

Χρήστης: Anonymous

Φορέα

Διαβουλεύσεις

Επιστροφή

▶ Αναζήτηση Διαβουλεύσεων ▶ Προβολή Στοιχείων Διαβούλευσης

Αναζήτηση
Διαβουλεύσεων

ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - Διαβ/ση για «Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακού, υπολογιστικού εξ/μου»

Δημοσιεύθηκε 26/07/2022 Τελευταία ανανέωση Ημ/νία Λήξης 10/08/2022

Μοναδικός Κωδικός 22ΔΙΑΒ000024795

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΒΑΣ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Α' 1 ΤΚ 54636
Πληρ.: Καλλιόπη Δενκίδου
Τηλ.: 2313 317758
E-mail: k.denkidou@thessaloniki.gr

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ

ΘΕΜΑ: Πρόσκληση για Προκαταρκτική Διαβούλευση της Μελέτης με αριθμό 8/2022 για την «Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακού, υπολογιστικού και περιφερειακού εξοπλισμού του Δήμου Θεσσαλονίκης (ΔΘ), προϋπολογισμού 622.999,56 ΕΥΡΩ περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%», με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.

Προσκαλούμε σε ανοικτή Προκαταρκτική Διαβούλευση, μη δεσμευτικής συμμετοχής οικονομικών φορέων, με σκοπό τη συλλογή εποικοδομητικών παρατηρήσεων και σχολίων για τη Μελέτη με αριθμό 8/2022 της Δ/σης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης Τ.Π.Ε. για την : «Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακού, υπολογιστικού και περιφερειακού εξοπλισμού του Δήμου Θεσσαλονίκης (ΔΘ), προϋπολογισμού 622.999,56 ΕΥΡΩ περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%», με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.

Η Προκαταρκτική Διαβούλευση θα διαρκέσει για χρονικό διάστημα 15 (δέκα πέντε) ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στην Διαδικτυακή Πύλη «Προμηθεύς» του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (<http://www.promitheus.gov.gr>), επιλέγοντας τον σύνδεσμο «Αναζήτηση και υποβολή σχολίων Προκαταρκτικών Διαβουλεύσεων» της υποενότητας «Προκαταρκτικές Διαβουλεύσεις» της ενότητας «Γενικές Πληροφορίες» και στην ιστοσελίδα του Δήμου Θεσσαλονίκης (www.thessaloniki.gr) στο μενού «ΘΕΛΩ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΩ», υπο-μενού «Προκηρύξεις-Διακηρύξεις» και στην επιλογή «Διαβουλεύσεις Προκηρύξεων», με τίτλο «Δημόσια διαβούλευση για την «Προμήθεια και εγκατάσταση τηλεπικοινωνιακού, υπολογιστικού και περιφερειακού εξοπλισμού του Δήμου Θεσσαλονίκης (ΔΘ), προϋπολογισμού 622.999,56 ΕΥΡΩ περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%», με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τους αναρτημένους «Κανόνες Χρήσης και Συμμετοχής» του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ:

- Στο υποσύστημα των Προκαταρκτικών Διαβουλεύσεων του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ υποβάλλονται άμεσα τα σχόλια σε μορφή απλού κειμένου. Καταχωρούνται στο ειδικό πεδίο «Καταχώρηση σχολίου» με εισαγωγή κειμένου, είτε με πληκτρολόγηση ή με επικόλληση κειμένου από αντιγραφή. Συνίσταται να αποφεύγονται οι ειδικοί χαρακτήρες. Επισημαίνεται ότι δεν είναι δυνατή η καταχώρηση σχεδίων, πινάκων, εικόνων κλπ. Επίσης δεν είναι δυνατή η επισύναψη αρχείων.
- Τα σχόλια δύναται να αφορούν μία παράγραφο ή μία ενότητα ή το σύνολο του κειμένου της διαβούλευσης. Αυτό δηλώνεται στο πεδίο «Άρθρο» με σχετική περιγραφή που δεν πρέπει να υπερβαίνει τους 255 χαρακτήρες.
- Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που τα σχόλια περιλαμβάνουν πίνακες, σχέδια, εικόνες, χάρτες ή φωτογραφίες, τα αρχεία αυτά μπορούν να αποσταλούν, με σαφή αναφορά του μοναδικού κωδικού της σχετικής Προκαταρκτικής Διαβούλευσης, προς την Αναθέτουσα Αρχή / τον Αναθέτων Φορέα που διενεργεί τη διαβούλευση. Σημειώνεται ότι η αντίστοιχη πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής / του Αναθέτων Φορέα περιλαμβάνει τα σχετικά στοιχεία επικοινωνίας.
- Οι προτάσεις και τα σχόλια που υποβάλλονται στη διαβούλευση θα πρέπει να σχετίζονται άμεσα με το υπό διαβούλευση ζήτημα και να είναι επαρκώς τεκμηριωμένα.
- Το περιεχόμενο των προτάσεων και των σχολίων των οικονομικών φορέων δεν πρέπει να προσβάλλει δικαιώματα άλλων προσώπων.
- Θα πρέπει να αποφεύγονται οι προσωπικές αντιπαραθέσεις με άλλους συμμετέχοντες στη διαβούλευση.
- Απόρριψη σχολίων: Προτάσεις, σχόλια, υπερσύνδεσμοι ή οποιοδήποτε άλλο περιεχόμενο, τα οποία διατυπώνονται σε γλώσσα και με τρόπο υβριστικό, χυδαίο ή περιέχουν ή υποκινούν μισαλλοδοξία και διακρίσεις που βασίζονται σε φύλο, ηλικία, σεξουαλικό προσανατολισμό, φυλετική ή εθνική καταγωγή ή θρησκευτικές πεποιθήσεις θα απορρίπτονται (αφαίρεση από τη δημόσια διαβούλευση, όχι διαγραφή) από τον διαχειριστή της Υπηρεσίας ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ. Επίσης θα απορρίπτονται σχόλια τα οποία παραπέμπουν σε άλλους δικτυακούς τόπους για λόγους διαφήμισης, δημοσιότητας ή οποιονδήποτε άλλο σκοπό που κρίνεται από τον διαχειριστή ως καταχρηστικός.
- Με τη συμμετοχή, ο οικονομικός φορέας αποδέχεται τη χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για ενημερωτικούς λόγους σχετικούς με τους στόχους του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Μετά το πέρας της προθεσμίας για τη διενέργεια της Προκαταρκτικής Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Δήμου Θεσσαλονίκης (www.thessaloniki.gr), με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στη διαδικασία και θα αναρτώνται οι παρατηρήσεις που υποβλήθηκαν.

Επισημαίνεται ότι τα καταχωρημένα σχόλια των οικονομικών φορέων, αναρτώνται αυτοούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ως σχόλια της ανακοίνωσης διενέργειας της Προκαταρκτικής Διαβούλευσης.

Παρακαλείσθε για την ανταπόκριση και συμμετοχή σας στη διαδικασία της Προκαταρκτικής Διαβούλευσης.

Με εντολή Δημάρχου
Η αναπληρώτρια Προϊσταμένη Διεύθυνσης Προμηθειών και Αποθηκών

Α. Φαρμάκη

Συνημμένα :

- Μελέτη 8/2022

Εσωτερική Διανομή

- Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης ΤΠΕ

Κατεβάστε το αρχείο

Σχόλια

Όνομα	COSMOS	Email		Άρθρο	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΕΠΙ	ΤΗΣ Ημ/νία
	BUSINESS SYSTEMS	cosmos.thess@cbs.gr		22DIAB000024795	ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ		09/08/2022

Καλησπέρα σας,

Στα πλαίσια της υπ' αριθμ. 22DIAB000024795 διαβούλευσης, η εταιρεία COSMOS BUSINESS SYSTEMS καταθέτει τις παρακάτω παρατηρήσεις:

Ομάδα 2

Στην πλειοψηφία των ειδών της ομάδας 2, ζητούνται κατονομάζονται μοντέλα συγκεκριμένων κατασκευαστών. Στα πλαίσια της ανάπτυξης του υγιούς ανταγωνισμού, να γίνουν αποδεκτά αντίστοιχα προϊόντα εφάμιλλων προδιαγραφών άλλων κατασκευαστών.

Ομάδα 4

- Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

1)«Ο Η/Υ να έχει επεξεργαστή τουλάχιστον 6 πυρήνων και 8 νημάτων ή ανώτερο με μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.4 Ghz, με Cache τουλάχιστον 10MB L3 και ημερομηνία κυκλοφορίας εντός του 2022.»

Προτείνουμε ο επεξεργαστής να έχει μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.2 Ghz, ώστε να προσφέρουμε ίδιας κατηγορίας επεξεργαστή με πιο ανταγωνιστικό κόστος έτσι ώστε ο οργανισμός να ωφεληθεί τα μέγιστα.

2) «Έκαστος Η/Υ να διαθέτει συνολικά τουλάχιστον 4 USB 3.2 θύρες στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 5Gbps) και τουλάχιστον τρεις θύρες USB3.2/USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον μία 10Gbps και μία 5Gbps)»

Προτείνουμε ο Η/Υ να διαθέτει συνολικά 3x USB 3.2 και 1x USB 2.0 στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 10 Gbps) και τουλάχιστον 3x USB 3.2/ USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 10 Gbps), ώστε αφενός να είναι εφικτή η συμμετοχή και άλλων παγκοσμίως αναγνωρισμένων κατασκευαστών δημιουργώντας συνθήκες υγιούς ανταγωνισμού μεταξύ παγκοσμίως γνωστών κατασκευαστών ο οποίος θα λειτουργήσει προς όφελος του οργανισμού, αφετέρου να προσφέρεται στον χρήστη η δυνατότητα να χρησιμοποιεί τουλάχιστον 2 θύρες υπερύψηλης ταχύτητας μεταφοράς δεδομένων , με απώτερο σκοπό την καλύτερη εκμετάλλευση πόρων περιφερειακών συσκευών

3) «Έκαστην οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 22 ίντσες»

Προτείνουμε η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 21,5" ίντσες, η οποία αναφέρεται στην πραγματική διαγώνιο της οθόνης και όχι στην ονομαστική η οποία είναι 22" ίντσες.

- Φορητοί Η/Υ

1) «Η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 15.6 ίντσες με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC.»

Προτείνουμε η οθόνη να έχει 300 nits και να αφαιρεθεί το narrow bezel καθώς αναφέρεται σε τεχνικά φυλλάδια συγκεκριμένου κατασκευαστή , αποκλείοντας την συμμετοχή άλλων παγκοσμίως γνωστών κατασκευαστών μειώνοντας έτσι την δημιουργία υγιούς ανταγωνισμού ο οποίος λειτουργεί προς όφελος του οργανισμού.

2) «Έκαστος Η/Υ να συνοδεύεται από Windows 10Pro Greek»

Προτείνουμε ο Η/Υ να συνοδεύεται από Windows 11 Pro Greek καθώς έχει καταργηθεί η version Win10Pro , αναγκάζοντας τον οργανισμό να δαπανήσει

πολυτίμους πόρους και χρόνο για την αναβάθμιση του λειτουργικού συστήματος από Win10Pro σε Windows 11 Pro Greek.

3) Προτείνουμε ο Η/Υ να έχει πιστοποίηση MIL-STD-810H ώστε να είναι ανθεκτικό και κατάλληλος για λειτουργία σε επαγγελματικό περιβάλλον , προσφέροντας πρόσθετη αντοχή προστατεύοντας με αυτόν τον τρόπο την επένδυση του οργανισμού σε βάθος χρόνου.

4) Προτείνουμε ο Η/Υ να φορτίζει από τη θύρα USB-C , ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με docking station σε περίπτωση ανάγκης χρήσης πολλαπλών οθονών ή πολλαπλών θυρών επέκτασης όταν απαιτηθεί από κάποιον χρήστη προστατεύοντας με αυτόν τον τρόπο την επένδυση του οργανισμού σε βάθος χρόνου.

- Ειδικόί όροι

Δεδομένων των αυξημένων απαιτήσεων του φορέα στην κάλυψη της εγγύησης, της τεχνικής υποστήριξης καθώς και της συνολικής υποστήριξης, προτείνουμε ο ανάδοχος να διαθέτει συμπληρωματικά ISO 22301:2012.

- Πίνακας προϋπολογισμού

1) Στην σελ. 20 της διαβούλευσης, στον πίνακα προϋπολογισμού της προμήθειας, υπάρχει κατηγορία «Server με προεγκατεστημένα λογισμικά (βλαβηληπτικό λογισμικό και λογισμικό ρούν kopica).» Παρακαλούμε να διευκρινιστεί αν το ζητούμενο λογισμικό απαιτείται να είναι της κατασκευάστριας εταιρείας Kopica ή υπάρχει δυνατότητα προσφοράς συμβατού λογισμικού διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστή αντίστοιχων δυνατοτήτων.

2) Στην σελ. 20 της διαβούλευσης, στον πίνακα προϋπολογισμού της προμήθειας, υπάρχει κατηγορία «Προμήθεια υποδομής δικτύου (θέσεις εργασίας σε κτίρια) και υπηρεσίες λειτουργίας και συντήρησης για 3 έτη». Παρακαλούμε να διευκρινιστούν λεπτομερώς όλες οι απαιτούμενες εργασίες και παρελκόμενα που περιλαμβάνονται στην συγκεκριμένη κατηγορία.

Με εκτίμηση,

COSMOS BUSINESS SYSTEMS

Όνομα	Email	Άρθρο	Παρατηρήσεις	επι της διαβούλευσης Ημ/νία
Lenovo	vplaiologos@lenovo.com	22DIAB000024795		05/08/2022

Καλησπέρα σας,

κατόπιν της διαβούλευσης με αριθμό 22DIAB000024795 θα θέλαμε να καταθέσουμε τις παρακάτω παρατηρήσεις:

ΟΜΑΔΑ 4 - Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Επιπαρατέζοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

i. Ο Η/Υ να έχει επεξεργαστή τουλάχιστον 6 πυρήνων και 8 νημάτων ή ανώτερο με μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.4 Ghz, με Cache τουλάχιστον 10MB L3 και ημερομηνία κυκλοφορίας εντός του 2022.

Προτείνουμε ο επεξεργαστής να έχει μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.2 Ghz, ώστε να προσφέρουμε ίδιας κατηγορίας επεξεργαστή αλλά με πιο ανταγωνιστικό κόστος.

ii. Έκαστος Η/Υ να διαθέτει συνολικά τουλάχιστον 4 USB 3.2 θύρες στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 5Gbps) και τουλάχιστον τρεις θύρες USB3.2/USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον μία 10Gbps και μία 5Gbps).

Προτείνουμε ο Η/Υ να διαθέτει συνολικά 3x USB 3.2 και 1x USB 2.0 στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 10 Gbps) και τουλάχιστον 3x USB 3.2/ USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 10 Gbps), ώστε να είναι εφικτή η συμμετοχή μας.

iii. Έκαστην οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 22 ίντσες.

Προτείνουμε η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 21,5" ίντσες, η οποία αναφέρεται στην πραγματική διαγώνιο της οθόνης και όχι στην ονομαστική η οποία είναι 22" ίντσες.

Φορητοί Η/Υ

i. Η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 15.6 ίντσες με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC.

Προτείνουμε η οθόνη να έχει 300 nits και να αφαιρεθεί το narrow bezel καθώς αναφέρεται σε τεχνικά φυλλάδια συγκεκριμένου κατασκευαστή.

ii. Έκαστος Η/Υ να συνοδεύεται από Windows 10Pro Greek.

Προτείνουμε ο Η/Υ να συνοδεύεται από Windows 11 Pro Greek καθώς έχει καταργηθεί η version Win10Pro.

iii. Προτείνουμε ο Η/Υ να έχει πιστοποίηση MIL-STD-810H ώστε να είναι ανθεκτικό και κατάλληλος για λειτουργία σε επαγγελματικό περιβάλλον.

iv. Προτείνουμε ο Η/Υ να φορτίζει από τη θύρα USB-C , ώστε να είναι δυνατή η σύνδεση του με docking station σε περίπτωση ανάγκης από κάποιον χρήστη.

Στη διάθεση σας,

Lenovo Greece

Όνομα	DELL	Email	Άρθρο	Παρατηρήσεις	επι της Ημ/νία
Technologies		george_dendrinis@dell.com	διαβούλευσης		03/08/2022

Καλησπέρα,

Για να είναι δυνατή η συμμετοχή της εταιρείας Dell Technologies, η οποία είναι ένας από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές υπολογιστών στην Ελλάδα αλλά και Παγκοσμίως θα πρέπει να γίνουν αποδεκτές οι παρακάτω αλλαγές :

ΟΜΑΔΑ 2 - Περιφερειακός Εξοπλισμός

Πρέπει να μην υπάρχει αναφορά σε συγκεκριμένο κατασκευαστή/μοντέλο αλλά αναφορά σε γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά

File Server (Gigabyte R272-Z30, 12 * 3.5" 10TB SAS HDD & 2 * 2.5" 960GB SSDs, 256GB RAM, AMD EPYC 7443 16core 2.85 Ghz, 2 SFP28)

Το ίδιο για το controller σελ5

Να διαθέτουν RAID controller Broadcom MegaRAID 9560-16i SAS3/SATA/NVMe 16-Port RAID Controller - 8GB Cache - PCIe 4.0 x8 μαζί με CacheVault Flash Cache Protection Module

ΟΜΑΔΑ 4 - Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Επιπραπέζιων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών

Να γίνει προμήθεια τουλάχιστον 240 συστημάτων Η/Υ διαστάσεων micro (γνωστά και ως «ΗΥ ενός λίτρου», 1lt) που να είναι εντελώς ίδιοι (ίδιος κατασκευαστής, ίδιο μοντέλο και ίδιο configuration)

Να διευκρινιστεί εάν η συγκεκριμένη προδιαγραφή αποκλείει υπολογιστές τύπου Micro με όγκο κουτιού 1,20lt. Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής ως:

Να γίνει προμήθεια τουλάχιστον 240 συστημάτων Η/Υ διαστάσεων micro, tiny, mini (π.χ. γνωστά και ως «ΗΥ περίπου ενός λίτρου») που να είναι εντελώς ίδιοι (ίδιος κατασκευαστής, ίδιο μοντέλο και ίδιο configuration)

Έκαστος Η/Υ να διαθέτει συνολικά τουλάχιστον 4 USB 3.2 θύρες στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 5Gbps) και τουλάχιστον τρεις θύρες USB3.2/USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον μία 10Gbps και μία 5Gbps)

Για να έχουμε λύση θα πρέπει να γίνει:

Έκαστος Η/Υ να διαθέτει συνολικά τουλάχιστον 4 USB 3.2 θύρες στην οπίσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον 2 να είναι 5Gbps) και τουλάχιστον δυο θύρες USB3.2/USB-C στην εμπρόσθια όψη (εκ των οποίων τουλάχιστον μία 10Gbps και μία 5Gbps)

Έκαστη οθόνη να διαθέτει τουλάχιστον ένα HDMI port και ένα VGA/DP port.

Να διευκρινιστεί εάν απαιτείτε ένα HDMI port και ένα VGA ή/και DP port.

Έκαστη οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 22 ίντσες.

Να διευκρινιστεί εάν είναι αποδεκτή διαγώνια διάσταση 21.5"

Ο Η/Υ να έχει επεξεργαστή τουλάχιστον 6 πυρήνων και 8 νημάτων ή ανώτερο με μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.4 Ghz, με cache τουλάχιστον 10MB L3 και ημερομηνία κυκλοφορίας εντός του 2022.

Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής ως εξής:

Ο Η/Υ να έχει επεξεργαστή τουλάχιστον 6 πυρήνων και 12 νημάτων ή ανώτερο με μέγιστη συχνότητα χρονισμού (turbo boost) τουλάχιστον 4.4 Ghz, με cache τουλάχιστον 18MB και ημερομηνία κυκλοφορίας εντός του 2022.

Φορητοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές

Η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 15.6 ίντσες με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά FHD (1920 x 1080), IPS, narrow bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC.

Καθώς η τεχνολογία/όρος IPS είναι trademark της LG και της Sharp και δεν διατίθεται από άλλους κατασκευαστές προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής ως εξής:

Η οθόνη να έχει διαγώνιο τουλάχιστον 15.6 ίντσες με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά FHD (1920 x 1080), Γωνία θέασης κάθετα/οριζόντια ≥80°/80°, narrow/thin bezel, anti-glare, 250 nits, 45% NTSC.

Με εκτίμηση,

Dell Technologies
