθεί ελεύθερο λογισμικό για την παροχή ενός σύγχρονου περιβάλλοντος εργασίας στους μαθητές και περιβάλλοντος διαχείρισης τάξης στους εκπαιδευτικούς. Τα νέα σχολικά εργαστήρια θα απαιτούν πολύ μικρό διαχειριστικό κόστος, διευκολύνοντας έτσι το εκπαιδευτικό έργο των διδασκόντων.

Η πρόσβαση των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας στο Διαδίκτυο θα εξασφαλιστεί από την διάθεση υπερυψηλού κυκλώματος (≥ 100 Mbps έως 1 Gbps) σε συνεργασία με τον Αναθέτοντα.

Αναλυτικά ο εξοπλισμός\λογισμικό που απαιτείται περιγράφεται στις παραγράφους που ακολουθούν ενώ οι τεχνικές προδιαγραφές που πρέπει να εκπληρώνονται βρίσκονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ.

D.3.2 Περιγραφή υφιστάμενης κατάστασης

Στον Πίνακας 1 παρουσιάζονται οι μονάδες του σχολικού συγκροτήματος, βάσει της υφιστάμενης κατάστασης.

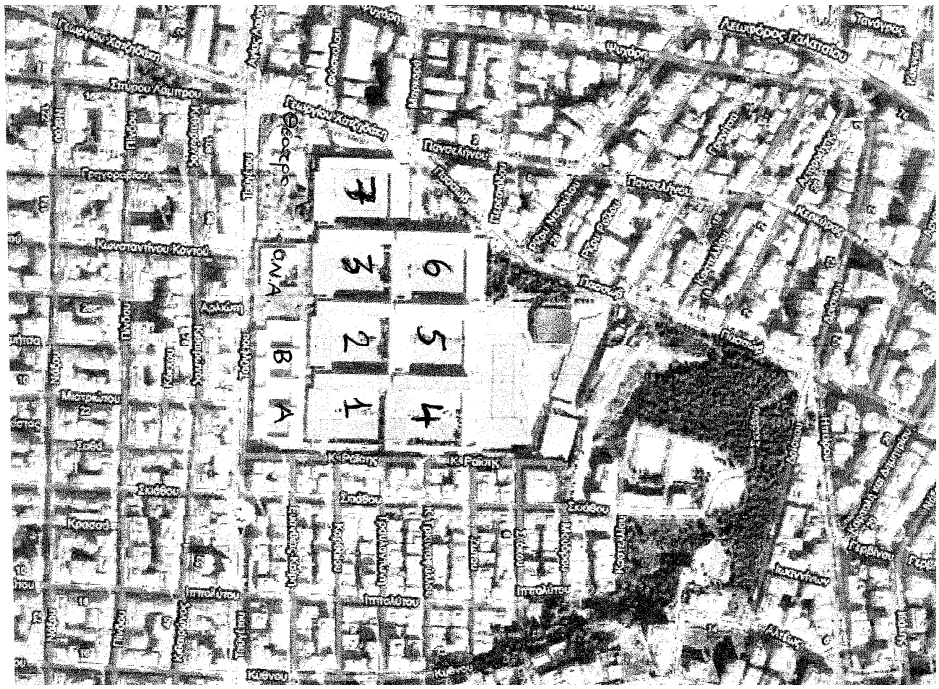
Αριθμός Σημείου	Ονομασία Σχολείου	Διεύθυνση
Σ1	38^{ο} Νηπιαγωγείο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ2	81^{ο} Ολοήμερο Νηπ. Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ3	113^{ο} Ολοήμερο Νηπ Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ4	65^{ο} Ολοήμερο Δημοτικό Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ5	112^{ο} Δημοτικό Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ6	132^{ο} Δημοτικό Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ7	21^{ο} Γυμνάσιο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ8	22^{ο} Γυμνάσιο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ9	40^{ο} Γυμνάσιο Αθήνας	Σκιάθου & Ζώτου
Σ10	61^{ο} Γυμνάσιο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ11	1^{ο} Γυμνάσιο Γαλατσίου	Πασσώβ 8
Σ12	21^{ο} Γεν. Λύκειο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ13	40^{ο} Γεν. Λύκειο Αθήνας	Σκιάθου & Ζώτου
Σ14	61^{ο} Γεν. Λύκειο Αθήνας	Ταϋγέτου 60
Σ15	1^{ο} Γεν. Λύκειο Γαλατσίου	Πασσώβ 8
Σ16	2^{ο} Γεν. Λύκειο Γαλατσίου	Πασσώβ 8
Σ17	1^{ο} ΕΠΑΛ Γαλατσίου	Πασσώβ 8
Σ18	2^{ο} ΕΠΑΛ Γαλατσίου	Πασσώβ 8

Αριθμός Σημείου	Ονομασία Σχολείου	Διεύθυνση
Σ19	ΕΠΑΣ Γαλατσίου	Πασσώβ 8
Σ20	ΣΕΚ Γαλατσίου	Ταϋγέτου 60
Σ21	ΙΕΚ Γαλατσίου	Ταϋγέτου 60
Σ22	4ο Ειδικό Δημοτικό Αθήνας	Ταϋγέτου 60

Πίνακας 2 - Μονάδες συγκροτήματος Γκράβας (υφιστάμενη κατάσταση)

Η παρακάτω αεροφωτογραφία, παρουσιάζει κτηριακά τη σημερινή διάρθρωση των σχολικών μονάδων στα 9 κτήρια του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας. Αναλυτικότερα:

- Κτήριο 1: Συστεγάζονται το 22ο Γυμνάσιο Αθήνας, το 113ο Νηπιαγωγείο Αθήνας και το 112ο Δημοτικό Αθήνας.
- Κτήριο 2: Συστεγάζονται το 21ο Γυμνάσιο Αθήνας και το 21ο Γενικό Λύκειο Αθήνας.
- Κτήριο 3: Συστεγάζονται το 61ο Γυμνάσιο Αθήνας και το 61ο Γενικό Λύκειο Αθήνας.
- Κτήριο 4: Συστεγάζονται το 40ο Γυμνάσιο Αθήνας και το 40ο Γενικό Λύκειο Αθήνας.
- Κτήριο 5: Συστεγάζονται το 1ο Γυμνάσιο Γαλατσίου και το 1ο Γενικό Λύκειο Γαλατσίου.
- Κτήριο 6: Συστεγάζονται το 2ο Γενικό Λύκειο Γαλατσίου και το απόγευμα το ΙΕΚ Γαλατσίου.
- Κτήριο 7: Συστεγάζονται το 1ο ΕΠΑΛ και το 2ο ΕΠΑΛ Γαλατσίου και το απόγευμα η ΕΠΑΣ Γαλατσίου. Επίσης στεγάζεται το Σχολικό Εργαστηριακό Κέντρο (ΣΕΚ) Γαλατσίου, για τις εργαστηριακές ανάγκες των ΕΠΑΛ, της ΕΠΑΣ και του ΙΕΚ.
- Κτήριο Α: Συστεγάζονται το 81ο Νηπιαγωγείο Αθήνας και το 65ο Δημοτικό Αθήνας.
- Κτήριο Β:Συστεγάζονται το 38ο Νηπιαγωγείο Αθήνας και το 132ο Δημοτικό Αθήνας.



Εικόνα 1 - Αεροφωτογραφία του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας

D.3.3 Περιγραφή μελλοντικής κατάστασης από 1/9/2011

Από 1ης Σεπτεμβρίου 2011 πρόκειται να υπάρξουν συνενώσεις και καταργήσεις ορισμένων από αυτές τις σχολικές μονάδες. Βάσει της υπάρχουσας πληροφόρησης από το ΥΠΔΒΜΘ, η κατάσταση αναμένεται να διαμορφωθεί ως εξής:

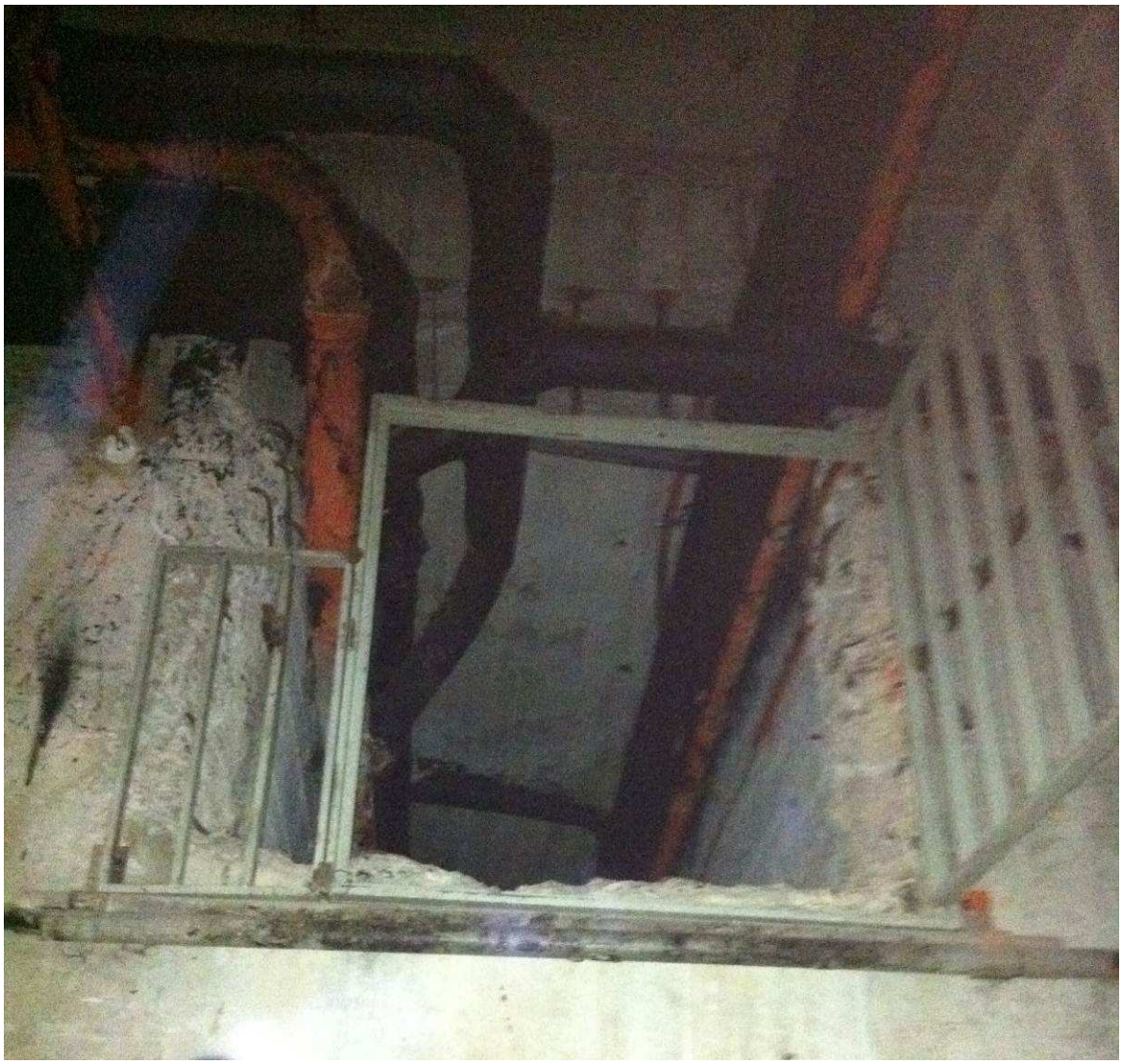
- Κτήριο 1: Θα στεγαστούν το 113ο Νηπιαγωγείο Αθηνών, το 112ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών και το 132ο Δημοτικό Σχολείο Αθηνών.
- Κτήριο 2: Θα στεγαστούν συνενωμένα το 21ο και το 22ο Γυμνάσια Αθήνας υπό νέα ονομασία 21ο Γυμνάσιο Αθήνας.
- Κτήριο 3: Ύστερα από τη κατάργηση του 61ου Γενικού Λυκείου Αθήνας, θα στεγαστούν τα δύο εναπομείναντα Λύκεια της Αθήνας δηλ. το 21ο και το 40ο Γενικά Λύκεια Αθήνας.
- Κτήριο 4: Θα στεγαστούν συνενωμένα το 61ο και το 40ο Γυμνάσια Αθήνας υπό νέα ονομασία 40ο Γυμνάσιο Αθήνας.
- Κτήριο 5: Θα παραμείνει ως έχει.
- Κτήριο 6: Θα παραμείνει ως έχει.
- Κτήριο 7: Θα παραμείνει ως έχει.
- Κτήριο Α: Θα παραμείνει ως έχει.
- Κτήριο Β: Θα στεγαστεί μαζί με τα άλλα Δημοτικά και το 4ο Ειδικό Δημοτικό Αθήνας.

D.3.4 Περιγραφή δικτύου οπτικών ινών

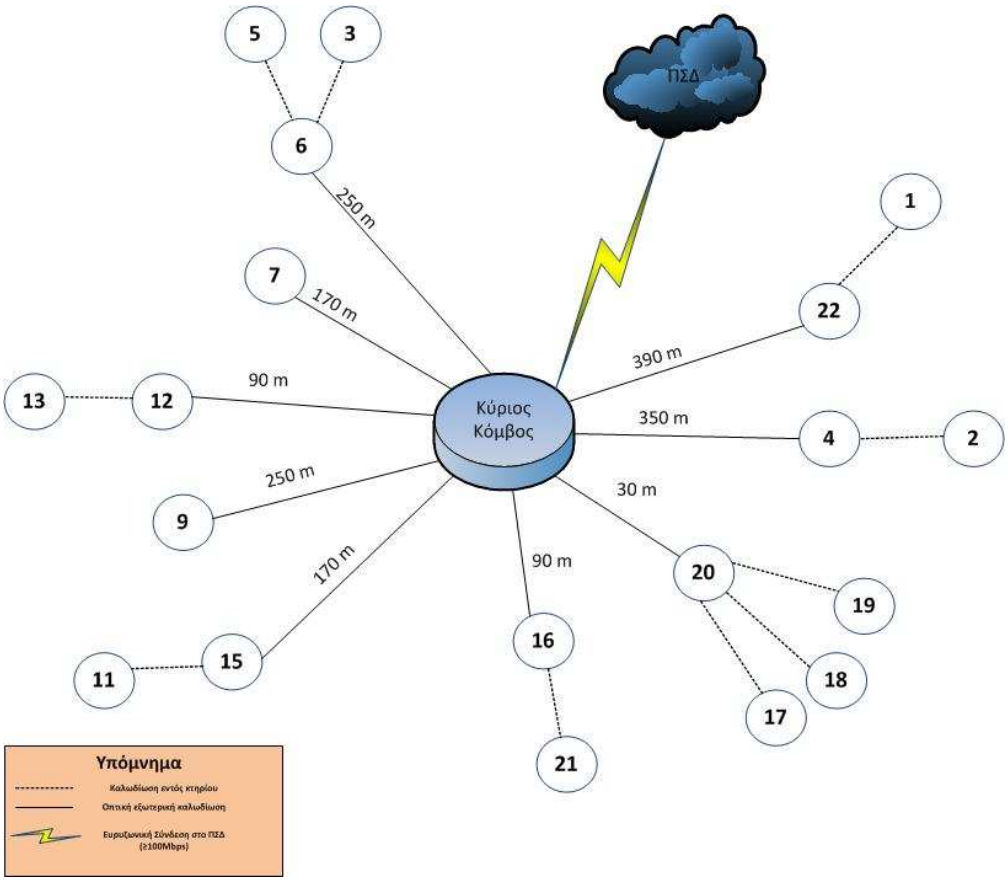
Η λογική αναπαράσταση του δικτύου σύνδεσης των κτηρίων καθώς και των μονάδων παρουσιάζεται στην Εικόνα 4. Όπως παρουσιάζεται στην παρακάνω σχηματική αναπαράσταση, πρόκειται να δημιουργηθεί ένας οπτικός δακτύλιος ο οποίος θα διασυνδέει σε υπέρ-υψηλές ταχύτητες τα κτήρια του σχολικού συγκροτήματος μεταξύ τους. Σε κάθε ένα από τα κτήρια θα καταλήγει οπτική ίνα, ενώ η διασύνδεση εντός του κτηρίου θα γίνει με τη χρήση εσωτερικής δομημένης καλωδίωσης χαλκού.

Για την υλοποίηση του οπτικού δακτυλίου και την διασύνδεση των σχολικών κτηρίων που απαρτίζουν το σχολικό συγκρότημα της Γκράβας, πρόκειται να τοποθετηθεί τουλάχιστον ένας (1) σωλήνας HDPE εξωτερικής διαμέτρου ~40mm ο οποίος θα φιλοξενεί μια συστοιχία 12 μικροσωληνώσεων. Ο συγκεκριμένος σωλήνας πρόκειται να τοποθετηθεί εντός σιδερένιας επιτοίχιας σχάρας η οποία θα εγκατασταθεί στον υπόγειο χώρο (shaft) του σχολικού συγκροτήματος (Εικόνα 2 και Εικόνα 3), καθώς στο σχολικό συγκρότημα της Γκράβας, υπάρχει υπόγειος διάδρομος, ο οποίος διέρχεται από το σύνολο των κτηρίων (εκατέρωθεν του διαδρόμου, υπάρχει δυνατότητα για έξοδο των οπτικών ινών προς τα κτήρια του σχολικού συγκροτήματος). Η διαδρομής της επιτοίχιας σχάρας στο υπόγειο του κτηριακού συγκροτήματος καθώς και του σιδεροσωλήνα προς τα κτήρια των χρηστών αποτυπώνεται στην Εικόνα 5.

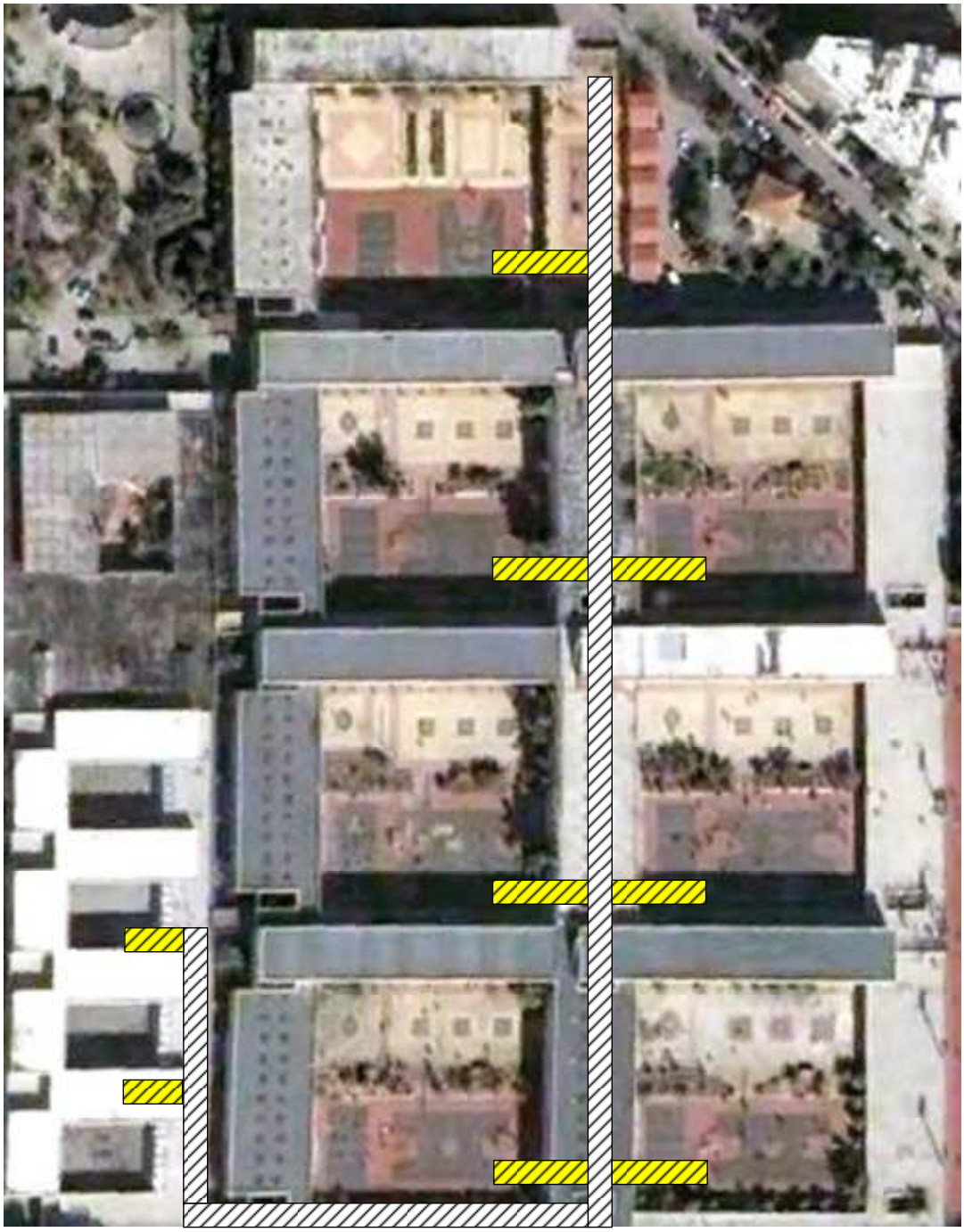
Εικόνα 2: Υπόγειος διάδρομος



Εικόνα 3: Σημείο εισόδου από τον υπόγειο διάδρομο στο εσωτερικό κτηρίου.



Εικόνα 4 - Λογική αναπαράσταση δικτύου σύνδεσης μονάδων



Όδευση επιτοίχιας σχάρας με συστοιχία 12 μικροσωληνώσεων

Όδευση σιδεροσωλήνα με συστοιχία 2 μικροσωληνώσεων

Εικόνα 5 - Διαδρομή επιτοίχιας σχάρας στο υπόγειο του κτηριακού συγκροτήματος και σιδεροσωλήνα προς τα κτήρια

Σημείο 1	Σημείο 2	Απόσταση (m)
Κτήριο 7	Κτήριο 1	250
Κτήριο 1	Κτήριο Β	140
Σύνολο:		**390**

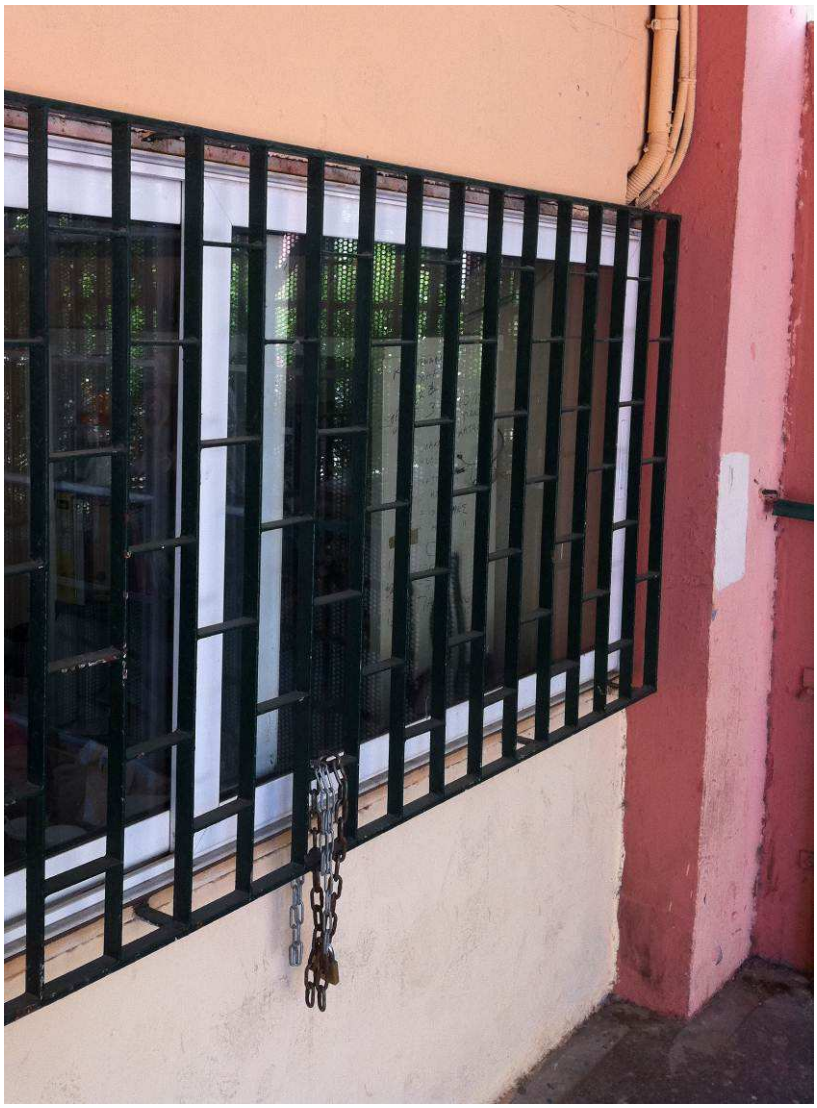
Πίνακας 3 – Εκτιμώμενο μήκος επιτοίχιας σχάρας

Σημείο 1	Σημείο 2	Απόσταση (m)
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 1	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 2	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 3	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 4	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 5	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 6	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο 7	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο Α	30
Κύρια Όδευση	Ουρά προς Κτήριο Β	30
Σύνολο:		**270**

Πίνακας 4 – Εκτιμώμενο μήκος σιδεροσωλήνα προς τα κτήρια των χρηστών

Κατά μήκος της κύριας όδευσης θα εγκατασταθεί σωλήνας 12 μικροσωληνώσεων, με 4 οπτικά καλώδια ανά κάθε μικροσωλήνιο για κάθε χρήστη, ενώ κατά μήκος των ουρών προς κάθε κτήριο θα εγκατασταθεί σωλήνας 2 μικροσωληνώσεων με τα 4 οπτικά καλώδια που αφορούν τον χρήστη.

Το σύνολο των οπτικών καλωδίων πρόκειται να συγκεντρωθεί σε κεντρικό σημείο, το οποίο έχει επιλεγεί να είναι μια αίθουσα γενικής χρήσης η οποία βρίσκεται στο ισόγειο του κτηρίου 7 (Εικόνα 6). Ο συγκεκριμένος χώρος πρόκειται να διαμορφωθεί κατάλληλα (εγκατάσταση κλιματιστικού, συναγερμού κλπ) ώστε να είναι σε θέση να φιλοξενήσει το ικρίωμα του ενεργού εξοπλισμού του δικτύου. Τέλος, στο συγκεκριμένο χώρο πρόκειται να καταλήξει το τηλεπικοινωνιακό κύκλωμα το οποίο πρόκειται να διασυνδέσει το σύνολο των σχολικών μονάδων με το ΠΣΔ και κατ' επέκταση με το internet.



Εικόνα 6: Χώρος εγκατάστασης κύριου κόμβου δικτύου οπτικών ινών

D.3.5 Περιγραφή υλοποίησης wireless hotspots

Για την εξυπηρέτηση των φορητών μαθητικών συσκευών στους προαύλιους χώρους του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας πρόκειται να εγκατασταθεί ένας αριθμός από wireless hotspots που θα στηρίζονται στην τεχνολογία IEEE 802.11, με χρήση κεραιών τομεακής κάλυψης 90°. Οι συγκεκριμένες κεραίες πρόκειται να εγκατασταθούν στο εξωτερικό μέρος των κτηρίων, όπως αποτυπώνεται στην Εικόνα 7. Η σύνδεση των κεραιών στο υπόλοιπο δίκτυο θα γίνεται με τη χρήση κατάλληλων wireless bridges που θα συνδεθούν στο τοπικό δίκτυο των μονάδων. Θα εφαρμοστούν επίσης κανόνες περιορισμού στην πρόσβαση στο υπό ανάπτυξη ασύρματο δίκτυο, μέσω εξειδικευμένων τεχνικών π.χ. mac address filtering καθώς και υποστήριξη inter access point protocol (802.11F).

Εικόνα 7 – Εγκατάσταση Wi-Fi hotspots

D.3.6 Περιγραφή σύγχρονου εργαστηρίου

Θα πραγματοποιηθεί η εγκατάσταση ενός Gigabit Switch 16/24 θυρών (ανάλογα με το πλήθος των σταθμών εργασίας κάθε εργαστηρίου) και ενός σύγχρονου φορητού υπολογιστικού συστήματος στο οποίο θα εγκατασταθεί η λύση ΕΛ/ΛΑΚ όπως έχει αναπτυχθεί από την Διεύθυνση Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του ΙΤΥΕ. (http://ts.sch.gr/ellak).

- Ο εξυπηρετητής θα διαθέτει λειτουργικό σύστημα Ubuntu και θα παρέχει τις υπηρεσίες αυθεντικοποίησης, αρχειοθέτησης, εκτύπωσης στους υπόλοιπους σταθμούς. Ο υπάρχον εξοπλισμός θα αξιοποιηθεί είτε ως LTSP thin clients (αν πρόκειται για εξοπλισμό ηλικίας μεγαλύτερης από 5 ετών) είτε ως LTSP fat clients (σχετικά σύγχρονος εξοπλισμός). Οι σταθμοί εργασίας θα πραγματοποιούν δικτυακή εκκίνηση. Σε κάθε περίπτωση (thin/fat) το περιβάλλον εργασίας για τους χρήστες θα είναι ακριβώς το ίδιο όπως και η συνολική εμπειρία του χρήστη (user experience) από άποψη ταχύτητας, απόκρισης κλπ. Το πιο σημαντικό είναι ότι οι σταθμοί εργασίας δεν χρειάζονται τοπική εγκατάσταση ούτε τοπική συντήρηση, δεν χρειάζονται καν σκληρούς δίσκους .
- Η λύση είναι αμιγώς ΕΛ/ΛΑΚ και η εγκατάσταση και η συντήρηση θα πραγματοποιείται μόνο στον εξυπηρετητή του εργαστηρίου.
- Επιπλέον στο νέο περιβάλλον θα υπάρχουν διαθέσιμα πιστοποιημένα εκπαιδευτικά λογισμικά και εφαρμογή διαχείρισης τάξης (για τις βαθμίδες: νηπιαγωγείο, δημοτικό, γυμνάσιο και λύκειο).

- Στον εξυπηρετητή Ubuntu θα υπάρχει εγκατεστημένος και MS-Windows Server σε User Terminal Services Mode και στον οποίο θα βρίσκεται εγκατεστημένο το εκπαιδευτικό λογισμικό που δεν υπάρχει διαθέσιμο για το Ubuntu.
- Στα σχολεία που δεν διαθέτουν υπολογιστικό εξοπλισμό μπορεί να γίνει προμήθεια κάποιων σύγχρονων σταθμών εργασίας χαμηλού κόστους.
- Το όλο περιβάλλον δεν θα επηρεάζει την τρέχουσα λειτουργία του σχολικού εργαστηρίου (αν κάποιος εκπαιδευτικός επιθυμεί να συνεχίσει να λειτουργεί το υπάρχον εργαστήριο με τον ίδιο τρόπο).

D.3.7 Τεχνική Περιγραφή Εξοπλισμού-Λογισμικού

D.3.7.1 Μικροσωληνώσεις - 12

Για τις ανάγκες υλοποίησης του οπτικού δακτυλίου απαιτείται η προμήθεια συστοιχίας μικροσωληνώσεων με τουλάχιστον 12 σωληνίσκους (microtubes), στον καθένα εκ των οποίων θα μπορεί να εμφυσηθεί δέσμη τεσσάρων (4) οπτικών ινών. Οι αναλυτικές προδιαγραφές για τις μικροσωληνώσεις δίνονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.1: Μικροσωληνώσεις - 12».

D.3.7.2 Μικροσωληνώσεις - 2

Για τις ανάγκες υλοποίησης του οπτικού δακτυλίου απαιτείται η προμήθεια συστοιχίας μικροσωληνώσεων για τις συνδέσεις των τελικών χρηστών με την κύρια όδευση του δικτύου οπτικών ινών με τουλάχιστον 2 σωληνίσκους (microtubes), στον καθένα εκ των οποίων θα μπορεί να εμφυσηθεί δέσμη τεσσάρων (4) οπτικών ινών. Οι αναλυτικές προδιαγραφές για τις μικροσωληνώσεις δίνονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.2: Μικροσωληνώσεις - 2».

D.3.7.3 Διακλαδωτήρες

Επιπλέον των μικροσωληνώσεων, απαιτείται και η προμήθεια ενός πλήθους διακλαδωτήρων, ώστε να διατηρείται αφ' ενός η συνέχεια της προστασίας και στεγάνωσης των σωληνίσκων και των καλωδίων και αφ' ετέρου να εξασφαλίζεται η έξοδος των σωληνώσεων για την εξυπηρέτηση των τελικών χρηστών. Οι αναλυτικές προδιαγραφές των διακλαδωτήρων, δίνονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.3: Διακλαδωτήρες».

D.3.7.4 Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου

Για την όδευση της οπτικής καλωδίωσης που θα εγκατασταθεί εντός του υπογείου του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας, απαιτείται η προμήθεια κλειστής μεταλλικής σχάρας τυπικών διαστάσεων τουλάχιστον 50mmx200mm. Οι απαιτούμενες προδιαγραφές της ζητούμενης σχάρας παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.4: Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου».

D.3.7.5 Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων

Για την όδευση της οπτικής καλωδίωσης που θα εγκατασταθεί στο εξωτερικό των κτηρίων του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας απαιτείται η προμήθεια μεταλλικού σωλήνα. Οι απαιτούμενες προδιαγραφές του ζητούμενου μεταλλικού σωλήνα παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.5: Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων».

D.3.7.6 Οπτικό καλώδιο 4 ινών

Για την διασύνδεση των τελικών χρηστών του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας με τον κεντρικό κόμβο που θα υλοποιηθεί, απαιτείται επιπλέον η προμήθεια οπτικού καλωδίου τεσσάρων (4) ινών. Οι αναλυτικές προδιαγραφές του ζητούμενου οπτικού καλωδίου δίνονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 1.6: Οπτικό καλώδιο 4 ινών».

D.3.7.7 Κεντρικός δρομολογητής

Για την υλοποίηση του κεντρικού σημείου συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας, απαιτείται η προμήθεια ενός κεντρικού δρομολογητή ο οποίος θα πρέπει να διαθέτει τις κατάλληλες θύρες και οπτικούς προσαρμογείς. Οι αναλυτικές προδιαγραφές του απαιτούμενου δρομολογητή παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.1: Κεντρικός δρομολογητής».

D.3.7.8 Κεντρικός μεταγωγέας

Για την υλοποίηση του κεντρικού σημείου συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας απαιτείται πέρα του δρομολογητή και η προμήθεια κατάλληλου μεταγωγέα ο οποίος θα διαθέτει επαρκή αριθμό οπτικών θυρών και οπτικών προσαρμογέων. Οι απαιτούμενες προδιαγραφές του ζητούμενου μεταγωγέα παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.2: Κεντρικός μεταγωγέας».

D.3.7.9 UPS κόμβου

Για να εξασφαλιστεί η αδιάλειπτη παροχή ισχύος και η σταθεροποίηση της τάσης, στον κεντρικό κόμβο του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας, απαιτείται η προμήθεια και η εγκατάσταση UPS ισχύος τουλάχιστον 5 KVA. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου UPS παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.3: UPS κόμβου».

D.3.7.10 Κλιματιστικό κόμβου

Για την ψύξη του χώρου εγκατάστασης του κεντρικού κόμβου του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας απαιτείται η εγκατάσταση κλιματιστικού ενεργειακής κλάσης Α, απόδοσης τουλάχιστον 18.000 Btu/h. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου κλιματιστικού παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.4: Κλιματιστικό κόμβου».

D.3.7.11 Συναγερμός κόμβου

Για λόγους ασφαλείας και για τον έλεγχο της πρόσβασης στον κεντρικό κόμβο του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας απαιτείται επιπλέον η εγκατάσταση και ρύθμιση συστήματος συναγερμού. Οι απαιτούμενες προδιαγραφές του ζητούμενου συστήματος συναγερμού αποτυπώνονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.5: Συναγερμός κόμβου».

D.3.7.12 Ικρίωμα κόμβου

Για την εγκατάσταση του ενεργού εξοπλισμού του κεντρικού κόμβου του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας θα απαιτηθεί η προμήθεια επιδαπέδιας μεταλλικής καμπίνας (ικριώματος) 19”. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου ικριώματος παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 2.6: Ικρίωμα κόμβου».

D.3.7.13 Μεταγωγέας τελικού χρήστη

Για τις ανάγκες τερματισμού των οπτικών ινών που καταλήγουν στους χρήστες του δικτύου καθώς και της εσωτερικής καλωδίωσης των κτηρίων απαιτείται η εγκατάσταση ενός μεταγωγέα σε κάθε τελικό χρήστη ο οποίος θα πρέπει να πληροί συγκεκριμένες προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου ικριώματος παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 3.1: Μεταγωγέας τελικού χρήστη».

D.3.7.14 Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών

Πρόκειται για τον οπτικό κατανεμητή τελικού χρήστη για τον τερματισμό των 4 οπτικών ινών που θα καταλήγουν σε κάθε ένα από τα κτήρια του σχολικού συγκροτήματος της Γκράβας. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου ικριώματος παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 3.2: Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών».

D.3.7.15 Δομημένη καλωδίωση

Πρόκειται για τη δομημένη καλωδίωση η οποία θα εγκατασταθεί σε κάθε ένα από τα σχολικά κτήρια του συγκροτήματος της Γκράβας. Η υποδομή αυτή αφορά δομημένη καλωδιακή υποδομή (UTP cat 6) για δίκτυο φωνής /δεδομένων. Θα εγκατασταθεί καλωδίωση UTP και οι απαραίτητες οδεύσεις οι οποίες θα καταλήγουν σε patch panel που θα βρίσκεται εγκατεστημένο εντός του ίδιου ικριώματος που θα καταλήγουν και οι οπτικές ίνες που θα διασυνδέουν τα κτήρια μεταξύ τους. Σε κάθε αίθουσα πρόκειται να εγκατασταθεί μια διπλή τηλεπικοινωνιακή πρίζα. Οι προδιαγραφές της δομημένης καλωδίωσης παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 3.3: Δομημένη καλωδίωση».

D.3.7.16 Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη

Για την στέγαση του δικτυακού εξοπλισμού των τελικών χρηστών (μεταγωγέας, οπτικός κατανεμητής), απαιτείται η προμήθεια ικριωμάτων κατάλληλων προδιαγραφών. Οι ζητούμενες προδιαγραφές των ικριωμάτων ικριώματος παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 3.4: Ικρίωμα και κατανεμητής τελικού χρήστη».

D.3.7.17 Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°

Για την εξυπηρέτηση των φορητών μαθητικών συσκευών στους προαύλιους χώρους του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας προτείνεται να εγκατασταθεί ένας αριθμός από wireless hotspots. Για την υλοποίηση των wireless spots απαιτείται η προμήθεια ενός αριθμού ασύρματων βάσεων WiFi στα 5,4 GHz με κεραία τομεακής κάλυψης 90ο. Οι προδιαγραφές των ασύρματων βάσεων WiFi (5,4 GHz) με κεραία τομεακής κάλυψης 90° παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 4.1 : Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°».

D.3.7.18 Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης

Για την ανάρτηση των κεραιών των ασύρματων βάσεων απαιτείται η προμήθεια ιστών οι οποίοι θα έχουν το κατάλληλο ύψος ώστε να εξασφαλίζεται η ορατότητα (Line Of Sight) με τους τερματικούς χρήστες. Επιπλέον θα πρέπει να στηριχθούν κατάλληλα ώστε να αντέχουν σε ισχυρούς ανέμους. Οι προδιαγραφές των ζητούμενων ιστών παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 4.2 : Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης».

D.3.7.19 Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού

Για την στέγαση του ασύρματου ενεργού εξοπλισμού (wireless bridge), που θα εγκατασταθεί για την υλοποίηση των wireless hotspots, απαιτείται η προμήθεια ενός πλήθους στεγανών κιβωτίων κατάλληλων διαστάσεων που να πληρούν τις κατάλληλες προδιαγραφές. Οι προδιαγραφές των ζητούμενων κιβωτίων στέγασης του ασύρματου ενεργού εξοπλισμού παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα «ΠΤΧ 4.3 : Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού».

D.3.7.20 Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP

Για την παροχή LTSP υπηρεσιών στους υπολογιστικούς σταθμούς των εργαστηρίων πληροφορικής του συγκροτήματος Γκράβας απαιτείται η προμήθεια ενός αριθμού Ubuntu LTSP εξυπηρετητών. Οι εξυπηρετητές θα είναι φορητοί υπολογιστές των οποίων η διαμόρφωση θα γίνει σύμφωνα με την αρχιτεκτονική που περιγράφεται στο http://ts.sch.gr/ellak και τις τεχνικές οδηγίες που περιλαμβάνονται στον οδηγό http://ts.sch.gr/docs/odigies-egkatastasis-diaxirisis/doc_download/328-odhgies-egkatastashs-ubuntu-1004-lts. Οι ζητούμενοι εξυπηρετητές περιγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.1 : Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP»

D.3.7.21 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition

Για την υποστήριξη MS-Windows περιβάλλοντος από τους Ubuntu LTSP εξυπηρετητές θα γίνει εγκατάσταση ενός MS-Windows Server (με ενεργοποιημένα Remote Desktop Services) ως εικονική μηχανή σε κάθε LTSP εξυπηρετητή. Ως hypervisor θα αξιοποιηθεί το ΕΛ/ΛΑΚ λογισμικό VirtualBox-OSE (διαθέσιμου ως πακέτου στα αποθετήρια του Ubuntu). Το ζητούμενο λογισμικό περιγράφεται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.2 : Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition».

D.3.7.22 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL

Για τη λειτουργία του MS-Windows περιβάλλοντος σε κάθε εργαστήριο πληροφορικής θα πρέπει να γίνει η προμήθεια των κατάλληλων αδειών MS-Windows Server CALs. Το ζητούμενο λογισμικό περιγράφεται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.3 : Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL».

D.3.7.23 Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL

Για τη λειτουργία του MS-Windows περιβάλλοντος σε κάθε εργαστήριο πληροφορικής, θα χρειαστεί επιπλέον να γίνει η προμήθεια των κατάλληλων αδειών MS-Windows Remote Desktop Services CALs. Το ζητούμενο λογισμικό περιγράφεται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.4: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL».

D.3.7.24 Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος

Για τις ανάγκες backup των Ubuntu LTSP εξυπηρετητών θα γίνει προμήθεια ενός αριθμού φορητών εξωτερικών USB δίσκων. Οι προδιαγραφές του ζητούμενου σκληρού δίσκου περιγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.5 : Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος».

D.3.7.25 Κάρτα γραφικών AGP

Για τη σωστή λειτουργία των εργαστηρίων πληροφορικής απαιτείται η αναβάθμιση ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας σε AGP κάρτες γραφικών. Οι απαιτούμενες κάρτες γραφικών προδιαγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.6 : Κάρτα γραφικών AGP».

D.3.7.26 Κάρτα γραφικών PCI-Express

Για τη σωστή λειτουργία των εργαστηρίων πληροφορικής απαιτείται η αναβάθμιση ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας σε PCI-Express κάρτες γραφικών. Οι απαιτούμενες κάρτες γραφικών προδιαγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.7 : Κάρτα γραφικών PCI-Express».

D.3.7.27 Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI

Για τη σωστή λειτουργία των εργαστηρίων πληροφορικής απαιτείται η αναβάθμιση της κάρτας δικτύου ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας. Οι προδιαγραφές των ζητούμενων καρτών δικτύου περιγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.8 : Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI».

D.3.7.28 Μνήμη DDR

Για τις ανάγκες αναβάθμισης της μνήμης του υπολογιστικού εξοπλισμού των εργαστηρίων πληροφορικής απαιτείται η προμήθεια ενός πλήθους μνημών DDR. Οι ζητούμενες μνήμες προδιαγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.9 : Μνήμη DDR».

D.3.7.29 Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών

Για την δικτυακή αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των εργαστηρίων πληροφορικής θα πραγματοποιηθεί η προμήθεια rack mounted Gigabit Etehrnet μεταγωγέων 16 θυρών. Οι ζητούμενοι Gigabit Ethernet μεταγωγείς 16 θυρών προδιαγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.10 : Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών».

D.3.7.30 Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών

Για την δικτυακή αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των εργαστηρίων πληροφορικής θα πραγματοποιηθεί προμήθεια rack mounted Gigabit Etehrnet μεταγωγέων 24 θυρών. Οι ζητούμενοι Gigabit Ethernet μεταγωγείς 24 θυρών προδιαγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.11 : Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών».

D.3.7.31 Οθόνη 22" TFT

Για τις ανάγκες αναβάθμισης του υπολογιστικού εξοπλισμού των εργαστηρίων πληροφορικής που δεν διαθέτουν τον κατάλληλο υπολογιστικό εξοπλισμό θα γίνει προμήθεια οθονών 22" TFT. Οι προδιαγραφές των ζητούμενων οθονών περιγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.12 : Οθόνη 22" TFT».

D.3.7.32 Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης

Για τις ανάγκες αναβάθμισης του υπολογιστικού εξοπλισμού των εργαστηρίων πληροφορικής που δεν διαθέτουν τον κατάλληλο υπολογιστικό εξοπλισμό θα απαιτηθεί επιπλέον η προμήθεια και εγκατάσταση σταθμών εργασίας χαμηλής κατανάλωσης. Οι προδιαγραφές των ζητούμενων σταθμών εργασίας περιγράφονται στον Πίνακα «ΠΤΧ 5.13 : Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ & ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Α/Α	Προϊόν/Υπηρεσία	Κατασκευαστής	Κωδικός Κατασκευαστή	Περιγραφή	Ποσότητα
1	Μικροσωληνώσεις - 12				**1**
2	Μικροσωληνώσεις – 2				**9**
3	Διακλαδωτήρες				**6**
4	Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου				**1**
5	Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων				**9**
6	Οπτικό καλώδιο 4 ινών				**9**
7	Κεντρικός δρομολογητής				**1**
8	Κεντρικός μεταγωγέας				**1**
9	UPS κόμβου				**1**
10	Κλιματιστικό κόμβου				**1**
11	Συναγερμός κόμβου				**1**
12	Ικρίωμα κόμβου				**1**
13	Μεταγωγέας τελικού χρήστη				**9**
14	Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών				**9**
15	Δομημένη καλωδίωση				**9**
16	Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη				**9**
17	Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°				**8**
18	Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης				**8**

Α/Α	Προϊόν/Υπηρεσία	Κατασκευαστής	Κωδικός Κατασκευαστή	Περιγραφή	Ποσότητα
19	Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού				**8**
20	Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP				**20**
21	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition				**20**
22	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL				**200**
23	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL				**200**
24	Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος				**20**
25	Κάρτα γραφικών AGP				**30**
26	Κάρτα γραφικών PCI-Express				**20**
27	Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI				**30**
28	Μνήμη DDR				**30**
29	Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών				**16**
30	Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών				**6**
31	Οθόνη 22" TFT				**33**
32	Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης				**33**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ. ΠΙΝΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ & ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Α. Πίνακες Τεχνικών Χαρακτηριστικών (ΠΤΧ)

1. Δίκτυο

ΠΤΧ 1.1: Μικροσωληνώσεις - 12

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.1.1	Αριθμός μικροσωλήνων	≥ 12		
ΤΧ 1.1.2	Εξωτερική διάμετρος	≤40 mm		
ΤΧ 1.1.3	Εσωτερική και εξωτερική διάμετρος κάθε μικροσωλήνα	Να αναφερθεί		
ΤΧ 1.1.4	Συμμόρφωση με τις προδιαγραφές ITU-T L.57 (CCITT outside plant technologies for public networks)	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.1.5	Να μπορεί να εμφυσηθεί στον καθένα μικροσωλήνα, με την κατάλληλη διάταξη εμφύσησης, μικροκαλώδιο (micro-cable) με αριθμό ινών τουλάχιστον 4 το καθένα	ΝΑΙ (Να περιγραφεί η διαδικασία και αποστάσεις εμφύσησης)		
ΤΧ 1.1.6	Η συστοιχία να είναι επενδυμένη με κατάλληλο υλικό για αποφυγή καταστροφής της (π.χ. τρωκτικά)	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.1.7	Οι μικροσωλήνες θα πρέπει να έχουν χρωματικό ή άλλο κώδικα για τον εύκολο εντοπισμό/διαχωρισμό τους	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 1.2: Μικροσωληνώσεις - 2

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.2.1	Αριθμός μικροσωλήνων	≥ 2		
ΤΧ 1.2.2	Εξωτερική διάμετρος	≤40 mm		
ΤΧ 1.2.3	Εσωτερική και εξωτερική διάμετρος κάθε μικροσωλήνα	Να αναφερθεί		
ΤΧ 1.2.4	Συμμόρφωση με τις προδιαγραφές ITU-T L.57 (CCITT outside plant technologies for public networks)	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.2.5	Να μπορεί να εμφυσηθεί στον καθένα μικροσωλήνα, με την κατάλληλη διάταξη εμφύσησης, μικροκαλώδιο (micro-cable) με αριθμό ινών τουλάχιστον 4 το καθένα	ΝΑΙ (Να περιγραφεί η διαδικασία και αποστάσεις εμφύσησης)		
ΤΧ 1.2.6	Η συστοιχία να είναι επενδυμένη με κατάλληλο υλικό για αποφυγή καταστροφής της (π.χ. τρωκτικά)	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.2.7	Οι μικροσωλήνες θα πρέπει να έχουν χρωματικό ή άλλο κώδικα για τον εύκολο εντοπισμό/διαχωρισμό τους	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 1.3: Διακλαδωτήρες

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.3.1	Διακλαδωτήρες που επιτρέπουν: α) την είσοδο και έξοδο τμημάτων σωλήνα του βρόχου ιδίας διαμέτρου (τυπικά ≤ 50 mm), και β) την έξοδο τουλάχιστον 2 σωλήνων πρόσβασης με τη δυνατότητα εσωτερικής σύνδεσης των σωληνίσκων των εξερχόμενων σωλήνων πρόσβασης προς αντίστοιχους σωληνίσκους οποιουδήποτε εκ των σωλήνων του βρόχου	ΝΑΙ (Να αναφερθούν τεχνικά χαρακτηριστικά και τρόπος οργάνωσης και στήριξής τους εντός των φρεατίων)		
ΤΧ 1.3.2	Διακλαδωτήρες τύπου «Η»	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

ΠΤΧ 1.4: Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.4.1	**Κλειστή** μεταλλική σχάρα τυπικών διαστάσεων τουλάχιστον 50mmx200mm	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.4.2	Δυνατότητα για αφαίρεση του πάνω μέρους (καπάκι) της μεταλλικής σχάρας	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.4.3	Η μεταλλική σχάρα να διαθέτει δυνατότητα επιτοίχιας στήριξης	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 1.5: Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.5.1	Γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας τυπικών διαστάσεων τουλάχιστον 1,5”	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.5.2	Επιτοίχια στήριξη του σιδηροσωλήνα, έτσι ώστε να εφάπτεται στο εξωτερικό τοιχίο του κτηρίου.	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 1.6: Οπτικό καλώδιο 4 ινών

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.6.1	Μικρο-καλώδιο για σύνδεση με τους τελικούς χρήστες	ΝΑΙ (Να δοθούν προδιαγραφές)		
ΤΧ 1.6.2	Τα καλώδια και οι εργασίες τοποθέτησης, πέραν των ειδικών περιπτώσεων, θα πρέπει να είναι συμβατά με τα πρότυπα ITU-T L.35, L.43, L.10, L.14 and L.1	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.6.3	Οι οπτικές ίνες να είναι συμβατές με το πρότυπο ITU-G652.D	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.6.4	Πλήθος οπτικών ινών στο καλώδιο	4		
ΤΧ 1.6.5	Δυνατότητα εμφύσησης στον υπό προμήθεια μικροσωλήνα	ΝΑΙ (Να αναφερθούν αποστάσεις και διαδικασία εμφύσησης)		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 1.6.6	Διάμετρος (εξωτερική) καλωδίου	Να αναφερθεί		
ΤΧ 1.6.7	Βάρος καλωδίου (για μήκος 1 Km)	Να αναφερθεί		
ΤΧ 1.6.8	Οι διακριτές οπτικές ίνες αλλά και οι δέσμες οπτικών ινών πρέπει να έχουν χρωματικό ή άλλο κώδικα για τον εύκολο εντοπισμό/διαχωρισμό τους	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.6.9	Προδιαγραφές για εξωτερική χρήση και αντίσταση στην απορρόφηση νερού κατά IEC 60794-1-2-F5	ΝΑΙ		
ΤΧ 1.6.10	Αντοχή σε θλίψη	≤ 100N/100 mm		
ΤΧ 1.6.11	Συμβατότητα χαρακτηριστικών σύμφωνα με τα πρότυπα IEC 60793-2 και 60793-1	ΝΑΙ		

2. Κύριος Κόμβος

ΠΤΧ 2.1: Κεντρικός Δρομολογητής

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για δρομολογητή, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας. Τονίζεται ότι όπου τα ζητούμενα χαρακτηριστικά ζητείται να υποστηρίζονται μετά από αναβάθμιση μόνο του λογισμικού, και το προσφερόμενο από τους υποψήφιους Οικονομικούς Φορείς είδος απαιτεί αναβάθμιση λογισμικού για να τα υποστηρίξει, θα πρέπει να αναφερθεί η έκδοση του απαιτούμενου λογισμικού και τα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδιά του.				
ΤΧ 2.1.1	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε standard 19” EIA rack (να προσφερθούν και τα αντίστοιχα παρελκόμενα για την τοποθέτηση)	ΝΑΙ (Να αναφερθεί το ύψος σε RU)		
ΤΧ 2.1.2	Αρθρωτή αρχιτεκτονική που να δίνει την δυνατότητα για επέκταση/αλλαγή (με τη	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	μορφή καρτών/αρθρωμάτων) των διαθέσιμων θυρών του δρομολογητή όταν αυτό καταστεί αναγκαίο	(Να αναφερθούν οι κάρτες που διατίθενται για το προσφερόμενο μοντέλο)		
ΤΧ 2.1.3	Θύρες τεχνολογίας 1000Base-T (IEEE 802.3ab) / 1000Base-X (IEEE 802.3z) SFP-based (dual purpose ή combo) με Layer 2/3 χαρακτηριστικά	≥ 2		
ΤΧ 2.1.4	Θύρες τεχνολογίας 1000Base-T (IEEE 802.3ab) με Layer 2/3 χαρακτηριστικά	≥ 2		
ΤΧ 2.1.5	Οπτικοί προσαρμογείς (SFP ή mini-GBIC transceivers), τεχνολογίας 1000Base-LX (IEEE 802.3z)	≥ 2		
ΤΧ 2.1.6	Θύρα τοπικής διαχείρισης με χρήση τερματικού (console)	ΝΑΙ (Να προσφερθεί και το αντίστοιχο καλώδιο)		
ΤΧ 2.1.7	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (VLAN tagging)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.8	Υποστήριξη IEEE 802.1d (STP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.9	Υποστήριξη IEEE 802.3ad LACP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.10	Ρυθμός προώθησης (forwarding rate) για IPv4 πακέτα μεγέθους 64 bytes	≥ 400 Mbps		
ΤΧ 2.1.11	Υποστήριξη authentication και authorization μέσω RADIUS για προστασία απομακρυσμένης ή τοπικής πρόσβασης (συμμόρφωση με τα RFC 2138, 2139)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.12	Υποστήριξη περιορισμού των πακέτων με βάση την MAC address (MAC address filtering)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.13	Υποστήριξη φίλτρων περιορισμού της IP κίνησης με βάση την διεύθυνση και το TCP/UDP/ICMP port προορισμού και προέλευσης (access control lists)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.14	Υποστήριξη Network Address Translator (συμμόρφωση με τα RFC 1631, 3022)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.15	Υποστήριξη Static NAT, Dynamic NAT, Port Address Translation (PAT - NAPT), Bi-directional NAT (οι όροι αναφέρονται στο RFC 2663)	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.1.16	Υποστήριξη στατικής δρομολόγησης IP (static routes)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.17	Υποστήριξη δυνατότητας καθορισμού ανεξάρτητης πολιτικής δρομολόγησης (policy routing) με βάση Source IP και Layer 4 κριτήρια (protocol και port)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.18	Υποστήριξη OSPFv2 (συμμόρφωση με το RFC 2328)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.19	Υποστήριξη Not-So-Stubby Area (NSSA) (συμμόρφωση με το RFC 3101)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.20	Υποστήριξη Stub Router Advertisement (συμμόρφωση με το RFC 3137)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.21	Υποστήριξη OSPF database overflow (συμμόρφωση με το RFC 1765)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.22	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IGMP για IP Multicast (συμμόρφωση με το RFC 2236)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.23	Υποστήριξη IP Multicast με χρήση Protocol Independent Multicast (PIM) Sparse Mode (συμμόρφωση με τα RFC 2362)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.24	Υποστήριξη πρωτοκόλλου IPv6 (συμμόρφωση με το RFC 2460)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.25	Υποστήριξη IPv6 πάνω από Ethernet (συμμόρφωση με το RFC 2464)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.26	Υποστήριξη ICMPv6 (συμμόρφωση με το RFC 2463)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.27	Υποστήριξη IPv6 Stateless Auto configuration (συμμόρφωση με το RFC 2462)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.28	Υποστήριξη Neighbor Discovery (συμμόρφωση με το RFC 2461)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.29	Υποστήριξη Path MTU Discovery (συμμόρφωση με το RFC 1981)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.30	Υποστήριξη Stateless DHCP (συμμόρφωση με το RFC 3736)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.31	Υποστήριξη DHCPv6 (συμμόρφωση με το RFC 3315)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.32	Υποστήριξη DHCPv6 options (συμμόρφωση με τα RFC 3633, 3646)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.33	Υποστήριξη DNS extensions (συμμόρφωση με το RFC 3596)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.34	Υποστήριξη RADIUS (συμμόρφωση με το RFC 3162)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.35	Υποστήριξη στατικής δρομολόγησης IPv6 (IPv6 Static Routes)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.36	Υποστήριξη OSPFv3 (συμμόρφωση με το RFC 2740)	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.1.37	Υποστήριξη IPv6 over IPv4 (συμμόρφωση με τα RFC 2473, 2893, 3056)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.38	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω Telnet	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.39	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω SSHv2 (μετά από πιθανή αναβάθμιση μόνο του λογισμικού)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.40	Υποστήριξη remote commands μέσω RSH	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.41	Υποστήριξη SNMPv2 (συμμόρφωση με τα RFC 1904, 1905, 1906)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.42	Υποστήριξη MIB για SNMPv2 (συμμόρφωση με το RFC 1907)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.43	Υποστήριξη traps (συμμόρφωση με το RFC 1215)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.44	Υποστήριξη NTP version 3 Server και Client (συμμόρφωση με RFC 1305)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.45	Αρχείο ρυθμίσεων (configuration file) σε μορφή που να είναι δυνατόν να αναγνωστεί και να επεξεργαστεί από εξωτερικά προγράμματα (π.χ. σε plain text)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)		
ΤΧ 2.1.46	Αποθήκευση και εξαγωγή / εισαγωγή απομακρυσμένα μέσω FTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.47	Αποθήκευση και εξαγωγή / εισαγωγή απομακρυσμένα μέσω TFTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.48	Αποθήκευση και εξαγωγή / εισαγωγή απομακρυσμένα μέσω SCP (μετά από πιθανή αναβάθμιση μόνο του λογισμικού)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.1.49	LEDs ενδείξεων για οπτική (visual) παρακολούθηση του δρομολογητή	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 2.1.50	Μνήμη RAM	(Να αναφερθεί η προσφερόμενη και η μέγιστη υποστηριζόμενη)		
ΤΧ 2.1.51	Μνήμη αποθήκευσης λειτουργικού συστήματος και αρχείων ρυθμίσεων (configuration) flash	(Να αναφερθεί η προσφερόμενη και η μέγιστη υποστηριζόμενη)		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.1.52	Λειτουργία με ηλεκτρική τροφοδοσία: • τάση 200-240 VAC • συχνότητα 50-60 Hz για AC • δυνατότητα DC τροφοδοσίας	ΝΑΙ (Να αναφερθεί η κατανάλωση ρεύματος για AC και DC)		
ΤΧ 2.1.53	Συμβατότητα με προδιαγραφές: • Περιβάλλοντος και εκπομπών ακτινοβολίας • Ασφάλειας και προστασίας	(Να αναφερθούν)		
ΤΧ 2.1.54	Διαστάσεις και βάρος	(Να αναφερθούν)		

ΠΤΧ 2.2: Κεντρικός Μεταγωγέας

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για μεταγωγέα, ο οποίος θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 2.2.1	Οπτικές θύρες τεχνολογίας GigabitEthernet (1000Base-X) με υποδοχές για οπτικούς προσαρμογείς (SFP)	≥ 12		
ΤΧ 2.2.2	Οπτικοί προσαρμογείς (SFP) 1000Base-LX (εμβέλεια μέχρι 10 Km) για σύνδεση δυο μονότροπων (single mode) οπτικών ινών	≥ 12		
ΤΧ 2.2.3	Υποστήριξη λειτουργίας full duplex σε όλες τις θύρες	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.4	Θύρα διαχείρισης με χρήση τερματικού (console)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.5	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (VLAN tagging)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.6	Υποστήριξη μεγάλους πλήθους διαφορετικών VLAN	ΝΑΙ (να αναφερθεί)		
ΤΧ 2.2.7	Υποστήριξη IEEE 802.1d (STP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.8	Υποστήριξη IEEE 802.1p (CoS)	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.2.9	Υποστήριξη IEEE 802.3ad (Link Aggregation)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.10	Υποστήριξη IEEE 802.1Q tunneling (QinQ)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.11	Υποστήριξη IEEE 802.3x (flow control)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.12	Υποστήριξη IEEE 802.1w (Rapid STP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.13	Υποστήριξη IEEE 802.1s (Multiple ST)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 2.2.14	Υποστήριξη broadcast suppression ανά θύρα	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.15	Χωρητικότητα μεταγωγής (switching capacity) εσωτερικού διαύλου	≥ 8 Gbps		
ΤΧ 2.2.16	Μέγιστος ρυθμός προώθησης (forwarding rate)	≥ 5 Mpps		
ΤΧ 2.2.17	Υποστήριξη μεγάλου μεγέθους frames (jumbo frames)	≥ 9000 bytes (να αναφερθεί το μέγιστο υποστηριζόμενο frame size)		
ΤΧ 2.2.18	Υποστήριξη απρόσκοπτης προώθησης της κίνησης IPv6 (IPv6 traffic forwarding)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.19	Υποστήριξη DHCP Relay	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.20	Υποστήριξη NTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.21	Υποστήριξη authentication	ΝΑΙ (να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα)		
ΤΧ 2.2.22	Υποστήριξη RADIUS client	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.23	Υποστήριξη IEEE 802.1X (Security)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 2.2.24	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω Telnet	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.25	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω SSH	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.2.26	Υποστήριξη SNMPv2	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.27	Υποστήριξη RMON (στατιστικά, alarms, events)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.28	Αποθήκευση και εξαγωγή/εισαγωγή απομακρυσμένα του λειτουργικού συστήματος με χρήση FTP και/ή TFTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.29	Αποθήκευση και εξαγωγή/εισαγωγή απομακρυσμένα του αρχείου ρυθμίσεων με χρήση FTP και/ή TFTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.2.30	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε ικρίωμα 19”	ΝΑΙ (Να αναφερθεί το ύψος σε RU)		

ΠΤΧ 2.3: UPS κόμβου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος και σταθεροποίησης τάσης, το οποίο θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 2.3.1	Ισχύς	≥ 5.000 VA		
ΤΧ 2.3.2	Μορφή πλαισίου για προσαρμογή σε ικρίωμα 19” (rack mountable)	ΝΑΙ (Να αναφερθούν τα RU που καταλαμβάνει συνολικά το σύστημα)		
ΤΧ 2.3.3	Διαστάσεις και βάρος συνολικού συστήματος	(Να αναφερθούν)		
ΤΧ 2.3.4	Ονομαστική εισερχόμενη τάση λειτουργίας (input voltage)	230 V		
ΤΧ 2.3.5	Εύρος εισερχόμενης τάσης λειτουργίας (input voltage range)	160 - 280 V		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.3.6	Συχνότητα λειτουργίας	50/60 Hz +/- 5 Hz (auto sensing)		
ΤΧ 2.3.7	Το UPS να είναι τύπου Line-Interactive/On Line	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.8	Αυτονομία των μπαταριών με πλήρες φορτίο	≥ 35 min.		
ΤΧ 2.3.9	Αυτονομία των μπαταριών με 50% φορτίο	≥ 80 min.		
ΤΧ 2.3.10	Να αναφερθεί η μέση διάρκεια ζωής των μπαταριών από τον κατασκευαστή	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.11	Δυνατότητα επέκτασης με σύνδεση εξωτερικών μπαταριών	ΝΑΙ (Να αναφερθεί συνολικό πλήθος εξωτερικών μπαταριών)		
ΤΧ 2.3.12	Έξοδοι (outlets) τύπου IEC 320 C13 για σύνδεση του ενεργού εξοπλισμού του κόμβου (ονομαστική τάση εξόδου 230 VAC)	≥ 4		
ΤΧ 2.3.13	Εύρος τάσης εξόδου (output voltage range)	± 5% της ονομαστικής		
ΤΧ 2.3.14	Προστασία από υπερφόρτωση και βραχυκύκλωμα	ΝΑΙ (Να αναφερθεί ο χρόνος απενεργοποίησης)		
ΤΧ 2.3.15	Παροχή προστασίας από διακυμάνσεις της τάσης, υπερτάσεις, κεραυνοπτώσεις	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.16	Δυνατότητα αλλαγής των μπαταριών χωρίς διακοπή της λειτουργίας του (hot-swappable batteries)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.17	Δυνατότητα by-pass για την περίπτωση βλάβης	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.18	Ύπαρξη εμπρόσθιου control panel για τον χρήστη	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.19	Ύπαρξη ενδείξεων (Leds) για την κατάσταση του συστήματος: λειτουργίας	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	από τη μπαταρία, χαμηλής μπαταρίας, σφάλματος, υπερφόρτωσης			
ΤΧ 2.3.20	Δυνατότητα σύνδεσης του UPS με υπολογιστή μέσω USB ή σειριακής θύρας (να συνοδεύεται από τα κατάλληλα καλώδια σύνδεσης)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.21	Δυνατότητα διαχείρισης/παρακολούθησης του UPS πάνω από IP (με πρωτόκολλο SNMP) μέσω θύρας Ethernet και /ή κατάλληλου λογισμικού	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.22	Να φέρει το σήμα CE	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.23	Πιστοποιητικά ασφάλειας: EN5009/TUV, IEC 60950	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.3.24	Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα: EN50091-2 / IEC 62040	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 2.4: Κλιματιστικό κόμβου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για σύστημα ψύξης, το οποίο θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 2.4.1	Οίκος κατασκευαστή – μοντέλο της εσωτερικής (indoor) και εξωτερικής μονάδας (outdoor)	Να αναφερθεί		
ΤΧ 2.4.2	Χρονολογία ανακοίνωσης προσφερόμενου τύπου/μοντέλου	≥ 1/1/2010		
ΤΧ 2.4.3	Κλιματιστικό τύπου ανάρτησης σε τοίχο	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.4	Ικανότητα παροχής σταθερής θερμοκρασίας σε χώρο τουλάχιστον 10 m^2	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.5	Μέγιστες διαστάσεις εσωτερικής μονάδας (ΠxΥxΒ) σε mm	1100/350/260		
ΤΧ 2.4.6	Διαστάσεις εξωτερικής μονάδας (ΠxΥxΒ) σε mm	Να αναφερθούν		
ΤΧ 2.4.7	Βάρος εσωτερικής μονάδας (Kgr)	≤ 20		
ΤΧ 2.4.8	Βάρος εξωτερικής μονάδας (Kgr)	Να αναφερθεί		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.4.9	Απόδοση	≥ 18.000 Btu/h		
ΤΧ 2.4.10	Κατανάλωση	≤ 2 KW		
ΤΧ 2.4.11	Ενεργειακή Κλάση	A		
ΤΧ 2.4.12	Παροχή ρεύματος (V-ph-Hz)	220-240/1Φ/50		
ΤΧ 2.4.13	Ονομαστική εισερχόμενη τάση λειτουργίας (input voltage)	230 VAC		
ΤΧ 2.4.14	Εύρος εισερχόμενης τάσης λειτουργίας (input voltage range)	Να αναφερθεί		
ΤΧ 2.4.15	Ρεύμα λειτουργίας (A)	Να αναφερθεί		
ΤΧ 2.4.16	Καταναλισκόμενη ισχύς	Να αναφερθεί		
ΤΧ 2.4.17	Παροχή αέρα (m^3/min)	≥ 15		
ΤΧ 2.4.18	Στάθμη θορύβου (Hi-Lo) εσωτερικής μονάδας (dB)	Hi: ≤ 45 Lo: ≤ 35		
ΤΧ 2.4.19	Στάθμη θορύβου (Hi-Lo) εξωτερικής μονάδας (dB)	≤ 55		
ΤΧ 2.4.20	Ψυκτικό	R-410A		
ΤΧ 2.4.21	Συνεχής λειτουργία (ψύξης) με βάση την επιθυμητή θερμοκρασία	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.22	Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος στις αρχικά καθορισμένες ρυθμίσεις	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.23	Αυτόματη οριζόντια κίνηση πτερυγίων	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.24	Αυτοδιαγνωστικός έλεγχος με την εμφάνιση του σχετικού σφάλματος	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.25	Διαβαθμίσεις ρύθμισης ταχύτητας ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας & αυτόματη λειτουργία	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.26	Λειτουργία ως ανεμιστήρας	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.27	Πρόγραμμα αφύγρανσης	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.28	Ασύρματο τηλεχειριστήριο	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.4.29	Επίτοιχη βάση τηλεχειριστηρίου	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.30	Φίλτρο αέρα (washable and anti-bacteria) για την κατακράτηση αιωρούμενων σωματιδίων σκόνης	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.31	Χρονοδιακόπτης	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.32	Να φέρει το σήμα CE	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.4.33	Πιστοποιητικά ασφάλειας	Να αναφερθούν		

ΠΤΧ 2.5: Συναγερμός κόμβου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για σύστημα συναγερμού, το οποίο θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 2.5.1	Σύστημα ελέγχου του χώρου, εκτάσεως περίπου 10 m^2.	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.5.2	Έλεγχος πρόσβασης σε πόρτες	≥ 1		
ΤΧ 2.5.3	Έλεγχος πρόσβασης σε παράθυρα	≥ 1		
ΤΧ 2.5.4	Πιστοποίηση χρηστών με κωδικό	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.5.5	Πιστοποίηση χρηστών με μαγνητική κάρτα	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 2.5.6	Καταγραφή στοιχείων πρόσβασης σε αρχείο	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.5.7	Αισθητήρες πυρασφάλειας και ενεργοποίηση συναγερμών	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.5.8	Πλήθος αισθητήρων πυρασφάλειας	≥ 2		
ΤΧ 2.5.9	Απόσταση τοποθέτησης αισθητήρων πυρασφάλειας	≥ 3m		
ΤΧ 2.5.10	Δυνατότητα απομακρυσμένης παρακολούθησης συστήματος	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.5.11	Δυνατότητα λειτουργίας σε περίπτωση απώλειας ρεύματος	≥ 3 ώρες		

ΠΤΧ 2.6: Ικρίωμα κόμβου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για το ικρίωμα του ενεργού εξοπλισμού, το οποίο θα εγκατασταθεί στο κεντρικό σημείο συγκέντρωσης της δικτυακής κίνησης των σχολικών μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 2.6.1	Επιδαπέδια μεταλλική καμπίνα (standard 19” rack)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.2	Ωφέλιμο ύψος (Rack Units)	≥ 39 U		
ΤΧ 2.6.3	Μέγιστο ύψος ικριώματος	≤ 2 m		
ΤΧ 2.6.4	Βάθος	≥ 600 mm		
ΤΧ 2.6.5	Πλάτος	≥ 600 mm		
ΤΧ 2.6.6	Απόσταση εμπρόσθιας θύρας και πλαισίου 19”	≥ 50 mm		
ΤΧ 2.6.7	Εμπρόσθια πόρτα διάτρητη (γυάλινη απορρίπτεται)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.8	Οπίσθια αφαιρούμενη πόρτα	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.9	Πλαϊνά καλύμματα αφαιρούμενα	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.10	Ράφια (βάθους ≥ 600 mm) για φιλοξενία υλικού που δεν είναι rack mounted	≥ 1		
ΤΧ 2.6.11	Αποτελεσματικός εξαερισμός-ψύξη του εξοπλισμού	ΝΑΙ (Να περιγραφεί ο προσφερόμενος τρόπος εξαερισμού – ψύξης)		
ΤΧ 2.6.12	Δυνατότητα οριζόντιας κυκλοφορίας του αέρα για την απαγωγή της θερμότητας που παράγεται από τον εγκατεστημένο ενεργό εξοπλισμό	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 2.6.13	Πλήθος πολύμπριζων	≥ 1		
ΤΧ 2.6.14	Rack mounted 19”	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.15	Αριθμός ρευματοδοτών τύπου σούκο για κάθε πολύμπριζο	≥ 6		
ΤΧ 2.6.16	Τροφοδοσία ισχύος (210 – 230 VAC)	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.17	Συχνότητα τροφοδοσίας 50/60 Hz	ΝΑΙ		
ΤΧ 2.6.18	Συνοδευτικό καλώδιο ρευματολήψης (καλώδιο εισόδου) για σύνδεση με το UPS με άκρο IEC 320 D13	Μήκος ≥ 2,5 m		
ΤΧ 2.6.19	Φορτίο ρεύματος ανά έξοδο	≥ 6A		
ΤΧ 2.6.20	Συνολικό φορτίο ρεύματος	≥ 10A		
ΤΧ 2.6.21	Ενσωματωμένο φίλτρο RFI	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 2.6.22	Ενσωματωμένος διακόπτης με ενδεικτικό	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 2.6.23	Πλευρικοί οπίσθιοι κατακόρυφοι συγκεντρωτές καλωδίων	≥ 2		
ΤΧ 2.6.24	Οριζόντιοι εμπρόσθιοι συγκεντρωτές καλωδίων	≥ 2		
ΤΧ 2.6.25	Οριζόντιοι οπίσθιοι συγκεντρωτές καλωδίων	≥ 3		

3. Τελικοί χρήστες (χωρίς ασύρματη σύνδεση)

ΠΤΧ 3.1: Μεταγωγέας τελικού χρήστη

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τον μεταγωγέα τελικού χρήστη ο οποίος πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για τον τερματισμό των οπτικών ινών που καταλήγουν στους χρήστες του δικτύου καθώς και της εσωτερικής καλωδίωσης των κτηρίων.				
ΤΧ 3.1.1	Οπτικές θύρες τεχνολογίας GigabitEthernet (1000Base-X) με υποδοχές για	≥ 1		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	οπτικούς προσαρμογείς (SFP)			
ΤΧ 3.1.2	Οπτικοί προσαρμογείς (SFP) 1000Base-LX (εμβέλεια μέχρι 10 Km) για σύνδεση δυο μονότροπων (single mode) οπτικών ινών	≥ 1		
ΤΧ 3.1.3	UTP θύρες τεχνολογίας GigabitEthernet (10/100/1000 Base-TX)	≥ 48		
ΤΧ 3.1.4	Υποστήριξη λειτουργίας full duplex σε όλες τις θύρες	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.5	Υποστήριξη λειτουργίας speed autonegotiation για τις θύρες 10/100Base-TX	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.6	Θύρα διαχείρισης με χρήση τερματικού (console)	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.7	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (VLAN tagging)	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.8	Υποστήριξη IEEE 802.1d (STP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.9	Χωρητικότητα μεταγωγής (switching capacity) εσωτερικού διαύλου	≥ 40 Gbps		
ΤΧ 3.1.10	Μέγιστος ρυθμός προώθησης (forwarding rate)	≥ 65 Mpps		
ΤΧ 3.1.11	Υποστήριξη authentication	ΝΑΙ (να αναφερθούν τα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα)		
ΤΧ 3.1.12	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω Telnet	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.13	Υποστήριξη SNMPv2	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.14	Αποθήκευση και εξαγωγή/εισαγωγή απομακρυσμένα του λειτουργικού συστήματος με χρήση FTP και/ή TFTP.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.15	Αποθήκευση και εξαγωγή/εισαγωγή απομακρυσμένα του αρχείου ρυθμίσεων με χρήση FTP και/ή TFTP.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.16	Κατάλληλο πλαίσιο για προσαρμογή σε ικρίωμα 19”	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.1.17	Συνοδευτικά καλώδια UTP Cat-5e μήκους ≥ 3 m	≥ 48		

ΠΤΧ 3.2: Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τον οπτικό κατανεμητή τελικού χρήστη για τον τερματισμό των 4 οπτικών ινών που καταλήγουν σε κάθε ένα από τα κτήρια του σχολικού συγκροτήματος.				
ΤΧ 3.2.1	Οπτικό patch panel τερματισμού 4 ινών με συνδετικά άκρα τύπου LC	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.2.2	Δυνατότητα εισαγωγής καλωδίων οπτικών ινών και οπτικών patch cords	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.2.3	Δυνατότητα εισαγωγής οπτικών patch cord για σύνδεσή τους στους LC τερματισμούς	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.2.4	Χώρος και εξαρτήματα για αποθήκευση επιπλέον καλωδίου και εξασφάλιση την ελάχιστης ακτίνας κάμψης των οπτικών ινών.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.2.5	Ειδικό πλαίσια για την προσαρμογή σε standard 19” rack (rack mounted kit)	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.2.6	Οπτικό Patchcord για την διασύνδεση με τον μεταγωγέα χρήστη	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 3.3: Δομημένη καλωδίωση

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τη δομημένη καλωδίωση η οποία θα εγκατασταθεί σε κάθε ένα από τα σχολικά κτήρια του συγκροτήματος της Γκράβας. Η υποδομή αυτή αφορά δομημένη καλωδιακή υποδομή (UTP cat 6) για δίκτυο φωνής /δεδομένων. Θα εγκατασταθεί καλωδίωση UTP και οι απαραίτητες οδεύσεις οι οποίες θα καταλήγουν σε patch panel που θα βρίσκεται εγκατεστημένο εντός του ίδιου ικριώματος που θα καταλήγουν και οι οπτικές ίνες που θα διασυνδέουν τα κτήρια μεταξύ τους. Σε κάθε αίθουσα πρόκειται να εγκατασταθεί μια διπλή τηλεπικοινωνιακή πρίζα.				
ΤΧ 3.3.1	Διπλή Τηλεπικοινωνιακή πρίζα (modular jacks 4 ζευγών RJ-45 σε ειδικά πλαστικά κουτιά δύο πριζών το καθένα, κατάλληλα για επίτοιχη στήριξη). Συνολικά θα εγκατασταθούν ισάριθμο πλήθος πριζών με το πλήθος των αιθουσών σε κάθε κτήριο (Συνολικά εκτιμάται πως θα εγκατασταθούν 20 διπλές πρίζες σε	≥ 20 (ανά κτίριο)		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	κάθε ένα από τα 9 κτήρια του συγκροτήματος).			
ΤΧ 3.3.2	Εσωτερική δομημένη καλωδίωση, από τις τηλεπικοινωνιακές πρίζες μέχρι τον κατανεμητή του ικριώματος (Patch Panel), με καλώδια χαλκού 4 ζευγών (UTP) category **6** σύμφωνα με το πρότυπο EIA/TIA 568A. Τερματισμός και των 4 ζευγών και στα δύο άκρα σύμφωνα με την οδηγία EIA/TIA T568A ή B.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.3.3	Οδεύσεις της δομημένης καλωδίωσης από λευκά πλαστικά κανάλια κλειστού τύπου (με ανοιγόμενο καπάκι). Χωρητικότητα των καναλιών αρκετή για την επέκταση κατά 100% της καλωδιακής υποδομής που εγκαθίσταται (ελάχιστης διατομής 2,5 Χ2,5 cm σε κάθε περίπτωση). Εγκατάσταση με καλαίσθητο τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται η λειτουργικότητα και αισθητική του χώρου. Ελάχιστη απόσταση 25 εκατοστά των οδεύσεων από την καλωδίωση του δικτύου ισχύος (αποφυγή προβλημάτων στην απόδοση του δικτύου λόγω ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών)	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.3.4	Η προσφορά για την δομημένη καλωδίωση θα αφορά μέση καλωδιακή απόσταση 80 m για κάθε διπλή πρίζα. (Συνολικά εκτιμάται πως θα εγκατασταθούν 20 διπλές πρίζες σε κάθε ένα από τα 9 κτήρια του συγκροτήματος). Στην περίπτωση που απαιτηθούν κατά την φάση εγκατάστασης, συνολικά μεγαλύτερες ή μικρότερες ποσότητες κατά 5% των ανωτέρω υλικών (και αντίστοιχων εργασιών εγκατάστασης) θα τιμολογηθούν (ή πιστωθούν) αντίστοιχα με το κόστος όπως προκύπτει από την αναγωγή στην μονάδα της οικονομικής προσφοράς για κάθε είδος /εγκατάσταση. Η πιστοποίηση του μήκους της καλωδιακής υποδομής θα γίνει με βάση τα έντυπα αποτελέσματα των μετρήσεων για κάθε μεμονωμένη πρίζα που θα πραγματοποιηθούν από τον Ανάδοχο για την πιστοποίηση της καλωδίωσης με ειδικό εργαλείο πιστοποίησης (cable tester) τον τύπο του οποίου θα πρέπει ο προμηθευτής να αναφέρει στην προσφορά του.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.3.5	Η καλωδίωση θα πιστοποιηθεί με την χρήση ειδικού εργαλείου (cable tester) για να τεκμηριωθεί η συμφωνία με τα πρότυπα. Η μέτρηση θα γίνει για κάθε καλώδιο και τα αποτελέσματά της θα παραδοθούν σε	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	δύο αντίγραφα κατά την προσωρινή παραλαβή. Όπως προαναφέρθηκε με βάση το μήκος του καλωδίου που καταγράφηκε θα γίνει και η εκτίμηση του συνολικού μήκους τόσο της καλωδιακής υποδομής αλλά και των Οδεύσεων.			
ΤΧ 3.3.6	Όσο αφορά την δομημένη καλωδιακή υποδομή το κόστος των καλωδίων και υλικών όδευσης συμπεριλαμβανομένου και του κόστους εγκαταστάσεων τους θα παρουσιαστεί συνολικά. Δηλαδή ένα κόστος για την προμήθεια και εγκατάσταση της καλωδίωσης και των απαραίτητων οδεύσεων για αυτήν. Με αναγωγή στην μονάδα (1m) 'καλωδιακής υποδομής' θα προκύπτει το κόστος ανά μέτρο εγκατάστασης, και με βάση το μετρημένο μήκος όλων των καλωδίων θα προκύπτει το συνολικό κόστος για την προμήθεια και εγκατάσταση καλωδίων και οδεύσεων.	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 3.4: Ικρίωμα και κατανεμητής (rack and patch panel) τελικού χρήστη

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Τα ικριώματα θα εγκατασταθούν στις σχολικές μονάδες για τη στέγαση των δικτυακών συσκευών (μεταγωγέας, οπτικός κατανεμητής). Παρέχουν υποδοχές τροφοδοσίας στις συσκευές αυτές ενώ αποτελούν επίσης το χώρο για τον τερματισμό της δομημένης καλωδίωσης ώστε να είναι αυτή ολοκληρωμένη και σύμφωνη με τις διεθνείς προδιαγραφές.				
ΤΧ 3.4.1	Εγκατάσταση επίτοιχου μεταλλικού ικριώματος (standard 19" rack) τοποθέτησης του δικτυακού εξοπλισμού	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.4.2	Μέγεθος ικριώματος	≥ 15U		
ΤΧ 3.4.3	Πόρτα από διάφανο υλικό, για να μην εμποδίζει την εύκολη επίβλεψη της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.4.4	Οπίσθια αφαιρούμενη πόρτα	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.4.5	Πλαϊνά καλύμματα αφαιρούμενα	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 3.4.6	Δυνατότητα ανοίγματος πλαϊνών και από τις δύο μεριές	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 3.4.7	Πολύπριζο ηλεκτρικού ρεύματος τουλάχιστον **5 θέσεων** με ενσωματωμένο φίλτρο RFI και προστασία από υπερτάσεις, καλώδιο και ρευματολήπτης για την τροφοδοσία των συσκευών από ρευματοδότη.	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.4.8	Ανάρτηση κατανεμητή (modular patch panel) μέσα στο ικρίωμα με χωρητικότητα τουλάχιστον **48 θέσεων** για τη δομημένη καλωδίωση Πρέπει να πληροί προδιαγραφή **category 6** τουλάχιστον σύμφωνα με το πρότυπο EIA/TIA 568A	ΝΑΙ		
ΤΧ 3.4.9	Συγκεντρωτής καλωδίων	ΝΑΙ		

4. Ασύρματοι χρήστες

ΠΤΧ 4.1: Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τον εξοπλισμό ασύρματης βάσης WiFi που θα εγκατασταθεί για την εξυπηρέτηση των φορητών μαθητικών συσκευών στους προαύλιους χώρους του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
Wireless Bridge				
ΤΧ 4.1.1	Δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικής κεραίας	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.2	RF Band	5,4 GHz		
ΤΧ 4.1.3	Πλήρης υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.11a και πιστοποίηση WiFi	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.4	Πλήρης υποστήριξη πρωτοκόλλου IEEE 802.11g και πιστοποίηση WiFi	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.5	Συμμόρφωση με το πρότυπο ETSI EN 301 893	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Εξωτερική Κεραία				
ΤΧ 4.1.6	Τύπος Κεραίας	OUTDOOR Κατευθυντική (Τομέα)		
ΤΧ 4.1.7	Κάλυψη τομέα	90 μοιρών		
ΤΧ 4.1.8	RF Band	5,4 GHz		
ΤΧ 4.1.9	Κέρδος	≥ 13 dBi		
ΤΧ 4.1.10	Αποστάσεις κάλυψης σε συνδυασμό με τους ρυθμούς μετάδοσης	54 Mbps σε απόσταση τουλάχιστον 1,5 Km σε LOS (Διευκρινίστε ακριβή χαρακτηριστικά υποστηριζόμενων ρυθμών σε σχέση με την απόσταση)		
ΤΧ 4.1.11	Αντικεραυνική Προστασία	ΝΑΙ		
Τεχνολογίες/Πρωτόκολλα Layer-2, Layer-3				
ΤΧ 4.1.12	Υποστήριξη IEEE 802.1Q (VLAN support)	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.13	Υποστήριξη IEEE 802.1p (CoS)	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.14	Υποστήριξη DHCP Relay			
ΤΧ 4.1.15	Υποστήριξη Point to Multipoint (PMP)	ΝΑΙ		
Απόδοση				
ΤΧ 4.1.16	Υποστήριξη χρηστών	≥ 20		
Ασφάλεια				
ΤΧ 4.1.17	- IEEE 802.11i (WPA2) - IEEE 802.11 WEP keys 128 bits	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	- EAP-Transport Layer Security (EAP-TLS)			
ΤΧ 4.1.18	Δυνατότητα επιλογής κωδικού πρόσβασης ώστε να αποφευχθεί η πρόσβαση από άλλα παρόμοια συστήματα που λειτουργούν στην περιοχή	ΝΑΙ		
Δυνατότητα Διαχείρισης				
ΤΧ 4.1.19	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω Telnet	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.20	Δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης/ρύθμισης μέσω HTTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.21	Υποστήριξη απομακρυσμένης αναβάθμισης του λειτουργικού συστήματος (firmware) μέσω TFTP ή FTP ή HTTP	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.22	Υποστήριξη SNMPv2	ΝΑΙ		
Άλλα				
ΤΧ 4.1.23	Καλώδιο RF πολύ χαμηλών απωλειών	ΝΑΙ (Να αναφερθεί η εξασθένιση του καλωδίου)		
ΤΧ 4.1.24	Θύρα Ethernet RJ-45 100 Mbps	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.1.25	Υποστήριξη IEEE 802.3af (PoE) στην θύρα Ethernet RJ-45			
ΤΧ 4.1.26	Εξασφάλιση ηλεκτρικής τροφοδοσίας του όλου συστήματος ασύρματης πρόσβασης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί η τεχνική λύση για την παροχή ηλεκτρικής τροφοδοσίας)		

ΠΤΧ 4.2: Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τους ιστούς ανάρτησης των κεραιών των ασύρματων βάσων WiFi που θα εγκατασταθούν για την εξυπηρέτηση των φορητών μαθητικών συσκευών στους προαύλιους χώρους του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 4.2.1	Απλός ιστός τοποθέτησης ασύρματων κεραιών	ΝΑΙ (Να αναφερθεί το υλικό και το πάχος του)		
ΤΧ 4.2.2	Ύψος	≥ 4 m		
ΤΧ 4.2.3	Εξαρτήματα στήριξης του ιστού	ΝΑΙ (Να περιγραφεί ο τρόπος στήριξης)		
ΤΧ 4.2.4	Αντοχή σε ανέμους	≥ 120 Km/h		

ΠΤΧ 4.3: Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τα κιβώτια στέγασης του ενεργού ασύρματου εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί για την εξυπηρέτηση των φορητών μαθητικών συσκευών στους προαύλιους χώρους του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας.				
ΤΧ 4.3.1	Κιβώτιο εξωτερικού χώρου με δυνατότητα στήριξης σε τοίχο και δάπεδο	ΝΑΙ (Να αναφερθούν τα υλικά κατασκευής)		
ΤΧ 4.3.2	Συμμόρφωση με την προδιαγραφή στεγανότητας και αντοχής IP65	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.3.3	Διαστάσεων ικανών για την στέγαση του WiFi bridge και/ή ODU	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 4.3.4	Δυνατότητα σταθερής προσαρμογής του ενεργού εξοπλισμού εντός του κιβωτίου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)		
ΤΧ 4.3.5	Δυνατότητα εισαγωγής καλωδίων (RF, IF ή FTP, UTP) από τη βάση του κιβωτίου	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.3.6	Δυνατότητα εισαγωγής καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος	ΝΑΙ		
ΤΧ 4.3.7	Κλειδαριά πόρτας κιβωτίου	ΝΑΙ		

5. Σχολικά Εργαστήρια

ΠΤΧ 5.1: Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για τους εξυπηρετητές Ubuntu LTSP (φορητούς υπολογιστές) που θα παρέχουν LTSP υπηρεσίες στους υπόλοιπους σταθμούς των εργαστηρίων των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
Μητρική Κάρτα (Motherboard)				
ΤΧ 5.1.1	Θύρα USB V2.0	>=3		
ΤΧ 5.1.2	Θύρα eSata	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
Επεξεργαστές (CPU)				
ΤΧ 5.1.3	Να αναφερθεί το συγκεκριμένο μοντέλο και τα χαρακτηριστικά του (συχνότητα πυρήνα, μέγεθος μνήμης L2 cache, συχνότητα διαύλου)			
Μνήμη (RAM)				
ΤΧ 5.1.4	Μέγεθος μνήμης RAM	>=4096MB		
Οθόνη (Monitor)				
ΤΧ 5.1.5	LCD τεχνολογίας TFTμε οπίσθιο φωτισμό τεχνολογίας LED	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.1.6	Ονομαστική διαγώνιος	>=15,6"		
ΤΧ 5.1.7	Ανάλυση True Color	>=1366x768/60Hz		
ΤΧ 5.1.8	Να αναφερθεί η αντίθεση (contrast)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.9	Να αναφερθεί η φωτεινότητα (nit)	ΝΑΙ		
Κάρτα Γραφικών				
ΤΧ 5.1.10	Υποστήριξη Ανάλυσης	>=1366x768/60Hz True Color		
ΤΧ 5.1.11	Θύρες εξόδου: VGA & HDMI	ΝΑΙ		
Υποσύστημα Ήχου				
ΤΧ 5.1.12	Υποστήριξη Υψηλής Ευκρίνειας Κωδικοποιητή / Αποκωδικοποιητή (High Definition Codec)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.13	Θύρα εξόδου ακουστικών/Line out	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.14	Θύρα εισόδου μικροφώνου	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.15	Ενσωματωμένα Ηχεία	ΝΑΙ		
Σκληρός Δίσκος (Hard Disk Drive)				
ΤΧ 5.1.16	Χωρητικότητα Unformatted	>=500GB		
ΤΧ 5.1.17	Ταχύτητα περιστροφής (rpm)	>=5400		
ΤΧ 5.1.18	Υποστήριξη S.M.A.R.T.	ΝΑΙ		
Οδηγός DVD/CD-RW				
ΤΧ 5.1.19	Υποστήριξη Dual Layer εγγραφής σε ταχύτητα	>=2.4x		
ΤΧ 5.1.20	Εγγραφή DVD+/-R σε ταχύτητα	>=8x		
ΤΧ 5.1.21	Εγγραφή DVD+/-RW σε ταχύτητα	>=4x		
ΤΧ 5.1.22	Μέγιστη ταχύτητα ανάγνωσης DVDs	>=8x		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.1.23	Εγγραφή CD-R σε ταχύτητα	>=24x		
ΤΧ 5.1.24	Εγγραφή CD-RW σε ταχύτητα	>=16x		
ΤΧ 5.1.25	Μέγιστη ταχύτητα ανάγνωσης CDs	>=24x		
Υποσύστημα δικτύου				
ΤΧ 5.1.26	Gigabit Ethernet κάρτα δικτύου με διεπαφή RJ-45	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.27	Υποστήριξη Wireless Lan 802.11 b/g/n	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.28	Υποστήριξη Bluetooth v2.0	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
Πληκτρολόγιο (Keyboard)				
ΤΧ 5.1.29	85/86 πλήκτρων μαζί με Windows keys (US διάταξη πληκτρολογίου)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.30	Υποστήριξη HotKeys	ΝΑΙ		
Καταδεικτικό				
ΤΧ 5.1.31	Touchpad με περιοχή κύλισης ή/και Pointing Stick	ΝΑΙ		
Μπαταρία				
ΤΧ 5.1.32	Τεχνολογίας Lithium-Ion,	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.33	Αυτονομία Να αναφερθεί η ακριβής σύνθεση που αφορά στη συγκεκριμένη αυτονομία	>=3,5h		
Επιπλέον Εξαρτήματα /Χαρακτηριστικά				
ΤΧ 5.1.34	Εξωτερικό Τροφοδοτικό AC	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.35	Τσάντα Μεταφοράς	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.36	Μέγιστο βάρος (χωρίς παρελκόμενα) [Να αναφερθεί η ακριβής σύνθεση που αφορά στο συγκεκριμένο βάρος καθώς και το βάρος των επιπλέων συσκευών που προσφέρονται]	<=2,8Kgr		
Συνοδευτικά				

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.1.37	Ο υποψήφιος προμηθευτής δηλώνει πως σε περίπτωση επιλογής του θα παραδίδει εξοπλισμό που θα περιλαμβάνει εγχειρίδια χρήσης. Τα εγχειρίδια δε θα είναι φωτοτυπίες, μπορούν όμως να είναι εκτυπώσεις από τους επίσημους και μόνο δικτυακούς τόπους των εταιριών κατασκευής.	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.38	Τα απαραίτητα αρχεία για την εγκατάσταση (π.χ., οδηγοί συσκευών) να είναι ενημερωμένα (οι τελευταίοι οδηγοί από τις τοποθεσίες των κατασκευαστών) και να διατίθενται σε ηλεκτρονική μορφή	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση – Συμμόρφωση σε Πρότυπα				
ΤΧ 5.1.39	Κάθε σταθμός εργασίας να φέρει υποχρεωτικά το σήμα CE	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.40	Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.41	Άλλα πιστοποιητικά ποιότητος του συστήματος (να αναφερθούν και να προσκομιστούν αντίγραφα)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 5.1.42	Φιλικότητα προς το περιβάλλον και ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.43	Να κατατεθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται οι προδιαγραφές:			
ΤΧ 5.1.44	Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EN55022, CISPR22)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.45	Ασφάλειας (IEC 950 / EN60950)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.46	RoHS συμβατότητα του επιμέρους υλικού του σταθμού εργασίας (οδηγία της Ε.Ε. 2002/95/EC)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.1.47	Άλλες προδιαγραφές (να αναφερθούν)			
Λειτουργικό Σύστημα				
ΤΧ 5.1.48	Το λειτουργικό σύστημα που θα εγκατασταθεί θα είναι το Ubuntu Lucid (10.04) LTS. Είτε όλα τα επιμέρους υλικά είτε το laptop ως σύνολο θα πρέπει να υποστηρίζονται από το λειτουργικό σύστημα Ubuntu 10.04 LTS και οι drivers θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι από τα repositories του Ubuntu. Μπορείτε για λόγους υποστήριξης οδηγών να εγκαταστήσετε μία από τις νεότερες εκδόσεις πυρήνων που υπάρχουν στα repositories της Lucid.	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.1.49	Το σύστημα θα σημειώνει επιδόσεις όταν τροφοδοτείται αποκλειστικά από την μπαταρία του σύμφωνα με το μετροπρόγραμμα BAPCo MOBILEMARK 2007 ((Performance Rating σε Office Productivity 2007 Workload) σε περιβάλλον MS-Windows 7 με τιμή	>=240		
ΤΧ 5.1.50	Το σύστημα θα σημειώνει τις παραπάνω επιδόσεις όταν τροφοδοτείται αποκλειστικά από την μπαταρία του σύμφωνα με το μετροπρόγραμμα BAPCo MOBILEMARK 2007 και θα επιτυγχάνει αυτονομία (Battery Life σε Office Productivity 2007 Workload) σε περιβάλλον MS-Windows 7 με τιμή	>=250 λεπτά		
ΤΧ 5.1.51	Το σύστημα θα σημειώνει επιδόσεις σύμφωνα με το μετροπρόγραμμα Bapco Sysmark2007 Preview (SYSmark2007 Preview rating) σε περιβάλλον MS-Windows 7 με τιμή	>=160		

ΠΤΧ 5.2: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows Server το οποίο θα εγκατασταθεί ως εικονική μηχανή σε κάθε Ubuntu LTSP εξυπηρετητή				
ΤΧ 5.2.1	Άδεια χρήσης Windows 2008 R2 Standard Edition	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.3: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows Server το οποίο προμηθευτεί για την λειτουργία του MS-Windows περιβάλλοντος των σχολικών εργαστηρίων				
ΤΧ 5.3.1	Άδεια χρήσης Windows 2008 Server τύπου Device CAL	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.4: Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows Server το οποίο προμηθευτεί για την λειτουργία του MS-Windows περιβάλλοντος των σχολικών εργαστηρίων				
ΤΧ 5.4.1	Άδεια χρήσης Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.5: Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για εξωτερικό σκληρό USB δίσκο ο οποίος θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες backup των Ubuntu LTSP εξυπηρετητών				
ΤΧ 5.5.1	Χωρητικότητα Unformatted	>=500GB		
ΤΧ 5.5.2	Τύπος σύνδεσης	USB 2.0		
ΤΧ 5.5.3	Μέγεθος μνήμης cache.	>=16MB		

ΠΤΧ 5.6: Κάρτα γραφικών AGP

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για κάρτες γραφικών AGP οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση της κάρτας γραφικών ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας που βρίσκονται στα εργαστήρια πληροφορικής των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.6.1	Υποστήριξη AGP ταχύτητας	>=4		
ΤΧ 5.6.2	Έξοδος VGA (D-Sub)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.6.3	Θα πρέπει να είναι συμβατή με το λειτουργικό σύστημα Ubuntu Lucid (10.04) LTS. Οι drivers θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι από τα repositories του Ubuntu.	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.7: Κάρτα γραφικών PCI-Express

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για κάρτες γραφικών PCI-Express οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση της κάρτας γραφικών ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας που βρίσκονται στα εργαστήρια πληροφορικής των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.8.1	Υποστήριξη PCI Express ταχύτητας	>=16x		
ΤΧ 5.8.2	Έξοδος VGA (D-Sub)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.8.3	Έξοδος DVI	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
ΤΧ 5.8.4	Θα πρέπει να είναι συμβατή με το λειτουργικό σύστημα Ubuntu Lucid (10.04) LTS. Οι drivers θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι από τα repositories του Ubuntu.	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.8 Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για κάρτες δικτύου Gigabit Ethernet PCI οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση της κάρτας δικτύου ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας που βρίσκονται στα εργαστήρια πληροφορικής των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.9.1	Υποστήριξη PCI v.2.2	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.9.2	Υποστήριξη τοπικών δικτύων τύπου Ethernet 10/100/1000BaseTX με ακροδέκτη σύνδεσης τύπου RJ-45 (UTP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.9.3	Υποστήριξη PXE Lan Boot (εκκίνηση μέσω δικτύου), Wake On Lan, Auto Sense	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.9.4	Σύνδεση συσκευών με διαφορετικές ταχύτητες μετάδοσης και διαπραγμάτευση αμφίδρομης / μονόδρομης επικοινωνίας ανά θύρα (autonegotiation 10/100/100 full duplex, half duplex) (IEEE 802.3u, 802.3x)	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.9.5	Υποστήριξη MDI/MDIX σε όλες τις θύρες	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.9.6	LED ένδειξης της κατάστασης της σύνδεσης (link) και της κίνησης.	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.9.7	Θα πρέπει να είναι συμβατή με το λειτουργικό σύστημα Ubuntu Lucid (10.04) LTS. Οι drivers θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι από τα repositories του Ubuntu.	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.9: Μνήμη DDR

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για μνήμες DDR οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση της μνήμης ενός αριθμού υπαρχόντων σταθμών εργασίας που βρίσκονται στα εργαστήρια πληροφορικής των μονάδων του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.10.1	Μέγεθος μνήμης RAM	>=512MB		

ΠΤΧ 5.10: Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για Gigabit Ethernet μεταγωγείς 16 θυρών οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την δικτυακή αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των εργαστηρίων πληροφορικής του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.11.1	Αριθμός θυρών τύπου 10Base-T/100Base-TX/1000BaseTX (RJ45, UTP) (IEEE 802.3ab)	>=16		
ΤΧ 5.11.2	Σύνδεση συσκευών με διαφορετικές ταχύτητες μετάδοσης και διαπραγμάτευση αμφίδρομης / μονόδρομης επικοινωνίας ανά θύρα (autonegotiation 10/100/100 full duplex, half duplex) (IEEE 802.3u, 802.3x)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.11.3	Υποστήριξη MDI/MDIX σε όλες τις θύρες	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.11.4	Υποστήριξη του χαρακτηριστικού NonBlocking στις θύρες του	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.11.5	LED ένδειξης της κατάστασης της σύνδεσης (link) και της κίνησης ανά θύρα.	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.11.6	Να αναφερθεί η κατανάλωση σε Watt	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.11.7	Συμβατότητα με προδιαγραφές: - Περιβάλλοντος και εκπομπών ακτινοβολίας (RoHS συμβατότητα του υλικού, οδηγία της Ε.Ε. 2002/95/EC) - Ασφάλειας και προστασίας (τουλάχιστον CE)	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 5.11.8	Διαστάσεις και βάρος	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 5.11.9	Να υπάρχει δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα 19" (rack mountable)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.11.10	Υποστήριξη 802.1q (VLANS)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
ΤΧ 5.11.11	Συνοδευτικά καλώδια UTP Cat-5e μήκους ≥ 3 m	≥ 12		

ΠΤΧ 5.11: Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για Gigabit Ethernet μεταγωγείς 24 θυρών οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την δικτυακή αναβάθμιση των τοπικών δικτύων των εργαστηρίων πληροφορικής του σχολικού συγκροτήματος Γκράβας				
ΤΧ 5.12.1	Αριθμός θυρών τύπου 10Base-T/100Base-TX/1000BaseTX (RJ45, UTP) (IEEE 802.3ab)	>=24		
ΤΧ 5.12.2	Σύνδεση συσκευών με διαφορετικές ταχύτητες μετάδοσης και διαπραγμάτευση αμφίδρομης / μονόδρομης επικοινωνίας ανά θύρα (autonegotiation 10/100/100 full duplex, half duplex) (IEEE 802.3u, 802.3x)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.3	Υποστήριξη MDI/MDIX σε όλες τις θύρες	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.4	Υποστήριξη του χαρακτηριστικού NonBlocking στις θύρες του	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.5	LED ένδειξης της κατάστασης της σύνδεσης (link) και της κίνησης ανά θύρα.	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.6	Να αναφερθεί η κατανάλωση σε Watt	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.7	Συμβατότητα με προδιαγραφές: Περιβάλλοντος και εκπομπών ακτινοβολίας (RoHS συμβατότητα του υλικού, οδηγία της Ε.Ε. 2002/95/EC) Ασφάλειας και προστασίας (τουλάχιστον CE)	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 5.12.8	Διαστάσεις και βάρος	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 5.12.9	Να υπάρχει δυνατότητα ανάρτησης σε ικρίωμα 19" (rack mountable)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.12.10	Υποστήριξη 802.1q (VLANS)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟ		
ΤΧ 5.12.11	Συνοδευτικά καλώδια UTP Cat-5e μήκους ≥ 3 m	≥ 12		

ΠΤΧ 5.12: Οθόνη 22" TFT

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για οθόνες 22" TFT οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τις ανάγκες των εργαστηρίων που δεν διαθέτουν τον κατάλληλο υπολογιστικό εξοπλισμό				
ΤΧ 5.13.1	Τύπου LCD TFT Active Matrix	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.2	Μέγεθος πραγματικής διαγωνίου	>=21,5"		
ΤΧ 5.13.3	Τυπικός λόγος αντίθεσης (Contrast Ratio)	>= 700:1		
ΤΧ 5.13.4	Φωτεινότητα (Luminance)	>= 300cd/τ.μ.		
ΤΧ 5.13.5	Χρόνος Απόκρισης (ενδεικτικά: Black->White + White->Black)	<=5ms		
ΤΧ 5.13.6	Να υποστηρίζει ανάλυση	>=1920x1080 / 60Hz True Color		
ΤΧ 5.13.7	Υποστήριξη On Screen Display για τις ρυθμίσεις της	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.8	Στερεοφωνικά ηχεία ενσωματωμένα στην οθόνη ή στη βάση της (εάν δεν είναι ενσωματωμένα, τα ηχεία θα πρέπει να προσφέρονται επιπλέον, να έχουν θωράκιση και να αναφερθούν όλα τα χαρακτηριστικά τους)	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
ΤΧ 5.13.9	Πιστοποιητικά χαμηλής ακτινοβολίας: TCO 05.	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.10	Πιστοποιητικά χαμηλής κατανάλωσης: Energy Star Compliant	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.11	Υποστήριξη πρωτοκόλλου Plug & Play	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.12	Υποστήριξη του προτύπου ISO 13406-2 με ποιότητα Class2 ή καλύτερη (Class 1)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.13	Είσοδος VGA (D-SUB)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.14	Ψηφιακή Είσοδος DVI	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.15	Δυνατότητα ρύθμισης ύψους	ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ		
ΤΧ 5.13.16	Να αναφερθεί η κατανάλωση σε Watt σε κατάστηση ON & Standby	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.13.17	Συμβατότητα με προδιαγραφές: - Περιβάλλοντος και εκπομπών ακτινοβολίας (RoHS συμβατότητα του υλικού,	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
	οδηγία της Ε.Ε. 2002/95/EC) - Ασφάλειας και προστασίας (τουλάχιστον CE)			
ΤΧ 5.13.18	Διαστάσεις και βάρος	ΝΑΙ (Να αναφερθούν)		
ΤΧ 5.13.19	Το δίδυμο οθόνης κάρτας γραφικών θα πρέπει να συνεργάζονται και να αποδίδουν ανάλυση 1920x1080 True Color στα 60Hz	ΝΑΙ		

ΠΤΧ 5.13: Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Πρόκειται για σταθμούς εργασίας χαμηλής κατανάλωσης οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για να καλύψουν τις ανάγκες των εργαστηρίων που δεν διαθέτουν τον κατάλληλο υπολογιστικό εξοπλισμό				
Μητρική Κάρτα (Motherboard)				
ΤΧ 5.14.1	Τύπος μητρικής MINI ITX	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.2	Να υποστηρίζει τουλάχιστον 2 κανάλια Serial ATA II που να υποστηρίζουν ταχύτητες	>=3.0Gb/s		
ΤΧ 5.14.3	Να υποστηρίζει το πρωτόκολλο USB v2.0 και να διαθέτει USB Ports	>=4		
Επεξεργαστής (CPU)				
ΤΧ 5.14.4	Να αναφερθεί το συγκεκριμένο μοντέλο και τα χαρακτηριστικά του	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.5	Χαμηλης κατανάλωσης	<=15Watt		
ΤΧ 5.14.6	Παθητική ψύξη	ΝΑΙ		
Μνήμη (RAM)				
ΤΧ 5.14.7	Επέκταση της μνήμης τουλάχιστον κατά 100% σε σχέση με τη ζητούμενη	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.14.8	Να αναφερθεί αν η επέκταση της μνήμης μπορεί να επιτευχθεί χωρίς αντικατάσταση των υπαρχόντων modules	ΝΑΙ		
Κάρτα Γραφικών (μπορεί να είναι ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα)				
ΤΧ 5.14.9	Να αναφερθεί το μέγεθος της μνήμης σε MB και εάν είναι on board ή δυναμικά δεσμευόμενη από τη RAM	ΝΑΙ		
Μία (1) Κάρτα δικτύου (Lan Card) (μπορεί να είναι ενσωματωμένη στη μητρική κάρτα)				
ΤΧ 5.14.10	Υποστήριξη τοπικών δικτύων τύπου Ethernet 10/100/1000BaseTX με ακροδέκτη σύνδεσης τύπου RJ-45 (UTP)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.11	Υποστήριξη PXE Lan Boot (εκκίνηση μέσω δικτύου),Wake On Lan, Auto Sense	ΝΑΙ		
Ένας (1) Σκληρός Δίσκος (Hard Disk Drive)				
ΤΧ 5.14.12	Εξωτερική ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων	>=Serial ATA 300		
ΤΧ 5.14.13	Εσωτερική ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων (host to/from drive sustained)	>=90 MB/sec		
ΤΧ 5.14.14	Χωρητικότητα unformatted	>=500GB		
ΤΧ 5.14.15	Μέγεθος μνήμης cache.	>=32MB		
ΤΧ 5.14.16	Υποστήριξη S.M.A.R.T.	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.17	Υποστήριξη χαρακτηριστικών χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας & χαμηλής στάθμης θορύβου (eco-friendly/green)	ΝΑΙ		
Πληκτρολόγιο (Keyboard)				
ΤΧ 5.14.18	Εργονομικό 102/104 πλήκτρων (με ελληνική διάταξη πλήκτρων)	ΝΑΙ		
Ποντίκι (Mouse)				
ΤΧ 5.14.19	Τεχνολογίας οπτικής αναγνώρισης θέσης	ΝΑΙ		
Κουτί & Τροφοδοτικό				
ΤΧ 5.14.21	Κουτί μικρού μεγέθους για μητρική τύπου Mini-ITX	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.14.22	Θύρες USB στην πρόσοψη του κουτιού	>=2		
ΤΧ 5.14.23	Θύρες Audio στην πρόσοψη του κουτιού	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.24	Εύκολα προσβάσιμο εσωτερικό (χωρίς να απαιτείται η χρήση βοηθητικών εργαλείων)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.25	Τροφοδοτικό είτε ενσωματωμένο στο κουτί είτε εξωτερικό	ΝΑΙ		
Πιστοποίηση – Συμμόρφωση σε Πρότυπα				
ΤΧ 5.14.26	Κάθε σταθμός εργασίας να φέρει υποχρεωτικά το σήμα CE	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.27	Πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.28	Άλλα πιστοποιητικά ποιότητος του συστήματος (να αναφερθούν)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
ΤΧ 5.14.29	Να προσκομισθούν αντίγραφα των αντίστοιχων πιστοποιητικών	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.30	Φιλικότητα προς το περιβάλλον και ταυτόχρονη εξοικονόμηση ενέργειας	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.31	Να κατατεθούν πιστοποιητικά που να αποδεικνύουν ότι ικανοποιούνται οι προδιαγραφές:			
ΤΧ 5.14.32	Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (EN55022, CISPR22)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.33	Ασφάλειας (IEC 950 / EN60950)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.34	RoHS συμβατότητα του επιμέρους υλικού του σταθμού εργασίας (οδηγία της Ε.Ε. 2002/95/EC)	ΝΑΙ		
ΤΧ 5.14.35	Άλλες προδιαγραφές (να αναφερθούν)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
Λειτουργικά Συστήματα				
ΤΧ 5.14.36	Το λειτουργικό σύστημα που θα εγκατασταθεί θα είναι το Ubuntu Lucid (10.04) LTS. Είτε όλα τα επιμέρους υλικά είτε στο σταθμό εργασίας ως σύνολο θα πρέπει να υποστηρίζονται από το λειτουργικό σύστημα Ubuntu 10.04 LTS και οι drivers θα πρέπει να είναι διαθέσιμοι από τα repositories του Ubuntu. Μπορείτε για λόγους υποστήριξης οδηγών να εγκαταστήσετε μία από τις νεότερες εκδόσεις πυρήνων που υπάρχουν στα repositories της Lucid.	ΝΑΙ		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
ΤΧ 5.14.37	Ο σταθμός εργασίας που προσφέρεται θα πρέπει να σημειώνει επιδόσεις στο περιβάλλον μίας αίθουσας με θερμοκρασία 32 oC σύμφωνα με το μετροπρόγραμμα Bapco Sysmark2007 Preview (SYSmark 2007 Preview Rating) σε περιβάλλον MS-Windows 7 με τιμή	>=45		

Β. Πίνακες Συμμόρφωσης (ΠΣ)

ΠΣ 1: Απαιτήσεις για τις υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας– Συντήρησης

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Σ 1.1	**Υπηρεσίες Εγγύησης καλής λειτουργίας**			
Σ 1.1.1	Ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού για περίοδο τουλάχιστον τριάντα έξι (36) μηνών μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να **τεκμηριώσει** τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης. Η παροχή εγγύησης δεν θα κοστολογηθεί χωριστά από τον εξοπλισμό/λογισμικό. Το κόστος αυτής θα περιέχεται στο κόστος κάθε επιμέρους εξοπλισμού και λογισμικού	**ΝΑΙ**		
Σ 1.1.2	Ο Οικονομικός Φορέας οφείλει να παρέχει όλα τα σχετικά έγγραφα που να τεκμηριώνουν ότι η προσφερόμενη εγγύηση έχει τη σχετική κάλυψη του κατασκευαστή.	**ΝΑΙ**		
Σ 1.1.3	Να αναφερθεί για πόσο διάστημα ο κατασκευαστής εγγυάται την ύπαρξη ανταλλακτικών για τον προσφερόμενο εξοπλισμό	**ΝΑΙ**		
Σ 1.2	**Υπηρεσίες Συντήρησης**			
Σ 1.2.1	Επιδιόρθωση / Αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα των τριάντα έξι (36) μηνών.	**ΝΑΙ**		

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Σ 1.2.2	Ο Οικονομικός Φορέας Οικονομικός Φορέας υποχρεούται να παρέχει καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης (τουλάχιστον 3 έτη) όλες τις ανανεώσεις και διορθώσεις (patches) του λογισμικού	**ΝΑΙ**		
Σ 1.2.3	Αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας που οφείλεται σε σφάλματα Λογισμικού για για όλο το διάστημα των τριάντα έξι (36) μηνών	**ΝΑΙ**		
Σ 1.2.4	Η ανταπόκριση του Οικονομικού Φορέα σε περίπτωση βλάβης θα πρέπει να είναι: • Για την διάγνωση της βλάβης: Εντός τριών (3) ωρών από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 08:00 μέχρι 13:00 Ή το πρωί (08:00 η ώρα), της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των πιο πάνω ημερών και ωρών • Για την επιδιόρθωση της βλάβης: σε κάθε περίπτωση μετά την πάροδο 48 ωρών από την αναγγελία της βλάβης και εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η βλάβη, ο Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να αντικαταστήσει τον εξοπλισμό και να εγκαταστήσει το αντίστοιχο λογισμικό. Ο υποψήφιος Οικονομικός Φορέας θα πρέπει να τεκμηριώσει αναλυτικά το σχήμα υποστήριξης που προτείνει καθώς και τον τρόπο λειτουργίας αυτού	**ΝΑΙ**		
Σ 1.2.5	Ο Οικονομικός Φορέας αναλαμβάνει τα έξοδα μετακινήσεων ή αποστολής εξοπλισμού	**ΝΑΙ**		
Σ 1.2.6	Παροχή τεχνικής υποστήριξης καθ' όλη την διάρκεια της περιόδου εγγύησης για επίλυση τυχόν προβλημάτων μέσω τηλεφώνου, fax, καθώς και Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (Email). Επίσης καλείται να προσφέρει μέθοδο επικοινωνίας με τον κατασκευαστή (δικαίωμα σε κωδικούς πρόσβασης) για την επίλυση/ παρακολούθηση προβλημάτων	**ΝΑΙ**		

ΠΣ 2: Χρονοδιάγραμμα Έργου

Α/Α	Περιγραφή / Προδιαγραφές	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Οικονομικού Φορέα	Παραπομπή
Σ 2.1	**Χρονοδιάγραμμα Παράδοσης Εξοπλισμού και Λογισμικού**			
Σ 2.1.1	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης με κύριο άξονα την έναρξη της υλοποίησης το αργότερο σε **ένα (1) μήνα** από την υπογραφή της σύμβασης. Κατά το διάστημα αυτό ο Οικονομικός Φορέας σε συνεργασία με τον Αναθέτοντα θα πρέπει να συλλέξει όλα τα απαραίτητα στοιχεία για την υλοποίηση του έργου	**ΝΑΙ**		
Σ 2.1.2	Η παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού και λογισμικού θα ολοκληρωθεί το αργότερο σε διάστημα **τριών (3) μηνών** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης	**ΝΑΙ**		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Α/Α	Προϊόν/Υπηρεσία	Κατασκευαστής	Κωδικός Κατασκευαστή	Περιγραφή	Ποσότητα	Κόστος Μονάδος	Συνολικό Κόστος
1	Μικροσωληνώσεις - 12				**1**		
2	Μικροσωληνώσεις – 2				**9**		
3	Διακλαδωτήρες				**6**		
4	Μεταλλική σχάρα όδευσης οπτικής καλωδίωσης εντός του υπογείου				**1**		
5	Μεταλλικός σωλήνας όδευσης για οπτική καλωδίωση στο εξωτερικό των κτηρίων				**9**		
6	Οπτικό καλώδιο 4 ινών				**9**		
7	Κεντρικός Δρομολογητής				**1**		
8	Κεντρικός Μεταγωγέας				**1**		
9	UPS κόμβου				**1**		
10	Κλιματιστικό κόμβου				**1**		
11	Συναγερμός κόμβου				**1**		
12	Ικρίωμα κόμβου				**1**		
13	Μεταγωγέας τελικού χρήστη				**9**		
14	Οπτικός κατανεμητής τερματισμού 4 οπτικών ινών				**9**		
15	Δομημένη καλωδίωση				**9**		
16	Ικρίωμα και κατανεμητής (rack και patch panel) τελικού χρήστη				**9**		
17	Εξοπλισμός Ασύρματης Βάσης WiFi (5,4 GHz) με Κεραία τομεακής κάλυψης 90°				**8**		
18	Ιστός ανάρτησης κεραιών Ασύρματης Βάσης				**8**		
19	Κιβώτιο στέγασης ασύρματου ενεργού εξοπλισμού				**8**		
20	Εξυπηρετητής Ubuntu LTSP				**20**		

Α/Α	Προϊόν/Υπηρεσία	Κατασκευαστής	Κωδικός Κατασκευαστή	Περιγραφή	Ποσότητα	Κόστος Μονάδος	Συνολικό Κόστος
21	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 R2 Standard Edition				**20**		
22	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Device CAL				**200**		
23	Λογισμικό Terminal Server βασισμένο σε λειτουργικό σύστημα Windows 2008 Server τύπου Remote Desktop Services Device CAL				**200**		
24	Εξωτερικός φορητός σκληρός δίσκος				**20**		
25	Κάρτα γραφικών AGP				**30**		
26	Κάρτα γραφικών PCI-Express				**20**		
27	Κάρτα δικτύου Gigabit Ethernet PCI				**30**		
28	Μνήμη DDR				**30**		
29	Gigabit Ethernet μεταγωγέας 16 θυρών				**16**		
30	Gigabit Ethernet μεταγωγέας 24 θυρών				**6**		
31	Οθόνη 22" TFT				**33**		
32	Σταθμός Εργασίας Εργαστηρίου χαμηλής κατανάλωσης				**33**		
						ΣΥΝΟΛΟ:	
						ΦΠΑ (23%):	
						ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ:	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ

1. Αίτηση Συμμετοχής στον Διαγωνισμό

ΑΙΤΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

«Προμήθεια εξοπλισμού για τη δημιουργία ψηφιακού σχολείου στο σχολικό συγκρότημα Γκράβας»

στο πλαίσιο του έργου:

«ΣΤΗΡΙΖΩ – Οριζόντιο έργο υποστήριξης σχολείων, εκπαιδευτικών και μαθητών στο δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και Στήριξης του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ»

Αριθμός προσφοράς: ……(Συμπληρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή)
Ημερομηνία Υποβολής: ……(Συμπληρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή)

ΚΥΡΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟΥ: ……
Πλήρης ονομασία: ……
Διεύθυνση: ……

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ:
Ονοματεπώνυμο: ……
Τηλέφωνο: ……Fax: …… Email: ……

Δηλώνω ότι έλαβα γνώση και αποδέχομαι τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.

Ονοματεπώνυμο Νόμιμου Εκπροσώπου στον κύριου ανάδοχου φορέα (νομικά δεσμευτική υπογραφή και σφραγίδα του φορέα) ……

Φορείς της ένωσης:

Α/Α	Ρόλος στην Ένωση	Ονομασία	Συντομογραφία
1	Οικονομικός Φορέας		
2			
#	……		
#	Υπεργολάβος		
#	……		

Στοιχεία των φορέων που συμμετέχουν στην προσφορά:
(Να συμπληρωθεί για κάθε φορέα της **ένωσης** - χρησιμοποιήστε όσα αντίγραφα είναι απαραίτητα)
Επωνυμία:……
Ταχυδρομική Διεύθυνση: ……
……

Ονοματεπώνυμο Υπευθύνου του Φορέα στο Έργο:
……

Τηλέφωνο: ..... Fax: ..... Email:.....

Ρόλος του Φορέα στην Ένωση: ..... (κύριος Οικονομικός Φορέας, απλός φορέας ή υπεργολάβος)

Βεβαιώνω ότι τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτή την αίτηση για τον οργανισμό μου είναι ακριβή και ότι ο οργανισμός/ εταιρεία που νομίμως εκπροσωπώ έχει συμφωνήσει να συμμετάσχει.

Ονοματεπώνυμο Νόμιμου Εκπροσώπου.....

Ημερομηνία: .....

Υπογραφή: .....

(Σφραγίδα)

2. Υπόδειγμα Εγγύησης Συμμετοχής

ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ

Εκδότης:_____

Ημερομηνία Έκδοσης:_____

Προς το ΙΤΥΕ

Εγγύηση μας υπ' αριθμόν_____ για Ευρώ _____

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσης επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των Ευρώ _____ υπέρ της Εταιρείας _____, οδός _____, αριθμός _____ (**ή σε περίπτωση Ένωσης** υπέρ των εταιριών (1) _____ ,(2)_____, κ.λ.π ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης οικονομικών φορέων), δια την συμμετοχή της εις τον διενεργούμενο διαγωνισμό της _____δια την προμήθεια_____ σύμφωνα με την από _____ Πρόσκληση Υποβολής Προσφορών σας με την ονομασία _____ _____.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης 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 ισχύει μέχρι την _____

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

3. Υπόδειγμα Εγγύησης Καλής Εκτέλεσης

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Εκδότης: _____

Ημερομηνία Έκδοσης:_____

Προς το ΙΤΥΕ

Εγγύηση μας υπ' αριθμόν _____για Ευρώ _____

Πληροφορηθήκαμε ότι η Εταιρεία ή η Ένωση Εταιριών_____, οδός_____, αριθμός_____ _____, σαν Οικονομικός Φορέας πρόκειται να συνάψει μαζί σας, σαν αγοραστές σύμβαση, που θα καλύπτει την προμήθεια_____, συνολικής αξίας_____, και ότι σύμφωνα με σχετικό όρο στη σύμβαση αυτή η Εταιρία ή Ένωση υποχρεούται να καταθέσει εγγύηση καλής εκτέλεσης, ποσού ίσου προς 10% της συμβατικής αξίας των ειδών δηλαδή για,_____.

Μετά τα παραπάνω, η Τράπεζα_____ παρέχει την απαιτούμενη εγγύηση υπέρ της Εταιρείας (ή σε περίπτωση Ένωσης υπέρ των εταιρειών 1)_____, 2)_____ ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης Οικονομικών Φορέων) και εγγυάται προς εσάς με την παρούσα, ανεκκλήτως και ανεπιφυλάκτως, παραιτουμένη του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, να καταβάλει σε σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες, ανεξάρτητα από τυχόν αμφισβητήσεις, αντιρρήσεις ή ενστάσεις της εταιρείας και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαίτησής σας, με απλή δήλωσή σας ότι η εταιρεία παρέβη ή παρέλειψε να εκπληρώσει οποιοδήποτε όρο της σύμβασης, κάθε ποσό που θα ορίζετε στη δήλωσή σας και που δεν θα ξεπερνά το οριζόμενο στη εγγύηση αυτή.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι την _____

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

4. Υπόδειγμα Εγγύησης Προκαταβολής

ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

Εκδότης: _____

Ημερομηνία Έκδοσης:_____

Προς το ΙΤΥΕ

Εγγύηση μας υπ' αριθμόν _____ για € (ΕΥΡΩ)

Σας γνωρίζουμε ότι εγγυώμεθα προς εσάς με την παρούσα ανεκκλήτως και ανεπιφυλάκτως, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ της Εταιρείας_____ (ή της Ένωσης Εταιρειών 1) _____, 2) _____ κ.λ.π ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης Οικονομικών Φορέων) και μέχρι του ποσού των € (ΕΥΡΩ)_____ πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που τυχόν θα καταλογισθούν σε βάρος της εταιρείας υπέρ της οποίας εγγυόμαστε για την προκαταβολή σύμφωνα με τη σύμβαση που θα υπογραφεί μεταξύ της παραπάνω εταιρείας και του Ερευνητικού Ακαδημαϊκού Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών στις _____.

Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, θα καταβληθεί δε σε σας, ολόκληρο ή εν μέρει χωρίς καμίας από μέρους μας αντίρρησης, αμφισβήτησης ή ένστασης και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (3) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

Η παρούσα ισχύει για αόριστη διάρκεια.

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

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)