

► Αναζήτηση Διαβουλεύσεων ► Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης

Αναζήτηση
Διαβουλεύσεων

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ - Προμήθεια φορητών ηλεκτρονικών συσκευών

Δημοσιεύθηκε **15/06/2020** Τελευταία ανανέωση **16/06/2020** Ημ/νία Λήξης **30/06/2020**

Μοναδικός Κωδικός **20ΔΙΑΒ000010807**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Γ' : ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Μαρούσι, 12/6/2020

Αρ. Πρωτ. : Φ 478.6/102/73216/A2
Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ. Κ.: 151 80 Μαρούσι
Πληροφορίες: Ανδρέας Κωνσταντάρας
Τηλέφωνο: 210-3442428
Fax: 210-3442943
E-mail: akonstantaras@minedu.gov.gr

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση Δημόσιας Διαβούλευσης Σχεδίου Διακήρυξης του Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με τίτλο « Προμήθεια φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (tablet) για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση »

Με την παρούσα Απόφαση τίθεται σε Δημόσια Διαβούλευση το Σχέδιο Διακήρυξης Ανοικτού Διεθνούς Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού με τίτλο: «Προμήθεια φορητών ηλεκτρονικών συσκευών (tablet) για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση» .

Η επεξεργασία και η αξιολόγηση των σχολίων που θα παραληφθούν από την Δημόσια Διαβούλευση και εν συνεχεία η τροποποίηση ή/και αναθεώρηση του ως άνω Σχεδίου θα πραγματοποιηθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών (Δ.Τ.Υ./Τμήμα Γ' Μελέτης και Προμήθειας Εξοπλισμού του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε δεκαπέντε (15) ημέρες (σύμφωνα με το αρ. 47 παρ. 3 του Ν.4412/2016) από την ημερομηνία έκδοσης/ ανάρτησης της παρούσας, η οποία θα αναρτηθεί :

- Στον ιστότοπο www.eprocurement.gov.gr ,
- Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων: <https://www.minedu.gov.gr>

Οι προτάσεις/ παρατηρήσεις θα υποβληθούν στον ιστότοπο www.eprocurement.gov.gr.

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΝΙΚΗ ΚΕΡΑΜΕΩΣ

Κατεβάστε το αρχείο

Σχόλια

Όνομα **ΒΛΑΣΙΟΣ ΜΑΝΘΟΓΙΑΝΝΗΣ** Email **vmanthogiannis@amplus.gr** Άρθρο **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ** Ημ/νία **24/06/2020**

Στην προδιαγραφή 11 αναφέρεται :

=====

Λογισμικά στα Ελληνικά (προεγκατεστημένα με δήλωση κατασκευαστή):

MS Word ή αντίστοιχο

MS Excel ή αντίστοιχο

MS PowerPoint ή αντίστοιχο

=====

Παρακαλούμε, να διευκρινιστεί εάν οι εφαρμογές "openoffice" ή αντίστοιχες, που κατά κόρον περιλαμβάνονται στις προμήθειες του υπουργείου θεωρούνται αντίστοιχες.

Επίσης, με δεδομένο ότι για τα tablets όπως και για εξοπλισμό πληροφορικής γενικά, ο κατασκευαστής του εξοπλισμού διαφέρει από τον κατασκευαστή του λειτουργικού συστήματος και ότι επίσης το λογισμικό είναι σε άμεση συνάρτηση με το λειτουργικό σύστημα, η δήλωση θα πρέπει να αφορά τον κατασκευαστή του υλικού ή αυτόν του λειτουργικού ;

ΚΑΙ...

Στην προδιαγραφή 12 αναφέρεται :

=====

Απέναντι στα Ελληνικά: Να προσφερθεί άδεια χρήσης για το σύνολο των προσφερόμενων tablet, ισχύος ≥2 ετών, να είναι συμβατό με το προσφερόμενο ΛΣ, και να διαθέτει Wi-Fi security, Malicious Site Block, Anti-Ransomware protection, antibot protection, Prevention from Zero day Phishing attacks, OS

Protection (rooted, jailbroken), custom URL filtering without the use of a VPN

=====

Διευκρινίστε τι αφορά η έκφραση «Αντίιυρος στα Ελληνικά». Αφορά το «μενού» του αντίιυρος ή και τα αρχεία βοήθειας τοπικής ή / και απομακρυσμένης; Να σημειώσουμε πως στην περίπτωση του αντίιυρος, σωστά ζητείται συμβατότητα με το ΛΣ και πως επίσης η απαίτηση «στα Ελληνικά» περιορίζει τον ανταγωνισμό και αποκλείει ορισμένα αξιόλογα προϊόντα του χώρου.

Όνομα **ΒΛΑΣΙΟΣ** Email **vmanthogiannis@amplus.gr** Άρθρο **ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ Ημ/via**
ΜΑΝΘΟΓΙΑΝΝΗΣ **ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .** **24/06/2020**

Στην παράγραφο 2.2.5 «Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια», αναφέρεται :

=====

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς (ή εφόσον πρόκειται για ένωση/κοινωνία ένα τουλάχιστον μέλος αυτής) θα πρέπει να έχουν συνολικό κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019), πριν το έτος της διενέργειας του διαγωνισμού, μεγαλύτερο από το 20% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση τμήματος στο οποίο συμμετέχουν (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ).

=====

Να διευκρινιστεί τι εννοείται με την έκφραση «να έχουν συνολικό κύκλο εργασιών των τριών (3) τελευταίων ετών (2017, 2018, 2019)». Η απαίτηση αφορά :

- Το άθροισμα του κύκλου εργασιών των τριών ετών;
- Το μέσο όρο του κύκλου εργασιών των τριών ετών;
- Τον κύκλο εργασιών του κάθε έτους ξεχωριστά ;

Παρακαλώ να λάβετε υπόψη ότι δεν υπάρχουν διαθέσιμοι ακόμη οι ισολογισμοί των περισσότερων εταιρειών για το έτος 2019.

ΚΑΙ.....

Στην παράγραφο 2.2.6 «Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα» αναφέρεται :

=====

..... Ως ανάλογο έργο προμήθειας αγαθών ή εξοπλισμού νοείται το έργο που πληροί σωρευτικά τους παρακάτω όρους, δηλαδή:

(α) έχει ως αντικείμενο την προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού ή λογισμικών,

=====

Ο επιθετικός προσδιορισμός «εργαστηριακού» αφορά και τον εξοπλισμό και το λογισμικό; Νοείται ως αντίστοιχο έργο η προμήθεια εξοπλισμού πληροφορικής (σταθμοί εργασίας σταθεροί ή φορητοί) σε οποιοδήποτε φορέα ιδιωτικό ή δημόσιο; Με δεδομένο ότι ο «εργαστηριακός» εξοπλισμός μπορεί να αφορά και σε ερευνητικά εργαστήρια, τέτοιος εξοπλισμός καλύπτει τις απαιτήσεις εμπειρίας;

Όνομα **Πατσαβός** Email **d.patsavos@partner.samsung.com** Άρθρο **20ΔΙΑΒ000010807 - Πρόταση**
Δημήτριος **βελτιστοποίησης** **Ημ/via**
προδιαγραφών_Έκδοση **30/06/2020**
λογισμικού/μνήμη RAM

Αξιότιμε Κύριε - Αξιότιμη Κυρία,

Επιθυμώ να επισημάνω ορισμένες αδυναμίες που πιθανόν θα προκύψουν στον εξοπλισμό, βάση των δοθείσων προδιαγραφών και κυρίως λόγω της προδιαγραφής που σχετίζεται με την απαιτούμενη έκδοση του λογισμικού Android.

Η ζητούμενη από τις προδιαγραφές έκδοση Android 8.0 κυκλοφόρησε τον Αύγουστο του 2017 (πριν από ~ 3 χρόνια) και έκτοτε κυκλοφόρησαν άλλες 2 εκδόσεις, δίνοντάς την τελευταία έκδοση του Android 10. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο κύκλος ζωής ενός tablet είναι περίπου 2-3 χρόνια βάση της εγγύησης που δίνεται από τον κατασκευαστή καθώς και ότι μια έκδοση Android ενδέχεται να λάμβάνει ενημερώσεις ασφαλείας για 2-3 χρόνια, ένα tablet με Android 8.0 έχει περιορισμένο κύκλο ζωής καθώς ενδέχεται να αντιμετωπίσει σοβαρά προβλήματα ασφαλείας σε λιγότερο από ένα χρόνο από τώρα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα tablet αναμένεται να έχουν εκτεταμένη συνδεσιμότητα και μέσω τρίτων εκπαιδευτικών πλατφορμών, οι ενημερώσεις ασφαλείας είναι ουσιαστικής σημασίας.

Επιπρόσθετα των παραπάνω και λαμβάνοντας υπόψη ότι οι χρήστες θα είναι κατά βάση παιδιά, το Android 10 έχει χαρακτηριστικά όπως το "advanced privacy" το "ELS" και το "family link" τα οποία πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη από το Φορέα.

Με το Android 10 υπάρχει έλεγχος της ιδιωτικότητας (privacy) αφού δίνεται η δυνατότητα προσαρμογής όλων των privacy settings από ένα σημείο. Επιπρόσθετα δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη-μαθητή όταν η τοποθεσία της συσκευής μοιράζεται σε διάφορα apps, να αποφασίσει ποια δεδομένα αποθηκεύονται και για πόσο. Ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό του Android 10 είναι το ELS (Emergency Location Service), όπου το Android βοηθά στην διατήρηση της ασφάλειας σε επείγουσες καταστάσεις, στέλνοντας ενισχυμένο σήμα τοποθεσίας απ' ευθείας από την Android συσκευή σε Υπηρεσίες Έκτακτης Ανάγκης κατά την πραγματοποίηση μιας κλήσης έκτακτης ανάγκης. Τέλος, το Family link μπορεί να βοηθήσει δασκάλους και γονείς να καθοδηγήσουν τα παιδιά καθώς μαθαίνουν, παίζουν και περιηγούνται online. Μπορούν να ρυθμίσουν το επίπεδο αλληλεπίδρασης των παιδιών με τα apps, να τα διαχειρίζονται και να θέτουν περιορισμούς περιεχομένου.

Θεωρούμε ότι η προδιαγραφή 10 θα πρέπει να αλλαχθεί από Android (8 ή νεότερο) σε Android (10 ή 9 με δυνατότητα αναβάθμισης σε 10)

Για την χρήση και εκτέλεση των παραπάνω, η μνήμη RAM 2 GB είναι αρκετή για την εκτέλεση εφαρμογών όπως τα προγράμματα που χρησιμοποιούνται συνήθως για απομακρυσμένη εκπαίδευση. Επομένως προτείνουμε μέγιστη μνήμη 2GB καθώς η επιπλέον μνήμη δεν προσφέρει επιπλέον επίδοση ή λειτουργικότητα αλλά επιβαρύνει κοστολογικά το έργο.

Θεωρούμε ότι η προδιαγραφή 2 θα μπορούσε να αλλαχθεί και η απαίτηση που αναφέρεται στη χωρητικότητα να γίνει από RAM (≥3GB) σε (≥2GB).

Στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,

Patsavos Dimitrios
Key Account Manager – IM Operators & B2B
Samsung Electronics Hellas S.A.

Όνομα **ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΟΣΚΙΝΑΣ** Email **jkoskinas@active.gr** Άρθρο **Παρατηρήσεις επί των Τεχνικών Προδιαγραφών** Ημ/νία **30/06/2020**

Καλησπέρα σας

Σε συνέχεια της εξέτασης του τεύχους διακήρυξης για την προμήθεια tablets που έχετε θέσει σε δημόσια διαβούλευση θα θέλαμε να παρατηρήσουμε τα κάτωθι.

1. Με δεδομένο ότι η διάρκεια εκτέλεσης έργου ορίζεται στις 45 μέρες, (δηλαδή η ολοκλήρωση του έργου με τα αντίστοιχα πρωτόκολλα παραλαβής και όχι μόνο η παράδοση του εξοπλισμού) σε συνδυασμό με το δικαίωμα συμμετοχής σε 3 τμήματα από τα 6 για έναν υποψήφιο, άρα και δυνητικά την υλοποίηση 3 τμημάτων από έναν (1) ανάδοχο ταυτόχρονα, θεωρούμε ότι δεν διασφαλίζεται ούτε η εντός χρονικών ορίων υλοποίηση αλλά ούτε και η σωστή, ποιοτική και έγκυρη εκτέλεση του έργου. Πιο συγκεκριμένα μια εταιρία που θα έχει κερδίσει 3 τμήματα θα κληθεί να παραδώσει περίπου (ανάλογα τα τμήματα) 23 με 25 χιλιάδες τεμάχια, σε χρονικό διάστημα 45 ημερών, σε σχολεία διάφορων περιφερειών που γεωγραφικά αντιστοιχούν στην μισή Ελλάδα. Η εταιρία μας έχοντας υλοποιήσει πρόσφατα αντίστοιχα έργα εξοπλισμού σε περιφέρειες σε όλη την Ελλάδα και έχοντας χρησιμοποιήσει όλες τις προβλεπόμενες διαδικασίες του Υπουργείου (Σύστημα Προμηθείας, Διαδικασία Παράδοσης Παραλαβής, Συγκέντρωση Πρωτοκόλλων, κλπ) θεωρεί ότι με αυτά τα δεδομένα δεν μπορεί το έργο να υλοποιηθεί εμπρόθεσμα και επιτυχημένα για 3 τμήματα ταυτόχρονα από έναν ανάδοχο. Ως εκ τούτου προτείνει την μείωση του δικαιώματος συμμετοχής (αρά και την δυνητική ανάθεση) από 3 τμήματα σε 2 τμήματα προκειμένου να διασφαλιστεί η επιτυχημένη και εμπρόθεσμη υλοποίηση του έργου.

2. Σε σχέση με τις τεχνικές προδιαγραφές και προκειμένου να διασφαλίζεται η γνησιότητα του λειτουργικού Android να εκτελείται κανονικά το Google Play

Με εκτίμηση

Γιάννης Κοσκινάς
IT Consultant Public Sector
Active Computer Systems SA

Όνομα **ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΚΑΡΑΛΗΣ** Email **e.karalis@zouboulakis.gr** Άρθρο **ΓΕΝΙΚΑ** Ημ/νία **29/06/2020**

Καλησπέρα σας,

Στην παράγραφο της διακήρυξης 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής αναφέρεται :

5. Οι υποψήφιοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα έως και τρία τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος. Προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, προσφορές για περισσότερα από τρία τμήματα καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στην παράγραφο της διακήρυξης 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών αναφέρεται :

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός σαράντα πέντε (45) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

Για την ορθή εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, λαμβάνοντας υπόψιν το μικρό απαιτούμενο χρόνο παράδοσης από την υπογραφή της σύμβασης, προτείνεται οι παραπάνω απαιτήσεις να αλλάξουν σε:

6.1.1. Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός ενενήντα (90) ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

ή

5. Οι υποψήφιοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα έως και δυο τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος.

Με Εκτίμηση,

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΚΑΡΑΛΗΣ
Technical manager
ΖΟΥΜΠΟΥΛΑΚΗΣ ΑΕ

Όνομα **Αριστοτέλης ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ** Email **telis.karaberis@tcl.com** Άρθρο **20ΔΙΑΒ000010807, Προμήθεια φορητών ηλεκτρονικών συσκευών** Ημ/νία **26/06/2020**

Καλησπέρα σας,

σχετικά με τις προαπαιτούμενες προδιαγραφές, φαίνεται ότι ο επεξεργαστής Octacore καθώς και οι μνήμες 3/32, αποκλείουν τους περισσότερους κατασκευαστές από το να συμμετέχουν στη διαβούλευση.

Η εκτίμηση μας και σύμφωνα με τα στοιχεία πωλήσεων της Ελληνικής αγοράς που διαθέτουμε, tablets με Octacore & 3/32, είναι λιγότερο από 10% ως μερίδιο πωλήσεων.

Επιπρόσθετα κάποιες από τις συσκευές αυτές είναι με (μη αναβαθμίσιμη) έκδοση παλαιότερου Android OS.

Εμείς, ως TCL-Alcatel, έχουμε 25 χρόνια παρουσίας στην Ελληνική αγορά, με σημαντικά μερίδια πωλήσεων, που αυτά αντικατοπτρίζουν την εμπιστοσύνη του αγοραστικού κοινού.

Παρακαλούμε όπως επανεξετάσετε τις τεχνικές προδιαγραφές, ώστε να μπορούν να συμμετέχουν ΟΛΕΣ οι κατασκευάστριες εταιρίες με τις προτάσεις τους.

Με εκτίμηση,

Τέλης ΚΑΡΑΜΠΕΡΗΣ
Regional Director TCL-Alcatel

(παρακαλώ χρησιμοποιήστε το email μου για οποιαδήποτε επικοινωνία)

Όνομα **Μπάμπης Ράλλιος** Email **hral@space.gr** Άρθρο **ΓΕΝΙΚΑ** Ημ/νία **30/06/2020**

Στην παράγραφο της διακήρυξης 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής αναφέρεται :

5. Οι υποψήφιοι μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα έως και τρία τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος. Προσφορές για μέρος των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος, προσφορές για περισσότερα από τρία τμήματα καθώς και εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Λαμβάνοντας υπόψιν τον απαιτούμενο χρόνο παράδοσης, την ταχύτερη υλοποίηση των συμβάσεων και την διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνουμε οι υποψήφιοι να μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα έως και δύο τμήματα, αλλά για το σύνολο των ζητούμενων ειδών και ποσοτήτων κάθε τμήματος

Όνομα **Πλούταρχος Ρήγας** Email **plrigas@microsoft.com** Άρθρο **Σχετικά με την ενεργή** Ημ/νία **30/06/2020**
Διαβούλευση 20ΔΙΑΒ000010807

Σχετικά με την ενεργή Διαβούλευση 20ΔΙΑΒ000010807 σας κοινοποιούμε τα παρακάτω σχόλια:

Εισαγωγή

Χαιρετίζουμε την κατεύθυνση του ΥΠΑΙΘ για την προμήθεια συσκευών με σκοπό την υποστήριξη της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και την μέριμνα για τις ομάδες μαθητών που δεν έχουν πρόσβαση σε εξοπλισμό. Είναι κρίσιμο να παρέχεται ισότητα στην εκπαίδευση προς όλα τα μέλη της κοινότητας στην Ελλάδα.

Παρόλα αυτά, θέλουμε να επισημάνουμε κάποια σημεία, τα οποία θα έρχονταν αναθεώρησης καθώς αυτά πολύ πιθανόν να οδηγήσουν σε de facto και εκ προοιμίου αποκλεισμό λύσεων/προτάσεων από τον διαγωνισμό, μεταξύ των οποίων και της Microsoft και των συνεργατών της στην Ελλάδα. Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να διευκρινίσουμε ότι μολονότι εκ πρώτης όψεως φαίνεται ότι ο διαγωνισμός περιλαμβάνει όλα τα λειτουργικά συστήματα συσκευών ωστόσο οι επιμέρους τεχνικές και οικονομικές προδιαγραφές του διαγωνισμού οδηγούν σε αποκλεισμό.

Επιπλέον, θα θέλαμε και εγγράφως να δηλώσουμε ότι επιπροσθέτως παρέχουμε άδειες Windows 10 Pro μέσω του προγράμματος Shape the Future - Care με πραγματικά ελάχιστο κόστος για το ΥΠΑΙΘ (ενδεικτικά περίπου €1/άδεια). Μέσω του ίδιου προγράμματος υποστήριξης, έχουν διενεργηθεί οι διαγωνισμοί προμήθειας ΗΥ του ΥΠΑΙΘ που έχουν ήδη ανανεώσει περισσότερους από 50.000 νέους ΗΥ (φορητούς & σταθερούς) στα Ελληνικά σχολεία, τα τελευταία 3 χρόνια.

Για λόγους συνοχής, ασφάλειας και ανάπτυξης των σχετικών δεξιοτήτων, σας παραθέτουμε τα προαναφερόμενα σημεία προς εξέταση, με γνώμονα την μέγιστη αξιοποίηση της επένδυσης με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και την επιλογή των καταλληλότερων συσκευών και λογισμικών για την Δημόσια Εκπαίδευση.

1. Περιορισμός είδους συσκευής «tablets».

Ο περιορισμός της συσκευής σε tablet αποκλείει στην πραγματικότητα όλες τις συσκευές με Windows. Περαιτέρω, οφείλουμε να παρατηρήσουμε ότι βάσει διεθνούς βιβλιογραφίας (The Design of Future Educational Interfaces της Sharon Oviatt) και Ευρωπαϊκών Ερευνών, η χρήση ηλεκτρολογίου και ακίδας (Better learning through handwriting) είναι άρρηκτα συνδεδεμένες με την βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων σε tablets δε, δεν ανταποκρίνεται στις ζητούμενες δεξιότητες της αγοράς εργασίας καθώς στον Δημόσιο και Ιδιωτικό τομέα, δεν χρησιμοποιείται πουθενά το συγκεκριμένο είδος συσκευής.

Βάσει των Σουλελέ, Σάββα, Watters, Annesley & Bull to 2015, αναδείχθηκαν αντικρουόμενες απόψεις σχετικά με τη χρήση των tablets, με τους φοιτητές να τα χρησιμοποιούν, κυρίως, για apps κοινωνικής δικτύωσης, παρά όσων apps προωθούσαν τη δημιουργικότητα και την παραγωγικότητα, ενώ οι φοιτητές σε έρευνα δήλωναν ότι τα tablets παρέχουν δυνατότητες ενίσχυσης της μάθησης, αλλά εντόπιζαν δυσκολίες στη χρήση τους.

Εκτιμούμε, ότι τα παρακάτω μειονεκτήματα σε σχέση με ένα άλλο είδος συσκευής με ηλεκτρολόγιο και ιδανικά ακίδα αφής πρέπει να ληφθούν υπόψη:

-Επιρρέπεια σε βλάβες με μεγάλο κόστος επισκευής:

Το υλικό (hardware) είναι επιρρεπές σε υλικές ζημιές για τις οποίες δεν υπάρχει πρόβλεψη κάλυψης από το ΥΠΑΙΘ. Μια συσκευή από επώνυμο κατασκευαστή, στην κλασική περίπτωση σπασίματος οθόνης από ατύχημα (αναφερόμενη σε ανήλικους όλων των βαθμίδων), για να επισκευαστεί κοστίζει περισσότερο από το μισό προδιαγεγραμμένο κόστος ανά συσκευή. Λόγω δε της προδιαγεγραμμένης της πολύ μεγάλης διάστασης οθόνης, σε συνδυασμό με τον περιορισμό του είδους συσκευής σε tablet και τον χειρισμό από ανήλικους μαθητές, αυτό το ενδεχόμενο είναι εξαιρετικά πιθανό. Επειδή οι συσκευές θα διανεμηθούν στο σύνολο της επικράτειας, σε περίπτωση ζημιάς, η συσκευή πρακτικά ενδέχεται (i) να αχρηστευθεί εάν οι κηδεμόνες δεν μπορούν να επωμισθούν το κόστος επισκευής ή (ii) να παροπλιστεί για όσο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί να μεταφερθεί στην αντίστοιχη κοντινότερη αντιπροσωπεία για αντικατάσταση/επισκευή του ανταλλακτικού, όταν αυτό θα είναι διαθέσιμο. Τέλος, τα tablets είναι πιο επιρρεπή σε πιθανές ζημιές στην οθόνη από ότι ένας ΗΥ και το κόστος επισκευής είναι πάντα μεγαλύτερο, μιας και οι οθόνες αφής είναι το πιο ακριβό ανταλλακτικό σε τέτοιες συσκευές λόγω λειτουργίας αφής και με κλασικά προβλήματα όπως ρωγμές, νεκρά pixel, αισθητήρες φωτεινότητας και αφής (digitizer) όταν αυτά δεν είναι ειδικών ανθεκτικών προδιαγραφών.

Προτείνεται εκτός του καλύμματος του της συσκευής, να προδιαγράφονται πιστοποιητικά ανθεκτικότητας των συσκευών (όπως π.χ. MIL-STD-800G) ώστε να αυξηθεί η διάρκεια της απόσβεσης της επένδυσης-υποστήριξης του ΥΠΑΙΘ και οι συσκευές να έχουν σαφώς μεγαλύτερο προσδόκιμο χρήσης.

-Υψηλότερο κόστος με περιορισμένες δυνατότητες:

Οι συσκευές τύπου tablet, δεν έχουν περιορισμένες δυνατότητες σύνδεσης, όπως έλλειψη θυρών USB, ethernet κλπ. Τα παραδοσιακά ηλεκτρολόγια είναι πολύ πιο άνετα και εργονομικά στην χρήση για την από ότι οι οθόνες αφής που περιορίζουν την ανάπτυξη εργασιών και συνεργασίας σε σχολικά θέματα. Επίσης ο τρόπος και η ταχύτητα της ηλεκτρολόγησης είναι πολύ πιο αργή από ότι σε ένα ηλεκτρολόγιο.

Κρίσιμο κριτήριο επίσης θα πρέπει να είναι η χαμηλή αυτονομία της μπαταρίας στις συσκευές tablet, συγκρινόμενες με τις αντίστοιχες συσκευές laptop με προδιαγραφές για Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα που παρέχουν μέχρι και 8 ώρες αυτονομία.

Με γνώμονα τα παραπάνω, προτείνεται κατ' ελάχιστο η αλλαγή της συγκεκριμένης προδιαγραφής, ώστε να διευρυνθεί η γκάμα συσκευών που μπορούν

να προταθούν, να έχουν μεγαλύτερο εύρος χρήσης από τους μαθητές, παρά μόνο την τηλεδιάσκεψη.

2. Περιορισμός λόγω Τιμής ανά συσκευή.

Παρά το γεγονός ότι στις προδιαγραφές αναφέρεται η δυνατότητα παροχής συσκευών με λειτουργικά iOS & Windows 10, στην πραγματικότητα αποκλείονται λόγω της εξαιρετικά χαμηλής προδιαγεγραμμένης τιμής ανά συσκευή. Τα εν λόγω λειτουργικά συστήματα δε, συγκρίνονται με άλλα σαφώς υποδεέστερων δυνατοτήτων και λειτουργικότητας, όπως για παράδειγμα την αδυναμία κεντρικής διαχείρισης, ασφάλειας, προστασίας προσωπικών δεδομένων, περιορισμό ακαταλληλότητας εφαρμογών και πρόσβασης στο διαδίκτυο.

3. Λειτουργικό σύστημα & Σουίτα Παραγωγικότητας.

Όπως σε όλους τους διαγωνισμούς προμήθειας ΗΥ του ΥΠΑΙΘ, το λειτουργικό σύστημα, καθώς και η σουίτα παραγωγικότητας προτείνεται να προβλέπει χρήστες με μαθησιακές δυσκολίες δυσλεξία, ΔΕΠΥ κλπ και διαταραχές όρασης και ακοής, καθώς και να περιλαμβάνονται ενσωματωμένα εργαλεία προσβασιμότητας για την ίση ευκαιρία σε εκπαίδευση προς όλους τους μαθητές.

Επίσης, για μεγαλύτερη ευελιξία στην διδασκαλία ψηφιακών δεξιοτήτων, προτείνεται η δυνατότητα εγκατάστασης πολλαπλών λειτουργικών συστημάτων (dual boot) κάτι το οποίο επίσης είναι σε ομοιογένεια με τις μεθόδους διδασκαλίας στα σχολικά εργαστήρια.

Προτείνουμε επίσης, να ληφθεί υπόψη ότι κάποια από τα προδιαγεγραμμένα λειτουργικά συστήματα είναι ήδη πολύ κοντά στην λήξη της παροχής υποστήριξης και δεν παρέχουν επιδιόρθωση προβλημάτων από τον κατασκευαστή, κάτι το οποίο μειώνει την διάρκεια ασφαλούς χρήσης των συσκευών και αντίστοιχα την αξιοποίηση των συσκευών.

Προτείνεται η πρόβλεψη παροχής της προαναφερόμενης υποστήριξης από τον κατασκευαστή του λογισμικού για 4 χρόνια κατ' ελάχιστο (ευθυγραμμισμένο με την παρακάτω πρόταση για παρεχόμενη εγγύηση), χωρίς επιπλέον κόστος για το ΥΠΑΙΘ, επιμηκύνοντας την διάρκεια ασφαλούς χρήσης των συσκευών και την μέγιστη διάρκεια αποτίμησής τους.

Για παράδειγμα, παρακάτω αναφέρονται οι προδιαγραφές από διαγωνισμούς του ΥΠΑΙΘ για προμήθεια ΗΥ (φορητών και σταθερών) που βάσει αυτών, τα τελευταία 3 χρόνια και έχουν ήδη ανανεωθεί περισσότερες από 50.000 μονάδες σε όλη την επικράτεια.

«Να επισυναφθεί βεβαίωση κατασκευαστή ενός τουλάχιστον εκ των δυο προσφερόμενων Λειτουργικών Συστημάτων των Η/Υ, ότι πληρούνται σωρευτικά τα ακόλουθα:

1. Το ΛΣ διαθέτει ενσωματωμένα εργαλεία προσβασιμότητας που κατ' ελάχιστον περιλαμβάνουν τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Διευκόλυνση όρασης
- Διευκόλυνση ακρόασης
- Χρήση λειτουργίας αντιθέσεων
- Χρήση κειμένου αντί των ήχων με την χρήση κλειστών ή μη υποτίτλων/λεζάντων

2. Το ΛΣ διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό ανίχνευσης και κατάρτησης κακόβουλου λογισμικού.

3. Το ΛΣ μπορεί να ενταχθεί και να λειτουργήσει σε τομέα (domain)

4. Θα παρέχει υπηρεσίες επιδιόρθωσης προβλημάτων του ΛΣ χωρίς χρέωση (update), τουλάχιστον μέχρι το έτος 2025.»

Τέλος, θεωρούμε σημαντικό να ληφθεί υπόψη η πρώτη σε ζήτηση στην παγκόσμια αγορά εργασίας βάσει της παρακάτω έρευνας της IDC, με γνώμονα την βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων της Εκπαιδευτικής Κοινότητας. (<https://msdnshared.blob.core.windows.net/media/2016/06/US41207816.pdf>)

4. Προσθήκη προδιαγραφής για αξιοποίησης Φωτόδεντρου.

Το Φωτόδεντρο και όλες οι διαφορετικές εκδοχές του, εκτιμούμε ότι πρέπει να προϋπολογιστεί στις προδιαγραφές συσκευών ως Εθνικό Αποθετήριο ψηφιακού υλικού για την Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Τα περισσότερα μαθησιακά αντικείμενα για να χρησιμοποιηθούν χρειάζονται Flash Player. Προτείνεται να προδιαγραφεί δυνατότητα της πλήρους αξιοποίησης της μεγάλης επένδυσης τόσο από το ΥΠΑΙΘ, όσο και από την εκπαιδευτική κοινότητα για τα Φωτόδεντρα, και λόγω της σημαντικότητας να συνεχίσουν οι χρήστες να μπορούν να χρησιμοποιούν τα διαθέσιμα μαθησιακά αντικείμενα. Για να γίνει κάτι τέτοιο με ασφάλεια, οι χρήστες θα πρέπει να μην χρειάζεται η εγκατάσταση εφαρμογών τρίτων και internet browsers που ενδεχομένως να ενέχουν χρεώσεις και κινδύνους από μη εξουσιοδοτημένες εφαρμογές από το ΥΠΑΙΘ.

5. Αδυναμία κεντρικής διαχείρισης και κενά ασφαλείας.

Οι εν λόγω συσκευές, θα χρησιμοποιούνται από ανήλικους μαθητές. Η ασφάλεια είναι κρίσιμο στοιχείο για την επίτευξη των αποτελεσμάτων και της υποστήριξης που πρόκειται να προσφέρει το ΥΠΑΙΘ. Η ασφάλεια των δεδομένων των χρηστών από διαδικτυακές απειλές είναι εξαιρετικά σημανσίας και ενέχει πολλούς κινδύνους. Η πολυπλοκότητα των πολιτικών ασφαλείας προτείνεται να γίνεται κεντρικά από τους Διαχειριστές του ΥΠΑΙΘ και βάσει των αποφάσεων της νομικής του υπηρεσίας του. Τέλος, καλό είναι να ληφθεί υπόψη της σχεδίασης, ότι εάν η αρχική διαμόρφωση της συσκευής που θα επιλεγεί δεν γίνεται κεντρικά, να μην είναι απαραίτητη η παροχή στοιχείων μαθητή ή δημιουργίας λογαριασμού στον εκάστοτε πάροχο του λειτουργικού συστήματος, για την εξασφάλιση της ασφαλείας των μοναδικών δεδομένων μαθητών και αποφυγή επεξεργασίας από τρίτους (βάσει αντίστοιχων όρων και προϋποθέσεων του παρόχου).

Η ασφάλεια είναι μέγιστης σημασίας για την Εκπαίδευση και προτείνεται η προδιαγραφή εξασφάλισης κεντρικής διαχείρισης συσκευών, όπου οι Διαχειριστές του ΥΠΑΙΘ θα έχουν την δυνατότητα της κεντρικής εφαρμογής συγκριμένων πρωτόκολλων ασφαλείας, συμμόρφωσης και ενημερώσεων, η προτυποποιημένη αρχική διαμόρφωση, καθώς και η δυνατότητα αρχικοποίησης των συσκευών (κατά την επιστροφή στην εκάστοτε σχολική μονάδα, εφόσον χρησιμοποιούνται από πολλαπλούς χρήστες) για μέγιστη ασφάλεια των χρηστών και των δεδομένων τους. Όπως και στις προμήθειες ΗΥ από το ΥΠΑΙΘ τα τελευταία 3 χρόνια, για λόγους κεντρικής διαχείρισης, προτείνεται η δυνατότητα το λειτουργικό σύστημα να μπορεί να εντάσσεται σε domain.

-Antivirus & Firewall.

Στις προδιαγραφές των συσκευών ενώ υπάρχει πρόβλεψη για AntiVirus δεν καλύπτει την λειτουργικότητα Firewall και αυτό συνεπάγεται ένα σημαντικό κενό ασφαλείας. Τα Firewalls είναι ένα λογισμικό που προστατεύει τα τοπικά στοιχεία υπολογιστή από εξωτερικές απειλές. Λειτουργεί ως εμπόδιο μεταξύ του Διαδικτύου και του δικτύου σας. Τέτοιες εφαρμογές, ελέγχουν την εισερχόμενη και εξερχόμενη κυκλοφορία από συσκευές συνδεδεμένες στο διαδίκτυο, καθώς και αποτρέπουν τις κακόβουλες ενέργειες/εφαρμογές. Τα αντίστοιχα προγράμματα ασφαλείας που περιλαμβάνονται εγγενώς στα λειτουργικά συστήματα έχουν πολύ καλύτερα αποτελέσματα από εφαρμογές τρίτων λόγω διαλειτουργικότητας (ΛΣ – AntiVirus- Firewall) και ενημερώνονται αντίστοιχα όπως για να αλληλοσυμπληρώνουν την πλήρη ασφάλεια του τελικού χρήστη σε επίπεδο συσκευής και δικτύου. Επειδή οι συγκεκριμένες συσκευές θα είναι συνέχεια συνδεδεμένες στο διαδίκτυο για να μπορεί να διεξαχθεί η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, είναι πολύ σημαντικό να ληφθεί υπόψη.

-Κρυπτογράφηση σε επίπεδο Hardware & Software.

Προτείνεται για μέγιστη ασφάλεια, οι συσκευές να παρέχονται με κρυπτογράφηση σε επίπεδο λογισμικού και σε επίπεδο συσκευής (hardware) από τον

κατασκευαστή, ώστε σε περίπτωση απώλειας, να μην υπάρχει πρόσβαση στα δεδομένα του ανήλικου χρήστη ή χρησιμοποιηθεί για κακόβουλες πράξεις (bullying κλπ).

Σε κάθε περίπτωση, η αξιοποίηση οποιουδήποτε λογισμικού και οι εφαρμοζόμενες πολιτικές απορρήτου και προστασίας προσωπικών δεδομένων χρηστών, θα πρέπει να έχει γίνει αποδεκτή από την νομική υπηρεσία του ΥΠΑΙΘ.

Σχετικά με τα προαναφερθέντα θέματα ασφάλειας, οφείλουμε να τονίσουμε ότι τα Windows 10 προσφέρουν την πιο προηγμένη ολοκληρωμένη προστασία σε όλες τις απειλές στο Διαδίκτυο, διασφαλίζοντας παράλληλα το δικαίωμά στην προστασία της ιδιωτικότητας δεδομένων και την ασφαλή κρυπτογράφηση αποθήκευσης αρχείων μέσω του BitLocker. Αυτή είναι η υπόσχεσή μας σε όλους τους χρήστες των Windows 10, χωρίς να χρειάζεται να πληρώσουν για πρόσθετη προστασία τρίτων εφαρμογών. Επιπλέον, η ειδική για την Εκπαίδευση έκδοση των Windows 10 Education προσφέρει πρόσθετα στοιχεία ελέγχου διαχείρισης για τα σχολεία, συμπεριλαμβανομένων των ζητούμενων και πολλών επιπλέον προσανατολισμένα στις ανάγκες της Παγκόσμιας Εκπαιδευτικής Κοινότητας.

6. Περιορισμός λόγω προδιαγραφής επεξεργαστικής αρχιτεκτονικής ARM.

Οι τρέχουσες τεχνικές προδιαγραφές περιορίζουν το εύρος / τις επιλογές συσκευών για τον ΥΠΑΙΘ σε προτεινόμενες συσκευές λόγω προδιαγραφής επεξεργαστή (CPU) σε τεχνολογία ARM. Προκειμένου το ΥΠΑΙΘ να επωφεληθεί από την ευρύτερη γκάμα συσκευών που παρέχεται από τοπικούς και παγκόσμιους κατασκευαστές, προτείνεται να παρέχετε κριτήριο συνολικής απόδοσης επεξεργαστικής ισχύος, όπως ακριβώς γίνεται σε όλους τους άλλους διαγωνισμούς προμήθειας ΗΥ από το ΥΠΑΙΘ και όχι αριθμό των πυρήνων με συγκεκριμένη αρχιτεκτονική. Η συγκεκριμένη αρχιτεκτονική, καταδεικνύει πολύ περιορισμένες επιλογές, χωρίς κανένα ξεκάθαρο όφελος προς τους χρήστες ή το ΥΠΑΙΘ.

7. Ανάλυση Οθόνης.

Επιπλέον θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι πολύ περισσότερες διαθέσιμες συσκευές στην αγορά έχουν ανάλυση οθόνης 1920x1080 ή 1366x768 αντί του 1920x1200 που προδιαγράψατε. Η διαφορά δεν είναι πρακτικά αντιληπτή στον χρήστη και δεν εξυπηρετεί καμία συγκεκριμένη παιδαγωγική ανάγκη.

8. Μνήμη RAM.

Ανεξάρτητα από το λειτουργικό σύστημα που θα επιλεγεί, η μνήμη RAM επηρεάζει άμεσα την εμπειρία του χρήστη σε πολλαπλές εργασίες και την ικανότητα εκτέλεσης εφαρμογών μεγαλύτερων απαιτήσεων. Προτείνεται η μνήμη RAM 4 GB για να επιτρέψουμε τη βέλτιστη εμπειρία τελικού χρήστη, χωρίς σημαντική αύξηση κόστους σε σύγκριση με τα 3 GB.

9. Παρεχόμενη Εγγύηση συσκευών.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση όρισε ότι όλα τα καταναλωτικά προϊόντα πρέπει να παρέχουν στον καταναλωτή εγγύηση 2 ετών. Παρόλο που στην εκπαίδευση αυτή η απαίτηση δεν ισχύει από την ΕΕ, αποτελεί ευρωπαϊκή πρακτική και σε αγορές συσκευών, στην πραγματικότητα αρκετές χώρες μέλη ζητούν παράταση για επιπλέον 2 χρόνια (σύνολο 4 χρόνια).

Δεδομένης της μεγάλης επένδυσης από το ΥΠΑΙΘ, εκτιμούμε πρέπει να αξιολογηθεί η επέκταση της εγγύησης συσκευής στα 4 χρόνια, με γνώμονα την μέγιστη αξιοποίηση της επένδυσης και για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα αποτίμησης των συσκευών.

Καταλήγοντας, θέλουμε να θεωρήσει δεδομένη την πρόθεσή μας για μια επιτυχημένη διεξαγωγή διαγωνισμού, όπου θα μπορεί να συμμετέχουν και τα προϊόντα και υπηρεσίες της Microsoft και του δικτύου συνεργατών μας. Για την αγορά συσκευών με κάλυψη όλων των προαναφερομένων σημείων προς αξιολόγηση, δεν αυξάνεται σημαντικά το κόστος για το ΥΠΑΙΘ, αλλά εξασφαλίζει μέγιστη αξιοποίηση των πόρων και την δόμηση ασφαλούς στρατηγικής για την παροχή συσκευών προς την Εκπαιδευτική Κοινότητα, βάσει βέλτιστων πρακτικών χωρών της ΕΕ για την Δημόσια Εκπαίδευση.

Γνώμονας μας, είναι πάντοτε η μέγιστη ασφάλεια χρηστών και η αξιοποίηση χρήσης των συσκευών στη μέγιστη χρονική διάρκεια, η παροχή των απαραίτητων λειτουργικότητων για την Α'θμια & Β'θμια, καθώς και η ίση πρόσβαση μαθητών στην εκπαίδευση και βελτίωση των ήπιων και ψηφιακών δεξιοτήτων. Για όλα τα παραπάνω και την διεύρυνση των προτεινόμενων συσκευών, προτείνονται προς αξιολόγηση τα προαναφερόμενα σημεία.

Συνοπτικά ως κάτωθι:

1. Διαφοροποίηση προδιαγραφής είδους συσκευής Tablet,
2. Διαφοροποίηση Τιμής ανά συσκευή,
3. Διαφοροποίηση προδιαγραφών Λειτουργικού Συστήματος & Σουίτας Παραγωγικότητας,
4. Ένταξη προδιαγραφής για αξιοποίηση Φωτόδεντρου,
5. Ένταξη προδιαγραφών ασφαλείας (Κεντρική διαχείριση, Επεξεργασία ΠΔ, AntiVirus/Firewall),
6. Διαφοροποίηση προδιαγραφής αρχιτεκτονικής επεξεργαστή ARM,
7. Διαφοροποίηση προδιαγραφής ανάλυσης οθόνης 1920x1200,
8. Αύξηση μνήμης RAM,
9. Επέκταση Εγγύησης στα 4 χρόνια (2+2).

Με την ελπίδα ότι όλα τα ανωτέρω θα τύχουν της άμεσης προσοχής σας και παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,

Πλούταρχος Ρήγγας
Διευθυντής Τομέα Εκπαίδευσης
Microsoft Ελλάδας, Κύπρου & Μάλτας