

Το Λαϊκό Νοσοκομείο θέτει σε δημόσια διαβούλευση τις τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια εξοπλισμού για RIS-PACS και εξοπλισμού Πληροφορικής για το νοσοκομείο στο πλαίσιο εφαρμογής του ενιαίου πληροφοριακού συστήματος για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργικών μονάδων υγείας του ΕΣΥ προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα υποβολής παρατηρήσεων από τους ενδιαφερόμενους.

Η διαβούλευση θα είναι ανοικτή από την ημερομηνία ανάρτησης των τεχνικών προδιαγραφών στην ιστοσελίδα του νοσοκομείου έως 14.5.2018 ημέρα Δευτέρα και ώρα 15:00 μμ.

Οι παρατηρήσεις επί των τεχνικών προδιαγραφών μπορούν να υποβληθούν στο πρωτόκολλο του νοσοκομείου ή με τηλεομοιοτυπία στο 213.2061638.

Η υποβολή των προαναφερθέντων δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να δεσμεύσει καθ' οιονδήποτε τρόπο καμία από τις δύο πλευρές.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Πίνακας Περιεχομένων

Απαιτήσεις.....	
Εισαγωγή.....	
Εφαρμογή Συνεργατικής Ιατρικής.....	
Διαγνωστικές Οθόνες 2MP	
Διαγνωστικές Οθόνες 3MP	
Διαγνωστικές Οθόνες 5MP	
Σταθμοί Εργασίας PACS	
Τερματικά RIS.....	
Εκτυπωτές Ψηφιακών Δίσκων	
Πίνακες Συμμόρφωσης.....	
Εφαρμογή Συνεργατικής Ιατρικής	
Διαγνωστικές Οθόνες 2MP	
Διαγνωστικές Οθόνες 3MP	
Διαγνωστικές Οθόνες 5MP	
Σταθμοί Εργασίας PACS	
Τερματικά RIS.....	
Εκτυπωτές Ψηφιακών Δίσκων	

Απαιτήσεις.

Εισαγωγή

Στο Νοσοκομείο Υπάρχει εγκατεστημένο και λειτουργεί σύστημα RIS -PACS για την καλύτερη λειτουργία και εξάπλωση του οποίου το Νοσοκομείο θέλει να προβεί σε προμήθεια επιπλέον εξοπλισμού αλλά και λογισμικού για την καλύτερη λειτουργία και την κάλυψη αναγκών σε εξοπλισμό για την πλήρη εξάπλωση του σε όλο το νοσοκομείο αλλά και την προσθήκη καινοτόμων υπηρεσιών τόσο προς τους πολίτες όσο και προς τους ιατρούς του Νοσοκομείου. Στα πλαίσια αυτά προχωρά στην διαδικασία προμήθειας των παρακάτω λογισμικών και υλισμικού.

- 1) Εφαρμογή Συνεργατικής Ιατρικής για τη δυνατότητα συνεργασίας μεταξύ ιατρών εντός και εκτός νοσοκομείου αλλά και τη δυνατότητα των ιδίων των ασθενών να

- έχουν πρόσβαση στις ακτινοδιαγνωστικές τους εξετάσεις μέσα από εφαρμογή η οποία θα τους δίνει και τη δυνατότητα να κοινοποιούν τις εξετάσεις τους στους ιατρούς της αρεσκείας τους.
- 2) Πέντε (5) Ιατρικές Διαγνωστικές Οθόνες 2MP για την κάλυψη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων από Αξονικό Τομογράφο – Υπέρηχους – Μαγνητικό Τομογράφο.
 - 3) Έξι (6) Ιατρικές Διαγνωστικές Οθόνες 3MP για την κάλυψη των ακτινοδιαγνωστικών εξετάσεων πλέον από αυτές που καλύπτονται από τις οθόνες 2MP και από ψηφιακά ακτινοσκοπικά – Κλασικά Ακτινοσκοπικά.
 - 4) Δύο (2) Ιατρικές Διαγνωστικές Οθόνες 5MP για τη διάγνωση των μαστογραφιών
 - 5) Δέκα (10) Διαγνωστικούς Σταθμούς εργασίας για χρήση από τους Ακτινοδιαγνώστες.
 - 6) Έξι (6) Τερματικά για χρήση από τις γραμματείες του ακτινοδιαγνωστικού
 - 7) Τέσσερις (4) Ψηφιακούς Εγγραφείς για την εκτύπωση ψηφιακών δίσκων με τις εξετάσεις και τις διαγνώσεις.

Εφαρμογή Συνεργατικής Ιατρικής.

Το Νοσοκομείο στα πλαίσια της ανάπτυξης του πληροφοριακού του συστήματος επιθυμεί να εισάγει σύστημα συνεργατικής ιατρικής το οποίο θα πρέπει να εγκατασταθεί και να λειτουργεί απρόσκοπτα συνεργαζόμενη με το ήδη εγκατεστημένο λογισμικό RIS -PACS που υπάρχει στο Νοσοκομείο. Η εφαρμογή θα πρέπει να μπορεί να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες.

A) Σε επίπεδο ασθενούς

Ο ασθενής αφού θα έχει πιστοποιηθεί στο Νοσοκομείο θα λαμβάνει κωδικό αυθεντικοποίησης και θα μπορεί να έχει πρόσβαση στις εξετάσεις αλλά και στα πορίσματα που αφορούν μόνο τον ίδιο . Ο ασθενής θα μπορεί να αναθέτει με ειδικό τρόπο τη δυνατότητα σε εξωτερικό ιατρό της θέασης και συμπληρωματικής διάγνωσης μέσα από το πιστοποιημένο (CE IIA) Zero Footprint Web Browser που υπάρχει εγκατεστημένο στο Νοσοκομείο η οποία όμως θα αποτελεί συμπλήρωση της αρχικής διάγνωσης του ακτινοδιαγνωστικού τμήματος του Νοσοκομείου. Με αυτό τον τρόπο οι ασθενείς θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στις εξετάσεις τους που έχουν εκτελεστεί στο Νοσοκομείο. Οι ιατροί που θα τους έχουν ανατεθεί οι εξετάσεις θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στις εξετάσεις που τους έχουν αναθέσει οι ασθενείς και όχι στο σύνολο των εξετάσεων του ασθενούς. Η εφαρμογή συνεργατικής ιατρικής θα μπορεί να παράσχει τη δυνατότητα στον ασθενή ή στον γιατρό στον οποίο έχει δοθεί η συναίνεση για την προβολή των εικόνων να κατεβάζει τις εικόνες των εξετάσεων. Το σύστημα θα πρέπει να κρατά την ιστορικότητα τόσο για τις αναθέσεις όσο και για τις εξετάσεις που έχουν κατέβει από το σύστημα. Με τη λήξη του χρόνου ανάθεσης οι εξετάσεις δεν θα είναι προσβάσιμες πλέον από τον χρήστη που έχουν ανατεθεί.

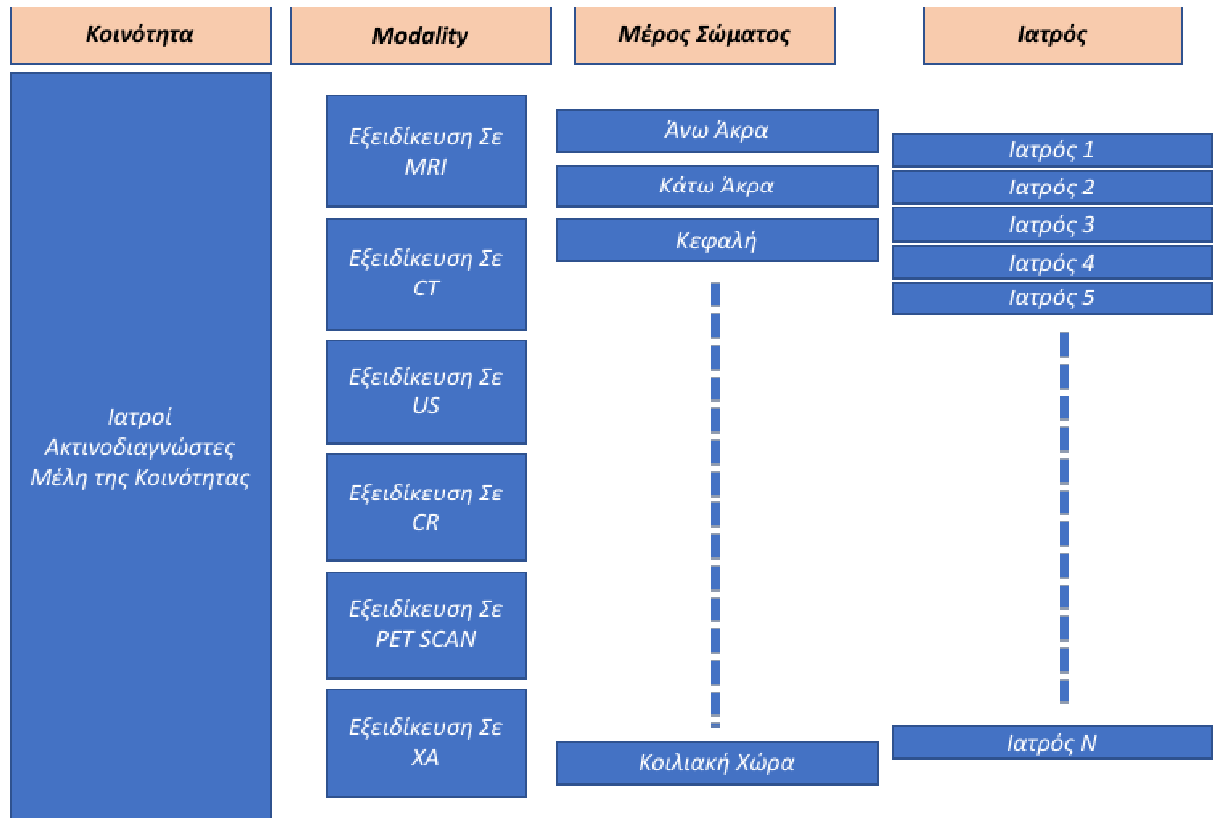
Παράλληλα ο πολίτης – ασθενής θα μπορεί να εξασκήσει και το δικαίωμα στη λήθη που προβλέπεται χωρίς σε καμία περίπτωση όμως να διαγράφονται οι εξετάσεις και οι διαγνώσεις του από το σύστημα. Σε πρώτο χρόνο απλά θα πρέπει να σημαίνονται ώστε όταν ξεκαθαρίσει ολοκληρωτικά η διαδικασία να μπορεί το νοσοκομείο να πράξει ανάλογα.

B) Σε επίπεδο Ιατρών

Οι ιατροί θα μπορούν να ζητήσουν με τον ίδιο τρόπο όπως και οι ασθενείς δεύτερη γνώμη για έναν ασθενή από άλλο πιστοποιημένο ιατρό εντός ή εκτός νοσοκομείου. Οι ιατροί στους οποίους θα κοινοποιούνται οι εξετάσεις θα λαμβάνουν τα στοιχεία ανωνυμοποιημένα ώστε να διαφυλάσσετε η ιδιαιτερότητα των ασθενών αλλά και τα προσωπικά τους δεδομένα. Οι ιατροί που θα τους έχουν κοινοποιηθεί οι εξετάσεις θα μπορούν πάλι μέσα από τον πιστοποιημένο Zero Footprint Web Viewer που υπάρχει εγκατεστημένος στο νοσοκομείο να δουν τις εξετάσεις και να συμπληρώσουν σχόλια σε ειδικό χώρο. Τα σχόλια αυτά θα εμφανίζονται στις καρτέλες του ασθενούς ώστε να βοηθούν τους ιατρούς να καταγράψουν τα πορίσματα. Οι ιατροί θα μπορούν να κάνουν

ανάθεση στην συνεργαζόμενη κοινότητα ιατρών που μπορούν να βοηθήσουν και είναι εγγεγραμμένοι στην πλατφόρμα του έργου.

Οι ιατροί θα μπορούν να αναθέσουν οποιαδήποτε εξέταση είτε σε συγκεκριμένο ιατρό είτε σε ολόκληρη την κοινότητα είτε σε τμήμα της κοινότητας το οποίο θα έχει κάποια χαρακτηριστικά τα οποία εμφανίζονται στον παρακάτω πίνακα.



Στο Νοσοκομείο λειτουργεί διασύνδεση με το νεφροϋπολογιστικό κέντρο Harmoni του ΕΔΕΤ. Εάν οι εξετάσεις των ασθενών έχουν σβηστεί από το Νοσοκομείο και υπάρχουν μόνο στο Harmoni τότε το σύστημα θα πρέπει να ενημερώνει τον πολίτη ή τον Ιατρό και να κατεβάζει τις εικόνες μετά από επαλήθευση των διαπιστευτηρίων του πολίτη ή του ιατρού αντίστοιχα. Και στις δύο περιπτώσεις ο ιατρός που του έχουν κοινοποιηθεί οι εξετάσεις είτε είναι από ασθενή είτε από ιατρό θα πρέπει να μπορεί να εκτελέσει όλες τις ενέργειες από το Web Viewer. Η διασύνδεση με το εγκατεστημένο Evorad Zero footprint Web Viewer βαρύνει τον υποψήφιο ανάδοχο στο σύνολο της.

Διαγνωστικές Οθόνες 2MP

Το Νοσοκομείο θέλει να προμηθευτεί πέντε (5) έγχρωμες οθόνες έγχρωμες (IPS) πιστοποιημένες ιατρικές οθόνες (CE Medical Device Directive) . Οι οθόνες θα λειτουργούν σε ζεύγος ή κατά μόνες και θα πρέπει να έχουν διαγώνιο τουλάχιστον 54,1 cm ή 21,3". Οι οθόνες αυτές θα πρέπει να έχουν ανάλυση ίση ή καλύτερη από 1200 X 1600. Οι οθόνες θα χρησιμοποιηθούν για τη διαγνωστική διαδικασία του αξονικού τομογράφου των υπερήχων και του μαγνητικού τομογράφου. Οι οθόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από Πενταετή (5) εγγύηση καλής λειτουργίας.

Διαγνωστικές Οθόνες 3MP

Το Νοσοκομείο θέλει να προμηθευτεί έξι (6) έγχρωμες (IPS) πιστοποιημένες ιατρικές οθόνες (CE Medical Device Directive) . Οι οθόνες θα λειτουργούν σε ζεύγος και θα πρέπει να έχουν διαγώνιο τουλάχιστον 54,1 cm ή 21,3". Οι οθόνες αυτές θα πρέπει να έχουν ανάλυση

ίση η καλύτερη από 1536 X 2048. Οι οθόνες θα χρησιμοποιηθούν για τη διαγνωστική διαδικασία των κλασικών και ψηφιακών ακτινοδιαγνωστικών του Νοσοκομείου. Οι οθόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από Πενταετή (5) εγγύηση καλής λειτουργίας.

Διαγνωστικές Οθόνες 5MP

Το Νοσοκομείο θέλει να προμηθευτεί δύο (2) μονόχρωμες πιστοποιημένες οθόνες 5MP για να διαγνώσουν οι Ακτινοδιαγνώστες τις μαστογραφίες (MAMO) των ασθενών του Νοσοκομείου. Οι οθόνες πρέπει να φέρουν την σήμανση CE (Medical Device Directive).

Οι οθόνες θα λειτουργούν σε ζεύγος και το μέγεθος της κάθε μίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 54,1cm ή 21,3” αντίστοιχα. Η ανάλυση της οθόνης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2048 X 2560. Παράλληλα οι οθόνες θα πρέπει να συνοδεύονται από πενταετή (5) εγγύηση.

Σταθμοί Εργασίας PACS

Το Νοσοκομείο επιθυμεί να προχωρήσει με την προμήθεια τουλάχιστον 10 σταθμών εργασίας με επεξεργαστή Intel® Xeon® Processor E5-1620 v3 (4C, 3.6GHz, Turbo, HT, VT-x, 10MB) ή καλύτερο για την διαγνωστική διαδικασία μέσω της πλατφόρμας PACS για το σύνολο των ακτινοδιαγνωστικών εργαστηρίων του Νοσοκομείου. Οι σταθμοί αυτοί θα εγκατασταθούν στα ακτινοδιαγνωστικά εργαστήρια και η εγκατάσταση και θέσει σε παραγωγική λειτουργία θα γίνει από τον υποψήφιο ανάδοχο.

Οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει κατ’ ελάχιστο να πληρούν τα κάτωθι κριτήρια:

Να διαθέτουν λειτουργικό σύστημα Windows 10 Professional 64-bit ή καλύτερο, μνήμη RAM μεγαλύτερη ή ίση των 8GB (1x8GB) 2133MHz DDR4 ECC, σκληρό δίσκο μεγαλύτερο ή ίσο του 1TB 7200 RPM SATA, RAID1. Επιπλέον, να διατίθεται οπτικός δίσκος DVD+/-RW Drive, καθώς επίσης τροφοδοτικό >= 400W. Λόγω της αναγκαιότητας σύνδεσής τους με δύο (2) διαγνωστικές οθόνες και μία (1) απλή οθόνη, θα πρέπει να διατίθενται οι απαραίτητες συνδέσεις επέκτασης και κατ’ ελάχιστον οι ακόλουθες: PCIe x16, 3xPCIe full height, 2x USB3.0.

Τέλος, θα πρέπει να διατεθεί πολύπριζο προστασίας από υπερτάσεις/αιχμές έντασης 5 θέσεων CEE 7 Schuko με διακόπτη ενεργοποίησης και 1.5m καλώδιο τουλάχιστον.

Οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει να συνοδεύονται από εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών.

Τερματικά RIS

Ο ελάχιστος αριθμός τερματικών σταθμών RIS για την κάλυψη των αναγκών του νοσοκομείου είναι έξι σταθμοί, οι οποίοι θα διαθέτουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά. Ο επεξεργαστής θα πρέπει να είναι intel i5 -6500, 6ης γενιάς (4 C, 3.2 GHz, 6 MB) ή καλύτερος. Η κύρια μνήμη RAM να είναι τύπου DDR3 non-ECC, χωρητικότητας τουλάχιστον 8 GB (1x8 GB) συγχρονισμένη στα 1600 MHz. Επιπλέον, ο σκληρός δίσκος των τερματικών θα πρέπει να είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 500 GB, με ταχύτητα περιστροφής στις 7200 rpm και σύνδεση μέσω θύρας SATA. Το τροφοδοτικό να είναι ελάχιστης ισχύος 300W. Όλοι οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει να διαθέτουν οπτικό δίσκο ανάγνωσης/εγγραφής DVD (DVD +/- RW Drive) και συνδέσεις επέκτασης PCIe x16, 3xPCIe full height και 2 θύρες USB 3.0 τουλάχιστον. Ακόμη, το λειτουργικό σύστημα των σταθμών εργασίας θα είναι windows 10 professional 64-bit ή καλύτερο. Όλοι οι σταθμοί εργασίας πρέπει να συνοδεύονται από πολύπριζο προστασίας από υπερτάσεις/αιχμές έντασης, 5 θέσεων CEE 7 Schuko με διακόπτη ενεργοποίησης και τουλάχιστον 1.5 m καλώδιο. Η οθόνη των τερματικών σταθμών RIS πρέπει να είναι τεχνολογίας LED, 21 ιντσών τουλάχιστον και ανάλυση στα 1920 x 1080 pixels. Οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει αν συνοδεύονται από διετή εγγύηση

Εκτυπωτές Ψηφιακών Δίσκων

Στο Νοσοκομείο υπάρχουν απεριόριστες άδειες λογισμικού enoRad Mediaburn για την εγγραφή ψηφιακών δίσκων και τον περιορισμό των εκτυπώσεων σε φιλμ. Το Νοσοκομείο επιθυμεί να προμηθευτεί **Τέσσερις (4) εκτυπωτές ψηφιακών δίσκων** οι οποίοι θα πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα λειτουργίας με το υπάρχον λογισμικό και την δυνατότητα σύνδεσης με το υπάρχον σύστημα enoRad PACS. Επιπλέον, θα πρέπει να είναι εφικτή η αυτόματη εκτύπωση των στοιχείων της εξέτασης και του ονόματος του ασθενή καθώς και του λογότυπου του Νοσοκομείου στην επιφάνεια του CD/DVD.

Θα πρέπει να διαθέτουν δύο CD/DVD Drives με ταχύτητα εγγραφής τουλάχιστον 18x DVD±R/CD-R, καθώς επίσης να παρέχουν την δυνατότητα επανεγγραφής εξετάσεων σε επανεγγράψιμα CD/DVD (CD-RW, DVD-RW). Ακόμη, θα πρέπει να διαθέτουν θήκη εισαγωγής μέσων εγγραφής και πιο συγκεκριμένα τουλάχιστον δύο (2) κάδους με χωρητικότητα 50 δίσκους έκαστος (100 CD, 50 CD+50 DVD, 100 DVD), συνολικής χωρητικότητας 100 δίσκων. Επιπλέον, θα πρέπει να διατίθεται ανεξάρτητος κάδος εξαγωγής μέσων εγγραφής 25 τουλάχιστον δίσκων, τεχνολογία εκτύπωσης ετικετών Inkjet, με ανάλυση εκτύπωσης τουλάχιστον έως 4800dpi και επίδοση τουλάχιστον έως 30DVDs ή 60 CDs ανά ώρα, καθώς επίσης θα πρέπει να υποστηρίζεται εγγράψιμη μορφή CD-R, DVD-R, DVD+R. Θα πρέπει να είναι συμβατό με πρωτόκολλα δικτύου DICOM Store SCP (τουλάχιστον έως 24 ταυτόχρονες συνδέσεις) και να παρέχει δυνατότητα Data Streaming. Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει ειδικό λογισμικό διαμόρφωσης της ετικέτας και να τυπώνει Λατινικούς και Ελληνικούς χαρακτήρες. Αναφορικά με τα προβληματικά άγραφα CD, σημειώνεται ότι θα πρέπει να αναγνωρίζονται και να απορρίπτονται από το σύστημα προτού αρχίσει η διαδικασία αναπαραγωγής τους. Τα κατεστραμμένα CD θα πρέπει να εντοπίζονται και να απορρίπτονται αυτόματα από το σύστημα. Το σύνολο των απεικονιστικών μηχανημάτων του νοσοκομείου που διαθέτουν έξοδο DICOM, θα πρέπει να συνδεθούν με το σύστημα εγγραφής εξετάσεων σε CD/DVD. Οι εγγραφείς θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον ενός έτους εγγύηση καλής λειτουργίας με δυνατότητα άμεσης αντικατάστασης σε περίπτωση βλάβης και τα έξοδα αποστολής και παραλαβής θα βαρύνουν τον προμηθευτή.

Τέλος, στην προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και παραμετροποίηση του συστήματος σε συνδυασμό με το λογισμικό enoRad Mediaburn καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού στον χώρο του Νοσοκομείου, η διάρκεια της οποίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 ημέρες (6 ώρες ανά ημέρα) κατόπιν συνεννόησης με το Δ/ντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.

Πίνακες Συμμόρφωσης

Εφαρμογή Συνεργατικής Ιατρικής

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Το προσφερόμενο σύστημα θα φέρει όλες τις υποχρεωτικές πιστοποιήσεις περί Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων. Να αναφερθούν.	ΝΑΙ		
Ο Υποψήφιος ανάδοχος αλλά και ο Κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι με ISO 13485:2012 ή νεότερο	ΝΑΙ		

Ο Υποψήφιος ανάδοχος αλλά και ο Κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι με ISO 9001:2008 ή νεότερο	NAI		
Ο Υποψήφιος ανάδοχος αλλά και ο Κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένοι με ISO 27001:2013 η νεότερο	NAI		
Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει DICOM Conformance Statement συμβατό τουλάχιστον με το πρότυπο DICOM 3.0 το οποίο θα παραδοθεί με την προσφορά του αναδόχου.	NAI		
Σε περίπτωση κάλυψης των απαιτήσεων με έτοιμα πακέτα λογισμικού να παρασχεθούν οι απαιτούμενες άδειες χρήσης για την πλήρη κάλυψη των αναγκών του έργου			
Το σύστημα θα πρέπει να παρέχετε με απεριόριστες άδειες χρήσης αλλά και απεριόριστες χρήσεις.	NAI		
Το σύστημα θα παρέχει γραφικό και φιλικό περιβάλλον εργασίας χρηστών	NAI		
Το σύστημα θα είναι ανοικτής αρχιτεκτονικής και θα λειτουργεί τηρώντας τις απαιτήσεις διαθεσιμότητας, απόκρισης εφαρμογών κλπ. της παρούσης	NAI		
Αριθμός ταυτόχρονων χρηστών web με δυνατότητα πρόσβασης στο σύστημα	NAI		
Η προσφερόμενη λύση θα εγκατασταθεί στον υπάρχοντα server του φορέα. Τυχόν αναβαθμίσεις ή αλλαγή server θα επιβαρύνει τον ανάδοχο	NAI		

<p>Η προσφερόμενη λύση θα πρέπει να είναι cross platform και να παρέχει πρόσβαση στους χρήστες βασισμένη στην τεχνολογία web</p>	<p>NAI</p>		
<p>Το γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής να είναι στα Ελληνικά και να επιτρέπει την επιλογή λειτουργίας και στην Αγγλική γλώσσα τουλάχιστον.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Να διαθέτει online εγχειρίδιο για όλες τις λειτουργίες του χρήστη στα Ελληνικά και να επιτρέπει την επιλογή λειτουργίας και στην Αγγλική γλώσσα τουλάχιστον.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Να δέχεται στα πεδία της εφαρμογής την Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα. Κατά προτίμηση η βάση Δεδομένων να χρησιμοποιεί κωδικοποίηση χαρακτήρων σε UTF-8.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Η βάση Δεδομένων θα είναι σχεσιακού τύπου (RDBMS) αναγνωρισμένου κατασκευαστή. Να αναφερθεί η Βάση Δεδομένων. Η αδειοδότηση της βάσης δεδομένων να επιτρέπει τουλάχιστον είκοσι (20) συνδέσεις</p>	<p>NAI</p>		
<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να εγγυάται την ακεραιότητα των δεδομένων</p>	<p>NAI</p>		
<p>Η εφαρμογή θα πρέπει να παρέχει αυτόματους μηχανισμούς λήψης αντιγράφων της βάσης Δεδομένων χωρίς να διακόπτεται ή να έχει επίδραση στην κανονική λειτουργία του τμήματος.</p>	<p>NAI</p>		
<p>Ένα αντίγραφο ασφαλείας της βάσης Δεδομένων θα δημιουργείται τουλάχιστον κάθε εικοσιτέσσερις ώρες, χωρίς να διακόπτει την κανονική λειτουργία του συστήματος ή να επηρεάζει την απόδοσή του.</p>	<p>NAI</p>		

Το σύστημα να είναι βασισμένο σε χρήστες και ρόλους χρηστών	NAI		
Το σύστημα θα παρέχει ένα εύχρηστο και φιλικό περιβάλλον εργασίας στους χρήστες για την καταχώρηση, ανεύρεση, προβολή και επεξεργασία των στοιχείων των εξετάσεων, συμπεριλαμβανομένων και των εικόνων	NAI		
Να υποστηρίζεται η αυτόματη ανάκτηση από το αρχείο εκείνων των εξετάσεων που έχουν διαγραφεί από την τοπική μνήμη (ανάκτηση από την μνήμη μακράς Διάρκειας). Η λειτουργία αυτή να βασίζεται στην παραγγελία ή τις παραγγελίες που δημιουργήθηκαν για τον συγκεκριμένο ασθενή, ή λήφθηκαν από εξωτερική εφαρμογή RIS / HIS / EMR.	NAI		
Η εφαρμογή θα πρέπει να διασυνδεθεί με το σύστημα enorad PACS που λειτουργεί στο Νοσοκομείο. Το σύστημα enorad είναι HL7 και Dicom 3.0 compatible. Να αναφερθεί ο τρόπος διασύνδεσης	NAI		
Το Κόστος της Διασύνδεσης με το σύστημα enorad αποτελεί αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού	NAI		
Οι εξετάσεις και εικόνες των ασθενών θα πρέπει να εμφανίζονται μέσα από το Zero footprint Web Viewer που διαθέτει το Νοσοκομείο.	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να εμφανίζει και τα στοιχεία από τις αρχειοθετημένες εικόνες του νοσοκομείου στο Νεφρολογιστικό σύστημα Harmoni	NAI		

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να ανακτά τις εικόνες από το Harmoni χωρίς κατ'ανάγκη τη διαμεσολάβηση του συστήματος PACS. Να αναφερθεί ο τρόπος διασύνδεσης.	NAI		
Οι εικόνες που ανακτώνται από το Harmoni θα πρέπει να παραμένουν στο Νοσοκομείο σύμφωνα με την πολιτική του Νοσοκομείου για την αρχειοθέτηση των εικόνων	NAI		
Επίπεδο Ασθενούς			
Θα πρέπει να παρέχεται μηχανισμός αυθεντικοποίησης του ασθενούς. Να περιγραφεί ο μηχανισμός	NAI		
Ο ασθενής θα πρέπει να αυθεντικοποιείται με τον ΑΜΚΑ του και/ή με κατάλληλο συνδυασμό κωδικών που θα παρέχει ο Φορέας	NAI		
Ο ασθενής θα πρέπει να έχει πρόσβαση στο σύνολο των εξετάσεων και των πορισμάτων που τηρούνται στο Νοσοκομείο και αφορούν στον ίδιο	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει κατάλληλο μηχανισμό για την ανάθεση με ειδικό τρόπο της θέασης μιας ή περισσοτέρων εξετάσεων σε εξωτερικό ιατρό και συμπληρωματικής διάγνωσης μέσα από το πιστοποιημένο (CE IIA) Zero Footprint Web Browser που υπάρχει εγκατεστημένο στο Νοσοκομείο	NAI		
Η πρόσβαση του εξωτερικού ιατρού στην/στις εξετάσεις που του έχουν ανατεθεί να είναι δυνατή (ενεργή) για πεπερασμένο χρόνο που θα ορίζει ο ασθενής	NAI		

Η πρόσβαση του εξωτερικού ιατρού στο σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζεται με κατάλληλη τεχνική (π.χ. Two factor authentication, auth tokens κλπ)	NAI		
Οι ιατροί που θα τους έχουν ανατεθεί οι εξετάσεις θα μπορούν να έχουν πρόσβαση στις εξετάσεις που τους έχουν αναθέσει οι ασθενείς και όχι στο σύνολο των εξετάσεων του ασθενούς	NAI		
Η εφαρμογή συνεργατικής ιατρικής θα μπορεί να παράσχει τη δυνατότητα στον ασθενή ή στον γιατρό στον οποίο έχει δοθεί η συναίνεση για την προβολή των εικόνων να κατεβάζει τις εικόνες των εξετάσεων σε μορφή DICOM	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να κρατά την ιστορικότητα τόσο για τις αναθέσεις όσο και για τις εξετάσεις που έχουν κατέβει από το σύστημα	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει στον ασθενή/χρήστη το δικαίωμα στη λήθη που προβλέπεται χωρίς σε καμία περίπτωση όμως να διαγράφονται οι εξετάσεις και οι διαγνώσεις του από το σύστημα	NAI		
Επίπεδο Ιατρού			
Θα πρέπει να παρέχεται μηχανισμός αυθεντικοποίησης του ιατρού. Να περιγραφεί ο μηχανισμός	NAI		
Ο ιατρός θα πρέπει να αυθεντικοποιείται με τον ΑΜΚΑ του και/ή με κατάλληλο συνδυασμό κωδικών που θα παρέχει ο Φορέας. Να περιγραφεί	NAI		

Οι ιατροί/χρήστες του συστήματος, να μπορούν να ζητήσουν με τον ίδιο τρόπο όπως και οι ασθενείς δεύτερη γνώμη για έναν ασθενή από άλλο πιστοποιημένο ιατρό εντός ή εκτός νοσοκομείου	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι οι ιατροί στους οποίους θα κοινοποιούνται οι εξετάσεις θα λαμβάνουν τα στοιχεία ανωνυμοποιημένα ώστε να διαφυλάσσετε η ιδιοτικότητα των ασθενών αλλά και τα προσωπικά τους δεδομένα	NAI		
Οι ιατροί που θα τους έχουν κοινοποιηθεί οι εξετάσεις θα μπορούν πάλι μέσα από τον πιστοποιημένο Zero Footprint Web Viewer που υπάρχει εγκατεστημένος στο νοσοκομείο να δουν τις εξετάσεις και να συμπληρώσουν σχόλια σε ειδικό χώρο	NAI		
Τα σχόλια αυτά θα εμφανίζονται στις καρτέλες του ασθενούς ώστε να βοηθούν τους ιατρούς να καταγράψουν τα πορίσματα	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τη λειτουργία συνεργατικής κοινότητας ιατρών οι οποίοι θα είναι χρήστες του συστήματος	NAI		
Το σύστημα θα πρέπει να διατηρεί κατηγορίες ιατρών στην συνεργατική κοινότητα ανάλογα με τον ρόλο τους, την ειδικότητά τους, το επιστημονικό τους προφίλ	NAI		
Οι ιατροί θα μπορούν να κάνουν ανάθεση στην συνεργαζόμενη κοινότητα ιατρών που μπορούν να βοηθήσουν και είναι εγγεγραμμένοι στην πλατφόρμα του έργου.	NAI		

Οι ιατροί θα μπορούν να αναθέσουν οποιαδήποτε εξέταση στην οποία έχουν πρόσβαση είτε σε συγκεκριμένο ιατρό είτε σε ολόκληρη την κοινότητα είτε σε τμήμα της κοινότητας το οποίο θα έχει κοινά χαρακτηριστικά	ΝΑΙ		
--	-----	--	--

Διαγνωστικές Οθόνες 2MP

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Γενικά Χαρακτηριστικά & Λειτουργίες			
Σταθεροποίηση Φωτεινότητας	Ναι	-	
Ισοστάθμιση Ψηφιακής Ομοιομορφίας	Ναι		
Λειτουργία Anti-Glare	Ναι		
Λειτουργία AR (Anti-Reflection)	Ναι		
Λειτουργία Υβριδικού Γάμμα (Hybrid Gamma PXL)	Ναι		
Πιστοποιήσεις & Πρότυπα	CE (Medical Device Directive), EN60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1, CSA C22.2 No. 601-1, IEC60601-1, VCCI-B, FCC-B, CAN ICES-3 (B), RCM, RoHS, China RoHS, WEEE, CCC, EAC		
Εγγύηση	5 έτη		
Τεχνικά Χαρακτηριστικά Panel			
Τύπος	Έγχρωμο (IPS)		
Οπίσθιος Φωτισμός	LED		
Μέγεθος Panel	54,1 cm / 21,3"		
Ανάλυση	1200 x 1600 - αναλογία διαστάσεων 3:4 (aspect ratio)		
Μέγεθος Εικόνας Θέασης (H x V)	324,0 x 432,0 mm		
Μέγεθος Pixel	0,270 x 0,270 mm		

Κλίμακα Απεικονιζόμενων Χρωμάτων	10-bit χρώματα (DisplayPort): 1.07 δισεκατομμύρια (μέγιστο) χρώματα. 8-bit χρώματα: 16.77 εκατομμύρια από μια παλέτα 543 δισεκατομμυρίων χρωμάτων		
Γωνία Θέασης (H / V, Μέγιστη)	178° / 178°		
Φωτεινότητα (Μέγιστη)	800 cd/m ²		
Προτεινόμενη Φωτεινότητα Για Βαθμονόμηση	400 cd/ m ²		
Λόγος Αντίθεσης (Μέγιστος)	1400:01:00		
Χρόνος Απόκρισης (Μέγιστος)	20 ms (on / off)		
Φυσικά Χαρακτηριστικά			
Καθαρό Βάρος	8,2 kg		
Καθαρό Βάρος (Χωρίς τη βάση)	5,4 kg		
USB			
Λειτουργία	1ανοδική ροή (upstream), 2 καθοδικές ροές (downstream)		
Πρότυπο	USB 2.0		
Τροφοδοσία			
Απαιτήσεις Τροφοδοσίας	AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz		
Μέγιστη Κατανάλωση Ρεύματος	79 W		
Τυπική Κατανάλωση Ρεύματος	38 W		
Λειτουργία Εξοικονόμησης Ενέργειας	Λιγότερο από 1 W		
Διαχείριση Ενέργειας	DVI DMPM, DisplayPort 1.2a		
Συνδεσιμότητα			
Ακροδέκτες Εισόδου	DVI-D x 1, DisplayPort x 1		
Ακροδέκτες Εξόδου	DisplayPort x 1		
Συχνότητα Ψηφιακής Σάρωσης (H / V)	Συγχρονισμένη Λειτουργία Πλαισίου: 59 - 61 Hz		
Αισθητήρας			

Αισθητήρες	Αισθητήρας Οπίσθιου Φωτισμού, Εμπρόσθιος Ενσωματωμένος Αισθητήρας Αυτόματης Βαθμονόμησης (AutoCalibration), Αισθητήρας Παρουσίας Χρήστη, Αισθητήρας Φωτεινότητας Περιβάλλοντος		
------------	--	--	--

Διαγνωστικές Οθόνες 3MP

Προδιαγραφή	Απαιτήση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
Γενικά Χαρακτηριστικά & Λειτουργίες			
Σταθεροποίηση Φωτεινότητας	Ναι	-	
Ισοστάθμιση Ψηφιακής Ομοιομορφίας	Ναι		
Λειτουργία Anti-Glare	Ναι		
Λειτουργία AR (Anti-Reflection)	Ναι		
Λειτουργία Υβριδικού Γάμμα (Hybrid Gamma PXL)	Ναι		
Πιστοποιήσεις & Πρότυπα	CE (Medical Device Directive), EN60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1, CSA C22.2 No. 601-1, IEC60601-1, VCCI-B, FCC-B, CAN ICES-3 (B), RCM, RoHS, China RoHS, WEEE, CCC, EAC		
Εγγύηση	5 έτη		
Τεχνικά Χαρακτηριστικά Panel			
Τύπος	Έγχρωμο (IPS)		
Οπίσθιος Φωτισμός	LED		
Μέγεθος Panel	54,1 cm / 21,3"		
Ανάλυση	1536 x 2048 - αναλογία διαστάσεων 3:4 (aspect ratio)		
Μέγεθος Εικόνας Θέασης (H x V)	324,9 x 433,2 mm		

Μέγεθος Pixel	0,2115 x 0,2115 mm		
Κλίμακα Απεικονιζόμενων Χρωμάτων	10-bit χρώματα (DisplayPort): 1.07 δισεκατομμύρια (μέγιστο) χρώματα 8-bit χρώματα: 16.77 εκατομμύρια από μια παλέτα 543 δισεκατομμυρίων χρωμάτων		
Γωνία Θέασης (H / V, Μέγιστη)	178° / 178°		
Φωτεινότητα (Μέγιστη)	1000 cd/m ²		
Προτεινόμενη Φωτεινότητα Για Βαθμονόμηση	500 cd/ m ²		
Λόγος Αντίθεσης (Μέγιστος)	1500:01:00		
Χρόνος Απόκρισης (Μέγιστος)	25 ms (on / off)		
Φυσικά Χαρακτηριστικά			
Καθαρό Βάρος	8,1 kg		
Καθαρό Βάρος (Χωρίς τη βάση)	5,3 kg		
USB			
Λειτουργία	1 ανοδική ροή (upstream), 2 καθοδικές ροές (downstream)		
Πρότυπο	USB 2.0		
Τροφοδοσία			
Απαιτήσεις Τροφοδοσίας	AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz		
Μέγιστη Κατανάλωση Ρεύματος	89 W		
Τυπική Κατανάλωση Ρεύματος	46 W		
Λειτουργία Εξοικονόμησης Ενέργειας	Λιγότερο από 1 W		
Διαχείριση Ενέργειας	DVI DMPM, DisplayPort 1.2a		
Συνδεσιμότητα			
Ακροδέκτες Εισόδου	DVI-D (dual link) x 1, DisplayPort x 1		
Ακροδέκτες Εξόδου	DisplayPort x 1		
Συχνότητα Ψηφιακής Σάρωσης (H / V)	Συγχρονισμένη Λειτουργία Πλαισίου: 29.5 - 30.5 Hz, 59 - 61 Hz		
Αισθητήρας			

Επιπλέον Αισθητήρες	Αισθητήρας Οπίσθιου Φωτισμού, Εμπρόσθιος Ενσωματωμένος Αισθητήρας Αυτόματης Βαθμονόμησης (AutoCalibration), Αισθητήρας Παρουσίας Χρήστη, Αισθητήρας Φωτεινότητας Περιβάλλοντος		
---------------------	--	--	--

Διαγνωστικές Οθόνες 5MP

Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
Χαρακτηριστικά & Λειτουργίες			
Να αναφερθεί μοντέλο - κατασκευαστής	Ναι		
Αριθμός μονάδων	>=2		
Πιστοποιήσεις & Πρότυπα	CE (Medical Device Directive)		
FDA 510(k) Clearance	Ναι (General Radiology Mammography)		
Εγγύηση	5 έτη		
Πάνελ			
Τύπος	Monochrome (IPS)		
Οπίσθιος Φωτισμός	LED		
Μέγεθος	54.1 cm / 21.3"		
Ανάλυση	2048 x 2560 (4:5 aspect ratio))		
Μέγεθος εικόνας θέασης (H x V)	337.9 x 422.4 mm		
Μέγεθος Πίξελ	0.165 x 0.165 mm		
Χρώματα Grayscale tones	10-bit (DisplayPort) : 1,024 from a palette of 16,369 tones 8-bit: 256 from a palette of 16,369 tones		
Γωνία θέασης (H / V, Τυπικό)	178° / 178°		
Φωτεινότητα (Τυπικό)	2,000 cd/m ²		
Προτεινόμενη Φωτεινότητα Για Βαθμονόμηση	600 cd/m ²		

Λόγος Αντίθεσης (Τυπικό)	1500:01:00		
Χρόνος Απόκρισης (Τυπικό)	25 ms (on / off)		
USB			
Λειτουργία	1 upstream, 2 downstream		
Στάνταρ	USB 2.0		
Τροφοδοσία			
Απαιτήσεις Τροφοδοσίας	AC 100 - 240 V: 50 / 60 Hz		
Μέγιστη κατανάλωση ρεύματος	95 W		
Τυπική Κατανάλωση Ρεύματος	40 W		
Λειτουργία Εξοικονόμησης Ενέργειας	Less than 1 W		
Διαχείριση Ενέργειας	DVI DMPM, DisplayPort 1.2a		
Συνδεσιμότητα			
Ακροδέκτες Εισόδου	DVI-D (dual link) x 1, DisplayPort x 1		
Ακροδέκτες Εξόδου	DisplayPort x 1 (daisy chain) 31 - 135 kHz / 23 - 61 Hz		
Ψηφιακή σάρωση συχνότητας (H / V)	Frame synchronous mode: 23.5 - 25.5 Hz, 47 - 51 Hz		
Αισθητήρας	ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΟΠΙΣΘΙΟΥ ΦΩΤΙΜΟΥ, ΕΝΣΩΜΑΤΟΜΕΝΟ ΚΑΛΙΒΡΑΤΟΡ, ΑΣΘΗΤΗΡΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΧΡΗΣΤΗ, ΑΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΕΙΝΟΝΤΗΤΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΣ Backlight Sensor, Integrated Front Sensor, Presence Sensor, Ambient Light Sensor		

Σταθμοί Εργασίας PACS

Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Απάντηση
Να αναφερθεί μοντέλο - κατασκευαστής	Ναι		
Αριθμός μονάδων	>=10		

Επεξεργαστής	Intel® Xeon® Processor		
	E5-1620 v3 (4C, 3.6GHz, Turbo, HT, VT-x, 10MB) ή καλύτερος		
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Professional 64-bit ή καλύτερο		
Κύρια μνήμη RAM	>= 8GB (1x8GB) 2133MHz DDR4 ECC		
Σκληρός Δίσκος	>= 1TB 7200 RPM SATA		
	RAID1		
Οπτικός Δίσκος	DVD+/-RW Drive		
Τροφοδοτικό (W)	>= 400W		
Συνδέσεις επέκτασης	Τουλάχιστον PCIe x16,		
	3xPCIe full height,		
	2x USB3.0		
Πολύπριζο προστασίας από υπερτάσεις/αιχμές έντασης 5 θέσεων CEE 7 Schuko με διακόπτη ενεργοποίησης και 1.5m καλώδιο τουλάχιστον.	Ναι		
Εγγύηση	>=2 έτη		

Τερματικά RIS

Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Να αναφερθεί μοντέλο - κατασκευαστής	Ναι		
Αριθμός μονάδων	>=6		
Επεξεργαστής min	Intel® i5® -6500 Processor 6 th Gen (4C, 3.2GHz, 6MB) ή καλύτερος		
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 10 Professional 64-bit ή καλύτερο		
Κύρια μνήμη RAM	>= 8GB (1x8GB)		

	1600MHz DDR3 non-ECC		
Σκληρός Δίσκος	>= 500GB 7200 RPM SATA		
Οπτικός Δίσκος	DVD+/-RW Drive		
Τροφοδοτικό (W)	>= 300W		
Συνδέσεις επέκτασης	Τουλάχιστον PCIe x16,		
	3xPCIe full height, 2x USB3.0		
πολύπριζο προστασίας από υπερτάσεις/αιχμές έντασης 5 θέσεων CEE 7 Schuko με διακόπτη ενεργοποίησης και 1.5m καλώδιο τουλάχιστον.	Ναι		
Οθόνη	LED, τουλάχιστον 21", Ανάλυση: 1920 x 1080		

Εκτυπωτές Ψηφιακών Δίσκων

Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
Αριθμός Ψηφιακών εγγραφών	>=4		
Δυνατότητα λειτουργίας με το λογισμικό enorad mediaburn και δυνατότητα σύνδεσης με το enorad PACS	ΝΑΙ		
Δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης των στοιχείων της εξέτασης και του ονόματος του ασθενή καθώς και του λογότυπου του Νοσοκομείου στην επιφάνεια του CD/DVD	ΝΑΙ		
Δύο (2) CD/DVD Drives ταχύτητας εγγραφής 18x DVD±R/CD-R τουλάχιστον	ΝΑΙ		
Δυνατότητα επανεγγραφής εξετάσεων σε επανεγγράψιμα CD/DVD (CD-RW, DVD-RW).	ΝΑΙ		
Σύνδεση όλων των απεικονιστικών συστημάτων του ακτινολογικού τμήματος που διαθέτουν έξοδο DICOM	ΝΑΙ		

Θήκη εισαγωγής μέσω εγγραφής: Δύο (2) κάδοι από 50 δίσκους έκαστος (100 CD, 50 CD+50 DVD, 100 DVD), συνολική χωρητικότητα 100 δίσκων	NAI		
Ανεξάρτητος κάδος εξαγωγής μέσω εγγραφής τουλάχιστον 25 δίσκων	NAI		
Εγγραψίμη μορφή: CD-R, DVD-R, DVD+R	NAI		
Τεχνολογία εκτύπωσης ετικετών: Inkjet	NAI		
Ανάλυση εκτύπωσης: Τουλάχιστον έως 4800dpi	NAI		
Επίδοση: Τουλάχιστον έως 30DVDs ή 60 CDs ανά ώρα	NAI		
Πρωτόκολλα δικτύου: DICOM Store SCP (τουλάχιστον έως 24 ταυτόχρονες συνδέσεις)	NAI		
Δυνατότητα Data Streaming: Το κάθε recorder να γράφει διαφορετικά δεδομένα ταυτόχρονα και ανεξάρτητα από το άλλο για γρήγορη παραγωγή.	NAI		
Το λογισμικό θέασης των εξετάσεων να πραγματοποιεί συγκριτική προβολή στην ίδια οθόνη μεταξύ σειρών της ίδιας εξέτασης ή μεταξύ σειρών διαφορετικής εξέτασης.	NAI		
Να διαθέτει ειδικό λογισμικό διαμόρφωσης της ετικέτας	NAI		
Να τυπώνει Λατινικούς και Ελληνικούς χαρακτήρες.	NAI		
Τα προβληματικά άγραφα CD να αναγνωρίζονται και να απορρίπτονται από το σύστημα προτού αρχίσει η διαδικασία αναπαραγωγής των.	NAI		
Τα κατεστραμμένα CDs να εντοπίζονται και να απορρίπτονται αυτόματα από το σύστημα.	NAI		

<p>Εγγύηση: Τουλάχιστον ενός έτους εγγύηση καλής λειτουργίας με δυνατότητα άμεσης αντικατάστασης σε περίπτωση βλάβης. Τα έξοδα αποστολής και παραλαβής θα βαρύνουν τον προμηθευτή.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		
<p>Στην προσφορά θα περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και παραμετροποίηση του συστήματος καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού στο χώρο του Νοσοκομείου, η διάρκεια της οποίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 2 ημέρες (6 ώρες ανα ημέρα) κατόπιν συνεννόησης με το Δ/ντή του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>		