ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΕΤΤ ΣΤΑ ΣΧΟΛΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΦΟΡΗΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΦΑΣΜΑΤΟΣ»

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), παραθέτει τα σχόλια που ελήφθησαν στο πλαίσιο δημόσιας διαβούλευσης επί του σχεδίου ηλεκτρονικού διεθνούς διαγωνισμού, αναφορικά με το έργο «Προμήθεια Συστημάτων φορητών Αναλυτών Φάσματος», που έλαβε χώρα από τις 14 έως τις 29 Νοεμβρίου 2019, καθώς επίσης τις θέσεις/ απαντήσεις της επί των σχολίων αυτών.

Στη Δημόσια Διαβούλευση έλαβαν μέρος και κατέθεσαν τις απόψεις τους οι ακόλουθοι ενδιαφερόμενοι:

- NETSCOPE SOLUTIONS
- ΔΡΥΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΕ

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στη Δημόσια Διαβούλευση έχουν δημοσιευθεί αυτούσιες στον δικτυακό χώρο του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

Λεωφ. Κηφισίας 60
151 25 Μαρούσι
Τηλ.: 210 615 1000
Fax: 210 610 5049
www.eett.gr

I. Σχόλια της NETSCOPE SOLUTIONS

I1. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Η προδιαγραφή Α-20 (σελ. 64)

Εύρος ζώνης συχνοτήτων για λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time spectrum analysis) 9 kHz – f_{max1} GHz.

Να τροποποιηθεί ως εξής:

Εύρος ζώνης συχνοτήτων για λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time spectrum analysis) 1 MHz – f_{max1} GHz.

Θέση ΕΕΤΤ

Η προδιαγραφή Α-20 δεν αφορά το εύρος ζώνης λειτουργίας του φασματικού αναλυτή, αλλά το εύρος ζώνης συχνοτήτων στο οποίο είναι διαθέσιμο το χαρακτηριστικό φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου του οργάνου. Δεδομένου ότι οι ανάγκες του δικαιούχου για τη λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου με το συγκεκριμένο είδους εξοπλισμό είναι για συχνότητες κυρίως μεγαλύτερες του 1 GHz και σίγουρα μεγαλύτερες του 1 MHz, γίνεται αποδεκτή η πρόταση. Η προδιαγραφή θα τροποποιηθεί ως εξής:

Εύρος ζώνης συχνοτήτων για λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time spectrum analysis) 1 MHz – f_{max1} GHz.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

I2. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Η προδιαγραφή Α-22 (σελ.64)

Φασματική απεικόνιση σήματος.

Επιθυμητό να υπάρχει λειτουργία γεννήτριας σήματος (tracking generator) σε όλο το εύρος λειτουργίας του οργάνου.

Να τροποποιηθεί ως εξής:

Φασματική απεικόνιση σήματος.

Επιθυμητό να υπάρχει λειτουργία γεννήτριας σήματος (tracking generator) από 300 kHz έως f_{max1} GHz.

Θέση ΕΕΤΤ

Οι ανάγκες του δικαιούχου σε συνδυασμό με το γεγονός ότι το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό στο οποίο προτείνεται αλλαγή είναι «επιθυμητό» δε δικαιολογούν την αποδοχή της προτεινόμενης αλλαγής.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

I3. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Η προδιαγραφή Α-48 (σελ. 66)

Το μήκος του κάθε καλωδίου πρέπει να είναι 0.5 m.

Να τροποποιηθεί ως εξής:

Το μήκος του κάθε καλωδίου πρέπει να είναι μεταξύ 0.5 m και 0.7 m

Θέση ΕΕΤΤ

Δεδομένων των αναγκών του δικαιούχου το κάθε καλώδιο πρέπει να είναι κατάλληλου λειτουργικού μήκους γεγονός που δεν περιορίζει το μήκος να έχει συγκεκριμένη τιμή. Η προδιαγραφή θα τροποποιηθεί ως εξής:

Το μήκος του κάθε καλωδίου πρέπει να είναι μεταξύ 0.5 m και 1 m.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

I4. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Η προδιαγραφή Α-49 (σελ. 66)

Σκληρή βαλίτσα για την ασφαλή μεταφορά του σετ κεραιών (συμπεριλαμβανομένων των μετατροπέων από κυματοδηγικό σε ομοαξονικό περιβάλλον).

Να τροποποιηθεί ως εξής:

Μία ή δύο σκληρές βαλίτσες για την ασφαλή μεταφορά του σετ κεραιών (συμπεριλαμβανομένων των μετατροπέων από κυματοδηγικό σε ομοαξονικό περιβάλλον).

Θέση ΕΕΤΤ

Είναι λογικό ανάλογα με τον αριθμό των κεραιών να μην είναι χρηστική ή δυνατή η τοποθέτησή τους σε μία μόνο βαλίτσα μεταφοράς. Επομένως γίνεται αποδεκτή η πρόταση τροποποίησης. Η προδιαγραφή (Α-50) θα τροποποιηθεί ως εξής:

Μία ή δύο σκληρές βαλίτσες για την ασφαλή μεταφορά του σετ κεραιών (συμπεριλαμβανομένων των μετατροπέων από κυματοδηγικό σε ομοαξονικό περιβάλλον).

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II. Σχόλια της ΔΡΥΣ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΤΕΕ

II1. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

«Συνοπτική Περιγραφή Έργου»

Τμήμα 1.

Θεωρούμε ότι το φάσμα μέσα στο οποίο ζητάτε να πραγματοποιούν μετρήσεις οι τρεις (3) φορητοί αναλυτές φάσματος από 9KHZ – 50GHZ το εννοείτε ως συνεχές και αδιάλειπτο φάσμα και όχι σε διακριτές υπο-περιοχές αυτού. Με την αδιάλειπτη συνεχή περιοχή συχνοτήτων θα είστε σε θέση να μετράτε κάθε σήμα αλλά και κάθε αρμονική σε όλη την περιοχή χωρίς διακοπές. Παρακαλώ επιβεβαιώστε.

Θέση ΕΕΤΤ

Ο κάθε αναλυτής φάσματος πρέπει να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει σήματα οποιασδήποτε συχνότητας εντός του εύρους ζώνης 9 kHz – 50 GHz.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II2. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

«Συνοπτική Περιγραφή Έργου»

Τμήμα 1.

Με δεδομένο ότι η νέα έκδοση 3GPP για το 5G ξεπερνά τα 50GHZ και φθάνει έως τα 54GHZ προτείνουμε να ληφθεί υπ' όψιν ώστε η μέγιστη συχνότητα να φθάνει έως τα 54GHZ και να ζητηθεί τουλάχιστον ως «επιθυμητό».

Θέση ΕΕΤΤ

Στη διακήρυξη στο χαρακτηριστικό Α-4 εμφανίζεται ως «επιθυμητό» η μέγιστη συχνότητα λειτουργίας του οργάνου να είναι μεγαλύτερη από 50 GHz.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II3. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

2. Τμήμα 2.

i. Σχετικά με την ασύρματη μεταφορά δεδομένων με χρήση nuc pc παρακαλώ διευκρινίστε εάν επιθυμείτε να συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά και λοιπά παρελκόμενα για την δυνατότητα αυτή. Εάν ναι παρακαλώ διευκρινίστε ποια.

Θέση ΕΕΤΤ

Στην προμήθεια συμπεριλαμβάνονται δύο υπολογιστές ταμπλέτες (tablet) με τα απαραίτητα καλώδια για τη διασύνδεσή τους με τους αναλυτές φάσματος, προκειμένου να είναι εφικτός ο έλεγχος της λειτουργίας τους και η πραγματοποίηση μετρήσεων, καθώς και ο αντίστοιχος αριθμός αδειών του απαραίτητου λογισμικού για την ανωτέρω λειτουργία. Επίσης, μέρος της προμήθειας είναι δύο (2) μικρού μεγέθους υπολογιστές (nuc pc), κατάλληλων προδιαγραφών, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και του λογισμικού, ώστε να είναι δυνατή (σε ένα δεύτερο σενάριο συνδεσμολογίας) η διασύνδεσή τους με τους αναλυτές φάσματος, ο απομακρυσμένος χειρισμός των αναλυτών φάσματος καθώς και η ασύρματη μεταφορά των δεδομένων μέτρησης στους υπολογιστές ταμπλέτες (tablet). Σημειώνεται ότι η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου μπορεί να γίνει μέσω ασύρματου δικτύου στην ελεύθερη ζώνη (WiFi).

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II4. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

«2. Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη του Έργου» - Σελίδα 60.

1. Τμήμα 1

i. Με δεδομένο ότι η νέα έκδοση 3GPP για το 5G ξεπερνά τα 50GHZ και φθάνει έως τα 54GHZ προτείνουμε να ληφθεί υπ' όψιν ώστε η μέγιστη συχνότητα να φθάνει έως τα 54GHZ και να ζητηθεί τουλάχιστον ως «επιθυμητό».

Θέση ΕΕΤΤ

Δεδομένων των αναγκών, αναφορικά με τις μετρήσεις που πραγματοποιεί η ΕΕΤΤ στο πεδίο, καθώς και των χαρακτηριστικών των υπηρεσιών που εποπτεύονται, στην απαίτηση Α-4 ήδη έχει προβλεφθεί στη διακήρυξη ως «επιθυμητό» η μέγιστη συχνότητα λειτουργίας του οργάνου να είναι μεγαλύτερη από 50 GHz.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II5. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

3. Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου του Έργου» - Σελίδα 62.
3.1 ΤΜΗΜΑ 1
3.1.2 Μετρητικός εξοπλισμός (φορητά όργανα)
3.1.2.1 Τεχνικές απαιτήσεις οργάνου
Α-5 Προτείνουμε ως «επιθυμητή» την δυνατότητα της ρύθμισης του resolution bandwidth σε εύρος >5MHZ όταν η απεικόνιση είναι non-zero span . Αυτό θα επιτρέψει στον χειριστή αφενός να συμπεριλάβει τις γειτονικές συχνότητες (sidebands) στις μετρήσεις διαμορφωμένων σημάτων αποφεύγοντας έτσι ανακρίβειες στις μετρήσεις του και αφετέρου να αυξήσει την ταχύτητα σάρωσης.

Θέση ΕΕΤΤ

Στο χαρακτηριστικό Α-5 θα προστεθεί :

Επιθυμητό (i) να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης του resolution bandwidth και σε τιμή μεγαλύτερη από 5 MHz όταν η απεικόνιση είναι non-zero span.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II6. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Επίσης προτείνουμε ως «επιθυμητή» την δυνατότητα ρύθμισης του resolution bandwidth σε εύρος 1-40 MHZ όταν η απεικόνιση είναι zero-span. Αυτό εξυπηρετεί τον, με ακρίβεια, χαρακτηρισμό των σημάτων TDD και pulsed μιας και εξασφαλίζεται μεγαλύτερη ακρίβεια μετρήσεων στην βάση χρόνου (time domain). Όσο δε μεγαλύτερη είναι αυτή η τιμή τόσο πιο ακριβής είναι η μέτρηση πλάτους/ισχύος στην μέτρηση των σημάτων.

Θέση ΕΕΤΤ

Στο χαρακτηριστικό Α-5 θα προστεθεί :

Επιθυμητό (ii) να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης του resolution bandwidth σε εύρος 1 Hz – 40 MHz, όταν η απεικόνιση είναι zero span.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II7. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-6 Προτείνουμε ως «επιθυμητή» την δυνατότητα ρύθμισης του video bandwidth σε εύρος μικρότερο του 1HZ αλλά και μεγαλύτερο των 5MHZ. Η μικρότερη τιμή του 1HZ επιτρέπει καλύτερο "quasi averaging" για εντοπισμό σημάτων που είναι κοντά στο επίπεδο του θορύβου, ενώ η μεγαλύτερη τιμή των 5MHZ επιτρέπει ακριβέστερες μετρήσεις πλάτους/ισχύος σημάτων pulsed.

Θέση ΕΕΤΤ

Στο χαρακτηριστικό Α-6 θα προστεθεί :

Επιθυμητό να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης του video bandwidth σε τιμή μικρότερη από 1 Hz και/ή σε τιμή μεγαλύτερη από 5 MHz.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II8. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-7 Προτείνουμε ως «επιθυμητή» την δυνατότητα της διακριτικής ανάγνωσης συχνότητος <1HZ. Αυτό διευκολύνει και έχει καλύτερα αποτελέσματα στις μετρήσεις ανάλυσης σημάτων pulsed στον συσχετισμό μετρήσεων ισχύος σε σχέση με τον χρόνο.

Θέση ΕΕΤΤ

Στο χαρακτηριστικό Α-7 θα προστεθεί :

Επιθυμητό η ανωτέρω τιμή να είναι μικρότερη από 1 Hz.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II9. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-11 Προτείνουμε να προστεθεί ως «επιθυμητή» η δυνατότητα της TOI (Third Order Intercept) να είναι τουλάχιστον +15dBm σε όλο το εύρος φάσματος από 9KHZ έως τουλάχιστον 54GHZ. Η υψηλή τιμή TOI έχει ως αποτέλεσμα μικρότερη παραμόρφωση τόσο σε σήματα μεγάλων τιμών (high level) όσο και σε μέτρηση πολλαπλών σημάτων ταυτόχρονα (multiple Input Signals). Τέλος όσο πιο μεγάλη είναι η τιμή TOI τόσο πιο ακριβείς είναι οι μετρήσεις στα μικρότερης τιμής σήματα.

Θέση ΕΕΤΤ

Στη διακήρυξη στο χαρακτηριστικό Α-18 εμφανίζεται ως επιθυμητό η ελάχιστη τυπική τιμή τρίτης τάξης παραμόρφωσης ενδοδιαμόρφωσης (TOI) να είναι μεγαλύτερη από +12 dBm.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II10. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-21 Παρακαλώ επιβεβαιώστε ότι το μέγιστο εύρος ζώνης των 10MHZ ισχύει για όλο το εύρος συχνοτήτων δηλαδή από 9KHZ έως τουλάχιστον 50GHZ.

Θέση ΕΕΤΤ

Το μέγιστο εύρος ζώνης φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time bandwidth) 10 MHz ισχύει για όλο εύρος ζώνης που αναφέρεται στο χαρακτηριστικό Α-20 που μετά την τροποποίηση είναι: 1 MHz – f_{max1} GHz.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II11. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-21 Επιθυμητό (iii). Παρακαλώ επιβεβαιώστε ότι η τιμή των >50MHZ επιθυμείτε να ισχύει για όλο το εύρος συχνοτήτων δηλαδή τουλάχιστον έως 50GHZ.

Θέση ΕΕΤΤ

Στο Επιθυμητό (iii) το μέγιστο εύρος ζώνης φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time bandwidth) πρέπει να είναι >50 MHz για όλο το εύρος ζώνης που αναφέρεται στο χαρακτηριστικό Α-20 που μετά την τροποποίηση είναι: 1 MHz – f_{max1} GHz.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II12. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Προτείνουμε να προστεθούν ως επιθυμητές οι παρακάτω δυνατότητες: α) Το POI (Probability Of Intercept) στην λειτουργία μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο να είναι <3μs. Αυτό θα εξασφαλίσει την ανίχνευση αλλά και την μεγαλύτερη ακρίβεια μέτρησης μεταβατικών φαινομένων/σημάτων (transient signals) όπως 5G-NR και LTE-TDD ή κάθε σήμα υπο μορφή ριπών (burst).
β) Το resolution bandwidth σε μετρήσεις πραγματικού χρόνου να είναι >5MHZ.Αυτό θα εξασφαλίσει μικρότερο «παράθυρο» και μικρότερο POI.
γ) Το ελάχιστο ανιχνευόμενο σήμα σε μέτρηση πραγματικού χρόνου να είναι <10ns. Αυτό, θα εξασφαλίσει την καλύτερη και ακριβέστερη ανάλυση μεταβατικών φαινομένων/σημάτων (transient signals) όπως 5G-NR και LTE-TDD ή κάθε σήμα υπο μορφή ριπών (burst).

Θέση ΕΕΤΤ

α) Στο χαρακτηριστικό Α-21 θα προστεθεί :

Επιθυμητό (iv) να είναι δυνατή η ανίχνευση σήματος με πιθανότητα 100% (POI 100%) με διάρκεια μικρότερη από 3 μs κατά τη λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου όταν το resolution bandwidth είναι ρυθμισμένο τουλάχιστον 10 φορές μικρότερο από το span.

β) Στο χαρακτηριστικό Α-5 θα προστεθεί :

Επιθυμητό (iii) να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης του resolution bandwidth σε τιμή μεγαλύτερη από 5 MHz, κατά τη λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου.

γ) Στο χαρακτηριστικό Α-21 θα προστεθεί :

Επιθυμητό (v) να είναι δυνατή η ανίχνευση παλμικού σήματος ελάχιστης διάρκειας τουλάχιστον 10 ns κατά τη λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου.

Η Διακήρυξη θα τροποποιηθεί.

II13. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

Α-29 Παρακαλώ επιβεβαιώστε ή διευκρινίστε ότι με αυτό εννοείτε δυνατότητα λήψης σημάτων IQ, για συχνότητες μέχρι ≥50 GHz και στιγμιαίο εύρος ζώνης σήματος μεγαλύτερο από 50 MHz, είτε σε κανονική λειτουργία ανάλυσης φάσματος είτε σε ανάλυση φάσματος πραγματικού χρόνου (RTSA), όπου τα συλλεχθέντα δεδομένα αποθηκεύονται είτε στην εσωτερική μνήμη του οργάνου για ανάλυση φάσματος ή/και για επανάληψη (replay) στο πεδίο του χρόνου (time domain), είτε απλά για αποθήκευση στην εσωτερική μνήμη της συσκευής, είτε να μπορούν να αποσταλούν μέσω διεπαφής (interface) GB Lan, USB 3.0 ή PCIe κλπ. σε εξωτερικό μέσο αποθήκευσης για επανάληψη (replay) των σημάτων IQ, ή για επεξεργασία IQ (editing) ή/και για ανάλυση με χρήση εξωτερικού λογισμικού ανάλυσης σήματος διανύσματος (Vector Signal Analysis) και σε βάθος ανάλυση με αποδιαμόρφωση (demodulation).

Θέση ΕΕΤΤ

Με το χαρακτηριστικό αυτό ζητείται η I/Q αποδιαμόρφωση σημάτων με εύρος ζώνης που θα καλύπτεται από το μέγιστο εύρος ζώνης συχνοτήτων φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time bandwidth) (χαρακτηριστικό Α-21) και με συχνότητα εντός του εύρους ζώνης συχνοτήτων για λειτουργία φασματικής ανάλυσης πραγματικού χρόνου (real time spectrum analysis) 1 MHz – f_{max1} GHz (τροποποιημένο χαρακτηριστικό Α-20).
Με το χαρακτηριστικό Α-30 ζητείται η αποθήκευση των μετρήσεων.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II14. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

3.1.2.3 Γενικές απαιτήσεις (σελίδα 65)
Α-34 Παρακαλώ διευκρινίστε εάν η οθόνη θα είναι αφής ή εάν αυτό είναι απλά «επιθυμητό».

Θέση ΕΕΤΤ

Δεν είναι ούτε υποχρεωτικό ούτε επιθυμητό η οθόνη να είναι αφής.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II15. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

3.1.4 Λογισμικό
Α-52 Παρακαλώ διευκρινίστε εάν εννοείτε πάνω στην συσκευή μέτρησης ή στον υπολογιστή. Η δυνατότητα επιλογής προσθαφαίρεσης όσο περισσότερων δεικτών πάνω στην συσκευή και μάλιστα ταυτόχρονα εξασφαλίζει την άμεση σύγκριση στο πεδίο σημάτων και οδηγεί σε ακριβείς μετρήσεις αλλά και σε εντοπισμό με εύκολο τρόπο μη αδειοδοτημένων πηγών εκπομπής.

Θέση ΕΕΤΤ

Το χαρακτηριστικό Α-52 αναφέρεται στο λογισμικό που προσφέρεται για τη διασύνδεση του οργάνου με υπολογιστή.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.

II16. Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές»

3.2.3 Φορητές κεραίες (σελίδα 70)

Α-88 Προτείνουμε την επιλογή της «διηλεκτρικής κεραίας» αντί της «χοανοκεραίας». Αυτές (διηλεκτρικές), στερούμενες μεταλλικών μερών (τα οποία εισάγουν σημαντικές απώλειες στα υψίσυχνα σήματα) διαθέτουν καλύτερη συμπεριφορά σε περιβαλλοντικές συνθήκες (βροχή, υγρασία, αέρας, πάγος κλπ.) με αποτέλεσμα την με μεγαλύτερη ακρίβεια και εργονομία πραγματοποίηση των μετρήσεων.

Θέση ΕΕΤΤ

Καθώς δεν αποσαφηνίζονται τα χαρακτηριστικά και δεν αιτιολογείται η καλύτερη απόδοση των «διηλεκτρικών κεραιών» θεωρούμε ότι οι ανάγκες του δικαιούχου καλύπτονται από τις κεραίες τύπου «χοανοκεραία» αναφορικά με το εύρος ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας, το κέρδος, το μέγεθος, την ευχρηστία, την αντοχή κ.α.

Δεν απαιτείται τροποποίηση της Διακήρυξης.