

**ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΕΛΙΚΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ LIS & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΛΑΚΩΝΙΑΣ.**

Στην Σπάρτη σήμερα την 16-06-2021, ημέρα Τετάρτη και ώρα 09:00, συνήλθε στο Νοσοκομείο, η επιτροπή που ορίστηκε με την υπ' αριθμ. 2<sup>η</sup> /28-01-2021 (Α.Δ.Α.: 96ΓΕ46907Η-Ρ2Τ) απόφαση της συνεδρίασης του Διοικητικού Συμβουλίου του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας, αποτελούμενη από τους κάτωθι:

1. Κοκκορού Παναγιώτα, υπάλληλο του κλάδου ΠΕ Πληροφορικής
2. Γεωργαντά Παναγιώτη, Ιατρό Επιμελητή Α Παθολογίας και
3. Πανταζόπουλο Ιωάννη, υπάλληλο του κλάδου ΤΕ Διοικητικού – Λογιστικού.

Προκειμένου να συντάξει τις τελικές τεχνικές προδιαγραφές λογισμικού και προτύπων για την προμήθεια LIS & Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου Ασθενούς, Η επιτροπή λαμβάνοντας υπόψη το υπ' αριθ. Πρωτ. 5509/9-6-2021 έγγραφο με τις παρατηρήσεις της τεχνικής διαβούλευσης που διεξάχθηκε στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, τροποποιεί μερικώς τις τεχνικές προδιαγραφές και παραθέτει κατ' ελάχιστον τις κάτωθι απαιτήσεις :

### **Γενικές Προδιαγραφές**

#### **Περιγραφή**

Το Γενικό Νοσοκομείο Λακωνίας προτίθεται να προμηθευτεί λογισμικά υποσυστήματα για τη διαχείριση των εργαστηριακών εξετάσεων (LIS) και των νοσηλευόμενων ασθενών - Ηλεκτρονικό Ιατρικό φάκελο Ασθενή (EMR). Το προσφερόμενο σύστημα θα αφορά τις εργαστηριακές εξετάσεις και των δύο Νοσηλευτικών Μονάδων Σπάρτης και Μολάων των τμημάτων Βιοπαθολογικού και Βιοχημικού (Σπάρτη) του Εργαστηριακού τομέα. Ο Ανάδοχος θα προσφέρει υποχρεωτικά για όλα τα ζητούμενα υποσυστήματα δηλαδή και για τα δύο υποσυστήματα LIS και Ιατρικό Φάκελο Ασθενούς. Μεμονωμένες προσφορές δεν γίνονται αποδεκτές.

#### **Εκτιμώμενη Δαπάνη**

Η Επιτροπή εκτιμά ότι η δαπάνη του λογισμικού θα ανέλθει στο ύψος των 90,000 ευρώ και για τις δύο Νοσηλευτικές Μονάδες Σπάρτης και Μολάων, πλέον ΦΠΑ 24%.

#### **Ο κατασκευαστής λογισμικού**

Ο κατασκευαστής του λογισμικού θα πρέπει να συγκεντρώνει κάποιες ελάχιστες προϋποθέσεις εμπειρίας, τεχνογνωσίας, και επάρκειας στελεχιακού δυναμικού και να μπορεί να αποδεικνύει την συμμόρφωση του με τις απαιτήσεις μέσα από συγκεκριμένα στοιχεία τεκμηρίωσης. Οι προϋποθέσεις αυτές αφορούν στην συναφή επαγγελματική δραστηριότητα και στην τεχνική και επαγγελματική του επάρκεια.

Επιπλέον, για την τεκμηρίωση της τεχνικής και επαγγελματικής του ικανότητας, ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει:

- πιστοποιημένη, επαγγελματική μεθοδολογία για την διασφάλιση της ποιότητας του επιπέδου των προσφερόμενων υπηρεσιών στον τομέα της Πληροφορικής και ειδικότερα στην ανάπτυξη και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων και προϊόντων λογισμικού. Η πιστοποίηση αυτή θα πρέπει να τεκμηριώνεται με κατοχή πιστοποιητικού ISO-9001:2008 ή ισοδύναμου.
- Οργανωτικές μονάδες (Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) με αρμοδιότητα την Διαχείριση Έργων, την Ανάπτυξη Εφαρμογών Πληροφορικής και την Τεχνική Υποστήριξη Συστημάτων Πληροφορικής, ή ισοδύναμες δομές με αρμοδιότητες που στηρίζουν τις παραπάνω διεργασίες του κύκλου ζωής ενός Έργου πληροφορικής.

Τέλος, για την τεκμηρίωση της ειδικής επαγγελματικής του ικανότητας να εξελίσσει και να υποστηρίζει το λογισμικό του θα πρέπει:

- Να είναι σε θέση να παρουσιάσει δια ζώσης και εκ του σύνεγγυς κρίσιμες λειτουργίες του λογισμικού
- Να αποδεικνύει την καλή λειτουργία του λογισμικού του με πρόσφατες - εντός τριετίας - βεβαιώσεις από τουλάχιστον δύο (2) Δημόσια Νοσοκομεία.
- Αν το προσφερόμενο λογισμικό δεν χρησιμοποιεί τις υποδομές των υφιστάμενων πληροφοριακών συστημάτων Διοικητικό-Οικονομικό σύστημα (ERP) και Υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών (Δ,Α.) του Νοσοκομείου Λακωνίας, να είναι σε θέση να τεκμηριώσει το απαιτούμενο επίπεδο διαλειτουργικότητας με αυτά, σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρωτόκολλα διαλειτουργικότητας και πρακτικές. Επίσης να καταθέσει βεβαίωση καλής λειτουργίας της διαλειτουργικότητας με τα υφιστάμενα ERP και Υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών της OR-CO , από τουλάχιστον δύο (2) Δημόσια Νοσοκομεία.
- Να είναι σε θέση να αποδείξει το υψηλό επίπεδο τεχνογνωσίας και κατάρτισης των στελεχών της και την οργανωτική της δεινότητα:
  - ο Σε θέματα που αφορούν κρίσιμες λειτουργίες εφαρμογών (διασύνδεση αναλυτών, η λειτουργία των εφαρμογών, αιτήματα υποστήριξης) να μην έχει εκκρεμή ζητήματα πέραν του έτους, σε παραγωγική εγκατάσταση σε προηγούμενες εγκαταστάσεις του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας ή αλλού με την προσκόμιση υπεύθυνης δήλωσης.
  - ο Σε θέματα που αφορούν την ορθή εγκατάσταση παραγωγικών εγκαταστάσεων (βλ. θεμελιώδεις αστοχίες λειτουργίας βάσεων δεδομένων running a Database in NOARCHIVELOG Mode) με την προσκόμιση υπεύθυνης δήλωσης
- Να είναι σε θέση να υποστηρίξει τεχνικά (για το LIS) 24/7/365 με την:
  - ο Κοινοποίηση ΑΔΑ συμβολαίου συντήρησης σε ισχύ με δύο (2) άλλα Δημόσια Νοσοκομεία ίδιου αντικειμένου σύμβασης

#### **Τεχνικά χαρακτηριστικά**

- Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να αναφέρει εγγράφως τις απαιτήσεις του λογισμικού εφαρμογών του αναφορικά με τον τεχνικό εξοπλισμό (hardware) - εξυπηρετητών (servers) που θα

χρειασθούν για την υλοποίηση της προσφερόμενης λύσης του και για τις δυο Νοσηλευτικές Μονάδες Σπάρτης & Μολάων, σε αντίστοιχη μελέτη εφαρμογής που θα παραδώσει και για τα δύο Νοσοκομεία.

- Οι εφαρμογές των υποσυστημάτων του Ιατρικού Φακέλου θα είναι web based και όχι έτοιμα πακέτα υπηρεσιών τύπου wamp ή xampp και θα πρέπει να λειτουργούν κατ' ελάχιστον σε Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.
- Οι εφαρμογές των υποσυστημάτων του Ιατρικού Φακέλου θα πρέπει να είναι συμβατές με την τελευταία έκδοση συστήματος βάσεων δεδομένων της Oracle (Oracle compliant).
- Οι εφαρμογές των υποσυστημάτων που είναι client based, θα πρέπει να έχουν συμβατότητα με windows 7/8 και windows 10 και να είναι σε θέση να λειτουργούν απρόσκοπτα σε αναλύσεις οθόνης  $\geq 1024 \times 768$ .
- Να προσφέρει ο ανάδοχος εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους. Περιλαμβάνονται υπηρεσίες υποστήριξης, αποκατάστασης βλαβών, νέες εκδόσεις, προσαρμογής και παραμετροποίησης και γενικά οτιδήποτε δεν χαρακτηρίζεται ως επέκταση. Οι υπηρεσίες που θα προσφέρονται κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης θα αντανakλούν τις υπηρεσίες SLA που θα προσφερθούν από τον ανάδοχο μετά το πέρας της περιόδου εγγύησης.
- Το ετήσιο κόστος του SLA δεν πρέπει να ξεπερνά το 30% της τιμής προμήθειας των λογισμικών του προϊόντος στο διηνεκές. Ως τιμή προμήθειας καθορίζεται η μειοδοτούσα τιμή στον παρόντα διαγωνισμό, προσαυξημένη με τις κατ' αποκοπή επεκτάσεις που ενδεχομένως αιτηθούν από το Νοσοκομείο λόγω τροποποίηση νομοθεσίας, αλλαγών στον τρόπο λειτουργίας ή προσθήκη νέων λειτουργιών, που δεν προβλέπονται στο SLA και συμφωνούνται με τη Διοίκηση να τιμολογηθούν ξεχωριστά.

### **Γενικά χαρακτηριστικά**

1. Ο Ιατρικός φάκελος του Ασθενή να είναι άμεσα διαθέσιμος στους κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες, στο σημείο που παρέχεται η θεραπεία.
2. Θα υπάρχει δυνατότητα πλήρους ασύρματης πρόσβασης στον Ιατρικό Φάκελο από φορητές συσκευές (tablets, smartphones κλπ) ακόμη και αν ο εξουσιοδοτημένος χρήστης βρίσκεται εκτός Νοσοκομείου τηρουμένων όλων των απαραίτητων για την διασφάλιση της προστασίας προσωπικών δεδομένων μέτρα.
3. Οι κατάλληλα εξουσιοδοτημένοι χρήστες να έχουν πρόσβαση στο ιστορικό του ασθενή άμεσα. (επισκέψεις, νοσηλείες, αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων, διαγνώσεις, φαρμακευτικές αγωγές κλπ)
4. Οργάνωση των περιστατικών στα ΤΕΠ. Κάλυψη συστήματος κοινοποιήσεων για περιπτώσεις περιστατικών που απαιτούν εξέταση από γιατρούς πολλών διαφορετικών ειδικοτήτων.
5. Ψηφιοποίηση παραγγελίας εξετάσεων αποτελεσμάτων.
6. Διευκόλυνση στην παραγγελία των εξετάσεων μέσω εφαρμογής προφίλ (πάνελ) όπως, για παράδειγμα το προφίλ «εξετάσεων εφημερίας».

7. Διασύνδεση με το ΠΣ για την διεκπεραίωση των εισαγωγών.
8. Διασύνδεση μέσω αρί με την εφαρμογή ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για την δημιουργία ηλεκτρονικών παραπεμπτικών.
9. Οργάνωση των περιστατικών σε Τ.Ε.Ι και Απογευματινά Ιατρεία.
10. Δημιουργία ψηφιακού φακέλου που θα αντικαταστήσει, σταδιακά, το χάρτινο αρχείο.
11. Ψηφιοποίηση τρόπου παραγγελίας εξετάσεων και ανάκτησης αποτελεσμάτων με παράλληλη οργάνωση λειτουργίας του τμήματος αιμοληψιών.
12. Οργάνωση των περιστατικών στις κλινικές. (νοσηλεία, διακομιδή, φιλοξενία, κοινοποίηση κλπ)
13. Ψηφιοποίηση τρόπου παραγγελίας εξετάσεων και ανάκτησης αποτελεσμάτων με δημιουργία πλάνου αιμοληψιών ανά κλινική.
14. Παρακολούθηση πορείας νόσου, φαρμακευτικής αγωγής, μετεγχειρητικής, συμβουλευτικής γνωμάτευσης κλπ.
15. Απλοποίηση της διαδικασίας διανομής αποτελεσμάτων από τον εργαστηριακό τομέα καθώς και οποιασδήποτε άλλης εργαστηριακής ή κλινικής ή διαχειριστικής πληροφορίας που αφορά τον ασθενή με περισσότερους από ένα τρόπους, δίνοντας έμφαση στην ηλεκτρονική μορφή και καταργώντας σταδιακά την έντυπη.
16. Ο κάθε χρήστης θα έχει άμεσα διαθέσιμη την πληροφορία που χρειάζεται, εκεί που την χρειάζεται χωρίς περιττή πληροφόρηση.
17. Διασφάλιση της ασφαλούς πρόσβασης στα δεδομένα των ασθενών με ένα παραμετρικό σύστημα ασφαλείας που συνδυάζει κωδικούς χρηστών, διακριτούς ρόλους χρηστών .(πχ «Θεράπων Ιατρός», «Εργαστηριακός Ιατρός», «Διοικητικός Υπάλληλος», «Νοσηλεύτης», «Τεχνολόγος Εργαστηρίων» κλπ), διακριτούς ρόλους θέσεων εργασίας (πχ «Αιμοληψίες», «Καταγραφή εξωτερικών Ασθενών», «Εξ. Ιατρείο Πόνου», «Καρδιολογική Κλινική»)
- IS. Συγκεντρωμένη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων σε εργαστηριακό-ιατρικό επίπεδο. (διαγράμματα και καμπύλες εξετάσεων).
19. Έλεγχος των περιπτώσεων εξετάσεων με επισήμανση των εξετάσεων που έχουν επαναληφθεί για τον ίδιο ασθενή την ίδια μέρα ή για εξετάσεις που έχουν επαναληφθεί συντομότερα από τον ενδεικτική διάρκεια ισχύος του αποτελέσματος.
20. Δυνατότητα δικλείδων ασφαλείας και αυτομάτου ελέγχου:
  - Παραλαβή των δειγμάτων μόνο από το εργαστήριο στο οποίο απευθύνονται,
  - \* Ακύρωση, αναθεώρηση αποτελέσματος.

## Χαρακτηριστικά διασύνδεσης

### Ηλεκτρονικός Ιατρικός φάκελος Υγείας Ασθενή

Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Υγείας Ασθενή στα πλαίσια του Νοσοκομείου (Μονάδας Υγείας), θα πρέπει να διασυνδέεται με το υπάρχον Διοικητικό - Οικονομικό υποσύστημα (ERP) και το υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών του Νοσοκομείου. Η διασύνδεση και ορθή λειτουργία του Ηλεκτρονικού Ιατρικού φακέλου Υγείας Ασθενή με το υφιστάμενο Πληροφοριακό Σύστημα του Νοσοκομείου (ERP και Διαχείριση Ασθενών), θα ελεγχθεί κατά το πέρας των εργασιών και η μη σωστή λειτουργία της καθιστά αυτομάτως τον ανάδοχο έκπτωτο. Η διασυνδεσιμότητα του Ηλεκτρονικού Ιατρικού φακέλου Υγείας του Ασθενή με το υπάρχον Πληροφοριακό Σύστημα του Νοσοκομείου (Διοικητικό - Οικονομικό σύστημα (ERP) και Υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών (Δ.Α.)), θα πρέπει να πραγματοποιείται είτε μέσω πρόσβασης σε κοινές πληροφοριακές υποδομές που ήδη διαθέτει το Νοσοκομείο, είτε σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και πρακτικές διασφαλίζοντας την ακεραιότητα, την εγκυρότητα και τη μοναδικότητα των εγγραφών.

Πιο αναλυτικά οι διασυνδέσεις που πρέπει να υποστηρίζονται είναι οι παρακάτω:

- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Γραφείου Κίνησης Ασθενών.
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Λογιστηρίου Ασθενών.
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων. (ΤΕΙ)
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα των Απογευματινών Ιατρείων. (ΑΕΙ)
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών. (ΤΕΠ)
- Διασύνδεση με το Μητρώο Ασθενών - Διαχείριση Ασθενών που πραγματοποιείται από τις παραπάνω εφαρμογές
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Φαρμακείου.
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα της Αποθήκης
- Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού

Η παραπάνω αναφερόμενη διασύνδεση μέσω πρόσβασης σε κοινές πληροφοριακές υποδομές που ήδη υπάρχουν θα πρέπει να διασφαλίζει τη μοναδικότητα και την ακεραιότητα της πληροφορίας σε επίπεδο Πληροφοριακού Συστήματος Μονάδας Υγείας. Επίσης, ο τρόπος διασύνδεσης θα πρέπει να διασφαλίζει τη δυνατότητα από την πλευρά του Ιατρικού φακέλου Ασθενούς της πρόσβασης και χρήσης σε υφιστάμενα δεδομένα - πληροφορίες (μητρώο ασθενών, νοσηλείες, περιστατικά, φαρμακευτικές αγωγές) του Διοικητικού - Οικονομικού υποσυστήματος (ERP) και του υποσυστήματος Διαχείρισης Ασθενών του Νοσοκομείου.

Η διασύνδεση του Ηλεκτρονικού Ιατρικού φακέλου Υγείας Ασθενή με το εργαστηριακό πληροφοριακό σύστημα θα γίνεται με χρήση του πρωτοκόλλου HL7, και η διασύνδεση θα είναι σε επίπεδο Βάσεων Δεδομένων ή μέσω api.

### **Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα**

Το πληροφοριακό σύστημα εργαστηρίων στα πλαίσια του Νοσοκομείου (Μονάδας Υγείας), θα πρέπει να διασυνδέεται με τον Ηλεκτρονικό Ιατρικό φάκελο Υγείας Ασθενή του Νοσοκομείου. Πιο αναλυτικά η μεθοδολογία της διασύνδεσης που πρέπει να υλοποιηθεί είναι η παρακάτω:

- Όσον αφορά την ηλεκτρονική παραγγελία εργαστηριακών και απεικονιστικών εξετάσεων, αυτές θα στέλνονται αντιστοιχισμένες με τον αριθμό μητρώου του ασθενή, τον αριθμό περιστατικού, την κλινική ή το τμήμα αποστολής, την προτεραιότητα των αποτελεσμάτων και τυχόν σχόλια του θεράποντα ιατρού. Θα εκτυπώνει παραπεμπτικά με ενσωματωμένο γραμμωτό κώδικα για χρήση από τα εργαστήρια. Το πληροφοριακό σύστημα εργαστηρίων για κάθε νέα εξέταση που θα εισάγεται σε αυτό, θα την στέλνει στον Ηλεκτρονικό Ιατρικό φάκελο σε σύντομο χρονικό διάστημα (near real time} και θα στέλνει και την πληροφορία για κάθε αλλαγή του status της εξέτασης (Νέα, προς Εκτέλεση, προς Επικύρωση, Ολοκληρώθηκε).
- Σε ότι αφορά την επισκόπηση και την εκτύπωση των εγκεκριμένων αποτελεσμάτων σε χώρους της Μονάδας Υγείας εκτός χώρων εργαστηρίων, το πληροφοριακό σύστημα εργαστηρίων θα πρέπει να :
  - ❖ διατεθεί τη δυνατότητα παραγγελίας, επισκόπησης, εκτύπωσης των εργαστηριακών εξετάσεων και αποτύπωσης όλου του εργαστηριακού ιστορικού του ασθενή με μορφή πινάκων και γραφικής αποτύπωσης τους, με ενσωματωμένους ποιοτικούς ιατρικούς δείκτες (παθολογικά, κρίσιμα, εκτός φυσ. τιμών, κλπ) από σημεία του Νοσοκομείου εκτός των εργαστηρίων (π.χ. κλινική, ΤΕΠ)
  - ❖ παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης από τον ΙΦ . σε πίνακες της βάσης δεδομένων του εργαστηριακού Π.Σ., με σκοπό την ανάκτηση αποτελεσμάτων
  - ❖ εναποθέτει σε προκαθορισμένο σημείο του δικτύου (φάκελο) τα εγκεκριμένα αποτελέσματα των ασθενών σε μορφή PDF, διαθέσιμα για χρήση τους από τρίτα συστήματα.

Η διασύνδεση του ήδη εγκατεστημένου συστήματος Διαχείρισης Ασθενών και του Ηλεκτρονικού Ιατρικού φακέλου Υγείας Ασθενή με το εργαστηριακό πληροφοριακό σύστημα θα γίνει με χρήση του πρωτοκόλλου HL7, και η διασύνδεση θα είναι σε επίπεδο Βάσεων Δεδομένων ή μέσω api.

## Γενικές Προδιαγραφές Προμήθειας

Ο ανάδοχος θα πρέπει υποχρεωτικά να δηλώνει επί ποινή απόρριψης ότι:

1. Όλα τα ζητούμενα Π.Σ. να είναι έτοιμα και όχι υπό κατασκευή.
2. Πληρούν όλους τους υποχρεωτικούς όρους των πινάκων συμμόρφωσης, και τους αποδεικνύουν με επίσημα και έγκυρα έγγραφα τα οποία επισυνάπτουν στην προσφορά τους και είναι σε θέση να επιδείξουν τη συγκεκριμένη λειτουργικότητα..
3. Οφείλουν να υποβάλουν ακριβές χρονοδιάγραμμα εργασιών στο οποίο να αναφέρεται και το πλάνο των εκπαιδεύσεων.
4. Οφείλουν να σεβαστούν πλήρως την ισχύουσα νομοθεσία (Ν. 2121/1993) περί νόμιμης χρήσης αντιγράφου εφαρμογής λογισμικού.
5. Θα αναλάβουν τη μετάπτωση των δεδομένων από το υπάρχον σύστημα.
6. Θα λάβουν πλήρως υπόψη τους τη σχετική νομοθεσία περί ασφάλειας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και αναλαμβάνουν πλήρως την ευθύνη των προσωπικών δεδομένων που τυχόν περιέλθουν σε γνώση τους κατά τις εργασίες εγκατάστασης, εκπαίδευσης ή συντήρησης σε τρίτους.
7. Οι πληροφορίες και τα στοιχεία που περιέχονται στην προσφορά τους είναι αληθή και ακριβή ως προς το περιεχόμενο τους.
8. Θα αναλάβουν με πλήρη ευθύνη την εκπαίδευση των χρηστών και των διαχειριστών και θα αποδώσουν επίσημη προσωπική βεβαίωση εκπαίδευσης.
9. Ο ανάδοχος υποχρεωτικά προσφέρει και στα δύο είδη προμήθειας (LIS και EMR)

## **Κριτήρια ανάθεσης**

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα προσφορά. Η ομάδα κριτηρίων που αφορά στην Αξιολόγηση της Τεχνικής Προσφοράς έχει συντελεστή βαρύτητας 70% επί της συνολικής βαθμολογίας του προσφέροντα, ενώ η προσφερόμενη τιμή συντελεστή βαρύτητας 30%.

Η τεχνική αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τους συντελεστές βαρύτητας των ομάδων κριτηρίων που παρουσιάζονται στους πίνακες : **ΠΙΝΑΚΑΣ Α.** Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Ασθενή (EMR -βλ Σελ. 30) & **ΠΙΝΑΚΑΣ Β.** Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα (LIS- βλ Σελ. 31).

Οι υποψήφιοι είναι δυνατόν να κληθούν να αναλύσουν γραπτώς την προσφορά τους στην Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού και να απαντήσουν σε τυχόν ερωτήσεις των μελών της.

Τα επί μέρους κριτήρια των προαναφερθέντων πινάκων (Α και Β) βαθμολογούνται με βάση τους 100 βαθμούς. Η βαθμολογία των προσφορών είναι 100 για τις περιπτώσεις που καλύπτονται ακριβώς οι τεχνικές προδιαγραφές. Η βαθμολογία αυτή αυξάνεται μέχρι 150 βαθμούς για τις περιπτώσεις που υπερκαλύπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου είναι το γινόμενο του επί μέρους συντελεστή βαρύτητας του κριτηρίου επί την βαθμολογία του. Η συνολική βαθμολογία της κάθε προσφοράς προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών των κριτηρίων. Στις περιπτώσεις ενώσεων ή κοινοπραξιών τα παραπάνω κριτήρια ελέγχονται για τους συμμετέχοντες σε αυτές αθροιστικά. **Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα υποβάλουν δύο ξεχωριστές οικονομικές προσφορές για κάθε ένα από τα δύο ζητούμενα υποσυστήματα EMR και LIS.**

## **Επιλογή πλέον συμφέρουσας προσφοράς**

Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας προσφοράς η αρμόδια Επιτροπή θα προβεί στα ακόλουθα:

- ο Έλεγχος των δικαιολογητικών συμμετοχής.
- ο Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο των δικαιολογητικών.
- ο Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης.



ο Κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της συμφερότερης προσφοράς με βάση τους ακόλουθους τύπους και με πλειοδότη τον πρώτο στη σειρά κατά φθίνουσα κατάταξη βαθμολογίας :

**Συνολική Βαθμολογία  $\Lambda_i = \Lambda_{iA} + \Lambda_{iB}$**

$$\Lambda_{iA} = (A_i / A_{max}) \times 0,7 + (K_{minA} / K_{iA}) \times 0,3$$

$$\Lambda_{iB} = (B_i / B_{max}) \times 0,7 + (K_{minB} / K_{iB}) \times 0,3$$

όπου:

**$A_i$**  η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς  $i$  για τον πίνακα A (βλ Σελ. 30) για την προμήθεια EMR.

**$B_i$**  η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς  $i$  για τον πίνακα B (βλ Σελ. 31) για την προμήθεια LIS.

**$A_{max}$**  Η υψηλότερη βαθμολογία που έλαβε τεχνική προσφορά για τον πίνακα A για την προμήθεια EMR.

**$B_{max}$**  Η υψηλότερη βαθμολογία που έλαβε τεχνική προσφορά για τον πίνακα B για την προμήθεια LIS.

**$K_{minA}$  ή  $K_{minB}$**  το συνολικό κόστος της προσφοράς με τη μικρότερη τιμή για την προμήθεια EMR (A) ή LIS (B),

**$K_{iA}$  ή  $K_{iB}$**  το συνολικό κόστος της προσφοράς  $i$  για την προμήθεια EMR (A) ή LIS (B),

**$\Lambda_{iA}$  ή  $\Lambda_{iB}$**  Η τελική βαθμολογία της προσφοράς  $i$  για την προμήθεια EMR (A) ή LIS (B), το οποίο στρογγυλοποιείται στα δύο δεκαδικά ψηφία.

## Πίνακες συμμόρφωσης

### Απαιτήσεις για τον κατασκευαστή του λογισμικού

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητηρίου, με το οποίο θα πιστοποιείται η επαγγελματική δραστηριότητα του κατασκευαστή ή πρόσφατη βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από αρμόδια δημόσια αρχή.	ΝΑΙ		
2	Κατοχή πιστοποιητικού ISO -9001:2008 ή ισοδύναμου.	ΝΑΙ		
3	Ανάπτυξη επιχείρησης σε οργανωτικές μονάδες (Τμήματα, Μονάδες, Υπηρεσίες) με αρμοδιότητα την Διαχείριση Έργων, την Ανάπτυξη Εφαρμογών Πληροφορικής και την Τεχνική Υποστήριξη Συστημάτων Πληροφορικής, ή ισοδύναμες δομές με αρμοδιότητες που στηρίζουν τις παραπάνω διεργασίες του κύκλου ζωής ενός Έργου πληροφορικής.	ΝΑΙ		
4	Η επιχείρηση είναι σε θέση να παρουσιάσει δια ζώσης κρίσιμες λειτουργίες του λογισμικού όποτε αυτό ζητηθεί κατά τη διάρκεια της εξέλιξης του διαγωνισμού ενώπιον την επιτροπής αξιολόγησης τεχνικών προδιαγραφών.	ΝΑΙ		
5	Η επιχείρηση αποδεικνύει την καλή λειτουργία εγκατάστασης του προσφερόμενου λογισμικού, ίδιας ή μεγαλύτερης έκτασης, μέσα από πρόσφατες-εντός τριετίας- βεβαιώσεις από τουλάχιστον δύο Δημόσια Νοσοκομεία.	ΝΑΙ		
6	Η επιχείρηση τεκμηριώνει το απαιτούμενο επίπεδο διαλειτουργικότητας όπως περιγράφεται στην παράγραφο "Χαρακτηριστικά Διασύνδεσης" μέσα από πρόσφατες-εντός τριετίας- βεβαιώσεις από τουλάχιστον δύο (2) Δημόσια Νοσοκομεία.	ΝΑΙ		
7	Η επιχείρηση δεν έχει εκκρεμή ζητήματα διασύνδεσης αναλυτών ή αδιάλειπτης λειτουργίας εφαρμογών (>30 λεπτών συνεχόμενου downtime) για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο του ενός έτους σε προηγούμενες εγκαταστάσεις εντός του Γενικού Νοσοκομείου Λακωνίας ή αλλού.	ΝΑΙ		
8	Η επιχείρηση δεν έχει ιστορικό παραγωγικών εγκαταστάσεων με θεμελιώδεις αστοχίες λειτουργίας βάσεων δεδομένων (running a Database in NOARCHIVELOG Mode).	ΝΑΙ		

## Γενικές Απαιτήσεις

		ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τηρείται πλήρες αρχείο (log files) των χρηστών που συνδέονται με το σύστημα {όνομα χρήστη, ημερομηνία, ώρα, IP διεύθυνση τερματικού πρόσβασης}.	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα, προσφέρει εποπτικές συγκεντρωτικές οθόνες για τον ορισμό των χρηστών και των δικαιωμάτων τους.	ΝΑΙ		
3	Μόνο πιστοποιημένοι χρήστες πρέπει να έχουν δικαιώματα πρόσβασης στο Πληροφοριακό Σύστημα και τα δεδομένα (λογαριασμοί, πληροφοριακά συστήματα και εφαρμογές, αρχεία ή βάσεις δεδομένων). Όταν ολοκληρωθεί με επιτυχία η εξακρίβωση της ταυτότητας του χρήστη από το σύστημα, η πρόσβαση του στις λειτουργικότητες και τα δεδομένα γίνεται σύμφωνα με τα δικαιώματα που ορίζονται για τον κάθε χρήστη από τον διαχειριστή του συστήματος.	ΝΑΙ		
4	Τα δικαιώματα των χρηστών ορίζονται παραμετρικά με υποστήριξη συστήματος ρόλου χρηστών. Υπάρχει σαφής διαχωρισμός των χρηστών που έχουν δικαίωμα προβολής αποτελεσμάτων από αυτούς με δικαίωμα παραγγελίας εξετάσεων.	ΝΑΙ		
5	Οι χρήστες του λογισμικού υπάγονται σε κατηγορίες-ρόλους ανάλογα με τον αντικειμενικό σκοπό της καθημερινής εργασίας τους (διαχειριστής, ιατρός κλινικής, κλπ).	ΝΑΙ		
6	Το σύστημα υποστηρίζει την ασφάλεια, την ακεραιότητα (ορθότητα), και τη διαθεσιμότητα των δεδομένων του σε βαθμό που να καλύπτει πλήρως τις ανάγκες του Νοσοκομείου.	ΝΑΙ		
7	Το Λειτουργικό Σύστημα του Server πάνω στον οποίο κρατούνται τα αρχεία διασφαλίζει ότι κανένας δεν θα μπορέσει να έχει πρόσβαση ο' αυτά πέρα από συγκεκριμένους χρήστες με συγκεκριμένους μεθόδους. Στο δεύτερο επίπεδο η εφαρμογή δεν επιτρέπει μη εξουσιοδοτημένους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε δεδομένα και δυνατότητα διαχείρισης τους. Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει πλήρη προστασία του ιατρικού απορρήτου και των προσωπικών πληροφοριών με παραμετρικό καθορισμό των δικαιωμάτων πρόσβασης που μπορεί να τον ορίσει μόνο ο Administrator του συστήματος.	ΝΑΙ		
8	Το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει τη χρήση μνημονικών ή κωδικών με αντίστοιχη συνοπτική λεκτική περιγραφή, ώστε να ελαχιστοποιεί την εισαγωγή δεδομένων και να διευκολύνει την ανάλυση και στατιστικοποίηση των δεδομένων.	ΝΑΙ		
9	Όλα τα κωδικοποιημένα στοιχεία θα είναι διαθέσιμα στο σύνολο των εφαρμογών του συστήματος.	ΝΑΙ		

10	Τα κωδικοποιημένα στοιχεία πρέπει να υποστηρίζουν ταυτόχρονη πολλαπλή προσπέλαση από διαφορετικούς χρήστες.	ΝΑΙ		
11	Το δεδομένα να είναι πλήρως συγχρονισμένα σε όλο το σύστημα.	ΝΑΙ		
12	Να υποστηρίζεται η κωδικοποίηση κατά ICD-10, ΚΕΝ, ΕΟΦ, ΕΚΑΠΤΥ, Ιατρικών πράξεων του ΥΓΚΑ και γενικά να υποστηρίζονται όλες οι υιοθετημένες κωδικοποιήσεις στον χώρο της Υγείας από το Υπουργείο. Επίσης να υποστηρίζεται κωδικοποίηση κατά DRG's και ΕΤΙΠ (Ελληνική Ταξινόμηση Ιατρικών Πράξεων).	ΝΑΙ		
13	Να είναι σχεδιασμένο με παραμετρικό και επεκτάσιμο τρόπο και να μπορεί να είναι προσαρμόσιμο σε ενδεχόμενες αλλαγές είτε λόγω θεσμικών είτε λόγω οργανωτικών απαιτήσεων.	ΝΑΙ		
14	Το σύστημα θα είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί τήρησης ιατρικών και νοσηλευτικών δεδομένων καθώς και τον περιορισμό της πρόσβασης και την απορρητότητα.	ΝΑΙ		
15	Το σύστημα υποστηρίζει λειτουργίες διαλειτουργικότητας και επικοινωνίας σύμφωνα με τα διεθνή αναγνωρισμένα πρότυπα και πρακτικές.	ΝΑΙ		

## Τεχνικές Απαιτήσεις

Α/Α	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Προμήθεια και εγκατάσταση όλων των απαιτούμενων λογισμικών, όπως μεταξύ άλλων, Λογισμικό εφαρμογών, Βάσεις δεδομένων, πιθανά συστήματα διασύνδεσης, καθώς και των απαιτούμενων αδειών χρήσης των προαναφερομένων.	ΝΑΙ		
2	Ο Ανάδοχος δεσμεύεται να αναφέρει εγγράφως τις απαιτήσεις του λογισμικού εφαρμογών του αναφορικά με τον τεχνικό εξοπλισμό (hardware) - εξυπηρετητών (servers) που θα χρειασθούν για την υλοποίηση της προσφερόμενης λύσης του και για τις δύο Νοσηλευτικές Μονάδες Σπάρτης & Μολάων, σε αντίστοιχη μελέτη εφαρμογής που θα παραδώσει και για τα δύο Νοσοκομεία.	ΝΑΙ		
3	Οι εφαρμογές τουλάχιστον των υποσυστημάτων του Ιατρικού Φακέλου θα είναι web based και όχι έτοιμα πακέτα υπηρεσιών τύπου wamp ή xampp και θα πρέπει να λειτουργούν κατ' ελάχιστον σε Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.	ΝΑΙ		
4	Οι client based εφαρμογές των υποσυστημάτων να έχουν συμβατότητα με windows 7/8 και windows 10 και να είναι σε θέση να λειτουργούν απρόσκοπτα σε αναλύσεις οθόνης >= 1024 X 768.	ΝΑΙ		
5	Δεν θα επηρεαστεί η λειτουργικότητα και η αρχιτεκτονική των ήδη εγκατεστημένων εφαρμογών.	ΝΑΙ		

**Διασύνδεση Ιατρικού Φακέλου με το υπάρχον Π.Σ.**

<b>A/A</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Ο Ηλεκτρονικός Ιατρικός Φάκελος Ασθενή διασυνδέεται με το υπάρχον Διοικητικό - Οικονομικό υποσύστημα (ERP) και το υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών του Νοσοκομείου.	ΝΑΙ		
2	Η διασύνδεση του Ηλεκτρονικού Ιατρικού Φακέλου Υγείας Ασθενή με το Διοικητικό - Οικονομικό υποσύστημα (ERP) και το υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών του Νοσοκομείου θα πρέπει να γίνει σύμφωνα μετά διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και πρακτικές διασφαλίζοντας την ακεραιότητα, την εγκυρότητα και τη μοναδικότητα των εγγραφών. Εκτός αν όμως χρησιμοποιούνται οι ίδιες πληροφοριακές υποδομές.	ΝΑΙ		
3	Η διασύνδεση θα πρέπει να διασφαλίζει τη μοναδικότητα και την ακεραιότητα της πληροφορίας σε επίπεδο Πληροφοριακού Συστήματος Μονάδας Υγείας. Επίσης, ο τρόπος διασύνδεσης θα πρέπει να διασφαλίζει τη δυνατότητα από την πλευρά του Ιατρικού Φακέλου Ασθενούς της πρόσβασης και χρήσης σε υφιστάμενα δεδομένα-πληροφορίες (μητρώο ασθενών, νοσηλείες, περιστατικά, φαρμακευτικές αγωγές, διάθεση υλικών) του Διοικητικού - Οικονομικού υποσυστήματος (ERP) και του υποσυστήματος Διαχείρισης Ασθενών του Νοσοκομείου.	ΝΑΙ		

4	<p>Οι διασυνδέσεις που πρέπει να υποστηρίζονται είναι οι παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Γραφείου Κίνησης Ασθενών.</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα των Τακτικών Εξωτερικών Ιατρείων. (ΤΕΙ)</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα των Απογευματινών Ιατρείων. (ΑΕΙ)</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Τμήματος Επειγόντων Περιστατικών. (ΤΕΠ)</li> <li>• Διασύνδεση με το Μητρώο Ασθενών- Διαχείριση Ασθενών που πραγματοποιείται από τις παραπάνω εφαρμογές.</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα του Φαρμακείου.</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα της Αποθήκης.</li> <li>• Διασύνδεση με το Πληροφοριακό Υποσύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού.</li> </ul>	ΝΑΙ		
---	---	-----	--	--

### Διασύνδεση Εργαστηριακού Π.Σ.

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πρώθηση των νοσολογικών δεδομένων των ασθενών από το υπάρχον σύστημα ΔΑ και το EMR προς το LIS, {φύλο, ηλικία, κλινική εισαγωγή, νόσημα, ιατρικές πράξεις κλπ}	ΝΑΙ		
2	Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων από το LIS προς το EMR με τις φυσιολογικές τιμές και τα στοιχεία του εγκρίνοντος ιατρού αντιστοιχισμένα με το μητρώο του ασθενή και τον αριθμό περιστατικού θα είναι αποθηκευμένα στη βάση δεδομένων του LIS και προσβάσιμα από το EMR. Πρόσθετα τα εκδοθέντα απαντητικά του LIS θα μπορούν να εξαχθούν σε PDF σε προκαθορισμένο σημείο του δικτύου (φάκελο) και θα είναι διαθέσιμα προς τρίτες εφαρμογές με την ίδια μορφή που παράγονται τα απαντητικά στο LIS.	ΝΑΙ		
3	Για τον προγραμματισμό εργαστηριακών εξετάσεων εξωτερικών ασθενών το LIS θα έχει πρόσβαση στα στοιχεία των ασθενών από το υπάρχον Π.Σ	ΝΑΙ		
4	Τα στοιχεία των ασθενών διατηρούνται στο Νοσοκομείο σε κεντρική βάση (υποσύστημα Διαχείρισης Ασθενών) με ευθύνη του Τμήματος Κίνησης Ασθενών από όπου το LIS θα λαμβάνει τα απαραίτητα για τη λειτουργία του δεδομένα χωρίς τη δυνατότητα ενημέρωσης.	ΝΑΙ		

### Ηλεκτρονικός Ιατρικός φάκελος Ασθενή

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υποστήριξη ενός βασικού κορμού ιατρικού φακέλου ασθενή κοινού για όλες τις ιατρικές ειδικότητες, για την συγκέντρωση όλων των ιατρικών δεδομένων.	ΝΑΙ		
2	Οι θεράποντες ιατροί έχουν πρόσβαση στο ιστορικό του ασθενή άμεσα {επισκέψεις, νοσηλείες, αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων, διαγνώσεις, φαρμακευτικές αγωγές κλπ } μέσα από την ίδια την εφαρμογή.	ΝΑΙ		



3	Τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων προβάλλονται με τη μορφή στιγμιότυπου - χρονικά αναλλοίωτου - με την ίδια μορφή που προβάλλονται και στο υποσύστημα των εργαστηρίων.	ΝΑΙ		
4	Οργάνωση των περιστατικών σε ΤΕΠ και υποστήριξη συστήματος κοινοποιήσεων για περιπτώσεις περιστατικών που απαιτούν εξέταση από ιατρούς πολλών διαφορετικών ειδικοτήτων.	ΝΑΙ		
5	Υποστηρίζεται η ψηφιοποίηση του τρόπου παραγγελίας εξετάσεων και ανάκτησης αποτελεσμάτων. (για τους νοσηλευόμενους ασθενείς)	ΝΑΙ		
6	Πρόσβαση στον Ιατρικό φάκελο ασθενή από όλες τις επιμέρους Ιατρικές εφαρμογές του Πληροφοριακού Συστήματος σε εξωτερικά Ιατρεία και κλινικές, μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες.	ΝΑΙ		
7	Οργάνωση των περιστατικών σε Τ.Ε.Ι και Απογευματινά Ιατρεία.	ΝΑΙ		
8	Θα υπάρχει δυνατότητα πλήρους ασύρματης πρόσβασης στον Ιατρικό Φάκελο από φορητές συσκευές (tablets, smartphones κλπ) ακόμη και αν ο εξουσιοδοτημένος χρήστης βρίσκεται εκτός Νοσοκομείου τηρουμένων όλων των απαραίτητων για την διασφάλιση της προστασίας προσωπικών δεδομένων μέτρα.			
9	Οργάνωση των περιστατικών στις κλινικές (νοσηλεία, διακομιδή, φιλοξενία, κοινοποίηση κλπ)	ΝΑΙ		
10	Η οργάνωση του Ιατρικού Φακέλου Ασθενή πρέπει να αξιοποιεί την έννοια του περιστατικού σε κάθε επίσκεψη του πολίτη στα εξωτερικά/επείγοντα Ιατρεία ή νοσηλεία του πολίτη σε κλινική του. Πρόσβαση από τον ΗΦΑ σε κάθε επαφή του ασθενούς με το νοσοκομείο (επίσκεψη σε ΤΕΠ, ΤΕΙ, νοσηλεία σε κλινική), και διευκόλυνση αναζήτησης με χρήση φίλτρων (χρονικών ή σημείο επαφής ΤΕΠ/ΤΕΙ/νοσηλεία/όλα).	ΝΑΙ		
11	Ολοκλήρωση Ιατρικού Φακέλου ασθενή με αυτόματη άντληση των δεδομένων από όλο το Πληροφοριακό Σύστημα. Αυτόματη ανανέωση των δεδομένων του συστήματος σε τακτά χρονικά διαστήματα π.χ. ανα 10 λεπτά.	ΝΑΙ		
12	Υποστήριξη πολλαπλών διαγνώσεων (εισόδου, μεταφοράς, εξόδου κλπ) και κωδικοποίηση αυτών κατά ICD 10 (ή άλλης ισοδύναμης κωδικοποίησης).	ΝΑΙ		
13	Εισαγωγή πολλαπλών κωδικών διαγνώσεων ανά τύπο εξέτασης (μία κύρια διάγνωση, πολλές δευτερεύουσες).	ΝΑΙ		
14	Εισαγωγή επιπλέον σχολίων από τον Ιατρό, εκτός από κωδικοποιημένη διάγνωση.	ΝΑΙ		

15	Ανάκτηση δημογραφικών στοιχείων ασθενή από την καρτέλα ασθενή.	ΝΑΙ		
16	Καταγραφή του κοινωνικού ιστορικού (μόρφωση, συνθήκες διαβίωσης, συνήθειες - κάπνισμα - αλκοόλ κλπ).	ΝΑΙ		
17	Καταγραφή του οικογενειακού ιστορικού.	ΝΑΙ		
18	Καταγραφή του ατομικού αναμνηστικού (ασθένειες, διαγνώσεις κλπ).	ΝΑΙ		
19	Καταγραφή των αλλεργιών και άλλων κρίσιμων παραγόντων υγείας του ασθενή.	ΝΑΙ		
20	Ανάκτηση στοιχείων εργαστηριακών εξετάσεων.	ΝΑΙ		
21	Ανάκτηση στοιχείων ατομικού συνταγολογίου.	ΝΑΙ		
22	Κοινός ορισμός των τμημάτων και των τομέων του Νοσοκομείου, με το υπόλοιπο Πληροφοριακό Σύστημα (διασύνδεση με το Πληροφοριακό Σύστημα Διαχείρισης Ανθρώπινου Δυναμικού). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ορισμός ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, από το Τμήμα Προσωπικού. Αντιστοίχιση αυτού σε τμήματα του Νοσοκομείου, από το Τμήμα Προσωπικού και τη Νοσηλευτική Υπηρεσία.</li> <li>• Υποστήριξη έκτακτων αλλαγών ή μετακινήσεων.</li> </ul>	ΝΑΙ		
23	Πρόσβαση στα ιατρικά δεδομένα μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες.	ΝΑΙ		
24	Καταγραφή των κλινικών συμπτωμάτων του ασθενή και επιπλοκών πορείας νόσου, με τυποποιημένο και ελεύθερο κείμενο.	ΝΑΙ		
25	Παρακολούθηση ασθενών στις ειδικές μονάδες νοσηλείας (πχ μονάδα εντατικής θεραπείας, μονάδα αυξημένης φροντίδας, μονάδα εγκαυμάτων, μονάδα εμφραγμάτων κλπ).	ΝΑΙ		
26	Διασύνδεση με άλλα υποσυστήματα του ΠΣΝ για την ολοκλήρωση των παραπάνω λειτουργικών αναγκών (π.χ. διοικητικο-οικονομικές εφαρμογές, διαχείριση ασθενών κλπ).	ΝΑΙ		
27	Ορισμός πρόσθετων κλινικών αυτόματα από το σύστημα (π.χ. έκτακτες ανάγκες).	ΝΑΙ		

28	Αλλαγή χαρακτηρισμού κλινών (π.χ. σε ποιο θάλαμο ανήκουν).	ΝΑΙ		
29	Online λίστα νοσηλευομένων ασθενών ανά τμήμα.	ΝΑΙ		
30	Να υποστηρίζει τη μετακίνηση ασθενούς σε άλλο τμήμα, θάλαμο.	ΝΑΙ		
31	Να ενημερώνεται αυτόματα το Λογιστήριο Ασθενών και η εκκαθάριση, για τις μετακινήσεις των ασθενών.	ΝΑΙ		
32	Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ταυτοποίηση κάθε ασθενή, συμπεριλαμβανομένου του πρώτου ονόματος, επωνύμου, πατρωνύμου, φύλου, ΑΜΚΑ και ημερομηνίας γέννησης.	ΝΑΙ		
33	Το σύστημα επιτρέπει τη συλλογή όλων των απαραίτητων δημογραφικών στοιχείων για τους ασθενείς ούτως ώστε να ανταποκρίνεται στους ισχύοντες νόμους.	ΝΑΙ		
34	Το σύστημα εμφανίζει όλα τα τρέχοντα προβλήματα υγείας που συνδέονται με έναν ασθενή.	ΝΑΙ		
35	Κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας έχει ημερομηνία και ώρα καταχώρησης.	ΝΑΙ		
36	Για κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας υπάρχει αρμόδιος χρήστης για την εισαγωγή δεδομένων.	ΝΑΙ		
37	Κάθε αναπροσαρμογή ενός στοιχείου υγείας οδηγεί σε νέα έκδοση του στοιχείου.	ΝΑΙ		
38	Το σύστημα υποστηρίζει τη χρήση ιατρικών συστημάτων κωδικοποίησης για την εισαγωγή δεδομένων των στοιχείων υγείας.	ΝΑΙ		
39	Το σύστημα παρουσιάζει την τρέχουσα κατάσταση φαρμάκων που λαμβάνει ο ασθενής.	ΝΑΙ		
40	Το σύστημα παρουσιάζει κατάσταση φαρμάκων που λάμβανε ο ασθενής στο παρελθόν. Το σύστημα εμφανίζει συγκεντρωτικά την αγωγή που λαμβάνουν οι νοσηλευόμενοι ασθενείς της κλινικής και συνδέεται με το υπάρχον σύστημα παραγγελίας φαρμάκων από το Φαρμακείο. Δίνει τη δυνατότητα παρουσίασης της νοσηλείας που πρέπει να γίνει σε κάθε ωράριο. Αντλεί στοιχεία από το σύστημα του φαρμακείου για τη διαθεσιμότητα των φαρμάκων και διευκολύνει τη συνταγογράφηση με εμφάνιση των πιθανών φαρμάκων κατά την ηλεκτρολόγηση των πρώτων γραμμάτων του κάθε σκευάσματος.	ΝΑΙ		
41	Η διαγραφή ενός στοιχείου υγείας οδηγεί σε μια νέα έκδοση του στοιχείου με ένδειξη κατάστασης "διεγράφη".	ΝΑΙ		
42	Κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας έχει έναν αρμόδιο για το περιεχόμενο της έκδοσης αυτής. Ο αρμόδιος αυτός μπορεί να είναι χρήστης ή τρίτο πρόσωπο.	ΝΑΙ		

43	Κάθε αλλαγή της κατάστασης ενός ζητήματος υγείας οδηγεί σε νέα έκδοση του ζητήματος υγείας.	NAI		
44	Μπορεί να παρουσιαστεί ολόκληρο το ιστορικό των εκδόσεων ενός στοιχείου υγείας.	NAI		
45	Το σύστημα θα έχει πρόσβαση στο ιστορικό αποτελεσμάτων των εργαστηριακών εξετάσεων.	NAI		
46	Τα αποτελέσματα εργαστηριακών εξετάσεων έχουν ημερομηνία επικύρωσης.	NAI		
47	Το σύστημα υποστηρίζει ταυτόχρονη χρήση.	NAI		
48	Το σύστημα καθιστά την απόρρητη πληροφορία προσβάσιμη μόνο από τους κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες.	NAI		
49	Το σύστημα επιτρέπει την εφαρμογή πολιτικής διαχείρισης προνομίων και πρόσβασης.	NAI		
50	Το ίχνος ελέγχου περιλαμβάνει την καταγραφή χρηστών κατά την σύνδεση και αποσύνδεση.	NAI		
51	Το σύστημα επιτρέπει στον χρήστη να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασής του.	NAI		
52	Κάθε στοιχείο υγείας είναι μοναδικό και διαρκώς συνδεδεμένο με έναν προσδιορισμένο ασθενή.	NAI		
53	Κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας είναι μοναδικά και διαρκώς ταυτοποιημένο.	NAI		
54	Κάθε χρήστης είναι μοναδικά και διαρκώς ταυτοποιημένος.	NAI		
55	Το σύστημα επιτρέπει τον ορισμό διαφορετικών δικαιωμάτων πρόσβασης για ένα στοιχείο υγείας (ανάγνωση, τροποποίηση, κλπ) ανάλογα με τον βαθμό εμπιστευτικότητας.	NAI		

56	Όλα τα στοιχεία ασθενών μπορούν να είναι άμεσα προσβάσιμα από τον ηλεκτρονικό φάκελο ασθενών.	ΝΑΙ		
57	Το σύστημα διαχωρίζει διαχειριστές, προνομιούχους χρήστες και κοινούς χρήστες. Οι δια-χειριστές εκχωρούν δικαιώματα ή / και πρόσβαση σε προνομιούχους και κοινούς χρήστες.	ΝΑΙ		
58	Το σύστημα είναι διαθέσιμο στις γλώσσες που απαιτούνται από τις τοπικές ρυθμιστικές αρχές.	ΝΑΙ		
59	Κάθε ασθενής και ο ηλεκτρονικός φάκελος υγείας του είναι μοναδικά και διαρκώς ταυτοποιημένα στο σύστημα.	ΝΑΙ		
60	Το σύστημα είναι σε θέση να διακρίνει μεταξύ ασθενών με το ίδιο επώνυμο, όνομα, πατρώνυμο, φύλο, ΑΜΚΑ και ημερομηνία γέννησης.	ΝΑΙ		
61	Το σύστημα λαμβάνει υπόψη τα δικαιώματα πρόσβασης κατά την χορήγηση πρόσβασης στα στοιχεία υγείας, εξετάζοντας τα ρόλο του παροχέα περίθαλψης προς τον ασθενή.	ΝΑΙ		
62	Το σύστημα προσφέρει στους χρήστες λίστες κωδικοποίησης, εγκεκριμένες σε εθνικό επίπεδο, για να βοηθήσει την δομημένη και κωδικοποιημένη καταγραφή των στοιχείων υγείας.	ΝΑΙ		
63	Η καταχώρηση δεδομένων γίνεται μόνο μία φορά. Τα καταχωρημένα στοιχεία είναι διαθέσιμα όπου απαιτείται.	ΝΑΙ		
64	Το σύστημα παρουσιάζει δεδομένα ταυτοποίησης του ασθενή (ΑΜΚΑ, όνομα, επώνυμο, ηλικία και φύλο) σε κάθε οθόνη/ διεπαφή εισαγωγής δεδομένων όπου αυτό είναι απαραίτητο	ΝΑΙ		
65	Το σύστημα επιτρέπει στο νόμιμα εξουσιοδοτημένο χρήστη να τροποποιήσει στοιχεία υγείας.	ΝΑΙ		
66	Το σύστημα εφαρμόζει χρονικό όριο για τον τερματισμό μιας σύνδεσης χρήστη μετά από μια ρυθμιζόμενη περίοδο αδράνειας	ΝΑΙ		
67	Το σύστημα έχει συνέπεια ως προς το πως εμφανίζονται κλινικές ειδοποιήσεις, π.χ. Bold για αφύσικα ή ψηλά εργαστηριακά αποτελέσματα.	ΝΑΙ		
68	Μια λίστα φαρμάκων παρουσιάζει τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: την σήμανση του φαρμάκου (πακέτο), ημερομηνία έναρξης, ημερομηνία της τελευταίας ιατρικής συνταγής, οδηγίες δοσολογίας (δομημένες ή ως κείμενο)	ΝΑΙ		
69	Εύκολη σύνταξη Ενημερωτικού Σημειώματος με δυνατότητα προεπιλογής (και τροποποίησης της προεπιλογής) των δεδομένων που θα περιλαμβάνονται αυτόματα σε αυτό.	ΝΑΙ		

70	Δυνατότητα επισκόπησης της κατάστασης της κλινικής, των ΤΕΙ και του ΤΕΠ (νοσηλευόμενοι σε ποιες κλίνες/ιατρεία) σε παρελθούσες στιγμές-ημερομηνίες με χρήση χρονικού φίλτρου.	ΝΑΙ		
71	Δυνατότητα εισαγωγής ασθενών με χρήση της ανάκτησης δημογραφικών δεδομένων ασθενούς από την ΗΔΙΚΑ μέσω του αντίστοιχου API (Application Programming Interface)	ΝΑΙ		
72	Επίσης, δυνατότητα άμεσης επισκόπησης της αγωγής του ασθενούς που έχει καταγραφεί στο σύστημα ηλεκτρονικής συνταγογράφησης της ΗΔΙΚΑ.	ΝΑΙ		
73	Ποσοστό διαθεσιμότητας για την εφαρμογή >=99,45%	ΝΑΙ		
74	Οι εφαρμογές των υποσυστημάτων του Ιατρικού Φακέλου θα πρέπει να είναι συμβατές με την τελευταία έκδοση συστήματος βάσεων δεδομένων της Oracle (Oracle compliant).	ΝΑΙ		

### Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα (LIS)

A/A	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΥΠΟΧΡΕΩΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ψηφιοποίηση παραγγελίας εξετάσεων αποτελεσμάτων	ΝΑΙ		
2	Διασύνδεση μέσω αρί με την εφαρμογή ηλεκτρονικής συνταγογράφησης για την δημιουργία ηλεκτρονικών παραπεμπτικών	ΝΑΙ		
3	Ψηφιοποίηση τρόπου παραγγελίας εξετάσεων και ανάκτησης αποτελεσμάτων με παράλληλη οργάνωση λειτουργίας του τμήματος αιμοληψιών	ΝΑΙ		
4	Ψηφιοποίηση τρόπου παραγγελίας εξετάσεων και ανάκτησης αποτελεσμάτων με δημιουργία πλάνου αιμοληψιών ανά κλινική	ΝΑΙ		
5	Το LIS να καλύπτει τις λειτουργίες των κάτωθι εργαστηρίων <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αιματολογικό</li> <li>• Βιοχημικό</li> <li>• Μικροβιολογικό</li> <li>• Ανοσολογικό</li> <li>• Και τα υποτμήματα αυτών</li> </ul>	ΝΑΙ		
6	Να είναι σχεδιασμένο με παραμετρικό και επεκτάσιμο τρόπο και να μπορεί να είναι προσαρμόσιμο σε ενδεχόμενες αλλαγές είτε λόγω θεσμικών είτε λόγω οργανωτικών απαιτήσεων	ΝΑΙ		
7	Περιβάλλον φιλικό προς τον χρήστη με, μηνύματα λαθών κλπ Όλες οι οθόνες, οι εκτυπώσεις και τα μηνύματα του συστήματος να είναι στα Ελληνικά.	ΝΑΙ		
8	Χορήγηση αδειών χρήσης των λογισμικών εφαρμογών χωρίς κανένα περιορισμό στον αριθμό. Αναλυτικότερα να προσφερθούν όσες άδειες απαιτηθούν, για την εύρυθμη λειτουργία εντός και εκτός των εργαστηρίων που θα καταγραφούν στην μελέτη εφαρμογής	ΝΑΙ		
9	Σύνδεση όλων των αναλυτικών διαγνωστικών μηχανημάτων με το LIS. Η ανάδοχος εταιρεία έχει την υποχρέωση της σύνδεσης όλων των αναλυτικών διαγνωστικών που μπορούν να διασυνδεθούν στο LIS  Αναλυτικότερα το εργαστηριακό υποσύστημα	ΝΑΙ		

	<p>πρέπει να διασυνδέσει όλα τα αναλυτικά μηχανήματα - αναλυτές των εργαστηρίων, που το υποστηρίζουν και θα καταγραφούν και υποδειχθούν στον ανάδοχο, κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής, με πλήρη εκμετάλλευση όλων των δυνατοτήτων σύνδεσης μονόδρομη - αμφίδρομη επικοινωνία, με την χρήση barcodes σε όποιους αναλυτές το υποστηρίζουν.</p> <p>Το Νοσοκομείο θα μεριμνήσει για τις συνδέσεις των αναλυτικών οργάνων και την ενημέρωση των εταιρειών των αναλυτικών διαγνωστικών συστημάτων για την ανάληψη των υποχρεώσεων τους, βάσει του Ν. 2955 /2001 Άρθρο 7, προκειμένου να υλοποιηθεί από τον ανάδοχο, η διασύνδεση των οργάνων τους με το πληροφοριακό σύστημα εργαστηρίων.</p>			
10	<p>Λήψη δειγμάτων (αιμοληψία, κλπ) στους ειδικούς χώρους του Νοσοκομείου και δυνατότητα ταυτόχρονης σήμανσης των δειγμάτων με ετικέτες barcode, οι οποίες θα ταυτοποιούν μοναδικά το δείγμα και τον ασθενή. Οι ετικέτες θα πρέπει να μπορούν να εκτυπώνονται είτε στο σημείο λήψης του δείγματος, είτε στο σημείο καταχώρησης του ηλεκτρονικού παραπεμπτικού.</p>	ΝΑΙ		
11	<p>Το σύστημα να μπορεί να εκτυπώνει λίστες εργασίας, προκειμένου τα δείγματα να προωθηθούν για ανάλυση στους αντίστοιχους αναλυτές.</p>	ΝΑΙ		
12	<p>Οι έλεγχοι των εξετάσεων θα πρέπει να περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα διεργασιών που να καταλήγει στην έγκρισή τους. Κάποιοι από τους σημαντικότερους ελέγχους δίνονται στη συνέχεια:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπολογισμός αποτελέσματος (σε περίπτωση υπολογιζόμενων εξετάσεων)</li> <li>• Επισήμανση ανολοκλήρωτων εξετάσεων</li> <li>• Επισήμανση τιμών απαράδεκτων, εκτός φυσιολογικών ορίων ή εκτός ορίων πανικού</li> <li>• Δυνατότητα ομαδικής επέμβασης σε αποτελέσματα (πχ αύξηση τιμών κατά ένα ποσοστό), ανάλογα με τις εκτιμήσεις για αποκλίσεις οφειλόμενες σε μηχανήματα-αντιδραστήρια</li> </ul>	ΝΑΙ		



13	Σε πρώτο επίπεδο έγκρισης το λογισμικό LIS να μπορεί να συγκρίνει το αποτέλεσμα του ασθενούς με τις φυσιολογικές τιμές εξέτασης και όταν το αποτέλεσμα είναι εκτός φυσιολογικών τιμών, να το προβάλλει με έντονη γραφή ή/και με διαφορετικό χρώμα.	ΝΑΙ		
14	Να παρέχονται κατ <sup>1</sup> ελάχιστο οι παρακάτω εκτυπώσεις- στατιστικές αναφορές <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διακυμάνσεις τιμών ανά χρονική περίοδο (μέσες, άκρες, υπέρβαση ορίων, τυπική απόκλιση κλπ)</li> <li>• Κίνηση εργαστηρίου</li> <li>• Επαναλήψεις εξετάσεων</li> </ul>	ΝΑΙ		
15	Το σύστημα να προσφέρει τον μεγαλύτερο δυνατό βαθμό παραμετρικότητας τόσο σε επίπεδο ασφάλειας και διαχείρισης, όσο και σε επίπεδο λειτουργίας.	ΝΑΙ		
16	Το σύστημα να υποστηρίζει την παραγγελία και επισκόπηση εργαστηριακών εξετάσεων από σημεία του Νοσοκομείου εκτός των εργαστηρίων (π.χ. κλινική, ΤΕΠ). Να ληφθούν υπόψη οι προηγούμενες προδιαγραφές και τα γενικά στοιχεία που αναφέρονται στην παραγγελία και επισκόπηση των αποτελεσμάτων.	ΝΑΙ		
17	Το σύστημα να καταχωρεί τον μοναδικό αριθμό μητρώου του ασθενή (ΑΜΚΑ), καθώς και τα λοιπά απολύτως αναγκαία δημογραφικά ή άλλα στοιχεία για την πλήρη εκτέλεση της παραγγελίας. Τα στοιχεία αυτά να λαμβάνονται από το ιατρικό υποσύστημα του Νοσοκομείου, όπως περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.	ΝΑΙ		
18	Η αναζήτηση προηγούμενων εργαστηριακών αποτελεσμάτων να γίνεται με πολλαπλά κριτήρια.	ΝΑΙ		
19	Οι επείγουσες εξετάσεις αποκτούν προτεραιότητα στην εκτέλεση.	ΝΑΙ		
20	Έλεγχοι και επικύρωση εξετάσεων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπολογισμός του αποτελέσματος σε περίπτωση υπολογιζόμενων εξετάσεων</li> <li>• Επισήμανση τιμών απαράδεκτων, εκτός</li> </ul>	ΝΑΙ		

	<p>φυσιολογικών ορίων ή εκτός ορίων πανικού</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Έλεγχος των τιμών ελέγχου των παρτίδων</li> <li>Δυνατότητες ομαδικής επέμβασης σε αποτελέσματα, καταγραφή της επέμβασης στη βάση δεδομένων (audit Trail} από εξουσιοδοτημένους χρήστες</li> <li>Τελική επικύρωση των αποτελεσμάτων και προώθηση για εκτύπωση - διανομή</li> </ul>			
21	<p>Το σύστημα να υποστηρίζει διαχείριση αποτελεσμάτων με ομαδοποιήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανά δείγμα</li> <li>Ανά Εξέταση</li> <li>Ανά Ασθενή</li> <li>Ανά παραπεμπτικό</li> </ul>	ΝΑΙ		
22	<p>Η εκτύπωση των αποτελεσμάτων να γίνεται με διάφορους τρόπους, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανά κλινική</li> <li>Ανά εξεταζόμενο</li> <li>Ανά είδος εξέτασης (profile)</li> <li>Με εύρος αριθμών δειγμάτων (specimen id)</li> </ul>	ΝΑΙ		
23	<p>Το σύστημα να επιτρέπει την εξαγωγή δεδομένων σε τρίτες ευρέως διαδεδομένες εφαρμογές αυτοματισμού γραφείου για επεξεργασία και παρουσίαση.</p>	ΝΑΙ		
24	<p>Το σύστημα να παρέχει τη δυνατότητα οργάνωσης των εξετάσεων σε ομάδες (profiles), ώστε να μπορούν να επιλέγονται πολλές με μία κίνηση.</p>	ΝΑΙ		
25	<p>Τα profiles να είναι οριζόμενα από εξουσιοδοτημένους χρήστες.</p>	ΝΑΙ		
26	<p>Είδος αποτελέσματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Αριθμητικό (αρ. Δεκαδικών οριζόμενος από χρήστη)</li> <li>Αλφαβητικό (αρ. ψηφίων οριζόμενος από τον χρήστη)</li> <li>Ημερομηνία</li> <li>Κείμενο (ελεύθερο ή προσχεδιασμένο)</li> </ul>	ΝΑΙ		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επιλεγόμενες τιμές (κατά εξέταση) Εικόνα</li> </ul>			
27	<p>Φυσιολογικές τιμές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατά ηλικία και φύλο, καθώς και επεξηγηματικό κείμενο.</li> <li>• Τέσσερα επίπεδα επισήμανσης: <ul style="list-style-type: none"> <li>ο Απαράδεκτες τιμές</li> <li>ο Τιμές πανικού</li> <li>ο Τιμές εκτός φυσιολογικών ορίων</li> <li>Delta check</li> </ul> </li> </ul>	ΝΑΙ		
28	<p>Ενσωμάτωση ειδικών «χρονικών κανόνων» παρακολούθησης επαναληψιμότητας ηλεκτρονικών παραγγελιών εξετάσεων για εσωτερικούς με σκοπό τον δραστικό έλεγχο και την πιθανή μείωση των εργαστηριακών πράξεων, με άμεσο όφελος την μείωση των λειτουργικών εξόδων.</p>	ΝΑΙ		
29	<p>Το σύστημα επιτρέπει την σύνδεση μεταξύ ενός χρήστη και των ρόλων του.</p>	ΝΑΙ		
30	<p>Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τις πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την ταυτοποίηση κάθε ασθενή, συμπεριλαμβανομένου του πρώτου ονόματος, επωνύμου, πατρωνύμου, φύλου, ημερομηνίας γέννησης και ΑΜΚΑ.</p>	ΝΑΙ		
31	<p>Το σύστημα επιτρέπει τη συλλογή όλων των απαραίτητων δημογραφικών στοιχείων για τους ασθενείς.</p>	ΝΑΙ		
32	<p>Το σύστημα εμφανίζει όλα τα τρέχοντα προβλήματα υγείας που συνδέονται με έναν ασθενή.</p>	ΝΑΙ		
33	<p>Κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας έχει ημερομηνία και ώρα καταχώρησης.</p>	ΝΑΙ		
34	<p>Για κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας υπάρχει αρμόδιος χρήστης για την εισαγωγή δεδομένων</p>	ΝΑΙ		
35	<p>Κάθε αναπροσαρμογή ενός στοιχείου υγείας οδηγεί σε νέα έκδοση του στοιχείου.</p>	ΝΑΙ		
36	<p>Το σύστημα υποστηρίζει τη χρήση ιατρικών συστημάτων κωδικοποίησης για την εισαγωγή</p>	ΝΑΙ		

	δεδομένων των στοιχείων υγείας, εφόσον η κωδικοποίηση είναι διαθέσιμη από επίσημο φορέα και έχει υιοθετηθεί από το εργαστήριο.			
37	Μπορεί να παρουσιαστεί ολόκληρο το ιστορικό των εκδόσεων ενός στοιχείου υγείας.	ΝΑΙ		
38	Οι φυσιολογικές τιμές των εξετάσεων αναφέρονται στην ηλικία που είχε ο ασθενής κατά τη χρονική περίοδο που έγιναν αυτές.	ΝΑΙ		
39	Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει; 1. Την καταγραφή της ηλεκτρονικής παραγγελίας αναλυτικών εξετάσεων προς όλα τα εργαστήρια του Νοσοκομείου (συνδεδεμένα με το Εργαστηριακό πληροφοριακό σύστημα). Η διαδικασία αυτή θα καλύπτει και την λήψη δείγματος και την έκδοση αυτοκόλλητης ταινίας γραμμωτού κώδικα για την αυτόματη ταυτοποίηση του δείγματος από το εργαστήριο. 2. Ηλεκτρονική παρακολούθηση (επισκόπηση - εκτύπωση) των εγκεκριμένων αποτελεσμάτων σε χώρους εκτός των εργαστηρίων. Αυτοματοποίηση των διαδικασιών επισκόπησης - εκτύπωσης εγκεκριμένων αποτελεσμάτων σε τμήματα εκτός εργαστηριακού τομέα (κλινικές, εξωτερικά ιατρεία, ΤΕΠ κλπ). 3. Σε ότι αφορά την παραγγελία για ασθενείς από τα ΤΕΠ, ταυτόχρονα με την ηλεκτρονική παραγγελία των εξετάσεων να δημιουργείται το Ηλεκτρονικό παραπεμπτικό με το Σ.Η.Σ. της ΗΔΙΚΑ (διασύνδεση μέσω api).	ΝΑΙ		
40	Το σύστημα να υποστηρίζει ταυτόχρονη χρήση.	ΝΑΙ		
41	Το σύστημα εξασφαλίζει την απόρρητη πληροφορία προσβάσιμη μόνο από τους κατάλληλα εξουσιοδοτημένους χρήστες.	ΝΑ)		
42	Το σύστημα επιτρέπει την εφαρμογή πολιτικής διαχείρισης προνομίων και πρόσβασης.	ΝΑΙ		
43	Το σύστημα επιτρέπει στον χρήστη να αλλάξει τον κωδικό πρόσβασής του.	ΝΑΙ		
44	Κάθε στοιχείο υγείας είναι μοναδικά και διαρκώς συνδεδεμένο με έναν προσδιορισμένο ασθενή.	ΝΑ)		
45	Κάθε έκδοση ενός στοιχείου υγείας είναι μοναδικά και διαρκώς ταυτοποιημένο.	ΝΑΙ		

46	Κάθε χρήστης είναι μοναδικά και διαρκώς τακτοποιημένος.	ΝΑΙ		
47	Το σύστημα επιτρέπει τον ορισμό διαφορετικών δικαιωμάτων πρόσβασης για ένα στοιχείο υγείας (ανάγνωση, συγγραφή,..) ανάλογα με τον βαθμό εμπιστευτικότητας.	ΝΑΙ		
48	Το σύστημα διαχωρίζει διαχειριστές, προνομιούχους χρήστες και κοινούς χρήστες. Οι διαχειριστές εκχωρούν δικαιώματα ή / και πρόσβαση σε προνομιούχους και κοινούς χρήστες. Οι προνομιούχοι χρήστες εκχωρούν δικαιώματα ή / και πρόσβαση σε κοινούς χρήστες.	ΝΑΙ		
49	Το σύστημα είναι σε θέση να διακρίνει μεταξύ ασθενών με το ίδιο επώνυμο, όνομα, πατρώνυμο, ΑΜΚΑ, φύλο και ημερομηνία γέννησης.	ΝΑΙ		
50	Η καταχώρηση δεδομένων γίνεται μόνο μία φορά. Τα καταχωρημένα στοιχεία είναι διαθέσιμα όπου απαιτείται.	ΝΑΙ		
51	Το σύστημα παρουσιάζει δεδομένα ταυτοποίησης του ασθενή (όνομα, επώνυμο, πατρώνυμο, ΑΜΚΑ, ηλικία και φύλο) σε κάθε οθόνη/ διεπαφή εισαγωγής δεδομένων που αυτό είναι απαραίτητο.	ΝΑΙ		
52	Το σύστημα επιτρέπει στο νόμιμα εξουσιοδοτημένο χρήστη να τροποποιήσει στοιχεία υγείας.	ΝΑΙ		
53	Το σύστημα έχει συνέπεια ως προς το πως εμφανίζονται κλινικές ειδοποιήσεις, π.χ. bold ή/και κόκκινο χρώμα για αφύσικα ή ψηλά εργαστηριακά αποτελέσματα.	ΝΑΙ		
54	Ποσοστό διαθεσιμότητας για την εφαρμογή >=99,45%	ΝΑΙ		

## Βαθμολογούμενα κριτήρια

### ΠΙΝΑΚΑΣ Α. Ηλεκτρονικός Ιατρικός φάκελος Ασθενή. (EMR)

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΣΥΝΤ/ΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γραφικό περιβάλλον αναζήτησης δεδομένων με ελάχιστη πληκτρολόγηση (π.χ. drop down λίστες, popup menus, υπερσύνδεσμοι, πολλαπλά παράθυρα, tabs κλπ και άλλες μέθοδοι βελτίωσης της λειτουργικότητας της εφαρμογής, για τις καθημερινές εργασίες (παραγγελίες εξετάσεων, εξιτήρια, τοποθέτηση σε κλίνη κλπ).	10%		
2	Χρόνος αποκατάστασης λειτουργίας του λογισμικού, χωρίς να λογίζονται οι χρόνοι που αφορούν αντικειμενικές διαδικασίες της επιστήμης της πληροφορικής (back up, restore, μεταφορών δεδομένων, hardware επισκευές, δικτύου, τρίτων συστημάτων κλπ) <=24 ώρες.	10%		
3	Ανταπόκριση αναδόχου σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης ή δυσλειτουργίας (09:00 μέχρι 16:00) <=2 ώρες.	10%		
4	Ανταπόκριση αναδόχου σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης ή δυσλειτουργίας (16:00 και μετά) το πολύ έως τις 09:00 την επομένη εργάσιμη.	10%		
5	Μετάπτωση δεδομένων από το υπάρχον πληροφοριακό σύστημα.	10%		
6	Προσφέρεται εγγύηση καλής λειτουργίας ενός έτους τουλάχιστον.	10%		
7	Ποσοστό SLA επί της τιμής αγοράς των λογισμικών εφαρμογών <=30%. (παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης και αποκατάσταση βλαβών απομακρυσμένα)	20%		
8	Χρόνος υλοποίησης <=3 μήνες.	10%		
9	Εκπαίδευση προσωπικού και διαχειριστών διαζώσης και απομακρυσμένα με τήρηση παρουσιολογίου και απόδοση πιστοποιητικού παρακολούθησης διάρκειας 50 ωρών τουλάχιστον.	10%		

**ΠΙΝΑΚΑΣ Β. Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα. (LIS)**

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΣΥΝΤ/ΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Γραφικό περιβάλλον αναζήτησης δεδομένων με ελάχιστη πληκτρολόγηση (κ.χ. drop down λίστες, popup menus, υπερσύνδεσμοι, πολλαπλά παράθυρα, tabs κλπ και άλλες μέθοδοι βελτίωσης της λειτουργικότητας της εφαρμογής, για τις καθημερινές εργασίες (παραγγελίες εξετάσεων, εξήτηρια, τοποθέτηση σε κλίνη κλπ).	10%		
2	Χρόνος αποκατάστασης λειτουργίας του λογισμικού, χωρίς να λογίζονται οι χρόνοι που αφορούν αντικειμενικές διαδικασίες της επιστήμης της πληροφορικής (back up, restore, μεταφορών δεδομένων, hardware επισκευές, δικτύου, τρίτων συστημάτων κλπ) <=24 ώρες.	10%		
3	Ανταπόκριση αναδόχου σε περίπτωση αναγγελίας βλάβης ή δυσλειτουργίας <=2 ώρες.	10%		
4	Μετάπτωση δεδομένων από το υπάρχον πληροφοριακό σύστημα.	10%		
5	Προσφέρεται εγγύηση καλής λειτουργίας ενός έτους τουλάχιστον.	15%		
6	Ποσοστό SLA επί της τιμής αγοράς των λογισμικών εφαρμογών <=30%. (παροχή υπηρεσιών συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης και αποκατάσταση βλαβών απομακρυσμένα)	20%		
7	Χρόνος υλοποίησης <=3 μηνών.	10%		
8	Εκπαίδευση προσωπικού και διαχειριστών διαζώσης και απομακρυσμένα ισόποσα με τήρηση παρουσιολογίου και απόδοση πιστοποιητικού παρακολούθησης διάρκειας 100 ωρών τουλάχιστον.	15%		

**Στο σημείο αυτό η επιτροπή συνέταξε το παρόν πρακτικό το οποίο και υπέγραψε  
σε δύο (2) αντίγραφα.**

**Τα μέλη της Επιτροπής**

**Κοκκορού Παναγιώτα**

**Γεωργαντάς Παναγιώτης**

**Πανταζόπουλος Ιωάννης**