

Τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια και εγκατάσταση μαγνητικής πύλης και ακτινοσκοπικής συσκευής XRAY, προϋπολογισμού 38.000 €

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ X-RAY
1	Ελάχιστες διαστάσεις ελεγχόμενου αντικειμένου 53cm πλάτος x 32cm ύψος.
2	Ταχύτητα ιμάντα 0,2m/sec, μέγιστο φορτίο ιμάντα 60 κιλά ομοιόμορφα κατανεμημένο.
3	Επιλογή λειτουργίας ιμάντα Auto-Reverse αυτόματης επιστροφής του ελεγχόμενου αντικειμένου στην πλευρά εισόδου.
4	Να περιλαμβάνεται ειδικό πληκτρολόγιο και οθόνη LCD≥19 ιντσών.
5	Διαχωρισμός υλικών σε οργανικά, ανόργανα και μικτά, ανάλογα τον ατομικό τους αριθμό και ανάλογα με το πάχος τους. Η φωτεινότητα των χρωμάτων να μεταβάλλεται με το πάχος
6	Εξειδικευμένο λογισμικό αυτόματης υποβοήθησης του χειριστή για την ανίχνευση εκρηκτικών, το οποίο να λειτουργεί αυτόματα με μία διέλευση του αντικειμένου, χωρίς σταμάτημα και χωρίς παρέμβαση από τον χειριστή.
7	Αυτόματη αποκάλυψη αντικειμένων που είναι κρυμμένα πίσω από άλλα με υψηλή απορρόφηση στην ακτινοβολία.
8	Να είναι απολύτως ασφαλές για χειριστές, κοινό, ελεγχόμενα τρόφιμα, φάρμακα, φωτογραφικά (ASA 1600) και ιατρικά films (για κατ' ελάχιστον 20 διελεύσεις), laptops κ.λπ. με ανάλογη πιστοποίηση από ανεξάρτητους Ευρωπαϊκούς φορείς πιστοποίησης.
9	Δόση ακτινοβολίας στο αντικείμενο ανά έλεγχο με ανώτατο επιτρεπτό όριο τα 2μSv.
10	Λειτουργία ζουμ με μέγιστη μεγέθυνση x16 χωρίς βήματα. Μικρογραφία μεγεθυμένης περιοχής επί του αντικειμένου για υποβοήθηση του χειριστή.
11	Δυνατότητα εφαρμογής πολλαπλών φίλτρων εικόνας ταυτόχρονα με προγραμματιζόμενα πλήκτρα χωρίς σταμάτημα του ταινιόδρομου.
12	Ανιχνευσιμότητα σύρματος χαλκού. Διείσδυση σε ασάλι τουλάχιστον 14 mm.
13	Λογισμικό που να επιτρέπει την αποθήκευση, οργάνωση, ανάκληση και αρχειοθέτηση τουλάχιστον 20.000 εικόνων στον εσωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή. Εξαγωγή των εικόνων μέσω τη θύρας USB σε memory sticks και σκληρούς δίσκους.

14	Ενσωματωμένος υπολογιστής με τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής minimum 2,8GHz Intel Core Duo ή αντίστοιχος - Σκληρός δίσκος 250GB - RAM 1GB - Δύο (2) θύρες - USB - Λειτουργικό σύστημα: Linux
15	Οθόνη LCD≥19" υψηλής ευκρίνειας, flicker free, 1280x1024/75Hz.
16	Η γεννήτρια ακτίνων X να είναι μονομπλόκ με ενσωματωμένη την λυχνία, τον μετασχηματιστή Y/T, και το ανορθωτικό τάσης. Ψυκτικό έλαιο μη τοξικό.
17	Να μεταφέρεται εύκολα με βάση που διαθέτει ρόδες, ενώ να σταθεροποιείται στην τελική θέση με τους διαθέσιμους ορθοστάτες.
18	Τόσο ο κατασκευαστής όσο και ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένοι κατά ISO 9001 & 14001, νεότερο ή ισοδύναμο αυτού. Η προσφερόμενη συσκευή να διαθέτει πιστοποίηση CE.
19	Μενού χειρισμού και ρυθμίσεων στα Ελληνικά και σε άλλες γλώσσες κατ' επιλογήν.
20	Διαστάσεις συσκευής χωρίς τους ραουλόδρομους (καθαρό μήκος ιμάντα): 1200mm μήκος, 705mm πλάτος, 1322mm ύψος, ύψος ιμάντα 782,5mm από το έδαφος.
21	Τροφοδοσία 230VAC, (+10%/-15%), 50HZ (±3Hz), κατανάλωση 0,4kVA.
22	Θερμοκρασία λειτουργίας 0oC έως +40oC και υγρασία μέχρι 90%.
23	Θερμοκρασία αποθήκευσης -20oC έως +60oC και υγρασία μέχρι 90%.
24	Η συσκευή εφόσον λειτουργεί υπό τις παραπάνω συνθήκες να είναι σχεδιασμένη για 24ωρη λειτουργία με κύκλο εργασίας 100% χωρίς να μεταβάλλονται τα λειτουργικά της χαρακτηριστικά.
25	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών για την συσκευή, από την οριστική παραλαβή της.
26	Οι προμηθευτές θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιημένο τεχνικό τμήμα από τον Κατασκευαστή του προσφερόμενου εξοπλισμού. Αυτό να αποδεικνύεται με βεβαίωση του εργοστασίου κατασκευής.

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ ΠΥΛΗΣ
1	Η μελέτη και η κατασκευή του προς προμήθεια είδους να είναι πρόσφατη και να έχει βάση στις σύγχρονες τεχνολογικές αντιλήψεις σχετικές με την κατασκευή συσκευών ανίχνευσης μεταλλικών αντικειμένων επί ατόμων. Θα πρέπει να πραγματοποιεί ελέγχους σύμφωνα τουλάχιστον με το

	Ευρωπαϊκό Πρότυπο 2 (EU STD 2), με δυνατότητα άμεσης αλλαγής από τον χειριστή του στα αντίστοιχα προγράμματα EU STD 1 και EU STD 3, ή σε οποία άλλα προγράμματα έχουν εγκατασταθεί στο συγκεκριμένο εξοπλισμό.
2	Η σχεδίαση του προς προμήθεια είδους θα βασίζεται σε ολοκληρωμένα κυκλώματα (IC's).
3	Το προσφερόμενο είδος πρέπει να ανταποκρίνεται στις παρακάτω απαιτήσεις σχεδίασης (design considerations):
α	Γρήγορη και επιτυχή αναγνώριση (εντοπισμό) βλαβών και ταχύτατη άρση τους.
β	Να παρέχεται κατά το μέγιστο δυνατό ποσοστό φατνωτή κατασκευή (modular construction).
γ	Όλα τα εξαρτήματα να είναι αμέσως προσιτά στο προσωπικό συντήρησης, να αφαιρούνται και να αντικαθίστανται με ευκολία.
δ	Όλα τα εξαρτήματα να είναι χαρακτηρισμένα με ευκρίνεια και οι καλωδιώσεις να είναι κωδικοποιημένες για γρήγορη και εύκολη αναγνώριση τους.
ε	Να υπάρχουν προσιτά και χαρακτηρισμένα με ευκρίνεια, σημεία ελέγχου και ρύθμισης σε όλα τα βασικά σημεία κυκλωμάτων.
στ	Τα συνοδεύοντα το προς προμήθεια είδος τεχνικά εγχειρίδια να είναι ευκρινή με επιτυχείς περιγραφές και πλήρης απεικονίσεις καθώς επίσης και με κυκλωματικά σχεδιαγράμματα, στην ελληνική γλώσσα. Τυχόν απαιτούμενες ειδικές τεχνικές διαδικασίες να περιγράφονται με λεπτομέρεια. Τα ανωτέρω εγχειρίδια που θα συνοδεύουν απαραίτητα κάθε προσφορά να περιλαμβάνουν επίσης πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης.
4	Το προσφερόμενο είδος θα είναι κατάλληλο για να λειτουργεί ομαλά σε συνεχή 24ωρη λειτουργία (100% duty cycle), χωρίς καμία μεταβολή των λειτουργικών του επιδόσεων και ειδικά κατασκευασμένο ώστε να λειτουργεί ομαλά για όσο το δυνατόν μακρό χρονικό διάστημα χωρίς την ανάγκη τεχνικής επίβλεψης.
5	Να απαιτεί την ελάχιστη πρακτικά προληπτική συντήρηση. Στις προσφορές θα αναγράφεται ο απαιτούμενος χρόνος συντήρησης, καθώς και το είδος αυτής. Ελάχιστος χρόνος ορίζεται το (1) ένα έτος.
6	Να έχει σχεδιασθεί και κατασκευασθεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην επηρεάζεται η ομαλή του λειτουργία από την συνήθη συσσώρευση

	σκόνης στις επί μέρους μονάδες του.
7	Να είναι όσο το δυνατό αξιόπιστο με επιθυμητό μέσο χρόνο μεταξύ βλαβών (Mean Time Between Failures – MTBF) 30.000 ώρες που να προκύπτει από σχετική βεβαίωση.
8	Οι πηγές θορύβου διακοπόμενων ανωμαλιών όπως π.χ κακές επαφές αγωγών, κλπ θα πρέπει να περιορίζονται πρακτικά στο ελάχιστο.
9	Η συσκευή θα είναι καινούργια αμεταχειρίστη και προσφάτου κατασκευής.
10	Είναι απαραίτητη η συμμόρφωση του κατασκευαστή με τα ακόλουθα standards : α. Της σειράς ISO 9001, ή νεότερο (για το εργοστάσιο κατασκευής). β. CE-MARK (για την συσκευή) καθώς και όποια άλλη πιστοποίηση υποχρεούται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία να φέρει. Να δηλωθούν αναλυτικά τα standards κατασκευής και ασφάλειας με τα οποία εναρμονίζεται το προσφερόμενο είδος.
11	Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 & 14001, νεότερο ή ισοδύναμο αυτού.
12	Οι ψευδείς συναγερμοί, με την συσκευή να λειτουργεί στο EU STD 2, από προσωπικά μεταλλικά αντικείμενα (π.χ. γυαλιά οράσεως, παπούτσια, ζώνες κλπ και εξαιρουμένου των αντικειμένων που θα ελέγχονται από συσκευή X-Ray) δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το 30%. Προς απόδειξη αυτού, θα πρέπει να κατατεθεί στην προσφορά και υπογεγραμμένη αναφορά Κρατικής Υπηρεσίας Ασφάλειας του Εσωτερικού ή Εξωτερικού.
13	Η συσκευή να αποτελείται από :
α.	Δίοδο ανίχνευσης ατόμων ελάχιστων ωφέλιμων διαστάσεων (άνοιγμα διέλευσης) 70X200CM
β.	Ηλεκτρονική μονάδα τοποθετημένη στο άνω μέρος της διόδου
γ.	Ειδικές βάσεις στήριξης, έτσι ώστε η στήριξη επί του δαπέδου του χώρου εγκατάστασης να είναι σταθερή για να αποφεύγονται οι κραδασμοί
δ.	Τα απαραίτητα τροφοδοτικά και καλωδίωση για την σωστή λειτουργία της.
14	Η δίοδος να επιτρέπει την ευχερή διέλευση ενός και μόνο ατόμου. Να δηλωθούν οι διαστάσεις αυτής ωφέλιμες και εξωτερικές

15	Η γραμμικότητα και η ομοιογένεια του παραγόμενου μαγνητικού πεδίου, να ελέγχεται συνεχώς από μικροϋπολογιστή.
16	Η ανίχνευση εντός της διόδου να επιτυγχάνεται ομοιόμορφα και ανεξάρτητα από:
α.	Την θέση του προς ανίχνευση αντικειμένου επί του ατόμου (π.χ. δεξιό και αριστερό θυλάκιο, κέντρο ή άνω ή κάτω μέρος του σώματος)
β.	Την αξονική θέση του αντικειμένου επί του προς έλεγχο ατόμου.
γ.	Τη συσκευασία του αντικειμένου.
δ.	Την θέση του μεταλλικού αντικειμένου εντός του μαγνητικού πεδίου της διόδου.
ε.	Την μάζα του αντικειμένου πάνω από ένα προκαθορισμένο όριο.
17	Η συσκευή πρέπει να απορρίπτει παρεμβολές από εξωτερικά ηλεκτρομαγνητικά πεδία και να δουλεύει απρόσκοπτα σε δύσκολο ηλεκτρομαγνητικά περιβάλλον.
18	Θα πρέπει επίσης να παρουσιάζει ατρωσία σε ηλεκτρομαγνητικές επιδράσεις που προέρχονται από εκπομπές και λήψεις ραδιοκυμάτων στις μπάντες LF, MF, HF, VHF, UHF κλπ.
19	Η συσκευή να παρουσιάζει υψηλή διαχωριστική ικανότητα επικίνδυνων προσωπικών αντικειμένων (π.χ. όπλα, ρολόι χειρός, κέρματα κλπ) που μεταφέρονται από τους ελεγχόμενους.
20	Να δηλωθεί ο ρυθμός σάρωσης του πεδίου (sampling rate) και να δηλωθεί ακόμα, χωρίς να επηρεάζεται το αποτέλεσμα της ανίχνευσης, η ανώτερη και κατώτερη ταχύτητα διέλευσης του διερχόμενου ατόμου που θα εκφράζεται σε απόσταση/sec. Το εύρος 0,5 - 1,3 μέτρα /δευτερόλεπτο θα πρέπει να καλύπτεται.
21	Ο χρόνος επανόδου από την κατάσταση συναγερμού στην κατάσταση ηρεμίας να είναι ο συντομότερος δυνατός (όχι μεγαλύτερος από 1sec), για να υπάρχει η μέγιστη δυνατή ροή ελεγχόμενων ατόμων. Η συσκευή πρέπει να έχει μέσο όρο ελεγχόμενων ατόμων τουλάχιστον 30/λεπτό.
22	Η συσκευή να μπορεί να πραγματοποιήσει και αυτόματη έρευνα για το ελάχιστο απαιτούμενο επίπεδο ευαισθησίας για ένα συγκεκριμένο δείγμα μετάλλου.
23	Η συσκευή να έχει την δυνατότητα να υποδεικνύει με την μέγιστη ακρίβεια στον χειριστή και σε τουλάχιστον 15 κάθετες ζώνες σε ποιο ύψος και σε ποια πλευρά (δεξιά, αριστερά, μέσον) επί του διερχόμενου ατόμου βρίσκεται το αντικείμενο ή αντικείμενα (πολλαπλός συναγερμός).

	<p>Αυτό θα επιτυγχάνεται με την αφή στήλης φωτοδιόδων (LEDS) και στις δύο κατακόρυφες στήλες της.</p> <p>Να δηλωθεί ο αριθμός ζωνών ανίχνευσης.</p>
24	<p>Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα η δυνατότητα να ανιχνεύεται μόνο η μεγαλύτερη μεταλλική μάζα (single location), ή περισσότερες από μία (multiple location).</p>
25	<p>Η ευαισθησία ανίχνευσης να είναι και ρυθμιζόμενη από τον χειριστή. Επιθυμητά είναι τουλάχιστον εκατό (100) επίπεδα και τουλάχιστον εκατό (100) προγράμματα εκπομπής.</p>
26	<p>Να δηλωθούν τα υλικά που ανιχνεύει η συσκευή και το σύνολο των προτύπων ανίχνευσης που υποστηρίζει.</p>
27	<p>Η πρόσβαση στην κεντρική μονάδα ελέγχου για αλλαγή των διαφόρων παραμέτρων του εξοπλισμού να ελέγχεται από κωδικό (password). Επιπρόσθετα, να δίδεται το δικαίωμα στον supervisor ώστε αυτός να μπορεί να καθορίσει ποιες από τις παραμέτρους έχει δικαίωμα να αλλάξει ο απλός χειριστής.</p>
28	<p>Η συσκευή πρέπει να είναι εντελώς ακίνδυνη για άτομα με καρδιακό βηματοδότη, έγκυες γυναίκες και να μην επηρεάζει δεδομένα σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης (π.χ δισκέτες, πιστωτικές κάρτες, μνήμες ημιαγωγών κλπ). Αυτό να προκύπτει από επίσημα πιστοποιητικά ανεξάρτητων φορέων πιστοποίησης.</p>
29	<p>Οι ενδείξεις (συναγερμός- ηρεμία) να είναι οπτικές σε στήλη φωτοδιόδων (LEDs) και να είναι οπτικές και ηχητικές κατά βούληση του χειριστή. Και οι δύο ενδείξεις να είναι ανάλογες προς το μέγεθός του υπό ανίχνευση αντικειμένου και σταθερές.</p>
30	<p>Ο χειριστής να μπορεί να επιλέξει την χροιά του ήχου του συναγερμού μεταξύ τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών τύπων και επίσης να αυξήσει ή να ελαττώσει την έντασή του ανάμεσα σε τουλάχιστον τρία (3) διαφορετικά επίπεδα προκειμένου να προσαρμοσθεί στους εξωτερικούς περιβαλλοντολογικούς θορύβους. Η διάρκεια του συναγερμού να είναι επίσης ρυθμιζόμενη στην διάθεση του ρυθμιστή από 1 έως 3 δευτερόλεπτα. Επιπλέον, ο χειριστής θα πρέπει να μπορεί να ελέγξει το σύνολο των συναγερμών που έχουν καταγραφεί, καθώς και τον συνολικό χρόνο λειτουργίας της συσκευής.</p>
31	<p>Η ευαισθησία της συσκευής να παραμείνει σταθερή και να μην απαιτείται βαθμονόμηση στη διάρκεια λειτουργίας της.</p>

32	Να είναι εφοδιασμένη με θύρα RS232 ή άλλες θύρες για επικοινωνία με PC
33	Η συσκευή να είναι εφοδιασμένη με σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και το μήνυμα βλάβης να απεικονίζεται ευδιάκριτα.
34	Να παρέχεται η δυνατότητα καλής λειτουργίας της συσκευής δίπλα σε μηχάνημα ελέγχου αποσκευών με X-Ray και κυλιόμενο ιμάντα. Να δηλωθεί από τον προμηθευτή η προτεινόμενη ελάχιστη απόσταση καλής γειτνιάσεως μεταξύ των δύο συσκευών.
35	Να δοθούν τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας με τα οποία είναι σύμφωνη η συσκευή.
36	Η συσκευή να λειτουργεί απρόσκοπτα σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -5 οC έως +60 οC και σε σχετική υγρασία από 0 έως 95% (μη υγροποιημένη ατμόσφαιρα).
37	Η τάση τροφοδοσίας της συσκευής να είναι 220V/ 50 Hz και για μεταβολή της τάσης κατά $\pm 15\%$ να μην επηρεάζεται η ομαλή της λειτουργία. Επίσης για την περίπτωση διακοπής τροφοδοσίας από το ηλεκτρικό δίκτυο, να διαθέτει διάταξη τροφοδοσίας της συσκευής μέσω επαναφορτιζόμενων μπαταριών αυτόματης φόρτισης και μεταγωγής από και προς το δίκτυο, που να δίνει αυτονομία τουλάχιστον τριάντα (30) λεπτών.
38	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών για την συσκευή, από την οριστική παραλαβή της.
39	Οι προμηθευτές θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιημένο τεχνικό τμήμα από τον Κατασκευαστή του προσφερόμενου εξοπλισμού. Αυτό να αποδεικνύεται με βεβαίωση του εργοστασίου κατασκευής.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΨΑΡΡΟΣ

ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΤΕ