

ΣΧΕΔΙΟ **ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ:**

Εφαρμογή Συστήματος RFID στη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης του Ιονίου Πανεπιστημίου

Ορισμός

Το RFID προέρχεται από το ακρώνυμο “Radio Frequency Identification” και ο όρος έχει αποδοθεί στα ελληνικά ως «ταυτοποίηση μέσω ραδιοσυχνοτήτων». Αναφέρεται σε μια τεχνολογία, μέσω της οποίας τα ψηφιακά δεδομένα που έχουν καταγραφεί από τον αναγνώστη μέσω ραδιοκυμάτων, κωδικοποιούνται στις RFID ετικέτες (tags).

Εικόνα 1: Βασικά συστατικά του συστήματος RFID (Intermec Technologies Corporation, 2007)

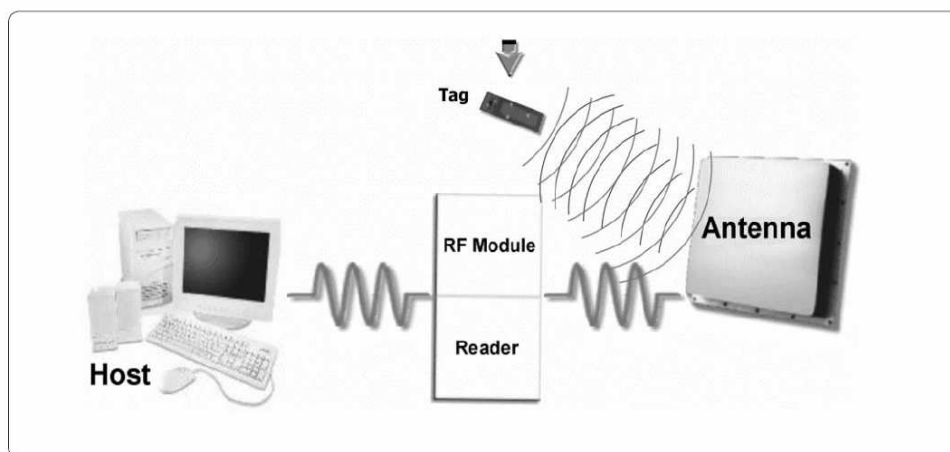


Figure 1: RFID System Components

Εφαρμογή τεχνολογίας RFID στις Βιβλιοθήκες

Η εφαρμογή της τεχνολογίας RFID έρχεται να αντικαταστήσει τον γραμμωτό (ή γραμμικό/ραβδωτό) κώδικα (bar code), γιατί ενώ και οι δύο τεχνολογίες χρησιμοποιούνται για τη μοναδική ταυτοποίηση τεκμηρίων και την αντικλεπτική τους προστασία, η τεχνολογία RFID είναι ευέλικτη και συνδυάζει πλεονεκτήματα που δεν είναι διαθέσιμα σε άλλες τεχνολογίες ταυτοποίησης. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας αυτής στο χώρο των βιβλιοθηκών είναι τα εξής:

1. Τα συστήματα RFID έχουν την δυνατότητα να παράγουν περισσότερα δεδομένα, αποθηκεύοντας έτσι σε κάθε ετικέτα, όχι μόνο ένα μοναδικό αναγνωριστικό, αλλά και άλλες πληροφορίες, όπως η τοποθεσία στο ράφι, η τελευταία ημερομηνία δανεισμού, ο συγγραφέας και ο τίτλος.

2. Τα συστήματα RFID διαθέτουν την ικανότητα να μπορεί να “διαβάζουν” περισσότερα από ένα τεκμήρια την ίδια χρονική στιγμή, μειώνοντας σημαντικά τον απαιτούμενο χρόνο διενέργειας των διαδικασιών του δανεισμού και της επιστροφής τεκμηρίων στη Βιβλιοθήκη.
3. Τα συστήματα RFID είναι εύκολα στη χρήση, επιτρέποντας στη Βιβλιοθήκη να παρέχει τη δυνατότητα στους χρήστες της να πραγματοποιούν μόνοι τους τις διαδικασίες του δανεισμού και της επιστροφής τεκμηρίων, χωρίς την εμπλοκή του προσωπικού της Βιβλιοθήκης.
4. Τα συστήματα RFID δίνουν τη δυνατότητα για πραγματοποίηση της διαδικασίας της απογραφής σε πολύ λίγο χρόνο και χωρίς να απαιτείται διακοπή της λειτουργίας της.
5. Τα συστήματα RFID δίνουν τη δυνατότητα για πραγματοποίηση της διαδικασίας της επιστροφής τεκμηρίων ακόμα και εκτός ωραρίου της Βιβλιοθήκης.
6. Τα συστήματα RFID κάνουν δυνατό τον γρήγορο εντοπισμό τεκμηρίων εκτός σειράς.
7. Οι ετικέτες RFID είναι πιο ευέλικτες, καθώς προγραμματίζονται άμεσα και εξ αποστάσεως, ανθεκτικές σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως υψηλή θερμοκρασία, υγρασία, ψύχος ή άμεσο ηλιακό φως.

Απαιτούμενος Εξοπλισμός

Το πλήρες σύστημα RFID πρέπει να αποτελείται από:

1. Ετικέτες RFID (RFID tags) για έντυπο υλικό και CD/DVD
2. Κάρτες RFID για χρήστες
3. Έναν ή περισσότερους σταθμούς εργασίας Βιβλιοθηκονόμου ή προσωπικού βιβλιοθήκης (εγγραφής δεδομένων σε RFID ετικέτες, ανάγνωσης / ενημέρωσης ετικετών, δανεισμού και επιστροφής τεκμηρίων).
4. Έναν ή περισσότερους σταθμούς αυτοεξυπηρέτησης χρηστών (αυτόματος δανεισμός τεκμηρίων, επιστροφή τεκμηρίων, ανανέωση δανεισμού κλπ.)
5. Ένα RFID σταθμό αυτόματης επιστροφής τεκμηρίων βιβλιοθήκης 24ης βάσης (με κάδο τοποθέτησης υλικού).
6. Έναν εκτυπωτή ετικετών (label printer)
7. Πύλες εισόδου/εξόδου τόσες όσες τα σημεία εισόδου στη βιβλιοθήκη
8. Έναν φορητό σαρωτή RFID για απογραφή τεκμηρίων με συνοδευόμενο λογισμικό απογραφής συμβατό με το υπόλοιπο σύστημα
9. Τις απαραίτητες άδειες των λογισμικών εφαρμογών.

Πίνακας Απαιτήσεων Εξοπλισμού

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ
1.	RFID Σταθμός Αυτοεξυπηρέτησης Χρηστών (αυτόματος δανεισμός τεκμηρίων, επιστροφή τεκμηρίων, ανανέωση δανεισμού κλπ.).	Τεμάχια	2
2.	Εκτυπωτής RFID Καρτών.	Τεμάχια	1
3.	RFID Διπλή Πύλη Ασφαλείας – Εισόδου / Εξόδου.	Τεμάχια	2
4.	RFID σταθμός αυτόματης επιστροφής τεκμηρίων βιβλιοθήκης 24ης βάσης(χωρίς μηχανισμό ταξινόμησης).	Τεμάχια	1
5.	Κάδος τοποθέτησης υλικού για τον RFID Σταθμό Αυτόματης Επιστροφής.	Τεμάχια	1

6.	Σταθμός Εργασίας Βιβλιοθηκονόμου ή προσωπικού βιβλιοθήκης (εγγραφής δεδομένων σε RFID ετικέτες, ανάγνωσης/ενημέρωσης ετικετών, δανεισμού και επιστροφής τεκμηρίων).	Τεμάχια	5
7.	Φορητός σαρωτής RFID για απογραφή τεκμηρίων με συνοδευόμενο λογισμικό απογραφής συμβατό με το υπόλοιπο σύστημα.	Τεμάχια	1
8.	RFID Ετικέτες για έντυπο υλικό.	Τεμάχια	200.000
9.	RFID Ετικέτες για CD/DVD.	Τεμάχια	10.000
10.	RFID Κάρτες Χρηστών.	Τεμάχια	6.000
11.	Λογισμικό Διαμόρφωσης RFID Ετικετών Ασφαλείας και Καρτών Χρηστών.	Άδεια	
12.	Λογισμικό για Στατιστικά Στοιχεία Κίνησης Χρηστών (Σταθμού Αυτοεξυπηρέτησης Χρηστών).	Άδεια	
13.	Λογισμικό Κεντρικής Διαχείρισης Συστήματος RFID και σημείων (σταθμός αυτόματου δανεισμού και σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού).	Άδεια	
14.	Λογισμικό Ελέγχου Κίνησης Χρηστών (από Πύλη Ασφαλείας).	Άδεια	
15.	Υπηρεσία ολοκλήρωσης ενσωμάτωσης και επικοινωνίας του RFID συστήματος με το λογισμικό της βιβλιοθήκης.	Ανθρωπομήνες	
16.	Υπηρεσίες εγκατάστασης εξοπλισμού και παραμετροποίησης λογισμικού (για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό), συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης.	Ανθρωπο-ημέρες	
17.	Υπηρεσία αναδρομικής σήμανσης του υλικού και μετατροπή barcode σε RFID.	Ανθρωπομήνες	
18.	Ενοικίαση Σταθμού Εργασίας Μετατροπής υλικού από το ράφι.	Μήνες	
19.	Υπηρεσίες εκπαίδευσης προσωπικού της βιβλιοθήκης.	Ημέρες	4

Αναλυτικός Πίνακας Τεχνικών Χαρακτηριστικών Αρχιτεκτονικής Συστήματος RFID Βιβλιοθήκης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
RFID Σταθμός Αυτοεξυπηρέτησης Χρηστών				
1	Να γίνει η παρουσίαση του μοντέλου του σταθμού αυτοεξυπηρέτησης RFID των χρηστών (με περιγραφή όλων των USE CASES του αυτόματου δανεισμού/επιστροφής, ανανέωσης,	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	κ.λπ.).			
2	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων	2		
3	Εργονομική σχεδίαση και αντοχή σε απαιτητική χρήση.	Ναι		
4	Να υποστηρίζεται το ISO 18000-3.	Ναι		
5	Να είναι σύμφωνο με τους κανόνες FCC περί ορίων εκπομπής ραδιοσυχνότητας.	Ναι		
6	Να διαθέτει πιστοποίηση CE.	Ναι		
7	Να υποστηρίζει το πρωτόκολλο SIP2 και NCIP και να μπορεί να επικοινωνεί και να ολοκληρωθεί α) με το ήδη εγκατεστημένο λογισμικό της βιβλιοθήκης καθώς και β) με το λογισμικό ILSAS.	Ναι		
8	Να υποστηρίζει παροχή 230V.	Ναι		
9	Δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού πληκτρολογίου και ποντικιού.	Ναι		
10	Να μπορεί να επικοινωνεί μέσω Ethernet.	Ναι		
11	Δυνατότητα ενεργοποίησης/ απενεργοποίησης E/M strips.	Ναι		
12	Αναγνώριση EAS-bit & AFI byte στην ετικέτα RFID προκειμένου να ενεργοποιείται, αντίστοιχα απενεργοποιείται για λόγους ασφαλείας (RFID security).	Ναι		
13	Αναγνώριση όλων των καθιερωμένων συχνοτήτων RFID tags στα 13.56 MHz, συμβατών με τα πρότυπα ISO15693, Tag-it, i-Code SLI, και των βασικότερων τύπων RFID tags.	Ναι		
14	Να περιλαμβάνει ενσωματωμένο εκτυπωτή, για εκτύπωση κατάστασης λογαριασμού χρήστη (θερμικού ή άλλου τύπου χαρτιού).	Ναι		
15	Δυνατότητα εκτύπωσης αποδείξεων και προσαρμογής της μορφής των αποδείξεων.	Ναι		
16	Δυνατότητα ανάγνωσης RFID ετικετών για όλα τα μέσα υλικού (έντυπο υλικό, video, DVD, CD, κ.λπ.).	Ναι		
17	Να μπορεί να αναγνώσει RFID κάρτες ταυτοποίησης χρηστών συμβατών με ISO 15693 και ISO 14443, όπως I-Code SLI ή Mifare.	Ναι		
18	Να διαθέτει barcode αναγνώστη.	Ναι		
19	Ο σταθμός αυτοεξυπηρέτησης να παρέχει τη δυνατότητα δανεισμού υλικού με αυτοεξυπηρέτηση και να ενημερώνει το λογισμικό της βιβλιοθήκης σε πραγματικό χρόνο και χωρίς να απαιτείται επέμβαση	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	τεχνικού ή βιβλιοθηκονόμου.			
20	Ο σταθμός αυτοεξυπηρέτησης να παρέχει τη δυνατότητα επιστροφής υλικού με αυτοεξυπηρέτηση και να ενημερώνει το λογισμικό της βιβλιοθήκης σε πραγματικό χρόνο και χωρίς να απαιτείται επέμβαση τεχνικού ή βιβλιοθηκονόμου.	Ναι		
21	Να επιτρέπει από το χρήστη την ανανέωση της περιόδου δανεισμού, εφόσον έχει τα σχετικά δικαιώματα, σε πραγματικό χρόνο και χωρίς να απαιτείται επέμβαση τεχνικού ή βιβλιοθηκονόμου.	Ναι		
22	Να μπορεί να αναγνωρίσει ταυτόχρονα έως και 5 τεκμήρια.	Ναι		
23	Να επιτρέπει πρόσβαση στο λογαριασμό του χρήστη μόνο με χρήση της RFID κάρτας του.	Ναι		
24	Το λογισμικό του σταθμού αυτοεξυπηρέτησης θα πρέπει να επικοινωνεί στο χρήστη τυχόν δεσμεύσεις / μηνύματα /ειδοποιήσεις που προέρχονται από το λογισμικό της βιβλιοθήκης με σύνδεση σε πραγματικό χρόνο (που αφορούν τα τεκμήρια δανεισμού ή την κατάσταση του λογαριασμού του χρήστη).	Ναι		
25	Να μπορεί να αναγνωρίσει το δανειζόμενο και μη δανειζόμενο υλικό βάσει των κανόνων δανεισμού που έχει ορίσει η βιβλιοθήκη στο λογισμικό αυτοματοποίησης βιβλιοθηκονομικών λειτουργιών της και αναλόγως να ενημερώνει το χρήστη.	Ναι		
26	Να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 17".	Ναι		
27	Το περιβάλλον διεπαφής να διατίθεται τουλάχιστον σε 2 γλώσσες (ελληνικά και αγγλικά).	Ναι		
28	Στο περιβάλλον διεπαφής να υποστηρίζεται η δυνατότητα παραμετροποίησης (κείμενα, γραφικά, κλπ.).	Ναι		
29	Ο χρήστης θα πρέπει να ειδοποιείται με την ολοκλήρωση της ενέργειάς του.	Ναι		
30	Η οθόνη θα πρέπει αυτόματα να καθαρίζει για τον επόμενο χρήστη χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση.	Ναι		
31	Η αλλαγή χαρτιού εκτυπωτή θα πρέπει να γίνεται εύκολα από το	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	προσωπικό της βιβλιοθήκης χωρίς επέμβαση τεχνικού.			
32	Να διαθέτει υποσύστημα πληρωμών προστίμων εφόσον το υποστηρίζει το SIP2 του λογισμικού της βιβλιοθήκης.	Ναι		
33	Να διαθέτει λογισμικό έκδοσης στατιστικών χρήσης του σταθμού.	Ναι		
Εκτυπωτής RFID καρτών				
34	Να γίνει η περιγραφή του μοντέλου του προσφερόμενου RFID εκτυπωτή καρτών	Ναι		
35	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων	1		
36	Να υποστηρίζει έγχρωμη εκτύπωση στα 300dpi.	Ναι		
37	Να υποστηρίζει δυνατότητες διασύνδεσης με θύρα usb.	Ναι		
38	Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	≤ 36sec/κάρτα		
RFID Διπλή Πύλη ασφαλείας				
39	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων διπλής RFID πύλης.	2		
40	Αισθητική σχεδίαση.	Ναι		
41	Περιγραφή μοντέλου διπλής πύλης ασφαλείας (σύγχρονη είσοδος και έξοδος χρηστών από τη βιβλιοθήκη).	Ναι		
42	Έλεγχος τόσο για ηλεκτρομαγνητικό σήμα όσο και για σήμα ραδιοσυχνότητας (Υβριδικό σύστημα E/M & RFID).	Ναι		
43	Οπτική και ηχητική προειδοποίηση σε περίπτωση που κάποιο τεκμήριο δεν επιτρέπεται να βγει από τη βιβλιοθήκη.	Ναι		
44	Διάθεση μηχανισμού μέτρησης πλήθους επισκεπτών (είσοδος/έξοδος).	Ναι		
45	Η διπλή πύλη ασφαλείας θα πρέπει να παρέχει σε πραγματικό χρόνο αναφορά με λεπτομέρειες για κάθε RFID ετικέτα που αναγνωρίζει.	Ναι		
46	Η διπλή πύλη ασφαλείας θα πρέπει να διαθέτει αισθητήρα για αποφυγή λανθασμένων συναγερμών.	Ναι		
47	Η διπλή πύλη ασφαλείας θα πρέπει να διαθέτει κατάσταση αναμονής για μειωμένη κατανάλωση ενέργειας.	Ναι		
48	Συχνότητα λειτουργίας 13,56 Mhz, υποστήριξη RFID tags στην ίδια ή μεγαλύτερη συχνότητα (≥13.56 Mhz).	Ναι		
49	Εξασφάλιση επικοινωνίας μέσω	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	Ethernet, USB, RS232.			
50	Συμβατότητα με ISO 15693.	Ναι		
51	Συμβατότητα με I-Code SLI, EAS, AFI.	Ναι		
52	Πιστοποίηση ETSI300330 (EM Emission), ETSI EN301489 (EM Immunity) ETSI EN50364 (human Exposure).	Ναι		
53	Πιστοποίηση EN60950 (Electrical Safety, FCC ID, CE.	Ναι		
54	Η πύλη συνοδεύεται από εύκολα παραμετροποιήσιμο λογισμικό.	Ναι		
55	Η διπλή πύλη ασφαλείας θα πρέπει να είναι άνετη για τους διερχόμενους και από τις δύο διεξόδους και να επιτρέπει την ταυτόχρονη πρόσβαση εισερχομένων και εξερχομένων από τη βιβλιοθήκη χρηστών. Η κάθε διέξοδος θα πρέπει να έχει δυνατότητα ανίχνευσης έως 1,2 μ.	Ναι		
RFID Σταθμός Αυτόματης Επιστροφής Υλικού Βιβλιοθήκης 24ης Εξυπηρέτησης Χρηστών				
56	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων.	1		
57	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού βιβλιοθήκης να έχει εγκατασταθεί και να είναι σε λειτουργία σε βιβλιοθήκες σε χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.	Ναι		
58	Εργονομική σχεδίαση.	Ναι		
59	Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του σταθμού και τα πρότυπα που αφορούν τη συμβατότητα της RFID τεχνολογίας θα πρέπει να συμπίπτουν με αυτά του RFID Σταθμού Αυτοεξυπηρέτησης Χρηστών (προδιαγραφές 1-33).	Ναι		
60	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού να συνεργάζεται με κάδο τοποθέτησης του επιστρεφόμενου υλικού ειδικών προδιαγραφών (βλέπε σχετικές προδιαγραφές 80-84).	Ναι		
61	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού θα πρέπει να επιτρέπει στους χρήστες την επιστροφή υλικού και να ενημερώνει το Library Management System (LMS) της βιβλιοθήκης και τον λογαριασμό των χρηστών σε πραγματικό χρόνο χωρίς να απαιτείται επέμβαση τεχνικού ή βιβλιοθηκονόμου.	Ναι		
62	Να υποστηρίζεται η επιστροφή υλικού σε 24X7 βάση.	Ναι		
63	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού να μπορεί να ρυθμιστεί	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	κατάλληλα, ώστε να δέχεται μόνο τα τεκμήρια εκείνα που έχει ορίσει η βιβλιοθήκη και να κάνει τις κατάλληλες υποδείξεις στους χρήστες.			
64	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού θα τοποθετεί σε ασφαλές σημείο όλα τα τεκμήρια που επεστράφησαν.	Ναι		
65	Να μην είναι δυνατή η αναίρεση της πράξης επιστροφής από το χρήστη.	Ναι		
66	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού να συνοδεύεται από εκτυπωτή με σκοπό της έκδοσης απόδειξης επιστροφής τεκμηρίων προς το χρήστη.	Ναι		
67	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού να έχει τη δυνατότητα εκτύπωσης της κατάστασης του λογαριασμού χρήστη.	Ναι		
68	Να είναι εφικτή η επιστροφή όλων των τύπων υλικού της βιβλιοθήκης (έντυπο υλικό, video, DVD, CD, κλπ.) στο σταθμό αυτόματης επιστροφής.	Ναι		
69	Το μηχάνημα να υποστηρίζει επιστροφές τεκμηρίων τυπικών μεγεθών και βαρών: <ul style="list-style-type: none"> • Βάρος έως 5 κιλά • Πάχους από 4mm έως 110 mm • Πλάτους και μήκους έως 330mm 	Ναι		
70	Να υποστηρίζεται η δυνατότητα προγραμματισμού του μηχανήματος αυτόματης επιστροφής υλικού, ώστε να υποστηρίζει RFID ετικέτες διαφορετικών μοντέλων δεδομένων (data models)	Ναι		
71	Να αναφερθούν τα πλήρη χαρακτηριστικά μεγέθους, απαιτήσεων δικτύου και περιορισμών αποστάσεων (για τη μη παρεμβολή ραδιοσυχνοτήτων) για το μηχάνημα αυτόματης επιστροφής υλικού, ώστε η βιβλιοθήκη να φροντίσει για την κατασκευή του σημείου που θα τοποθετηθεί.	Ναι		
72	Ο ανάδοχος να προτείνει στην προσφορά του (παρέχοντας τα απαραίτητα σχέδια) το βέλτιστο σημείο τοποθέτησης του σταθμού, καθώς επίσης και να προσδιορίσει με σαφήνεια τις εργασίες οι οποίες απαιτούνται για την εγκατάστασή	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	του. Επιπλέον, θα πρέπει προσδιορίσει με σαφήνεια ποιες από τις προαναφερθείσες εργασίες περιλαμβάνονται και ποιες όχι στην παραπάνω προσφορά του.			
73	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού θα πρέπει να διαθέτει μπροστινή κάλυψη με θύρα ασφαλείας.	Ναι		
74	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού θα πρέπει να μπορεί να τοποθετηθεί σε εξωτερικούς χώρους της βιβλιοθήκης ανεξαρτήτως καιρικών συνθηκών. Επίσης, να είναι ανθεκτικός σε φωτιά, νερό και βανδαλισμούς.	Ναι		
75	Ο σταθμός αυτόματης επιστροφής υλικού θα πρέπει να διαθέτει μηχανισμό που θα εμποδίζει την είσοδο στο καροτσάκι υλικών που δεν ανήκουν στη βιβλιοθήκη, όπως για παράδειγμα, υγρά ή απορρίμματα.	Ναι		
Κάδος τοποθέτησης υλικού για τον RFID Σταθμό Αυτόματης Επιστροφής.				
76	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων.	1		
77	Ο κάδος τοποθέτησης υλικού να διαθέτει αισθητήρα ελέγχου πληρότητας με φωτεινή σήμανση που να υποδηλώνεται ότι επιτεύχθηκε το επίπεδο πληρότητας για αλλαγή/άδειασμα του κάδου.	Ναι		
78	Ο πάτος του κάδου τοποθέτησης υλικού να διαθέτει ελεγχόμενη βύθιση με ελατήρια ώστε να μην τραυματίζονται τα τεκμήρια.	Ναι		
79	Ο κάδος τοποθέτησης υλικού να έχει ικανοποιητικές διαστάσεις, έτσι ώστε να επιτρέπει την αποθήκευση τουλάχιστον 25 βιβλίων συνηθισμένου μεγέθους σε μία τουλάχιστο στοίβα.	Ναι		
80	Ο κάδος τοποθέτησης υλικού να συνοδεύεται από τέσσερις (4) τροχούς, δύο σταθερούς και δύο ρυθμιζόμενους/περιστρεφόμενους για την εύκολη μετακίνηση του υλικού στα ράφια.	Ναι		
Σταθμός Εργασίας Βιβλιοθηκονόμου / προσωπικού βιβλιοθήκης				
81	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων.	5		
82	Περιγραφή και ανάλυση του μοντέλου σταθμού ανάγνωσης και εγγραφής δεδομένων σε RFID	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	ετικέτες, δημιουργίας νέων καρτών χρηστών, υποστήριξης νέων εισαγωγών τεκμηρίων, δανεισμού και επιστροφής τεκμηρίων. Να περιλαμβάνονται όλες οι περιπτώσεις χρήσεις (USE CASES).			
83	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να διαθέτει συσκευή ανάγνωσης τύπου rad μικρού πάχους (≤ 15 χιλιοστά) που να εγκαθίσταται εύκολα.	Ναι		
84	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι συμβατό με τους υπολογιστές και τους σαρωτές γραμμωτού κώδικα της Βιβλιοθήκης. Το πρότυπο γραμμωτού κώδικα που χρησιμοποιεί η Βιβλιοθήκη είναι το interleave 2 of 5.	Ναι		
85	Να συνεργάζεται χωρίς προβλήματα με το πρόγραμμα αυτοματοποίησης Geac ADVANCE (έκδοση 6.8) και ιδιαίτερα με τα υποπρογράμματα του δανεισμού και των επιστροφών, καθώς επίσης και με το σύστημα που θα προμηθευτεί η Βιβλιοθήκη μέσω του ILSAS. Το σύστημα (συσκευή και λογισμικό) θα πρέπει να παρέχει τις πληροφορίες του/των RFID που διαβάζει σε μορφή ευθέως αναγνώσιμη από το πρόγραμμα της βιβλιοθήκης.	Ναι		
86	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να διαθέτει εμβέλεια ανάγνωσης ετικετών RFID βιβλίων τουλάχιστον 20 εκ.	Ναι		
87	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να υποστηρίζει δύο λειτουργίες: Να επεξεργάζεται είτε ετικέτες RFID είτε γραμμωτούς κώδικες στην ίδια συναλλαγή.	Ναι		
88	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σχεδιασμένο για Βιβλιοθήκες και να χρησιμοποιείται για δανεισμό και επιστροφή υλικού της βιβλιοθήκης.	Ναι		
89	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να μπορεί να επεξεργάζεται ταυτόχρονα πολλά στοιχεία με ετικέτες RFID για δανεισμό/επιστροφή (τουλάχιστον 5).	Ναι		
90	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να εμφανίζει τον αριθμό των στοιχείων που υποβάλλονται σε ταυτόχρονη επεξεργασία, ώστε να διασφαλιστεί η	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	πλήρης επεξεργασία της συναλλαγής δανεισμού / επιστροφής.			
91	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να χρησιμοποιεί αλγόριθμο anti-collision (διευθέτησης επεισοδίων σύγκρουσης) που δεν περιορίζει τον αριθμό των ετικετών που μπορούν να αναγνωριστούν και να σαρωθούν ταυτόχρονα σε εμβέλεια έως 20 εκ.	Ναι		
92	Να εκτελεί μετατροπές από γραμμικό κώδικα σε RFID και να διαθέτει μηχανισμό για τον έλεγχο ορθότητας της μετατροπής. Να ειδοποιεί οπτικά ή ηχητικά σε περίπτωση λανθασμένης μετατροπής και να επιτρέπει τον εκ νέου προγραμματισμό των ετικετών RFID, εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο.	Ναι		
93	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να διαθέτει λειτουργία προγραμματιζόμενων πλήκτρων (hot keys) που μπορεί να ρυθμιστεί για προσομοίωση των πλήκτρων λειτουργιών (F) του ολοκληρωμένου συστήματος βιβλιοθήκης (ILS), ώστε η αλλαγή του συστήματος από μονάδα δανεισμού σε μονάδα επιστροφής να εκτελείται με ένα μόνο πλήκτρο.	Ναι		
94	Για τα νέα τεκμήρια, το σύστημα να μπορεί να φορτώσει δεδομένα σε μια ετικέτα RFID και να επιβεβαιώσει ότι η εγγραφή έγινε σωστά.	Ναι		
95	Για τους νέους χρήστες, το σύστημα να μπορεί να δημιουργήσει μια νέα πλήρως λειτουργική κάρτα μέλους με όλα τα απαραίτητα στοιχεία λογαριασμού του χρήστη.	Ναι		
96	Σε περίπτωση ανάγκης αλλαγής ετικέτας RFID σε ήδη υφιστάμενα στο σύστημα τεκμήρια, το σύστημα να μπορεί να μεταφορτώσει τα δεδομένα της ετικέτας προς αλλαγή στη νέα ετικέτα.	Ναι		
97	Στις θέσεις εργασίας του προσωπικού το σύστημα να προσαρτάται σε Η/Υ και να παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής νέων τεκμηρίων, εισαγωγής νέων χρηστών, εμφάνιση και διαχείριση δεδομένων των τεκμηρίων που έχουν δανειστεί κατά τη διάρκεια μιας συνδιαλλαγής.	Ναι		
98	Δυνατότητα ανάγνωσης RFID ετικετών για όλα τα μέσα υλικού (έντυπο υλικό, video, DVD, CD, κλπ.).	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
99	Να υποστηρίζει το πρωτόκολλο SIP2.0 και να μπορεί να επικοινωνεί με το υπάρχον και το μελλοντικό λογισμικό αυτοματοποίησης της βιβλιοθήκης.	Ναι		
100	Να παρέχει την δυνατότητα σειριακής και USB σύνδεσης με τουλάχιστον 2 μέτρα καλώδιο σύνδεσης με την αντίστοιχη θύρα του υπολογιστή. Θα πρέπει να παρέχονται, εάν αυτό χρειάζεται, όλοι οι απαραίτητοι προσαρμογείς (σειριακό σε USB και USB σε σειριακό).	Ναι		
101	Να διαβάζει ετικέτες RFID που ακολουθούν το ισχύον standard ISO 18000-3 Mode 1 ή οποιοδήποτε μελλοντικό ISO standard θα επικρατήσει για την τεχνολογία RFID.	Ναι		
102	Να μπορεί να προγραμματισθεί με βάση το ISO 28560, σύμφωνα με το μοντέλο κωδικοποίησης δεδομένων (Data Model) που θα αποφασίσει να χρησιμοποιήσει η βιβλιοθήκη. Το συγκεκριμένο μοντέλο της βιβλιοθήκης θα γνωστοποιηθεί στον προμηθευτή ταυτόχρονα με την ανάθεση της προμήθειας.	Ναι		
103	Η συσκευή να μπορεί να απενεργοποιήσει τόσο E/M σήμα ασφαλείας, όσο και RFID security bit.	Ναι		
104	Να συνοδεύεται από φιλικό προς το χρήστη λογισμικό διαχείρισης και συνοδευτικά έντυπα χρήσης στα ελληνικά και στα αγγλικά.	Ναι		
105	Το πλήρες σύστημα του σταθμού εργασίας πρέπει να να πληροί τις προδιαγραφές για CE-Certified, UL-Certified και να πληροί τις οδηγίες για EU WEEE και RoHS.	Ναι		
106	Να κρατάει ημερήσια στατιστικά μετατροπής υλικού.	Ναι		
107	Η πρόσβαση στο σύστημα του σταθμού προσωπικού βιβλιοθήκης/βιβλιοθηκονόμου να γίνεται με λογαριασμό χρήστη και κωδικό πρόσβασης.	Ναι		
108	Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους από την κατασκευάστρια εταιρεία, ισχύουσα από την ημερομηνία παραλαβής της συσκευής.	Ναι		
Φορητός Ασύρματος Σαρωτής RFID για Απογραφή Τεκμηρίων				
109	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων.	1		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
110	Περιγραφή μοντέλου φορητού σαρωτή RFID για απογραφή τεκμηρίων.	Ναι		
111	Συνολικό βάρος	≤ 1,5 κιλά		
112	Η απόσταση ανάγνωσης των ετικετών να είναι	≥ 10 εκ.		
113	Να μπορεί να διαβάζει τόσο RFID ετικέτες όσο και ετικέτες barcode.	Ναι		
114	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία με διάρκεια λειτουργίας τουλάχιστον 4 ωρών.	Ναι		
115	Ο φορητός σαρωτής RFID μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αναγνώριση τεκμηρίων και για έλεγχο της θέσης τους στο ράφι.	Ναι		
116	Να είναι σύμφωνος με ISO 15693 ή ισοδύναμη πιστοποίηση.	Ναι		
117	Ο φορητός σαρωτής RFID θα πρέπει να υποστηρίζει πρωτόκολλο Wi-Fi (IEEE802.11b).	Ναι		
118	Ο φορητός σαρωτής θα πρέπει να συνοδεύεται με οθόνη αφής και πληκτρολόγιο ρυθμιζόμενο από το διαχειριστή.	Ναι		
119	Το σύστημα του φορητού σαρωτή πρέπει να είναι σύμφωνο με πρότυπα ETSI 300-330 European Radio Compliance και EN50364.	Ναι		
120	Θα μπορεί να προγραμματισθεί με βάση το ISO 28560, σύμφωνα με το μοντέλο κωδικοποίησης δεδομένων (Data Model) που θα αποφασίσει να χρησιμοποιήσει η βιβλιοθήκη. Το συγκεκριμένο μοντέλο της βιβλιοθήκης θα γνωστοποιηθεί στον προμηθευτή ταυτόχρονα με την ανάθεση της προμήθειας.	Ναι		
RFID ετικέτες τεκμηρίων και RFID κάρτες χρηστών				
121	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων ετικετών RFID για έντυπο υλικό.	200.000		
119	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων ετικετών RFID για CD/DVD.	10.000		
120	Συμβατότητα με τα πρότυπα ISO 18000-3 και ISO 15693-3.	Ναι		
121	Η ταχύτητα ανάγνωσης δεδομένων του Microchip (Data Rate) να είναι 26kb/s σύμφωνα με ISO 18000-3 Mode 1 Specification.	Ναι		
122	Χρονική περίοδος διατήρησης δεδομένων.	50 έτη		
123	Υποστήριξη επανεγγραφής δεδομένων μέχρι 100.000 φορές.	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
124	Χωρητικότητα μνήμης	1024 bits		
125	Οι ετικέτες θα πρέπει να λειτουργούν σε 13.56MHz για την εγγραφή / φόρτωση των δεδομένων.	Ναι		
126	Θα μπορεί να προγραμματισθεί με βάση το ISO 28560, σύμφωνα με το μοντέλο κωδικοποίησης δεδομένων (Data Model) που θα αποφασίσει να χρησιμοποιήσει η βιβλιοθήκη. Το συγκεκριμένο μοντέλο της βιβλιοθήκης θα γνωστοποιηθεί στον προμηθευτή ταυτόχρονα με την ανάθεση της προμήθειας.	Ναι		
127	Τα δεδομένα που αποθηκεύονται στις ετικέτες θα πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης του τεκμηρίου και την πληροφορία του Ιδρύματος (ISIL Code).	Ναι		
128	Δυνατότητα επεξεργασίας, διαγραφής ή προσθήκης πληροφοριών στις ετικέτες οποιαδήποτε χρονική στιγμή επιθυμεί η βιβλιοθήκη.	Ναι		
129	Όλα τα στοιχεία της RFID ετικέτας εκτός της πληροφορίας ασφαλείας (security ID bit), συμπεριλαμβανομένου του πεδίου αναγνωριστικών στοιχείων, πρέπει να είναι πλήρως επανεγγράψιμα.	Ναι		
130	Δυνατότητα απενεργοποίησης ή μηδενισμού των στοιχείων του RFID tag μέσω του λογισμικού για την περίπτωση της συστάχωσης τεκμηρίων της βιβλιοθήκης (π.χ. δέσιμο περιοδικών σε ένα τόμο).	Ναι		
131	Οι ετικέτες πρέπει να παρέχουν τη δυνατότητα απευθείας αποθήκευσης της κατάστασης ασφαλείας (AFI) στην ετικέτα και να εκπέμπουν άμεσα συναγερμό σε περίπτωση σάρωσης από τα συστήματα ανίχνευσης της Βιβλιοθήκης ενός στοιχείου που δεν έχει καταχωρηθεί. Η κατάσταση ασφαλείας (AFI) αποτρέπει επίσης ένα βιβλίο της Βιβλιοθήκης με ετικέτα RFID να ενεργοποιήσει οποιοδήποτε άλλο RFID σύστημα, όπως π.χ. σύστημα ασφαλείας RFID για κατάστημα παπουτσιών ή σύστημα ασφαλείας αεροδρομίου.	Ναι		
132	Κύκλοι Ανάγνωσης Ετικέτας: Απεριόριστος αριθμός αναγνώσεων κάθε ετικέτας.	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
133	Κύκλοι Εγγραφής Ετικέτας: Τουλάχιστον 100.000 επανεγγραφές κάθε ετικέτας.	Ναι		
134	Κατάθεση αναλυτικών (σε γραφική και αριθμητική μορφή) στοιχείων για: α) τη δοκιμή επιτάχυνσης γήρανσης των ετικετών και τη διάρκεια αυτής (της δοκιμής) β) την εμβέλεια σάρωσης των ετικετών γ) ανθεκτικότητα σε υψηλές θερμοκρασίες (τουλάχιστον 60 °C) δ) ανθεκτικότητα σε σχετική υγρασία (τουλάχιστον 90% RH - Relative Humidity).	Ναι		
135	Οι ετικέτες RFID πρέπει να χρησιμοποιούν αρχιτεκτονική RTF (Reader Talks First).	Ναι		
136	Οι ετικέτες πρέπει να χρησιμοποιούν αλγόριθμο διεύθυνσης επεισοδίων σύγκρουσης (anti-collision) που δεν περιορίζει τον αριθμό των ετικετών που μπορούν να αναγνωριστούν και να σαρωθούν ταυτόχρονα.	Ναι		
137	Να αποδεικνύεται ότι οι ετικέτες RFID δεν απαιτούν οπτική επαφή για την ανάγνωση των εγγραφόμενων σε αυτές στοιχείων.	Ναι		
138	Διαστάσεις ετικέτας RFID: Μήκος: από 45 mm έως 60 mm Πλάτος: από 45 mm έως 85 mm	Ναι		
139	Οι ετικέτες RFID πρέπει να διαθέτουν εύρος λειτουργίας -20°C έως 70°C.	Ναι		
140	Οι ετικέτες RFID πρέπει να διαθέτουν σύνδεση του Ολοκληρωμένου Κυκλώματος (IC) στην κεραία με τη χρήση ACP (Anisotropic Conductive Paste).	Ναι		
141	Διάμετρος Κάμψης $\geq 50\text{mm}$ με ασκούμενη δύναμη μικρότερη των 10N, ούτως ώστε τα τεκμήρια να αντέχουν την πιθανή κακομεταχείριση από την κάμψη του βιβλίου από τους χρήστες ή και την εφαρμογή πιέσεως – βάρους στην ετικέτα.	Ναι		
142	Οι ετικέτες πρέπει να χρησιμοποιούν αυτοκόλλητο υλικό χαμηλό όξινο ή ουδέτερο pH.	Ναι		
143	Οι ετικέτες πρέπει να είναι αυτοκόλλητες και μονοκόμματα (ένα τεμάχιο), λευκού χρώματος και να εφαρμόζονται εύκολα, με μία κίνηση,	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	χωρίς να απαιτείται η τοποθέτηση πρόσθετου αυτοκόλλητου.			
144	Δυνατότητα επιλογής στρογγυλών ετικετών μέγιστης διαμέτρου 35mm για επικόλληση σε CD/DVD.	Ναι		
145	Το υλικό πρόσφυσης της ετικέτας RFID να είναι αδιαφανές θερμικό χαρτί για δυνατότητα εκτύπωσης πάνω στην ετικέτα, π.χ. γραμμωτού κώδικα ή λογότυπο της Βιβλιοθήκης.	Ναι		
146	Να αναφερθούν οι διαστάσεις ετικετών, το υλικό της αντένας, η θερμοκρασία χρήσης, η ασυλία τάσης, ο τύπος μονταρίσματος (π.χ. αυτοκόλλητη πίσω πλευρά), τα όρια θερμοκρασίας χρήσης ετικετών, οι συνθήκες αποθήκευσης νέων καρτών, η σχετική υγρασία περιβάλλοντος κατά τη χρήση και η συχνότητα αποφόρτισης.	ΝΑΙ		
RFID Ενιαία κάρτα πρόσβασης χρηστών (επιπρόσθετες και ειδικότερες προδιαγραφές)				
147	Αριθμός απαιτούμενων μονάδων	6.000		
148	Ταυτοποίηση των χρηστών και εμφάνιση της κατάστασης του λογαριασμού τους, στους σταθμούς Αυτόματου Αυτόματης Εξυπηρέτησης Χρηστών και 24-ωρης Αυτόματης Επιστροφής Υλικού (RFID ATM).	Ναι		
149	Οι κάρτες θα είναι πλαστικές με ενσωματωμένο τσιπάκι Rfid.	Ναι		
150	Οι ενιαίες κάρτες πρόσβασης να είναι τύπου Mifare Smart Cards S50 (read-write EEPROM memory protected 1 Kbyte) ή S70 (read-write EEPROM memory protected 4 Kbyte).	Ναι		
151	Είναι σύμφωνη με το πρότυπο ISO/IEC 14443 Type A στα 13,56 MHz.	Ναι		
152	Διατήρηση δεδομένων ως 10 χρόνια.	Ναι		
153	Δυνατότητα επανεγγραφής ως 10.000 φορές.	Ναι		
154	Απόσταση ανίχνευσης ως 10 εκ.	Ναι		
155	Οι χρήστες να έχουν τη δυνατότητα δανεισμού, επιστροφής ανανέωσης υλικού με τις κάρτες τους στους Σταθμούς Αυτοεξυπηρέτησης Χρηστών και Αυτόματης Επιστροφής Υλικού Βιβλιοθήκης χωρίς την παρέμβαση του προσωπικού της βιβλιοθήκης.	Ναι		

Υπηρεσία ολοκλήρωσης / ενσωμάτωσης / επικοινωνίας του RFID συστήματος με το λογισμικό της βιβλιοθήκης. Υπηρεσίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης, συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης.				
156	Όλος ο εξοπλισμός και το λογισμικό πρέπει να διαμορφωθούν κατάλληλα και να συνεργάζονται με το LMS της βιβλιοθήκης.	Ναι		
157	Ο ανάδοχος θα μεριμνά, ώστε οι βελτιώσεις ή η αλλαγή του LMS δεν θα έχουν επιπτώσεις στη λειτουργία του RFID συστήματος, και αντίστροφα.	Ναι		
158	Ο ανάδοχος πρέπει να παρέχει τις υπηρεσίες συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.	Ναι		
159	Περίοδος εγγύησης.	≥ 1 έτη		
160	Οποιοσδήποτε μελλοντικές βελτιώσεις στο σύστημα θα συνοδεύονται από πλήρη και επεξηγηματική τεκμηρίωση.	Ναι		
161	Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης	≤ 12 μήνες		
Υπηρεσίες επικόλλησης ετικετών και μετατροπής της συλλογής της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου				
162	Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει στη βιβλιοθήκη σχέδιο μετατροπής των ετικετών των τεκμηρίων από barcode σε RFID στο οποίο θα περιγράφονται οι διαδικασίες μετάβασης.	Ναι		
163	Ο ανάδοχος με ίδια μέσα και σε συνεργασία με την βιβλιοθήκη, θα προβεί στην τοποθέτηση των ετικετών στο υλικό που θα του υποδειχθεί.	Ναι		
164	Διάρκεια ολοκλήρωσης	≤12 μήνες		
165	Για την προσωποποίηση των ετικετών και το μοντέλο κωδικοποίησης που θα ακολουθηθεί, ο ανάδοχος θα πρέπει να έρθει σε συνεννόηση με την βιβλιοθήκη.	Ναι		
Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού της βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου				
166	Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης του προσωπικού της βιβλιοθήκης, ώστε να είναι σε θέση να αναλάβει στη συνέχεια την παραγωγική λειτουργία του RFID συστήματος.	4 ημέρες		
167	Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στη χορήγηση φυλλαδίων – οδηγιών χρήσης του συστήματος RFID.	Ναι		
168	Να προβλέπεται η επιτόπια κατάρτιση για το προσωπικό της βιβλιοθήκης.	Ναι		

Απαιτήσεις Προσβασιμότητας

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Πρόσβαση από άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμΕΑ).	Ναι		
2	Το σύστημα είναι συμβατό με τα διεθνή πρότυπα προσβασιμότητας (http://www.w3.org/WAI/) και μάλιστα σε επίπεδο AA ή ανώτερο.	Ναι		

Υλοποίηση του Έργου και Υπηρεσίες Υποστήριξης του Συστήματος RFID της Βιβλιοθήκης

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
1	Στην Πρόταση του υποψήφιου Αναδόχου θα πρέπει να αναδεικνύονται και να τεκμηριώνονται τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> • Μεθοδολογία Υλοποίησης του έργου • Μεθοδολογία Ολοκλήρωσης και Εγκατάστασης του Συστήματος • Μεθοδολογία Υποστήριξης του Συστήματος 	Ναι		
2	Όσον αφορά στην τεκμηρίωση του Συστήματος, στην Πρόταση του υποψήφιου Αναδόχου θα πρέπει να αναδεικνύονται και να τεκμηριώνονται τα παρακάτω : <ul style="list-style-type: none"> • η επάρκεια σε ποσότητα ανάλογα με την ομάδα των χρηστών στην οποία απευθύνεται • η πληρότητα σε σχέση με τα λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά του Συστήματος. 	Ναι		
3	Ο ανάδοχος θα πρέπει να αναλάβει την υποχρέωση το σύστημα RFID να συνεργάζεται απρόσκοπτα με το ήδη εγκατεστημένο σύστημα αυτοματοποίησης της Βιβλιοθήκης, το Geac ADVANCE, καθώς και με το σύστημα που πρόκειται να αποκτήσει η Βιβλιοθήκη μέσω ILSAS.	Ναι		
4	Όσον αφορά στις Δοκιμές Αποδοχής Συστήματος, στην Πρόταση του υποψήφιου Αναδόχου θα πρέπει να	Ναι		

A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
	αναδεικνύονται και να τεκμηριώνονται το Πλαίσιο και ο Τρόπος Αποδοχής του Συστήματος.			
5	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει, να τεκμηριώσει και να θέσει σε εφαρμογή διαδικασίες για τη συστηματική μετατροπή σήμανσης των τεκμηρίων της βιβλιοθήκης από barcode σε RFID ετικέτες.	Ναι		
6	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρουσιάσει αναλυτικό σχέδιο εκπαίδευσης προσωπικού στις διαδικασίες της τεχνολογίας RFID, καθώς και να εκτελέσει το προτεινόμενο σχέδιο εκπαίδευσης μετά την έγκριση του από τη Βιβλιοθήκη.	Ναι		