



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ

ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ

Αρ. μελέτης: 10/2020

(1<sup>η</sup> επικαιροποίηση)

**ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΣΕΙΣ ΜΕ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΚΑΤΩΤΕΡΟ ΤΟΥ ΟΡΙΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΕΝΩΣΙΑΚΗΣ**  
**ΝΟΜΟΘΕΣΙΑΣ**  
**(ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΑΝΟΙΚΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ)**

***«Ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και πολυκαναλική διάθεση  
του υλικού της Καϊρείου Βιβλιοθήκης»***

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

## Πίνακας Περιεχομένων

1	Γενικές Πληροφορίες.....	4
1.1	Αντικείμενο του έργου .....	4
1.2	Περιβάλλον του έργου.....	4
1.3	Αναμενόμενα οφέλη.....	5
2	Τεχνική περιγραφή.....	6
2.1	Συνοπτικά στοιχεία.....	6
2.2	Εξοπλισμός - εργασίες.....	7
2.2.1	Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού-προδιαγραφές .....	7
2.2.2	Ψηφιακή αποτύπωση υλικών και έργων τέχνης σε 360° .....	9
2.2.3	Ψηφιακή διαδραστική προθήκη βιβλίων-αντικειμένων.....	10
2.2.4	Επεξεργασία εικόνας .....	11
2.2.5	Ψηφιακά αρχεία .....	11
2.2.6	Ποιοτικός έλεγχος .....	12
2.3	Τεκμηρίωση .....	12
2.4	Πληροφοριακό Σύστημα Αρχειακής Περιγραφής .....	13
2.4.1	Αρχιτεκτονική Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής.....	13
2.4.2	Χρήστες συστήματος .....	15
2.4.3	Λειτουργικές προδιαγραφές Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής.....	15
2.4.3.1	Διαχείριση Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής.....	15
2.4.3.2	Προδιαγραφές μεταδεδομένων .....	16
2.4.3.3	Αναζήτηση/πλοήγηση και παρουσίαση περιεχομένου.....	16
2.4.3.4	Εισαγωγή περιεχομένου .....	17
2.4.3.5	Εξαγωγή περιεχομένου.....	18
2.4.3.6	Ασφάλεια .....	18
2.4.3.7	Ευκολία χρήσης.....	19
2.5	Διαδικτυακή πύλη.....	19

2.5.1	Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου .....	19
2.5.2	Παρουσίαση – Διεπαφή .....	20
2.5.3	Δομή περιεχομένου, πλοήγηση και προσβασιμότητα.....	21
2.5.3.1	Δομή περιεχομένου.....	21
2.5.3.2	Πλοήγηση και Προσβασιμότητα: .....	21
2.5.4	Επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον τελικό χρήστη .....	21
2.5.5	Ασφάλεια και πρόσβαση .....	22
3	Υπηρεσίες.....	22
3.1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης .....	22
3.2	Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας» .....	22
3.3	Πιλοτική Λειτουργία.....	23
4	Παραδοτέα και Χρονοδιάγραμμα.....	26
4.1	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα .....	27
4.2	Παραδοτέα του έργου .....	28
	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	29

## **1 Γενικές Πληροφορίες**

Ο Δήμος Άνδρου προκηρύσσει Ανοιχτό διαγωνισμό Ανάδειξης Αναδόχου για το έργο: **«Ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και πολυκαναλική διάθεση του υλικού της Καϊρείου Βιβλιοθήκης»** με κριτήριο κατακύρωσης τη **συμπεριότερη -από οικονομική άποψη- προσφορά**, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

### **1.1 Αντικείμενο του έργου**

Ο Δήμος Άνδρου και η Καϊρείος βιβλιοθήκη προχωρούν σε μια καινοτόμο δράση διαφύλαξης, προβολής και προώθησης της πολιτιστικής, ιστορικής και πνευματικής κληρονομιάς της Άνδρου. Με βάση το πλούσιο υλικό της Καϊρείου Βιβλιοθήκης (ιστορικό αρχείο, βιβλία, έργα τέχνης, αντικείμενα εποχής) και αξιοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες ΤΠΕ, η βιβλιοθήκη μετατρέπεται σε ένα σύγχρονο κέντρο βιωματικού πολιτισμού στην Χώρα της Άνδρου. Οι ψηφιακές υπηρεσίες διατίθενται πολυκαναλικά στον κοινό, είτε πρόκειται για επισκέπτες του νησιού είτε για “εικονικούς” επισκέπτες μέσω διαδικτύου.

### **1.2 Περιβάλλον του έργου**

Η Καϊρείος Βιβλιοθήκη είναι ίδρυμα ανεξάρτητο και αποτελεί την παρακαταθήκη της παραδόσεως, με την ευρύτερη έννοια του όρου, ολοκλήρου της Άνδρου, ακόμη και εν μέρει των Ανδριωτών, που ζουν μακριά από το νησί. Η συγκρότησή της επιτεύχθηκε ύστερα από μεγάλες προσπάθειες και γενναιόδωρες προσφορές. Είναι αυτονόητο ότι η διαφύλαξη της πνευματικής κληρονομιάς της Άνδρου, η οποία έχει ποικίλες προεκτάσεις, θα παραμένει πάντοτε το κύριο μέλημα της διεύθυνσεως. Ο σημαντικός αριθμός των βιβλίων που κατά καιρούς έχει συγκεντρωθεί είναι η εικόνα μιας παραδόσεως που αντιπροσωπεύεται από ανθρώπους σαν τον Θεόφιλο Καϊρή και τον Δημήτριο Πασχάλη που έζησαν και εργάστηκαν στην Άνδρο. Τα βιβλία είναι προσιτά μέσα στην αίθουσα του αναγνωστήριου. Αλλά η Βιβλιοθήκη είναι κάτι πολύ περισσότερο από ένα κοινό αναγνωστήριο. Η επιστημονική διερεύνηση της Άνδρου όπως και εν γένει η ενεργός υποστήριξη διαφόρων πνευματικών πρωτοβουλιών θα είναι πάντοτε μέσα στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων του Ιδρύματος.

Ο πυρήνας της σημερινής Καϊρείου Βιβλιοθήκης δημιουργήθηκε περί το 1830 και απέβλεπε στις ανάγκες του σχολείου του Θεόφιλου Καϊρή, η συγκρότηση όμως του Ιδρύματος ως ανεξαρτήτου πια έγινε μόλις στις 22 Αυγούστου 1987. Τότε ιδρύθηκε η Καϊρείος Βιβλιοθήκη με Προεδρικό Διάταγμα ως νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα. Εμπνευστής και δημιουργός της ο ιστορικός Δημήτριος Ι. Πολέμης. Στεγάζεται σε νεοκλασικό κτίριο που δωρίθηκε στην Καϊρείο Βιβλιοθήκη από την οικογένεια Καμπάνη. Για να λειτουργήσει στηρίζεται στην συμπαράσταση των φίλων της, στις κατά καιρούς

χορηγίες ορισμένων κρατικών υπηρεσιών (ιδίως του Υπουργείου Πολιτισμού) και χορηγίες άλλων ιδρυμάτων. Σήμερα η Βιβλιοθήκη κατέχει περί τους 80.000 τόμους εντύπων (πολλά από τα οποία είναι παλαιές και δυσεύρετες εκδόσεις), χειρόγραφα, εκτενέστατο αρχείο που είναι ταξινομημένο και περιλαμβάνει άνω των 1000 φακέλων, πέρα από άλλα ειδικά ογκώδη αρχεία όπως της ναυτιλίας της Άνδρου και των ειρηνοδικείων της (τα οποία απέκτησε κατόπιν εντολής του Υπουργείου Δικαιοσύνης), πολλά έργα τέχνης (εικόνες – μεταξύ αυτών μία του Εμμανουήλ Τζάνε εξαιρετικής τέχνης, - πίνακες, συλλογή αρχαίων αγγείων και αγαλματιδίων κ.τ.λ.), αντικείμενα ιστορικής αξίας και αντικείμενα του λαϊκού πολιτισμού. Στη Βιβλιοθήκη λειτουργεί δανειστικό τμήμα και τμήμα με παιδικά βιβλία.

### **1.3 Αναμενόμενα οφέλη**

Με το παρόν έργο, η Καίρειος Βιβλιοθήκη αποσκοπεί στο να πραγματοποιήσει ένα σημαντικό βήμα προς τον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών αλλά και τη μετάβαση της στη «Ψηφιακή Εποχή».

Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την υλοποίηση του έργου είναι η ανάδειξη και προβολή του πλούσιου πολιτιστικού περιεχομένου της βιβλιοθήκης, η διάσωση και προβολή του πολιτιστικού θησαυρού του Νησιού, καθώς και η πλήρης πρόσβαση της ερευνητικής κοινότητας αλλά και κάθε ενδιαφερομένου στην πνευματική παράδοση της περιοχής στην Ελλάδα και παγκοσμίως. Επιπλέον, με την πολυκαναλική διάθεση του υλικού της βιβλιοθήκης επιτυγχάνεται τόσο η διάδοση του πολιτιστικού πλούτου όσο και η εξασφάλιση πολλαπλών τρόπων διάθεση του υλικού προς το κοινό

Επιπλέον, οι προτεινόμενες ψηφιακές υπηρεσίες του έργου δημιουργούν τις υποδομές για την μελλοντική ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση των σημαντικότερης ιστορικής και πολιτιστικής αξίας τεκμηρίων που έχει στη κατοχή της η Βιβλιοθήκη. Τα τεκμήρια αυτά με το πέρασ των ετών, κινδυνεύουν από φυσική φθορά και η ψηφιοποίηση τους αποτελεί το μόνο τρόπο για να διασφαλιστεί η παρουσία τους στο μέλλον.

Τέλος, η δημιουργία νέων πολιτιστικών δραστηριοτήτων στο νησί θα δημιουργήσει νέα ερείσματα και δραστηριότητες εμπλουτίζοντας τον βίο τόσο των ντόπιων όσο και των επισκεπτών, αξιοποιώντας χώρους και πολιτισμό από τον ίδιο τόπο. Η ανάδειξη της ιστορίας και του πολιτισμού με σύγχρονη τεχνολογία αποτελεί μία σπάνια για τα ελληνικά δεδομένα καινοτομία, η οποία προβάλλει την τοπική ιστορία και ιδιοσυγκρασία. Η Βιβλιοθήκη σκοπεύει στην ενσωμάτωση του πολιτισμού ως βασικό στοιχείο του τουρισμού της εμπειρίας στην περιοχή και το προτεινόμενο έργο συνδράμει σημαντικά σε αυτό, αξιοποιώντας παράλληλα καινοτόμες τεχνολογίες ΤΠΕ.

## **2 Τεχνική περιγραφή**

### **2.1 Συνοπτικά στοιχεία**

Αντικείμενο του έργου είναι η διαφύλαξη, προβολή και προώθηση της πολιτιστικής, ιστορικής και πνευματικής κληρονομιάς της Άνδρου. Στο πλαίσιο της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, η Καϊρείος Βιβλιοθήκη επιχειρεί να πετύχει το στόχο αυτό μέσω της ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης της πολιτιστικής και πνευματικής της κληρονομιάς και να καταστεί δυνατή η πολυκαναλική διάθεση αυτής με ψηφιακά μέσα.

Η πλούσια συλλογή της Βιβλιοθήκης, αποτελεί μία από τις πιο ιστορικές της Ελλάδας, αφού έχει στην κατοχή της περί τους 80.000 τόμους εντύπων (πολλά από τα οποία είναι παλαιές και δυσεύρετες εκδόσεις), εκτενέστατο αρχείο που είναι ταξινομημένο και περιλαμβάνει άνω των 1.000 φακέλων (περί τις 50.000 έγγραφα), πέρα από άλλα ειδικά ογκώδη αρχεία όπως της ναυτιλίας της Άνδρου και των ειρηνοδικείων της, πολλά έργα τέχνης, αντικείμενα ιστορικής αξίας και αντικείμενα λαϊκού πολιτισμού. Η υλοποίηση του έργου από την Καϊρείο Βιβλιοθήκη αποτελεί ένα πολύ ισχυρό συμπληρωματικό εργαλείο σε ένα σύνολο δράσεων που υλοποιεί στο πλαίσιο αξιοποίησης και ανάδειξης του πολιτισμού της Άνδρου.

Το περιεχόμενο θα είναι εξαιρετικά σημαντικό για τη διευκόλυνση των μελετητών για την σύγχρονη ιστορία του τόπου, την προσέλκυση ομάδων Εναλλακτικού και Πολιτιστικού Τουρισμού και την αύξηση της τουριστικής κίνησης από την Ελλάδα και τον κόσμο αλλά και για την ανάγκη διάσωσης του πλούσιου πολιτιστικού αποθέματος, της ολοκλήρωσης της γνώσης για την περιοχή και την παράδοση.

Το έργο περιλαμβάνει:

- Ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση επιλεγμένων εγγράφων / βιβλίων μεγάλης ιστορικής αξίας για προβολή στη διαδικτυακή πύλη και στην ψηφιακή προθήκη.
- Ψηφιοποίηση / φωτογράφιση χώρων 360° και τεκμηρίωση έργων τέχνης, αντικειμένων ιστορικής αξίας και λαϊκού πολιτισμού που διαθέτει η Καϊρείος
- Την ανάρτηση των ψηφιακών αντικειμένων στην ψηφιακή πλατφόρμα
- Ανάπτυξη / Εγκατάσταση Ολοκληρωμένου Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής που είναι συμβατό με τα διεθνή πρότυπα της Αρχειονομίας.
- Ανάπτυξη δικτυακής πύλης προβολής και ψηφιακής βιβλιοθήκης για την προβολή και ανάδειξη των αρχείων
- Εγκατάσταση καινοτόμου συστήματος ψηφιακής προθήκης για βιβλία, η οποία θα στεγάζει φυσικές εκδόσεις του Θεόφιλου Καίρη, ενώ προβάλλεται παράλληλα υλικό ψηφιοποιημένων εγγράφων και οπτικοακουστικό περιεχόμενο στο οποίο θα περιηγείται ο επισκέπτης με χρήση της αφής.

## 2.2 Εξοπλισμός - εργασίες

### 2.2.1 Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού-προδιαγραφές

Τα ψηφιακά τεκμήρια που θα φιλοξενηθούν στον κόμβο θα προέλθουν από ψηφιοποίηση υπάρχοντος υλικού σε συμβατική μορφή.

Τα τεκμήρια που θα ψηφιοποιηθούν ανέρχονται σε τουλάχιστον 35.000 σελίδες διαφόρων μεγεθών (έως 60x90 cm) που χρονολογούνται από τον 16ο-20ο αιώνα, τα οποία ανήκουν στο ιστορικό αρχείο της Καϊρείου Βιβλιοθήκης.

Παρακάτω παρουσιάζεται ενδεικτικά το αρχείο που θα τεκμηριωθεί και θα ψηφιοποιηθεί.

Όνομα	Χρονολογία	είδος	Όγκος/αριθμός εγγράφων (κατά προσέγγιση)
Χειρόγραφα	16 <sup>ος</sup> – 19 <sup>ος</sup> αι.	χειρόγραφα	52=10.000 σελ.
Τύπος Άνδρου	1879-1950	έντυπα	19 <sup>ος</sup> αι.:440 τεύχηΧ4σ.=1760σελ. 1900-50:770 τεύχηΧ4σ.=3.080 σ.
Νηολόγια Άνδρου	1878-1947	βιβλία	5 βιβλία
Αρχείο Γ.Ν. Κονδύλη	20 <sup>ος</sup> αι.	Λυτά έγγραφα + βιβλία	70 φάκελοι = 4.000 έγγραφα + 5 βιβλία
Αρχείο Μπίστη- Μουβελά	17 <sup>ος</sup> – 19 <sup>ος</sup> αι.	Λυτά έγγραφα	14 φάκελοι = 1000 έγγραφα
Αρχείο Ιω. Π. Ζωγράφου	20 <sup>ος</sup> αι.	Λυτά έγγραφα	5 φάκελοι = 500 έγγραφα
Πράξεις Δημοτικού Συμβουλίου	1856-1940	βιβλία	10 βιβλία
Δημοτολόγια Άνδρου	1853-1924	βιβλία	6 βιβλία
Επισκοπή Άνδρου	19 <sup>ος</sup> – 20 <sup>ος</sup> αι.	Λυτά έγγραφα + βιβλία	170 φάκελοι = 13.500 έγγραφα 4 βιβλία
Συλλογή Αγίας Τριάδας	17 <sup>ος</sup> – 19 <sup>ος</sup> αι.	Λυτά έγγραφα + βιβλία	1000 σελ.

Ο ακριβής αριθμός και προέλευση των σελίδων θα καθοριστούν από τον φορέα λειτουργίας σε συνεργασία με τον ανάδοχο.

Η διαδικασία της ψηφιοποίησης θα πρέπει να λαμβάνει χώρα στο φυσικό χώρο φιλοξενίας του υλικού λόγω της ανάγκης για διασφάλιση της ακεραιότητας του και της δυνατότητας άμεσης εποπτείας από το προσωπικό της βιβλιοθήκης.

Οι εργασίες και τεχνικές ψηφιοποίησης θα πρέπει να περιλαμβάνουν διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και να ακολουθούν τους οδηγούς καλής πρακτικής για την ψηφιοποίηση πολιτιστικού περιεχομένου.

Δεδομένης της μοναδικότητας, παλαιότητας ή σπανιότητας πολλών τεκμηρίων προς ψηφιοποίηση, είναι απαραίτητη η χρήση ειδικής συσκευής ψηφιοποίησης μεγάλων μεγεθών, τύπου υπερκείμενης κάμερας (book scanner), από έμπειρο/ους χειριστή/ές, υπό την άμεση επιστημονική καθοδήγηση του φορέα λειτουργίας. Στόχος είναι η ελαχιστοποίηση της επαφής του πρωτοτύπου με τα χέρια και η ταλαιπωρία του από το συνολικό χειρισμό. Τα τελικά αρχεία θα πρέπει να είναι απαλλαγμένα από παραμόρφωση λόγω καμπύλωσης και σκιάς στο εσωτερικό του βιβλίου. Επίσης, είναι απαραίτητη η όσο το δυνατόν μικρότερη έκθεση των πρωτοτύπων σε έντονο φωτισμό και υπεριώδη ακτινοβολία από φυσικές ή τεχνητές πηγές, οι οποίες θα τα θέσουν σε κίνδυνο να αλλοιωθούν σε βάθος χρόνου.

Οι σαρωτές θα πρέπει να συνοδεύονται από κατάλληλα λογισμικά προ-επεξεργασίας εικόνας, τα οποία θα έχουν κατ' ελάχιστον τις εξής δυνατότητες: αυτόματη περικοπή εικόνας (automatic crop / border removal), αφαίρεση στιγμάτων (noise removal) διόρθωση κλίσης (skew correction / deskew), μετατροπή σε ασπρόμαυρο (binarization / bitonal) διόρθωση καμπυλότητας βιβλίων λόγω κυρτότητας/βιβλιοδεσίας (book fold correction), διόρθωση στρέβλωσης (Dewarping). Τα αρχεία που θα εξάγονται, θα έχουν τις ρυθμίσεις που εφαρμόστηκαν κατά την σάρωση ως μεταδομένα.

Επισημαίνεται ότι κατά τη ψηφιοποίηση του υλικού θα πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους ψηφιοποιητές ειδικά γάντια για την προστασία τόσο του υλικού όσο και των ιδίων.

Σύμφωνα με τον «Οδηγό καλών πρακτικών για την ψηφιοποίηση και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση του πολιτιστικού περιεχομένου» οι ελάχιστες απαιτήσεις ποιότητας ανάλογα με το πρωτότυπο αντικείμενο είναι οι εξής:

Πρωτότυπο αντικείμενο	Ελάχιστη ανάλυση	Χρωματικό βάθος
Φωτοτυπημένο υλικό (ασπρόμαυρο)	200-300 dpi	8 bit γκρι
Έντυπο υλικό (ασπρόμαυρο)	400 dpi	8 bit γκρι
Έντυπο υλικό (έγχρωμο)	400 dpi	24 bit

Το έντυπο υλικό που θα ψηφιοποιηθεί θα αποτελείται αφενός μεν από έγγραφα λυτά ή συραμμένα, τα οποία βρίσκονται εντός φακέλων και αφετέρου από βιβλιοδετημένα. Η ανάλυση θα πρέπει να ακολουθεί τις ελάχιστες απαιτήσεις, όπως αυτές περιγράφονται στον προηγούμενο πίνακα. Σε περίπτωση που τα έγγραφα είναι συραμμένα, θα αποσυράπτονται



με προσοχή και μετά την ψηφιοποίηση, θα τοποθετούνται στους φακέλους, όπως ήταν πριν την ψηφιοποίηση. Στην περίπτωση που είναι βιβλιοδετημένα θα πρέπει να ψηφιοποιηθούν χωρίς να προκληθεί βλάβη στη ράχη του βιβλίου.

Η παραλαβή και παράδοση του υλικού που θα ψηφιοποιείται, θα πρέπει να γίνεται με τη συμπλήρωση αντίστοιχων Πρωτοκόλλων Παράδοσης και Παραλαβής, τα οποία θα υπογράφονται από στελέχη της βιβλιοθήκης και από το προσωπικό του Αναδόχου που θα αναλάβει την ψηφιοποίηση. Επισημαίνεται ότι στα πρωτόκολλα θα πρέπει να καταγράφονται μεταξύ άλλων και τυχόν παρατηρήσεις σχετικά με την κατάσταση του υλικού.

### **2.2.2 Ψηφιακή αποτύπωση υλικών και έργων τέχνης σε 360°**

Ο Αναδοχος θα πρέπει να ψηφιοποιήσει μέσω φωτογράφισης / βιντεοσκόπησης τεχνικής 360° χώρους στους οποίους ευρίσκονται επιλεγμένα αντικείμενα και έργα τέχνης, εκ των σημαντικών που φιλοξενούνται στην Καϊρείο βιβλιοθήκη, με σκοπό την ενσωμάτωση και προβολή τους στο διαδικτυακό κόμβο και στην ψηφιακή διαδραστική προθήκη. Προς τούτο, θα γίνει ψηφιακή αποτύπωση 360° υψηλής ανάλυσης τουλάχιστον τριών χώρων της Καϊρείου βιβλιοθήκης, από τουλάχιστον πέντε σημεία του κάθε χώρου, ώστε, κατόπιν κατάλληλης επεξεργασίας και ενσωμάτωσης στο διαδικτυακό κόμβο και στην ψηφιακή διαδραστική προθήκη, να υπάρχει η δυνατότητα της θέασης, εστίασης, μεγέθυνσης και σμίκρυνσης όλων των αντικειμένων και έργων τέχνης που ευρίσκονται σε κάθε ένα από αυτούς τους χώρους, από διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Ακολουθεί ενδεικτική λίστα με τα αντικείμενα που θα αποτυπωθούν ψηφιακά σε 360°:

- Θεόφιλος Καΐρης. Έργο G.F. Watts. Ελαιογραφία.
- Ράσο και πίλος Θεοφίλου Καΐρη.
- Το έντυπο μονόφυλλο της διαθήκης του Θεοφίλου Καΐρη (1853)
- Καλλίνικος Καμπάνης. Έργο αγνώστου γερμανού ζωγράφου. Ελαιογραφία.
- Νεόφυτος Καμπάνης. Έργο Βασιλείου Γ. Μυτίλα. Ελαιογραφία.
- Θεόφιλος Καΐρης. Έργο Βασιλείου Γ. Μυτίλα (1880). Ελαιογραφία.
- Τηλεσκόπιον ορειχάλκινο από το Ορφανοτροφείο Θεοφίλου Καΐρη.
- Πιστόλι παλαιό
- Ξιφολόγχη παλαιά του 1873.
- Η γαβάρα «Αργώ» Ομοίωμα μήκους 1.08 μ.
- Α/Π «ISIS» ομοίωμα μήκους 1.75 μ.
- «Άγιος Νικόλαος». Εικόνα ρώσικη (1915).
- Τρεις σφραγίδες της Δημογεροντίας Άνδρου του 1797 και 1798.
- Διάφορα έργα (Reichel, Ryan, Chemmayeff )
- 6 Υδατογραφίες του Arthur Tower.
- “RESOLUTE” μοντέλο πλοίου

- «MIRADOR» μοντέλο πλοίου
- Διάφορα αντικείμενα λαϊκού πολιτισμού

Η τελική επιλογή των αντικειμένων θα γίνει σε συνεργασία Αναδόχου - Βιβλιοθήκης κατά την πρώτη φάση του έργου.

### **2.2.3 Ψηφιακή διαδραστική προθήκη βιβλίων-αντικειμένων**

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει, να εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει μία Ψηφιακή Διαδραστική προθήκη βιβλίων και αντικειμένων με την οποία φυσικά αντικείμενα (έγγραφα / βιβλία/ αντικείμενα) μπορούν να συνδυαστούν με βίντεο και 3D animation για την ενίσχυση της κατανόησης της λειτουργικότητας και της ιστορίας με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Γυάλινη βιτρίνα έκθεσης με φωτισμό τοποθετημένη σε ξύλινο βάθρο με συνολικό ύψος τουλάχιστον 180cm.
- Γυάλινη βιτρίνα έκθεσης με γυαλί ασφαλείας πάχους τουλάχιστον 3.5mm και με τουλάχιστον 3 διαφανείς όψεις.
- Ωφέλιμος χώρος έκθεσης αντικειμένων μέσα στη βιτρίνα διαστάσεων τουλάχιστον 100x60x58cm.
- Δυνατότητα αναπαραγωγής ήχου με κρυφά ηχεία.
- Οθόνη full HD με διαγώνιο τουλάχιστον 47 ιντσών, ενσωματωμένη πάνω στην μια όψη της βιτρίνας.
- Υποστήριξη ανίχνευσης αφής με υπέρυθρες.
- Υπολογιστικό σύστημα με επεξεργαστή τουλάχιστον i7 και κάρτα γραφικών με επιτάχυνση για προβολή τρισδιάστατου περιεχομένου, ικανό να αναπαράγει το ψηφιακό περιεχόμενο.
- Εφαρμογή λογισμικού διαχείρισης και προβολής περιεχομένου με υποστήριξη ψηφιοποιημένων βιβλίων/εφημερίδων/φωτογραφιών (JPG, TIF, PNG, JP2, BMP, GIF και με υποστήριξη μεταδεδομένων τύπου METS/ALTO), βίντεο (MP4, AVI, MOV και WMV) και τρισδιάστατων μοντέλων (τύπου 3D).
- Η εφαρμογή θα υποστηρίζει την πλοήγηση του χρήστη με πολλαπλά σημεία αφής, σε διάφορα μενού τα οποία θα είναι δυναμικά και θα μπορούν να δημιουργούνται από την αναθέτουσα αρχή και μετά το πέρας του έργου.
- Εικόνες, βίντεο και 3D animation θα πρέπει να μπορούν να συνδυαστούν οπτικά με τα φυσικά αντικείμενα που θα είναι τοποθετημένα μέσα στη βιτρίνα.

Οι χρήστες/ επισκέπτες θα πρέπει να μπορούν να αλληλοεπιδρούν με το ψηφιακό περιεχόμενο.

Τα φυσικά αντικείμενα που θα προβάλλονται στην ψηφιακή διαδραστική προθήκη είναι κατ' ελάχιστον τα βιβλία του Θεόφιλου Καΐρη, που ανήκουν στη συλλογή της Βιβλιοθήκης, τα

"Νηολόγια Άνδρου" και τα υλικά και έργα τέχνης που θα ψηφιοποιηθούν σε 360°. Η τελική επιλογή των αντικειμένων θα γίνει σε συνεργασία Αναδόχου - Βιβλιοθήκης

#### **2.2.4 Επεξεργασία εικόνας**

Η γενική αρχή είναι η μη- επεξεργασία του ψηφιακού αντιγράφου, καθώς αλλοιώνεται ο χαρακτήρας του. Επομένως, αν τα προϊόντα ψηφιοποίησης αποτελέσουν αντικείμενο επεξεργασίας, θα πρέπει να υφίστανται την ελάχιστη δυνατή επεξεργασία προς την κατεύθυνση της επίτευξης της μέγιστης δυνατής ομοιότητας με το πρωτότυπο τεκμήριο. Η επεξεργασία της εικόνας θα πρέπει να γίνεται με τα αντίστοιχα λογισμικά ανοικτού κώδικα, τα οποία θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένα στις απαιτήσεις και ιδιαιτερότητες του υλικού. Επισημαίνεται ότι οποιαδήποτε επεξεργασία δεν γίνεται στο ψηφιακό υποκατάστατο αλλά σε αντίγραφο του για την αποφυγή επανάληψης της ψηφιοποίησης σε περίπτωση που το αποτέλεσμα της επεξεργασίας δεν ικανοποιεί.

Αποτελέσματα της επεξεργασίας θα πρέπει να είναι:

- Διαχωρισμός σελίδων στην περίπτωση ταυτόχρονης σάρωσης αριστερής και δεξιάς σελίδας ενός ανοικτού εντύπου ή βιβλίου.
- Διόρθωση των χρωμάτων ώστε να προσομοιώνουν ακριβέστερα στο πρωτότυπο.
- Αποκοπή των περιθωρίων για κάθε σελίδα του τεκμηρίου, όταν απαιτείται.
- Αλλαγή προσανατολισμού, όταν απαιτείται.
- Περιορισμός της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του ενδεικτικά ορισμένες από τις ενέργειες επεξεργασίας που μπορούν να γίνουν έτσι ώστε να διασφαλισθεί η υψηλή ποιότητα ψηφιοποίησης του υλικού.

#### **2.2.5 Ψηφιακά αρχεία**

Τα ψηφιακά αρχεία θα πρέπει να είναι πιστά αντίγραφα (διαστάσεις 1:1) των πρωτοτύπων τεκμηρίων ανεξάρτητα από το μέγεθός τους, το είδος χαρτιού, το χρωματισμό τους, κ.ο.κ. και με ποιότητα και ανάλυση που θα συνάδει με το κάθε τεκμήριο.

Οι τύποι των αρχείων στους οποίους θα αποθηκεύονται τα ψηφιακά αντίγραφα πρέπει να βασίζονται σε πρότυπα συμβατά με όσο το δυνατό περισσότερες πλατφόρμες και με ευρεία αποδοχή, κατά προτίμηση ανοικτά. Συγκεκριμένα, από την ψηφιοποίηση του έντυπου υλικού θα πρέπει παραχθούν οι παρακάτω τύποι αρχείων:

- Αρχείο PDF/A (Searchable) ανά τεκμήριο σε μέτρια ανάλυση και μέτρια συμπίεση με σκοπό την ανάρτησή τους στο πληροφοριακό σύστημα της Βιβλιοθήκης(**access file**).
- Ψηφιακό αρχείο JPEG προεπισκόπησης εξωφύλλων (**thumbnail**).

- Ψηφιακό αρχείο TIFF εικόνας υψηλής ποιότητας (**master image file**) για την κάλυψη των αναγκών διατήρησης του ψηφιοποιημένου υλικού.

Σε όλα τα παραγόμενα ψηφιακά αρχεία, θα πρέπει να ενσωματωθούν μεταδεδομένα σχετικά με την ψηφιοποίηση, όπως μέγεθος, ημερομηνία ψηφιοποίησης, όνομα/τύπος σαρωτή, κλπ.

### 2.2.6 Ποιοτικός έλεγχος

Ο έλεγχος της ποιότητας αποτελεί απαραίτητο στοιχείο της διαδικασίας ψηφιοποίησης προκειμένου να ολοκληρωθεί με πλήρη επιτυχία και να θεωρηθεί ότι το αποτέλεσμα είναι σύμφωνο με τις αρχικές προσδοκίες.

Αν σε οποιοδήποτε στάδιο των ελέγχων διαπιστωθεί ποσοτική διαφοροποίηση ή ποιοτική αλλοίωση, που δεν είναι σύμφωνη με το πρωτότυπο αναλογικό υλικό, τότε θα πρέπει να γίνονται οι σχετικές διορθώσεις και αν χρειάζεται θα πρέπει να ξαναγίνεται ψηφιοποίηση χωρίς να υπάρχει επίπτωση στο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης.

Ο Ανάδοχος στην προσφορά του θα πρέπει να αναφέρει τα στοιχεία που θα ελέγχονται κατά κύριο λόγο κατά τη φάση του ποιοτικού ελέγχου.

## 2.3 Τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση δίνει προστιθέμενη αξία σε ένα έργο ψηφιοποίησης. Οι δυνατότητες αναζήτησης και εντοπισμού πληροφορίας/ υλικού εξασφαλίζονται μόνο μέσω της τεκμηρίωσης, της εισαγωγής μεταδεδομένων. Με αυτό τον τρόπο η πληροφορία που υπάρχει στο υλικό είναι αναζητήσιμη και ανακτήσιμη και διασφαλίζεται η διάχυση της πληροφορίας και της γνώσης.

Λαμβάνοντας υπόψη την αξία της τεκμηρίωσης και των μεταδεδομένων ο Ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τουλάχιστον 2.000 έγγραφα από τον συνολικό αριθμό των εγγράφων που θα ψηφιοποιήσει. Το ψηφιοποιημένο υλικό που θα πρέπει να τεκμηριωθεί κατ' ελάχιστον είναι:

- Τα βιβλία του Θεόφιλου Καίρη που ανήκουν στη συλλογή της Βιβλιοθήκης.
- Τα τεύχη των εφημερίδων που ανήκουν στο ιστορικό αρχείο της Βιβλιοθήκης
- Οι άδειες γάμου που ανήκουν στο ιστορικό αρχείο της Βιβλιοθήκης

Επομένως, θα πρέπει να δημιουργηθούν εγγραφές για τα τεκμήρια, να συμπληρωθούν τα μεταδεδομένα που αντιστοιχούν στα παραγόμενα αρχεία προβολής (access files) και να γίνει και το «ανέβασμα-upload» των αρχείων στο αντίστοιχο πληροφοριακό σύστημα ανάλογα με τον τύπο του υλικού.

Η τεκμηρίωση του υλικού που θα αναρτηθεί στο Σύστημα Αρχειακής περιγραφής πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα αρχειονομίας. Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθεί το

πρότυπο Dublin Core Metadata Element Set (ISO 15836), με συμπλήρωση όλων των πεδίων κατά την περιγραφή του αρχειακού υλικού.

Επισημαίνεται ότι η τεκμηρίωση των βιβλίων πρέπει να γίνει σε επίπεδο βιβλίου και σε επίπεδο κεφαλαίου, η τεκμηρίωση των εφημερίδων πρέπει να γίνει σε επίπεδο τεύχους και η τεκμηρίωση των αδειών γάμου πρέπει να γίνει σε επίπεδο εγγράφου.

## **2.4 Πληροφοριακό Σύστημα Αρχειακής Περιγραφής**

Το πληροφοριακό σύστημα που θα δημιουργηθεί για την υποστήριξη της ηλεκτρονικής επεξεργασίας των αρχειακών συλλογών του Ιστορικού Αρχείου της Βιβλιοθήκης θα πρέπει να βασίζεται σε ΕΛ/ΛΑΚ λογισμικό και να υποστηρίζει τα διεθνή πρότυπα της αρχειονομίας, όπως είναι τα πρότυπα του Διεθνούς Συμβουλίου Αρχείων (International Council on Archives-ICA). Επομένως, θα πρέπει να επιτρέπει την πλήρη διαχείριση των αρχειακών εργασιών διαχείρισης του αρχειακού υλικού από τον εντοπισμό του μέχρι την τελική του διάθεση στο κοινό.

### **2.4.1 Αρχιτεκτονική Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής**

#### *Λογική Αρχιτεκτονική συστήματος*

Όπως σε όλα τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα έτσι και στο σύστημα που θα επιλεγεί για την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει διαχωρίζεται σε τρία επίπεδα (επίπεδο παρουσίασης, επίπεδο εφαρμογής, επίπεδο δεδομένων). Ακολουθώντας την αρχή 3-tier (web-tier) οδηγούμαστε στην υποστήριξη πολλαπλών επιλογών σε σχέση με τη φυσική ανάπτυξη, καλύτερη δόμηση, μεγαλύτερη σταθερότητα, κλιμάκωση (scalability), επεκτασιμότητα (extensibility), εύκολη συντήρηση κ.λ.π

#### *Επίπεδο Παρουσίασης (Presentation Layer)*

Πρόκειται για το επίπεδο που έχει άμεση επαφή με το χρήστη, ανεξαρτήτως του ρόλου του. Η πρόσβαση στο σύστημα θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω του παγκόσμιου ιστού (web) για όλους τους χρήστες.

#### *Επίπεδο Εφαρμογών (Application Layer)*

Πρόκειται για το επίπεδο στο οποίο εκτελούνται όλες οι υπηρεσίες του συστήματος και υλοποιούνται όλοι οι κανόνες λειτουργίας του. Βασικός ρόλος του συγκεκριμένου επιπέδου είναι η διάδραση με το επίπεδο δεδομένων και η τροφοδότηση του επιπέδου παρουσίασης με τις κατάλληλες πληροφορίες. Το επίπεδο των εφαρμογών θα πρέπει να είναι εξ ολοκλήρου αρθρωτό (υποστήριξη διαφορετικών sub-systems), υλοποιώντας με διακριτό τρόπο τις βασικές λειτουργίες του συστήματος, όπως εισαγωγή και εξαγωγή περιεχομένου,

ευρετηρίαση και αποθήκευση του, αναζήτηση και πλοήγηση σε αυτό, κ.α., καθώς και τις βασικές λειτουργίες διαχείρισης, όπως ορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης, διαχείριση των χρηστών, εξαγωγή στατιστικών στοιχείων, κ.α.

Με στόχο το ψηφιακό υλικό που θα παραχθεί στο πλαίσιο της Πράξης να είναι διαλειτουργικό και αναζητήσιμο από μεγάλες εθνικές και διεθνείς πλατφόρμες ανάδειξης και συσσωρευτές διάχυσης του ψηφιακού πολιτιστικού περιεχομένου (Wikipedia, SearchCulture.gr του ΕΚΤ, Europeana, Φωτόδεντρο, κλπ), συστήνεται η ανάπτυξη ανοικτών APIs και Web Services ως μέρος της αρχιτεκτονικής των εφαρμογών. Σε κάθε περίπτωση ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφωθεί κατ'ελάχιστον με τα εξής:

- Ένταξη κάθε τεκμηρίου που θα ψηφιοποιηθεί σε κατάλληλο ψηφιακό αποθετήριο, όπως DSpace, OMEKA, κ.ά.
- Επιλογή κάποιας ανοικτής άδειας χρήσης Creative Commons
- Υποστήριξη του πρωτοκόλλου OAI-PMH για τη διάθεση των μεταδεδομένων στο συσσωρευτή SearchCulture.gr του ΕΚΤ και, μέσω αυτού, διάθεση και στην ευρωπαϊκή υποδομή συσσώρευσης Europeana

Προκειμένου να επιτευχθούν τα παραπάνω, ο ανάδοχος θα πρέπει να ακολουθήσει τις ελάχιστες προδιαγραφές ένταξης στο SearchCulture.gr και την Europeana που υπάρχουν αναρτημένες στον ιστότοπο:

<https://www.searchculture.gr/aggregator/portal/participate/technical-requirements>

Σε περίπτωση που για κάποια τεκμήρια υπάρχουν πνευματικά δικαιώματα που δεν ανήκουν στον φορέα (Καίρειος Βιβλιοθήκη) ή/και οι τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται δεν επιτρέπουν τη σύνδεση με το SearchCulture.gr, τότε ο ανάδοχος οφείλει να υποβάλει έκθεση που να τεκμηριώνει την αδυναμία σύνδεσης. Η έκθεση αυτή εγκρίνεται (ή απορρίπτεται) από τον Δικαιούχο.

#### *Επίπεδο Δεδομένων (Data Layer)*

Πρόκειται για το επίπεδο που συμπεριλαμβάνει τις λειτουργικές μονάδες που αναλαμβάνουν την αποθήκευση, την οργάνωση, την ταξινόμηση, τη μετατροπή, την τήρηση αντιγράφων ασφαλείας και γενικότερα τη διαχείριση του περιεχομένου του συστήματος, κυρίως δε του στατικού μέρους αυτού. Η ύπαρξη ενός σύγχρονου και ώριμου Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ.) κρίνεται απαραίτητη.

#### *Φυσική Αρχιτεκτονική*

Το σύστημα αρχειακής περιγραφής θα φιλοξενηθεί στους χώρους της Βιβλιοθήκης και θα περιλαμβάνει την εξ' αρχής εγκατάσταση όλων των απαραίτητων εφαρμογών (λειτουργικό σύστημα, εξυπηρετητές διαδικτύου, εξυπηρετητές βάσεων δεδομένων και εξυπηρετητές

εφαρμογών και το ΠΣ) σε κατάλληλο υπολογιστικό σύστημα (κεντρική μονάδα, οθόνη, εκτυπωτής).

Εκτός από την εγκατάσταση του συστήματος αρχειακής περιγραφής στις υποδομές της Βιβλιοθήκης θα πρέπει να δημιουργηθεί και ένας εναλλακτικός αποθηκευτικός χώρος για την αποθήκευση backup των δεδομένων, ώστε να είναι εφικτή η ανάκτηση και η αποκατάσταση πλήρους λειτουργίας στο μικρότερο δυνατό χρόνο.

#### **2.4.2 Χρήστες συστήματος**

Οι χρήστες ενός Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής θα πρέπει να διακρίνονται ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης και επεξεργασίας. Σε γενικές γραμμές θα πρέπει να υπάρχουν οι ανώνυμοι χρήστες, οι πιστοποιημένοι και οι διαχειριστές. Πιο συγκεκριμένα, οι ανώνυμοι θα είναι όσοι επισκέπτονται το σύστημα με στόχο τον εντοπισμό αρχειακού υλικού που τους ενδιαφέρει και θα έχουν πρόσβαση στα ψηφιακά αντικείμενα, χωρίς να είναι απαραίτητη η ταυτοποίησή τους. Οι πιστοποιημένοι χρήστες θα είναι όσοι ταυτοποιούνται μέσω ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης και θα έχουν διάφορα δικαιώματα όπως εισαγωγής/εξαγωγής, επεξεργασίας, κλπ. Θα είναι καλό να υπάρχει δυνατότητα διαβάθμισης πρόσβασης στους πιστοποιημένους χρήστες που θα δίνονται από τον διαχειριστή. Τέλος, θα υπάρχει φυσικά και ο διαχειριστής, που θα έχει σχεδόν όλα τα δικαιώματα. Ο διαχειριστής θα μπορεί να εγκαταστήσει/απεγκαταστήσει σύστημα, να εισάγει/εξάγει δεδομένα, να έχει πλήρη πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα (ανάγνωση, τροποποίηση, διαγραφή, εισαγωγή), να αλλάξει τις προτιμήσεις συστήματος, την εμφάνιση του ακόμα και να ορίσει νέους χρήστες και ομάδες χρηστών.

#### **2.4.3 Λειτουργικές προδιαγραφές Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής**

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται οι λειτουργικές προδιαγραφές για το σύστημα αρχειακής περιγραφής, δηλαδή οι προδιαγραφές αυτές που συνδέονται με λειτουργίες που οφείλει να πραγματοποιεί το σύστημα. Οι προδιαγραφές που αναλύονται είναι οι εξής: πρόσβαση, κατάθεση, εξαγωγή, αναζήτηση, διαχείριση, μεταδεδομένα, διαλειτουργικότητα, ασφάλεια και ευκολία χρήσης.

##### **2.4.3.1 Διαχείριση Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής**

Η λειτουργία της διαχείρισης του συστήματος αρχειακής περιγραφής είναι από τις πλέον απαιτητικές και πολύπλοκες, καθώς είναι αυτή που ουσιαστικά θα οργανώνει και θα συντονίζει όλες τις υπόλοιπες. Η διαχείριση του συστήματος περιλαμβάνει καθήκοντα, όπως ο ορισμός και η διαχείριση λογαριασμών χρηστών και ομάδων χρηστών και δικαιωμάτων

επεξεργασίας. Παράλληλα, περιλαμβάνει καθήκοντα που σχετίζονται με τη διαχείριση των στατικών σελίδων, των μενού, των επιπρόσθετων λειτουργιών (plugins), την παραμετροποίηση του συστήματος και του περιβάλλοντος του τελικού χρήστη, τη διαχείριση του περιεχομένου του συστήματος και της αποθήκευσης των ψηφιακών αντικειμένων. Παράλληλα, περιλαμβάνει και καθήκοντα που σχετίζονται με την τεχνική υποδομή, όπως η επαναφορά του συστήματος μετά από κάποια αστοχία, η παρακολούθηση των σφαλμάτων του συστήματος ή η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας έτσι ώστε να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του συστήματος σε κάθε περίπτωση.

#### *2.4.3.2 Προδιαγραφές μεταδεδομένων*

Ένα σύστημα αρχειακής περιγραφής θα πρέπει να στοχεύει στην προτυποποίηση των αρχειακών εργασιών και να υποστηρίζει τα διεθνή πρότυπα της αρχειονομίας. Για την περιγραφή των αρχειακών συλλογών και τη δημιουργία των εργαλείων έρευνας θα πρέπει να υποστηρίζει τα διεθνή πρότυπα:

- General International Standard Archival Description (ISAD)
- International Standard Archival Authority Records (Corporate bodies, persons, and families) (ISAAR-CPF)
- International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings (ISDIAH)

Πέρα όμως από τα παραπάνω διεθνή πρότυπα του Διεθνούς Συμβουλίου Αρχείων (ICA) το σύστημα θα πρέπει να είναι ευέλικτο στη χρήση προτύπων που χρησιμοποιούνται σε εθνικό επίπεδο από βιβλιοθήκες, αρχεία, κλπ. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να υποστηρίζει τα σχήματα μεταδεδομένων Dublin Core (ISO 15836) και MODS (Metadata Object Description Schema).

#### *2.4.3.3 Αναζήτηση/πλοήγηση και παρουσίαση περιεχομένου*

Μια από τις πιο βασικές λειτουργίες ενός πληροφοριακού συστήματος γενικά και ειδικά ενός ηλεκτρονικού συστήματος αρχειακής περιγραφής είναι η δυνατότητα πραγματοποίησης αναζήτησης στα περιεχόμενά του, προκειμένου οι χρήστες να εντοπίζουν και να ανακτούν την πληροφορία ή/ και τα τεκμήρια που τους ενδιαφέρουν. Η ευκολία χρήσης της λειτουργίας αναζήτησης καθώς και η ποιότητα των αποτελεσμάτων της αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες προσέλκυσης χρηστών και βελτίωσης της εμπειρίας χρήσης των ήδη υπαρχόντων. Η συγκεκριμένη διαδικασία θα πρέπει να ακολουθεί την φιλοσοφία των σύγχρονων μηχανών αναζήτησης που συναντά κανείς στο Διαδίκτυο, ενώ οι αναζητήσεις θα πρέπει να δύνανται να πραγματοποιηθούν με χρήση ελληνικών, λατινικών, καθώς και χαρακτήρων wildcard. Θα πρέπει να έχει απλή αλλά και σύνθετη αναζήτηση σε



συγκεκριμένα πεδία, όπως π.χ. τίτλος, σημεία πρόσβασης, κ.ο.κ. Κατά τη σύνθετη αναζήτηση θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα περιορισμού των αποτελεσμάτων της αναζήτησης μέσω χρήσης λογικών τελεστών, φίλτρων και φασετών (φασετική αναζήτηση). Ανάλογης σημασίας είναι και η λειτουργία της πλοήγησης στα περιεχόμενα του συστήματος με τρόπο διαισθητικό και εύκολο στην κατανόηση, εξυπηρετώντας επισκέπτες που δεν έχουν καλά διαμορφωμένες μεθόδους αναζήτησης. Η πλοήγηση μπορεί να πραγματοποιείται με επισκόπηση του συνόλου των αντικειμένων του, ταξινομημένων σύμφωνα με κάποιο μεταδεδομένο (π.χ. αρχειακή περιγραφή, καθιερωμένοι τύποι, κτλ.). Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να περιορίσει τα αποτελέσματα και κατά την πλοήγηση με φίλτρα και επιπλέον να διαμορφώσει τη λίστα των αποτελεσμάτων μιας ως προς κάποιο κριτήριο π.χ. αλφαβητικά.

#### *2.4.3.4 Εισαγωγή περιεχομένου*

Η διαδικασία εμπλουτισμού ενός Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής με νέο περιεχόμενο είναι από τις πλέον κρίσιμες λειτουργίες που αυτό καλείται να πραγματοποιεί. Λόγω της φύσης των τεκμηρίων που φιλοξενεί ένα Αρχείο, αλλά και της πολυπλοκότητας της αρχειακής περιγραφής, η εισαγωγή τεκμηρίων στο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να γίνεται μόνο από εξουσιοδοτημένους χρήστες, π.χ. τους αρχειονόμους που εργάζονται στην υπηρεσία. Η εισαγωγή περιεχομένου στο πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να γίνεται με χρήση φορμών, οι οποίες θα βασίζονται στα διεθνή αρχειακά πρότυπα (π.χ. General International Standard Archival Description (ISAD (G)), International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families (ISAAR (CPF)), International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings (ISDIAH)). Η συμπλήρωση όλων των πεδίων δεν θα είναι υποχρεωτική. Επιπλέον, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα της επεξεργασίας ή/ και διαγραφής μιας υπάρχουσας εγγραφής.

Ταυτόχρονα, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα αυτοματοποίησης της διαδικασίας παραγωγής ενιαίων ευρετηρίων των εργαλείων έρευνας ανά επιλεγμένο σημείο πρόσβασης, όπως Φυσικά Πρόσωπα, Συλλογικά Όργανα, Θεματικές Επικεφαλίδες και Συλλογικά Όργανα με την ιδιότητα του Παραγωγού.

Σε ότι αφορά στη μαζική εισαγωγή περιεχομένου, αυτή συνήθως αποτελεί μέρος της διαδικασίας αναβάθμισης του λογισμικού, οπότε και το σύνολο του περιεχομένου που είναι αποθηκευμένο στο παλιό σύστημα πρέπει να μεταφερθεί αναλλοίωτο στο νέο, διατηρώντας τις πληροφορίες σχετικά με την προέλευση, τα περιεχόμενα, τη νομική και φυσική μεταφορά των εγγράφων, κλπ. Για τον παραπάνω λόγο, ένα σύστημα αρχειακής περιγραφής είναι απαραίτητο να διαθέτει μηχανισμούς μαζικής εισαγωγής περιεχομένου, οι οποίοι υποστηρίζουν ευρέως διαδεδομένες μορφές, όπως είναι CSV και XML (EAD, EAC, Dublin

Core XML, MODS XML ) ανάλογα με τον τύπο (αρχειακές περιγραφές, καθιερωμένοι τύποι, κλπ).

#### *2.4.3.5 Εξαγωγή περιεχομένου*

Θετικό στοιχείο ενός Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής θεωρείται η δυνατότητα εξαγωγής αρχειακών περιγραφών, καθιερωμένων όρων, αρχειακών οργανισμών και όρων προς εξυπηρέτηση των χρηστών και χωρίς την προϋπόθεση του εξουσιοδοτημένου χρήστη. Η εξαγωγή θα μπορεί να γίνει σε ευρέως διαδεδομένες μορφές όπως EAD 2002 XML , Dublin Core XML, MODS XML. Είναι επιθυμητό η εξαγωγή της αρχειακής εγγραφής με τα προαναφερθέντα πρότυπα να συνοδεύεται και από πληροφορίες σχετικά με τους σχετιζόμενους καθιερωμένους όρους, τις περιγραφές των αρχειακών οργανισμών και τις εγγραφές που τυχόν "κρέμονται" κάτω από τη συγκεκριμένη εγγραφή που εξάγεται. Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα εξαγωγής και καθιερωμένων όρων με EAC XML.

Μια βασική απαίτηση για το Σύστημα Αρχειακής Περιγραφής είναι η διατήρηση των αντικειμένων που αυτό περιέχει, ακόμα και όταν το ίδιο το λογισμικό δεν είναι σε θέση πλέον να καλύπτει τις διαρκώς εξελισσόμενες λειτουργικές ανάγκες του Αρχείου που το συντηρεί. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να εξασφαλιστεί η μεταφορά του περιεχομένου του συστήματος σε ένα καινούριο σύστημα με έναν τρόπο που να διατηρείται όλη η πληροφορία που υπήρχε. Είναι σημαντικό λοιπόν, το σύστημα αρχειακής περιγραφής να διαθέτει έναν εύρωστο μηχανισμό εξαγωγής περιεχομένου οι οποίοι υποστηρίζουν ευρέως διαδεδομένες μορφές, όπως είναι CSV και XML (EAD, EAC-CPF, MODS XML ) ανάλογα με τον τύπο (αρχειακές περιγραφές, καθιερωμένοι τύποι, κλπ).

#### *2.4.3.6 Ασφάλεια*

Οι απαιτήσεις ασφαλείας πρέπει να είναι αρκετά αυξημένες λόγω της ελεύθερης πρόσβασης σε συγκεκριμένα υποσυστήματα μέσω διαδικτύου. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να συμπεριληφθούν και να υλοποιηθούν όλες οι απαραίτητες ρυθμίσεις για την ασφάλεια σε επίπεδο λογισμικού. Το προσφερόμενο σύστημα οφείλει επίσης να παρέχει ασφαλή επικοινωνία (χρήση πρωτοκόλλων SSL) μεταξύ Web ή stand alone clients και κεντρικής υποδομής (μεταφορά ευαίσθητων δεδομένων), καθώς και να παρέχει διαβαθμισμένη πρόσβαση εσωτερικών χρηστών. Ακόμα, είναι απαραίτητο να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις έτσι ώστε να αποφευχθούν κακόβουλες επιθέσεις κατά την επικοινωνία του συστήματος αρχειακής περιγραφής με άλλα εξωτερικά συστήματα. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει το σύστημα να ενσωματώνει τεχνικές, όπως τείχη προστασίας κλπ., για την προστασία του από εξωγενείς παράγοντες.

Μια πολύ σημαντική και κρίσιμη για τη βιωσιμότητα του συστήματος απαίτηση είναι επίσης και η δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας. Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τους μηχανισμούς και τις διαδικασίες για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας που θα καλύπτουν τις αυξημένες απαιτήσεις του συστήματος.

#### **2.4.3.7 Ευκολία χρήσης**

Η ευκολία χρήσης είναι ένα, κατά βάση, υποκειμενικό χαρακτηριστικό που όμως είναι πολύ σημαντικό για την επιτυχία και την ευρεία αποδοχή ενός ηλεκτρονικού συστήματος που απευθύνεται στο ευρύ κοινό, όπως ένα Σύστημα Αρχειακής Περιγραφής, που ενδέχεται να μην είναι απόλυτα εξοικειωμένο με τις νέες τεχνολογίες, ως εκ τούτου χρειάζονται απλές και διαισθητικές γραφικές διεπαφές. Επίσης, για να μπορέσει το Αρχείο να απευθυνθεί σε όσο το δυνατόν ευρύτερο κοινό, θα πρέπει να είναι προσβάσιμο από ΑμΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού και να εφαρμοσθούν, όπου υπάρχουν, οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας που αφορούν στην ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον παγκόσμιου ιστού. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να ακολουθηθούν συγκεκριμένες μεθοδολογίες και οδηγίες που έχουν καθιερωθεί από διεθνείς οργανισμούς, όπως το πρότυπο Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) τουλάχιστον σε επίπεδο προσβασιμότητας AA.

### **2.5 Διαδικτυακή πύλη**

Στόχος της διαδικτυακής πύλης είναι η προβολή της ταυτότητας και του έργου της Βιβλιοθήκης μέσα από την ανανεωμένη παρουσίαση της ιστορίας, των εκδόσεων, των εκθέσεων, των εκδηλώσεων και του πολιτισμικού πλούτου που φιλοξενεί.

#### **2.5.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου**

Η Πύλη πρέπει να έχει τη δυνατότητα φιλοξενίας στατικού και δυναμικού περιεχομένου, στο οποίο θα υπάρχει διαβαθμισμένη πρόσβαση από ένα πλήθος ατόμων, καθένα από τα οποία θα εκτελεί διαφορετικές εργασίες επί του περιεχομένου και/ή της παρουσίασης αυτού. Έτσι είναι απαραίτητο να υπάρχει ένα ανοικτού κώδικα και ανοιχτών προτύπων, εύκολο στη διαχείριση Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS) που θα επιτρέπει στο προσωπικό της Πύλης να εκτελεί μέσω World-Wide Web διεπαφής και χωρίς να απαιτείται απευθείας επέμβαση στα αρχεία δεδομένων της Πύλης, τις εξής βασικές εργασίες:

- Προσθήκη νέου περιεχομένου, με υποστήριξη διαφορετικών τύπων (σελίδων, αρχείων κειμένου, αρχείων βίντεο, αρχείων εικόνων κ.α.) και διαφορετικών μεταδεδομένων ανά τύπο περιεχομένου.
- Επέμβαση σε υπάρχον περιεχόμενο.

- Διαγραφή στοιχείων περιεχομένου.
- Επεξεργασία της δομής του περιεχομένου.
- Ιεραρχική κατηγοριοποίηση του περιεχομένου βάσει διαφόρων χαρακτηριστικών του.
- Ευέλικτη αναζήτηση στοιχείων περιεχομένου και επαναχρησιμοποίησή τους.

Η επεξεργασία του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται, όπου αυτό είναι δυνατόν, μέσω κειμενογράφων «WYSIWYG», με επιπλέον δυνατότητα επέμβασης στον προκύπτοντα κώδικα HTML, εφόσον απαιτείται.

Το σύστημα θα πρέπει επίσης να παρέχει τις εξής δυνατότητες:

- Δυναμική δημιουργία καταλόγων και μενού από στοιχεία περιεχομένου με βάση οποιαδήποτε χαρακτηριστικά τους και ενσωμάτωση των καταλόγων/μενού στην Πύλη.
- Εντοπισμός «νεκρών» συνδέσμων.
- Προσαρμοζόμενες ροές εργασίας (workflows) για οποιαδήποτε ενέργεια επί του περιεχομένου.
- Εισαγωγή περιεχομένου από εξωτερικές πηγές.
- Αυτόματη εξαγωγή RSSFeeds από το περιεχόμενο.
- Υποστήριξη μετάφρασης της διεπαφής και του περιεχομένου σε περισσότερες της μίας γλώσσες, με αυτόματη (από το σύστημα) ή/και χειροκίνητη (από το χρήστη) επιλογή της γλώσσας εμφάνισης.

### **2.5.2 Παρουσίαση – Διεπαφή**

Σε γενικές γραμμές, η Πύλη θα πρέπει να ακολουθεί τους ευρέως καθιερωμένους κανόνες σχεδίασης διεπαφών ανθρώπου-υπολογιστή, όπως ενδεικτικά:

- Επιλογή χρωμάτων που βελτιώνει την αναγνωσιμότητα.
- Σαφήνεια τίτλων/επικεφαλίδων, σε σχέση με το περιεχόμενο που προσδιορίζουν.
- Ιδιαίτερη προβολή των πλέον σημαντικών πληροφοριών.
- Το κείμενο κάθε υπερσυνδέσμου θα πρέπει να υποδηλώνει σαφώς τον «στόχο» του υπερσυνδέσμου.
- Όλες οι ιστοσελίδες θα έχουν μια ομοιογενή οπτική ταυτότητα.
- Ξεκάθαρη παρουσίαση μηνυμάτων προς τον χρήστη.
- Αξιοποίηση της τρέχουσας τεχνολογίας Cascading Style Sheets (CSS)

### **2.5.3 Δομή περιεχομένου, πλοήγηση και προσβασιμότητα**

#### **2.5.3.1 Δομή περιεχομένου**

Το περιεχόμενο της Πύλης θα πρέπει να είναι οργανωμένο σε ιεραρχική δομή, με συνδέσμους μεταξύ των κλάδων, όπου αυτό απαιτείται. Το «βάθος» της δομής αυτής θα επιδιωχθεί να μην είναι μεγαλύτερο από τέσσερα επίπεδα (στο βαθμό που αυτό θα είναι εφικτό).

Παράλληλα με την κύρια κατηγοριοποίηση του κάθε στοιχείου περιεχομένου, που θα προκύπτει από την τοποθέτησή του στην παραπάνω δομή, θα υπάρχει η δυνατότητα για περαιτέρω ταξινόμησή του, με χρήση εργαλείων όπως ετικέτες (tags) ή άλλες μορφές ταξινόμησης (taxonomies).

#### **2.5.3.2 Πλοήγηση και Προσβασιμότητα:**

Η Πύλη θα πρέπει να υλοποιηθεί έτσι ώστε να επιτυγχάνει τα παρακάτω:

- Διευκόλυνση και επιτάχυνση της πλοήγησης των χρηστών σε μεγάλο όγκο περιεχομένου. Η μετάβαση του χρήστη από οποιοδήποτε σημείο της Πύλης σε οποιοδήποτε άλλο θα πρέπει να μην απαιτεί περισσότερα από τρία κλικ του ποντικιού.
- Εμφατική προβολή των σημαντικότερων στοιχείων του περιεχομένου.
- Διευκόλυνση της πρόσβασης στο περιεχόμενο, ατόμων με αναπηρίες. Η Πύλη θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν σύμφωνη με την «αρχή της ισότητας και της ισονομίας» όπως αυτή αναφέρεται στους αναλυτικούς κανόνες και τα πρότυπα για το σχεδιασμό, ανάπτυξη και λειτουργία των διαδικτυακών τόπων της Δημόσιας Διοίκησης και με τις «Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού» («Web Content Accessibility Guidelines» - WCAG), έκδοση 2.0, σε επίπεδο συμμόρφωσης τουλάχιστον «AA».
- Δυνατότητα πρόσβασης από ποικιλία συσκευών, όπως tablets και smartphones, με αυτόματα προσαρμοζόμενες, βελτιστοποιημένες προβολές κατά περίπτωση, ανάλογα με τις δυνατότητες της κάθε συσκευής.

### **2.5.4 Επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τον τελικό χρήστη**

Η Πύλη θα πρέπει να διαθέτει διαύλους αμφίδρομης επικοινωνίας με τους χρήστες της. Ο χρήστης της Πύλης θα πρέπει να μπορεί να μοιραστεί περιεχόμενο που κρίνει ως ενδιαφέρον μέσω των κοινωνικών δικτύων και κοινωνικών σελιδοδεικτών.

Πιο συγκεκριμένα,

- η Πύλη θα πρέπει να μπορεί να κάνει διαθέσιμες τις ενημερώσεις του περιεχομένου της σε πραγματικό χρόνο μέσω της τεχνολογίας RSS (Real Simple Syndication).

- η Πύλη θα πρέπει να παράσχει στους χρήστες της εργαλεία ώστε να μοιράζονται, μέσω των επικρατέστερων κοινωνικών δικτύων, τα στοιχεία περιεχομένου που κρίνουν ως ενδιαφέροντα.

### **2.5.5 Ασφάλεια και πρόσβαση**

Η Πύλη θα πρέπει να επιτρέπει την σύνδεση (ταυτοποίηση) χρηστών, χρησιμοποιώντας ως μηχανισμό ταυτοποίησης μια εσωτερική στην Πύλη βάση χρηστών.

Η Πύλη θα πρέπει να επιτρέπει την απόδοση ρόλων στους χρήστες της. Κάθε ρόλος θα έχει διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και επέμβασης στο περιεχόμενο και τις υπηρεσίες της Πύλης. Οι πληροφορίες για τους ρόλους θα αποθηκεύονται στο τηρούμενο προφίλ του χρήστη.

## **3 Υπηρεσίες**

### **3.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Στην τεχνική του προσφορά ο Ανάδοχος θα πρέπει να προτείνει το Σχέδιο για τις υπηρεσίες εκπαίδευσης, το οποίο θα έχει ως στόχο τη μεταφορά τεχνογνωσίας στα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής και της Καϊρείου Βιβλιοθήκης, ώστε:

- Να κατανοήσουν τις λειτουργίες των εφαρμογών, των συστημάτων και των συνοδευτικών εργαλείων διαχείρισης
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία ανάλογα με τον επιχειρησιακό τους ρόλο
- Να αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στην χρήση εγχειριδίων και άλλων βοηθητικών υλικών που απαιτούνται για την εγκατάσταση, συντήρηση, διαχείριση και εύρυθμη λειτουργία του συστήματος.

Οι εκπαιδεύσεις αυτές θα γίνουν αφενός στον τόπο εγκατάστασης και αφετέρου σε χώρο που θα οριστεί από τον Δήμο Ανδρου, με παρουσία εξοπλισμού και μέσων του Αναδόχου.

Ειδικότερα ζητούνται κατ' ελάχιστο οι παρακάτω εκπαιδεύσεις:

A/A	Είδος	Κατηγορία	Χαρακτηριστικά	Ποσότητα
2	Εκπαίδευση προσωπικού στη λειτουργία των Ψηφιακών εφαρμογών	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	για 2-3 άτομα	2 ημέρες

### **3.2 Υπηρεσίες Εγγύησης «Καλής Λειτουργίας»**

Οι προσφέροντες θα αναφέρουν επί ποινή απόρριψης τον χρόνο και τους όρους εγγύησης του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού και των προσφερόμενων εφαρμογών. Ως

ελάχιστος χρόνος εγγύησης ορίζεται για τις εφαρμογές ένα (1) έτος από την οριστική παραλαβή του Έργου.

Η εγγύηση του εξοπλισμού περιλαμβάνει τη δωρεάν αντικατάσταση των προβληματικών μερών του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Το προσφερόμενο λογισμικό πρέπει να καλύπτεται απαραίτητα κατ' ελάχιστον από ένα (1) έτος δωρεάν εγγύησης. Η εγγύηση του λογισμικού συστήματος περιλαμβάνει τη διάθεση εκδόσεων συντήρησης (updates-patches) καθώς και τη διάθεση νέων εκδόσεων του λογισμικού (upgrades) – εφόσον αυτά παρέχονται δωρεάν από τον κατασκευαστή οίκο - προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει υπηρεσίες υποστήριξης με τους εξής όρους:

- Ύπαρξη βλαβοληπτικού κέντρου του Αναδόχου, προσβάσιμου μέσω τηλεφώνου, fax και email, του οποίου τα στοιχεία επικοινωνίας θα γνωστοποιηθούν στην Αναθέτουσα Αρχή
- Απόκριση από πιστοποιημένο τεχνικό του βλαβοληπτικού σε λιγότερο από εικοσι τέσσερις (24) ώρες ώρα από τη στιγμή της αναγγελίας βλάβης.
- Η αποκατάσταση βλαβών υλικού της ψηφιακής προθήκης (PC, ηχεία, φωτισμός, οθόνη, υπέρυθρες) που δεν οφείλονται σε κακή χρήση, θα γίνεται χωρίς κόστος για την περίοδο καλής λειτουργίας.
- Αποκατάσταση σφαλμάτων (bug) στο λογισμικό: πλήρης αποκατάσταση με κατάλληλη διορθωτική έκδοση (patch/fix). Επιθυμητά ο χρόνος αποκατάστασης δεν πρέπει να ξεπερνά την μία (1) ημερολογιακή εβδομάδα

### **3.3 Πιλοτική Λειτουργία**

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των δοκιμών ελέγχου, την αποδοχή τους από το Δήμο και την εκπαίδευση του προσωπικού, αρχίζει η Περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας.

Η Πιλοτική Λειτουργία αναφέρεται στο πρώτο στάδιο της πραγματικής λειτουργίας του Συστήματος με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών, καλύπτοντας το σύνολο των επιχειρησιακών διαδικασιών και λειτουργιών του Συστήματος και χρησιμοποιώντας το σύνολο των επιχειρησιακών δεδομένων. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να θέσει το Έργο σε Πιλοτική Λειτουργία κάτω από πραγματικές συνθήκες για χρονικό **διάστημα ενός (1) μήνα**.

Η έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας προϋποθέτει τα ακόλουθα:

- τη δημιουργία «Πλάνου Πιλοτικής Λειτουργίας» από τον Ανάδοχο, στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά η ημερολογιακή περίοδος Πιλοτικής Λειτουργίας, η υποδομή στην οποία θα εγκατασταθεί πιλοτικά ο εξοπλισμός και το λογισμικό, το προσωπικό

που θα διατεθεί από τον Ανάδοχο από την έναρξη μέχρι και την ολοκλήρωση της παρούσας φάσης, οι ομάδες των χρηστών που θα χρησιμοποιήσουν το Σύστημα και θα συνεργαστούν με το προσωπικό του Αναδόχου, πλάνο διαχείρισης ανακυπτόντων προβλημάτων υλικού / λογισμικού, τα κριτήρια αποδοχής της επιτυχούς ολοκλήρωσης της φάσης. Το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας» θα υποβληθεί στο Δήμο από το οποίο και θα εγκριθεί πριν από την έναρξη της Πιλοτικής Λειτουργίας.

- την επιτυχή ολοκλήρωση της προμήθειας και εγκατάστασης του εξοπλισμού που προβλέπει το «Πλάνο Πιλοτικής Λειτουργίας».
- την επιτυχή ολοκλήρωση της εκπαίδευσης των Χρηστών που θα συμμετέχουν στην παρούσα φάση. Για τις ανάγκες της Πιλοτικής Λειτουργίας, το Σύστημα θα εγκατασταθεί σε χώρους που θα προσδιορίσει ο Δήμος ένα (1) μήνα πριν από την έναρξη της φάσης της Πιλοτικής Λειτουργίας. Βασική παράμετρος που θα ληφθεί υπόψη είναι η ανάγκη της συμμετοχής στην Πιλοτική Λειτουργία όλων των διακριτών κατηγοριών χρηστών.

Ο Ανάδοχος, κατά την περίοδο της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος, έχει τις παρακάτω υποχρεώσεις.

- να βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με την Υπηρεσία και τις ομάδες Χρηστών που θα συμμετέχουν στην Πιλοτική Λειτουργία του Συστήματος.
- να διαθέσει προσωπικό για την υποστήριξη της διαδικασίας Πιλοτικής Λειτουργίας και την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος υπό συνθήκες πλήρους Παραγωγικής Λειτουργίας (πραγματικά δεδομένα, χρήση από κρίσιμο πυρήνα χρηστών, κτλ.),
- να πραγματοποιήσει τις όποιες ρυθμίσεις / παραμετροποιήσεις / προσαρμογές / τροποποιήσεις κρίνονται απαραίτητες για τη βελτίωση της απόδοσης του Συστήματος (finetuning),
- να διορθώσει τυχόν λάθη του Συστήματος (bugfixing),
- να επικαιροποιήσει την τεκμηρίωση του Συστήματος,
- να παρέχει υπηρεσίες on the job training στους χρήστες

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο Πιλοτικής Λειτουργίας, εμφανισθούν προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, ο Ανάδοχος οφείλει να προβαίνει άμεσα στις απαραίτητες βελτιωτικές παρεμβάσεις και αναπροσαρμογές, ώστε το Σύστημα, μετά το πέρας της Πιλοτικής Λειτουργίας, να είναι έτοιμο για παραγωγική εκμετάλλευση.

Βασικά κριτήρια της επιτυχούς ολοκλήρωσης της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος είναι:



- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν όλα τα λάθη του λογισμικού του Συστήματος,
- να εντοπιστούν και να απαλειφθούν τα κρίσιμα λειτουργικά λάθη του Συστήματος, τα οποία επηρεάζουν άμεσα την επιχειρησιακή λειτουργία,
- να εξασφαλισθεί ότι το Σύστημα ικανοποιεί τα κριτήρια διασφάλισης του επιθυμητού επιπέδου ποιότητας (διαθεσιμότητα, χρόνος απόκρισης, κλπ.).

#### 4 Παραδοτέα και Χρονοδιάγραμμα

Η συνολική διάρκεια υλοποίησης ανέρχεται σε 10 μήνες και χωρίζεται στις παρακάτω Φάσεις. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται ενδεικτική έναρξη και λήξη των φάσεων.

<b>A/A Φάσης</b>	<b>Τίτλος Φάσης</b>	<b>Μήνας Έναρξης</b>	<b>Μήνας Λήξης (παράδοσης)</b>
1	Ανάλυση απαιτήσεων, τελική επιλογή αντικειμένων και εγγράφων προς ψηφιοποίηση	M1	M1
2	Εγκατάσταση, προσαρμογή, παραμετροποίηση Πληροφοριακού Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής	M2	M5
3	Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού και Ψηφιοποίηση / 360 φωτογράφιση αντικειμένων – έργων τέχνης	M2	M5
4	Τεκμηρίωση υλικού και Εμπλουτισμός Πληροφοριακού Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής	M4	M7
5	Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου	M2	M8
6	Εγκατάσταση, προσαρμογή ψηφιακής διαδραστικής προθήκης	M8	M9
7	Πιλοτική Λειτουργία	M9	M10
8	Εκπαίδευση στη λειτουργία των Ψηφιακών εφαρμογών	M10	M10

Ακολουθεί ενδεικτικό αναλυτικό χρονοδιάγραμμα του έργου:

#### 4.1 Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα

A/A Φάσης	Τίτλος Φάσης	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
1	Ανάλυση απαιτήσεων, επιλογή αντικειμένων και εγγράφων προς ψηφιοποίηση										
2	Εγκατάσταση, προσαρμογή, παραμετροποίηση Πληροφοριακού Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής										
3	Ψηφιοποίηση έντυπου υλικού και Ψηφιοποίηση / 360 φωτογράφιση αντικειμένων – έργων τέχνης										
4	Τεκμηρίωση υλικού και Εμπλουτισμός Πληροφοριακού Συστήματος Αρχειακής Περιγραφής										
5	Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου										
6	Εγκατάσταση, προσαρμογή ψηφιακής διαδραστικής προθήκης										
7	Πιλοτική Λειτουργία										
8	Εκπαίδευση στη λειτουργία των Ψηφιακών εφαρμογών										

## 4.2 Παραδοτέα του έργου

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά τα παραδοτέα του έργου με τα ανώτατα αποδεκτά χρονικά περιθώρια παράδοσης τους.

α/α	Παραδοτέο	Τύπος <sup>1</sup> Παραδοτέου	Μήνας Παράδοσης
1	Ανάλυση απαιτήσεων, επιλογή αντικειμένων και εγγράφων προς ψηφιοποίηση	Μ	Μ1
2	Τεκμηρίωση υλικού προς ψηφιοποίηση	Υ	Μ7
3	Ψηφιοποιημένο έντυπου υλικού	Υ	Μ5
4	Ψηφιακά αντικείμενα – έργα τέχνης	Υ	Μ5
5	Σύστημα αρχειακής περιγραφής	Σ	Μ5
6	Διαδικτυακός κόμβος	Υ	Μ8
7	Ψηφιακή διαδραστικής προθήκης	Υ-Ε	Μ9
8	Εκπαιδευτικό υλικό	ΑΛ	Μ10
9	Αναφορά πιλοτικής λειτουργίας	ΑΝ	Μ10

Ανδρος, 23/09/2020

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε 23/09/2020

Ο Προϊστάμενος

Ισίδωρος Νικολάου

Κωνσταντίνος Γκλάρας

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡ. 01 /2022  
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΑΝΔΡΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΟΤΣΑΡΗΣ

<sup>1</sup> Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Υ-Ε (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΚΥΚΛΑΔΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΟΥ

**«Ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και πολυκαναλική διάθεση  
του υλικού της Καϊρείου Βιβλιοθήκης»**

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
1	Ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και πολυκαναλική διάθεση του υλικού της Καϊρείου Βιβλιοθήκης	Υπηρεσία	1	120.967,74	120.967,74
ΣΥΝΟΛΟ € :					120.967,74
Φ.Π.Α. 24% € :					29.032,26
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ € :					150.000,00

Ανδρος, 23/09/2020

Ο Συντάξας

Θεωρήθηκε 23/09/2020

Ο Προϊστάμενος

Ισίδωρος Νικολάου

Κωνσταντίνος Γκλάρας

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠ' ΑΡ. 01 / 2022  
ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ  
Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΑΝΔΡΟΥ  
ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΛΟΤΣΑΡΗΣ