

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΥΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 800.000 € ΤΟΥ ΦΠΑ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ

ΓΕΝΙΚΑ

Όνομα: ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Short name: ADHSS (Automated Drug Handling/Storage System)

Περιγραφή: Αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης και αποθήκευσης φαρμάκων για νοσοκομεία, το οποίο καλύπτει, διαχειρίζεται και διασφαλίζει όλες τις διεργασίες, από τη μεταφορά του φαρμάκου από το φαρμακείο στο χώρο φύλαξης των κλινικών και από εκεί στον ασθενή εντός κλινικής.

Υποσυστήματα: Αυτόματοι σταθμοί αποθήκευσης-τερματικά κλινικών, σύστημα αερομεταφοράς, κεντρικός server διαχείρισης, διεπαφή αλληλεπίδρασης χρηστών και συστήματος, λογισμικό καταγραφής και δημιουργίας αναφορών.

Λειτουργία: Σκοπός του συστήματος διαχείρισης και αποθήκευσης φαρμάκων είναι η αυτόματη λειτουργία της αποθήκευσης και διανομής φαρμάκων εντός των κλινικών, καθώς και η αυτοματοποίηση καθημερινών εργασιών και ρουτινών του προσωπικού με την παροχή τεχνολογικού εξοπλισμού που διασφαλίζει κάνοντας χρήση της διαθέσιμης τεχνολογίας την απρόσκοπτη μεταφορά, φύλαξη, διαχείριση και διανομή των φαρμάκων στους ασθενείς.

Περιληπτικά η λειτουργία του συστήματος είναι η αερομεταφορά των φαρμάκων από το φαρμακείο στους χώρους αποθήκευσης των κλινικών, οι οποίοι απαρτίζονται από αυτόματους σταθμούς αποθήκευσης και διαχείρισης με ενσωματωμένο υπολογιστή για τη διαχείριση από τους χρήστες, τη φύλαξη και καταμέτρηση των αποθηκευμένων φαρμάκων, την έγκαιρη ενημέρωση της αποθήκης για αναπλήρωση. Επιπλέον να διαφυλάσσεται και να προστατεύεται η ακεραιότητα των σκευασμάτων και του αριθμού των δοσολογούμενων φαρμάκων.

Η πλήρης λειτουργία του συστήματος περιγράφεται παρακάτω στα άρθρα του εγγράφου προδιαγραφών.

ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- A. ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ
- B. ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΛΙΝΙΚΩΝ (ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ Α, Β)
- Γ. ΤΑΧΥΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΞΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
- Δ. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ/SERVER
- Ε. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ
- ΣΤ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

A. ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ - ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

Προδιαγραφή 1: Το σύστημα να αποτελείται από δίκτυο δύο κεντρικών και τουλάχιστον δύο βοηθητικών τερματικών ηλεκτρομηχανικών σταθμών (ένα κεντρικό και τουλάχιστον ένα βοηθητικό ανά κλινική) που εγκαθίστανται στα νοσηλευτικά τμήματα του νοσοκομείου (Παθολογική Α' και Παθολογική Β'), με αμφίδρομη επικοινωνία με τον κεντρικό διαχειριστή/server, με ενσωματωμένη οθόνη αφής all-in-one τουλάχιστον 15" για τη διαχείρισή του. Οι σταθμοί και οι server να επικοινωνούν μεταξύ τους μέσω δικτύου ethernet.

Προδιαγραφή 2: Η διαμόρφωση του συστήματος να είναι πλήρως παραμετροποιήσιμη σε επίπεδο αποθηκευτικών χώρων αλλά και διαχείρισης χρηστών, αδειών, αλληλεπίδρασης με χρήστες και τμήματα και να παρέχει δυνατότητα διασύνδεσης με τρίτες εφαρμογές με το διεθνές πρωτόκολλο μεταφοράς δεδομένων και επικοινωνίας συστημάτων υγείας HL7.

Προδιαγραφή 3: Το σύστημα να διαθέτει πολλαπλά επίπεδα ασφαλείας user authentication.

Προδιαγραφή 4: Το σύστημα να υποστηρίζει παρακολούθηση και καταγραφή θερμοκρασίας των ψυχόμενων χώρων αποθήκευσης, αποκλίσεων των ορισμένων θερμοκρασιών, καθώς και να ειδοποιεί, με σχετική οπτική ένδειξη στην οθόνη του κεντρικού σταθμού της εκάστοτε κλινικής, σε περίπτωση ύπαρξης τέτοιων αποκλίσεων.

Προδιαγραφή 5: Το σύστημα να συνδέεται μέσω ενός υπολογιστή διασύνδεσης με το πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου για τις διαδικασίες διαχείρισης ασθενών, εκτέλεσης των ηλεκτρονικών συνταγογραφήσεων, χρονοδιαγραμμάτος δόσεων φαρμάκων και τυχόν αποκλίσεις από αυτό, καθώς και της απαραίτητης ενημέρωσης των σταθμών του συστήματος για όλα τα παραπάνω.

Προδιαγραφή 6: Να προσφέρεται στο σάνταρ εξοπλισμό δυνατότητα επιλογής και ιχνηλάτησης για ανεφοδιασμό των σταθμών των κλινικών με χρήση τεχνολογίας barcode.

Προδιαγραφή 7: Το σύστημα να προσφέρει και να υποστηρίζει πρωτόκολλο επικοινωνίας HL7 για την εύκολη διασύνδεση και αμφίδρομη επικοινωνία με τρίτους κατασκευαστές λογισμικών ή συστημάτων υγείας.

Προδιαγραφή 8: Το σύστημα να προσφέρεται με εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών. Επιπλέον χρόνος εγγύησης θα εκτιμηθεί. Για τον σκοπό αυτό ο προμηθευτής πρέπει να προσκομίσει Υπεύθυνη Δήλωση υπογεγραμμένη από τον ίδιο για τη χρονική διάρκεια και τους όρους εγγύησης καλής λειτουργίας για το συνολικό προσφερόμενο σύστημα.

Επιπροσθέτως, επί ποινή αποκλεισμού να υπάρχει τουλάχιστον ένα ίδιο εγκατεστημένο/λειτουργικό σύστημα σε δημόσιο νοσοκομείο στην Ελλάδα. Να αναφερθεί.

A1. Υλικό μέρος HW (hardware)

Προδιαγραφή 1: Ο σταθμός να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να αποτελείται από εξειδικευμένο υλικό (Hardware) και λογισμικό (Software) με σκοπό την ασφαλή αποθήκευση και διαχείριση των φαρμάκων στις κλινικές των νοσοκομείων.

Προδιαγραφή 2: Ο κεντρικός σταθμός της εκάστοτε κλινικής να διαθέτει συρτάρια με ηλεκτρομαγνητική μανδάλωση και διαβάθμιση ασφαλείας για την αποθήκευση των φαρμάκων, Η/Υ για τον έλεγχο τους, και ποσοστό τουλάχιστον 60% του συνολικού αριθμού συρταριών να αποτελούν υψίστης ασφαλείας. Πχ συρτάρια με μετατοπιζόμενα διαχωριστικά πολλαπλής διαρρύθμισης και συρτάρια με ηλεκτρονικά ανοιγόμενες εσωτερικές θήκες υψηλής ασφάλειας.

Προδιαγραφή 3: Να είναι στιβαρής και ανθεκτικής κατασκευής έτσι ώστε να καθιστά δύσκολη την παραβίασή του και την απόσπαση φαρμάκων.

Προδιαγραφή 4: Η πρόσβαση στο σύστημα να γίνεται με προεπιλογή χρηστών για λόγους ασφάλειας (όπως όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης ή φυσική αναγνώριση) και να είναι γρήγορη και εύκολη.

Προδιαγραφή 5: Ο σταθμός να δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης μονής και πολλαπλής δόσης φαρμάκων, σύμφωνα με τις ανάγκες του τμήματος.

Προδιαγραφή 6: Η χωρητικότητα των σταθμών έκαστης εκ των 2 κλινικών να είναι τουλάχιστον 250 διαφορετικοί κωδικοί φαρμάκων.

Προδιαγραφή 7: Τα συρτάρια που περιέχουν τα φάρμακα, να απασφαλίζουν ηλεκτρονικά και να ωθούνται αυτόματα προς τα έξω.

Προδιαγραφή 8: Ο σταθμός να διαθέτει τουλάχιστον 60% σε συρτάρια με δεύτερο επίπεδο ασφάλειας ηλεκτρονικά ανοιγόμενες εσωτερικές θήκες υψηλής ασφάλειας, για αποθήκευση ειδικών κατηγοριών φαρμάκων (πχ ναρκωτικά), οι οποίες να παραμένουν κλειδωμένες και να απασφαλίζονται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες που θα έχουν πρόσβαση σε αυτές με βάση τα δικαιώματα που θα έχουν οριστεί για τον εκάστοτε λογαριασμό χρήστη από τους υπεύθυνους του νοσοκομείου.

Προδιαγραφή 9: Η κύρια μονάδα του σταθμού της εκάστοτε κλινικής να μπορεί να αυξάνει τη χωρητικότητα της με προσθήκη δευτερευόντων εξωτερικών αποθηκευτικών χώρων διαφόρων μεγεθών, που θα ελέγχονται ηλεκτρονικά από αυτήν.

Προδιαγραφή 10: Ο σταθμός να είναι εφοδιασμένος με ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή για την εκτύπωση αναφορών.

Προδιαγραφή 11: Ο σταθμός να διαθέτει σύστημα αδιάλειπτης παροχής ενέργειας (UPS) που να διαρκεί τουλάχιστον μέχρι να τερματιστεί η λειτουργία του σταθμού χωρίς απώλειες δεδομένων σε περίπτωση διακοπής της παροχής ρεύματος.

Προδιαγραφή 12: Ο κεντρικός σταθμός να διαθέτει σύστημα ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (Barcode) για γρήγορο ανεφοδιασμό.

Προδιαγραφή 13: Να διαθέτει ειδικό χώρο αποθήκευσης των επιστρεφόμενων φαρμάκων στο εσωτερικό του σταθμού, με δυνατότητα κλειδώματος και με δυνατότητα αφαίρεσης φαρμάκων μόνο από το προσωπικό του φαρμακείου.

Προδιαγραφή 14: Ο κεντρικός σταθμός της εκάστοτε κλινικής να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 15 ιντσών με εικονίδια και οδηγίες όντας φιλικός προς το χρήστη.

Προδιαγραφή 15: Ο σταθμός να διαχειρίζεται με ασφάλεια φάρμακα που διατηρούνται σε ψυγείο, παρακολουθώντας την θερμοκρασία φύλαξης τους με ειδικό μηχανισμό ασφαλείας με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- i. Αισθητήρα θερμοκρασίας
- ii. Εξωτερική ένδειξη της εσωτερικής θερμοκρασίας του ψυγείου.
- iii. Λογισμικό του συστήματος που παρέχει προειδοποιήσεις σε περίπτωση που η θερμοκρασία μέσα στο ψυγείο είναι εκτός των επιθυμητών ορίων.
- iv. Πρόσβαση στα φάρμακα του ψυγείου μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες.

Προδιαγραφή 16: Θα πρέπει να προσκομιστεί Υπεύθυνη Δήλωση από τον κατασκευαστικό οίκο ή τον επίσημο αντιπρόσωπο του στην Ελλάδα για την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας και τους όρους αυτής με την οποία καλύπτονται απ' ευθείας από τον κατασκευαστικό οίκο ή τον επίσημο αντιπρόσωπο στην Ελλάδα τα μέρη του προσφερόμενου συστήματος:

- Υπολογιστές servers
- Κεντρικοί και βοηθητικοί σταθμοί

Επίσης, ο προμηθευτής των βασικών μονάδων hardware του συστήματος θα προσκομίσει Υπεύθυνη Δήλωση υπογεγραμμένη από τον κατασκευαστικό οίκο ή τον επίσημο αντιπρόσωπό του στην Ελλάδα, στην οποία θα αναφέρεται ότι για τον εξοπλισμό αυτό θα υπάρχουν διαθέσιμα ανταλλακτικά ή συμβατά προς αυτά προϊόντα για μια περίοδο τουλάχιστον 9 ετών μετά την λήξη της ελάχιστης περιόδου εγγύησης του 1 έτους.

A2. Λογισμικό SW (Software)

Προδιαγραφή 1: Στο λογισμικό του συστήματος να μπορούν να καταχωρηθούν και να επεξεργαστούν πληροφορίες για φάρμακα, ασθενείς και νοσηλευτικό προσωπικό.

Προδιαγραφή 2: Το λογισμικό του συστήματος να παρακολουθεί και να προειδοποιεί για τις ημερομηνίες λήξης των φαρμάκων οι οποίες θα εγγράφονται στο κεντρικό σταθμό της εκάστοτε κλινικής μέσω barcode.

Προδιαγραφή 3: Το λογισμικό του σταθμού να δίνει την δυνατότητα αναζήτησης φαρμάκων βάσει της εμπορικής ονομασίας και βάσει της δραστικής ουσίας.

Προδιαγραφή 4: Το λογισμικό του κεντρικού σταθμού της εκάστοτε κλινικής να επιτρέπει ένα φάρμακο να επιστρέφεται ή να απορρίπτεται από τον αντίστοιχα εξουσιοδοτημένο χρήστη. Για τις αντίστοιχες κινήσεις να τηρεί αρχείο με πληροφορίες όπως ώρα, όνομα χρήστη κλπ.

Προδιαγραφή 5: Οι σταθμοί να στέλνουν αυτόματα ειδοποιήσεις στον server όταν η ποσότητα ενός φαρμάκου ξεπεράσει το κατώτατο όριο (όριο ασφαλείας).

Προδιαγραφή 6: Το λογισμικό να παρακολουθεί τυχόν διαφορές μεταξύ της ποσότητας των φαρμάκων που είναι ηλεκτρονικά καταχωρημένα και της πραγματικής, καταμετρημένης ποσότητας αυτών. Το σύστημα να τηρεί αρχείο για όλες τις διαφορές της εν λόγω σύγκρισης καθώς και την αιτία αυτών.

Προδιαγραφή 7: Να υπάρχει η δυνατότητα προβολής της λίστας των φαρμάκων είτε βάσει της δραστικής ουσίας που περιέχουν, είτε με την εμπορική τους ονομασία.

Προδιαγραφή 8: Σε περίπτωση διακοπής και επαναφοράς της παροχής ρεύματος, να γίνεται αυτόματος συγχρονισμός των δεδομένων μεταξύ σταθμών και κεντρικού υπολογιστή (server).

Προδιαγραφή 9: Οι σταθμοί να υποστηρίζουν τη δυνατότητα πλήρους και απρόσκοπτης λειτουργίας τους ακόμα και στην περίπτωση που ο κεντρικός διαχειριστής/server τεθεί εκτός λειτουργίας για προγραμματισμένη συντήρηση ή εκτάκτως λόγω πιθανής βλάβης. Μετά την επιστροφή του κεντρικού διαχειριστή/server σε λειτουργία οι σταθμοί αυτόματα να τον ενημερώνουν για όλες τις κινήσεις, λειτουργίες, συμβάντα που έλαβαν χώρα στο μεσοδιάστημα.

Προδιαγραφή 10: Ο σταθμός να προβάλλει στον κάθε χρήστη μόνο τις οθόνες που τον αφορούν, ανάλογα με τα δικαιώματα που του έχουν δοθεί από τους υπευθύνους του νοσοκομείου, όπως αυτοί οριστούν.

Προδιαγραφή 11: Να απαιτείται η καταμέτρηση της ποσότητας ενός φαρμάκου στο σταθμό, πριν τον ανεφοδιασμό του. Η εισαγωγή της απογραφόμενης τιμής στο ειδικό πεδίο να είναι προϋπόθεση για την ανανέωση της τελικής ποσότητας.

Προδιαγραφή 12: Κατά την απογραφή, να δύναται να εμφανίζεται στην οθόνη του κεντρικού σταθμού, ο αριθμός των φαρμάκων που βρίσκονται στους διάφορους αποθηκευτικούς χώρους του σταθμού, με διάφορους τρόπους κατ' επιλογήν, πχ συνολικός αριθμός ενός φαρμάκου ανά σταθμό, αριθμός φαρμάκου ανά θέση κάθε σταθμού κλπ.

Προδιαγραφή 13: Ο σταθμός να παρέχει έτοιμες αναφορές για την αποθήκη, τις δραστηριότητες του προσωπικού κλπ (π.χ. αποθήκευση-αφαίρεση φαρμάκων).

Προδιαγραφή 14: Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας αναφορών προσαρμοσμένων από τον χρήστη. Να περιγραφεί αναλυτικά το είδος των αναφορών που μπορούν να εξαχθούν από τον κεντρικό σταθμό.

Προδιαγραφή 15: Να υποστηρίζει κατ' ελάχιστο 80 θέσεις ασθενών πλήρως παραμετροποιήσιμες με τη περιγραφόμενη λειτουργία του συστήματος οι οποίες θέσεις είναι και η δυναμικότητα των κλινικών A & B που θα εγκατασταθεί το σύστημα. Δυνατότητα μη περιορισμού των αριθμών θέσεων ασθενών θα εκτιμηθεί.

Προδιαγραφή 16: Να αποσυνδέει τον ενεργό χρήστη, για λόγους ασφαλείας, εάν παραμείνει αδρανής για ορισμένο χρονικό διάστημα και σε περίπτωση που κάποιο συρτάρι του σταθμού έχει ξεχαστεί ανοιχτό να υπάρξει ηχητική και οπτική ειδοποίηση.

Προδιαγραφή 17: Ο σταθμός να έχει την δυνατότητα συλλογής διαφόρων στατιστικών στοιχείων κατά την αφαίρεση των φαρμάκων, με έτοιμες ή παραμετροποιήσιμες αναφορές.

Προδιαγραφή 18: Το λογισμικό να έχει δυνατότητα παραμετροποίησης και αναβάθμισης.

B. ΤΕΡΜΑΤΙΚΑ ΚΛΙΝΙΚΩΝ (ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ Α, Β)

Προδιαγραφή 1: Το αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης και αποθήκευσης φαρμάκων να αποτελείται από δύο σταθμούς αποθήκευσης και διαχείρισης φαρμάκων, ένα κεντρικό και τουλάχιστον ένα βοηθητικό, οι οποίοι θα είναι εγκατεστημένοι στις αντίστοιχες κλινικές.

Προδιαγραφή 2: Να δύναται να επεκταθεί μελλοντικά με προσθήκη επιπλέον σταθμών έτσι ώστε να καλύψει όλες τις ανάγκες του νοσοκομείου.

Προδιαγραφή 3: Οι κεντρικοί σταθμοί των κλινικών να έχουν ενσωματωμένη οθόνη αφής τουλάχιστον 15 ιντσών για την απεικόνιση των δοσολογιών, της τοποθέτησης και αφαίρεσης φαρμάκων, καθώς και των ενεργειών των νοσηλευτών που χορηγούν φάρμακα εντός της κλινικής.

Προδιαγραφή 4: Οι ενσωματωμένες οθόνες αφής τουλάχιστον 15 ιντσών στους κεντρικούς σταθμούς κάθε κλινικής να παρέχουν διαδικασία login χρήστη ώστε να διασφαλίζεται η χρήση του συστήματος.

Προδιαγραφή 5: Οι κεντρικοί σταθμοί των κλινικών να παρέχουν χώρο προσωρινής ή μακροχρόνιας αποθήκευσης φαρμάκων τα οποία να είναι ασφαλισμένα σε συρτάρια με ηλεκτρομαγνητική μανδάλωση και διαβάθμιση ασφαλείας για την αποθήκευση των φαρμάκων και Η/Υ για τον έλεγχο τους. Ποσοστό τουλάχιστον 60% του συνολικού αριθμού συρταριών να αποτελούν υψίστης ασφαλείας. Πχ συρτάρια με μετατοπιζόμενα διαχωριστικά πολλαπλής διαρρύθμισης και συρτάρια με ηλεκτρονικά ανοιγόμενες εσωτερικές θήκες υψηλής ασφάλειας. Αντιστοίχως, οι βοηθητικοί σταθμοί να προσφέρουν χώρο προσωρινής ή μακροχρόνιας αποθήκευσης φαρμάκων ασφαλισμένα με πόρτες ηλεκτρομαγνητικής μανδάλωσης.

Προδιαγραφή 6: Οι κεντρικοί και οι βοηθητικοί σταθμοί των κλινικών να είναι υπό τη μορφή συρταριών ή θυρών αντίστοιχα, με ηλεκτρομαγνητική μανδάλωση για την αποφυγή πρόσβασης από μη εγκεκριμένους χρήστες.

Προδιαγραφή 7: Οι κεντρικοί και οι βοηθητικοί σταθμοί των κλινικών να μπορούν να ξεκλειδώνουν χειροκίνητα σε περίπτωση απώλειας ρεύματος τροφοδοσίας ή απώλειας λειτουργίας του σταθμού.

Προδιαγραφή 8: Οι κεντρικοί σταθμοί των κλινικών να συνδέονται μέσω δικτύου με τον κεντρικό server διαχείρισης του συστήματος.

Προδιαγραφή 9: Το λογισμικό του συστήματος θα πρέπει να διαχειριστεί αυτόματα την απώλεια τερματικού σταθμού εντός της κλινικής και να επιτρέψει την τροφοδοσία φαρμάκων από άλλη τοποθεσία καταγράφοντας παράλληλα τις κινήσεις για την περαιτέρω επεξεργασία της απογραφής. Επίσης θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα χρήσης σταθμού άλλης κλινικής από τους χρήστες της πρώτης που απώλεσε το τερματικό με τους κωδικούς login που ήδη έχουν και για χρήση αποκλειστικά της κλινικής τους με τη διαφορά ότι συνδέονται από άλλο τερματικό σταθμό.

Προδιαγραφή 10: Οι σταθμοί θα πρέπει να είναι σε συνεχή ενημέρωση με το server και να εμφανίζουν σε παραμετροποιήσιμο χρονοδιάγραμμα τις επερχόμενες δόσεις, καθώς και να διαθέτουν οπτική ένδειξη για τυχόν παρελθούσες δόσεις που δεν αφαιρέθηκαν.

Προδιαγραφή 11: Ο σταθμός να δύναται να εμφανίζει στους νοσηλευτές τα χρονοδιαγράμματα δοσολογίας του συνόλου των φαρμάκων ώστε να πραγματοποιείται η έγκαιρη αφαίρεση του εκάστοτε φαρμάκου από το σταθμό.

Γ. ΤΑΧΥΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΞΥ ΦΑΡΜΑΚΕΙΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΩΝ (ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ Α & Β)

ΔΙΚΤΥΟ ΤΑΧΥΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΦΑΡΜΑΚΩΝ

A. ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ

A1. Τα μηχανήματα που προσφέρονται θα πρέπει να συνοδεύονται απαραίτητως από πιστοποιητικά γνησιότητας και να πληρούν τις προδιαγραφές CE, 89/336/EEC – 92/31/EEC- EN 1050- EN 50081- EN 55022- 98/37/EG.

A2. Ο προσφέρων θα πρέπει να έχει πιστοποίηση EN ISO 9001:2015

A3. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος τουλάχιστον για 1 έτος. Επιπλέον χρόνος εγγύησης θα εκτιμηθεί. Η μη κατάθεση των προαναφερόμενων πιστοποιητικών είναι λόγος απόρριψης της προσφοράς, όπως επίσης και τυχόν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές, που επισυνάπτονται στην συνέχεια και κρίνονται ουσιώδεις.

B. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

B1. Να προσφέρεται δίκτυο ταχυμεταφοράς φαρμάκων που θα μεταφέρει με τον πιο ασφαλή και ελεγχόμενο τρόπο, μέσω των ειδικών φορέων, φάρμακα, χαρτιά, μικροαντικείμενα κλπ. Το σύστημα να τοποθετηθεί για την σύνδεση 3 σημείων μεταξύ του 1) Φαρμακείου 2) Παθολογικής Α΄ 3) Παθολογικής Β΄, για την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ τους.

B2. Το δίκτυο ταχυμεταφοράς φαρμάκων να είναι τελευταίας τεχνολογίας, πλήρως ελεγχόμενο από Η/Υ και να παραδίδεται πλήρως εγκατεστημένο με όλο τον απαιτούμενο εξοπλισμό για την λειτουργία του. Συγκεκριμένα ο κύριος εξοπλισμός του δικτύου ταχυμεταφοράς φαρμάκων να αποτελείται από:

1. Κεντρική Μονάδα Ελέγχου με Η/Υ
2. Τους Σταθμούς διελεύσεως
3. Τους Τερματικούς Σταθμούς
4. Τους Μεταφορείς (Βολίδες ή Οβίδες)
5. Τους Σωλήνες Μεταφορέων
6. Τους τριπλούς διακλαδωτήρες
7. Την Μονάδα ισχύος με την βαλβίδα του αέρα (Τριφασικός Κινητήρας)
8. Τα Τροφοδοτικά, τα φίλτρα παρεμβολών κλπ.
9. Τα καλώδια μεταφοράς των δεδομένων και τις σωληνώσεις των καλωδιώσεων .

Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Γ1. Τύπος συστήματος – Κεντρική Μονάδα Ελέγχου

Το δίκτυο ταχυμεταφοράς φαρμάκων να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο, πολλών σημείων, απλής σωληνώσεως, με σταθμούς αποστολής και λήψης, αναπτυγμένο στο κτίριο. Το ελεγχόμενο από υπολογιστή σύστημα να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Σύστημα μίας ζώνης με δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης σε όσες ζώνες θέλουμε, επιτρέποντας ταυτόχρονη διεκπεραίωση πολλών μεταφορέων.
2. Δυνατότητα ελέγχου όλων των ζωνών από μια οθόνη (για παράδειγμα ποιος σταθμός στέλνει, σε ποιο σημείο βρίσκεται η βολίδα, πόσοι σταθμοί βρίσκονται στην αναμονή για να στείλουν)
3. Δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης μέχρι 254 σταθμών για κάθε ζώνη οι οποίοι να μπορούν να εξυπηρετούνται μέσω των ενοποιημένων ζωνών αλλά και ανεξάρτητα και ταυτόχρονα μεταξύ τους .
4. Δυνατότητα αυτόματη αποστολή των μεταφορέων, με ειδική θέση αναμονής για ένα μεταφορέα, δίχως να απαιτείται η παρουσία του αποστολέα. Η δυνατότητα αυτή να υπάρχει σε όλες τις περιπτώσεις ακόμη και όταν υπάρχει μεταφορέας καθ' οδόν προς τον σταθμό του αποστέλλοντος.
5. Δυνατότητα αποστολής με προτεραιότητες.
6. Πνευματικό σύστημα πέδησης για να εξασφαλίζεται η ομαλή και αθόρυβη άφιξη των οβιδων στους σταθμούς.
7. Πρόσβαση στον προγραμματισμό μέσω ηλεκτρονικών κλειδιών επαφής.
8. Τοποθέτηση σταθμών εκτός λειτουργίας πολύ εύκολα.
9. Δυνατότητα προγραμματισμού FOLLOW ME.

10. Μισή ή πλήρης ταχύτητα από συγκεκριμένους σταθμούς, με ρύθμιση ή χωρίς.

11. Ελεγκτή αποστολών ο οποίος να επαναφέρει το σύστημα σε κατάσταση ετοιμότητας, σε περίπτωση ενεργοποίησης του συστήματος και στην συνέχεια να αποσύρει σε συγκεκριμένο σταθμό, που έχουμε επιλέξει, τον μεταφορέα.

12. Σύστημα προστασίας το οποίο να αναγνωρίζει το φόρτωμα δυο μεταφορέων αντί ενός και να τους απορρίπτει.

13. Δυνατότητα διανομής κενών μεταφορέων. Το σύστημα να μπορεί να διανείμει κενούς μεταφορείς ως εξής: Σε κάθε αποστολή και λήψη η κεντρική μονάδα ελέγχου να υπολογίζει και να ξέρει το απόθεμα του κάθε σταθμού. Αν υπάρχει περίσσεια μεταφορέων στο σταθμό, τότε ο χρήστης να μπορεί να καλέσει ένα προκαθορισμένο αριθμό γνωστό ως αριθμό αποστολής κενών μεταφορέων π.χ. XXX και να βάλει τους περισσευούμενους μεταφορείς στο σύστημα. Η κεντρική μονάδα ελέγχου να γνωρίζει ποιοι σταθμοί έχουν έλλειμμα και στέλνει τους μεταφορείς κατά σειρά προτεραιότητας, σε συνάρτηση με το μέγεθος του ελλείμματος (πρώτα θα πάρει αυτός ο σταθμός που έχει στείλει τους περισσότερους και έχει δεχτεί τους λιγότερους).

14. Δυνατότητα αποστολής κενών μεταφορέων στην «έδρα τους»: Σε περιπτώσεις σταθμών με μεγάλη κίνηση να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης ειδικού συστήματος RCI με δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης «της έδρας» κάθε μεταφορέα μέσω σαρωτή και αποστολής αυτού. Η αποστολή να γίνεται αυτόματα χωρίς την πληκτρολόγηση αριθμού.

15. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται να είναι εγκεκριμένα με EMC και σύμφωνα με τις προδιαγραφές CE.

16. Η Κεντρική Μονάδα Ελέγχου (ΚΜΕ) να συνδέεται με ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος να ελέγχει το σύστημα και να μπορεί να παρακολουθείται απομακρυσμένα μέσω Ίντερνετ.

17. Πρόγραμμα ελέγχου και παρακολούθησης της Κ.Μ.Ε. σε Windows με φιλικό περιβάλλον για το χρήστη και θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

a) Το κεντρικό μενού να δείχνει την πραγματική κατάσταση όλων των ζωνών του συστήματος .

b) Στο ίδιο μενού να μπορείς να βλέπεις τις κινήσεις του συστήματος που συμβαίνουν.

c) Στην θέση των γραφικών να υπάρχουν οι εξής δυνατότητες:

- Να μπορεί να γίνει η τοπογραφία του συστήματος με λεπτομερή σχέδια. Να υπάρχουν διαθέσιμα τα σχέδια όλων των σταθμών και των διακλαδωτήρων.

- Όλοι οι σταθμοί και οι διακλαδωτήρες να μπορούν να καταγραφούν με αριθμούς αλλά και με το όνομα του τμήματος.

- Να μπορεί να εκτυπωθεί το τοπογραφικό διάγραμμα.

d) Στη θέση γραφικών υπάρχουν διαθέσιμα τα ακόλουθα στατιστικά στοιχεία:

- Αριθμός αποστολών ανά σταθμό

- Αριθμός παραλαβών ανά σταθμό

- Αριθμός αποστολών ή παραλαβών για συγκεκριμένη ημέρα μόνο.

- Αριθμός αποστολών ή παραλαβών κατά τη διάρκεια μιας συγκεκριμένης χρονικής περιόδου.

- Τα στατιστικά στοιχεία να μπορούν να εκτυπωθούν.

e) Στη θέση συντηρήσεως να υπάρχουν οι ακόλουθες δυνατότητες.

- Κάθε σταθμός και διακλαδωτήρας να μπορεί να εμφανίζεται γραφικά.

- Οποιαδήποτε μονάδα να μπορεί να ελεγχθεί μέσω του Η/Υ. Στην θέση της γραφικής παρουσίασης να μπορεί κανείς να δει και να ελέγξει τους σωλήνες των διακλαδωτήρων που γυρίζουν, των διαφραγμάτων που ανοιγοκλείνουν κλπ.

- Να μπορεί κάποιος να δει κάθε ενεργοποιημένο διακόπτη γραμμής που σχετίζεται με οποιαδήποτε μονάδα του συστήματος.

- Οι φυστήρες να μπορούν να δοκιμαστούν και να τεθούν σε λειτουργία πίεσης ή αναρρόφησης, χαμηλής ταχύτητας ή και να τεθούν εκτός λειτουργίας.

- Με το πάτημα ενός κουμπιού μόνο, ο σταθμός να μπορεί να επανέλθει σε θέση κανονικής λειτουργίας.

f) Η πρόσβαση στις παραμέτρους προγραμματισμού, αν

επιθυμεί ο χρήστης, να μπορεί να είναι δυνατή μόνο μέσω ηλεκτρονικού κλειδιού.

18. Ένδειξη βλάβης: Σε περίπτωση που ένας σταθμός ή διακλαδωτήρας τεθεί εκτός λειτουργίας λόγω βλάβης, αυτό να φαίνεται σε όλους τους σταθμούς ζώνης και η Κ.Μ.Ε. να ενημερώνει συγκεκριμένα για το είδος της βλάβης.

Γ2. Σταθμοί Μεταφορέων

1. Να προβλέπεται τοποθέτηση ενδιάμεσων σταθμών (διελεύσεως) και τερματικών. Οι ενδιάμεσοι σταθμοί μεταφορέων να:

- είναι τοποθετημένοι σε καμπίνες υψηλής αισθητικής.
- είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο και από μεγάλης αντοχής συνθετικό άκαυστο υλικό.
- είναι συμπαγείς μονάδες οι οποίες να διαθέτουν μια ειδική θέση αναμονής για ένα μεταφορέα.
- διαθέτουν αυτόματη αποστολή του μεταφορέα δίχως να απαιτείται πάτημα πλήκτρου εκκίνησης.
- λειτουργούν με ενσωματωμένο σύστημα πνευματικής πέδησης, το οποίο να είναι μπροστινής φόρτωσης και να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης κάτω από ποικίλες συνθήκες.
- Να είναι σταθμοί μπροστινής φόρτωσης ώστε να αποτρέπουν την είσοδο δεύτερης βολίδας σε οποιαδήποτε κατάσταση.

2. Ο κάθε σταθμός να έχει ενσωματωμένο βομβητή στον οποίο να δύναται ο χρήστης να επιλεγεί την ενεργοποίηση του και την ένταση του.

3. Το πληκτρολόγιο και η οθόνη του σταθμού να είναι τύπου μεμβράνης και να είναι αδιάβροχα και κατασκευασμένα ώστε να αντέχουν σε χημικά.

4. Ο σταθμός να είναι εφοδιασμένος με μια οθόνη υγρού κρυστάλλου και όλο το μενού του Σταθμού να είναι απαραίτητως στην **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ** και να μπορεί να πληροφορήσει τον χρήστη σχετικά με τα ακόλουθα:

- Αριθμός επιλεγμένου παραλήπτη.
- Κατάσταση Λειτουργίας του συστήματος και του σταθμού
- Σύστημα κατειλημμένο
- Βολίδες εισήχθησαν προς αποστολή
- Βολίδες μεταφέρονται προς τον σταθμό
- Δυσλειτουργία - βλάβη
- Ο επιλεγμένος αριθμός δεν υπάρχει στο σύστημα
- Κανονική ή χαμηλή ταχύτητα.
- Τελεύεται αναγγελία από πού δέχτηκε και που έστειλε.
- Άρση σήματος άφιξης
- Ημερομηνία και ώρα.

5. Δυνατότητα ρύθμισης του "Contrast" της οθόνης του σταθμού.

6. Με το πάτημα ενός συγκεκριμένου πλήκτρου να μπορούμε να στείλουμε τη βολίδα πίσω στον σταθμό απ' όπου ήρθε, χωρίς να χρειάζεται να ελέγξουμε από πού μας ήρθε.

7. Δυνατότητα ενεργοποίηση εντολής αποστολής της βολίδας με χαμηλή ταχύτητα, με το πάτημα ενός πλήκτρου.

8. Εύκολο μενού μνήμης που να περιέχει αποθηκευμένες διάφορες δυνατότητες όπως για παράδειγμα: ο αποθήκευση όλων των αριθμών με τα ονόματα των σταθμών προορισμού. ο αποθήκευση του τελευταίου αριθμού αποστολής για ευκολία σε περίπτωση αποστολής πολλών μεταφορέων στο ίδιο σταθμό.

9. Δυνατότητα ενεργοποίησης LED ενδεικτικών λυχνιών λειτουργίας που θα επιτρέπουν να βλέπουμε την κατάσταση του σταθμού από μακριά χωρίς να είμαστε μπροστά στην οθόνη.

10. Κάθε σταθμός να λαμβάνει τους μεταφορείς σ' ένα καλάθι τοποθετημένο κάτω από τον σταθμό.

11. Ο τερματικός σταθμός να χρησιμοποιείται σε μόνο ένα σημείο του συστήματος για να βγαίνουν οι βολίδες σε περίπτωση μπλοκαρίσματος. Να αποτελείται από μια ανοιχτή σωλήνα και να μπορεί να δεχτεί πολλές βολίδες ταυτόχρονα.

12. Οι σταθμοί να τοποθετούνται κατακόρυφα στο σωλήνα μεταφοράς (ενδιάμεσοι σταθμοί) αλλά και σε ξεχωριστές διακλαδώσεις χρησιμοποιώντας διακλαδωτήρες γραμμής (τερματικοί σταθμοί) και να περιέχουν όλους τους απαραίτητους ηλεκτρονικούς, ηλεκτρικούς και μηχανικούς ελέγχους.

Γ3. Διακλαδωτήρες

1. Να χρησιμοποιηθούν διακλαδωτήρες με εξαρτήματα αντοχής ώστε να εξασφαλίζουν απόλυτη στεγανότητα.

2. Η αλλαγή διεύθυνσης στον τριπλό διακλαδωτήρα να εξασφαλίζεται από έναν ηλεκτροκινητήρα τοποθετημένο πάνω στον άξονα οδηγό του περιστρεφόμενου καμπυλωτού σωλήνα.

3. Η ευθυγράμμιση να είναι αποτέλεσμα ηλεκτρονικών μεθόδων και έτσι με την μετατόπιση τμημάτων όπως οι άξονες οδηγού, δεν υπάρχει περίπτωση μπλοκαρίσματος ή δυσκολίας στην κίνηση του προς αποφυγή ολίσθησης και κατά συνέπεια εμπλοκών.
4. Να διαθέτουν κινητήρα βιομηχανικού τύπου με αυτόματο διακόπτη θερμικής προστασίας έναντι υπερφόρτωσης. Οι διακλαδωτήρες να είναι 3 θέσεων.

Γ4. Μεταφορείς (βολίδες ή οβίδες)

1. Οι μεταφορείς να είναι κατασκευασμένοι από πολυαιθυλένιο ανθεκτικό στο σπάσιμο.
2. Να διαθέτουν περιστρεφόμενο καπάκι το οποίο δεν μπορεί να ανοίξει κατά την μεταφορά. Οι μεταφορείς αυτοί εκτός από την ασφάλεια να προσφέρουν και ταχύτητα στο άνοιγμα-κλείσιμο.
3. Οι μεταφορείς να έχουν ειδικούς δακτυλίους για την μείωση του θορύβου και των απωλειών τριβής κατά την μεταφορά τους στους σωλήνες.
4. Να χρησιμοποιηθούν μεταφορείς διαμέτρου κατάλληλης για τους σωλήνες Φ 160mm.
5. Ο κάθε σταθμός να συνοδεύεται από έναν μεταφορέα.

Γ5. Σωλήνες μεταφορέων

1. Οι σωληνώσεις να είναι κατασκευασμένες από άκαμπτο σωλήνα, διαμέτρου 160 X 3,2 mm. και να ενώνονται μεταξύ τους στεγανά με κολλητά κολάρα (μούφες).
2. Η ακτίνα των καμπύλων να είναι 800mm. Η στήριξη των σωλήνων και των καμπυλών γίνεται από ειδικά μεταλλικά ανοξείδωτα στηρίγματα. Οι αποστάσεις μεταξύ τους είναι 2 με 2.5 μέτρα.
3. Οι σωλήνες, οι καμπύλες και οι μούφες να είναι διεθνών προδιαγραφών, ειδικά κατασκευασμένες από PVC για να έχουν μεγαλύτερη ελαστικότητα και αντοχή στις θερμοκρασίες και να αξιολογούνται με B1/F1.

Γ6. Μονάδες ισχύος 380V 3-3,5KW

1. Η αναγκαία ροή αέρα για την μετακίνηση των μεταφορέων-οβίδων να εξασφαλίζεται από κατάλληλους φυσητήρες. Ο κάθε φυσητήρας να κινείται από ένα αερόψυκτο, χωρίς απαίτηση συντήρησης, ηλεκτρικό κινητήρα. Η μονάδα ισχύος να είναι ικανή να προωθεί τους μεταφορείς μέσα στο περιγραφέν σύστημα με ταχύτητα μεγαλύτερη ή ίδια των 5m/sec. Να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός με τον οποίο στις περιπτώσεις μεταφοράς ευαίσθητων δειγμάτων η ταχύτητα να είναι περίπου 2 m/sec. Η εντολή για λειτουργία με τη μειωμένη ταχύτητα να δίνεται μέσω ειδικού πλήκτρου που υπάρχει σε κάθε σταθμό και να είναι αυτόματα προκαθορισμένη για κάποιους σταθμούς, σύμφωνα με τον επιθυμητό προγραμματισμό.
2. Για την προστασία του κινητήρα να χρησιμοποιείται ρελέ 24V DC και THERMO RELAY ανάλογα με την ισχύ του κινητήρα. Επίσης να χρησιμοποιούνται αντιπαρασιτικά MS-RC.
3. ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΕΡΟΣ 5 ΘΕΣΕΩΝ να είναι τοποθετημένη στο πάνω μέρος του κινητήρα και σε συνεργασία με αυτόν και το κέντρο, να ρυθμίζει την ποσότητα του αέρα και την ταχύτητα της βολίδας στο σύστημα κατ' επιλογή του χρήστη. Δηλαδή να είναι δυνατή η επιλογή γρήγορης και χαμηλής ταχύτητας, ανάλογα με την ανάγκη της αποστολής.

Γ7. Καλωδιώσεις & σωληνώσεις καλωδίων

1. Οι καλωδιώσεις να είναι σύμφωνες με τις απαιτήσεις του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος και οι σωληνώσεις για την προστασία του καλωδίου να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές των καλωδιώσεων των ισχυρών και ασθενών ρευμάτων.

Γ8. Στηρίξεις

1. Οι σταθμοί, οι διακλαδωτήρες και οι σωληνώσεις να στηρίζονται επί της τοιχοποιίας ή σε μόνιμα στοιχεία του κτιρίου.
2. Οι καλωδιώσεις να ακολουθούν κατά το πλησίον τις σωληνώσεις. Τα τμήματα των καλωδιώσεων για τα ειδοποιητήρια σημεία (βομβητές) να είναι κατά το δυνατόν εντοιχισμένα.
3. Όλα τα μέρη και τα εξαρτήματα των στηρίξεων να είναι από στοιχεία προκατασκευασμένα και γαλβανισμένα. Τα διαστήματα μεταξύ των στηριγμάτων να μην είναι μεγαλύτερα των 2,5 m ενώ για την στήριξη των καμπύλων να χρησιμοποιούνται 2 στηρίγματα ανά καμπύλη.

Γ9. Προστασία Πυρόσβεσης

1. Για τη διέλευση των σωληνώσεων που διαπερνούν τις πλάκες μπετόν των ορόφων, να χρησιμοποιούνται ειδικά προστατευτικά κολάρα τοποθετημένα γύρω από το σωλήνα. Σε περίπτωση πυρκαγιάς, το εσωτερικό τους υλικό να διογκώνεται και να προστατεύουν τη διέλευση της φωτιάς από όροφο σε όροφο για τουλάχιστον 3-4 ώρες. Η στήριξη τους να γίνεται μόνο με μεταλλικά ούπα.

Γ10. Αερόφρενο

1. Να τοποθετείται αερόφρενο μετά την βαλβίδα αέρος για ομαλό φρενάρισμα αυτής, όταν φτάνει στο αρχικό σημείο της εγκατάστασης.

Γ11. Καλάθια μεταλλικά

1. Να είναι κατασκευασμένο από χοντρό πλαστικοποιημένο σύρμα και να τοποθετούνται κάτω από τους σταθμούς για την περισυλλογή των βολίδων.

2. Στον πυθμένα του να τοποθετείται ειδικό αφρολέξ για την απαλή κρούση της βολίδας.

Γ12. Τροφοδοτικά

1. Οι μονάδες τροφοδοσίας να είναι μοιρασμένες στην εγκατάσταση με τέτοιο τρόπο που να μην εμποδίζεται η λειτουργία του συστήματος ακόμα και κάτω από συνθήκες πλήρους φορτίου. Ο αριθμός και η τοπολογία να είναι ανάλογη με την αναμενόμενη κίνηση της εγκατάστασης.

Δ. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ/SERVER

Προδιαγραφή 1: Να εμφανίζει, καταγράφει και κατηγοριοποιεί σε Ειδοποίηση (warning), Σφάλμα (Error) ή Βλάβη συστήματος (System Fault) συμβάντα και να δίνεται η δυνατότητα στο χρήστη να ενημερώνει (acknowledge) την κατάστασή τους.

Προδιαγραφή 2: Να παράγει μεμονωμένα ή συνδυαστικά δεδομένα και στοιχεία χρήσης, λειτουργίας και σφαλμάτων για όλα τα υποσυστήματα που συνδέονται με αυτόν, ώστε να διασφαλίζεται αφενός η ορθή χρήση αλλά και να διευκολύνεται η συντήρηση και ανάγνωση σφαλμάτων.

Προδιαγραφή 3: Ο υπολογιστής server πρέπει να φέρει τη σήμανση συμμόρφωσης CE και το εργοστάσιο κατασκευής του να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001. Τα πιστοποιητικά αυτά πρέπει να προσκομιστούν.

Προδιαγραφή 4: Ο server πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 2 επεξεργαστές τεχνολογίας Intel Xeon και σκληρούς δίσκους σε διάταξη RAID5 συνολικής χωρητικότητας άνω των 10TB, οι οποίοι θα μπορούν να αφαιρεθούν και επανατοποθετηθούν με ασφάλεια ενώ ο server βρίσκεται σε λειτουργία. Η διαθέσιμη μνήμη πρέπει να είναι τουλάχιστον 24GB και για την ασφάλεια της τροφοδοσίας του να διαθέτει διπλά τροφοδοτικά σε διάταξη εφεδρείας.

Προδιαγραφή 5: Ο server πρέπει να είναι εφοδιασμένος με το λογισμικό Windows Server 2016 ή νεότερο και να διαθέτει ειδικό λογισμικό επίβλεψης των λειτουργιών του και διάγνωσης πιθανών σφαλμάτων.

E. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Προδιαγραφή 1: Το σύστημα να προσφέρεται με εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών. Επιπλέον χρόνος εγγύησης θα εκτιμηθεί. Για τον σκοπό αυτό ο προμηθευτής πρέπει να προσκομίσει Υπεύθυνη Δήλωση υπογεγραμμένη από τον ίδιο για τη χρονική διάρκεια και τους όρους εγγύησης καλής λειτουργίας για το συνολικό προσφερόμενο σύστημα.

ΣΤ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Προδιαγραφή 1: Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO EN9001:2015 και ISO EN13485:2016 .

Προδιαγραφή 2: Ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO EN13485:2016 .

Προδιαγραφή 3: Το σύστημα να είναι κατασκευασμένο κατά τις διεθνείς και ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει δήλωση συμμόρφωσης (DeclarationOfConformity) από τον κατασκευαστικό οίκο.

Προδιαγραφή 4: Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει τεχνικό προσωπικό για την υποστήριξη των υπό προμήθεια μηχανημάτων με πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο. Να κατατεθούν μαζί με την προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Προδιαγραφή 5: Οι παραπάνω απαιτήσεις να είναι προϋποθέσεις επί ποινή αποκλεισμού.

Ο Προϊστάμενος
της τεχνικής υπηρεσίας

B. Παπανικολάου