

Τεχνικές προδιαγραφές έργου

«Προμήθεια μηχανογραφικού
εξοπλισμού για την εξ αποστάσεως
παροχή εργασίας και
πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων
για αντιμετώπιση έκτακτων
αναγκών του ΥΝΑΝΠ»

Περιεχόμενα

<u>1</u>	<u>Γενική περιγραφή υπό προμήθεια ειδών</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>Γενικοί όροι και υποχρεώσεις.....</u>	<u>3</u>
2.1.1	Υποχρεώσεις του Αναδόχου αναφορικά με την εγγυημένη λειτουργία προμήθειας	3
2.1.2	Στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου	5
2.2	Χρόνος Ολοκλήρωσης – Παράδοση	5
2.2.1	Παράδοση του εξοπλισμού	5
2.2.2	Έλεγχοι και οριστική παραλαβή εξοπλισμού	5
2.3	Κριτήριο κατακύρωσης	6
2.4	Περιγραφή Είδους Α/Α 1: Προσωπικοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με κεντρική μονάδα και οθόνη (desktop PC).....	6
2.4.1	Γενικά Χαρακτηριστικά.....	6
2.4.2	Επεξεργαστής (CPU)	6
2.4.3	Κύρια Μνήμη (RAM).....	6
2.4.4	Αποθηκευτικά Μέσα	6
2.4.5	Οδηγός οπτικών δίσκων.....	6
2.4.6	Κάρτα Γραφικών	6
2.4.7	Επικοινωνίες.....	6
2.4.8	Λοιπά Μέρη.....	6
2.4.9	Λειτουργικό Σύστημα	7
2.4.10	Κάμερες ιστού (Web cameras) τηλεδιασκέψεων	7
2.4.11	Λοιπό Λογισμικό.....	7
2.4.12	Οθόνες.....	8
2.5	Περιγραφή Είδους Α/Α 2: Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές τύπου all in one	8
2.5.1	Γενικά Χαρακτηριστικά.....	8
2.5.2	Επεξεργαστής (CPU)	8
2.5.3	Κύρια Μνήμη (RAM).....	8
2.5.4	Αποθηκευτικά Μέσα	8
2.5.5	Οδηγός οπτικών δίσκων.....	8
2.5.6	Κάρτα Γραφικών	8
2.5.7	Επικοινωνίες.....	8
2.5.8	Λοιπά Μέρη.....	9
2.5.9	Λειτουργικό Σύστημα	9
2.5.10	Κάμερες ιστού (Web cameras) τηλεδιασκέψεων	9
2.5.11	Λοιπό Λογισμικό.....	9
2.5.12	Οθόνες.....	9

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μπή
1 Γενική περιγραφή υπό προμήθεια ειδών				
1.	Το Λιμενικό Σώμα – Ελληνική Ακτοφυλακή προκειμένου να καλύψει ανάγκες σε εξοπλισμό για την εξ αποστάσεως παροχή εργασίας και την πραγματοποίηση τηλεδιασκέψεων προτίθεται να προμηθευτεί τον εξοπλισμό που περιγράφεται στον Πίνακα Συμμόρφωσης και στον πίνακα που ακολουθεί:			
	A/A Είδους	Περιγραφή Είδους	Μον. Μετ.	Ποσ.
	01	Προσωπικοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με κεντρική μονάδα και οθόνη (desktopPC)	TEM	05
	02	Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές τύπου allinone	TEM	05
2.	Οι προσφορές των υποψηφίων αναδόχων θα περιλαμβάνουν υποχρεωτικά και τα δύο είδη.	NAI		
2 Γενικοί όροι και υποχρεώσεις				
1.	Τα προσφερόμενα υλικά κάθε είδους πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχείριστα και πανομοιότυπα μεταξύ τους (ίδιος κατασκευαστής, μοντέλο, διαμόρφωση).	NAI		
2.	Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός να φέρει υποχρεωτικά σήμανση CE (CE Mark). Ο έλεγχος θα γίνει κατά την φάση της παραλαβής από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής συμβάσεων προμηθειών του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.	NAI		
3.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται, με την παράδοση του εξοπλισμού, να παρέχει ισάριθμα με τον υπό προμήθεια εξοπλισμό εκτυπωμένα έντυπα στα οποία θα αναγράφεται: α. Αριθμός της σύμβασης που θα υπογραφεί. β. Τηλεφωνικός αριθμός και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αναγγελίας βλαβών του Ανάδοχου.	NAI		
4.	Ο υποψήφιος ανάδοχος θα διαθέτει πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας τουλάχιστον ISO 9001: 2015 ή νεότερο ή ισοδύναμο. Κατά την κατάθεση της τεχνικής προσφοράς, να κατατεθεί αντίγραφο του ανωτέρω πιστοποιητικού, το οποίο θα πρέπει να είναι εν ισχύ, νομίμως επικυρωμένο και συνοδευόμενο από επίσημη μετάφραση στα ελληνικά εφόσον δεν είναι στην ελληνική γλώσσα.	NAI		
2.1.1 Υποχρεώσεις του Αναδόχου αναφορικά με την εγγυημένη λειτουργία προμήθειας				
1.	Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση διασφάλισης της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας για χρονική περίοδο που θα αναφέρεται ρητά στην τεχνική προσφορά του.	NAI		
2.	Κατά τη χρονική αυτή περίοδο, η οποία δεν μπορεί να είναι	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μπή
	μικρότερη των δύο (02) συνεχών ετών (24 μηνών), η διασφάλιση της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας θα προσφερθεί χωρίς κανένα κόστος για το Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. με τη μορφή εγγύησης και αποκατάστασης βλαβών.			
3.	Η περίοδος αυτή αρχίζει από την επόμενη της ημερομηνίας οριστικής παραλαβής του εξοπλισμού.	NAI		
4.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της προμήθειας, να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας για το σύνολο της προμήθειας που θα του ανατεθεί, ποσοστού 10% επί της καθαρής συμβατικής τιμής με χρόνο ισχύος κατά τρεις (03) μήνες μεγαλύτερο, από τον οριζόμενο στην υπογραφείσα σύμβαση μέγιστο χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας.	NAI		
5.	Η διασφάλιση της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας καλύπτει την πλήρη αποκατάσταση κάθε βλάβης που δεν οφείλεται σε κακή χρήση του από το προσωπικό του Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. ή σε εξωτερικούς αστάθμητους παράγοντες (σεισμούς, πλημμύρες κ.λ.π.).	NAI		
6.	Τα απαραίτητα για όλες τις περιπτώσεις υλικά και ανταλλακτικά θα βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.	NAI		
7.	Ο Ανάδοχος υποχρεούται στην αντικατάσταση κάθε μονάδας εξοπλισμού ή τμήματος αυτής, στις περιπτώσεις που η επισκευή δεν είναι τεχνικά εφικτή.	NAI		
8.	Τα ανταλλακτικά που τυχόν απαιτηθούν θα είναι καινούρια.	NAI		
9.	Η αποκατάσταση των προβλημάτων γίνεται με μέριμνα, ευθύνη και δαπάνη του Αναδόχου.	NAI		
10.	Ο εξοπλισμός θα αποστέλλεται από τη Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης που βρίσκεται στο 2 ^ο όροφο του Αρχηγείου ΛΣ-ΕΛΑΚΤ (Ακτή Βασιλειάδη, Πύλες Ε1-Ε2) και θα επιστρέφει σε αυτή μετά την αποκατάσταση της ορθής λειτουργίας του.	NAI		
11.	Τα έξοδα μεταφοράς και ασφάλισης του εξοπλισμού κατά την μεταφορά του από και προς το Αρχηγείο ΛΣ-ΕΛΑΚΤ βαρύνουν τον Ανάδοχο και θα καταβάλλονται απ' αυτόν (τον Ανάδοχο).	NAI		
12.	Ο Ανάδοχος, για την επιδιόρθωση βλαβών, δύναται επίσης να μεταβαίνει επί τόπου στο Αρχηγείο ΛΣ-ΕΛΑΚΤ.	NAI		
2.1.1.1 Μέγιστος χρόνος αποκατάστασης προβλημάτων				
1.	Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης προβλημάτων θα περιγράφεται αναλυτικά στην τεχνική προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου	NAI		
2.	Ο μέγιστος χρόνος αποκατάστασης προβλημάτων δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από δέκα (10) εργάσιμες ημέρες και λογίζεται από την χρονική στιγμή ανακοίνωσης της βλάβης έως την χρονική στιγμή που ο εξοπλισμός επιστρέψει στο Αρχηγείο ΛΣ-ΕΛΑΚΤ.	NAI		
3.	Σε περίπτωση που η αποκατάσταση του προβλήματος δεν έχει ολοκληρωθεί εντός του προαναφερόμενου χρονικού διαστήματος, τότε θα εφαρμόζεται έκπτωση από την εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας ως ακολούθως:	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
	Το ποσό της έκπτωσης υπολογίζεται σε ποσοστό 1% επί του ποσού της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας ανά ημέρα για κάθε ημέρα (ημερολογιακή) πλέον του χρόνου που αναφέρεται παραπάνω.			
4.	Οι ανωτέρω υπολογισμοί θα πραγματοποιηθούν από την Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Επικοινωνιών, σε συνεργασία με τον Ανάδοχο, λαμβάνοντας υπόψη την προαναφερόμενη διαδικασία.	NAI		
2.1.1.2 Διαδικασία αναγγελίας βλάβης - Αποκατάστασης προβλημάτων				
1.	Η αναγγελία βλάβης προς τον Ανάδοχο θα γίνεται από τη Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Επικοινωνιών με έναν από τους ακόλουθους τρόπους: τηλεφωνική επικοινωνία ή/και έγγραφη αναγγελία βλάβης ή/και αποστολή μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	NAI		
2.	Η αναγγελία βλαβών μπορεί να πραγματοποιείται καθημερινώς καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας (24/7).	NAI		
3.	Μετά την αποκατάσταση της βλάβης θα ενημερώνεται εγγράφως (ή με μήνυμα ηλεκτρονικής αλληλογραφίας) η Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Επικοινωνιών από τον ανάδοχο.	NAI		
2.1.2 Στοιχεία που θα περιλαμβάνονται στην τεχνική προσφορά του υποψήφιου Αναδόχου				
1.	Στις τεχνικές προσφορές των υποψηφίων Αναδόχων υποχρεωτικά θα περιλαμβάνονται τουλάχιστον τα ακόλουθα : α) Η χρονική διάρκεια της περιόδου της εγγυημένης λειτουργίας προμήθειας. β) Στοιχεία επικοινωνίας για την αναγγελία βλάβης (τηλεφωνικός αριθμός και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).	NAI Να αναφερθούν		
2.2 Χρόνος Ολοκλήρωσης – Παράδοση				
2.2.1 Παράδοση του εξοπλισμού				
1.	Το σύνολο του υπό προμήθεια εξοπλισμού της παρούσης ομάδας θα παραδοθεί εντός πέντε (05) εργάσιμων ημερών από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης στο κεντρικό κτίριο του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. (Ακτή Βασιλειάδη – Πύλη Ε1-Ε2, Πειραιάς) σε χώρο που θα ορίσει η Διεύθυνση Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και Επικοινωνιών (εφεξής Δ.Η.Δ.Ε.Π) στο κεντρικό κτίριο του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ. (Ακτή Βασιλειάδη – Πύλη Ε1-Ε2, Πειραιάς).	NAI		
2.	Τα υπό παράδοση υλικά θα είναι συσκευασμένα κατάλληλα ώστε να επιτρέπεται η ασφαλής μεταφορά και αποθήκευσή τους.	NAI		
3.	Η ολοκλήρωση της παράδοσης του εξοπλισμού θα γνωστοποιηθεί από τον Ανάδοχο εγγράφως προς την Δ.Η.Δ.Ε.Π. και την Διεύθυνση Προμηθειών και Εποπτείας Αποθηκών του Α.Λ.Σ.-ΕΛ.ΑΚΤ.	NAI		
2.2.2 Έλεγχοι και οριστική παραλαβή εξοπλισμού				
1.	Η οριστική παραλαβή του υπό προμήθεια εξοπλισμού θα γίνει από την αρμόδια Επιτροπή παρακολούθησης παραλαβής συμβάσεων προμηθειών του ΥΝΑΝΠ αφού ολοκληρωθεί η παράδοση του εξοπλισμού.	NAI		
2.	Στο έργο της επιτροπής θα συνδράμει και η επισπεύδουσα Υπηρεσία (ΥΝΑΝΠ/ΑΛΣ – ΕΛ. ΑΚΤ./ΔΗΔΕΠ).	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μή
2.3 Κριτήριο κατακύρωσης				
1.	Ως κριτήριο κατακύρωσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.	NAI		
2.4 Περιγραφή Είδους Α/Α 1: Προσωπικοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές με κεντρική μονάδα και οθόνη (desktop PC)				
2.4.1 Γενικά Χαρακτηριστικά				
1.	Αριθμός μονάδων: 5	NAI		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο και η αναλυτική σύνθεση.	NAI		
3.	Τύπος: Κεντρική μονάδα με οθόνη	NAI		
2.4.2 Επεξεργαστής (CPU)				
1.	Να περιγραφεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική της	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.	Αριθμός πυρήνων τουλάχιστον 4	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Επεξεργαστής 64bit με επίδοση CPUPassMark στο https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Τουλάχιστον 8.000 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.4.3 Κύρια Μνήμη (RAM)				
1.	Χωρητικότητα: ≥ 8 GB	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.	Τύπος DDR-4 ή νεότερη	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Ταχύτητα: ≥ 2400 MHz	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.4.4 Αποθηκευτικά Μέσα				
1.	Τεχνολογία δίσκου: SSD ή M.2 SSD	NAI		
2.	Τεμάχια: τουλάχιστον 1	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Χωρητικότητα δίσκου: ≥ 256GB	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.4.5 Οδηγός οπτικών δίσκων				
1.	Να διαθέτει οδηγό οπτικών δίσκων για ανάγνωση και εγγραφή δίσκων CD, DVD±RW ενσωματωμένο στη μονάδα ή εξωτερικό με USB	NAI		
2.4.6 Κάρτα Γραφικών				
1.	Μνήμη ανεξάρτητη ή διαμοιραζόμενη.	NAI		
2.	Έξοδος HDMI και VGA	NAI		
3.	Να διαθέτει ένα (01) καλώδιο σύνδεσης για κάθε τύπο εξόδου.	NAI		
2.4.7 Επικοινωνίες				
1.	Gigabit Ethernet Adapter 10/100/1000 Mbps ή 100/1000 Mbps.	≥ 1		
2.	Ενσωματωμένες θύρες USB 2.0 ή/και USB 3.0 ή ανώτερης τεχνολογίας τουλάχιστον 3	NAI		
2.4.8 Λοιπά Μέρη				
1.	Οι μονάδες να διαθέτουν ενσωματωμένες κάρτες ήχου.	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.	Οι μονάδες να διαθέτουν τροφοδοτικό επαρκούς ισχύος	NAI		
3.	Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από ένα (01) σετ εξωτερικών 2.0ηχείων	NAI		
4.	Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από ένα ενσύρματο ή ασύρματο headset με ενσωματωμένα δύο (02) ακουστικά και μικρόφωνο.	NAI		
5.	Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από ένα (01) πληκτρολόγιο τύπου QWERTY με μόνιμη αποτύπωση ελληνικών & λατινικών χαρακτήρων (≥ 101 χαρακτήρων)	NAI		
6.	Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από ένα (01) ποντίκι ενσύρματο, οπτικό με ροδέλα.	NAI		
7.	Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από ένα (01) πολύπριζο ρεύματος τεσσάρων (04) θέσεων.	NAI		
2.4.9 Λειτουργικό Σύστημα				
1.	Να αναφερθεί η ονομασία, η έκδοση του και ο τύπος του προσφερόμενου λειτουργικού συστήματος.	NAI		
2.	Να είναι σε παραθυρικό περιβάλλον και επαγγελματικής έκδοσης (PRO).	NAI		
3.	Να είναι στην ελληνική γλώσσα.	NAI		
4.	Να είναι πλήρως συμβατό με τον προσφερόμενο εξοπλισμό.	NAI		
5.	Να υποστηρίζει πρωτόκολλο SMB/CIFS.	NAI		
6.	Να υποστηρίζει .NetFramework	NAI		
7.	Να υποστηρίζει DFS.	NAI		
8.	Να υποστηρίζει και να δέχεται ενημερώσεις ασφάλειας, χωρίς να απαιτείται η επανεγκατάστασή του.	NAI		
9.	Να υποστηρίζει την εγκατάσταση σε περιβάλλον δικτυακών ομάδων και τομέων (workgroup και domain).	NAI		
10.	Να συνοδεύεται από όλες τις απαιτούμενες άδειες χωρίς χρονικούς περιορισμούς (timelimitations) από την επίσημη κατασκευάστρια εταιρία και να είναι η τελευταία / τρέχουσα έκδοση.	NAI		
11.	Να μην απαιτεί νέα ή/και ειδική εκπαίδευση των χρηστών σε σχέση με τα πακέτα εφαρμογών – λειτουργικών συστημάτων που ήδη χρησιμοποιούνται στον φορέα (ενδεικτικά αναφέρονται ελληνικές επαγγελματικές εκδόσεις Microsoft Windows Pro).	NAI		
2.4.10 Κάμερες ιστού (Web cameras) τηλεδιασκέψεων				
1.	Αριθμός Μονάδων: Όσες και οι προσφερόμενες μονάδες υπολογιστών	NAI		
2.	Υποστηριζόμενη Βίντεο Ανάλυση: τουλάχιστον 720p	NAI		
3.	Τύπος διασύνδεσης: USB	NAI		
4.	Προσφερόμενο καλώδιο εντός της συσκευασίας	NAI		
5.	Να προσαρμόζεται απευθείας σε οθόνες	NAI		
6.	Να διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο.	NAI		
2.4.11 Λοιπό Λογισμικό				
1.	Εγκατεστημένο λογισμικό προστασίας από ιούς με δυνατότητα αυτόματης ανανέωσης μέσω διαδικτύου (δεκτό και ανοικτού κώδικα με διαθέσιμες συχνές ενημερώσεις). Μπορεί να γίνει αποδεκτό λογισμικό προστασίας από ιούς το οποίο παρέχεται από το λειτουργικό σύστημα.	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μή
2.4.12	Οθόνες			
1.	Αριθμός Μονάδων: Όσες και οι προσφερόμενες μονάδες υπολογιστών	NAI		
2.	Ονομαστική Διάσταση τουλάχιστον 23,8 ίντσες	NAI		
3.	Φωτεινότητα τουλάχιστον 250cd/m ²	NAI		
4.	Λόγος Αντίθεσης τουλάχιστον 3000:1	NAI		
5.	Χρόνος απόκρισης: μέγιστο 6ms	NAI		
6.	Θύρες διασύνδεσης: 1xVGA, 1xHDMI	NAI		
7.	Γωνία Θέασης: 178°/178°	NAI		
8.	Ανάλυση οθόνης: τουλάχιστον 1920x1080	NAI		
2.5	Περιγραφή Είδους A/A 2: Επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές τύπου all in one			
2.5.1	Γενικά Χαρακτηριστικά			
1.	Αριθμός μονάδων: 5	NAI		
2.	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής, το μοντέλο και η αναλυτική σύνθεση.	NAI		
3.	Τύπος: All in One	NAI		
2.5.2	Επεξεργαστής (CPU)			
1.	Να περιγραφεί ο τύπος και η αρχιτεκτονική της	NAI		
2.	Αριθμός πυρήνων: τουλάχιστον 6	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Επεξεργαστής 64bit με επίδοση CPUPassMark στο https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . Τουλάχιστον 7.500 Να αναφερθεί ο κατασκευαστής και το μοντέλο.	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.5.3	Κύρια Μνήμη (RAM)			
1.	Χωρητικότητα: ≥ 8 GB	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.	Τύπος DDR-4 ή νεότερη	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
3.	Ταχύτητα: ≥ 2400 MHz	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.5.4	Αποθηκευτικά Μέσα			
1.	Τύπος Δίσκου: SSD ή M.2 SSD	NAI		
2.	Χωρητικότητα δίσκου: ≥ 256GB	NAI – NA ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.5.5	Οδηγός οπτικών δίσκων			
1.	Να διαθέτει οδηγό οπτικών δίσκων για ανάγνωση και εγγραφή δίσκων CD, DVD±RW ενσωματωμένο στη μονάδα ή εξωτερικό με USB	NAI		
2.5.6	Κάρτα Γραφικών			
1.	Κάρτα γραφικών με μνήμη ανεξάρτητη ή διαμοιραζόμενη.	NAI		
2.	Θύρα HDMI.	NAI		
2.5.7	Επικοινωνίες			
1.	Gigabit Ethernet Adapter 10/100/1000 Mbps ή 100/1000 Mbps.	NAI		
2.	Ενσωματωμένη ή εξωτερική USB ασύρματη κάρτα δικτύου WLAN 802.11ac	NAI		
3.	Ενσωματωμένες θύρες USB 2.0 ή/και USB 3.0 ή ανώτερης	NAI		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μπή
	τεχνολογίας τουλάχιστον 3			
4.	Ενσωματωμένο Bluetooth	NAI		
2.5.8 Λοιπά Μέρη				
1.	Οι μονάδες να διαθέτουν ενσωματωμένες κάρτες ήχου με θύρα για ακουστικά/μικρόφωνο.	NAI		
2.	Οι μονάδες να διαθέτουν τροφοδοτικό επαρκούς ισχύος	NAI		
3.	Οι μονάδες να διαθέτουν ενσωματωμένα ή εξωτερικά ηχεία	NAI		
4.	Κάθε μονάδα να συνοδεύεται από ενσύρματο ή ασύρματο headset με ενσωματωμένα δύο (02) ακουστικά και μικρόφωνο	NAI		
5.	Κάθε μονάδα να συνοδεύεται από πληκτρολόγιο τύπου QWERTY με μόνιμη αποτύπωση ελληνικών & λατινικών χαρακτήρων (≥ 101 χαρακτήρων)	NAI		
6.	Κάθε μονάδα να συνοδεύεται από ποντίκι ενσύρματο, οπτικό με ροδέλα.	NAI		
2.5.9 Λειτουργικό Σύστημα				
1.	Να αναφερθεί η ονομασία, η έκδοση του και ο τύπος του προσφερόμενου λειτουργικού συστήματος.	NAI		
2.	Να είναι σε παραθυρικό περιβάλλον και επαγγελματικής έκδοσης (PRO).	NAI		
3.	Να είναι στην ελληνική γλώσσα.	NAI		
4.	Να είναι πλήρως συμβατό με τον προσφερόμενο εξοπλισμό.	NAI		
5.	Να υποστηρίζει πρωτόκολλο SMB/CIFS.	NAI		
6.	Να υποστηρίζει .NetFramework	NAI		
7.	Να υποστηρίζει DFS.	NAI		
8.	Να υποστηρίζει και να δέχεται ενημερώσεις ασφάλειας, χωρίς να απαιτείται η επανεγκατάστασή του.	NAI		
9.	Να υποστηρίζει την εγκατάσταση σε περιβάλλον δικτυακών ομάδων και τομέων (workgroup και domain).	NAI		
10	Να συνοδεύεται από όλες τις απαιτούμενες άδειες χωρίς χρονικούς περιορισμούς (timelimitations) από την επίσημη κατασκευάστρια εταιρία και να είναι η τελευταία / τρέχουσα έκδοση.	NAI		
11	Να μην απαιτεί νέα ή/και ειδική εκπαίδευση των χρηστών σε σχέση με τα πακέτα εφαρμογών – λειτουργικών συστημάτων που ήδη χρησιμοποιούνται στον φορέα (ενδεικτικά αναφέρονται ελληνικές επαγγελματικές εκδόσεις Microsoft Windows Pro).	NAI		
2.5.10 Κάμερες ιστού (Web cameras) τηλεδιασκέψεων				
1.	Κάθε μονάδα να διαθέτει ενσωματωμένη κάμερα στην οθόνη με ανάλυση τουλάχιστον 720p	NAI		
2.	Κάθε μονάδα να διαθέτει ενσωματωμένο μικρόφωνο.	NAI		
2.5.11 Λοιπό Λογισμικό				
1.	Εγκατεστημένο λογισμικό προστασίας από ιούς με δυνατότητα αυτόματης ανανέωσης μέσω διαδικτύου (δεκτό και ανοικτού κώδικα με διαθέσιμες συχνές ενημερώσεις). Μπορεί να γίνει αποδεκτό λογισμικό προστασίας από ιούς το οποίο παρέχεται από το λειτουργικό σύστημα.	NAI		
2.5.12 Οθόνες				
1.	Ονομαστική Διάσταση τουλάχιστον 23,8 ίντσες	NAI – NA		

A/A	Χαρακτηριστικά	Απαίτηση	Απάντη ση	Παραπο μπή
		ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
2.	Τεχνολογία οθόνης: LED	ΝΑΙ		
3.	Φωτεινότητα τουλάχιστον 250 nits	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		
4.	Ανάλυση οθόνης: τουλάχιστον 1920x1080	ΝΑΙ – ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΘΕΙ		