

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
“Σύνθετο όργανο μετρήσεων τηλεφωνικών
κυκλωμάτων”**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2018

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει συνταχθεί από τους κάτωθι:

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΘΕΣΗ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ	ΗΜ/ΝΙΑ
Ι. ΔΙΑΜΑΝΤΑΚΗΣ	Π/ΚΕΠΑΘΜ/Α2/Β		

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ
6. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ
7. ΕΓΓΥΗΣΗ
8. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ
10. ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ (ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ
11. ΠΑΡΑΛΑΒΗ – ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ			
1.1 Το προς προμήθεια όργανο προορίζεται για μετρήσεις σημάτων ακουστικών συχνοτήτων (Α.Φ) περιοχής 200 Hz έως 4 KHz με σκοπό τον έλεγχο της ποιότητας των τηλεφωνικών κυκλωμάτων.			
2. ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ			
2.1 Γενικές Απαιτήσεις Οι προσφορές που θα υποβληθούν πρέπει να χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό μέρος, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς. Σε σφραγισμένο φάκελο θα τοποθετηθεί η τεχνική προσφορά και σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο θα τοποθετηθεί η οικονομική προσφορά.	ΝΑΙ		
2.2. Οικονομική Προσφορά			
2.2.1 Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει πλήρη, σαφή και αναλυτικά οικονομικά στοιχεία, ώστε να είναι δυνατή η κατακύρωση του διαγωνισμού, χωρίς να χρειαστεί να ζητήσει η αρμόδια επιτροπή συμπληρωματικά στοιχεία, που μπορεί να χαρακτηριστούν ως αντιπροσφορά. Το συνολικό κόστος της οικονομικής προσφοράς βάσει του οποίου θα γίνει η σχετική οικονομική αξιολόγηση και κατακύρωση προκύπτει από την άθροιση των παρακάτω οικονομικών στοιχείων: – του συνολικού κόστους των οργάνων – του συνολικού κόστους όλων των αναγκαίων παρελκομένων των οργάνων.	ΝΑΙ		
2.2.2 Θα αναφέρεται η αξία κάθε προσφερόμενης συσκευής συμπεριλαμβανομένης και αυτής των παρελκόμενων ανά συσκευή, παραδοτέας σε χώρο της ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
2.2.3 Θα αναφέρεται οτιδήποτε προσφέρεται ως option ή ως επιπλέον δυνατότητα, με το κόστος αυτών ακόμη και αν αυτό είναι μηδενικό.	ΝΑΙ		
2.2.4 Στην οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνονται με τιμές μονάδος (άνευ ΦΠΑ) όλα τα είδη που απαιτούνται από την παρούσα προδιαγραφή.	ΝΑΙ		
2.3 Τεχνική Προσφορά			
2.3.1 Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει τους πίνακες τεχνικής περιγραφής και τα παραρτήματα της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής με συμπληρωμένες τις στήλες απάντησης και παραπομπής για κάθε «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» η οποία είναι συμπληρωμένη (π.χ.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
εμπεριέχει ΝΑΙ). Οι παραπομπές θα είναι πλήρως τεκμηριωμένες, με επεξηγηματικές απαντήσεις, παρατηρήσεις και αναλυτικά σχόλια, καθώς και με συγκεκριμένη παραπομπή στα τεχνικά εγχειρίδια ή σε κείμενο, το οποίο μπορεί να επισυναφθεί ως παράρτημα της τεχνικής προσφοράς.			
2.3.2 Οι απαντήσεις στις στήλες (Απάντηση / Παραπομπή) θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.3.3 Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές έντυπο υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.	ΝΑΙ		
2.3.4 Θα αναφέρεται ο κατασκευαστής / τύπος / μοντέλο των προσφερομένων συσκευών (οργάνων).	ΝΑΙ		
2.3.5 Ότι προσφέρεται σαν πρόσθετη επιλογή (option), θα περιγράφεται πλήρως στην τεχνική προσφορά και θα αναφέρεται η τιμή του στην οικονομική προσφορά. Ο ανάδοχος μπορεί να προτείνει επιπλέον δυνατότητες με πλήρη περιγραφή και κόστος.	ΝΑΙ		
2.3.6 Περιλαμβάνεται στην τεχνική προσφορά σε ισχύ αντίγραφο «Πιστοποιητικό/α CE»/«Δήλωση/εις Συμμόρφωσης EU» όπου επιβεβαιώνεται η συμμόρφωση της προσφερόμενης συσκευής (όργανο) σε, αναλυτικά αναφερόμενες σε αυτό, εφαρμοστέες κοινοτικές νομοθετικές απαιτήσεις και εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα προκειμένου να φέρει τη σήμανση «CE» (CE mark) για χρήση της συσκευής σε εργασιακό-επαγγελματικό περιβάλλον με ασφαλή και ηλεκτρομαγνητικά συμβατό τρόπο.	ΝΑΙ		
2.3.7 Περιλαμβάνονται πρόσθετα έγγραφα σε ισχύ, πιστοποιητικά της κατασκευάστριας τύπου ISO / ισοδύναμων με συνάφεια με τα προσφερόμενα είδη της προμήθειας και τις δραστηριότητες της κατασκευάστριας εταιρίας.	ΝΑΙ		
2.3.8 Περιλαμβάνεται κατάσταση όπου φαίνονται οι Υπηρεσίες αλλοδαπής και ημεδαπής, οι οποίες χρησιμοποιούν τα προσφερόμενα είδη, με την ημερομηνία της σχετικής αγοράς και πληροφορίες διεύθυνσης, τηλεφώνων επικοινωνίας, ιστότοπου ή/και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.	ΝΑΙ		
2.3.9 Περιλαμβάνεται πλήρης κατάλογος των απαραίτητων ηλεκτρολογικών - ηλεκτρονικών παρελκόμενων χωρίς τιμές μονάδας. Οι τιμές μονάδας	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
του εν λόγω καταλόγου θα περιλαμβάνονται στην οικονομική προσφορά. Για κάθε παρελκόμενο θα αναφέρεται η περιγραφή χρήσης του καθώς και τα βασικά εφαρμοστέα τεχνικά πρότυπα που το χαρακτηρίζουν. Απαιτείται κατ' ελάχιστο κάθε αυτοτελές παρελκόμενο να φέρει τη σήμανση CE.			
2.3.10 Όπου γίνεται παραπομπή σε πρότυπα, αναφορά σε πιστοποιητικά, σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή τύπους, ή αναφορά σε ορισμένη παραγωγή ή προέλευση κ.τ.λ. κατά τις διατάξεις των άρθρων 54, 55 και 56 του ν. 4412/2016 νοούνται και τα «ισοδύναμα».	ΝΑΙ		
2.4 Αξιολόγηση Προσφορών			
2.4.1 Η Επιτροπή αξιολόγησης δύναται να ζητήσει από τους διαγωνιζόμενους, κατά την περίοδο αξιολόγησης των προσφορών, την επίδειξη του προσφερόμενου είδους ή ισοδύναμου αυτού, σε πλήρη λειτουργία προκειμένου να διαπιστώσει τα ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά, την λειτουργικότητα και τις επιδόσεις αυτής. Ο Διαγωνιζόμενος υποχρεούται ν' ανταποκριθεί και να διευκολύνει την Επιτροπή στο έργο της.	ΝΑΙ		
2.4.2 Προσφορές που παρέχουν ελλιπείς πληροφορίες και που δεν περιγράφουν με σαφήνεια τις ικανότητες, πλεονεκτήματα ή αποκλίσεις του προσφερόμενου είδους σε σχέση με τις παρούσες προδιαγραφές, θα θεωρηθούν ως ανεπαρκείς από την Επιτροπή Αξιολόγησης και θα αποκλείονται, κατά την κρίση της, από τον παρόντα διαγωνισμό.	ΝΑΙ		
3. ΓΕΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
3.1 Σχεδιαστικές απαιτήσεις Το όργανο θα πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένο στις σύγχρονες εξελίξεις της τεχνολογίας, με όσο το δυνατόν μικρότερες διαστάσεις, να είναι ανθεκτικό στις μεταφορές, πτώσεις και κραδασμούς, ενώ πρέπει να είναι εύχρηστο, για την κάλυψη των αναγκών της συντήρησης τηλεπικοινωνιακών συσκευών, ραδιοβοηθημάτων & συσκευών Radar των διαφόρων μονάδων της ΥΠΑ.	ΝΑΙ		
3.2 Κατασκευαστικά το όργανο θα πρέπει να είναι σύγχρονο και συμβατό με τα τελευταία πρότυπα κατασκευής συσκευών αυτής της κατηγορίας.	ΝΑΙ		
3.3 Το όργανο θα πρέπει να έχει προστασία από τυχόν λανθασμένες ενέργειες χρήσης του αλλά και από τυχόν υπερφόρτωση.	ΝΑΙ		
3.4 Θα αναφέρεται ευκρινώς πάνω στο όργανο ο κατασκευαστής και το ακριβές μοντέλο.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3.5 Το προσφερόμενο μοντέλο οργάνου πρέπει να βρίσκεται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τη χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δεν πρέπει να έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του ή κατάσταση “End-of-Life”.	ΝΑΙ		
3.6 Οι υπό προμήθεια συσκευές θα είναι καινούργιες και αμεταχειριστές.	ΝΑΙ		
3.7 Θα έχουν σχεδιαστεί για απλή, εύκολη, αξιόπιστη και αποτελεσματική λειτουργία.	ΝΑΙ		
3.8 Θα έχουν ελεγχθεί για την σωστή λειτουργία τους, θα διαθέτουν τις αναγκαίες σημάνσεις και θα έχουν πιστοποιηθεί από εθνικά αναγνωρισμένους και διαπιστευμένους οργανισμούς για την συμμόρφωσή τους στις εφαρμοζόμενες απαιτήσεις ασφάλειας και ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (CE Mark). Οι εταιρείες και οι οίκοι κατασκευής των συσκευών να διαθέτουν πιστοποίηση σειράς ISO 9000.	ΝΑΙ		
3.9 Το φινίρισμα των συσκευών θα είναι υψηλής ποιότητας, ελαφρύ, ανθεκτικό στις μεταφορές, πτώσεις και κραδασμούς.	ΝΑΙ		
3.10 Η λειτουργία τους θα είναι αξιόπιστη για μεγάλα χρονικά διαστήματα, χωρίς να απαιτείται συντήρηση.	ΝΑΙ		
3.11 Συνθήκες Λειτουργίας Οι συσκευές θα πρέπει να λειτουργούν κάτω από τις παρακάτω συνθήκες περιβάλλοντος: <ul style="list-style-type: none"> • Συνθήκες λειτουργίας 0° C έως 40° C • Συνθήκες αποθήκευσης -20° C έως 60° C • Σχετική υγρασία 0-90%, μη συμπυκνωμένης. 	ΝΑΙ		
4. ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
4.1 Το προς προμήθεια όργανο θα πρέπει να είναι φορητού τύπου.	ΝΑΙ		
4.2 Το προς προμήθεια σύνθετο όργανο θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα παρακάτω (2) λειτουργικά μέρη. A. Γεννήτρια ακουστικών συχνοτήτων για την αποστολή σημάτων ελέγχου στα προς έλεγχο κυκλώματα. B. Αναλυτή (Receiver) ακουστικών σημάτων, προκειμένου να επεξεργαστεί τα λαμβανόμενα αναλογικά σήματα από τα προς έλεγχο κυκλώματα.	ΝΑΙ		
4.3 Το προς προμήθεια όργανο θα έχει τις παρακάτω βασικές δυνατότητες:			
4.3.1 Μέτρηση στάθμης και συχνότητας λαμβανόμενων ακουστικών σημάτων.	ΝΑΙ		
4.3.2 Μέτρηση εξασθένησης (attenuation distortion) περιοχής 200 Hz -4 KHz.	ΝΑΙ		
4.3.3 Μέτρηση στάθμης ψοφομετρικού θορύβου και	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
λόγου σήματος προς θόρυβο σύμφωνα με τις συστάσεις του C.C.I.T.T.			
4.3.4 μέτρηση κρουστικού θορύβου (impulsive Noise C.C.I.T.T 0.71).	ΝΑΙ		
4.3.5 Δυνατότητα εκπομπής σημάτων, μεταβαλλόμενης συχνότητας και μεταβαλλόμενης στάθμης.	ΝΑΙ		
4.3.6 Δυνατότητα μέτρησης σε δισύρματα καθώς και σε τετρασυσματα τηλ. Κυκλώματα, με ταυτόχρονη εκπομπή και λήψη των προς έλεγχο σημάτων (2w, 4w).	ΝΑΙ		
4.4 Το προς προμήθεια όργανο θα πρέπει να έχει ευανάγνωστη απεικόνιση σε ψηφιακή οθόνη ικανοποιητικών διαστάσεων.	ΝΑΙ		
4.5 Να έχει την δυνατότητα λειτουργίας από εσωτερικές επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.	ΝΑΙ		
4.6 Στο προς προμήθεια όργανο θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης από ενσωματωμένο μεγάφωνο των ακουστικών σημάτων τα οποία υπάρχουν στο υπό έλεγχο κύκλωμα.	ΝΑΙ		
4.7 Θα πρέπει να συνοδεύεται από καλαίσθητη και ανθεκτική θήκη.	ΝΑΙ		
5. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ			
5.1 ΓΕΝΙΚΑ			
5.1.1 Συνδετήρες (connectors): Balance ή floating 3 pin cf connector ή RJ11 Line con.			
5.1.2 Σύνθετη αντίσταση (impedance): Terminate: 600 Ω. Bridge: >20 kΩ.			
5.1.3 Ενδείκτης (Display): Στις προσφορές θα αναγράφονται αναλυτικά οι διαστάσεις του display Μ Χ Π.			
5.1.4 Τροφοδότηση: α. Από δίκτυο 220V AC 50 HZ. β. Από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (NI-CD) με δυνατότητα αδιάκοπης λειτουργίας τουλάχιστον 3 ωρών. Οι μπαταρίες και ο φορτιστής (εάν απαιτείται χωριστά) θα περιλαμβάνονται στη προσφορά.			
5.2 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ			
5.2.1 Περιοχή συχνοτήτων: Από 200 Hz -4000 Hz ή ευρύτερη.			
5.2.2 Ακρίβεια Συχνότητας: ± 0,5% η καλύτερη.			
5.2.3 Σάρωση Συχνότητας: Περιοχή 200 Hz- 4000 Hz sweep signal (Hz): 200,400,600,800,1000, 1200,1800, 2000,2200,2400,2600,2800,3000, 3200,3400,3600 η δυνατότητα προγραμματισμού από τον χρήστη του βήματος εναλλαγής συχνότητας και του χρόνου εναλλαγής.			
5.2.4 Σταθερότητα συχνότητας:			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Η σταθερότητα συχνότητας λόγω μπαταρίας και μεταβολών θερμοκρασίας θα αναφέρονται στις πρόσφορες αναλυτικά για όλη την περιοχή συχνοτήτων και θα είναι καλλίτερη του $\pm 0,5\%$ για μεταβολές θερμοκρασίας 0°C μέχρι 45°C .			
5.2.5 Στάθμη σήματος εξόδου: -60 έως +10 dbm (600 Ω) Συνεχώς ρυθμιζόμενη με ακρίβεια ρύθμισης 0,5 dbm.			
5.2.6 Ακρίβεια στάθμης εξόδου: $\pm 0,5$ dbm (200 Hz- 4 KHz).			
5.2.7 Αρμονική παραμόρφωση: Η αρμονική παραμόρφωση θα είναι 40 db κάτω από όλες τις στάθμες της παραγράφου 5.2.5.			
5.2.8 Απόκλιση εκπεμπόμενης συχνότητας από ονομαστική που αναγράφεται στην οθόνη: $\pm 0,1\%$ (300 Hz εως 4 KHz).			
5.2.9 Απόκλιση εκπεμπόμενης στάθμης από ονομαστική που αναγράφεται στην οθόνη: $\pm 0,2$ db (Για την περιοχή λειτουργίας).			
5.2.10 Σταθερές στάθμες σήματος εξόδου (test signal levels): + 10.0,-10,-20,-30,-40,-50 dbm ή δυνατότητα προγραμματισμού από τον χρήστη 10 σταθερών τιμών στάθμης εκπεμπόμενου σήματος.			
5.3 ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΣΗΜΑΤΩΝ (RECEIVER)			
5.3.1 Συνδετήρες (connectors): Ισχύει ότι και στην § 5.1.1			
5.3.2 Σύνθετη αντίσταση (impedance): Ισχύει ότι και στην § 5.1.2.			
5.3.3 Περιοχή συχνοτήτων: 200 Hz-4000 Hz η ευρύτερη.			
5.3.4 Δυνατότητα αυτόματης μέτρησης relative level. Περιοχή στάθμης λήψης σχετική (relative level): -20 έως +10dbr			
5.3.5 Περιοχή μέτρησης στάθμης λήψης: -60 έως +10 dbm.			
5.3.6 Ακρίβεια στάθμης μέτρησης: ± 0.3 db (600 Ω) Για την περιοχή της παραγράφου 5.3.3.			
5.3.7 Μέτρηση εξασθένησης (attenuation distortion): Περιοχή συχνοτήτων 200 - 4000. Περιοχή στάθμης μετρούμενου σήματος: -60 έως +10 dbm.			
5.3.8 Μέτρηση στάθμης θορύβου με ύπαρξη τόνου εντός της περιοχής 1004- 1020 Hz: Περιοχή στάθμης μετρούμενου θορύβου: -80 έως +10 dbm.			
5.3.9 Μέτρηση ψοφομετρικού θορύβου: Σύμφωνα με rec.041 CCITT.			
5.3.10 Μέτρηση λόγου σήματος προς θόρυβο: Περιοχή μέτρησης +10 έως +50 dB, ακρίβεια μέτρησης			

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
±1 db.			
5.3.11 Μέτρηση κρουστικού θορύβου CCITT 0.71 Κατώφλι δέκτη: 0 έως -50 dbm, φίλτρα σύμφωνα με CCITT.			
6 ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ			
6.1 Παρελκόμενα. Το όργανο θα συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα παρελκόμενα καθώς και ότι άλλο απαιτείται για την άμεση θέση του σε λειτουργία. 1. Με όλα τα παρελκόμενα (καλώδια - connectors - τυχόν ειδικά), που είναι αναγκαία για την εγκατάσταση και λειτουργία του συνόλου των υπό προμήθεια συσκευών. 2. Το απαραίτητο για τη λειτουργία του οργάνου hardware ,καθώς και τα απαραίτητα φίλτρα, προσαρμογείς και καλώδια για την πλήρη εκμετάλλευση και διασύνδεση του οργάνου	ΝΑΙ		
6.2 Στις προσφορές θα πρέπει να περιλαμβάνεται λίστα των αναγκαίων και προαιρετικών παρελκομένων, συσκευών ελέγχου και software που διαθέτει για το εν' λόγω όργανο με τιμές μονάδος (στην οικονομική προσφορά).	ΝΑΙ		
6.3 Όλα τα παρελκόμενα που δεν αναφέρονται στο παρόν κείμενο τεχνικών προδιαγραφών αλλά είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική λειτουργία και χρήση του οργάνου, θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στη προσφορά με επεξήγηση της χρήσης τους.	ΝΑΙ		
6.4 Εγχειρίδια			
6.4.1 Το όργανο θα συνοδεύεται από πλήρες τεχνικό εγχειρίδιο και εγχειρίδιο χρήστη στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια θα δοθούν υπό μορφή έντυπου υλικού και θα είναι πρωτότυπα. Οχι σμικρύνσεις. Εάν τα προαναφερόμενα εγχειρίδια προσκομισθούν και υπό τη μορφή ηλεκτρονικού μέσου, θα πρέπει να έχουν την μορφή pdf ώστε να είναι δυνατή η μεγέθυνσή τους.	ΝΑΙ		
6.4.2 Τα συνοδεύοντα το όργανο τεχνικά εγχειρίδια, θα είναι ευκρινή, με επιτυχείς περιγραφές με πλήρεις απεικονίσεις και σχεδιαγράμματα. Τα ανωτέρω εγχειρίδια που θα συνοδεύουν απαραίτητα κάθε προσφορά θα περιλαμβάνουν επίσης πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης λειτουργίας και συντήρησης. ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προσφορές που δεν θα συνοδεύονται από τα εν λόγω τεχνικά εγχειρίδια θα αποκλείονται του διαγωνισμού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7 ΕΓΓΥΗΣΗ			
6.1 Οι προς προμήθεια συσκευές θα συνοδεύονται από εγγύηση ομαλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών η οποία θα καλύπτει και τις συνοδεύουσες συσκευές/παρελκόμενα, και θα αρχίζει μετά την οριστική παραλαβή τους (ποσοτική - ποιοτική).	ΝΑΙ		
7.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται χωρίς πρόσθετη επιβάρυνση της υπηρεσίας, για την άρση κάθε ανωμαλίας που θα προκύψει στα προς προμήθεια είδη, στον ανωτέρω χρόνο εγγύησης, λόγω κατασκευαστικής ατέλειας ή βλάβης οποιουδήποτε εξαρτήματος ή ανταλλακτικού ή αναλώσιμου.	ΝΑΙ		
7.3 Κατά την διάρκεια της εγγύησης, το κόστος επισκευής των υπό προμήθεια ειδών, συμπεριλαμβανομένου του κόστους αποστολής τους από και προς τις εγκαταστάσεις της ΥΠΑ, θα αναλαμβάνεται εξ' ολοκλήρου από τον ανάδοχο.	ΝΑΙ		
7.4 Κατά την διάρκεια της εγγύησης η αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης ή δυσλειτουργίας εμφανισθεί θα γίνεται από τον ανάδοχο μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα, μικρότερο των τριάντα (30) ημερών, από τη σχετική ανακοίνωση της βλάβης από την ΥΠΑ προς τον ανάδοχο. (Μέγιστος Χρόνος Αποκατάστασης Βλάβης / Δυσλειτουργίας μικρότερος των τριάντα (30) ημερών). Σε περίπτωση υπέρβασης των σαράντα (40) ημερών, θα αντικαθίσταται η υπό επισκευή συσκευή με ανταλλακτική της που θα παρέχει ο ανάδοχος, έως το πέρας της παράδοσης της επισκευασμένης.	ΝΑΙ		
8 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ			
8.1 Ο προμηθευτής θα αναλάβει την επαρκή εκπαίδευση - ενημέρωση πέντε (5) τουλάχιστο ηλεκτρονικών της ΥΠΑ στην χρήση και λειτουργία του συγκεκριμένου οργάνου με βάση πρόγραμμα που θα καταθέσει με την προσφορά του.			
8.2 Η διάρκεια της εκπαίδευσης - ενημέρωσης θα είναι τουλάχιστο μία ημέρα (7 εκπαιδευτικές ώρες).			
8.3 Οι πρόσφορες θα πρέπει να αναφέρουν τυχόν κόστος της ανωτέρω εκπαίδευσης - ενημέρωσης.			
8.4 Η εκπαίδευση – ενημέρωση θα πραγματοποιηθεί μετά την παράδοση της συσκευής και πριν την ποιοτική παραλαβή της από την ΥΠΑ.			
9. ΠΑΡΑΔΟΣΗ			
9.1 Τόπος Παράδοσης	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Τα προς προμήθεια είδη θα παραδοθούν από τον προμηθευτή, συνοδευόμενη από όλα τα απαραίτητα για την λειτουργία της παρελκόμενα και τεχνικά εγχειρίδια, στις αποθήκες της ΥΠΑ.			
9.2 Χρονοδιάγραμμα Έργου και Προμήθειας Ο χρόνος παράδοσης του συνόλου των υπό προμήθεια ειδών από τον ανάδοχο, δεν θα υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Ο ανάδοχος θα υποβάλει αναλυτικό χρονοδιάγραμμα παράδοσης.	ΝΑΙ		
10 ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗ (ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ) ΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ			
10.1 Στην προσφορά θα πρέπει να αναφέρονται σαφώς τα χρονικά διαστήματα που απαιτούνται για την πλήρη περιοδική διακρίβωση (πιστοποίηση) των συσκευών.	ΝΑΙ		
10.2 Οι πρότυπες συσκευές που απαιτούνται για την πλήρη διακρίβωση των συσκευών.	ΝΑΙ		
10.3 Σε περίπτωση που ο προμηθευτής αναλαμβάνει την διακρίβωση των συσκευών, να αναφέρεται ο τόπος που αυτή θα γίνεται, στην δε οικονομική προσφορά να δίδεται το κόστος και η αναπροσαρμογή του ανά έτος. Σε αντίθετη περίπτωση να υποδείξει άλλο φορέα πιστοποίησης των συσκευών με όλες τις σχετικές πληροφορίες.	ΝΑΙ		
11. ΠΑΡΑΛΑΒΗ - ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ			
11.1 Η οριστική ποσοτική – ποιοτική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, θα πραγματοποιηθεί από επιτροπή παραλαβής της ΥΠΑ εντός ενός (1) μήνα από την ημερομηνία παράδοσης του τελευταίου χρονικά προς προμήθεια είδους. Η παραλαβή θα συμπεριλαμβάνει και την εκπαίδευση.	ΝΑΙ		
11.2 Μετά την ολοκλήρωση της παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών και κατά την διάρκεια της ποιοτικής παραλαβής, θα τεθούν σε δοκιμαστική λειτουργία τα εν λόγω όργανα και θα πραγματοποιηθούν έλεγχοι από τον ανάδοχο, παρουσία της επιτροπής παραλαβής της ΥΠΑ, προκειμένου να επιδειχθεί η λειτουργία και η συμμόρφωση των οργάνων με τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<p>11.3 Οι έλεγχοι ακριβείας και σταθερότητας των ενδείξεων των οργάνων, θα γίνουν με σύγκριση προς τις ενδείξεις προτύπων οργάνων.</p> <p>Οποιαδήποτε απόκλιση από τις απαιτήσεις της παρούσας προδιαγραφής θα αποτελέσει αντικείμενο άμεσων διορθωτικών ενεργειών από τον ανάδοχο προκειμένου να ολοκληρωθεί επιτυχώς η παραλαβή της προμήθειας. Σε μια τέτοια περίπτωση ο ανάδοχος υποχρεούται να αναλάβει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες αδαπάνως για την υπηρεσία.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>11.4 Κατά την κρίση της επιτροπής παραλαβής, είναι δυνατό να γίνουν και επιπρόσθετοι έλεγχοι, προκειμένου να διαπιστωθεί επακριβώς, η συμφωνία των προσφερομένων συσκευών με τους τεχνικούς όρους της προδιαγραφής.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΣΥΝΘΕΣΗ - ΕΙΔΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Η αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών θα γίνει με την παρακάτω σύνθεση. Η ΥΠΑ κατά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης μπορεί να προμηθευτεί το σύνολο, περισσότερα ή λιγότερα από τα αναφερόμενα είδη.

ΣΥΝΘΕΣΗ ΥΛΙΚΟΥ – ΕΙΔΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ			
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΥΛΙΚΟΥ	ΠΑΡΑΓΡΑΦΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	Σύνθετα όργανα μετρήσεων τηλεφωνικών κυκλωμάτων	§3, 4, 5	Σύμφωνα με την Διακήρυξη
2	Probes, Καλώδια μετρήσεων, ακροδέκτες	§6.1 -6.3	Τουλάχιστο 2 set ακροδεκτών για κάθε όργανο
3	Εγχειρίδια	§6.4	Ένα για κάθε όργανο, έντυπο και σε ηλεκτρονική μορφή συμπεριλαμβανομένου και των εγχειριδίων των παρελκομένων εφόσον απαιτείται
4	Αλκαλικές μπαταρίες	§4.5 & 5.1.4	2 set για κάθε όργανο