



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

logo

Διακήρυξης Διαγωνισμού άνω των ορίων
με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ: XXXXX/ΧΧ-ΧΧ-202Χ
Α/Α Συστήματος Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. XXXXXXX
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

«ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ
ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"»

Με εκτιμώμενη αξία 431.200,00€ χωρίς ΦΠΑ

Συνολική αξία 534.688,00€ με ΦΠΑ

Με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά,
βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής

ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"», ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ, ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΑΠΟ 10/02/2021 (Α.Π.: 200) ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ 03_ΕΠΑΝΕΚ (Α/Α ΟΠΣ 4695) ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (Ε.Π): «ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ», ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 01 «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΟΜΕΑΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ» ΚΑΙ ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 01Σ «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΟΜΕΑΚΕΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ (ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ, ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ)».

ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΧΕΙ ΚΩΔΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ «XXXXXX» ΚΑΙ ΚΩΔΙΚΟ MIS «5095049»

Καταληκτική Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών: ΧΧ-ΧΧ-2021 και ώρα 03:00 μ.μ.

Ημερομηνία Αποσφράγισης Προσφορών: ΧΧ-ΧΧ-2021 και ώρα 10:00 π.μ.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	10
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	10
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	11
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	12
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	12
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	12
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	12
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	12
2.1.4 Γλώσσα	13
2.1.5 Εγγυήσεις.....	13
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	14
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	14
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής.....	15
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού	15
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	20
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια.....	20
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	20
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	22
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	23
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	23
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	32
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	32
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	33
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	34
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	34
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	34
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	36
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	38
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	39
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών	40
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	41
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	41
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών.....	41
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών	41
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	43
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	44
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	45
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	47
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	48



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ)	48
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	48
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	48
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	49
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ.....	50
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	50
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	51
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	51
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	52
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	53
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	53
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	54
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	54
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	54
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	55
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	56
6.5	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-.....	57
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ		58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ		58
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ.....		129
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		130
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ		131

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ
Πόλη	ΙΩΑΝΝΙΝΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	45110
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	NUTS EL543
Τηλέφωνο	2651007134
Φαξ	2651007040
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	eediagon_rc@uoi.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Γεώργιος Γκανιάτσας (2651007982)
Αρμόδιος για τεχνικές πληροφορίες	Επικ. Καθηγήτρια κ. Βασιλική Λιάγκου (2681050234)
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.rc.uoi.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Επιτροπή Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων που αποτελεί Κεντρική Κυβερνητική Αρχή του Παραρτήματος Ι του Ν. 4412/2016 και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ).

Κύρια δραστηριότητα Αναθέτουσας Αρχής

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διαχείριση και αξιοποίηση κονδυλίων επιστημονικής έρευνας, εκπαίδευσης, κατάρτισης, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και παροχής συναφών υπηρεσιών.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το ελληνικό.

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση καθώς και από την ιστοσελίδα της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων: www.rc.uoi.gr.

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο με τίτλο Ψηφιοποίηση Βιβλιοθήκης, Αρχείων και Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης "Ο Σκουφάς", το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης. Το έργο έχει κωδικό Επιτροπής Ερευνών «XXXXXX» και κωδικό MIS «5095049».

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"**» σύμφωνα με την Αναλυτική Περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Η εν λόγω Προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72252000-6 Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ: 431.200,00€

ΦΠΑ 24%: 103.488,00€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ: 534.688,00€

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΔΡΑΣΗ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΗΣ	ΜΟΝ.	ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης/ ΠΕ1/Δ.1.1	Υπηρεσίες ψηφιοποίησης	Κατ' αποκοπή	168.000,00	40.320,00	208.320,00
-Αποθετήριο -Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής/ ΠΕ1/Δ.1.2	-Υπηρεσίες ανάπτυξης και παραμετροποίησης λογισμικού ψηφιακής διατήρησης τεκμηρίων -Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης παραδομένα στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του	Κατ' αποκοπή	39.200,00	9.408,00	48.608,00

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

	Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου				
Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης/ ΠΕ1/Δ.1.3	Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης	Κατ' αποκοπή	10.100,00	2.424,00	12.524,00
-Ενιαία πλατφόρμα παρουσίασης -Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα -Τεχνική Αναφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης στελεχών Φορέα/ΠΕ2/Δ.2.1	-Διαδικτυακός τόπος / Ψηφιακό/εικονικό Σύλλογος και ψηφιακές/εικονικές εκθέσεις. -Σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα όπως αυτό θα προκύψει από την ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων. -Τεχνική αναφορά που περιλαμβάνει τα αποτελέσματα εκπαίδευσης, τις ώρες εκπαίδευσης και καθώς και ένα αντίγραφο του εκπαιδευτικού υλικού	Κατ' αποκοπή	31.200,00	7.488,00	38.688,00
Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος/ΠΕ2/Δ.2.2	Ψηφιακό/εικονικό Σύλλογος και ψηφιακές/εικονικές εκθέσεις	Κατ' αποκοπή	8.600,00	2.064,00	10.664,00
Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας//ΠΕ2/Δ.2.3	Διαδραστικές εγκαταστάσεις εμπύθισης ή/και πλοήγησης σε υβριδικούς χώρους (φυσικούς/ψηφιακούς) / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	Κατ' αποκοπή	60.600,00	14.544,00	75.144,00
Ψηφιακό Χρονολόγιο/ΠΕ2/Δ.2.4	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	1 τεμ.	39.000,00	9.360,00	48.360,00
Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη	1 τεμ.	38.300,00	9.192,00	47.492,00

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

mapping/ΠΕ2/Δ.2.5	οπτικοακουστικού περιεχομένου				
Διαδραστική βιτρίνα παράθεσης πληροφοριών με χρήση διάφανης οθόνης αφής/ΠΕ2/Δ.2.6	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	2 τεμ.	27.200,00	6.528,00	33.728,00
Τελική έκδοση συστήματος και φιλοξενία για Δέκα (10) έτη/ΠΕ3/Δ.3.1	Παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας σε cloud & Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση σε Internet Service Provider	Κατ' αποκοπή	9.000,00	2.160,00	11.160,00
Σύνολο:			431.200,00	103.488,00	534.688,00

Προσφορές υποβάλλονται απαραίτητα για το σύνολο των υπηρεσιών με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης.

Η Οικονομική Προσφορά θα γίνει ανά Δράση. Η οικονομική προσφορά για κάθε Δράση θα πρέπει να είναι μικρότερη του προϋπολογισμού της κάθε Δράσης και θα πρέπει να υποβληθεί για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών της.

Δεν είναι αποδεκτή προσφορά για τμήμα των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαεννιά (19) μήνες.

Η Κατηγορία Δαπάνης του Έργου που βαρύνει η εν λόγω προμήθεια είναι: XX-XX

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

Χώρος παράδοσης – εγκατάστασης είναι το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στους Κωστακιούς Άρτας.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- ☐ του Ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- ☐ του Ν. 4314/2014 (Α' 265) "Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του Ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες

διατάξεις" και του Ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,

- του Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»
- του άρθρου 26 του Ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του Ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις",
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α'150)
- του Ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του Ν. 2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του Ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- Ο ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120 Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις»,
- Η Υπουργική Απόφαση 137675/ΕΥΘΥ 1016/19.12.2018 (ΦΕΚ 5968/Β/31.12.18) «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.7.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων"». Αντικατάσταση της ΥΑ 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β'3521) για τους Εθνικούς κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών - Ελέγχους νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων ΕΣΠΑ 2014-2020 (ΥΠΑΣΥΔ)»,

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

- ☐ Το με Α.Π. 12078/ΕΥΘΥ/1150/25.11.2015 έγγραφο της ΕΥΘΥ με θέμα: «Περιγραφή του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου για τα ΕΠ του ΕΣΠΑ 2014-2020 που χρηματοδοτούνται από το ΕΤΠΑ, το ΕΚΤ και το ΤΣ στο πλαίσιο του Στόχου: Επενδύσεις στην Ανάπτυξη και την Απασχόληση», όπως ισχύει
- ☐ Η με αρ. πρωτ. 46274/ΕΥΘΥ 482/27.4.2016 Υπουργική Απόφαση "Βασικές κατευθύνσεις υποστήριξης δικαιούχων για την ενίσχυση της διοικητικής, επιχειρησιακής και χρηματοοικονομικής ικανότητάς τους στην υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων πράξεων δημόσιου χαρακτήρα".
- ☐ Η αριθμ. C(2014) 10162/18.12.2014 εκτελεστική απόφαση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την έγκριση του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» του ΕΣΠΑ 2014-2020 (CCI 2014GR16M2OP001), όπως ισχύει κάθε φορά
- ☐ Η αριθμ. 126829/ΕΥΘΥ 1217/08.12.2015 (ΦΕΚ 2784/Β'/21.12.2015) απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού «Σύστημα δημοσιονομικών διορθώσεων και διαδικασίες ανάκτησης αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του Κρατικού Προϋπολογισμού για την υλοποίηση Προγραμμάτων συγχρηματοδοτούμενων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, σύμφωνα με το άρθρο 22 του ν. 4314/2014».
- ☐ του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- ☐ του π.δ. 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"
- ☐ της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- ☐ της με αρ. 56902/2015 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- ☐ των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- ☐ η με αρ. πρωτ. XXXXX/XX-XX-2021 Απόφαση Ένταξης της Πράξης στη Διαχείριση του ΕΛΚΕ (αρ. συνεδρίασης Επιτροπής Ερευνών XXX/XX-X-2021).
- ☐ Η με αρ. πρωτ. XXXXX/XX-XX-2021 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης του Ετήσιου Προϋπολογισμού για το έτος 2021 (ΑΔΑ: XXXXXXXXXXX-XXX).
- ☐ Η με αρ. πρωτ. XXXXX/XX-XX-2021 Αίτηση Προμήθειας Αγαθών / Υπηρεσιών / Μισθώσεων (έντυπο Δ8 ΕΛΚΕ) του Επιστημονικά Υπεύθυνου του έργου (ΑΔΑΜ Πρωτογενούς Αιτήματος 21REQ00XXXXXXXXX) με τις επισυναπτόμενες οριζόμενες τεχνικές προδιαγραφές.

- ☐ Η με αρ. πρωτ. XXXXX/XX-XX-2021 Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για την έγκριση διενέργειας διαγωνισμού για την προμήθεια της παρούσας διακήρυξης (ΑΔΑΜ Εγκεκριμένου Αιτήματος 21REQ00XXXXXXXXXX).
- ☐ Το υπ' αριθμ. πρωτ. XXXX/XX-XX-2021 έγγραφο με τη σύμφωνη γνώμη της αρμόδιας διαχειριστικής αρχής έγκρισης των τευχών του Διαγωνισμού.
- ☐ Η υπ' αριθμ. Πρωτ. XXXXX/XX-XX-2021 Απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων για την έγκριση των τευχών του διαγωνισμού (ΑΔΑ: XXXXXXXXXXX-XXX).
- ☐ Η Προκήρυξη της σύμβασης, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις XX/XX/2021 (2021/S XXX-XXXXX).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	Α/Α ΕΣΗΔΗΣ	ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
Η Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.	XXXXXX	ΔΕΥΤΕΡΑ XX-XX-2021 ΩΡΑ: 03:00 μ.μ..	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ XX-XX-2021 ΩΡΑ: 10:00 π.μ..

Η έναρξη υποβολής των προσφορών θα ταυτίζεται με την ημερομηνία δημοσιοποίησης της διακήρυξης του διαγωνισμού στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ., ώστε να υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφορών καθ' όλο το διάστημα που διανύεται μεταξύ της ημερομηνίας δημοσιοποίησης της διακήρυξης και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις XX/XX/2021 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε **Αύξοντα Συστημικό Αριθμό: XXXXXX**

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016:

- ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΤΥΠΟΣ (1)
- ΗΜΕΡΗΣΙΟΣ ΤΥΠΟΣ (2)
- ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΟΣ ΤΥΠΟΣ

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής: <http://www.rc.uoi.gr/index.php/nea-anakoinoseis/prokirykseis-promitheion>.

Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Ενημερώνονται οι υποψήφιοι ότι κατ' άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016, οι δαπάνες δημοσίευσης στον Ελληνικό Τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο. Ενημερώνονται οι υποψήφιοι, ότι κατ' άρθρο 46 του Ν. 3801/2009 οι δαπάνες δημοσίευσης της περίληψης της διακήρυξης, αρχικής και επαναληπτικής, θα καταβάλλονται, σε κάθε περίπτωση, από τον ανάδοχο που θα ανακηρυχθεί ανάδοχος απευθείας στους εκδότες των εφημερίδων. Σε περίπτωση περισσότερων του ενός αναδόχων, ο επιμερισμός της δαπάνης γίνεται με βάση το ύψος των επιμέρους συμβάσεων (ποσοστό επί της συνολικής συμβατικής αξίας).

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η Προκήρυξη της Σύμβασης όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2021/S XXX-XXXXX)
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- η παρούσα διακήρυξη και τα Παραρτήματά της
- το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο οκτώ (8) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) Όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών.

β) Όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το Ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται και στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση (Άρθρο 53, παρ.3 του ν. 4412/2016).

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του Ν. 4364/ 2016 (Α'13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη-μέλη

της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσοστό 2% της προϋπολογισθείσας δαπάνης εκτός Φ.Π.Α. **ήτοι 8.624,00€.**

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, **ήτοι μέχρι XX/XX/202X, (270 ΗΜΕΡΕΣ)** άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το Ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το Ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το Ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού διακανονισμού.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην

περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό ερώτημα του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ή άλλου αντίστοιχου εντύπου ή δήλωσης με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

2.2.3.3 Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με κατάλληλα μέσα αθέτηση των υποχρεώσεων που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016,

(β) εάν ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του Ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή του άρθρου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχείρησε να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (η) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρ. 4 της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

2.2.3.5. Διατηρείται για λόγους αρίθμησης

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2. γ) μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.8. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) κλεισμένες τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2018-2019-2020) ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις συνολικά, μεγαλύτερο από το 50% του προϋπολογισμού χωρίς ΦΠΑ του υπό ανάθεση Έργου.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

Επαγγελματική Ικανότητα

Λόγω της ειδικής και εξειδικευμένης φύσης του έργου, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν τεκμηριωμένη εμπειρία στην πολιτισμική πληροφορική και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση ψηφιακών έργων στον Ψηφιακό Πολιτισμό.

Συγκεκριμένα, κατά τα τελευταία επτά (7) έτη (2014-2020) θα πρέπει να έχουν υλοποιήσει επιτυχώς ένα ή περισσότερα ολοκληρωμένα έργα, τα οποία μεμονωμένα ή και συνδυαστικά να καλύπτουν τα ακόλουθα πεδία:

- Εργασίες ψηφιοποίησης άνω των δύο εκατομμυρίων (2.000.000) σελίδων βιβλιοδετημένου υλικού για λογαριασμό βιβλιοθηκών, μουσείων ή πολιτιστικών αρχείων.
- Εργασίες τεκμηρίωσης άνω των διακοσίων χιλιάδων (200.000) εγγραφών αφορούσες βιβλιοθηκονομικά, πολιτιστικά ή/και μουσειακά τεκμήρια.
- Εργασίες ψηφιοποίησης άνω των εκατόν πενήντα χιλιάδων (150.000) φωτογραφιών, αρνητικών και slides μουσειακών πολιτιστικών αντικειμένων.
- Εργασίες φωτογράφισης άνω των τριάντα χιλιάδων (30.000) κινητών μνημείων (μουσειακών αντικειμένων).
- Εργασίες τρισδιάστατης ψηφιοποίησης άνω των χιλίων (1000) μουσειακών αντικειμένων.
- Ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας (VR/AR).
- Ανάπτυξη και εγκατάσταση διαδραστικών εκθεμάτων και εγκαταστάσεων σε εκθεσιακούς ή/και μουσειακούς χώρους

να διαθέτουν ιδιόκτητο εξοπλισμό ο οποίος να μπορεί ανά πάσα στιγμή να επιδειχθεί στην Αναθέτουσα Αρχή αποτελούμενο κατ' ελάχιστον από:

- Τουλάχιστον δύο (2) scanner υπερκείμενης κάμερας.
- Ρομποτικό scanner με σύστημα αέρα για ευαίσθητο βιβλιοδετημένο υλικό.
- Τουλάχιστον δύο (2) οργανωμένα φωτογραφικά studio (κάμερες, φώτα, τραπέζια κλπ).
- Σύστημα αυτόματης φωτογράφισης 360° ή/και φωτογραμμετρίας.

Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ανθρώπινο δυναμικό και πόρους ικανούς και αξιόπιστους για να φέρει σε πέρας

επιτυχώς τις απαιτήσεις του Έργου, σε όρους απαιτούμενης εξειδίκευσης, επαγγελματικών προσόντων και εμπειρίας. Συγκεκριμένα απαιτείται κατ' ελάχιστον:

- να διατεθούν κατ' ελάχιστον στην Ομάδα Έργου μέλη, υπάλληλοι μισθωτής σχέσης εργασίας του Αναδόχου, με ειδικότητες:
 - ✓ **ένας (1) Υπεύθυνος Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικών Επιστημών ή Πληροφορικής ή Μηχανικού και μεταπτυχιακό / διδακτορικό τίτλο σπουδών, και τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής,
 - ✓ **ένας (1) αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικών Επιστημών ή Πληροφορικής ή Μηχανικού και μεταπτυχιακό / διδακτορικό τίτλο σπουδών, και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής,
 - ✓ **ένας (1) υπεύθυνος Εσωτερικού Ελέγχου**, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Τίτλο Σπουδών Οικονομικών ή Λογιστικής και αντίστοιχη πιστοποίηση Εσωτερικού Ελεγκτή
 - ✓ **ένας (1) Υπεύθυνος Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων**, Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής ο οποίος να διαθέτει 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων,
 - ✓ **ένας (1) Ειδικός σε θέματα ανάπτυξης web εφαρμογών**, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής:
 - ✓ υλοποίηση WEB εφαρμογών,
 - ✓ τεχνολογίες Web Services,
 - ✓ web interface design
 - ✓ **δύο (2) Ειδικοί σε θέματα ανάπτυξης εφαρμογών σε μηχανές γραφικών πραγματικού χρόνου**, οι οποίοι να διαθέτουν τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα,
 - ✓ **ένας (1) Τεχνικός εγκαταστάσεων οπτικοακουστικών συστημάτων**, ο οποίος να διαθέτει επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα,
 - ✓ **ένας (1) χειριστής drone** ο οποίος να διαθέτει πτυχίο UAS Pilot A,B,C

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή αντίστοιχο, στο πεδίο εφαρμογής της ψηφιοποίησης - Τεκμηρίωσης - Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων (OCR) πολιτιστικού υλικού, τις υπηρεσίες φωτογράφισης πολιτιστικού και μουσειακού περιεχομένου, την κατασκευή εννοιολογικών σχημάτων για έργα πολιτιστικού περιεχομένου, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη

συστημάτων (υλικό και λογισμικό) εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου περιβάλλοντος μεγάλης κλίμακας (CAVE), τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου ήχου, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου εντοπισμού (3d tracking) εσωτερικού χώρου, την παραγωγή πολυμεσικού και διαδραστικού περιεχομένου και εφαρμογών, τον σχεδιασμό και ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές ή/και έξυπνες συσκευές, την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης βιβλιοθηκών, τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας, τις υπηρεσίες συντήρησης πληροφορικών συστημάτων και της υλοποίησης ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων Η/Υ.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του Ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα II, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά

περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1–της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4- 2.2.8).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος-μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

B.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο

οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1. Το ως άνω πιστοποιητικό γίνεται αποδεικτό εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016.

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας, **και υπεύθυνη δήλωση** του προσωρινού αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στου οποίου οφείλει να καταβάλει εισφορές. Τα ως άνω πιστοποιητικά γίνονται αποδεικτά εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο της υποβολής τους σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση πρέπει να φέρει ημερομηνία υπογραφής μετά την ημερομηνία της κοινοποίησης της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Λαμβανομένου υπόψη του σύντομου, σε πολλές περιπτώσεις, χρόνου ισχύος των πιστοποιητικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας που εκδίδονται από τους ημεδαπούς φορείς, οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να αποκτούν εγκαίρως πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 104 του ν. 4412/2016, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα του παρόντος άρθρου από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το ως άνω πιστοποιητικό γίνεται αποδεικτό εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016.

Το πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση. Το ανωτέρω πιστοποιητικό γίνεται αποδεικτό εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο της υποβολής του άλλως στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη-μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι ένορκες βεβαιώσεις γίνονται αποδεικτές εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του Ν. 4412/2016.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4 **υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού. Η υπεύθυνη δήλωση πρέπει να φέρει ημερομηνία υπογραφής μετά την ημερομηνία της κοινοποίησης της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2 γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς ή αίτησης συμμετοχής. Το ως άνω πιστοποιητικό γίνεται αποδεικτό εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016. Διευκρινίζεται ότι μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ως άνω πιστοποιητικού αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 376, παρ 17 του Ν. 4412/2016.

δ) διατηρείται για λόγους αρίθμησης

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.

Β.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν

πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη-μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν Οικονομικές καταστάσεις ή αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, στην περίπτωση που η δημοσίευση των οικονομικών καταστάσεων απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας, που είναι εγκατεστημένος ο φορέας, ή δήλωση περί του συνολικού κύκλου εργασιών για τις οικονομικές χρήσεις 2018, 2019, 2020, συναρτήσει της ημερομηνίας σύστασης του οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

	Λόγω της ειδικής και εξειδικευμένης φύσης του έργου, οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν τεκμηριωμένη εμπειρία στην πολιτισμική πληροφορική και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση ψηφιακών έργων στον Ψηφιακό Πολιτισμό. Συγκεκριμένα, κατά τα τελευταία επτά (7) έτη (2014-2020) θα πρέπει να έχουν υλοποιήσει επιτυχώς ένα ή περισσότερα ολοκληρωμένα έργα, τα οποία μεμονωμένα ή και συνδυαστικά να καλύπτουν τα ακόλουθα πεδία: • Εργασίες ψηφιοποίησης άνω των δύο εκατομμυρίων (2.000.000) σελίδων βιβλιοδετημένου υλικού για λογαριασμό βιβλιοθηκών, μουσείων ή πολιτιστικών αρχείων. • Εργασίες τεκμηρίωσης άνω των διακοσίων χιλιάδων (200.000) εγγραφών αφορούσες βιβλιοθηκονομικά, πολιτιστικά ή/και μουσειακά τεκμήρια. • Εργασίες ψηφιοποίησης άνω των εκατόν πενήντα χιλιάδων (150.000) φωτογραφιών, αρνητικών και slides μουσειακών πολιτιστικών αντικειμένων. • Εργασίες φωτογράφισης άνω των τριάντα χιλιάδων (30.000) κινητών μνημείων (μουσειακών αντικειμένων). • Εργασίες τρισδιάστατης ψηφιοποίησης άνω των χιλίων (1000) μουσειακών αντικειμένων. • Εργασίες ψηφιοποίησης κινούμενης εικόνας βίντεο άνω των 100 ωρών ανεξαρτήτως format.
--	---

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

	- Ανάπτυξη εφαρμογών εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας (VR/AR). - Ανάπτυξη και εγκατάσταση διαδραστικών εκθεμάτων και εγκαταστάσεων σε εκθεσιακούς ή/και μουσειακούς χώρους Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:																						
1	Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα επτά (7) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα: <table border="1"> <thead> <tr> <th>A/A</th><th>ΠΕΛΑΤΗΣ</th><th>ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th><th>ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ</th><th>ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)</th><th>ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th><th>ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»: - Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. - Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη, είτε του υποψηφίου Αναδόχου, και δεν αρκεί η σχετική Σύμβαση Έργου.							A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)								
A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ-ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)																
	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν Ομάδα Έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου. Συγκεκριμένα απαιτείται κατ' ελάχιστον: - να διατεθούν κατ' ελάχιστον στην Ομάδα Έργου μέλη, υπάλληλοι μισθωτής σχέσης εργασίας του Αναδόχου, με ειδικότητες: ✓ ένας (1) Υπεύθυνος Έργου, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικών Επιστημών ή Πληροφορικής ή Μηχανικού και μεταπτυχιακό / διδακτορικό τίτλο σπουδών, και τουλάχιστον 10ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, ✓ ένας (1) αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό Τίτλο Σπουδών Θετικών Επιστημών ή Πληροφορικής ή Μηχανικού και μεταπτυχιακό / διδακτορικό τίτλο σπουδών, και τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία σε Διαχείριση Έργων Πληροφορικής, ✓ ένας (1) υπεύθυνος Εσωτερικού Ελέγχου, ο οποίος να διαθέτει Πανεπιστημιακό ή Τεχνολογικό Τίτλο Σπουδών Οικονομικών ή Λογιστικής και αντίστοιχη πιστοποίηση Εσωτερικού Ελεγκτή ✓ ένας (1) Υπεύθυνος Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων, Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής ο οποίος να διαθέτει 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία σε ανάλυση και μοντελοποίηση απαιτήσεων πληροφοριακών συστημάτων, ✓ ένας (1) Ειδικός σε θέματα ανάπτυξης web εφαρμογών, ο οποίος να διαθέτει τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία με εξειδίκευση στα εξής: ✓ υλοποίηση WEB εφαρμογών, ✓ τεχνολογίες Web Services, ✓ web interface design ✓ δύο (2) Ειδικοί σε θέματα ανάπτυξης εφαρμογών σε μηχανές γραφικών πραγματικού χρόνου, οι οποίοι να διαθέτουν τουλάχιστον 3ετή επαγγελματική εμπειρία σε αντίστοιχα έργα, ✓ ένας (1) Τεχνικός εγκαταστάσεων οπτικοακουστικών συστημάτων, ο οποίος να διαθέτει επαγγελματική																						

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

	εμπειρία σε αντίστοιχα έργα, ✓ ένας (1) χειριστής drone ο οποίος να διαθέτει πτυχίο UAS Pilot A,B,C Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:																																																																						
1	Πίνακα των υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Α/Α</th><th style="width: 35%;">Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)</th><th style="width: 30%;">Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th><th style="width: 20%;">Θέση στην Ομάδα Έργου</th><th style="width: 10%;">Ανθρωπομήνες</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</td><td> </td></tr> </tbody> </table> Πίνακα των στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Α/Α</th><th style="width: 30%;">Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου</th><th style="width: 30%;">Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th><th style="width: 20%;">Θέση στην Ομάδα Έργου</th><th style="width: 10%;">Ανθρωπομήνες</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <td colspan="4">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)</td><td> </td></tr> </tbody> </table> Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">Α/Α</th><th style="width: 50%;">Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th><th style="width: 25%;">Θέση στην Ομάδα Έργου</th><th style="width: 15%;">Ανθρωπομήνες</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr style="background-color: #cccccc;"> <td colspan="3">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)</td><td> </td></tr> </tbody> </table> Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.	Α/Α	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες																ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)					Α/Α	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες																ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)					Α/Α	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες													ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)			
Α/Α	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης / Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες																																																																			
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)																																																																							
Α/Α	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες																																																																			
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)																																																																							
Α/Α	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες																																																																				
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)																																																																							
2	Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου																																																																						

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου **Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.**⁷ οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα:

	Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας στο πεδίο εφαρμογής της ανάπτυξης και υποστήριξης λογισμικού, στην ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές, στην παροχή cloud υπηρεσιών πληροφορικής και στην επεξεργασία ψηφιακού περιεχομένου. Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:
1	Πιστοποιητικό που αφορά στην ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχει ο προσφέρων (πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών ή επίσημες βεβαιώσεις από αρμόδια γραφεία ή υπηρεσίες για την τήρηση προδιαγραφών ή προτύπων) σε ισχύ, από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα για τη διαχείριση της ποιότητας υπηρεσιών σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο EN ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του τουλάχιστον στο πεδίο εφαρμογής της ψηφιοποίησης - Τεκμηρίωσης - Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων (OCR) πολιτιστικού υλικού, τις υπηρεσίες φωτογράφισης πολιτιστικού και μουσειακού περιεχομένου, την κατασκευή εννοιολογικών σχημάτων για έργα πολιτιστικού περιεχομένου, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων (υλικό και λογισμικό) εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου περιβάλλοντος μεγάλης κλίμακας (CAVE), τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου ήχου, τον σχεδιασμό και Ανάπτυξη συστημάτων τρισδιάστατου εντοπισμού (3d tracking) εσωτερικού χώρου, την παραγωγή πολυμεσικού και διαδραστικού περιεχομένου και εφαρμογών, τον σχεδιασμό και ανάπτυξη εφαρμογών για κινητές συσκευές ή/και έξυπνες συσκευές, την ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης βιβλιοθηκών, τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης, πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας, τις υπηρεσίες συντήρησης πληροφορικών συστημάτων και της υλοποίησης ολοκληρωμένων έργων πληροφορικής, τηλεπικοινωνιών, υλικού (H/W) και δικτύων H/Y.

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου. Τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης γίνονται αποδεκτά εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 80, παρ 12 του Ν. 4412/2016.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του Ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

Διευκρινίζεται ότι τα ως άνω αποδεικτικά έγγραφα υποβάλλονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους.

Τέλος επισημαίνεται ότι σύμφωνα με το άρθρο 43 παρ. 12 του Ν. 4605/2019 (ΦΕΚ Α52 01-4-2019) αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υπεβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της ως άνω προθεσμίας αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	Συντελεστής βαρύτητας (%)
1	Μελέτη Απαιτήσεων και Εφαρμογών για την Ψηφιοποίηση & Τεκμηρίωση της Βιβλιοθήκης και Συλλογών του Συλλόγου	40%
2	Μελέτη Απαιτήσεων και Εφαρμογών για τον πλήρη Ψηφιακό μετασχηματισμό του Συλλόγου	15%
3	Αντίληψη του υποψηφίου για το περιβάλλον, τους στόχους και το αντικείμενο του έργου	15%
4	Αναλυτική περιγραφή προτεινόμενης λύσης με αναφορά στα τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία του έργου	20%
5	Αποτελεσματικότητα της Ομάδας Έργου	10%
	ΣΥΝΟΛΟ	100%

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

1. Αξιολογείται η αναλυτική περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των βιβλίων και τεκμηρίων της Βιβλιοθήκης του Συλλόγου, και της διαδικασίας ψηφιοποίησης και τεκμηρίωσης που θα εφαρμοστεί
2. Αξιολογείται η μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης των φυσικών εκθεμάτων των Μουσείων του Συλλόγου και του συνολικού πολιτιστικού πόρου και η μελέτη για τον πλήρη Ψηφιακό μετασχηματισμό του συλλόγου.
3. Αξιολογείται η ολοκληρωμένη αντίληψη του υποψηφίου για το περιβάλλον, τους στόχους και το αντικείμενο του έργου και τις απαιτήσεις του
4. Αξιολογείται η μεθοδολογία υλοποίησης έργου και οι επιμέρους δραστηριότητες και παραδοτέα:
 - Προτεινόμενες μεθοδολογίες, τεχνικά μέσα και εργαλεία για την υλοποίηση του έργου.
 - Ιδιαίτερη βαρύτητα θα δοθεί στην αναλυτική περιγραφή των επιμέρους εργασιών καθώς και στον χρονοπρογραμματισμό αυτών.
 - Αξιολογείται η αναλυτική περιγραφή της προτεινόμενης λύσης αναφορικά με τα τεχνικά και λειτουργικά στοιχεία του έργου. Εξετάζονται οι επιχειρησιακές και τεχνολογικές διαστάσεις του έργου. Εξετάζεται κατά πόσο η προτεινόμενη λύση ενσωματώνει χαρακτηριστικά που

διασφαλίζουν τις λειτουργικές ενότητες, ενσωματώνουν κατάλληλες αρχές σχεδίασης και απαντούν πλήρως στις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας.

5. Αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της ομάδας Έργου, θέσεις, αρμοδιότητες και επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα "Κριτήρια Αξιολόγησης", όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα της παρ. 2.3.1.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (B_i) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

A. Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο Λ ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\Lambda_i = (85) * (B_i / B_{max}) + (15) * (K_{min}/K_i)$$

όπου:

- B_{max} η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά
- B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i
- K_{min} το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή
- K_i το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i
- Λ_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος K κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα I & II της Διακήρυξης, για το σύνολο της προμήθειας.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

[Ηλεκτρονική Διαδικασία]

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον Ν. 4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Διευκρινίζεται ότι οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά του παρόντος με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλον πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι, στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι, στη χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 92, παρ 7 του Ν. 4412/2016.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα¹, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν. 4412/16. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. *Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.*

Επειδή οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, οι οικονομικοί φορείς θα επισυνάψουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (το υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς) του Παραρτήματος Ι.

¹ Πρβλ άρθρο 15, παρ. 1.2 της προαναφερθείσας υπουργικής απόφασης με αριθμ. 56902/215/2017

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον Ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το Ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Διευκρινίζεται ότι στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 92, παρ 8 του Ν. 4412/2016.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (Ε.Ε.Ε.Σ.)

I) Η αναθέτουσα αρχή:

- (α) Δημιουργεί στο διαδικτυακό τόπο <https://esp dint.eprocurement.gov.gr> το Ε.Ε.Ε.Σ. για την συγκεκριμένη διακήρυξη.
- (β) Στο τέλος της διαδικασίας δημιουργίας του Ε.Ε.Ε.Σ., επιλέγει εξαγωγή.
- (γ) Το αρχείο που εξάγεται είναι σε μορφή .xml και δεν είναι αναγνώσιμο.

Το αρχείο αυτό το αναρτά στο ΕΣΗΔΗΣ μαζί με τα υπόλοιπα έγγραφα της διακήρυξης.

II) Ο υποψήφιος οικονομικός φορέας:

- (α) Πρέπει να «κατεβάσει» το εν λόγω αρχείο από το ΕΣΗΔΗΣ, να το αποθηκεύσει στον Η/Υ του και να μεταβεί στην ιστοσελίδα <https://esp dint.eprocurement.gov.gr>. Στην ιστοσελίδα αυτή, πρέπει να επιλέξει «Επαναχρησιμοποίηση υφιστάμενου Ε.Ε.Ε.Σ.» και να τηλεφορτώσει («ανεβάσει») το αρχείο του συγκεκριμένου Ε.Ε.Ε.Σ. του διαγωνισμού που «κατέβασε» από το ΕΣΗΔΗΣ.
- (β) Στην ανωτέρω ιστοσελίδα, συμπληρώνει και επιλέγει ηλεκτρονικά, τα κατάλληλα πεδία που έχουν καθοριστεί από την αναθέτουσα αρχή, καθώς και τα πεδία με την ημερομηνία και τον τόπο σύνταξης.
- (γ) Επιλέγει «Εκτύπωση». Το αρχείο εμφανίζεται σε εκτυπώσιμη μορφή και είναι πλέον δυνατή η εκτύπωση του σε μορφή .pdf. Σε περιβάλλον Microsoft Windows, το eΕΕΕΣ μπορεί να εκτυπωθεί ως αρχείο PDF μέσω του Chrome (έχει ήδη ενσωματωμένη λειτουργία εκτύπωσης PDF). Διαφορετικά, μπορεί να χρησιμοποιήσει οποιοδήποτε πρόγραμμα δημιουργίας αρχείων PDF που διατίθεται δωρεάν στο διαδίκτυο. Σε περιβάλλον Mac OSX ή Linux, το eΕΕΕΣ μπορεί να εκτυπωθεί από κάθε φυλλομετρητή.
- (δ) **Υπογράφει ψηφιακά το αρχείο .pdf** που εκτύπωσε (ακόμη και αν το έχει υπογράψει ψηφιακά στην ιστοσελίδα).
- (ε) Υποβάλλει το ανωτέρω αρχείο του Ε.Ε.Ε.Σ. στο φάκελο της προσφοράς του με τα δικαιολογητικά συμμετοχής.

Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, αξιολογεί το Ε.Ε.Ε.Σ.

Διευκρινίζεται ότι το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, παρ 4 του Ν. 4412/2016.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

β) εγγύηση συμμετοχής, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 της παρούσας διακήρυξης.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) **εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή**. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

γ) Νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης εκπροσώπησης

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτει η νόμιμη εκπροσώπηση (το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου).

2.4.3.2 Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές" του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Οι οικονομικοί φορείς επιπρόσθετα επισυνάπτουν σε μορφή αρχείου .pdf, ψηφιακά υπογεγραμμένο, το υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της παρούσας.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος το συνολικό προσφερόμενο κόστος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Επιπρόσθετα, οι οικονομικοί φορείς επισυνάπτουν σε μορφή αρχείου .pdf, ψηφιακά υπογεγραμμένο, το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς που επισυνάπτεται στα Παραρτήματα της παρούσας με το συνολικό προσφερόμενο κόστος ανά Δράση που συμμετέχουν.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, **μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.**, για την παράδοση των Υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του Ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **διακοσίων σαράντα (240) ημερών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών για τον διαγωνισμό.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του Ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους

είτε όχι» (Πρβλ. άρθρο 97, παρ.4 του ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33, παρ. 3, του ν.4608/2019).

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1. (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2. (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ.γ της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την τέταρτη [4η] εργάσιμη ημέρα μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ήτοι **Παρασκευή ΧΧ-ΧΧ-2021 και ώρα 10:00 π.μ.**
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της.

β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από την Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής, οι αναθέτουσες αρχές, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητούν από τους προσφέροντες ή υποψήφιους οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης».

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.

δ) Η Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από την Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Για την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής της παραγράφου 2.2.4.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υπεβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλλει εντός της ως άνω προθεσμίας αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο Άρθρο 103, παρ 2, Ν. 4412/2016.

Τα ανωτέρω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Όσοι οικονομικοί φορείς δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Τ.Ε.Υ.Δ., είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίζει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 - 2.2.8 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού την Επιτροπή του Διαγωνισμού στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα ως άνω οριζόμενα (Άρθρο 103, παρ 6, Ν. 4412/2016) και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα, μετά από προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, σύμφωνα με το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως, η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 και

β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του

οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης.

Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται, σύμφωνα με την περίπτωση β' της παραγράφου 1 του άρθρου 106.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του Ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του Ν. 4412/2016, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του Ν. 4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προσβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί στις απόψεις της να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης. Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

Η Α.Ε.Π.Π. επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας. Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του Ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του Ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφοιλόχρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης.

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του Ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα Υποδείγματα εγγυητικών που υπάρχουν αναρτημένα στα Παραρτήματα της παρούσας Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις

περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του Ν. 2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν

σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του Ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του Ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί **τμηματικά ανά παραδοτέο** με τον πιο κάτω τρόπο :

- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.1.1
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.1.2
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.1.3
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.1
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.2
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.3
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.4
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.5
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.2.6
- Ολοκλήρωση και παράδοση του Παραδοτέου Π2.3.1

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των Υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) **Κράτηση 0,07%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) **Κράτηση ύψους 0,02%** υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) **Κράτηση ύψους 0,06%** η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του Ν. 4412/2016) .

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

Η εξόφληση των εκδιδόμενων τιμολογίων θα γίνεται από τη Διεύθυνση Οικονομικής και Διοικητικής Υποστήριξης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, υπό την απαραίτητη προϋπόθεση ότι έχει καταβληθεί η χρηματοδότηση του προγράμματος από το Φορέα Χρηματοδότησης κατόπιν σχετικής εντολής του επιστημονικά υπευθύνου του έργου.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν παραδώσει ή αντικαταστήσει τις Υπηρεσίες μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) οι υπηρεσίες δεν παραδοθούν ή αντικατασταθούν με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

5.2.2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 218 του ν. 4412/2016.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που

αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις κατ' εφαρμογή των άρθρων 203, 206, 208, 207, 213, 218, 219 και 220, καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης.

Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα.

Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση προμήθειας επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 205Α του Ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης θα διενεργηθεί από την Επιτροπή Παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, η οποία και θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαεννιά (19) μήνες.

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 5.2.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Η παραλαβή των παραδοτέων της σύμβασης όπως αυτά περιγράφονται ειδικότερα στο Παράρτημα Ι θα πραγματοποιηθεί από την ως άνω Επιτροπή Παραλαβής και σύμφωνα με το κατωτέρω χρονοδιάγραμμα.

Πακέτο Εργασίας 1: Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση και Ψηφιακή Απόθεση			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.1.1-	Ψηφιοποιημένο υλικό: Περιλαμβάνει την παράδοση ψηφιοποιημένου οπτικοακουστικού και φυσικού υλικού των Συλλογών του Ιδρύματος αλλά και μετάπτωση του ήδη ψηφιοποιημένου υλικού του Φορέα καθώς και φωτογραφιών 360° των αιθουσών.	E	E+15M
Π2.1.2-	Ολοκληρωμένο ψηφιακό αποθετήριο και Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής	E	E+19M
Π2.1.3-	Τεκμηριωμένο υλικό	E+1M	E+15M
Πακέτο Εργασίας 2: Ανάπτυξη Ψηφιακού Συλλόγου και Ψηφιακής Έκθεσης, Εκπαίδευση			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.2.1	Ενιαία Πλατφόρμα Παρουσίασης- Εικονικός Σύλλογος /Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα/ Αναφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	E	E+19M
Π2.2.2-	Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος	E+2M	E+3M
Π2.2.3	Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας	E+2M	E+15M
Π2.2.4-	Ψηφιακό Χρονολόγιο	E+2M	E+15M
Π2.2.5	Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping	E+2M	E+15M
Π2.2.6	Ψηφιακή διαδραστική προθήκη με διάφανη οθόνη αφής	E+2M	E+15M
Πακέτο Εργασίας 3: Φιλοξενία			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.3.1	Τελική έκδοση συστήματος και φιλοξενία για Δέκα (10) έτη	E+15M	E+16M

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην Τεχνική του Προσφορά καλείται να παρουσιάσει ένα ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα παραδόσεων, με ανάλυση του έργου σε πακέτα εργασίας, δραστηριότητες (ή/και επιμέρους εργασίες εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο) που οδηγούν στην υλοποίηση των ζητούμενων υπηρεσιών και παράγουν τα Παραδοτέα του έργου.

Επίσης, δύναται να επισημάνει τυχόν κύρια ορόσημα κατά την υλοποίηση του έργου. Με τον όρο «ορόσημα» εννοούνται κρίσιμα σημεία/στιγμιότυπα του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απεμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο. Τα ορόσημα ενδέχεται να συνδέονται με ένα ή περισσότερα παραδοτέα, η παράδοση των οποίων συνεπάγεται την επίτευξη του στόχου-ορόσημο.

Τόπος παράδοσης **των ως άνω παραδοτέων** είναι το Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Κωστακιοί Άρτας).

Κατά τη διαδικασία παραλαβής μπορεί να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016. Η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.2 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται

έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 220 του ν.4412/2016.

6.5 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου-

6.5.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

6.5.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.5.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

Ο

Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης
του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Καθηγητής Σπυρίδων Γεωργάτος
Αντιπρύτανης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Διευκρινίζεται ότι όπου στην περιγραφή γίνεται μνεία συγκεκριμένου προτύπου, κατασκευής ή προέλευσης ή ιδιαίτερων μεθόδων κατασκευής, ή αναφορά σε σήμα, δίπλωμα ευρεσιτεχνίας ή τύπο καθώς και σε συγκεκριμένη καταγωγή ή παραγωγή, εμπορικό σήμα, η μνεία αυτή αφορά και στα ισοδύναμα αυτών.

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ: 431.200,00€

ΦΠΑ 24%: 103.488,00€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ: 534.688,00€

CPV: 72252000-6 Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης

Α ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση του Έργου

Για την υλοποίηση του Έργου της παρούσας Διακήρυξης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

Φορέας Διαχείρισης	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης / Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ- ΤΠΕ)
Φορέας Υλοποίησης	Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Φορέας Λειτουργίας και Κύριος του Έργου	Μουσικοφιλολογικός Σύλλογος Άρτης «Ο Σκουφάς»
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης / Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ- ΤΠΕ)
Φορείς για τους οποίους προορίζεται το Έργο	Μουσικοφιλολογικός Σύλλογος Άρτης «Ο

	Σκουφάς»
Υπεύθυνος Έργου	Επικ. Καθηγήτρια Βασιλική Λιάγκου

Άλλοι Φορείς που εμπλέκονται στην επιτυχή έκβαση του Έργου

Προκειμένου να επιτευχθεί η δημιουργία ενιαίου ψηφιακού πολιτιστικού αποθέματος και να διασφαλιστεί η διατήρηση και βιωσιμότητα των ψηφιακών πόρων που θα δημιουργηθούν στο πλαίσιο του έργου, τα μεταδεδομένα για το ψηφιακό περιεχόμενο θα εγγραφούν στην υποδομή που διατηρείται στο Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ). Στο αποθετήριο του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης θα τηρείται κατάλογος και αντίγραφα των πολιτιστικών πόρων του Συλλόγου «Ο Σκουφάς» που θα ψηφιοποιηθούν στο πλαίσιο του έργου.

1.2 Υφιστάμενη Κατάσταση (σε σχέση με τις απαιτήσεις του έργου)

1.2.1. Υφιστάμενη Κατάσταση του Συλλόγου «Ο Σκουφάς», της Βιβλιοθήκης και των Μουσείων του

Από την ίδρυσή του, το 1896 μέχρι σήμερα η προσφορά του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» είναι μεγάλη. Πρωτοστατεί σε κάθε εθνική, κοινωνική, πνευματική και πολιτιστική εκδήλωση της Άρτας και του Νομού γενικότερα. Μεγάλη επίσης είναι και η συμμετοχή του σε εκδηλώσεις σε όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό. Στα 125 χρόνια ζωής του συνεργάστηκε με πνευματικά και πολιτιστικά ιδρύματα της χώρας μας και πρόσφερε αξιόλογο πνευματικό και πολιτιστικό έργο. Έχει οργανώσει σε συνεργασία με την Τοπική Αυτοδιοίκηση διεθνή και πανελλήνια συνέδρια, καθώς επίσης και το ετήσιο πανελλήνιο φεστιβάλ «ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΧΟΡΟΣ - ΤΡΑΓΟΥΔΙ». Όλες οι εκδηλώσεις συνδέονται με την ιστορία, τον πολιτισμό σε όλες τις εκφάνσεις του, την παράδοση και το περιβάλλον.

Διοργανώνει Διεθνή Συνέδρια και Συμπόσια που προβάλλουν την τοπική ιστορία και τον Πολιτισμό, προκηρύσσει τα Μπαρμπαστάθεια βραβεία και τη διεξαγωγή του διαγωνισμού αναλαμβάνει και μέχρι σήμερα το Παράρτημα της Μαθηματικής Εταιρείας στην Άρτα, απονέμει τα Αγραφιώτεια Βραβεία, με τα οποία τιμώνται Αρτινοί που διέπρεψαν στα γράμματα και στις τέχνες, καθώς και οι πρωτεύσαντες μαθητές των Λυκείων της πόλης.

Για την προσφορά του ο Σύλλογος βραβεύτηκε:

- από την Ακαδημία Αθηνών το 1975,
- από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων το 1997,
- από τον Πνευματικό Σύλλογο «ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ» Αθηνών και
- από την Πανεπιστημιακή Συνομοσπονδία Ηπειρωτών Ελλάδας.

Ο «ΣΚΟΥΦΑΣ» στεγάζεται σε ιδιόκτητο κτίριο στην κεντρική πλατεία της πόλης, στο οποίο, εκτός των γραφείων του Συλλόγου, υπάρχει και αίθουσα διαλέξεων και θεάτρου χωρητικότητας 300 θέσεων, που καλύπτει —πέραν των αναγκών του Συλλόγου— και τις ανάγκες όλων των κοινωνικών φορέων της περιοχής μας.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Μετά από μελέτες και σε συνεργασία με το Ιόνιο Πανεπιστήμιο και Πανεπιστήμια της Κάτω Ιταλίας οργάνωσε δυο μουσεία, τα οποία στεγάζονται σε ιδιόκτητα νεοκλασικά διατηρητέα κτίρια: το Λαογραφικό Μουσείο, που βρίσκεται δίπλα στο ιστορικό Γεφύρι της Άρτας και το Ιστορικό Μουσείο, απέναντι από τη μεγαλοπρεπή βυζαντινή εκκλησία της Παρηγορήτισσας.

Επίσης, διαθέτει Βιβλιοθήκη με 30.000 βιβλία, μοναδική στην πόλη της Άρτας και από τις πιο αξιόλογες πανελλαδικά, λόγω των σπανιότατων εκδόσεών της. Στεγάζεται σε ενοικιαζόμενο νεοκλασικό κτίριο. Συνεργάζεται με Πανεπιστημιακά και Τεχνολογικά Ιδρύματα της Ελλάδας και την επισκέπτονται καθηγητές και φοιτητές από διάφορα Πανεπιστήμια της χώρας, καθώς επίσης και καθηγητές Πανεπιστημίων του εξωτερικού για επιστημονικές και μεταπτυχιακές εργασίες τους, ενώ φοιτητές του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, του Ιονίου Πανεπιστημίου και του ΤΕΙ Ηπείρου κάνουν την πρακτική τους άσκηση. Τα σχολεία επίσης του Νομού αξιοποιούν τη Βιβλιοθήκη για την εκπόνηση προγραμμάτων.

Για τον καταμερισμό της δράσης του Συλλόγου λειτουργούν τα παρακάτω τμήματα:

- Φιλαρμονική και μουσική σχολή
- Τμήμα παραδοσιακών χορών (χορευτικό)
- Τμήμα χορωδιακό και βυζαντινής μουσικής
- Θεατρικό τμήμα - θεατρικό εργαστήρι
- Φιλολογικό τμήμα
- Εκδρομικό τμήμα

ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΕΚΔΟΣΕΩΝ από το 1955 εκδίδει το επιστημονικό περιοδικό «Σκουφάς» ιστορικού και λαογραφικού περιεχομένου, ζωντανή έκφραση των πνευματικών αναζητήσεων και προβληματισμών της όλης πνευματικής ζωής της Άρτας.

Φιλαρμονική

Δυο χρόνια μόλις μετά την ίδρυση του Μ/Φ Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» το 1898, το Δ.Σ. του Συλλόγου αποφάσισε να προχωρήσει στην ίδρυση Φιλαρμονικής. Παρήγγειλε όργανα στον οίκο Μίλλερ της Βιέννης και προσέλαβε ως πρώτο μουσικό τον Νικ. Παναγόπουλο. Στο μεταξύ υπήρχε μια κατάσταση γενικής ευφορίας όσο αφορά στην ευόδωση των στόχων, αφού η νεολαία της Άρτας «έτρεχε» να μάθει μουσική. Η πρώτη δημόσια εμφάνιση έγινε θριαμβευτικά με σαράντα όργανα. Η Φιλαρμονική έδωσε συναυλίες, συμμετείχε σε εκδηλώσεις και σε εθνικές γιορτές, με επικεφαλής σπουδαίους αρχιμουσικούς, τον Ν. Ρομποτή, τον Μ. Μάστορη, τον Μανάντερο.

Στο πέρασμα των χρόνων η Φιλαρμονική και η Μουσική Σχολή του «ΣΚΟΥΦΑ» αγκαλιάστηκαν από την Αρτινή κοινωνία. Εδώ ανοίγονταν πλατείς ορίζοντες για τα Αρτινόπουλα, μια και πέρα από τη μουσική παιδεία που διδάσκονταν δωρεάν, πολλά απ' αυτά στη συνέχεια αποκαταστάθηκαν επαγγελματικά στελεχώνοντας τις Στρατιωτικές Μπάντες, αλλά και συμμετέχοντας σε πολλές ορχήστρες ποικίλης μουσικής σε όλη την Ελλάδα.

Στις δεκαετίες του '50 και '60 η Φιλαρμονική βρισκόταν στο απόγειό της. Εξαιρετοι Αρχιμουσικοί διεύθυναν πολύ καλούς μουσικούς και γι' αυτό δίκαια χαρακτηρίστηκε ως η καλύτερη Φιλαρμονική της Στεριανής Βορειοδυτικής Ελλάδας εκείνης της περιόδου.

Σήμερα η Φιλαρμονική εξακολουθεί να συμμετέχει σε εθνικές και θρησκευτικές τελετές, τόσο στα όρια του νομού μας, όσο και αλλού στην Ελλάδα. Επίσης, στη Φιλαρμονική εξακολουθεί να διδάσκεται δωρεάν η Μουσική Τέχνη, προσφέροντας έτσι μιας πρώτης τάξεως ευκαιρία επαγγελματικής αποκατάστασης για τους νέους.

Χορευτικό Τμήμα

Το Χορευτικό τμήμα του Συλλόγου επιχειρεί την έρευνα του «μικρού», την ανακάλυψη της ταυτότητας του τοπικού, του λαϊκού πολιτισμού, όπως αθέατα και ευγενικά οικοδομείται από τον άνθρωπο στις διακριτικές διαδρομές του μέσα στον ιστορικό χρόνο.

Ξεκίνησε τη δραστηριότητά του το 1978 με ένα μικτό χορευτικό συγκρότημα παραδοσιακών χορών. Κατά τη διάρκεια της μέχρι σήμερα παρουσίας του πραγματοποίησε πολυάριθμες εμφανίσεις τόσο στις πόλεις της Ελλάδας, όσο και του εξωτερικού και απέσπασε πολλές τιμητικές διακρίσεις.

Σήμερα το χορευτικό τμήμα του Συλλόγου αποτελείται από τμήματα παιδικά και εφηβικά, ενήλικων αρχαρίων, γυναικών και μικτό.

Διατηρεί συλλογή παραδοσιακών στολών (ανάμεσά τους και αυθεντικές) από διάφορες περιοχές της Ελλάδος, διαθέτει συλλογή τοπικών τραγουδιών, καθώς και βιβλία παραδοσιακής μουσικής και λαογραφίας. Αρδεύοντας από τα νερά του χρόνου πολύτιμο υλικό από τα έθιμα και τις παραδόσεις της περιοχής μας αναβιώνει αποκριτικά δρώμενα και στους δρόμους της πόλης ξαναβγαίνουν οι μπαντίδοι, ο Πανάρατος, το γαϊτανάκι, ο γενίτσaros, οι νύφες, ο αράπης, οι μπασούτες, η γκαμήλα, οι 7 δυνάμεις, ο ξυλοπόδαρος, οι γιατρούδες, ακούγονται σατιρικά δίστιχα και τετράστιχα και τόσα άλλα.

Κυρίως στόχος του χορευτικού τμήματος είναι η διατήρηση των παραδοσιακών αξιών, η ανάπτυξη κάθε μορφής πολιτισμού μέσα από τη διοργάνωση σεμιναρίων, φεστιβάλ, διαλέξεων και άλλων εκδηλώσεων, τη δημοσίευση άρθρων, την έκδοση βιβλίων, CD, DVD, καθώς επίσης και η ευαισθητοποίηση των νέων ώστε να έρθουν σε επαφή με την παράδοση, τα ελληνικά ήθη και έθιμα. Συμμετέχει σε πολιτιστικές εκδηλώσεις που προβάλλουν το ζωντανό κομμάτι της παράδοσης, αλλά και σε εθνικές επετείους, τοπικές εορτές, φεστιβάλ παραδοσιακών χορών και άλλες εκδηλώσεις. Έχει πραγματοποιήσει πληθώρα εμφανίσεων με χορούς και τραγούδια απ' όλες τις περιοχές της Ελλάδας, με ιδιαίτερη έμφαση στη περιοχή της Ηπείρου.

Με απόλυτη συνέπεια στο ιδανικό που υπηρετεί, δηλαδή στη διατήρηση και διάδοση της λαϊκής μας μουσικοχορευτικής παράδοσης, έχει εξασφαλίσει την ηθική δικαίωση πανελλαδικά. Από το 1996 διοργανώνει με απόλυτη επιτυχία Φεστιβάλ με τίτλο «ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΧΟΡΟΣ – ΤΡΑΓΟΥΔΙ», το σημαντικότερο πολιτιστικό γεγονός της περιοχής μας, στο οποίο συμμετέχουν Πολιτιστικοί Σύλλογοι από όλη την Ελλάδα και το εξωτερικό καθώς και καταξιωμένοι καλλιτέχνες της δημοτικής μας μουσικής παράδοσης, με στόχο την ανάπτυξη της φιλίας και της συνεργασίας των πολιτιστικών συλλόγων. Είτε αγκαλιάζει τους δημοτικούς χορούς και τα τραγούδια από όλη την Ελλάδα, είτε παραμένει στην Ήπειρο και στην Άρτα προβάλλοντας την ιστορία, τον πολιτισμό και την παράδοση, είτε μπαίνει στους κύκλους της ζωής και στις λεπτομέρειες της κάθε μέρας, το Φεστιβάλ του Συλλόγου επιμένει να αντιστέκεται στην ευκολία του συνηθισμένου και στην παραχάραξη.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Το χορευτικό του Συλλόγου έχει εμφανιστεί σε διοργανώσεις και φεστιβάλ Δήμων και Νομαρχιών.

Από το διεθνές φολκλορικό φεστιβάλ νεολαίας Ηπείρου το 1985 έως και το διεθνές φολκλορικό φεστιβάλ νεολαίας στην Κατάνια Σικελίας το 1987 και σε διεθνή Φεστιβάλ στην:

- Ιταλία
- Ουγγαρία
- Κύπρο
- Τουρκία

Χορωδία

Η Χορωδία Παραδοσιακού Δημοτικού Τραγουδιού ιδρύθηκε το 1978 από ανθρώπους εραστές της παράδοσης και του γνήσιου δημοτικού τραγουδιού και με σκοπό τη διάσωση και διάδοση αυτού στην αυθεντική του μορφή, αφού σύμφωνα με τα πιστεύω των ιδρυτών της, το παραδοσιακό δημοτικό τραγούδι αποτελεί εθνική κληρονομιά.

Από τον Απρίλιο του 1978, η Χορωδία αποτελεί τμήμα του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» και μάλιστα από τα πιο δραστήρια. Στο ξεκίνημά της ήταν η μοναδική χορωδία σε περιφερειακό τουλάχιστον επίπεδο με ρεπερτόριο το γνήσιο δημοτικό τραγούδι. Γι' αυτό και η δράση της αλλά και η φήμη της έφτασε σε αρκετές περιοχές της πατρίδας μας (Ιωάννινα, Πρέβεζα, Αγρίνιο, Μεσολόγγι, Πάτρα, Αθήνα κ.α.) όπου σε κάθε της εμφάνιση αποσπούσε κολακευτικά σχόλια. Κι αυτό το κατάφερε γιατί μέχρι και σήμερα υπηρετεί το δημοτικό τραγούδι μακριά από προσωπικές φιλοδοξίες των μελών της, οι οποίοι είναι απλοί άνθρωποι της καθημερινότητας με ιδιαίτερη αγάπη, μεράκι και ζήλο γι' αυτό που κάνουν.

Πρωτεργάτης και επί σειρά ετών διευθυντής της υπήρξε ο δάσκαλος της Βυζαντινής Μουσικής και Άρχων Πρωτοψάλτης κ. Ευάγγελος Πλακιάς.

Σε μια εποχή όπου παρατηρείται κάθε είδους παραποίηση του παραδοσιακού μας τραγουδιού, η χορωδία του Συλλόγου λειτουργεί σαν μια όαση, γι' αυτό και το κοινό της πόλης της Άρτας έχει δεχθεί με μεγάλη ικανοποίηση και έχει χειροκροτήσει από την αρχή αυτήν την προσπάθεια. Επιθυμία μας είναι να προσέλθουν νέοι άνθρωποι – συνεχιστές, ώστε να μην μαραθεί ένα σπουδαίο κοινωνικό και πολιτιστικό αγαθό που με τόσο κόπο άνθισε στον τόπο μας.

Θεατρικό Τμήμα

Στις 2 Οκτώβρη 1900 υπεβλήθη υπόμνημα από τρεις Αρτινούς, τους Κατσαδήμα, Μυλωνά και Ρίγγα, στον πρόεδρο του Συλλόγου «περί ιδρύσεως θεάτρου αποτελούντος αναπόσπαστον τμήμα του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» και έτσι το 1903 ιδρύθηκε ο Δραματικός Σύλλογος Άρτας, που παρουσίασε διάφορα θεατρικά έργα. Οι βαλκανικοί πόλεμοι του 1912-13, η Μικρασιατική καταστροφή και άλλα γεγονότα εμπόδισαν τη συνέχιση της θεατρικής προσπάθειας.

Μετά από ένα μεγάλο χρονικό διάστημα απραξίας, το 1939 ο «ΣΚΟΥΦΑΣ» ανέβασε στο νεόδμητο τότε κινηματογράφο ΤΙΤΑΝΙΑ τα «Αρραβωνιάσματα» του Δ. Μπόγρη. Το 1951 ανέβασε για δεύτερη φορά τα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Αρραβωνιάσματα, ενώ το 1953 παρουσίασε τον «Οιδίποδα Τύραννο» του Σοφοκλή, σε μετάφραση Φώτου Πολίτη και το 1955 το «Μυστικό της Κοντέσσας Βαλέραινας» του Γρηγορίου Ξενόπουλου.

Το 1956 ο «ΣΚΟΥΦΑΣ» γιορτάζοντας τα πενήντα χρόνια από την ίδρυσή του, ανέβασε στον ΟΡΦΕΑ το «Γεφύρι της Άρτας» του Γιώργου Θεοτοκά. Μάλιστα ο τότε Πρόεδρος του Συλλόγου Γιάννης Παπαβασιλείου έγραψε σχετικά : «παίζεται για πρώτη φορά το έργο στην ιδιαίτερη πατρίδα του θρύλου και της θυσίας στην Άρτα...». Το 1964 παρουσίασε το έργο «Το νησί της Αφροδίτης».

Ακολούθησε ένα διάστημα θεατρικής αδράνειας μέχρι και τις 25 Ιουνίου 1986, που ψηφίστηκε ο «Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Θεάτρου – Κινηματογράφου», ο οποίος περιέλαβε την ίδρυση Θεατρικής Σχολής, Σκηνοθεσίας, Σκηνογραφίας, Παιδικού Τμήματος Θεάτρου, κλπ. Έκτοτε οργανώθηκαν παραστάσεις, αλλά η λειτουργία του θεατρικού τμήματος έχει διακοπεί κατά καιρούς εξαιτίας οικονομικών και τεχνικών προβλημάτων. Παρόλα αυτά η προσπάθεια για οργάνωση και ανανέωσή του θεατρικού τμήματος συνεχίζεται από τα μέλη του Συλλόγου.

Φιλολογικό Τμήμα

Το Φιλολογικό τμήμα έχει στο ενεργητικό του μια σειρά από εκδηλώσεις ιστορικού, κοινωνικού, επιστημονικού, λαογραφικού, πνευματικού περιεχομένου που διοργανώθηκαν στην αίθουσα της πνευματικής στέγης του «ΣΚΟΥΦΑ». Έχει επίσης την ευθύνη για τη διοργάνωση διαφόρων εκθέσεων (βιβλίου, ζωγραφικής, φωτογραφίας, γλυπτών, αντικειμένων), διαλέξεων, συνεδρίων ή συμποσίων, πανελλαδικού ή διεθνούς χαρακτήρα. Αρκετές φορές συνεργάστηκε με άλλους φορείς (Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, Δήμο, Εκπαιδευτικά ιδρύματα, άλλους Συλλόγους) για την πραγματοποίηση ανάλογων εκδηλώσεων.

Σαν πιο χαρακτηριστικές, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τις εξής εκδηλώσεις:

- Διεθνές Συμπόσιο για το Δεσποτάτο της Ηπείρου.
- Διεπιστημονικό σεμινάριο φιλοσοφικής έρευνας «ΣΚΟΥΦΑΣ».
- Φιλοσοφικό Συμπόσιο με θέμα «Παράδοση και Δημιουργία».
- Παρουσίαση των πρακτικών του Διεθνούς Συμποσίου για το Δεσποτάτο της Ηπείρου.
- Διάλεξη – Ομιλία με θέμα «Η μοναδική διήγηση του Μαξίμου Γραϊκού –αναφορά σε Ελληνικό χρονικό» από τον κ. Κ. Τσιλιγιάννη.
- Δημερίδα με θέμα «Η Ελληνική Γλώσσα και τα μέσα Επικοινωνίας».
- Προβολή ταινιών από το Φεστιβάλ Δράμας.
- Διάλεξη με θέμα «Εθνικισμός – Σωβινισμός – Ρατσισμός» από τον κ. Σ. Καργάκο.
- Συναυλία χορωδίας Αμερικανικού Κολλεγίου.
- Συμπόσιο με θέμα «Η ιστορία και ο πολιτισμός του Δεσποτάτου της Ηπείρου».
- Διάλεξη με θέμα «Θεατρικές παραστάσεις στην Αρχαία Ελλάδα έξω από την Αθήνα» από τον κ. Θ. Παππά, Καθηγητή Ιονίου Πανεπιστημίου.
- Συναυλία παιδικών χορωδιών Συλλόγων Φίλων Πολυφωνικής Μουσικής Ιωαννίνων και ΙΣΚΡΑ Πνευματικού Κέντρου Καζανλάκ Βουλγαρίας.
- Έκθεση ζωγραφικής, γλυπτικής, χαρακτηριστικής των Γ. Νάκου – Δ. Τσιρογιάννη.

- Επιστημονική Ημερίδα με θέμα «Κοινωνικά προβλήματα στην εποχή της λεγόμενης παγκοσμιοποίησης».
- Ομιλία με θέμα «Καριοφίλι – Πετραχείλι» από τον π. Γ. Μεταλληνό, καθηγητή Πανεπιστημίου Αθηνών.
- 2ο Διεθνές Αρχαιολογικό και Ιστορικό Συνέδριο για τη Βυζαντινή Άρτα και την περιοχή της.

1.2.2. Περιγραφή της Συλλογής

Πέραν των τμημάτων και δραστηριοτήτων του Συλλόγου που περιεγράφηκαν προηγουμένως, ο Σύλλογος «Σκουφάς» διαθέτει μία από τις σημαντικότερες βιβλιοθήκες στην Ελλάδα και δύο Μουσεία στην πόλη της Άρτας. Συγκεκριμένα:

Βιβλιοθήκη

30.000 περίπου τίτλοι βιβλίων κοσμούν τη μοναδική βιβλιοθήκη του «ΣΚΟΥΦΑ». Μοναδική όχι μόνο γιατί διαθέτει σπανιότατες και ξεχωριστές για όλη την Ελλάδα εκδόσεις, αλλά και γιατί δεν υπάρχει άλλη στο Νομό, που να διαθέτει τόσα και τέτοια βιβλία. Σπουδαστές, μαθητές, ερευνητές, επιστήμονες, απλοί αναγνώστες, αξιοποιούν με τον καλύτερο τρόπο τους θησαυρούς της. Πλάι στις μοναδικής ιστορικής αξίας εκδόσεις, υπάρχουν πάμπολλοι πια τίτλοι βιβλίων για τους μυημένους στη λογοτεχνία και τον κόσμο της. Και από την άλλη με ανοιχτές τις πόρτες της στους μικρούς φίλους των Δημοτικών σχολείων για να τους ξεναγήσει στο μυστικό και μαζί μαγικό της κόσμο, για να κάνουν μαζί ένα γοητευτικό ταξίδι στη λογοτεχνία. Η ιστορία της χάνεται και αυτή στο χρόνο.

Πρώτο μέλημα του Συλλόγου μετά την ίδρυσή του ήταν η συγκρότηση Βιβλιοθήκης. Τον Ιούλιο του 1896 εστάλησαν επιστολές στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο Σύλλογο «ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ» και σε όλους τους Αρτινούς που ήθελαν να δωρίσουν βιβλία. Έγιναν οι πρώτες δωρεές και μπήκαν τα θεμέλια για την ίδρυση της Βιβλιοθήκης. Οι σημαντικότερες δωρεές προς την Βιβλιοθήκη προέρχονται από: τα μέλη του πρώτου Διοικητικού Συμβουλίου, τον Θεοδ. Θωμόπουλο, το Σύλλογο «ΠΑΡΝΑΣΣΟΣ», το Σωματείο «ΜΙΚΡΟΣ ΟΜΙΛΟΣ» (μετά τη διάλυσή του το 1927 πρόσφερε τη βιβλιοθήκη του στο Σύλλογο), το δικηγόρο Κ. Αναγνωστόπουλο (το 1962 δώρισε στη Βιβλιοθήκη μια μεγάλη σειρά νομικών βιβλίων στην ελληνική και σε ξένες γλώσσες), την Εταιρεία Ηπειρωτικών Μελετών, το Ευγενίδειο Ίδρυμα και την Εμπορική Τράπεζα. Επίσης προσφέρθηκαν βιβλία από τους Ευμορφία Κοτζιούλα, Χαρίλ. Μπλέτσο και Μιχάλη Περάνθη, γνωστό Αρτινό λόγιο, ενώ στη βιβλιοθήκη περιήλθε και εκείνη του ποιητή Κώστα Κρυστάλλη. Μεγάλος δωρητής της Βιβλιοθήκης θεωρείται ο Πέτρος Γαρουφαλιάς, που πρόσφερε ένα μεγάλο αριθμό βιβλίων ξενόγλωσσων και ελληνικών. Ακόμη, ο Ιωάννης Παπαβασιλείου δώρισε μια αξιόλογη σειρά βιβλίων μεγάλης πνευματικής αξίας. Στα χρόνια που ακολούθησαν έγιναν προσπάθειες για εμπλουτισμό της Βιβλιοθήκης, με παλιές και νέες εκδόσεις. Πολλοί συμπολίτες μας,, επώνυμοι και ανώνυμοι, χάρισαν βιβλία. Διάφοροι συγγραφείς έστειλαν και αυτοί ποιήματα, διηγήματα ή ό,τι είχαν εκδώσει. Το Υπουργείο Παιδείας με απόφασή του έστειλε ένα μεγάλο αριθμό πολύτιμων εκδόσεων.

Το 1991 το Δ.Σ. του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» θεώρησε επιτακτική ανάγκη να βρεθεί χώρος για τη Βιβλιοθήκη και να προσληφθεί πτυχιούχος Βιβλιοθηκονομίας με σκοπό την ορθή οργάνωση της Βιβλιοθήκης. Ταυτόχρονα έγινε προσπάθεια να ενοικιαστεί χώρος κατάλληλος για αυτό τον σκοπό. Πράγματι το 1992 η Βιβλιοθήκη μεταφέρθηκε στο ισόγειο της οικίας του Π. Γαρουφαλιά , επί της οδού Αποκαύκου 1, που ανήκει στα ΕΛΕΗ Άρτας. Την ίδια χρονιά δημιουργείται μικρό αναγνωστήριο και αρχίζει η οργάνωση της Βιβλιοθήκης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Χρησιμοποιήθηκε το σύστημα

DEWEY, που είναι απλό και εύχρηστο και χωρίζεται σε κατηγορίες γενικές και ειδικές. Αυτή τη στιγμή όλα τα βιβλία είναι καταλογογραφημένα και ταξινομημένα.

Είναι εγγεγραμμένη στο πρόγραμμα ΑΤΛΑΣ των Πανεπιστημίων της Ελλάδας.

Στο μεταξύ όλο και περισσότεροι φίλοι και μέλη του Συλλόγου δωρίζουν βιβλία. Στους μεγάλους δωρητές συγκαταλέγονται η οικογένεια του Γιάννη Μπανιά, που δώρισε στη Βιβλιοθήκη 1.451 τίτλους βιβλίων από την προσωπική βιβλιοθήκη του Γιάννη, ο κ. Δημήτρης Τομπουλίδης, που μέχρι στιγμής πρόσφερε πάνω από 2.000 τίτλους βιβλίων για το τμήμα του Ποντιακού και Μικρασιάτικου Ελληνισμού, που οργανώθηκε χάρη στις δωρεές του και εξακολουθεί να εμπλουτίζεται, ο Κων/νος Τσιλιγιάννης, που παραχώρησε στο Σύλλογο την προσωπική του Βιβλιοθήκη και φωτογραφικό υλικό, καθώς και η οικογένεια Δημ. Πορτοβάρα.

Η Βιβλιοθήκη λειτουργεί ως δανειστική για το μεγαλύτερο μέρος των βιβλίων της, εκτός των σπάνιων βιβλίων και των χειρογράφων. Η επισκεψιμότητά της αυξάνεται συνέχεια, δείγμα του σπουδαίου έργου που επιτελεί.

Κατάλογος μερικών από τις σπάνιες εκδόσεις που διαθέτει η Βιβλιοθήκη του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ»

- Ιστορία του Μακεδονικού Ελληνισμού – Δρούσεν – 1899
- Άπαντα Σολωμού – Σακελλαρίου – 1901
- Άπαντα Λουκιανού – Φέξη – 1911
- Διαλέξεις Ελλήνων Ποιητών – Εστία – 1925
- Νομικά Φιλοσοφήματα – Η. Αναστασιάδου – 1927
- Ηπειρωτικόν Γλωσσάριον (Αραβαντινού) – Πετράκου – 1909
- Ανατολική Θράκη – Νετρ Βέη – 1927
- Γάμος εν Κρήτη (Παύλου Βλαστού) – 1893
- Η Αγία Πόλις Ιερουσαλήμ (Βενιαμίν Ιωαννίδου) – 1877
- Βιογραφικαί Σημειώσεις (Κλαυδίου Μπανταλούκα) – 1876
- Γενική Εισαγωγή εις την Χριστιανικήν Αρχαιολογίαν (Γ. Λαμπάκη) – 1897
- Περί Αμφιβολίας – Sherwood Eddy – 1920
- Στοχασμοί για το Δημοτικό Τραγούδι (Άλκη Θρύλου) – Καλλέργη – 1928
- Ενοχικόν Δίκαιον (Ε. Dernburg) – Φέξη – 1909
- Ψυχολογία (Δημ. Μωραΐτου) – 1926
- Εγχειρίδιον Εμπειρικής Ψυχολογίας (Γουστ. Αδ. Λίνδερ) – Κορίννης – 1884
- Η Εποχή της Αναγεννήσεως (W. Pater) – Βασιλείου – 1923
- Το δράμα των Λεούκτρων (Θεοχ. Τσούτσινος) – Χατζηιωάννου – 1924
- Ο Πρωτομάστορας (Καλομοίρη) – Παναθηναίων – 1910
- Βιογραφία Ηρώων: Μ. Μπότσαρης-Γ. Καραϊσκάκης (Γεώργιος Γαζής) – 1828
- Μάξιμος ο Γραικός – Παπαμιχαήλ – 1920
- Ιγνάτιος Μητροπολίτης Ουγγροβλαχίας (1766-1828) – Πρωτοψάλτης – 1919
- Το εν Ηπείρω Αγροτικόν Ζήτημα (Γεωργίου Παχύ) – 1882
- Τουρκοκρατούμενη Ελλάς – Σάθας – 1869
- Ιστορικά Διατριβαί – Σάθας – 1870
- Φιλική Εταιρεία (Ι. Φιλήμονος) – Κολτούρα – 1834
- Δοκίμιον Ιστορικών Περί της Επανάστασεως (Ι. Φιλήμονος) – 1859

- Ιστορικά της Ελληνικής Παλιγγενεσίας (Μ. Οικονόμου) – 1873
- Ιστορία του Αττίλα και των διαδόχων του (Τ. Amedee) – Ελευθερουδάκης – 1903
- Επιστολαί Καποδίστρια (David Freming) – 1841
- Χαρίλαος Τρικούπης (Γ. Τσοκόπουλος) – Φέξης – 1896
- Σπάνια χειρόγραφα:
- Πρωτόκολλα Ορκωμοσίας των Αρτινών ως Ελλήνων Πολιτών το 1881
- Η Άρτα εις τα αρχεία της Βενετίας (Κ.Δ. Μέρτζιος)
- Χειρόγραφα πρωτότυπα με έγγραφα επί Τουρκοκρατίας
- Έγγραφα χειρόγραφα από το αρχείο Καραπάνου
- Χειρόγραφα Εκκλησιαστικού Περιεχομένου
- Χειρόγραφο (250 ετών περίπου) με κείμενα αρχαίων και εκκλησιαστικών συγγραφέων)
- Αρχεία Ρωσικού Υποπροξενείου Άρτης – Πρεβέζης περιόδων 1858 – 1881

Εκδόσεις του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ»

- Δοκίμιον περί Άρτης και Πρεβέζης του Σεραφεΐμ Ξενοπούλου
- Πύρρος ο Βασιλιάς της Ηπείρου του Πέτρου Γαρουφαλιά
- Ολύμπιας του Πέτρου Γαρουφαλιά
- Αμβρακία της Χρυσήδας Τζουβάρα - Σούλη
- Μουσειολογικοί διαλογισμοί – Ευρυδίκη Αντζουλάτου - Ρετσίλα
- Η παιδεία ως αξία - Ευρυδίκη Αντζουλάτου - Ρετσίλα
- Περιοδικό «Σκουφάς»
- Περί του Δεσποτάτου της Ηπείρου – Ιωάννου Ρωμανού
- Η Άρτα του πολέμου και της κατοχής – Κων/νος Βάγιας
- Θωμάς Α΄ Άγγελος Κομνηνός Δούκας - Κων/νος Τσιλιγιάννης
- Πρακτικά «Δεσποτάτου της Ηπείρου»
- Πρακτικά «Η Βυζαντινή Άρτα και η περιοχή της»
- Κείμενα και αναμνήσεις από τον τραγικό Δεκέμβριο 1944 – Δημ. Γαρουφαλιάς
- Στου χρόνου τα γυρίσματα – Τέχνες και επαγγέλματα στην Άρτα του χτες - Γιάννης Κουτσούμπας.

Ιστορικό Μουσείο

Το Ιστορικό Μουσείο του Συλλόγου «ΣΚΟΥΦΑΣ» έχει θέμα την ιστορία της Άρτας από την αρχαιότητα έως την σύγχρονη εποχή και έχει οργανωθεί με βάση τις σύγχρονες αντιλήψεις της επιστήμης της μουσειολογίας, σύμφωνα με τις οποίες τα μουσεία είναι ζωντανόι χώροι παιδείας.

Έτσι μέσα στο χώρο του μουσείου δημιουργήθηκαν σκηνογραφικές συνθέσεις με τη βοήθεια των οποίων ο επισκέπτης, περνώντας από τη μια αίθουσα στην άλλη, παρακολουθεί κατά χρονολογική σειρά και μαθαίνει την ιστορία της Άρτας, με τρόπο ευχάριστο και κατανοητό.

Στο τμήμα που αναφέρεται στην ΑΡΧΑΙΑ ΑΜΒΡΑΚΙΑ, η σύνθεση έχει στοιχεία που φέρνουν στο νου αρχαιολογική ανασκαφή. Η ιδέα να παρουσιαστεί η μορφή του Βασιλιά Πύρρου μέσα από κάτοπτρο προτιμήθηκε, προκειμένου να παρουσιαστεί με τρόπο συμβολικό η εξέχουσα θέση του ηγεμόνα αυτού μέσα στην ιστορία της Ηπείρου.

Περνώντας από την αρχαιότητα στην ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΕΠΟΧΗ, ο επισκέπτης διαβαίνει μέσα από το κάστρο, κεντρικό μνημείο της βυζαντινής Άρτας. Η αναπαράσταση του έγινε με σκοπό να δώσει στον επισκέπτη την αίσθηση της ατμόσφαιρας της εποχής.

Η ΑΙΘΟΥΣΑ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑΣ και η είσοδος της χαρακτηρίζονται από μια αφαιρετική ζωγραφική αναπαράσταση του Ιμαρέτ, αντιπροσωπευτικού μνημείου της εποχής, το οποίο διασώζεται έως σήμερα. Στο εσωτερικό της αίθουσας, αποδίδονται, με τον ανάλογο σκηνογραφικό τρόπο, σημαντικά θέματα από την εποχή αυτή. Το μαύρο χρώμα σε όλο αυτό τον χώρο εκφράζει τα «μαύρα χρόνια της σκλαβιάς», ενώ η φλόγα του ξεσηκωμού των Ελλήνων συμβολίζεται με την τοποθέτηση όπλων στα δύο ανοίγματα κάτω από τα βάθρα των εκθεμάτων. Η ιδέα να παρουσιαστούν μέσα σε ένα τούρκικο «τζαμί» απόψεις από τους αγώνες και τη ζωή των Ελλήνων έχει σκοπό να εκφράσει συμβολικά τη συνεχή προσπάθεια για ανάσταση του Γένους.

Το πέρασμα της Άρτας στην ελευθερία παρουσιάζεται με τη συμβατική αναπαράσταση του ΓΕΦΥΡΙΟΥ, που ήταν το πρώτο σύνορο μεταξύ Ελλάδας και Τουρκίας το 1881. Ο επισκέπτης, συνεχίζοντας την περιήγησή του στις υπόλοιπες αίθουσες του Μουσείου, καλείται να το περάσει όπως διάβαιναν κυριολεκτικά οι Αρτινοί, οσάκις εξορμούσαν για αγώνες απελευθερωτικούς. Παράλληλα πληροφορείται μέσα από τα εκθέματα του χώρου αυτού για τα ιστορικά γεγονότα που συνδέονται με το Γεφύρι.

Απόψεις από την ζωή στην Άρτα στα νεώτερα χρόνια αναπλάθονται καθώς ο επισκέπτης περνά μέσα από την αναπαράσταση ενός τμήματος παλιάς Αρτινής γειτονιάς με τον πλακόστρωτο δρόμο, τα σπίτια και το χοροδιδασκαλείο. Στον ίδιο χώρο, μια σύνθεση με τη μορφή λεωφόρου που συνεχώς πλαταίνει, παρουσιάζει με τρόπο συμβολικό, την πρόοδο των Αρτινών σε διάφορους τομείς δραστηριότητας.

Τελευταίος σταθμός στην πορεία, που ακολουθεί ο επισκέπτης, είναι το γραφείο του Δωρητή, Πέτρου Γαρουφαλιά, όπου διάφορα προσωπικά κειμήλια μιλούν για την προσωπικότητα και την δράση του πολιτικού άνδρα.

Λαογραφικό Μουσείο

Το κτίριο που επιλέχτηκε για τη στέγαση του Λαογραφικού Μουσείου, είναι ένα διώροφο νεοκλασικό οίκημα, χτισμένο το 1864 από αυστριακό αρχιτέκτονα, το οποίο χρησιμοποιήθηκε αρχικά ως φυλάκιο της Γέφυρας και αργότερα ως μεθοριακός σταθμός των Τούρκων, αφού με τη συνθήκη του 1881 τα σύνορα Ελλάδας-Τουρκίας ήταν στη μέση του Γεφυριού. Οι συλλογές περιλαμβάνουν αντικείμενα από τον υλικό βίο (λαϊκά επαγγέλματα, αγροτικές ασχολίες), οικιακά σκεύη, όργανα χειροτεχνίας, αποκριάτικες μεταμφιέσεις, ενδυμασίες καθώς και υλικό (έντυπο και εικαστικό) σχετικό με το θρύλο του Γεφυριού.

Στην αίθουσα «ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ» εντάχθηκαν τα εκκλησιαστικά αντικείμενα της συλλογής (άμβωνας, εικόνες, προσκυνητάρι) σε μια δυναμική ανάπτυξη από τη Θεία Λειτουργία, με τη μορφή του ιερωμένου να ιερουργεί και την ηχητική συνοδεία ψαλμωδίας που ακούγεται στο συγκεκριμένο χώρο εντείνοντας την αίσθηση που δημιουργεί ο κατάλληλος φωτισμός. Η αίθουσα του «ΘΡΥΛΟΥ ΤΟΥ ΓΕΦΥΡΙΟΥ» προετοιμάζει το πέρασμα μέσα από έναν ενδιάμεσο χώρο, όπου συγκεντρώθηκαν το έντυπο υλικό και οι εικαστικές δημιουργίες και μαρτυρίες (ζωγραφικοί πίνακες και φωτογραφίες) που αναφέρονται στο γεφύρι. Η σκηνική διαμόρφωση του χώρου, με τη δημιουργία μιας μεγάλης καμάρας, πλαισιώνει «τοπογραφικά» την πληροφόρηση που μεταδίδει το αυτόματο φωτοηχητικό πρόγραμμα

για την ιστορία του Γεφυριού. Τα στοιχεία που συνθέτουν το σκηνικό (βότσαλα του ποταμού στο δάπεδο, τοποθέτηση φυσικής βλάστησης, μπλε διάχυτος φωτισμός) αποσκοπούν στην κατάργηση των φυσικών ορίων που χωρίζουν το οίκημα του μουσείου από το γειτονικό Γεφύρι και στην ενοποίηση – μέσα στη συνείδηση του επισκέπτη – εσωτερικού εκθεσιακού χώρου και υπαίθρου, με συνδετικό αγωγό το μοναδικό ανοικτό παράθυρο της αίθουσας, που έχει θέα προς το Γεφύρι. Στη σκάλα που οδηγεί από το ισόγειο στον πρώτο όροφο αναπτύσσεται το ΚΑΡΝΑΒΑΛΙ της Άρτας. Με την μετατροπή των δύο παραθύρων, που υπάρχουν κατά μήκος της σκάλας, σε μπαλκόνι σπιτιών με μασκαράδες που σκύβουν προς το μέρος του επισκέπτη που περνά από μπροστά τους, ο χώρος αυτός παίρνει τη μορφή βαθμιδωτού καλντεριμιού – από τα άπειρα που υπάρχουν στην Άρτα- του ίδιου που απεικονίζεται στη μεγάλη φωτογραφία, η οποία είναι αναρτημένη σε τοίχο του χώρου αυτού και αποτελεί σπάνια εικαστική μαρτυρία αποκριάτικου εορτασμού στις αρχές του αιώνα μας.

Η «ΓΕΙΤΟΝΙΑ ΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ» έχει μια σειρά από εργαστήρια όπως (υποδηματοποιείο, χαλκουργείο, οινοποιείο, κηροπλαστείο) μέσα στα οποία οι τεχνίτες παρουσιάζουν μια στιγμιαία κίνηση την ώρα της δουλειάς. Τα εκθέματα που εικονογραφούν τις ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΑΣΧΟΛΙΕΣ (γεωργία-κτηνοτροφία) διαμορφώθηκαν σε μια πρόσοψη καλύβας όπου υπάρχει μια γιγαντιαία φωτογραφία δάσους και με την τοποθέτηση φυσικών κορμών μας δίνει την εικόνα της υπαίθρου. Η αφαιρετική δήλωση των κοπαδιών πραγματοποιείται με την ανάρτηση πολλών κουδουνιών, που αιωρούνται ελεύθερα στο χώρο.

Η τελευταία αίθουσα το «ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΝΟΣ ΣΠΙΤΙΟΥ» με όλη την οικοσκευή και τον ρουχισμό αποτελεί καταληκτικό σημείο στη διαδρομή που ακολουθεί ο επισκέπτης οδεύοντας από τον «εξωτερικό κόσμο» προς την κατοικία. Η προσθήκη των δυο γυναικείων μορφών, γυναίκας στον αργαλειό και γιαγιάς που νανουρίζει το μωρό στην κούνια, συμβάλλει στη δυναμική ανάπλαση της ζωής.

2 ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1 Σκοπός της Σύμβασης

Αντικείμενο του Έργου με τίτλο «Ψηφιοποίηση Βιβλιοθήκης, Αρχείων και Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης “Ο Σκουφάς”» είναι η προβολή και αξιοποίηση του πολύτιμου υλικού του Συλλόγου, όπως αυτό υφίσταται και εκτίθεται στα Μουσεία και τη Βιβλιοθήκη του, συγκεντρώνοντας πλήθος επισκεπτών κάθε χρόνο.

Το παρόν έργο «Ψηφιοποίηση Βιβλιοθήκης, Αρχείων και Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης “Ο Σκουφάς”», αποτελεί έργο της Πράξης «Ψηφιοποίηση Βιβλιοθήκης, Αρχείων και Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης “Ο Σκουφάς”» με κωδικό ΟΠΣ 5095049 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία».

Η πρόταση είχε υποβληθεί στο πλαίσιο του Υποέργου 1 «Ψηφιοποίηση Βιβλιοθήκης, Αρχείων και Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης “Ο Σκουφάς”», με κωδικό MIS 5095049, στο πλαίσιο της από 10/02/2021 (Α.Π.: 200) Πρόσκλησης 03_ΕΠΑΝΕΚ (Α/Α ΟΠΣ 4695) στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα (Ε.Π): «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 01 «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες» και ΑΞΟΝΑΣ

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 01Σ ««Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες (Στερεά Ελλάδα, Νότιο Αιγαίο)» οι οποίοι συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης.

Ειδικότερα, μέσα από το συγκεκριμένο έργο επιδιώκεται η διάσωση, ανάδειξη και αξιοποίηση των άυλων «θησαυρών» της Βιβλιοθήκης και των Μουσείων του Συλλόγου, με θετικές επιπτώσεις στον πολιτισμό, τον τουρισμό, την εκπαίδευση και την επιστημονική έρευνα. Ως επιμέρους στόχοι του έργου τίθενται:

- Η έρευνα, συλλογή, διατήρηση, αξιοποίηση και διάδοση των ιστορικών τεκμηρίων που αφορούν στην ιστορία και λαογραφία της περιοχής της Άρτας τόσο πριν, όσο και κατά τη διάρκεια του Εθνικοαπελευθερωτικού Αγώνα αλλά και επί του νεοσύστατου ελληνικού Κράτους.
- Η προβολή της ιστορίας, λαογραφίας και παράδοσης εν γένει στο ευρύτερο κοινό.
- Η ευρύτερη διάθεση πρωτογενών δεδομένων για την υποστήριξη της επιστημονικής έρευνας και κατάρτιση και ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.
- Η ολοκληρωμένη τεκμηρίωση του συνόλου της συλλογής, με πλήρη αξιοποίηση θεματικής – ονομαστικής ευρετηρίασης.
- Η αποθήκευση, διαχείριση και προβολή του ψηφιακού υλικού μέσω υπηρεσιών ψηφιακού αποθετηρίου που θα καλύπτουν τις ανάγκες διαχείρισης όλων των τύπων του ψηφιοποιημένου υλικού και της συνοδευτικής του τεκμηρίωσης.
- Η ανάπτυξη καινοτόμων ψηφιακών εκθεμάτων που θα αυξήσουν κατακόρυφα τη μουσειακή εμπειρία των επισκεπτών.
- Η επιμόρφωση και εκπαίδευση των εσωτερικών και εξωτερικών χρηστών.
- Η οργάνωση δράσεων προβολής και δημοσιοποίησης του έργου στο ευρύ κοινό.
- Η εγκατάσταση του εξοπλισμού και του συνοδευτικού λογισμικού που είναι απαραίτητο για την επεξεργασία, αποθήκευση και τεκμηρίωση του ψηφιακού υλικού.

2.2 Αντικείμενο της Σύμβασης

Αντικείμενο του έργου είναι:

- η ψηφιοποίηση (δισδιάστατη και τρισδιάστατη) της συλλογής της Βιβλιοθήκης και των Μουσείων του Συλλόγου,
- η τεκμηρίωση αυτών με άρτιες επιστημονικές μεθόδους,
- η ανάπτυξη και παραμετροποίηση λογισμικού ψηφιακής διατήρησης τεκμηρίων,
- η ανάπτυξη ενιαίας πλατφόρμας παρουσίασης (Ψηφιακό Μουσείο – Διαδικτυακός Τόπος),
- η ανάπτυξη εικονικού εκθεσιακού χώρου,
- η ανάπτυξη εμπειρίας υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας,

- η ανάπτυξη διαδραστικού πολυμεσικού τοίχου που θα παρουσιάζει τη χρονική εξέλιξη της καθημερινής ζωής της Άρτας,
- η ανάπτυξη διαδραστικού τρισδιάστατου χάρτη με τεχνολογία projection mapping που θα παρουσιάζει τα επαναστατικά γεγονότα και μάχες που οδήγησαν στην Απελευθέρωση της Άρτας.
- η ανάπτυξη δύο (2) διαδραστικών βιτρινών παράθεσης πληροφοριών με χρήση διάφανης οθόνης αφής.

2.3 Σκοπιμότητα – Αναμενόμενα Οφέλη

Κύριος στόχος της ψηφιοποίησης είναι η προβολή και η πρόσβαση δια μέσου του διαδικτύου του ευαίσθητου λόγω παλαιότητας, ευαισθησίας και σημαντικής αξίας πολιτιστικού περιεχομένου της Βιβλιοθήκης και των Μουσείων του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου Άρτης «Ο Σκουφάς» το οποίο, εξαιτίας αυτών των λόγων, δεν είναι προσβάσιμο στο ευρύ κοινό (εκ του σύνεγγυς) και ως εκ τούτου της προστασίας του από φθορές που μπορεί να προκύψουν.

Τα τεκμήρια αυτά αποτελούν πολύτιμο πολιτιστικό απόθεμα της εθνικής μας κληρονομιάς και συμβάλλουν στην προβολή και διάδοση της ιστορίας, της λαογραφίας και των προσωπικοτήτων μιας σημαντικότητας περιοχής της Ελλάδας σε τοπικό, περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Είναι εργαλεία απαραίτητα στην ιστορική έρευνα αλλά και στην εκπαιδευτική διαδικασία κυρίως των ανθρωπιστικών και όχι μόνο επιστημών.

Η υλοποίηση του έργου θα συμβάλλει:

α) στη μελέτη του πολιτιστικού αποθέματος,

β) στη διάσωση και πρόληψη των πολύτιμων πρωτότυπων τεκμηρίων από τους κινδύνους φθοράς ή απώλειας,

Με την συνεισφορά στην επίλυση των προαναφερθέντων προβλημάτων, από το συγκεκριμένο έργο αναμένονται επίσης τα ακόλουθα οφέλη:

- Εμπλουτισμός του διαδικτύου με μοναδικό υλικό σε ελληνική γλώσσα.
- Ανάδειξη και αξιοποίηση του πολιτιστικού περιεχομένου που δεν είναι δυνατόν να διατεθεί με άλλο τρόπο.
- Παροχή πρόσβασης σε όλους τους χρήστες στις πηγές πληροφοριών που διατηρούνται στη Βιβλιοθήκη και τα Μουσεία του Μουσικοφιλολογικού Συλλόγου «Ο Σκουφάς», με σεβασμό στα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας.
- Ευκολότερη πρόσβαση στο υλικό από ειδικές ομάδες του πληθυσμού.
- Εξασφάλιση μόνιμης δυνατότητας πρόσβασης.
- Δυνατότητα ενοποιημένης αναζήτησης και πρόσβασης στο ψηφιακό υλικό.

- Διασύνδεση του ψηφιακού περιεχομένου εθνικά και διεθνή δίκτυα ψηφιακής γνώσης όπως η Europeana.
- Εκμετάλλευση της αυξανόμενης σύγκλισης των μέσων επικοινωνίας και των θεσμικών ρόλων για τη δημιουργία και διάδοση του ψηφιακού περιεχομένου.
Ο δυνητικά ωφελούμενος πληθυσμός από τα αποτελέσματα του έργου είναι:
- Οι απανταχού Αρτινοί, οι οποίοι θα έρθουν σε επαφή με τον τόπο τους, την ιστορία του, τις παραδόσεις του και την καθημερινή του ζωή στο παρελθόν μέσα από το πλούσιο υλικό του Συλλόγου.
- Οι φιλομαθείς πολίτες που θα μπορούν να περιηγηθούν και να γνωρίσουν μέσα από την Ψηφιακή Έκθεση τεκμήρια μίας ολόκληρης περιοχής της Ελλάδας μέσα από τις συλλογές του σημαντικότερου πολιτιστικού Φορέα της Άρτας.
- Οι επισκέπτες και των δύο Μουσείων του Συλλόγου οι οποίοι μπορούν να αντλήσουν επιπρόσθετες πληροφορίες, εικόνες και χάρτες για τα εκθέματα αυτά, με έναν εύκολο, διαδραστικό κι εξατομικευμένο τρόπο, αφού τα ψηφιακά εκθέματα θα είναι χωροταξικά «ισορροπημένα».
- Τα άτομα με ειδικές ανάγκες, τα οποία έχουν τη μοναδική ευκαιρία να έρθουν με άνετα και εύκολα σε επαφή με πολιτιστικό υλικό υψηλής ποιότητας.
- Οι μαθητές και οι νέοι, οι οποίοι θα έχουν τη δυνατότητα μέσω των καινοτόμων, ειδικά σχεδιασμένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών πληροφόρησης να μάθουν, αλλά και να ψυχαγωγηθούν.
- Το διδακτικό προσωπικό όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, που θα μπορεί να συμβουλευέται και να αντλεί πληροφορίες από το αποθετήριο και το portal, και να τα χρησιμοποιούν ως βασική δικτυακή παραπομπή στη διδασκαλία.
- Οι επαγγελματίες του Πολιτιστικού και Δημιουργικού Τομέα που θα αξιοποιήσουν το ψηφιακό περιεχόμενο που θα δημιουργηθεί για την ανάπτυξη στο μέλλον νέων εφαρμογών ή εξειδικευμένων υπηρεσιών.
- Η διεθνής επιστημονική – ερευνητική κοινότητα, δεδομένου ότι στο αποθετήριο θα διατίθεται πλήθος υλικού τεκμηρίωσης, ενώ θα παρέχεται η δυνατότητα προβολής των νεότερων αποτελεσμάτων των ερευνητικών ομάδων που δραστηριοποιούνται στο επιστημονικό πεδίο των δύο Μουσείων.
- Οι επιχειρηματίες που δραστηριοποιούνται στην ευρύτερη περιοχή των Μουσείων όπου μέσα από αυτό θα έχουν όλη την επιστημονική πληροφόρηση για το πολιτιστικό «στρατηγικό πλεονέκτημα» που τους προσφέρει η περιοχή τους σε σχέση με την ανάπτυξη του τουρισμού.

2.4 Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας του Έργου

Όπως ήδη αναφέρθηκε το δημοπρατούμενο αντικείμενο έχει σαν βασική υπηρεσία την παραγωγή ψηφιοποιημένου, καταλογογραφημένου, τεκμηριωμένου ψηφιακού περιεχόμενου υψηλής ποιότητας, την

ασφαλή του απόθεση, και την ενσωμάτωση των μεταδεδομένων του και των αρχείων μεσαίας ανάλυσης στις υπάρχουσες εφαρμογές και υποδομές του ΕΚΤ. Παράλληλα, μία σειρά υλικών και άυλων ψηφιακών εκθεμάτων θα αναπτυχθούν ειδικά για το Μουσείο με σκοπό την πληρέστερη γνωριμία του κοινού με τις πολύτιμες συλλογές του.

Η καταλογογράφηση και τεκμηρίωση του υλικού αποτελεί έναν από τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας του έργου. Για την καταλογογράφηση και τεκμηρίωση του υλικού θα πρέπει να ακολουθηθούν πιστά οι απαιτήσεις και προδιαγραφές της Αναθέτουσας Αρχής, καθώς και του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης.

Πριν τη διαδικασία της ψηφιοποίησης πρέπει να προηγηθεί προετοιμασία του υλικού ώστε να αποφευχθούν προβλήματα και αστοχίες. Αρχικό μέλημα της ψηφιοποίησης θα είναι η διασφάλιση της ακεραιότητας των πρωτοτύπων. Γι' αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να ληφθούν μέτρα, τα οποία θα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα επιλογών, από την επιλογή του κατάλληλου εξοπλισμού μέχρι τη δημιουργία κατάλληλων συνθηκών στο χώρο ψηφιοποίησης κοκ. Παράλληλα, θα πρέπει να γίνει προετοιμασία των κατάλληλων υποδομών σε υλικό και λογισμικό πριν την έναρξη της διαδικασίας ψηφιοποίησης.

Κατά την ψηφιοποίηση και ψηφιακή επεξεργασία πρέπει να ακολουθηθούν τα ενδεδειγμένα διεθνή πρότυπα και καλές πρακτικές. Στην ψηφιοποίηση, η σωστή χρήση των προτύπων συμβάλλει κατά κύριο λόγο στην επίτευξη της διαλειτουργικότητας, της προσβασιμότητας, της διατήρησης και της ασφάλειας. Για την επίτευξη της διασφάλισης της διαδικασίας της ψηφιοποίησης και ψηφιακής επεξεργασίας θεωρείται σκόπιμη η χρήση του απαραίτητου εξοπλισμού, περιφερειακών, λογισμικού ψηφιοποίησης και επεξεργασίας, καθώς και η εμπειρία και πλήρης τεχνική κατάρτιση των χειριστών των ηλεκτρονικών συσκευών.

Το σύνολο των εργασιών ψηφιοποίησης και των προϊόντων τους θα πρέπει να αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση την οποία θα προσφέρει ο Ανάδοχος, ο οποίος θα ελέγχεται κατά την παράδοση με βάση προσυμφωνημένο σχέδιο αποδοχής που θα διασφαλίζει υψηλότερα επίπεδα ποιότητας και ακεραιότητας των δεδομένων. Για την υλοποίηση και ολοκλήρωση του έργου στο χρονικό πλαίσιο και στις απαιτήσεις ποιότητας που καθορίζονται στην Προκήρυξη, θα χρησιμοποιηθεί κατά την κρίση του Υποψηφίου Αναδόχου ο απαραίτητος ποσοτικά και από πλευράς τεχνικών χαρακτηριστικών εξοπλισμός και το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό.

Οι προτάσεις υλοποίησης των υποψηφίων αναδόχων θα πρέπει να συγκεντρώνουν όλα τα προαναφερόμενα χαρακτηριστικά, ενώ ταυτόχρονα η υλοποίηση τους θα πρέπει να είναι αποδεδειγμένα εφικτή με την χρήση τρεχόντων τεχνολογικών εργαλείων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προκήρυξης και με λογικό κόστος. Επίσης, το πρόγραμμα υλοποίησης που θα υποβάλλουν οι Υποψήφιοι θα πρέπει να είναι επαρκώς επεξεργασμένο και λεπτομερώς τεκμηριωμένο, ώστε να μπορεί να υλοποιηθεί άμεσα.

Η συμμόρφωση του Αναδόχου με τις παραπάνω γενικές απαιτήσεις, όπως αυτές εξειδικεύονται στις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές που περιλαμβάνονται στην παρούσα Προκήρυξη, θα ελέγχεται διαρκώς από τα αρμόδια όργανα της Αναθέτουσας Αρχής και θα αποτελεί προϋπόθεση για την παραλαβή οποιουδήποτε μέρους του έργου του.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ακολουθεί ένας πίνακας αποτύπωσης των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας του Έργου:

Κρίσιμος Παράγοντας Επιτυχίας	Τύπος ¹	Σχετικές Ενέργειες Αντιμετώπισης
Τήρηση χρονοδιαγράμματος Διαγωνισμού	Δ	Ενδεχόμενη μη τήρηση των χρόνων υλοποίησης του έργου μπορεί να οφείλεται σε: Ενστάσεις ή προσφυγές των υποψηφίων αναδόχων κατά των αποφάσεων κατακύρωσης των διαδικασιών διαγωνισμών Καθυστέρηση υπογραφής των συμβάσεων με τους αναδόχους Παρατηρήσεις και επανυποβολές κατά τις διαδικασίες παράδοσης-παραλαβής παραδοτέων Άλλες απρόβλεπτες συνθήκες ή φυσικές καταστροφές. Έχει προβλεφθεί επαρκής χρόνος για την υλοποίηση, πιλοτική λειτουργία και έλεγχο της ποιότητας των παραδοτέων σε όλες τις φάσεις του έργου.
Διοίκηση του Έργου	Ο	Ορισμός ικανού σχήματος και διαδικασιών διοίκησης του έργου από πλευράς αναδόχου, με ξεκάθαρο οργανόγραμμα, αρμοδιότητες, επικοινωνία και επάρκεια
Εξειδικευμένο και καταρτισμένο προσωπικό με γνώσεις στο αντικείμενο	Ο.Δ.	Απασχόληση αποδεδειγμένα έμπειρου προσωπικού.
Προετοιμασία υποδομής	Τ,Δ	Διευθέτηση χώρου για την εγκατάσταση κατάλληλου εξοπλισμού που θα διατεθεί από τον ανάδοχο για την ψηφιοποίηση.
Αξιόπιστο τελικό προϊόν	Τ	Πλήρης εναρμόνιση προσφερόμενων υπηρεσιών με τις ζητούμενες ελάχιστες προδιαγραφές. Συμμόρφωση με τα διεθνή πρότυπα. Εμπειρία του αναδόχου, χρήση ώριμων τεχνολογιών ψηφιοποίησης και σήμανσης με μεταδεδομένα, ανάπτυξης εφαρμογών πολιτιστικού περιεχομένου με χρήση τεχνολογιών web / AR / VR. Τμηματική παράδοση με ταυτόχρονο έλεγχο και άμεση διάθεση στο κοινό. Διαρκής αξιολόγηση της διαδικασίας, διόρθωση μεθοδολογίας, όταν απαιτείται.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Συνέργεια με το ΕΚΤ	Τ,Δ	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της κεντρικής δράσης του ΕΚΤ, σε επίπεδο τεχνολογιών, σήμανσης με μεταδεδομένα καθώς και διαλειτουργικότητας που υιοθετεί
Διατήρηση πρωτοτύπων ακεραιότητας	Ο.Δ.Κ	Δημιουργία πρωτοκόλλου ψηφιοποίησης. Προετοιμασία του υλικού, συντήρηση του πριν την ψηφιοποίηση για την βελτίωση της ποιότητας της ψηφιοποίησης. Εξασφάλιση μεθόδων που προστατεύουν την ακεραιότητα των ευαίσθητων πρωτοτύπων (σπάνια τεκμήρια και χειρόγραφα κ.τ.λ.) και εξασφαλίζουν την μακροχρόνια αποθήκευσή τους μετά την ψηφιοποίηση με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού και χειρισμό από εξειδικευμένο προσωπικό.
Τήρηση χρονοδιαγράμματος υλοποίησης	Κ.Ο	Αυστηρή τήρηση των αντίστοιχων πινάκων παραδοτέων και των πινάκων συμμόρφωσης
Τήρηση όλων των διαδικασιών για τη ψηφιοποίηση, σάρωση, επεξεργασία και εισαγωγή δεδομένων όπως τα ορίζει το Μουσείο	Ο.Δ	Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων θα περιγράψει αναλυτικά τη διαδικασία ψηφιοποίησης, σάρωσης, την επεξεργασία αυτών για την απόδοση του καλύτερου αποτελέσματος αλλά δημιουργία και αντιστοίχιση με τα ανάλογα μεταδεδομένα

¹ Τ = Τεχνικός/Τεχνολογικός, Ο = Οργανωτικός, Δ = Διοικητικός, Κ = Κανονιστικός

Επισημαίνεται ότι οι παραπάνω κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας του έργου είναι ενδεικτικοί. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι οφείλουν στην προσφορά τους να αναπτύξουν τη δική τους προσέγγιση σχετικά με τους παράγοντες επιτυχίας του έργου.

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφεται το προς ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση υλικό, οι απαιτήσεις αναφορικά με τις ζητούμενες υπηρεσίες ψηφιοποίησης, καταλογογράφησης και τεκμηρίωσης η μεθοδολογία βάσει της οποίας ο Ανάδοχος οφείλει να δημιουργήσει το τελικό παραγόμενο ψηφιακό υλικό, με έμφαση στα βήματα που διασφαλίζουν την ασφάλεια του πρωτογενούς υλικού και την ποιότητα των παραγόμενων ψηφιακών τεκμηρίων.

3 ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

3.1 Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης και Καταλογογράφησης

3.1.1. Υλικό προς ψηφιοποίηση, φωτογράφιση, καταλογογράφηση / τεκμηρίωση και καταχώρηση

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ (σπάνια τεκμήρια)

- 20 βιβλία με υπολογιζόμενη έκταση 15.600 σελίδων μεγέθους 42x30 cm.
- 30 βιβλία με υπολογιζόμενη έκταση 20.000 σελίδων μεγέθους 21x29 cm.
- 195 βιβλία με υπολογιζόμενη έκταση 81.200 σελίδων μεγέθους 17x24 cm.
- 181 βιβλία με υπολογιζόμενη έκταση 78.400 σελίδων μεγέθους 14x20,5 cm.
- 1500 λυτά έγγραφα Ρωσικού Υποπροξενείου μεγέθους 21x29 cm.
- 500 λυτά έγγραφα Αρχείου Καραπάνου μεγέθους 21x29 cm.

ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ

- 40 έργα τέχνης (πίνακες ζωγραφικής) μεγέθους από 30x40 cm έως 250x150 cm.
- 4 γλυπτά μεγέθους από 50x50x50 cm έως 200x100x50 cm.

ΘΕΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

- 28 αφίσες μεγέθους από 35x45 cm έως 50x70 cm.
- 28 προγράμματα μεγέθους 21x29 cm.
- 300 εκτυπωμένες φωτογραφίες μεγέθους από 6x9 cm έως 12x17 cm.

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

- 107 εκτυπωμένες φωτογραφίες διαφόρων μεγεθών.
- 22 έργα τέχνης (εικόνες, λιθογραφίες, ελαιογραφίες).
- 8 γλυπτά (προτομές).
- 2 άγκυρες.
- 318 φυσικά αντικείμενα μεγέθους από 3x5 cm έως 100x250 cm.
- 35 βιβλιοδετημένα τεκμήρια διαφόρων ειδών (σημειωματάρια, φωτογραφικά άλμπουμ κ.λπ.).
- 350 λυτά έγγραφα σε κορνίζες ή ελεύθερα.
- 55 λοιπά αντικείμενα επίπεδα (κεντήματα, ταμπλό κ.λπ.).

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

- 397 φυσικά αντικείμενα μεγέθους από 3x5 cm έως 100x250 cm.
- 10 παραδοσιακές ενδυμασίες μεγέθους 170-180 cm.

- ο 56 εκτυπωμένες φωτογραφίες διαφόρων μεγεθών.

Επιπρόσθετα, ο Φορέας διαθέτει αρχεία ήδη ψηφιοποιημένου υλικού διαφόρων μορφότυπων τα οποία θα πρέπει να μεταπέσουν στο νέο αποθετήριο κατά τα ακόλουθα:

- ο 29 αρχεία υλικού βίντεο μορφότυπων mov, mp4 και avi (θεατρικό τμήμα).

Τέλος, θα πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες φωτογράφισης 360° και των τριών μουσειακών χώρων του Φορέα (πινακοθήκη, ιστορικό μουσείο, λαογραφικό μουσείο), οι οποίοι απαρτίζονται από 14 δωμάτια προκειμένου να αξιοποιηθούν στη δημιουργία του εικονικού μουσείου καθώς και 4 εξωτερικών χώρων και 37 εναέριες φωτογραφίες (λήψεις) με drone.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των φυσικών αντικειμένων του Συλλόγου είναι ιδιαίτερης ιστορικής και λαογραφικής αξίας τα οποία κατά κύριο λόγο προτείνεται να ψηφιοποιηθούν μέσω επαγγελματικής μουσειακής φωτογράφισης, ενώ τα σημαντικότερα 175 εξ' αυτών προτείνεται να ψηφιοποιηθούν τρισδιάστατα είτε μέσω ρομποτικής φωτογραμμετρίας, είτε μέσω ρομποτικής φωτογράφισης 360° (για όσα δεν είναι δυνατόν να αποτυπωθούν φωτογραμμετρικά λόγω μορφολογίας, υλικών, στιλπνότητας κ.λπ.).

Η τεκμηρίωση των ψηφιακών τεκμηρίων θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα μεταδεδομένα που θα περιγραφούν στην αντίστοιχη παράγραφο μεθοδολογίας καταλογογράφησης και θα εισαχθούν στο ίδιο Αποθετήριο.

Χειρισμός Πρωτοτύπων

Όλα τα πρωτότυπα θεωρούνται εξαιρετικά ευαίσθητα. Το προς ψηφιοποίηση υλικό είναι παλαιό, ιδιαίτερης αξίας, εξαιρετικά σπάνιο και ευαίσθητο σε μηχανικές καταπονήσεις. Η χρήση του και οποιαδήποτε μορφή αναπαραγωγής του απαιτούν ιδιαίτερους τρόπους προσέγγισης. Πρέπει κατά τη διάρκεια των εργασιών ψηφιοποίησής του να χρησιμοποιείται με ιδιαίτερα προσεκτικό τρόπο για να αποφευχθεί η οποιαδήποτε βλαπτική επίδραση επί των κειμένων, των εικόνων και της βιβλιοδέτησης, των χρωμάτων και των υλικών και να εξασφαλιστεί ότι θα επανατοποθετηθούν σε κατάλληλες προθήκες και στους χώρους αποθήκευσής τους συντηρημένα (σύμφωνα με τις υπάρχουσες βέλτιστες πρακτικές) ώστε να εξασφαλίζεται η μακροχρόνια διατήρησή τους. Κατά το χειρισμό των τεκμηρίων που θα ψηφιοποιηθούν, οι εργαζόμενοι του αναδόχου πρέπει να είναι απολύτως ενήμεροι ότι όχι μόνο απαγορεύεται η οποιαδήποτε φθορά των προς ψηφιοποίηση τεκμηρίων, αλλά είναι υποχρέωση του αναδόχου να προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες που θα εξασφαλίζουν και πιστοποιούν την μακροχρόνια διατήρησή τους μετά την ψηφιοποίησή τους.

Για το λόγο αυτό κάθε υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του:

- Τις κατάλληλες τεχνικές ψηφιοποίησης, συγκεκριμένες διαδικασίες και συνθήκες χειρισμού (όπως η παραλαβή των τεκμηρίων, η συντήρησή τους, η ψηφιοποίησή τους και η επανατοποθέτησή τους με την βέλτιστη φροντίδα, συντήρηση, διαδικασία και μέσα σύμφωνα με γνωστές διεθνώς εφαρμόσιμες πρακτικές που θα εξασφαλίζουν και πιστοποιούν την μακροχρόνια διατήρησή τους σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους και παράδοση του υλικού) & περιβάλλοντος & χώρων αποθήκευσης ώστε όχι μόνο να μην προκληθούν φθορές και αλλοίωση των πρωτοτύπων αλλά το

αντίθετο συντήρηση και εξασφάλιση μακροχρόνιας διατήρησής τους. Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι κανένα πρωτότυπο δεν θα ψηφιοποιηθεί με μέσο το οποίο θα καταπονήσει φυσικά το τεκμήριο.

- Στο συγκεκριμένο υλικό για λόγους προστασίας των πρωτοτύπων η ψηφιοποίηση επιβάλλεται να γίνει με:
 - Όσον αφορά στα βιβλία, ψηφιοποίηση με χρήση σαρωτή υπερκείμενης κάμερας (book scanner), χειροκίνητου ή ρομποτικού με χρήση συστήματος αέρα κατά την περιστροφή της σελίδας.
 - Όσον αφορά στα λυτά έγγραφα, ψηφιοποίηση με χρήση σαρωτή υπερκείμενης κάμερας (book scanner). Η χρήση ταχυσαρωτή με τροφοδοτική διάταξη (document scanner) αποκλείεται.
 - Όσον αφορά στις εκτυπωμένες φωτογραφίες, ψηφιοποίηση με χρήση επίπεδου σαρωτή (flatbed scanner). Η χρήση ταχυσαρωτή με τροφοδοτική διάταξη (document scanner) αποκλείεται.
 - Όσον αφορά στα έργα τέχνης και στα επίπεδα φυσικά τεκμήρια (κεντήματα, παράσημα, κορνιζαρισμένες φωτογραφίες κ.λπ.) ψηφιακή φωτογράφιση σε ειδικά διαμορφωμένο studio που θα εγγυάται την ποιότητα του αποτελέσματος με παράλληλη προστασία του πρωτοτύπου.
 - Όσον αφορά στα φυσικά (τρισδιάστατα) αντικείμενα, ρομποτική φωτογραμμετρία ή τρισδιάστατη σάρωση υψηλής ποιότητας και παραγωγή hi και low poly εκδοχών των ψηφιακών αντιγράφων ή φωτογράφιση 360° σε όσα από αυτά είναι αδύνατο να αποτυπωθούν φωτογραμμετρικά για τεχνικούς λόγους.
- Τις διαδικασίες ψηφιοποίησης του υλικού οι οποίες θα πρέπει κατ' ελάχιστον να είναι σύμφωνες με τους παρακάτω οδηγούς, οδηγίες και εγκυκλίους (κατά το μέρος που αφορούν στο Φυσικό Αντικείμενο της παρούσας).
 - Τον «Οδηγό καλών πρακτικών για την ψηφιοποίηση και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση του πολιτιστικού περιεχομένου» (http://digitization.hpclab.ceid.upatras.gr/Odhgos_kalwn_praktikwn1.0.pdf) που εκπονήθηκε από το Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων Υψηλών Επιδόσεων Πανεπιστημίου Πατρών στο πλαίσιο της Πρόσκλησης 65 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» 2000-2006 του Γ' Κ.Π.Σ.,
 - τον «Συνοπτικό οδηγό ψηφιοποίησης τρισδιάστατων κινητών και ακίνητων αντικειμένων» (http://nam.culture.gr/images/deam/docs/3d_object_scanning.pdf) που εκπονήθηκε από το Κέντρο Εφαρμογών των Τεχνολογιών Επικοινωνίας και Πληροφορικής στο πλαίσιο της Πρόσκλησης 65 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» 2000-2006 του Γ' Κ.Π.Σ.,
 - τη «Μελέτη Τεχνολογιών και Διαδικασιών Ψηφιοποίησης Κινούμενης Εικόνας» (http://nam.culture.gr/images/deam/docs/moving_picture_digitisation.doc), που εκπονήθηκε από το Ινστιτούτο Έρευνας Μουσικής & Ακουστικής στο πλαίσιο της Πρόσκλησης 65 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» 2000-2006 του Γ' Κ.Π.Σ.,
 - τον οδηγό «Προδιαγραφές και χαρακτηριστικά διαλειτουργικότητας για ανοιχτό τεκμηριωμένο ψηφιακό περιεχόμενο» (http://helios-eie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/8769/1/Interoperability_specifications_open_digital_content.pdf), που εκπονήθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, και

- τον οδηγό «Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης και Ψηφιακών Αρχείων» (http://helios-eie.ekt.gr/EIE/bitstream/10442/15313/2/Προδιαγραφές_Ψηφιακών%20Αρχείων_May2016_Final.pdf) που εκπονήθηκε από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης,
- τον οδηγό «Europeana Publishing Guide v1.8» (https://pro.europeana.eu/files/Europeana_Professional/Publications/Europeana%20Publishing%20Guide%20v1.8.pdf) που εκπονήθηκε από το Europeana Foundation,
- τον οδηγό «Technical Guidelines for Digitizing Cultural Heritage Materials: Creation of Raster Image Files» (http://www.digitizationguidelines.gov/guidelines/FADGI%20Federal%20%20Agencies%20Digital%20Guidelines%20Initiative-2016%20Final_rev1.pdf), που εκπονήθηκε από το Federal Agencies Digital Guidelines Initiative (FADGI),
- την εγκύκλιο «Προτεραιότητες της Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής στο πλαίσιο των Περιφερειακών Επιχειρησιακών Προγραμμάτων του ΕΣΠΑ 2014-2020» (εγκύκλιος 5341/16.04.2018) της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλούστευσης Διαδικασιών,
- την Οδηγία ΕΕ 2019/1024) που σχετίζεται με την παραγωγή ανοικτού ψηφιακού περιεχομένου (Open Data) και τη δυνατότητα επαναχρησιμοποίησής του.

Τέλος, για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να λαμβάνει κάθε δυνατό μέτρο για την προστασία και την ασφάλεια του εν λόγω υλικού.

3.1.2. Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης

1. Με τον όρο «Ψηφιοποίηση» νοείται η μετατροπή του υπό επεξεργασία υλικού σε κατάλληλη ψηφιακή μορφή, η δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και η εισαγωγή του σε λογισμικό που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο του Έργου και θα περιγραφεί παρακάτω. Η μετατροπή θα γίνει στο σύνολο του υλικού το οποίο θα υποδείξει ο Σύλλογος, από ειδικά καταρτισμένο προσωπικό του Αναδόχου. Το αποτέλεσμα της Ψηφιοποίησης θα συμπεριλαμβάνει τόσο τα ψηφιακά αρχεία σε κατάλληλες μορφές όπως tiff, pdf, jpeg, obj κ.λπ. όσο και τις βιβλιογραφικές εγγραφές τους για κάθε τεκμήριο (αρχείο, βιβλίο, έργο τέχνης, αντικείμενο) από τις αντίστοιχες συλλογές, πάντα σύμφωνα με τα διεθνή και καθιερωμένα πρότυπα.
2. Η ψηφιοποίηση αφορά κυρίως πολύτιμα αντικείμενα, έργα τέχνης και βιβλία τα οποία θα είναι άμεσα διαθέσιμα προς χρήση και επεξεργασία. Τα ψηφιακά τεκμήρια στο σύνολό τους θα αναρτηθούν στο Αποθετήριο και θα είναι διαθέσιμα στην ελληνική και διεθνή ερευνητική κοινότητα μέσω του Διαδικτύου.
3. Τα βασικά βήματα ψηφιοποίησης είναι τα ακόλουθα:
 - Προετοιμασία του υλικού προς ψηφιοποίηση.
 - Ψηφιοποίηση του υλικού.
 - Επεξεργασία της εικόνας σε σταθμό επεξεργασίας του υποψήφιου αναδόχου αν απαιτείται (αφαίρεση θορύβου, βελτίωση οπτικού αποτελέσματος, αφαίρεση καμπυλότητας, διόρθωση χρωμάτων, γεωμετρίας, κ.λπ.) και αποθήκευση σε δύο διαφορετικές αναλύσεις.
 - Παραγωγή τρισδιάστατων ψηφιακών αντικειμένων.

Σε κάθε ψηφιοποιημένο τεκμήριο θα προστίθεται ορατό ψηφιακό υδατογράφημα που προσδιορίζει τον κάτοχο και απαγορεύει την παράνομη αναπαραγωγή του, το οποίο θα δοθεί από τον Ανάδοχο.

Αρχικά θα ψηφιοποιηθεί ένα περιορισμένο σε όγκο αλλά αντιπροσωπευτικό δείγμα του προς ψηφιοποίηση υλικού (5% του συνολικού όγκου), προκειμένου να επαληθευτεί η μεθοδολογία ψηφιοποίησης και το σχήμα τεκμηρίωσης και να προταθούν αλλαγές που θα διασφαλίσουν την υλοποίηση της ψηφιοποίησης εντός χρόνων και με την υψηλότερη δυνατή ποιότητα για το σύνολο του προς ψηφιοποίηση υλικού. Στη συνέχεια θα υλοποιηθεί η πλήρης ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση και αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού στο Αποθετήριο.

Προβλέπεται και δεύτερο ενδιάμεσο σημείο ελέγχου των υπηρεσιών ψηφιοποίησης, μόλις ψηφιοποιηθεί περίπου το 50% των πολιτιστικών πόρων και τεκμηρίων του Συλλόγου που θα ψηφιοποιηθούν.

Στους ελέγχους (αρχικό, ενδιάμεσο και τελικό) των ψηφιοποιημένων πολιτιστικών πόρων του Συλλόγου, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει το ΕΚΤ, το οποίο, με αυτοματοποιημένο τρόπο και εργαλεία, θα διεξάγει ελέγχους συμμόρφωσης των συστημάτων διάθεσης ψηφιακού περιεχομένου και των προς διάθεση μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων της συλλογής με τις Βασικές Προδιαγραφές Διαλειτουργικότητας του ΕΚΤ και ΗΠ (<http://www.ekt.gr/el/publications/25039>), για την ένταξη του ψηφιοποιημένου περιεχομένου στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων (<https://www.searchculture.gr/>), ενώ ταυτόχρονα θα προβαίνει σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την ένταξη των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων και τέλος θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την διάθεση των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της συλλογής στην Ευρωπαϊκή Ψηφιακή Πλατφόρμα Europeana.

Οι εργασίες ψηφιοποίησης θα εκτελεστούν με εξοπλισμό και μέσα που θα διαθέσει ο Ανάδοχος για τους σκοπούς του έργου.

Σημαντική, όμως, παράμετρος στην όλη διαδικασία είναι ότι η ψηφιοποίηση του υλικού θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση τεχνολογιών που θα επιτρέπουν πέρα από τη διάθεση του υλικού σε μορφή αξιοποιήσιμη από ηλεκτρονικά μέσα μετάδοσης πληροφορίας (CD, DVD, παρουσιάσεις υπολογιστών, Internet κλπ.), και σε μορφή που θα μπορεί να αξιοποιηθεί και από έντυπα μέσα. Αυτή η εργασία περιλαμβάνει την ψηφιακή μετατροπή του υλικού, συμπεριλαμβανομένης και της καταγραφής των τεχνικών μεταδεδομένων και της αποθήκευσης των αρχείων.

Γενικά οι εργασίες και τεχνικές ψηφιοποίησης θα περιλαμβάνουν διάφορες μεθόδους και τεχνικές, ανάλογα με το προς ψηφιοποίηση υλικό και θα ακολουθούν τα διεθνή πρότυπα και τους οδηγούς καλής πρακτικής για την ψηφιοποίηση πολιτιστικού περιεχομένου.

Βασικός στόχος είναι η ποιοτική ψηφιοποίηση των τεκμηρίων κάτι το οποίο σημαίνει ανώτερης ποιότητας εικόνες και ολοκληρωμένα μεταδεδομένα (metadata) με στόχο την πλήρη αποτύπωση του αρχικού τεκμηρίου.

Ψηφιοποίηση δισδιάστατων αντικειμένων (2d)

- Η σάρωση, εφ' όσον η μορφή και το μέγεθος του ψηφιοποιούμενου τεκμηρίου το επιτρέπουν, μπορεί να γίνεται ταυτόχρονα για την αριστερή και δεξιά σελίδα ενός ανοικτού εντύπου ή βιβλίου. Θα ακολουθήσει επεξεργασία για το διαχωρισμό των σελίδων και την ξεχωριστή αποθήκευσή τους.
- Οι διαστάσεις του ψηφιακού υποκατάστατου που θα προκύψει από τη διαδικασία ψηφιοποίησης θα είναι ίδιες (1:1) με αυτές του τεκμηρίου. Στη συνέχεια θα προκύψουν και αντίγραφα με διαφορετικές αναλύσεις και διαστάσεις.
- Τα προϊόντα ψηφιοποίησης θα υφίστανται την ελάχιστη δυνατή επεξεργασία από τον Ανάδοχο προς την κατεύθυνση της επίτευξης της μέγιστης δυνατής ομοιότητας με το πρωτότυπο τεκμήριο. Αποτελέσματα της επεξεργασίας θα πρέπει να είναι:
 - ο Διαχωρισμός σελίδων στην περίπτωση ταυτόχρονης σάρωσης αριστερής και δεξιάς σελίδας ενός ανοικτού εντύπου ή βιβλίου.
 - ο Διόρθωση των χρωμάτων ώστε να προσομοιώνουν ακριβέστερα στο πρωτότυπο.
 - ο Αποκοπή των περιθωρίων για κάθε σελίδα του τεκμηρίου, όταν απαιτείται.
 - Αλλαγή προσανατολισμού, όταν απαιτείται.
 - Περιορισμός της κύρτωσης που οφείλεται στη βιβλιοδεσία.

Ψηφιοποίηση τρισδιάστατων αντικειμένων (3d)

Όπως προαναφέρθηκε τα υπό ψηφιοποίηση τεκμήρια αφορούν 175 φυσικά αντικείμενα της συλλογής του Συλλόγου.

Ανάλογα με το είδος των τεκμηρίων καθώς και μίας σειράς προδιαγραφών, όπως μέγεθος, υλικό, υφή, ανακλαστικότητα, θα χρησιμοποιηθεί όποια τεχνική ψηφιοποίησης για τη δημιουργία των τρισδιάστατων μοντέλων (νέφος σημείων, laser scanning, φωτογραμμετρία κ.ά.) που θα μπορεί να δώσει το καλύτερο αποτέλεσμα.

Η επιλογή των αντικειμένων, στα οποία θα πραγματοποιηθεί από τον Ανάδοχο τρισδιάστατη σάρωση στην παρούσα φάση, θα γίνει από το προσωπικό του Συλλόγου. Θα ληφθούν υπόψη οι δυνατότητες και οι περιορισμοί των σημερινών 3D σαρωτών όσον αφορά διαφανείς, στιλπνές και μαύρες επιφάνειες. Δεν υπάρχει δυνατότητα για χρήση οποιασδήποτε πούδρας ή άλλου μέσου πάνω στα επιλεγμένα αντικείμενα, ώστε αυτά να γίνουν ορατά στον 3D σαρωτή και επομένως η σάρωση θα πρέπει να γίνει χωρίς τη χρήση τέτοιων μεθόδων.

Σε περίπτωση που είναι αδύνατη η τρισδιάστατη ψηφιοποίηση κάποιων από τα επιλεγέντα αντικείμενα (π.χ. λόγω στιλπνότητας, διαφάνειας, αμαύρωσης όπως προαναφέρθηκε) ο Ανάδοχος θα συντάξει ειδική τεχνική έκθεση στην οποία θα αναφέρει τους λόγους για τους οποίους δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί αυτός ο τύπος της ψηφιοποίησης και σε ποια αντικείμενα αφορά. Για αυτά τα αντικείμενα ως εναλλακτική μέθοδος θεωρείται η φωτογράφιση υψηλής ανάλυσης 360° (object VR) με κατάλληλο εξοπλισμό και τεχνικές τα οποία θα πρέπει να περιγράψει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην τεχνική του προσφορά.

Θα πρέπει να δημιουργηθούν από τον Ανάδοχο τα κατάλληλα πρωτοκόλλα ψηφιοποίησης του υλικού και η επιλογή κατάλληλου εξοπλισμού, κατάλληλων ρυθμίσεων, συνθηκών και διαδικασιών με στόχο την ποιότητα του αποτελέσματος αλλά και την ασφάλεια των εκθεμάτων. Όλες οι διαδικασίες σάρωσης που εμπλέκουν την φυσική παρουσία του αντικείμενου θα γίνουν στις εγκαταστάσεις του Συλλόγου, στα πλαίσια του ισχύοντος ωραρίου, στους χώρους που θα αποφασίσει ο Σύλλογος ότι είναι οι πλέον κατάλληλοι (από άποψη εγκαταστάσεων, ασφάλειας των εκθεμάτων κ.λπ.) σε σχέση και με την δυνατότητα μετακίνησης του κάθε εκθέματος και σύμφωνα με τις οδηγίες του προσωπικού του Συλλόγου που είναι υπεύθυνο για την ασφάλεια και τη διατήρηση των εκθεμάτων (προσωπικό φύλαξης και συντήρησης).

Η τρισδιάστατη ψηφιοποίηση των τεκμηρίων θα γίνει αποκλειστικά με τη χρήση του απαραίτητου επαγγελματικού εξοπλισμού και προσωπικού. Η σάρωση να γίνει σύμφωνα με τις κοινές πρακτικές τρισδιάστατης σάρωσης που ακολουθούνται σήμερα παγκοσμίως (σάρωση λείζερ ή δομημένου φωτός ή φωτογραμμετρίας). Η τρισδιάστατη σάρωση δεν μπορεί να γίνει με πειραματική μέθοδο που δεν έχει ακόμα εδραιωθεί ως αξιόπιστη και κατάλληλη, σύμφωνα με τις πρακτικές που ακολουθούνται παγκοσμίως σήμερα.

Τα τρισδιάστατα μοντέλα (στο εξής 3D μοντέλα) που θα υλοποιηθούν στην παρούσα φάση από τον Ανάδοχο θα δημιουργηθούν με κάθε λεπτομέρεια. Η γεωμετρική ακρίβεια των τρισδιάστατων μοντέλων (στο εξής 3D μοντέλων) θα είναι σε βαθμό χιλιοστού.

Τα 3D μοντέλα που θα παραδοθούν θα φέρουν πληροφορία υψής, δηλαδή το πραγματικό χρώμα της επιφάνειας του αντικειμένου ή και όποιο σχέδιο-ζωγραφική πληροφορία επιφάνειας, εφόσον αυτή υπάρχει. Εφόσον το πραγματικό αντικείμενο έχει εσωτερικές επιφάνειες (είναι κοίλο) και αυτές είναι προσβάσιμες από των σαρωτή, τότε αυτές οι επιφάνειες θα πρέπει να υπάρχουν και στο τελικό 3D μοντέλο ως γεωμετρική πληροφορία αλλά και με υφή, αντίστοιχα δηλαδή με την απόδοση της εξωτερικής επιφάνειας των αντικειμένων. Τα 3D μοντέλα θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν χωρίς ορατές σκληρές άκρες σε στρογγυλές επιφάνειες.

Τα 3D μοντέλα θα περιλαμβάνουν και θα υποστηρίζουν βελτιστοποιημένη γεωμετρία (mesh), υφές και υλικά (texture material), PBR (Physical Based Rendering) και χαρτογράφηση (UV mapping). Τα 3D πλέγματα μοντέλων πρέπει να είναι υψηλής ευκρίνειας, βέλτιστα για την χρήση τους σε οποιαδήποτε τωρινή εφαρμογή και ειδικά στις εφαρμογές που θα δημιουργηθούν στα πλαίσια του παρόντος Έργου. Θα επισημανθούν οι τυχόν ασάφειες σε μέρη που δεν υπάρχουν επαρκή δεδομένα τεκμηρίωσης.

Στα 3D μοντέλα πρέπει να έχει εφαρμοστεί υφή με επαρκείς λεπτομέρειες έτσι ώστε να αντιπροσωπεύουν τις πραγματικές επιφάνειες των αντικειμένων με την υψηλότερη δυνατή ακρίβεια. Εφόσον η πραγματική κατάσταση ενός αντικειμένου προς σάρωση δεν είναι καλή, με αποτέλεσμα να δημιουργούνται εμφανείς ρωγμές και απώλεια υλικού στις επιφάνειες του, αυτές οι φθορές θα πρέπει να μεταφερθούν και στο αρχείο υφής του 3D μοντέλου και δεν πρέπει να διορθωθούν με κανένα ψηφιακό τρόπο (ρετούς κ.α.). Τα 3D μοντέλα δεν θα έχουν καμία ψηφιακή ή άλλη παρέμβαση στον χάρτη υφής τους όσον αφορά στην αισθητική τους, αυστηρά. Τα 3D μοντέλα δεν πρέπει να έχουν προφανή «τεντώματα» υφής. Οι όποιες ραφές υφής δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν, θα πρέπει να είναι κρυμμένες σε λιγότερο ορατές περιοχές. Οι ραφές δεν πρέπει να καλυφτούν με οποιοδήποτε ψηφιακό ρετούς. Πρέπει να υπάρχει εμφανής διαφοροποίηση από την αρχική χρωματική επιφάνεια και την ψηφιακή επεξεργασία της ραφής.

Τα 3D μοντέλα πρέπει να χρησιμοποιούν μόνο τετράγωνα και τρίγωνα και όχι N-gons (πολύγωνα με περισσότερα από 4 πλευρές). Τα 3D μοντέλα δεν πρέπει να έχουν οπές γεωμετρίας ή ραφές που να προκαλούν ρωγμές στο εσωτερικό του μοντέλου. Τα 3D μοντέλα πρέπει να έχουν διάχυτες υφές υψηλής ευκρίνειας.

Τα 3D μοντέλα θα χρησιμοποιούν τα μέτρα ως μονάδες. Θα πρέπει να είναι κεντραρισμένα στην αρχή $X = 0$, $Y = 0$, $Z = 0$ και να είναι σε κλίμακα 100% σε επίπεδο αντικειμένου. Τα 3D μοντέλα πρέπει να προσανατολίζονται έτσι ώστε να δείχνει η προφανής «προς τα πάνω» πλευρά του μοντέλου στην κατεύθυνση του θετικού άξονα Z ή (Παγκόσμια επάνω) και η «προς τα εμπρός» πλευρά του μοντέλου να δείχνει προς την κατεύθυνση του θετικού άξονα Y και να δείχνει την δεξιά πλευρά του μοντέλου προς την κατεύθυνση του θετικού άξονα X . Με άλλα λόγια, το μοντέλο δεν θα βρίσκεται στην πάνω του πλευρά ή ανάποδα όταν ανοίγει το αρχείο. Ολόκληρο το 3D μοντέλο πρέπει να εδράζεται πάνω ή ακριβώς πάνω από το επίπεδο γείωσης (X, Y). Με αυτό τον τρόπο, με το αρχικό άνοιγμα της απεικόνισης του μοντέλου θα εμφανίζεται η κύρια πλευρά του αντικειμένου (η κύρια πλευρά του κάθε αντικειμένου θα προσδιοριστεί από το προσωπικό του Μουσείου).

Τα τελικά 3D μοντέλα με την εφαρμογή υφής θα έχουν δυο διαφορετικές αναλύσεις πλέγματος, μια χαμηλότερη για την προβολή μέσω του Αποθετηρίου και του Ψηφιακού Μουσείου, για τους επισκέπτες, και μια υψηλότερη (χρήση NURBS ή αντίστοιχου). Η εκδοχή της υψηλότερης ανάλυσης θα μπορεί να είναι και άνευ υφής εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο για την βέλτιστη διαχείριση της μέσω διαδικτύου. Τα μοντέλα χαμηλότερης ανάλυσης θα πρέπει και αυτά να έχουν λεπτομερή απόδοση της υφής (χρώμα κ.λπ.) της επιφάνειας των αντικειμένων. Τα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν την έκδοση υψηλής ανάλυσης του τρισδιάστατου μοντέλου θα οργανωθούν σε μια ομάδα με την ένδειξη "HIGH". Τα αντικείμενα που αντιπροσωπεύουν την διαδικτυακή έκδοση του τρισδιάστατου μοντέλου θα οργανωθούν σε μια ομάδα με την ένδειξη "LOW".

Τα 3D μοντέλα δεν θα έχουν εξωτερικές αναφορές και δεν θα απαιτούν εργαλεία ή προσθήκες τρίτων κατασκευαστών (plug-ins) για να λειτουργήσουν. Η έκδοση χαμηλότερης ανάλυσης για προβολή στο Αποθετήριο και το Ψηφιακό Μουσείο θα είναι σε κατάλληλη μορφή για προβολή στο διαδίκτυο μέσω φυλλομετρητή, ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος, λογισμικού και επεκτάσεων λογισμικού που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης. Αν κριθεί εντελώς απαραίτητη η χρήση επιπλέον λογισμικού, αυτό θα



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

πρέπει να είναι ανοικτό λογισμικό, να αναφέρεται στο χρήστη και να του δίνεται η δυνατότητα να το εγκαταστήσει ελεύθερα στον υπολογιστή του.

Όλα τα 3D μοντέλα θα παραδοθούν από τους δημιουργούς τους μαζί με το πηγαίο, υψηλής ανάλυσης, αρχικό μοντέλο καθώς και με τον αρχικό τους τύπο αρχείου. Όλα τα 3D μοντέλα θα παραδοθούν και σε μια από τις παρακάτω μορφές “neutral” αρχείων: .OBJ, .FBX, .DAE (COLLADA), .STP (STEP), και .WRL (VRML/X3D).

Όλα τα 3D μοντέλα θα παραδοθούν επίσης μαζί με όλα τα αρχεία προέλευσης από τα εγγενή εργαλεία συγγραφής που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία των τρισδιάστατων μοντέλων (δηλ. Photoshop, Maya, Zbrush, Substance κ.λπ.). Τα 3D μοντέλα θα παραδοθούν με την χαρτογράφηση της υφής και σε ξεχωριστό αρχείο (με ξετυλιγμένο και τακτοποιημένο UV). Οι υφές πηγών τρισδιάστατων μοντέλων θα περιλαμβάνουν και τα αρχεία photoshop (.psd) με όλα τα layers.

Για την ενσωμάτωση και παρουσίαση των τελικών τρισδιάστατων απεικονίσεων στο διαδίκτυο, θα πρέπει να γίνει από τον Ανάδοχο η κατάλληλη επεξεργασία τους, έτσι ώστε οι απεικονίσεις αφενός να είναι υψηλής συμβατότητας ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος, λογισμικού και επεκτάσεων λογισμικού που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης, και αφετέρου να εξασφαλίζεται η μέγιστη ασφάλεια των σχετικών δεδομένων, να μην επιτρέπεται δηλαδή η μεταφόρτωση (download) ή η αντιγραφή των αρχείων από το χρήστη. Το παραγόμενο ψηφιακό περιεχόμενο θα πρέπει να ακολουθεί τις προδιαγραφές διαλειτουργικότητας, ποιότητας, τεκμηρίωσης και ψηφιοποίησης του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την έρευνα, τη συλλογή, το σχεδιασμό, την ολοκλήρωση, την τροποποίηση, τις δοκιμές και οποιεσδήποτε διορθώσεις που πρέπει να γίνουν για να φέρουν τα 3D μοντέλα στις απαιτούμενες προδιαγραφές. Ο Σύλλογος θα εγκρίνει την αναθεώρηση, την τελική επαλήθευση και επικύρωση αποδοχής.

Τα 3D μοντέλα δεν πρέπει να έχουν περιορισμούς αδειοδότησης που να εμποδίζουν τα εγγενή αρχεία προέλευσης να χρησιμοποιούνται και να διανέμονται απεριόριστα για όλους τους σκοπούς και όπου κρίνεται απαραίτητο από το Σύλλογο. Ο δημιουργός χορηγεί στο Σύλλογο μη αποκλειστική, καταβεβλημένη, παγκόσμια άδεια για τα 3D μοντέλα, συμπεριλαμβανομένων των αρχείων προέλευσης και όλων των υποστηρικτικών φακέλων και αρχείων τεκμηρίωσης (τεχνικό πακέτο δεδομένων).

Όλα τα 3D μοντέλα θα παραδοθούν με υδατογράφημα του Συλλόγου (ή άλλη, αντίστοιχη δήλωση της ιδιοκτησίας τους από το Σύλλογο). Το συγκεκριμένο είδος ψηφιακής δήλωσης ιδιοκτησίας, η συγκεκριμένη τελική μορφή της, το μέγεθός της και η θέση της θα αποφασιστούν σε συνεννόηση του δημιουργού των 3d μοντέλων με τα στελέχη του Συλλόγου.

Δεν επιτρέπεται στον Ανάδοχο να τοποθετήσει σε οποιοδήποτε από τα παραγόμενα αρχεία δικές του εικόνες, σύνορα, υδατογράφημα ή επικάλυψη, σήματα, λογότυπα, ενδείξεις, αριθμήσεις κρυφές ή φανερές στην Υπογραφή Εικόνας. Τα πνευματικά δικαιώματα όλων των παραγόμενων αρχείων ανήκουν στο Σύλλογο, ο οποίος είναι ο μόνος που διατηρεί το δικαίωμα γνωστοποίησης των δημιουργών, με τον

κατάλληλο τρόπο και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Απαγορεύεται η αντιγραφή των 3D μοντέλων, η αναπαραγωγή και η μετάδοση τους σε τρίτους εκτός και αν υπάρχει σύμφωνη γνώμη του Συλλόγου.

Ο δημιουργός θα πρέπει να παραδώσει στο Μουσείο τα αρχεία του εκάστοτε 3D μοντέλου στο σύνολό τους. Το παραγόμενο υλικό θα παραδοθεί στο Σύλλογο σε κατάλληλο και ασφαλές αποθηκευτικό μέσο.

Οι παραχθείσες τρισδιάστατες απεικονίσεις θα παρουσιάζονται στο Αποθετήριο και το Ψηφιακό Σύλλογο σε προκαθορισμένη προβολή αλλά και με διαδραστικό τρόπο που θα επιτρέπει στο χρήστη να εμφανίζει την επιθυμητή όψη του αντικειμένου.

Ο υποψήφιος ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρουσιάσει στην τεχνική του προσφορά τον βέλτιστο τρόπο και μεθοδολογία της δημιουργίας των 3D φωτορεαλιστικών μοντέλων.

3.1.3. Προδιαγραφές Ψηφιοποίησης

Η ψηφιοποίηση θα ακολουθεί τις προδιαγραφές από τους οδηγούς καλών πρακτικών, μελέτες και εγκυκλίους που προαναφέρθηκαν. Εν συντομία (και όχι αποκλειστικά) οι ελάχιστες προδιαγραφές κατά τύπο υλικού και τεχνική ψηφιοποίησης είναι οι ακόλουθες:

Πίνακας: Ελάχιστες απαιτήσεις για ψηφιοποίηση δισδιάστατων αντικειμένων

Πρωτότυπο αντικείμενο	Ελάχιστη Ανάλυση	Χρωματικό Βάθος
Έγγραφα: Έντυπο πρωτότυπο υλικό (ασπρόμαυρο)	400 dpi ή 4000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	8 bit γκρι
Έγγραφα: Έντυπο πρωτότυπο υλικό (έγχρωμο)	400 dpi ή 4000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	24 bit
Φωτογραφίες και εικόνες (ασπρόμαυρες)	600 dpi ή 5000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	8 bit γκρι
Φωτογραφίες και εικόνες (έγχρωμες)	600 dpi ή 5000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	24 bit

Πίνακας: Προδιαγραφές ψηφιοποίησης με φωτογράφιση (συμπεριλαμβάνεται η φωτογράφιση αντικειμένων 360°)

Είδος Ρύθμισης	Προτεινόμενες Τιμές
ISO	μεταξύ 100-200

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Ταχύτητα κλείστρου	1/25
Μέγεθος διαφράγματος	f8-f11
Ισορροπία λευκού	Αυτόματη
Ρυθμίσεις αρχείου	>10-16 megapixels, 48-bit RGB δηλ. 300 ppi και >5000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση (5760x3840)
Είδος αρχείου	RAW (για την φωτογράφιση) TIFF (για τη διαφύλαξη)

Πίνακας: Προδιαγραφές για την Εικόνα Διάθεσης και την Εικόνα Προεπισκόπησης διςδιάστατων & τριςδιάστατων αντικειμένων (φωτογράφιση 360°)

Πρωτότυπο αντικείμενο	Ελάχιστη Ανάλυση	Χρωματικό Βάθος
Εικόνα διάθεσης στο διαδίκτυο	72-300 ppi και 800-3000 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	8 bit (ασπρόμαυρη) ή 24 bit (έγχρωμη)
Εικόνα προεπισκόπησης (thumbnail)	72 ppi και 150-200 pixels στη μεγαλύτερη διάσταση	8 bit (ασπρόμαυρη) ή 24 bit (έγχρωμη)

Πίνακας: Προδιαγραφές αρχείων ψηφιοποίησης τριςδιάστατων αντικειμένων

Γεωμετρική ακρίβεια	1 mm
Μορφότυποι παράδοσης	Πηγαίο αρχείο και τουλάχιστον ένα από τα ακόλουθα: .OBJ, .FBX, .DAE (COLLADA), .STP (STEP), και .WRL (VRML/X3D).

Εκτός από την καθ' αυτή ψηφιοποίηση του υλικού, στις εργασίες του Αναδόχου περιλαμβάνονται:

- Η επεξεργασία του ψηφιοποιημένου υλικού πριν την αποθήκευσή του, π.χ. αφαίρεση θορύβου, βελτίωση οπτικού αποτελέσματος, αφαίρεση καμπυλότητας, ευθυγράμμιση εικόνας κλπ.
- Υδατογράφημα: Σε κάθε ψηφιοποιημένο τεκμήριο θα προστίθεται ψηφιακό υδατογράφημα που προσδιορίζει τον κάτοχο και απαγορεύει την παράνομη αναπαραγωγή του, το οποίο θα δοθεί από τον Ανάδοχο.

Η ψηφιοποίηση θα γίνεται σε υψηλή ανάλυση, ωστόσο, ο Ανάδοχος του έργου θα πρέπει να μετατρέπει το ψηφιοποιημένο υλικό και σε χαμηλότερη ανάλυση. Το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση των

φωτογραφιών, οι οποίες θα τηρούνται τόσο σε υψηλή ανάλυση (στην οποία θα ψηφιοποιούνται) όσο και σε χαμηλότερη ανάλυση αλλά και των τρισδιάστατων αντικειμένων για τα οποία θα υπάρχουν high-poly και low-poly εκδοχές. Παράλληλα με τα επεξεργασμένα υψηλής και χαμηλής ανάλυσης τελικά ψηφιακά αρχεία, θα διατηρούνται και τα πρωτότυπα, ανεπεξέργαστα και ασυμπίεστα αρχεία της αρχικής σάρωσης για λόγους ιστορικής αναφοράς και αρχειοθέτησης.

Σημειώνονται τα εξής:

Σάρωση του συνόλου των σελίδων των τόμων και παραγωγή ασυμπίεστων αρχείων μορφότυπου (format) Single page tiff ως master files.

Τα ελάχιστα ψηφιακά αρχεία που θα πρέπει να παραχθούν και παραδοθούν είναι:

1. Αρχεία μορφότυπου (format) tiff ως master files, ένα ανά σελίδα, συμπίεσμένων με μη απωλεστικό αλγόριθμο συμπίεσης LZW. Αυτό αφορά και στα αρχεία που θα προκύψουν από τη φωτογράφιση 360° των αντικειμένων που δεν μπορούν να ψηφιοποιηθούν τρισδιάστατα.
2. Συμπίεσμένα αρχεία (JPEG, ή JPEG2000 ή άλλου από τους υποστηριζόμενους τύπους συμπίεσης του Αναδόχου).
3. Παραγωγή Thumbnails. Να αναφερθεί η προτεινόμενη ανάλυση (dpi ή ppi).
4. Αρχεία τύπου .obj (high και low poly) για τα τρισδιάστατα αντικείμενα.

Σημειώσεις:

- Για κάθε ψηφιοποιημένο τόμο / βιβλίο απαιτείται και ένα πολυσέλιδο αυτοτελές pdf.
- Πριν την έναρξη της παραγωγικής εργασίας, θα πραγματοποιηθούν δοκιμαστικές/πιλοτικές ψηφιοποιήσεις δείγματος τεκμηρίων, προκειμένου να είναι σαφές το αναμενόμενο ποιοτικά αποτέλεσμα καθώς και οι διαδικασίες ελέγχου αποδοχής που θα πραγματοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή.

Διευκρινίζεται ότι:

1. Ο εξοπλισμός και το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για τη σάρωση και επεξεργασία των ψηφιακών αρχείων θα είναι κυριότητας του Αναδόχου και δεν αποτελεί παραδοτέο του έργου.
2. Για τον εξοπλισμό και το λογισμικό σάρωσης και επεξεργασίας των ψηφιακών αρχείων που θα χρησιμοποιηθεί, ο Ανάδοχος θα διαθέτει όλες τις απαιτούμενες νόμιμες άδειες, τις οποίες η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να ελέγξει οποιαδήποτε στιγμή.

Ο Υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να περιγράψει αναλυτικά στην Τεχνική προσφορά του τον εξοπλισμό και το λογισμικό που θα χρησιμοποιήσει για τη ψηφιοποίηση και την σχετική επεξεργασία του υλικού.

Επίσης, ο τρόπος επεξεργασίας ιδιαίτερα ευπαθών αντικειμένων, πρέπει να περιγραφεί ρητά από τον Ανάδοχο, για την αποφυγή φθορών και καταστροφών.

3.1.4. Διαδικασία Ψηφιοποίησης / Χώρος Ψηφιοποίησης

logo

Πριν την έναρξη της ψηφιοποίησης θα εγκατασταθεί από τον Ανάδοχο στο χώρο που θα ορίσει ο Σύλλογος ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί για την ψηφιοποίηση. Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός θα ανήκει στον Ανάδοχο και θα λειτουργεί με δική του ευθύνη. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την καλή χρήση του, την τακτική συντήρησή του και την αντικατάσταση τμήματος ή του συνόλου σε περίπτωση φθοράς και καταπόνησης, η οποία επιδρά αρνητικά στην ποιότητα. Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την απόσυρση του εξοπλισμού μετά το πέρας του έργου και ολοκλήρωση των υπηρεσιών.

3.1.5. Ωράριο

Ο Ανάδοχος θα μπορεί να έχει πρόσβαση στο χώρο ψηφιοποίησης τις εργάσιμες ημέρες και ώρες λειτουργίας του Συλλόγου για όλους τους μήνες εκτός των επίσημων αργιών.

Η παρουσία προσωπικού του Φορέα Λειτουργίας στο διαμορφωμένο χώρο ψηφιοποίησης θα είναι υποχρεωτική κατά τις ώρες εκτέλεσης των υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει από την προηγούμενη ημέρα τον υπεύθυνο του Συλλόγου για το υλικό που θα ψηφιοποιηθεί και ο τελευταίος θα φροντίζει για τη διαθεσιμότητά του στο Εργαστήριο Ψηφιοποίησης όπου θα έχει διαμορφωθεί στους χώρους του Συλλόγου. Με το πέρας των εργασιών ψηφιοποίησης ο Ανάδοχος παραδίδει το προς ψηφιοποίηση υλικό στον υπεύθυνο του Φορέα, ο οποίος αφού ελέγξει την ακεραιότητά του θα έχει τη μέριμνα επανατοποθέτησής του.

3.1.6. Προδιαγραφές για την ασφάλεια των τεκμηρίων ψηφιοποίησης

Ο Ανάδοχος (συμπεριλαμβανομένου του προσωπικού των ομάδων εργασίας) αναλαμβάνει την υποχρέωση να διασφαλίσει και να διαβεβαιώσει εγγράφως ότι δεν θα εκχωρήσει-διαρρεύσει ή προσφέρει με οποιοδήποτε τρόπο το ψηφιοποιημένο υλικό ή τα δεδομένα τεκμηρίωσης σε τρίτους. Ο ανάδοχος θα πρέπει επίσης να φροντίζει για τη συχνή δημιουργία και φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας, κατά τη διάρκεια της ψηφιοποίησης, ώστε να αποφευχθεί με κάθε τρόπο ο κίνδυνος απώλειας των αντιγράφων εξαιτίας κάποιου μηχανικού προβλήματος και η επαναψηφιοποίηση ήδη ψηφιοποιημένων πρωτοτύπων.

Μέχρι την παράδοση του ψηφιοποιημένου περιεχομένου στον Φορέα, ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για την ασφαλή αποθήκευση του ψηφιοποιημένου υλικού.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος θα παραδώσει στους υπευθύνους του Φορέα δύο (2) σειρές με σκληρούς δίσκους (χωρίς επιπλέον κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή) και τρεις (3) σειρές από οπτικά μέσα αποθήκευσης με όλο το ψηφιοποιημένο υλικό ως αντίγραφο ασφαλείας. Μέχρι τότε ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και τη φύλαξη αντιγράφων ασφαλείας.

3.1.7. Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης

Τεκμηρίωση του Ψηφιακού Περιεχομένου και απόθεση

Η υποβολή, τεκμηρίωση και απόθεση του ψηφιακού περιεχομένου θα γίνει σε εσωτερικό λειτουργικό μέρος του Αποθετηρίου Ψηφιακών Συλλογών του Συλλόγου. Οι λειτουργίες θα είναι οι ακόλουθες:

- Εισαγωγή μεταδεδομένων στις προτυποποιημένες φόρμες τεκμηρίωσης όπως αυτές έχουν

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

προκύψει βάσει των προδιαγραφών που διατίθενται στην παρούσα διακήρυξη.

- Απόθεση πλήρων ψηφιακών αρχείων σε μορφές αποδεκτές από τα αποθετήρια.
- Επιμέλεια περιεχομένου πριν την δημοσιοποίησή του στο αποθετήριο.

Τα αρχεία για τα μεταδεδομένα του ψηφιακού περιεχομένου και τα οποία είναι απαραίτητα (εφόσον υπάρχουν) και αφορούν σε όλους τους τύπους αρχείων είναι τα παρακάτω:

1	Τίτλος (Ετικέτα: "Title"):	Το όνομα που δίνεται στον πόρο, συνήθως από το Δημιουργό ή τον εκδότη.
2	Συγγραφέας ή Δημιουργός (Ετικέτα: "Creator"):	Το άτομο ή ο οργανισμός που είναι κύρια υπεύθυνος για την δημιουργία του πνευματικού περιεχομένου του πόρου. Για παράδειγμα, συγγραφείς σε περίπτωση γραπτών κειμένων, καλλιτέχνες, φωτογράφοι, ή εικονογράφοι σε περίπτωση οπτικών πόρων.
3	Θέμα και Λέξεις Κλειδιά (Ετικέτα: "Subject"):	Το θέμα αυτού του πόρου. Τυπικά, το θέμα θα είναι εκφρασμένο σαν λέξεις κλειδιά ή φράσεις που περιγράφουν το θέμα ή το περιεχόμενο του πόρου. Παροτρύνεται η χρήση καθορισμένων γλωσσαρίων και επίσημων σχημάτων ταξινόμησης.
4	Περιγραφή (Ετικέτα: "Description"):	Μία αυτούσια περιγραφή του περιεχομένου του πόρου, που περιέχει περιλήψεις σε περίπτωση γραπτών κειμένων ως αντικειμένων ή περιγραφές περιεχομένων στην περίπτωση οπτικών πόρων.
5	Εκδότης (Ετικέτα: "Publisher"):	Η υπεύθυνη οντότητα που έκανε διαθέσιμο τον πόρο στην παρούσα μορφή, όπως ένας εκδοτικός οίκος, ένα τμήμα πανεπιστημίου, ή μία συνεταιρική οντότητα.
6	Συντελεστής (Ετικέτα: "Contributor"):	Το πρόσωπο ή ο οργανισμός που δεν προσδιορίζεται στο στοιχείο Δημιουργός που έχει συμβάλει πνευματικά σημαντικά στον πόρο αλλά η συνεισφορά του είναι δευτερεύουσα σε σχέση με οποιοδήποτε πρόσωπο ή οργανισμό που προσδιορίζεται στο στοιχείο Δημιουργός (για παράδειγμα, εκδότης, μεταφραστής και εικονογράφος).
7	Ημερομηνία (Ετικέτα: "Date"):	Μία ημερομηνία σχετική με τη δημιουργία και τη διαθεσιμότητα του πόρου. Τέτοια ημερομηνία δεν πρέπει να συγχυστεί με αυτή που είναι στο στοιχείο Περιεχόμενο, η οποία θα συσχετιστεί με τον πόρο μόνο στο βαθμό που το πνευματικό περιεχόμενο είναι κατά κάποιον τρόπο κοντά στην ημερομηνία.
8	Τύπος Πόρου (Ετικέτα: "Type"):	Η κατηγορία του πόρου, όπως home page, μυθιστόρημα, ποίημα, αναφορά εργασίας, τεχνική αναφορά, έκθεση, λεξικό. Για χάρη της

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

		λειτουργικότητας, ο Τύπος πρέπει να επιλεγθεί από ένα απαριθμημένο σύνολο όρων.
9	Μορφότυπο (Ετικέτα: "Format"):	Η μορφή των δεδομένων του πόρου που χρησιμοποιείται για να πιστοποιήσει το software και πιθανόν το hardware που μπορεί να χρειαστεί για την έκθεση ή την λειτουργία της πηγής. Για χάρη της λειτουργικότητας, η Μορφή πρέπει να επιλεγθεί από ένα απαριθμημένο σύνολο όρων.
10	Κωδικός Πόρου (Ετικέτα: "Identifier"):	Μία φράση ή αριθμός που χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει μοναδικά τον πόρο. Παραδείγματα για πόρους δικτύου περιέχουν URLs ή URNs (όταν χρησιμοποιείται). Άλλοι καθολικά μοναδικοί κώδικες, όπως το International Standard Book Numbers (ISBN) ή άλλα επίσημα ονόματα είναι επίσης υποψήφια για αυτό το στοιχείο.
11	Πηγή (Ετικέτα: "Source"):	Πληροφορίες για έναν δεύτερο πόρο από τον οποίο ο παρών πόρος απορρέει. Ενώ γενικά συστήνεται τα στοιχεία να περιέχουν πληροφορία σχετικά με τον παρόντα πόρο μόνο, αυτό το στοιχείο μπορεί να περιέχει την ημερομηνία, τον δημιουργό, τον κωδικό ή άλλα δεδομένα για έναν δεύτερο πόρο όταν θεωρείται σημαντικό για την ανακάλυψη του παρόντα πόρου. Συνιστάται περισσότερο στην πράξη να χρησιμοποιείται το στοιχείο Σχέση αντί αυτού. Για παράδειγμα είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται μία Πηγή του 1603 στην περιγραφή μίας διασκευής του 1996 ενός έργου του Σαίξπηρ, αλλά είναι προτιμότερο άντ' αυτού να χρησιμοποιηθεί η Σχέση "IsBaseOn" με αναφορά σε έναν ξεχωριστό πόρο του οποίου η περιγραφή περιέχει την Ημερομηνία 1603. Η Πηγή δεν είναι κατάλληλη αν ο παρών πόρος είναι στη πρωταρχική μορφή.
12	Γλώσσα (Ετικέτα: "Language"):	Η γλώσσα του πνευματικού περιεχομένου του πόρου.
13	Σχέση (Ετικέτα: "Relation"):	Ένα αναγνωριστικό ενός δεύτερου πόρου και η σχέση του με τον παρόντα πόρο. Αυτό το στοιχείο επιτρέπει τη δήλωση συνδέσμων μεταξύ σχετικών πόρων και περιγραφών πόρων. Παραδείγματα περιέχουν μια έκδοση μίας εργασίας (IsVersionOf), μία μετάφραση μίας εργασίας (IsBasedOn), ένα κεφάλαιο ενός βιβλίου (IsPartOf) και μια διαμόρφωση των δεδομένων σε μία εικόνα (IsFormatOf). Για χάρη της λειτουργικότητας, οι σχέσεις πρέπει να επιλεγθούν από ένα απαριθμημένο σύνολο όρων.
14	Κάλυψη (Ετικέτα: "Coverage"):	Τα χαρακτηριστικά χώρου ή χρόνου του πνευματικού περιεχομένου του πόρου. Η Κάλυψη χώρου αναφέρεται στην υλική περιοχή (π.χ. celestial sector) χρήση συντεταγμένων (π.χ. γεωγραφικό μήκος και

		πλάτος) ή θέτει ονόματα που είναι από μία καθορισμένη λίστα ή συλλαβίζονται πλήρως. Η χρονική κάλυψη αναφέρεται στο γιατί ο πόρος σχετίζεται και όχι στο πότε δημιουργήθηκε ή έγινε διαθέσιμος (το τελευταίο που αναφέρθηκε ανήκει στο στοιχείο Ημερομηνία).
15	Δικαιώματα Χρήσης Ετικέτα: "Rights"):	Μία δήλωση δικαιωμάτων χρήσης, έναν κωδικό που οδηγεί σε μία δήλωση δικαιωμάτων χρήσης ή έναν κωδικό που οδηγεί σε μία υπηρεσία παροχής πληροφοριών σχετικά με τα δικαιώματα χρήσης του πόρου.

3.1.8. Αποθήκευση

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει όλες εκείνες τις απαραίτητες λειτουργίες για την αποτελεσματική οργάνωση και αποθήκευση των ψηφιακών αντιγράφων και των αντίστοιχων μεταδεδομένων με δυνατότητα:

- Αποδοτικής Συμπίεσης για Εξοικονόμηση Αποθηκευτικών Πόρων χωρίς Απώλεια της Αρχικής Πληροφορίας και της Ποιότητας των Ψηφιακών Αντιγράφων
- Επιπλέον δυνατότητα αποθήκευσης συμπιεσμένων αντιγράφων μικρότερου όγκου / χαμηλότερης ποιότητας για γρήγορη επισκόπηση των τεκμηρίων και διάθεσή τους στο Internet. Τα αντίγραφα αυτά θα είναι πλήρως διασυνδεδεμένα στη λογική οργάνωση του αρχείου όπως και η αρχική ψηφιακή έκδοση των τεκμηρίων και θα μοιράζονται αυτομάτως τα ίδια μεταδεδομένα.
- Δυνατότητα ενσωμάτωσης του περιεχομένου ενός τεκμηρίου σε ψηφιακή μορφή (τουλάχιστον αρχεία pdf). Αυτά τα ψηφιακά αρχεία θα ενσωματώνονται στην εγγραφή του αρχικού τεκμηρίου έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να επιλέξει τη μορφή εικόνας (αν θέλει να δει το τεκμήριο). Όπως περιγράφηκε και πριν, τα αρχεία αυτά θα πρέπει να «κληρονομούν» όλα τα μεταδεδομένα του αρχικού τεκμηρίου.
- Κωδικοποίησης των δεδομένων και μεταδεδομένων βάσει διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων.
- Εξασφάλιση της Ακεραιότητας και της Ασφάλειας των αποθηκευμένων στοιχείων με την εφαρμογή συνδυασμού κρυπτογράφησης και πιστοποίησης.

3.1.9. Ποιοτικός και Ποσοτικός έλεγχος / Δειγματοληπτικοί έλεγχοι ψηφιακών προϊόντων

Με την παράδοση των αρχείων στην Αναθέτουσα Αρχή, θα πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος σε ποσοστό 10% τουλάχιστον ανά κατηγορία του προς ψηφιοποίηση υλικού ώστε να πιστοποιείται η ποιότητά τους και η κάλυψη των απαιτούμενων προδιαγραφών (βάθος χρώματος, ανάλυση, ποιότητα, ονοματολογία, κ.λπ.).

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει στην τεχνική προσφορά του όλη τη μεθοδολογία χειρισμού των πρωτοτύπων, τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσει με τα χαρακτηριστικά του και όλες τις διαδικασίες ποιοτικού και ποσοτικού ελέγχου που θα ακολουθήσει για να εξασφαλίσει την ποιότητα του

αποτελέσματος και θα εξασφαλίσει την ενδεδειγμένη συντήρηση, σωστή και κατάλληλη επανατοποθέτηση και εξασφάλιση της μακροχρόνιας διατήρησης και κατάλληλης αποθήκευσης των τεκμηρίων.

Σκοπός των ποσοτικών ελέγχων είναι να επαληθευτεί ότι σαρώθηκε και τεκμηριώθηκε το σύνολο των τεκμηρίων που παραδόθηκαν στον Ανάδοχο σύμφωνα με τα πρωτόκολλα παράδοσης - παραλαβής και παράχθηκαν το σύνολο των επιμέρους παραδοτέων.

Οι ποιοτικοί έλεγχοι που θα εκτελούνται από τον Ανάδοχο θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- Έλεγχο της ποιότητας των σαρωμένων σελίδων. Σκοπός των συγκεκριμένων ελέγχων είναι να εξασφαλιστεί ότι η ποιότητα σάρωσης θα είναι σύμφωνη με ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης που αναφέρονται στην παρούσα. Στις περιπτώσεις που θα διαπιστώνεται από τον Ανάδοχο σε μία σαρωμένη σελίδα απόκλιση από το πρωτότυπο, τότε αυτή θα περνά από επεξεργασία ή θα πραγματοποιείται νέα σάρωση από τον Ανάδοχο.

Οι ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης είναι οι εξής:

1. Οι σαρωμένες σελίδες πρέπει να είναι πλήρεις, να περιλαμβάνουν δηλαδή το σύνολο των πληροφοριών που απεικονίζονται στο πρωτογενές Υλικό.
2. Στις ψηφιοποιημένες εικόνες δεν πρέπει να εμφανίζονται γραμμές θορύβου από κακή σάρωση (bad scan lines), κενά τμήματα εικόνας καθώς και διπλά είδωλα λόγω αστοχίας στη σάρωση. Επίσης, δεν πρέπει να εμφανίζονται γρατσουνιές (scratches), σκόνη, βρωμιά (lint), λεκέδες / κηλίδες, στίγματα καθώς και άλλα ελαττώματα / ατέλειες.
3. Ανάλυση σάρωσης (dpi/ppi, βάθος χρώματος κ.λπ.) σύμφωνα με τις απαιτήσεις

- Έλεγχο της καταλογογράφησης / των μεταδεδομένων. Σκοπός των συγκεκριμένων ελέγχων είναι να εξασφαλιστεί ότι τα μεταδεδομένα που θα έχουν καταχωρηθεί από τον Ανάδοχο είναι σύμφωνα με το περιεχόμενο του πρωτότυπου Υλικού που δόθηκε από την Αναθέτουσα Αρχή. Τυχόν λάθη που θα διαπιστώνονται σε αυτούς τους ελέγχους θα διορθώνονται άμεσα από τον Ανάδοχο.

- Έλεγχο της ορθότητας στην κωδικοποίηση των αρχείων, των φακέλων και των μέσων αποθήκευσης. Σκοπός των συγκεκριμένων ελέγχων είναι να εξασφαλιστεί ότι ακολουθείται το μοντέλο κωδικοποίησης που θα αποφασιστεί. Τυχόν λάθη που θα διαπιστώνονται σε αυτούς τους ελέγχους θα διορθώνονται άμεσα από τον Ανάδοχο.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση των ποιοτικών και ποσοτικών ελέγχων του Αναδόχου για συγκεκριμένη συλλογή, θα πραγματοποιούνται από την Αναθέτουσα Αρχή, με παρουσία του Αναδόχου, δειγματοληπτικοί ποιοτικοί και ποσοτικοί έλεγχοι για κάθε συλλογή (lot) ψηφιακού Υλικού (σαρώσεις, καταλογογράφηση) που είναι έτοιμο προς παράδοση από τον Ανάδοχο.

Οι δειγματοληπτικοί έλεγχοι των τεκμηρίων που σαρώθηκαν θα πραγματοποιούνται με οπτική αντιπαραβολή των πρωτότυπων τεκμηρίων και αυτών σε ηλεκτρονική μορφή (σαρωμένων).

Δειγματοληπτικά θα ελέγχεται και η σχετική καταλογογράφηση των τεκμηρίων (μεταδεδομένα) με ανάλογο τρόπο.

Στόχος των δειγματοληπτικών ελέγχων είναι η διασφάλιση της ποιότητας της σάρωσης αλλά και της πιστότητας και πληρότητας της καταλογογράφησης (καταχώρησης των μεταδεδομένων).

Μη συμμορφούμενο δείγμα ως προς τη σάρωση είναι αυτό που δεν ικανοποιεί όλες τις ποιοτικές απαιτήσεις σάρωσης όπως αυτές ορίζονται στην παρούσα παράγραφο.

Μη συμμορφούμενο δείγμα (εγγραφή καταλογογράφησης) ως προς την καταλογογράφηση είναι αυτό που εμφανίζει «λάθος» καταχώρησης σε ένα (1) (ή περισσότερα) πεδία της καταλογογράφησης. Ως λάθος καταχώρησης ορίζεται η αστοχία λέξης (δύο (2) ή περισσότεροι εσφαλμένοι χαρακτήρες). Ως εσφαλμένος χαρακτήρας νοείται και η παράλειψη χαρακτήρα και η άσκοπη εμφάνιση.

3.2 Ανάπτυξη και παραμετροποίηση λογισμικού ψηφιακής διατήρησης τεκμηρίων

3.2.1. Γενικές αρχές σχεδιασμού

Η υλοποίηση του συστήματος θα ακολουθεί ευρέως αποδεκτές τεχνολογίες για διασφάλιση της διαλειτουργικότητας, ευκολίας χρήσης και αναβάθμισης και τους κανόνες που περιγράφονται στο «Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης» (ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989(ΦΕΚ 1301/Β'/12-04-2012).

Η γενική φιλοσοφία των προτεινομένων υποσυστημάτων/εφαρμογών θα ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards) σε λειτουργικό και τεχνολογικό επίπεδο. Θα είναι μια web based εφαρμογή, σύγχρονης αρχιτεκτονικής πολλαπλών (n) επιπέδων (n tier). Η αρχιτεκτονική του συστήματος θα στηρίζεται κυρίως σε τεχνολογία Service Oriented Architecture (SOA), που θα συνεισφέρει στην εξάλειψη των πολλών μη επαναχρησιμοποιήσιμων διεπαφών που έχουν αναπτυχθεί.

Με βάση τα ανωτέρω, οι γενικές αρχές σχεδιασμού του συστήματος είναι οι ακόλουθες:

Ανεξαρτησία των συστατικών του, γεγονός που εγγυάται ότι το σύστημα θα είναι ανοικτό ως προς τη διασυνδεσιμότητά του με άλλα πληροφοριακά συστήματα και θα διασφαλίζει:

- Ομαλή συνεργασία και λειτουργία μεταξύ των επιμέρους λειτουργικών εφαρμογών και υποσυστημάτων του συστήματος.
- Δικτυακή συνεργασία μεταξύ εφαρμογών ή/και συστημάτων τα οποία βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα .
- Φορητότητα (portability) των εφαρμογών.

- Εύκολη επέμβαση στη λειτουργικότητα των εφαρμογών.

Αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική του Συστήματος, ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού ή εξοπλισμού.

Πολύ-επίπεδη (multi-tier) Αρχιτεκτονική για την ευελιξία της κατανομής του κόστους και του φορτίου μεταξύ κεντρικών συστημάτων και σταθμών εργασίας, για την αποδοτική εκμετάλλευση του δικτύου και την ευκολία στην επεκτασιμότητα.

Επεκτασιμότητα του Συστήματος σε όλα τα επίπεδά της υποδομής λογισμικού και του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Προσαρμοστικότητα (Flexibility) που θα επιτρέπει τη σχετικά απλή ή με λογικό κόστος προσαρμογή του σε νέες συνθήκες ή απαιτήσεις λειτουργίας. Τέτοιες απαιτήσεις συνήθως οφείλονται σε αλλαγές του νομικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία του φορέα, σε ανασχεδιασμό/ βελτιστοποίηση της διαδικασίας που εκτελείται για την παροχή της υπηρεσίας ή σε δράσεις διάδοσης ενός νέου καναλιού παροχής της υπηρεσίας. Η προσαρμοστικότητα αναφέρεται στις δυνατότητες τροποποίησης της αρχιτεκτονικής ενός πληροφοριακού συστήματος έτσι ώστε αυτό να ανταποκρίνεται στις νέες απαιτήσεις, κυρίως μη λειτουργικού χαρακτήρα (nonfunctional requirements), που διαμορφώνονται από το φορέα-ιδιοκτήτη και το περιβάλλον του (πληροφοριακά συστήματα άλλων φορέων με τα οποία υπάρχει επικοινωνία, ανάγκες συναλλασσόμενων πολιτών και επιχειρήσεων κλπ.). Αρκετές φορές, η προσαρμοστικότητα ενός πληροφοριακού συστήματος μπορεί να ταυτίζεται με τις δυνατότητες κλιμάκωσης (scalability) που παρέχει.

3.2.2. Ανάπτυξη και παραμετροποίηση του λογισμικού

Προβλέπεται μέσω της προτεινόμενης Πράξης να αναπτυχθεί αποθετήριο πολιτιστικού και ιστορικού αποθέματος (λογισμικό ψηφιακής διατήρησης τεκμηρίων) βασισμένο σε μία από τις ευρέως διαδεδομένες πλατφόρμες ανοικτού κώδικα, ώστε να προσφέρει υπηρεσίες υποστήριξης οργανισμών μνήμης (διαχείριση σταθερής απόθεσης, πολλαπλών εκδοχών, διαφορετικών θεματικών συλλογών, πνευματικών δικαιωμάτων, επισημειώσεων και σημασιολογικών αποτυπώσεων).

Το αποθετήριο θα εξασφαλίζει την μακρόχρονη ψηφιακή διατήρηση των πολιτιστικών τεκμηρίων, την εφαρμογή συγκεκριμένων μεθόδων για τη βελτιστοποίηση της ψηφιακής διατήρησης και την ελαχιστοποίηση των σχετικών κινδύνων, την αυτοματοποίηση της διασυνδεσιμότητας με άλλες πηγές και βάσης δεδομένων για το υπάρχον αλλά και νέο υλικό που θα προστίθεται διαχρονικά.

Πιο συγκεκριμένα θα υποστηρίξει τα ακόλουθα:

- Τεκμηρίωση με βάση τα πλέον διαδεδομένα σχήματα μεταδεδομένων ανάλογα με τη φύση του υλικού.
- Υποστήριξη προγραμματικού περιβάλλοντος εφαρμογών (API) για διαλειτουργικότητα, χρήση του αποθέματος από εφαρμογές αναπτυσσόμενες από τρίτους (apps) και διάθεση των δεδομένων με τη μορφή των Ανοικτών Δημόσιων Δεδομένων (open data).

- Δυνατότητα χρήσης του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) για τη φιλοξενία του αποθετηρίου και τη διασφάλιση των υψηλών προδιαγραφών αποθήκευσης, ασφάλειας και διάθεσης του σχετικού υλικού.
- Διάθεση των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου μέσω των κατάλληλων πρωτοκόλλων.

Ταυτόχρονα θα συμμορφώνεται με:

- Την Εθνική Στρατηγική ΚυβερνοΑσφάλειας (ΑΔΑ:Ψ4Ρ7465ΧΘ0-Ζ6Ω), μέσω της οποίας αναπτύσσεται ο κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας αναφορικά με τον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο.
- Το Ν. 4577/2018 (ΦΕΚ 199/Α'/03-12-2018) που ενσωματώνει την Οδηγία (ΕΕ)2016/1148/ΕΕ σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο ασφάλειας συστημάτων δικτύου και πληροφοριών σε ολόκληρη την Ένωση.
- Το Γενικό Κανονισμό Προσωπικών Δεδομένων (ΕΕ) 2016/67, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων).
- Το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας ("e-gif") (Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/2012-ΦΕΚ 1301/Β'/2012).
- Τις διατάξεις του Ν 4727/2020 (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020) για την Ηλεκτρονική Προσβασιμότητα.
- Τις διατάξεις του Ν 4727/2020 (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020) για το Κυβερνητικό Νέφος.

3.2.3. Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Αποθετηρίου

Πρόσβαση Περιεχομένου

Πρωταρχική σημασία για ένα αποθετήριο διαδραματίζει η παροχή πρόσβασης στον τελικό χρήστη στους ψηφιακούς πόρους που αυτό διαθέτει. Παρά το γεγονός ότι τα αποθετήρια συνδέονται άμεσα με την έννοια της ανοιχτής πρόσβασης, η πρόσβαση σε ένα τεκμήριο εξαρτάται από το είδος του χρήστη, τον Φορέα που ανήκει, καθώς και τα δικαιώματα που αυτός διαθέτει. Συγκεκριμένα για το Σύλλογο προβλέπονται διάφορες πολιτικές πρόσβασης στο ψηφιακό περιεχόμενο, ενώ βέβαια η πρόσβαση στα μεταδεδομένα είναι ελεύθερη. Οι πολιτικές πρόσβασης είναι οι εξής:

- Ελεύθερη πρόσβαση σε όλους
- Διαπιστευμένη πρόσβαση από τα μέλη της κοινότητας του Συλλόγου (προσωπικό κ.λπ.)
- Πρόσβαση μόνο από το δίκτυο υπολογιστών του Συλλόγου
- Άρνηση πρόσβασης για ορισμένο διάστημα (embargo)
- Πρόσβαση μόνο από το δίκτυο υπολογιστών του Συλλόγου ή περιορισμένη (μέσω IP διευθύνσεων)



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

για ορισμένα χρόνια

Κατάθεση/εισαγωγή περιεχομένου

Ο εμπλουτισμός του αποθετηρίου με νέο περιεχόμενο πρέπει να δύναται να πραγματοποιηθεί είτε μέσω της απλής κατάθεσης από έναν πιστοποιημένο χρήστη είτε μέσω της μαζικής εισαγωγής περιεχομένου από ένα εξωτερικό σύστημα.

Εξαγωγή/μεταφορά περιεχομένου

Το αποθετήριο θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα εξαγωγής του περιεχομένου του σε μια προκαθορισμένη, ευρέως διαδεδομένη μορφή που να αναγνωρίζεται και δύναται να χρησιμοποιηθεί για εισαγωγή σε άλλα αντίστοιχα συστήματα.

Αναζήτηση / πλοήγηση περιεχομένου

Η ευκολία χρήσης της υπηρεσίας αναζήτησης περιεχομένου του αποθετηρίου, καθώς και η ποιότητα-ακρίβεια των αποτελεσμάτων της αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες προσέλκυσης χρηστών και βελτίωσης της εμπειρίας χρήσης. Ανάλογη σημασία φέρει και η πλοήγηση με τρόπο φιλικό και εύκολο στην κατανόηση.

Διαχείριση

Η διαχείριση ενός αποθετηρίου περιλαμβάνει διαδικασίες, όπως η διαχείριση χρηστών, η παραμετροποίηση συστήματος και περιβάλλοντος τελικού χρήστη, ο έλεγχος πρόσβασης σε τεκμήρια, η διαχείριση περιεχομένου, καθώς και καθήκοντα τεχνικής φύσεως όπως η παρακολούθηση πιθανών σφαλμάτων συστήματος και η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας.

Υπηρεσίες Εξατομίκευσης

Τέτοιου είδους υπηρεσίες δίνουν την δυνατότητα προσαρμογής της πλατφόρμας του αποθετηρίου στις ανάγκες και προτιμήσεις του εκάστοτε χρήστη.

Στατιστικά

Ένα αποθετήριο θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα εξαγωγής στατιστικών στοιχείων που αφορούν τόσο το περιεχόμενό του, όσο και τους χρήστες και την χρήση του με δυνατότητα επιλογής διαφορετικών ή/και συνδυαστικών κριτηρίων.

Βοήθεια

Ένα αποθετήριο θα πρέπει να παρέχει ολοκληρωμένη βοήθεια (help) για τους διαχειριστές & χρήστες του συστήματος καθώς και εργαλεία επικοινωνίας των χρηστών με εξουσιοδοτημένο προσωπικό του Συλλόγου για επίλυση τεχνικών προβλημάτων. Επίσης θα πρέπει να προσφέρει τη δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης τελευταίων εισαγωγών (RSS feeds) για τους εγγεγραμμένους χρήστες.

Logo

3.2.4. Απαιτήσεις Αρχιτεκτονικής Συστήματος Αποθετηρίου

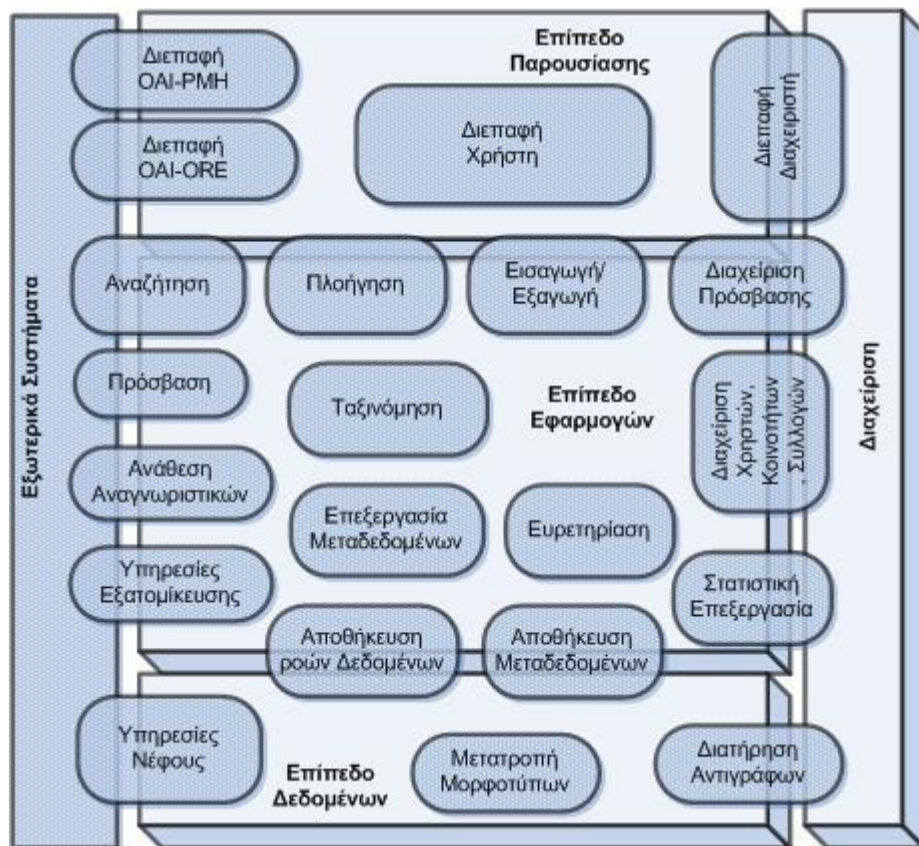
Στις ενότητες που ακολουθούν περιγράφονται διαδοχικά η Λογική και Φυσική Αρχιτεκτονική του συστήματος του Αποθετηρίου, καθώς και οι βασικοί ρόλοι και λειτουργίες των χρηστών του. Επιπλέον, καταγράφονται οι γενικές απαιτήσεις αλλά και οι απαιτήσεις που απορρέουν από το κάθε δομικό στοιχείο ή υποσύστημα, σε σχέση πάντα με την ιδιαιτερότητα του έργου. Πρέπει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι το Αποθετήριο θα πρέπει να στηριχθεί πάνω σε μία ευρέως διαδεδομένη πλατφόρμα ΕΛ/ΛΑΚ λογισμικού αποθετηρίων το οποίο θα εγκαταστήσει ο ανάδοχος σε cloud υποδομή αναγνωρισμένου παρόχου υπηρεσιών Internet (Internet Service Provider).

Λογική Αρχιτεκτονική

Στο διάγραμμα λογικής αρχιτεκτονικής παρουσιάζεται το σύστημα του Αποθετηρίου σε λογικές ενότητες, ομαδοποιώντας παρόμοιες λειτουργίες και υπηρεσίες, χωρίς να περιγράφεται η άμεση διασύνδεση με στοιχεία λογισμικού ή υλικού. Στόχος του διαγράμματος, είναι η αποτύπωση του συστήματος, με το διαχωρισμό του σε επίπεδα (multi level tiers) και σε δομικές μονάδες ή υποσυστήματα (modules ή subsystems), χωρίς να περιγράφονται άμεσα οι δυνατές αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους.

Παρουσίαση επιπέδων λογικής αρχιτεκτονικής

Όπως σε όλα τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα, έτσι και στο παρόν σύστημα θα πρέπει να υπάρχει πλήρης διαχωρισμός μεταξύ των δεδομένων, των εφαρμογών και του επιπέδου παρουσίασης (αρχή 3-tier ή web-tier). Η αρθρωτή δόμηση του συστήματος οδηγεί στην υποστήριξη πολλαπλών επιλογών σε σχέση με τη φυσική ανάπτυξη, καλύτερη δόμηση, μεγαλύτερη σταθερότητα, επεκτασιμότητα (extensibility), κλιμάκωση (scalability), εύκολη συντήρηση κ.λπ. Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται τα επίπεδα και υποσυστήματα που κατ' ελάχιστο θα πρέπει να ικανοποιούνται από την προσφερόμενη λύση:



Επίπεδο Παρουσίασης (Presentation Layer)

Πρόκειται για το επίπεδο το οποίο έχει άμεση επαφή με το χρήστη, είτε αυτός ανήκει στο προσωπικό του Συλλόγου, είτε στην κατηγορία του τελικού χρήστη, ή στο ευρύτερο κοινωνικό σύνολο. Η πρόσβαση στα διάφορα υποσυστήματα θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω του παγκοσμίου ιστού (web) για τους τελικούς χρήστες και για το προσωπικό του Συλλόγου. Το εν λόγω σύστημα καλείται επίσης, να παρέχει πρόσβαση και παρουσίαση του περιεχομένου του σε εξωτερικά συστήματα (άλλα συστήματα αποθετηρίων, εργαλεία χρηστών), με τη χρήση των καθιερωμένων πρωτοκόλλων ΟΑΙ-ΡΜΗ και ΟΑΙ-ΟΡΕ.

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 αναπαράστασης 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.ά., καθώς και τις βασικές λειτουργίες διαχείρισης, όπως ορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης, διαχείριση των χρηστών, των κοινοτήτων και των συλλόγων του Αποθετηρίου, εξαγωγή στατιστικών στοιχείων, κ.ά. Απαραίτητο

συστατικό είναι επίσης η ικανότητα επικοινωνίας του συστήματος του Αποθετηρίου με εξωτερικά συστήματα για την παροχή λειτουργιών, πιστοποιημένη πρόσβαση και παροχή εξατομικευμένων υπηρεσιών (επικοινωνία π.χ. με χρήση του LDAP πρωτοκόλλου με καταλόγους χρηστών του Συλλόγου), ανάθεση και επίλυση αναγνωριστικών (μέσω υπηρεσιών όπως π.χ. Handle, DOI), κ.ά.

Επίπεδο Δεδομένων (Data Layer)

Πρόκειται για το επίπεδο στο οποίο αποθηκεύονται όλα τα δεδομένα λειτουργίας του συστήματος. Για την ομαλή λειτουργία του συστήματος, θα πρέπει κατ' ελάχιστον να εξασφαλίζεται η αποθήκευση (άμεσα ή κατόπιν μετατροπής) όλων των υποστηριζόμενων μορφοτύπων και η τήρηση αντιγράφων ασφαλείας. Το σύστημα θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης των υποδομών υπολογιστικού νέφους (Cloud Computing). Η ύπαρξη ενός σύγχρονου και ώριμου Συστήματος Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων (Σ.Δ.Β.Δ.) κρίνεται απαραίτητη.

Η υιοθέτηση τεχνολογιών υλοποίησης ή έτοιμων λογισμικών για τα διάφορα επίπεδα της λογικής αρχιτεκτονικής θα πρέπει να αφορά σε σύγχρονα, δημοφιλή και πλήρως τεκμηριωμένα εργαλεία. Είναι απαραίτητη η παροχή όλου του κώδικα των διάφορων εφαρμογών, του περιβάλλοντος υλοποίησης αλλά και των σχημάτων των βάσεων δεδομένων, της τεκμηρίωσής τους και των λεπτομερειών των παραμετροποιήσεων.

3.2.5. Βασικοί ρόλοι και σενάρια αλληλεπίδρασης – Απαιτήσεις ολοκλήρωσης

Για την ορθή περιγραφή των αναμενόμενων από ένα σύγχρονο ηλεκτρονικό αποθετήριο λειτουργιών, θεωρείται απαραίτητη η περιεκτική αναφορά στις κατηγορίες των χρηστών που πρόκειται να αλληλεπιδράσουν με αυτό. Δεδομένου του στόχου ενός αποθετηρίου, που είναι η παροχή στο προσωπικό, ερευνητές και απλούς χρήστες υπηρεσιών ανώτερης ποιότητας, οι χρήστες του καθίστανται άμεσα το κεντρικότερο στοιχείο του, κάτι βέβαια που ισχύει για κάθε μοντέρνο πληροφοριακό σύστημα. Οι στόχοι, οι απαιτήσεις από το αλληλεπιδρόν σύστημα αλλά και τα δικαιώματα των εκάστοτε χρηστών διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με την ιδιότητα των τελευταίων, αλλά και τις δικαιοδοσίες τους επί του συστήματος. Βάσει των χαρακτηριστικών αυτών, οι χρήστες χωρίζονται σε κατηγορίες, σε καθεμία από τις οποίες προσφέρεται ένα συγκεκριμένο υποσύνολο λειτουργιών, ώστε να καλυφθούν πλήρως οι ανάγκες τους, να οριοθετηθεί η δράση τους και να αποφευχθεί οποιαδήποτε παρεμβολή των ενεργειών τους σε ενέργειες άλλης κατηγορίας χρηστών. Οι κατηγορίες (ρόλοι) χρηστών, λοιπόν που θα πρέπει να διαχειρίζεται το σύστημα, είναι οι εξής:

- **Καταθέτες**, χρήστες δηλαδή στους οποίους δίδεται το δικαίωμα κατάθεσης - εισαγωγής τεκμηρίων στο ηλεκτρονικό αποθετήριο. Η συγκεκριμένη κατηγορία, μάλιστα, περιλαμβάνει έναν σημαντικό αριθμό υποκατηγοριών χρηστών που προκύπτει από την ιδιότητά τους. Στην κατηγορία αυτή ανήκει τι προσωπικό της Βιβλιοθήκης και των Μουσείων το οποίο θα εμπλουτίζει τις συλλογές του (φυσικές και ψηφιακές) και μετά το πέρας του Έργου.
- **Αναγνώστες**, χρήστες δηλαδή οι οποίοι επισκέπτονται το αποθετήριο με σκοπό να αποκτήσουν πρόσβαση σε τεκμήρια που έχουν αναρτηθεί από καταθέτες και τα οποία οργανωμένα φιλοξενούνται σε αυτό. Δεδομένου ότι το μεγαλύτερο μέρος των περιεχομένων ενός

αποθετηρίου είναι ελεύθερα διαθέσιμο στο κοινό, την ιδιότητα του αναγνώστη μπορεί να φέρει κάθε χρήστης του Διαδικτύου ο οποίος δύναται να προσπελάσει τις σελίδες αυτού είτε άμεσα, είτε ακόμα και έμμεσα (για παράδειγμα μέσω μιας μηχανής αναζήτησης). Μεταξύ άλλων, ένας αναγνώστης δύναται να πλοηγηθεί στο ελεύθερο περιεχόμενο του αποθετηρίου μέσω κατάλληλα οργανωμένων υπερσυνδέσμων, να αναζητήσει τεκμήρια βάσει κριτηρίων όπως το όνομα ενός αντικειμένου, καθώς επίσης να διαβάσει και ενδεχομένως, μεταφορτώσει τα τεκμήρια που επιθυμεί. Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις όπου η πρόσβαση σε συγκεκριμένο περιεχόμενο ενός αποθετηρίου θα πρέπει να πραγματοποιηθεί υπό προϋποθέσεις (για παράδειγμα, μόνο σε ερευνητές ή σχετικούς επιστήμονες), οπότε και ως αναγνώστης μπορεί να θεωρηθεί μόνο όποιος πληροί τα αντίστοιχα κριτήρια (για παράδειγμα κατέχει έγκυρα αναγνωριστικά χρήστη, κ.λπ.) ώστε να αρθούν οι δικλίδες ασφαλείας και να επιτραπεί η πρόσβαση στα επιθυμητά τεκμήρια.

- **Διαχειριστής αποθετηρίου**, ή καλύτερα η ομάδα των ατόμων που φέρουν τη συγκεκριμένη ιδιότητα, αποτελεί την κύρια διαχειριστική μονάδα ενός ηλεκτρονικού αποθετηρίου. Δεδομένου του εύρους αλλά και της ετερογένειας των αρμοδιοτήτων με τις οποίες η συγκεκριμένη ομάδα είναι επιφορτισμένη, η σύστασή της αναμένεται να περιλαμβάνει τόσο άτομα εξοικειωμένα με τις σύγχρονες τεχνολογίες και τεχνικές πληροφορικής, όσο και επιστήμονες με ειδικευση σε θέματα βιβλιοθηκονομίας και μεταδεδομένων. Η ομάδα αυτή αναμένεται να επιφορτιστεί με αρμοδιότητες τεχνικής φύσεως, όπως ο καθορισμός/τροποποίηση ομάδων χρηστών καθώς και των αντίστοιχων δικαιωμάτων αυτών ή η προσθαφαίρεση πεδίων μεταδεδομένων που χαρακτηρίζουν τα διατηρούμενα τεκμήρια. Επίσης θα αναλάβει την εξέταση κάθε νέου προς κατάθεση τεκμηρίου ως προς την ορθότητα, εγκυρότητα και πληρότητα των παρεχόμενων από τους καταθέτες μεταδεδομένων, ενώ προβλέπεται και η ανατροφοδότηση των τελευταίων με παρατηρήσεις και σαφείς οδηγίες ώστε να ολοκληρωθεί επιτυχώς η κατάθεση του επιθυμητού τεκμηρίου. Ουσιαστικά τέτοιου είδους έλεγχοι αναμένεται να διασφαλίσουν την ποιότητα των περιεχομένων του αποθετηρίου και να αυξήσουν την αξία των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τον τελικό χρήστη.
- **Διαχειριστής/Τεχνικός υποδομής**, αποτελεί τον κύριο διαχειριστή τόσο της υπολογιστικής υποδομής που φιλοξενεί ένα αποθετήριο, όσο και των συνεργαζόμενων λογισμικών πάνω στα οποία στηρίζεται η λειτουργία του τελευταίου. Δεδομένης της σημασίας και της τεχνικής φύσεως των αρμοδιοτήτων του, αλλά και της συχνότητας παρέμβασής του στην λειτουργία του συστήματος, ο συγκεκριμένος διαχειριστής θεωρείται σκόπιμο να μην αποτελέσει μέλος της ομάδας των διαχειριστών αποθετηρίου, αλλά να αποτελέσει μια ξεχωριστή οντότητα. Εκτός, λοιπόν, από την εγκατάσταση και την αρχική παραμετροποίηση του αποθετηρίου με βάση τις επιλογές και απαιτήσεις του Συλλόγου, ο διαχειριστής/τεχνικός υποδομής είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της αδιάλειπτης και εύρυθμης λειτουργίας του συστήματος, για την τήρηση αντιγράφων ασφαλείας, για την παρακολούθηση της κατάστασης των διαθέσιμων υπολογιστικών πόρων, καθώς και για την αναβάθμιση ή τροποποίηση —κατόπιν αιτήσεως— του διαθέσιμου λογισμικού ώστε να καλυφθούν πιθανές νέες ανάγκες ή να απαλειφθούν δυσλειτουργίες και ασυμβατότητες.

Η πλήρης περιγραφή των λειτουργικών δομικών μονάδων ή υποσυστημάτων (modules ή subsystems), καθώς και τα χαρακτηριστικά και οι προδιαγραφές των επιμέρους λειτουργικών ενοτήτων του Αποθετηρίου αναλύονται στο κεφάλαιο με τίτλο «Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων Ιδρυματικού Αποθετηρίου».

3.2.6. Τεχνολογίες και σχέδιο υλοποίησης Αποθετηρίου

Ένα σύστημα θεωρείται ευέλικτο ή επεκτάσιμο, αν το λογισμικό του είναι εύκολο να μεταβληθεί προκειμένου να ανταποκριθεί σε νέες λειτουργικές απαιτήσεις. Είναι δεδομένο ότι οι απαιτήσεις των χρηστών ακολουθούν τις τεχνολογικές εξελίξεις, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο κατά τον αρχικό σχεδιασμό ενός συστήματος να προβλεφθούν μελλοντικές απαιτήσεις που θα προκύψουν σε έναν χρονικό ορίζοντα αρκετών ετών.

Ιδιαίτερα για ένα ηλεκτρονικό αποθετήριο, τα τεχνικά πρότυπα στα οποία βασίζεται η σχεδιάσή του είναι αρκετά ρευστά, λόγω της συνεχούς ανάπτυξης νέων τεχνολογιών αποθήκευσης, διαχείρισης και παρουσίασης της πληροφορίας μέσα από το Διαδίκτυο. Συνεπώς, είναι απαραίτητο ο σχεδιασμός του συστήματος να ακολουθεί βέλτιστες προγραμματιστικές τεχνικές (καλά ορισμένες προγραμματιστικές διεπαφές, διαίρεση του συστήματος σε διακριτά μέρη - modules, και σύνθεσή τους - aggregation) και να εξασφαλίζει την απαιτούμενη ευελιξία, ώστε μελλοντικές αναβαθμίσεις του, απαραίτητες για την ικανοποίηση νέων λειτουργικών απαιτήσεων, να πραγματοποιούνται με τους ελάχιστους δυνατούς χρονικούς και χρηματικούς πόρους.

Απαραίτητη, υπό αυτή την έννοια, είναι η χρήση μιας ήδη υπάρχουσας ελεύθερα διαθέσιμης πλατφόρμας λογισμικού ανοικτού κώδικα ως βάση για το σύστημα του αποθετηρίου, κατά προτίμηση με ισχυρή κοινότητα χρηστών και δοκιμασμένες εγκαταστάσεις σε Ιδρύματα και Φορείς τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, που εγγυάται ως ένα βαθμό τη συνεχή βελτίωση και εμπλουτισμό του λογισμικού με νέα λειτουργικότητα. Πάνω σε αυτή την πλατφόρμα που θα παρέχει με αξιόπιστο και πλήρη τρόπο τις βασικές λειτουργίες ενός ιδρυματικού αποθετηρίου θα χτιστούν όλες οι λειτουργικές απαιτήσεις ενός σύγχρονου ιδρυματικού αποθετηρίου.

Η υιοθέτηση λογισμικού ανοικτού κώδικα δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στην επιλογή της πλατφόρμας αυτής καθεαυτής αλλά και στα υπόλοιπα δομικά στοιχεία του συστήματος όπως π.χ. το λειτουργικό σύστημα και τη βάση δεδομένων. Θα πρέπει εξάλλου η προτεινόμενη λύση να λαμβάνει υπόψη τις δυνατότητες και περιορισμούς που προκύπτουν από το γεγονός ότι το Αποθετήριο πρέπει να μπορεί να φιλοξενηθεί στις εγκαταστάσεις ενός Παρόχου Υπηρεσιών Διαδικτύου (Internet Service Provider).

Η χρήση καλά θεμελιωμένων και δημοφιλών τεχνικών προτύπων κατά την ανάπτυξη ενός νέου συστήματος αυξάνει τις πιθανότητες διατήρησής του για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Το χαρακτηριστικό αυτό είναι επιθυμητό για ένα αποθετήριο, καθώς μειώνει την ανάγκη και τον αριθμό των αναβαθμίσεων λογισμικού που συνήθως συνεπάγονται κάποια χρονικά διαστήματα μη διαθεσιμότητας του συστήματος καθώς και σε πιθανά σφάλματα κατά τη διαδικασία της μεταφοράς στο αναβαθμισμένο σύστημα. Παράλληλα, η χρήση προτύπων αυξάνει τη διαλειτουργικότητα με υπάρχοντα συστήματα και δεν οδηγεί σε φαινόμενα «εγκλωβισμού περιεχομένου» εντός ενός συγκεκριμένου συστήματος,

συμβάλλοντας παράλληλα και στο στόχο της μακροχρόνιας διατήρησης του περιεχομένου. Τα πρότυπα, οι μηχανισμοί και οι διεπαφές που θα πρέπει να υλοποιούνται δεν περιορίζονται μόνο στη διαχείριση και περιγραφή του περιεχομένου του αποθετηρίου αλλά και στην γενικότερη λειτουργικότητά του (π.χ. υποστήριξη LDAP, shibboleth, IP based authentication κ.ά.)

Συνεπώς, κρίνεται απαραίτητη η υιοθέτηση, κατά προτίμηση ανοικτών, ευρέως διαδεδομένων προτύπων στο χώρο των αποθετηρίων ανοικτής πρόσβασης και ψηφιακών βιβλιοθηκών γενικότερα. Αυτά αναφέρονται σε πρωτόκολλα συγκομιδής μεταδεδομένων (π.χ. OAI-PMH), κοινά αποδεκτά πρότυπα μεταδεδομένων (π.χ. Dublin Core, OAI-ORE), αλλά και γενικά μοντέλα περιγραφής πόρων (π.χ. RDF).

Τέλος, κρίνεται απαραίτητο όλο το ιδρυματικό αποθετήριο να υποστηρίζει πολυγλωσσικό περιβάλλον προσφέροντας όλη τη λειτουργικότητά του τουλάχιστον στην ελληνική (UTF-8) και αγγλική γλώσσα.

3.2.7. Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων Ιδρυματικού Αποθετηρίου **Ταξινόμηση Περιεχομένου**

Μια από τις βασικές λειτουργικές απαιτήσεις του αποθετηρίου του Συλλόγου είναι η δυνατότητα ομαδοποίησης των τεκμηρίων σε συλλογές με βάση ένα ή περισσότερα ποιοτικά κριτήρια που επιλέγονται από τον Σύλλογο και εφαρμόζονται από το διαχειριστή του συστήματος. Για παράδειγμα, η ομαδοποίηση των τεκμηρίων μπορεί να ακολουθεί και να αντανakλά κάποια οργανωτική δομή. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ύπαρξη μιας δενδρικής ή γενικότερα, ιεραρχικής δομής διευκολύνει την διαχείριση, αναζήτηση και εμφάνιση των τεκμηρίων, ενώ βελτιώνει παράλληλα την απόδοση, την ασφάλεια καθώς και την διατήρηση των τεκμηρίων στο σύστημα. Τα πλεονεκτήματα από τη δυνατότητα ομαδοποίησης τεκμηρίων σε συλλογές αυξάνονται, αν επιπλέον προσφέρεται και η δυνατότητα ορισμού διαφορετικών επιλογών διαχείρισης και λειτουργίας (π.χ. δυνατότητα ορισμού προκαθορισμένων τιμών για τα μεταδεδομένα των τεκμηρίων μιας συλλογής, παραμετροποίηση της διεπαφής του χρήστη ανά συλλογή κ.α.), κατάλληλα προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης ομάδας χρηστών της κάθε συλλογής. Με αυτόν τον τρόπο, το ίδιο σύστημα αποθετηρίου είναι σε θέση να ικανοποιήσει τις διαφορετικές ανάγκες του προσωπικού μεγάλων και επιστημονικά ετερογενών ιδρυμάτων. Απαραίτητη προϋπόθεση σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να είναι η ευκολία διαχείρισης του συστήματος ταξινόμησης, επιτρέποντας τη μεταβολή του δενδρικού σχήματος (π.χ. μετακίνηση ενός τεκμηρίου σε νέα συλλογή, εναπόθεση του τεκμηρίου σε πολλαπλές συλλογές, μεταφορά μιας συλλογής σε νέα θέση στο σχήμα ταξινόμησης), διατηρώντας ακέραια τα περιεχόμενα του, και ενημερώνοντας τον διαχειριστή για πιθανά σφάλματα ή ασυμβατότητες που προκύπτουν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει εξειδικευμένες δυνατότητες φυλλομέτρησης (browsing) ανά συλλογή.

Πρόσβαση, Επεξεργασία και Χρήση Περιεχομένου

Παρά το γεγονός ότι τα ηλεκτρονικά αποθετήρια συνδέονται άμεσα με την έννοια της ανοικτής πρόσβασης, σε ένα αποθετήριο συνήθως δεν διατίθεται ελεύθερα όλο το περιεχόμενό του, αλλά αντίθετα είναι απαραίτητος ο περιορισμός της πρόσβασης σε ορισμένα τεκμήρια. Περιορισμοί πρόσβασης αυτού του είδους μπορεί να επιβάλλονται για διάφορους λόγους, όπως για αποφυγή παραβίασης πνευματικών

δικαιωμάτων. Για τον έλεγχο πρόσβασης σε ένα συγκεκριμένο τεκμήριο του Αποθετηρίου του Συλλόγου θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη τόσο η ιδιότητα του χρήστη που αιτείται την πρόσβαση, το ίδρυμα στο οποίο ανήκει, καθώς και τα δικαιώματα που αυτός διαθέτει σε συνδυασμό με τη συλλογή στην οποία ανήκει το τεκμήριο. Δικαιώματα πρόσβασης θα πρέπει να ορίζονται σε επίπεδο αρχείων, τεκμηρίων και συλλογών και για ομάδες χρηστών ή μεμονωμένους χρήστες. Παράλληλα με τα δικαιώματα πρόσβασης, το Αποθετήριο θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα ορισμού δικαιωμάτων επεξεργασίας των τεκμηρίων του, αποτρέποντας έτσι την μεταβολή του περιεχομένου του (συνοδευόμενων αρχείων ή μεταδεδομένων) από μη εξειδικευμένο προσωπικό.

Σχετική είναι και η έννοια των αδειών χρήσης (licenses) που συνοδεύουν συνήθως ένα έργο και καθορίζουν πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτό από τρίτους και ποιες υποχρεώσεις πηγάζουν για αυτούς. Θα πρέπει να γίνει χρήση αδειών Creative Commons, οι οποίες παρουσιάζουν μεγάλη ευελιξία στο μέρος των πνευματικών δικαιωμάτων που μπορεί ο δημιουργός να εκχωρήσει σε τρίτους και επίσης, ορίζονται σε μορφή αναγνωρίσιμη από ηλεκτρονικό υπολογιστή. Σε αυτό το πλαίσιο, ο καθορισμός αδειών χρήσης για το σύνολο του περιεχομένου ενός αποθετηρίου κρίνεται απαραίτητη.

Κατάθεση / Εισαγωγή Περιεχομένου

Η διαδικασία εμπλουτισμού ενός ηλεκτρονικού αποθετηρίου με νέο περιεχόμενο είναι από τις πλέον κρίσιμες λειτουργίες που αυτό καλείται να πραγματοποιεί. Νέο περιεχόμενο μπορεί να εισαχθεί σε ένα αποθετήριο είτε μέσω της διαδικασίας κατάθεσης από έναν πιστοποιημένο χρήστη είτε μέσω μαζικής εισαγωγής περιεχομένου που συνήθως προέρχεται από ένα εξωτερικό σύστημα. Στην περίπτωση της κατάθεσης, υπάρχουν σε γενικές γραμμές δύο βασικές επιλογές: η αυτό-αρχειοθέτηση (self-archiving), στην οποία ο χρήστης που καταθέτει ένα τεκμήριο είναι και ο δημιουργός του και κατέχει τουλάχιστον ένα μέρος από τα πνευματικά δικαιώματά του και η κατάθεση διαμεσολάβησης (mediated deposit) όπου ένας εξουσιοδοτημένος χρήστης, συνήθως από το προσωπικό του Συλλόγου, καταθέτει το τεκμήριο για λογαριασμό του δημιουργού του. Στην πράξη βέβαια, η διαδικασία της κατάθεσης μπορεί να αποδειχθεί αρκετά πιο πολύπλοκη, περιλαμβάνοντας περισσότερα βήματα (ένα βήμα στην περίπτωση αυτή μπορεί να οριστεί ως η μετάβαση από μια κατάσταση σε μια άλλη ως αποτέλεσμα της ενέργειας κάποιου χρήστη) και εμπλέκοντας περισσότερους χρήστες. Για παράδειγμα, αποτελεί συνηθισμένη πρακτική ο έλεγχος του υποβαλλόμενου τεκμηρίου και η επεξεργασία των μεταδεδομένων που το συνοδεύουν να γίνεται από κάποιον ειδικό με γνώσεις βιβλιοθηκονομίας, ώστε να διασφαλιστεί η ποιότητα των εισαγόμενων τεκμηρίων και της περιγραφής τους. Το ηλεκτρονικό αποθετήριο θα πρέπει, συνεπώς, να είναι σε θέση να υποστηρίξει τις παραπάνω διαδικασίες και να καθορίζει τους χρήστες που έχουν δικαίωμα να συμμετέχουν στις διαδικασίες καθώς και το ρόλο τους. Βασική λοιπόν απαίτηση είναι η δυνατότητα ορισμού μιας διαδικασίας κατάθεσης με σαφή και διακριτά βήματα και δυνατότητα συμμετοχής (με τον προσδιορισμό δικαιωμάτων κατάθεσης και ελέγχου) τόσο μεμονωμένων χρηστών όσο και ομάδων χρηστών. Η διαδικασία κατάθεσης (οι λεπτομέρειες της οποίας θα καθοριστούν από τον Σύλλογο) θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον:

- Την επιλογή από τον καταθέτη της κατηγορίας του τεκμηρίου που καταθέτει.
- Την συμπλήρωση πεδίων μεταδεδομένων ανάλογα με το είδος του τεκμηρίου.

- Συμπλήρωση λέξεων-κλειδιά και θεματικών όρων.
- Επιλογή άδειας χρήσης.
- Αυτόματη ενημέρωση του κατάλληλου προσωπικού.
- Αυτόματη ενημέρωση του καταθέτη για την κατάσταση της κατάθεσης.
- Δυνατότητα διόρθωσης και επαναυποβολής της διορθωμένης κατάθεσης.

Το σύστημα θα πρέπει επίσης να παρέχει λειτουργική και παραμετροποιήσιμη φόρμα κατάθεσης για την συμπλήρωση των μεταδεδομένων και την εισαγωγή των αρχείων του υποβαλλόμενου τεκμηρίου, παρέχοντας επιπλέον μηχανισμούς για την αυτόματη εξαγωγή πεδίων μεταδεδομένων (από τα συνοδευόμενα αρχεία), για τον έλεγχο της ακεραιότητας τους και την ανίχνευση ιών καθώς επίσης και την κατάλληλη μετατροπή του μορφοτύπου σε περίπτωση που δεν συμφωνεί με την πολιτική περιεχομένου του Συλλόγου. Ακόμη η δυνατότητα επιλογής συμπλήρωσης μεταδεδομένων από αναδυόμενες λίστες κρίνεται απαραίτητη. Τέλος, η δυνατότητα πληροφόρησης των εμπλεκόμενων χρηστών για τις απαιτούμενες εκ μέρους τους ενέργειες και για την συνολική πορεία της διαδικασίας κατάθεσης κρίνεται επιθυμητή.

Σε ότι αφορά στη μαζική εισαγωγή περιεχομένου, αυτή συνήθως αποτελεί μέρος της διαδικασίας αναβάθμισης του λογισμικού του αποθετηρίου ή της διαδικασίας μετάβασης από ένα σύστημα αποθετηρίου σε ένα νέο, οπότε και το σύνολο του περιεχομένου που είναι αποθηκευμένο στο παλιό σύστημα πρέπει να μεταφερθεί αναλλοίωτο στο νέο, διατηρώντας τη δομή του και τα απαραίτητα συνοδευτικά μεταδεδομένα. Για τον παραπάνω λόγο, ένα ηλεκτρονικό αποθετήριο είναι απαραίτητο να διαθέτει μηχανισμούς μαζικής εισαγωγής περιεχομένου, εκφρασμένου σε κατάλληλη μορφή ώστε να μην υπάρχει απώλεια προηγούμενα αποθηκευμένης πληροφορίας.

Εξαγωγή/Μεταφορά Περιεχομένου

Μια βασική απαίτηση για το Αποθετήριο του Συλλόγου είναι η διατήρηση των τεκμηρίων που αυτό περιέχει, ακόμα και όταν το ίδιο το λογισμικό του αποθετηρίου δεν είναι σε θέση πλέον να καλύπτει τις διαρκώς εξελισσόμενες λειτουργικές ανάγκες του Φορέα που το συντηρεί. Σε αυτή την περίπτωση, πρέπει να εξασφαλιστεί η μεταφορά του περιεχομένου του αποθετηρίου σε ένα καινούριο σύστημα με έναν τρόπο που να διατηρείται όλη η πληροφορία που υπήρχε στο παλιό αποθετήριο. Αυτό συνεπάγεται διατήρηση της σύνδεσης μεταξύ μεταδεδομένων και τεκμηρίων, αλλά και διατήρηση της δομής των τελευταίων καθώς και των σχέσεων που συνδέουν τα τεκμήρια μεταξύ τους. Είναι σημαντικό λοιπόν, το ηλεκτρονικό αποθετήριο να διαθέτει έναν εύρωστο μηχανισμό εξαγωγής περιεχομένου σε μια προκαθορισμένη και κατά προτίμηση ευρέως διαδεδομένη μορφή που να αναγνωρίζεται και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εισαγωγή σε άλλα συστήματα αποθετηρίων.

Παράλληλα, πέρα από την ανάγκη διατήρησης και μεταφοράς του περιεχομένου σε νέα συστήματα, υπάρχει και η ανάγκη ταυτόχρονης ενοποιημένης αναζήτησης σε περισσότερα του ενός αποθετήρια από εξειδικευμένους συσσωρευτές που συνήθως χρησιμοποιούν για το σκοπό αυτό μόνο τα μεταδεδομένα των τεκμηρίων. Συνεπώς, ένα αποθετήριο που επιθυμεί να αυξήσει την αναγνωρισιμότητα και

επισκεψιμότητά του μέσω της συμμετοχής του σε συσσωρευτές οφείλει να εξάγει τα μεταδεδομένα του με τρόπο κατανοητό σε μηχανές, ακολουθώντας διαδεδομένα πρότυπα (όπως π.χ. το πρωτόκολλο OAI-PMH).

Ανάθεση Αναγνωριστικών

Κάθε τεκμήριο το οποίο βρίσκεται αποθηκευμένο στο ηλεκτρονικό αποθετήριο θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ένα παγκόσμια μοναδικό και μόνιμο αναγνωριστικό (global persistent identifier) που θα επιτρέπει σαφή αναφορά σε αυτό εντός και κυρίως εκτός του αποθετηρίου. Το αναγνωριστικό αυτό δεν πρέπει να εξαρτάται από την τοποθεσία ή το εσωτερικό μοντέλο αποθήκευσης του τεκμηρίου, έτσι ώστε να μπορεί να διατηρηθεί ακόμα και αν το τεκμήριο μετακινηθεί σε κάποιο άλλο σύστημα ή ολόκληρο το αποθετήριο το οποίο το στεγάζει μετακομίσει σε άλλη τοποθεσία. Η απαίτηση ανάθεσης παγκόσμια μοναδικών αναγνωριστικών μπορεί να μην περιορίζεται μόνο σε επίπεδο τεκμηρίου, αλλά να επεκτείνεται και σε επίπεδο ομάδων τεκμηρίων (συλλογών) ή σε επίπεδο μεμονωμένων αρχείων. Το χαρακτηριστικό της παγκόσμιας μοναδικότητας μπορεί εύκολα να εξασφαλιστεί συνδυάζοντας την τοποθεσία (URL) του αποθετηρίου με ένα εσωτερικό αναγνωριστικό του συστήματος (π.χ. το πρωτεύον κλειδί σε μια σχεσιακή βάση δεδομένων). Μια τέτοια επιλογή επιτρέπει μεν την αναφορά και πρόσβαση σε κάποιον πόρο του αποθετηρίου μέσω του Παγκόσμιου Ιστού, αλλά δεν εξασφαλίζει το στοιχείο της μονιμότητας εφόσον εξαρτάται από την τοποθεσία και τις τεχνικές λεπτομέρειες αποθήκευσης.

Η μονιμότητα ενός αναγνωριστικού συνήθως εξασφαλίζεται από εξωτερικές υπηρεσίες ανάθεσης URNs σε πόρους, που παράλληλα αναλαμβάνουν την διαχείριση και μακροχρόνια διατήρηση αυτών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα σχετικών σχημάτων URN είναι τα ARK, DOI, ISBN, ISSN, SICI αλλά και τα Handle αναγνωριστικά. Μερικές από τις παραπάνω αναφερθείσες υπηρεσίες ανάθεσης αναγνωριστικών (π.χ. Handle, DOI) συνοδεύονται και από αντίστοιχες υπηρεσίες επίλυσης τοποθεσίας (resolution services), που επιτρέπουν την μετατροπή των URNs σε έγκυρα URLs και κατά συνέπεια, εγγυώνται την πρόσβαση μέσω Παγκόσμιου Ιστού στα περιεχόμενα ενός αποθετηρίου, ανεξαρτήτως αλλαγών στην τοποθεσία ή τους τρόπους αποθήκευσης αυτών. Επιλογή και χρήση παγκόσμια μοναδικών αναγνωριστικών διευκολύνει την μακρόχρονη διατήρηση, την πρόσβαση και την αναφορά στα τεκμήρια ενός αποθετηρίου, ενώ αποτελεί και μια από τις προϋποθέσεις για την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ διαφορετικών αποθετηρίων. Προφανώς και τα συγκεκριμένα αυτά αναγνωριστικά δεν θα πρέπει να είναι τροποποιήσιμα από τους χρήστες, ενώ θα πρέπει να διασφαλιστεί ότι κατά την διάρκεια λειτουργίας του αποθετηρίου θα μπορεί το σχήμα τους να επανακαθοριστεί ώστε να καλύψει πιθανόν μεταβαλλόμενες ανάγκες. Εκτός από τα προαναφερθέντα «εξωτερικά» αναγνωριστικά, το αποθετήριο θα πρέπει να διαθέτει και "εσωτερικά", ώστε να μπορεί το σύστημα να διακρίνει αντικείμενα και οντότητες που εμπλέκονται στην λειτουργία του.

Αναζήτηση/Πλοήγηση Περιεχομένου

Ως μια από τις βασικότερες λειτουργικότητες του επιθυμητού ηλεκτρονικού αποθετηρίου θεωρείται η δυνατότητα πραγματοποίησης αναζήτησης στα περιεχόμενά του, κάτι που διευκολύνει τους τελικούς χρήστες στην εύρεση των τεκμηρίων 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, λοιπόν, θα πρέπει να ακολουθεί τη 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 wild-card. Ανάλογης σημασίας είναι και η λειτουργία της πλοήγησης στα περιεχόμενα του αποθετηρίου με τρόπο διαισθητικό και εύκολο στην κατανόηση, εξυπηρετώντας επισκέπτες που δεν έχουν καλά διαμορφωμένες μεθόδους αναζήτησης. Η πλοήγηση μπορεί να πραγματοποιείται με διάσχιση της δεντρικής δομής ταξινόμησης του αποθετηρίου ή με επισκόπηση του συνόλου των τεκμηρίων του ταξινομημένων σύμφωνα με κάποιο πεδίο μεταδεδομένων (π.χ. τίτλος, όνομα συγγραφέας, κ.λπ.).

Η αναζήτηση ενός όρου θα πρέπει να μπορεί να γίνεται τόσο στο πλήρες κείμενο των τεκμηρίων του αποθετηρίου όσο και στα μεταδεδομένα που το συνοδεύουν, ενώ το αποθετήριο θα πρέπει να παρέχει και δυνατότητα εξειδικευμένης αναζήτησης σε συγκεκριμένα πεδία μεταδεδομένων. Εξίσου σημαντική είναι και η δυνατότητα διαμόρφωσης της λίστας των αποτελεσμάτων μιας αναζήτησης από τον τελικό χρήστη, ώστε να πετύχει την απεικόνιση που τον διευκολύνει περισσότερο (π.χ. μέσω ταξινόμησης των αποτελεσμάτων ως προς κάποιο κριτήριο). Σε αυτή την κατεύθυνση κινείται και η ταξινόμηση όψεων (faceted classification) που συναντάται σε αρκετές ιστοσελίδες και μηχανές αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό και της οποίας η χρήση μπορεί να εφαρμοστεί τόσο στην πλοήγηση όσο και στην αναζήτηση.

Διαχείριση Αποθετηρίου

Η λειτουργία της διαχείρισης του ηλεκτρονικού αποθετηρίου είναι από τις πλέον απαιτητικές και πολύπλοκες καθώς είναι αυτή που ουσιαστικά θα οργανώνει και θα συντονίζει όλες τις υπόλοιπες. Η διαχείριση του αποθετηρίου περιλαμβάνει καθήκοντα, όπως ο ορισμός και διαχείριση χρηστών, η παραμετροποίηση του συστήματος και του περιβάλλοντος του τελικού χρήστη, ο έλεγχος της πρόσβασης στα τεκμήρια, η διαχείριση της διαδικασίας κατάθεσης, η διαχείριση του περιεχομένου του αποθετηρίου ή ακόμα και η παρακολούθηση των διεθνών προτύπων και η χάραξη πολιτικών. Παράλληλα, περιλαμβάνει και λειτουργίες που σχετίζονται με την τεχνική υποδομή του αποθετηρίου, 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 αποθετηρίου σε κάθε περίπτωση.

Εξατομίκευση

Η πλατφόρμα αποθετηρίου θα πρέπει να προβλέπει και εξατομικευμένες υπηρεσίες, οι οποίες προσφέρουν στο χρήστη ένα προσαρμοσμένο στις προτιμήσεις και επιλογές του περιβάλλον αλληλεπίδρασης. Τέτοιες υπηρεσίες περιλαμβάνουν την ύπαρξη μιας προσωπικής σελίδας για κάθε χρήστη, μέσω της οποίας θα παρέχεται πρόσβαση σε προηγούμενες αναζητήσεις του χρήστη, αλλά και στο συνολικό ιστορικό των ενεργειών του. Παράλληλα, κάθε χρήστης θα μπορεί να ορίσει προσαρμοσμένα RSS feeds με βάση κριτήρια, όπως η συμμετοχή ενός τεκμηρίου σε μια συλλογή ή/και η εμφάνιση δεδομένων τιμών σε συγκεκριμένα πεδία μεταδεδομένων, δυνατότητα που επιτρέπει την ενημέρωση του χρήστη για την εισαγωγή νέων τεκμηρίων που πληρούν τα κριτήρια ενδιαφέροντος του.

Διαχείριση Μεταδεδομένων

Το υποσύστημα διαχείρισης μεταδεδομένων είναι υπεύθυνο για τη διατήρηση και συσχέτιση συνόλων μεταδεδομένων με τα περιεχόμενα του αποθετηρίου. Τα μεταδεδομένα περιγράφουν και συνοδεύουν το περιεχόμενο του αποθετηρίου και μπορούν να διακριθούν σε τρία είδη, ανάλογα με τη λειτουργία την οποία υποστηρίζουν:

- **τα περιγραφικά μεταδεδομένα**, τα οποία αναφέρονται σε ιδιότητες ενός τεκμηρίου, όπως το είδος, ο συγγραφέας ή ο τίτλος του και στα οποία βασίζεται σε μεγάλο βαθμό η λειτουργία της αναζήτησης. Η φύση των περιγραφικών μεταδεδομένων θα πρέπει να διαφέρει για κάθε είδος τεκμηρίου που υποστηρίζει το αποθετήριο.
- **τα δομικά μεταδεδομένα**, τα οποία περιγράφουν τη δομή σύνθετων τεκμηρίων που αποτελούνται από περισσότερα του ενός αρχεία, εξασφαλίζοντας την ακεραιότητά τους.
- **τα διαχειριστικά μεταδεδομένα**, τα οποία υποστηρίζουν τη διαχείριση των τεκμηρίων εντός του αποθετηρίου και που μπορούν να αναφέρονται είτε σε τεχνικές ιδιότητες, όπως το μορφότυπο ενός αρχείου ή η συμμετοχή ενός τεκμηρίου σε μια συλλογή, είτε στα δικαιώματα ομάδων χρηστών για πρόσβαση ή επεξεργασία ενός τεκμηρίου ή μιας συλλογής, είτε σε πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη μακρόχρονη διατήρηση ενός τεκμηρίου, όπως είναι για παράδειγμα η ακριβής τοποθεσία αποθήκευσης και τα αθροίσματα ελέγχου (checksums) των συστατικών μερών του.

Οι περισσότερες πλατφόρμες Αποθετηρίων υποστηρίζουν τουλάχιστον σε βασικό επίπεδο καθένα από τα τρία παραπάνω είδη μεταδεδομένων. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προχωρήσει στις κατάλληλες ενέργειες παραμετροποίησης και ανάπτυξης που θα εξασφαλίσουν την υποστήριξη σχημάτων περιγραφικών μεταδεδομένων εκτός των simple και qualified Dublin Core όπως το EDM (Europeana Data Model) που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη συμμετοχή στη Europeana.

Ενδεικτικά, θα πρέπει να υποστηρίζονται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κάθε διαφορετική συλλογή της πλατφόρμας του Αποθετηρίου θα πρέπει να υποστηρίζει διαφορετικά πεδία μεταδεδομένων (templates), τα οποία θα ορίζονται από τον διαχειριστή. Εκτός των περιγραφικών μεταδεδομένων, κάθε συλλογή θα πρέπει να συνοδεύεται από πρόσθετα τεχνικά και διαχειριστικά μεταδεδομένα, ενώ τα ψηφιακά αντικείμενα θα μπορεί να είναι σύνθετα, να περιέχουν δηλαδή πολλαπλές μορφές αρχείων και να συνδέονται μεταξύ τους.
- Εύχρηστες διεπαφές και φόρμες τεκμηρίωσης που θα διευκολύνουν τον χρήστη του υποσυστήματος κατά την τεκμηρίωση του υλικού. Συγκεκριμένα, θα πρέπει οι φόρμες τεκμηρίωσης να υποστηρίζουν τα πεδία μεταδεδομένων που χρησιμοποιούνται από την κάθε συλλογή. Για παράδειγμα, η κάθε φόρμα τεκμηρίωσης θα εμφανίζει φιλικές λεκτικές ετικέτες σε κάθε πεδίο (π.χ. τίτλος, περίληψη, κ.λπ.) και όχι τον κωδικό του πεδίου στο αντίστοιχο σχήμα μεταδεδομένων (π.χ. dc:title, dc:description_abstract, κ.λπ.). Επιπρόσθετα, οι φόρμες τεκμηρίωσης θα πρέπει να συνοδεύονται από οδηγίες σχετικές με την συμπλήρωση των πεδίων τους. Τέλος, η πλατφόρμα του Αποθετηρίου θα πρέπει να υποστηρίζει την εκτύπωση των

φορμών τεκμηρίωσης.

- Ανάλογα με τον ορισμό της κάθε συλλογής, τα πεδία μεταδεδομένων θα μπορούν να λάβουν λέξεις-κλειδιά, από ελεγχόμενο ή μη λεξιλόγιο και να συνδέονται με θησαυρούς καθιερωμένων όρων.
- Οι φόρμες τεκμηρίωσης θα πρέπει να υποστηρίζουν δύο γλώσσες (Ελληνικά και Αγγλικά). Αυτό συνεπάγεται ότι κάθε πεδίο μεταδεδομένων, είτε αυτό είναι περιγραφικό, είτε είναι λέξη-κλειδί, είτε είναι συνδεδεμένο με καθιερωμένους όρους, θα πρέπει να υποστηρίζει δίγλωσση συμπλήρωση/επιλογή τιμών.

Βοήθεια

Το αποθετήριο πρέπει να συμπεριλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο υποσύστημα Βοήθειας για κάθε λειτουργική του ενότητα. Το υποσύστημα Βοήθειας πρέπει να είναι σχεδιασμένο με βάση τις αρχές της φιλικής προς το χρήστη (user-friendly) σχεδίασης και να ενσωματώνει όλα τα εκπαιδευτικά υλικά που θα αναπτυχθούν και χρησιμοποιηθούν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Το υποσύστημα Βοήθειας θα πρέπει να δίνει δυνατότητα πλοήγησης στο περιεχόμενο του και τη δυνατότητα αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά. Η πρόσβαση στο περιεχόμενο πρέπει να είναι διαβαθμισμένη, ανάλογα με την κατηγορία του χρήστη.

Διαλειτουργικότητα Αποθετηρίου

Το σύστημα του αποθετηρίου θα πρέπει να είναι διαλειτουργικό με άλλες υπηρεσίες και συστήματα που βρίσκονται είτε εντός των ορίων του Συλλόγου είτε πρόκειται για οριζόντια συστήματα. Οι απαιτήσεις διαλειτουργικότητας έχουν καλυφθεί ήδη σε μεγάλο βαθμό σε προηγούμενη υποπαράγραφο που περιγράφει τις λειτουργικές υποενότητες του συστήματος.

Το αποθετήριο θα υλοποιεί το πρωτόκολλο OAI-PMH, εξάγοντας μεταδεδομένα σε μορφή Dublin Core, προκειμένου να πετύχει την ελάχιστη διαλειτουργικότητα με συναθροιστές και άλλες υπηρεσίες. Ομοίως, η υιοθέτηση σχημάτων και υλοποίηση οδηγιών που τίθενται ως προϋπόθεση από άλλους συναθροιστές, όπως η Europeana (υιοθέτηση σχήματος EDM) θα οδηγήσει στην επίτευξη διαλειτουργικότητας με αυτά τα συστήματα.

Κρίσιμος παράγοντας για την επίτευξη σημασιολογικής διαλειτουργικότητας είναι η ανάθεση παγκόσμια μοναδικών και μόνιμων αναγνωριστικών στα περιεχόμενα τεκμήρια του αποθετηρίου. Συνεπώς, το αποθετήριο πρέπει να υποστηρίζει για τα τεκμήριά του αναγνωριστικά που ανατίθενται από μια εξωτερική αρχή σύμφωνα με δεδομένο σχήμα ανάθεσης (προτεινόμενα τα αναγνωριστικά τύπου Handle).

Επίσης, το αποθετήριο πρέπει να χρησιμοποιεί Unicode κωδικοποίηση, δεδομένου ότι θα επικοινωνεί με διεθνείς υπηρεσίες, ενώ θα πρέπει να μπορεί συνεργάζεται και με LDAP εξυπηρετητές για μελλοντική ταυτοποίηση των χρηστών του συστήματος.

Πολυκαναλική Προσέγγιση Αποθετηρίου

Η προσέγγιση των χρηστών με κάθε δυνατό τρόπο δεν αποτελεί πια μια τυπική δυνατότητα που πρέπει να προσφέρεται από κάθε πληροφοριακό σύστημα, ώστε να εκπληρωθεί μια ακόμα απαίτηση, αλλά μια κρίσιμη λειτουργία η οποία ενδέχεται να κρίνει την επιτυχία μιας υπηρεσίας ή μιας σειράς υπηρεσιών. Επομένως, η πολυκαναλική (multichannel) διάδοση ενός πολυτροπικού περιεχομένου (multimodal) προς τους τελικούς χρήστες θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της λύσης που θα προσφερθεί. Όλες οι υπηρεσίες θα πρέπει να προσφέρονται μέσω του Παγκόσμιου Ιστού και από όλες τις δυνατές επιλογές (υπολογιστή, κινητού, υπολογιστή ταμπλέτα κ.λπ.), ανεξάρτητα από το μέσο επικοινωνίας. Επιπλέον, η προσέγγιση του χρήστη θα πρέπει να επιτυγχάνεται και με τη χρήση καναλιών άμεσης ενημέρωσης και κοινωνικής δικτύωσης.

Ανοιχτά Δεδομένα Αποθετηρίου

Το αποθετήριο θα πρέπει να βασίζει τη λειτουργία του στη χρήση ανοικτών προτύπων και πρωτοκόλλων. Συνοπτικά, το αποθετήριο θα πρέπει να υλοποιεί το πρωτόκολλο OAI-PMH για την αυτόματη ανακομιδή μεταδεδομένων και κατάθεση τεκμηρίων σε αυτό, καθώς και να υιοθετεί δημοφιλή πρότυπα μεταδεδομένων, όπως το Dublin Core.

Το σύστημα του αποθετηρίου, ως μέσο επίτευξης του στόχου της ανοικτής πρόσβασης, θα παρέχει, σε γενικές γραμμές, ελεύθερη πρόσβαση σε ψηφιακά τεκμήρια, εκτός των περιπτώσεων εκείνων όπου τα πνευματικά δικαιώματα έχουν παραχωρηθεί από το δημιουργό σε τρίτους για εμπορική εκμετάλλευση. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίξει διάφορα επίπεδα πρόσβασης, καθώς και να δίνει τη δυνατότητα ορισμού διαφορών αδειών χρήσης, με χαρακτηριστικότερο παράδειγμα τις άδειες Creative Commons, για τα ψηφιακά τεκμήρια. Πέρα από τα ψηφιακά τεκμήρια, το αποθετήριο θα παρέχει ελεύθερη πρόσβαση και στα μεταδεδομένα αυτών, χωρίς περιορισμούς επαναχρησιμοποίησής τους.

Απαιτήσεις Ασφαλείας Αποθετηρίου

Οι απαιτήσεις ασφαλείας είναι αρκετά αυξημένες, αφενός διότι πιθανόν να εξυπηρετεί ένα μεγάλο αριθμό χρηστών σε καθημερινή βάση αλλά και εξαιτίας της ελεύθερης πρόσβασης σε συγκεκριμένα υποσυστήματα, μέσω διαδικτύου. Τα επίπεδα ασφαλείας που θα πρέπει να παρέχονται είναι τα εξής:

- επίπεδο λογισμικού
- επίπεδο εφαρμογής
- επίπεδο χρηστών

Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπεριλάβει και να υλοποιήσει όλες τις απαραίτητες ρυθμίσεις για την ασφάλεια σε επίπεδο λογισμικού. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε ενεργά στοιχεία δικτύου που μπορεί να απαιτηθούν. Το προσφερόμενο σύστημα οφείλει επίσης να συνεργάζεται με συστήματα πιστοποίησης χρηστών για την υποστήριξη υποδομών single point sign in (π.χ. Shibboleth), να παρέχει ασφαλή επικοινωνία (χρήση πρωτοκόλλων SSL) μεταξύ Web ή standalone clients και κεντρικής υποδομής (μεταφορά ευαίσθητων δεδομένων), καθώς και να παρέχει διαβαθμισμένη πρόσβαση εσωτερικών χρηστών.

Όχι απλώς απαραίτητη αλλά και κρίσιμη για τη βιωσιμότητα και την αδιάλειπτη λειτουργία της υποστηριζόμενης υπηρεσίας είναι επίσης και η δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας. Το προτεινόμενο σύστημα θα πρέπει να παρέχει τους μηχανισμούς και τις διαδικασίες για τη λήψη αντιγράφων ασφαλείας που θα καλύπτουν τις αυξημένες απαιτήσεις του συστήματος.

Καταρχάς είναι απαραίτητο να παρέχει το μηχανισμό (π.χ. scripts, interfaces, software), ώστε να είναι δυνατή η λήψη αντιγράφων ασφαλείας για όλα τα δεδομένα του συστήματος (δεδομένα βάσης, δεδομένα παραμετροποίησης του συστήματος, κ.ά.). Παράλληλα, θα πρέπει να υποστηρίζονται οι συνήθεις επιλογές αντιγράφων ασφαλείας (ολοκληρωτικό, μερικό, αυξανόμενο, κ.λπ.), όπως επίσης και να τηρείται αρχείο για τα παραχθέντα αντίγραφα και όλες τις σχετικές διαχειριστικές κινήσεις (π.χ. επαναφορά αρχείων, λήψη αντιγράφων ασφαλείας, κ.λπ.).

Απαιτήσεις Ευχρηστίας Αποθετηρίου

Η ευκολία χρήσης είναι ένα, κατά βάση, υποκειμενικό χαρακτηριστικό που όμως είναι πολύ σημαντικό για την επιτυχία και την ευρεία αποδοχή ενός πληροφοριακού συστήματος. Ένα αποθετήριο απευθύνεται σε μια ευρεία κλίμακα χρηστών, όχι απαραίτητα εξοικειωμένων σε μεγάλο βαθμό με την τεχνολογία, οπότε χρειάζεται να παρέχει απλές και διαισθητικές γραφικές διεπαφές για την υλοποίηση λειτουργιών που σχετίζονται με τους χρήστες. Παράλληλα, όπως κάθε σύστημα, πρέπει να παρέχει μια υπηρεσία βοήθειας και αναλυτικό εγχειρίδιο για την καθοδήγηση του χρήστη στην αλληλεπίδρασή του με αυτό. Επίσης, για να μπορέσει να ανταποκριθεί σε όσο το δυνατόν ευρύτερο κοινό, η διεπαφή του λογισμικού ανοικτού κώδικα θα πρέπει να παρέχει διεπαφές σε τουλάχιστον δύο γλώσσες (ελληνικά και αγγλικά), καθώς και να λαμβάνει υπόψη του κατάλληλες πρακτικές για να μπορεί να απευθύνεται και σε άτομα με αναπηρία μέσω της υλοποίησης του WCAG 1.0. Το περιβάλλον των διεπαφών θα πρέπει να είναι εύχρηστο, τηρώντας τις τρέχουσες τάσεις διαδικτυακών εφαρμογών όπως Web 2.0, πρακτικές πλοήγησης/μενού, ενεργά στοιχεία, ελάχιστο αριθμό βημάτων, εναλλακτική χρήση πληκτρολογίου και ποντικιού κ.λπ.

Απαιτήσεις Προσβασιμότητας Αποθετηρίου

Κατά την υλοποίηση του διαγωνισμού θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις πρόσβασης στις υπηρεσίες από ΑμΕΑ και άλλες ευπαθείς ομάδες πληθυσμού, και να εφαρμοσθούν, όπου υπάρχουν, οι σχετικοί διεθνώς αναγνωρισμένοι κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας του Web Accessibility Initiative και συγκεκριμένα Web Content Accessibility Guidelines 1.0 επιπέδου AA (WCAG 1.0 AA), Authoring Tool Accessibility Guidelines 1.0 επιπέδου AA (ATAG 1.0 AA), User Agent Accessibility Guidelines 1.0 επιπέδου AA (UAAG 1.0 AA), που αφορούν στην ανάπτυξη προσβάσιμων εφαρμογών και υπηρεσιών σε περιβάλλον παγκόσμιου ιστού.

Απαιτήσεις Απόδοσης – Κλιμακωσιμότητας

Μια από τις κύριες παραμέτρους ενός συστήματος είναι η απόδοσή του, η οποία μεταφράζεται σε διαφορετικά μετρήσιμα μεγέθη, ανάλογα με το στόχο και τη φύση του συστήματος. Στην περίπτωση ενός ηλεκτρονικού αποθετηρίου, του οποίου η κύρια λειτουργία είναι η εξυπηρέτηση αιτημάτων (π.χ. αναζήτησης, εισαγωγής τεκμηρίου, ανάκτησης μεταδεδομένων) από χρήστες (είτε αυτοί είναι φυσικά

πρόσωπα είτε διεργασίες εξωτερικών συστημάτων), ένα μέγεθος που μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης απόδοσης είναι ο χρόνος απόκρισης. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της αναζήτησης, ως χρόνος απόκρισης μπορεί να θεωρηθεί το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της υποβολής του ερωτήματος από την πλευρά του χρήστη μέχρι την εμφάνιση των αποτελεσμάτων στην οθόνη του. Υπό αυτή την έννοια, είναι σημαντικό για το σύστημα ηλεκτρονικού αποθετηρίου να επιτυγχάνει μικρούς χρόνους απόκρισης, τουλάχιστον συγκρίσιμους με τους χρόνους απόκρισης που επιτυγχάνουν τυπικές μηχανές αναζήτησης του Παγκόσμιου Ιστού, οι αποκρίσεις των οποίων όχι μόνο είναι αποδεκτές αλλά θεωρούνται και ιδανικές από το μέσο χρήστη.

Η χρονική απόκριση ενός ηλεκτρονικού αποθετηρίου σε ένα δεδομένο αίτημα είναι συνάρτηση διαφόρων παραγόντων, μερικοί από τους οποίους είναι ο αριθμός των χρηστών που χρησιμοποιούν το σύστημα τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή, η αποδοτικότητα της υλοποιημένης υπηρεσίας που καλείται να εξυπηρετήσει το αίτημα, καθώς και ο συνολικός όγκος και η πολυπλοκότητα των περιεχομένων του αποθετηρίου. Η επίτευξη αποδεκτών χρόνων απόκρισης ανεξαρτήτως των παραπάνω παραγόντων θέτει την απαίτηση μιας κλιμακώσιμης (scalable) αρχιτεκτονικής αποθετηρίου, δεδομένης της συνεχούς παραγωγής γκρίζας βιβλιογραφίας σε ένα ακαδημαϊκό ίδρυμα και της συνεπακόλουθης αύξησης των εισαγόμενων τεκμηρίων αλλά και χρηστών του συστήματος. Ένα τέτοιο κλιμακώσιμο σύστημα θα είναι σε θέση να ανταπεξέρχεται σε αυξημένο φόρτο εργασίας χρησιμοποιώντας ήδη διαθέσιμους πόρους ή θα μπορεί να αιτηθεί νέους πόρους προκειμένου να διαχειριστεί τον αυξημένο φόρτο.

Απαιτήσεις Μακροχρόνιας Διατήρησης Τεκμηρίων

Ένα αποθετήριο στοχεύει μεταξύ άλλων και στη μακροχρόνια διατήρηση των τεκμηρίων που φιλοξενεί, δηλαδή οφείλει να πραγματοποιεί μια σειρά από ενέργειες για τη διασφάλιση της συνεχούς πρόσβασης στα ψηφιακά του τεκμήρια για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η διατηρησιμότητα του ψηφιακού υλικού παρουσιάζει αρκετές προκλήσεις που σχετίζονται με τους κινδύνους που το απειλούν σε βάθος χρόνου: την καταστροφή του φυσικού μέσου αποθήκευσης ή/και του υλικού του συστήματος καθώς και την παλαίωση του μορφότυπου του τεκμηρίου. Οι δύο πρώτοι κίνδυνοι μπορούν να προληφθούν και αντιμετωπιστούν με συχνούς ελέγχους της ακεραιότητας των φυσικών τεκμηρίων, προληπτικά μέτρα προστασίας των φυσικών μέσων, συχνή μεταφορά των περιεχομένων τους σε νέα μέσα (refreshing), καθώς και με συχνό έλεγχο της κατάστασης του υλικού εξοπλισμού. Ο τρίτος κίνδυνος, αυτός της παλαίωσης και απόσυρσης του μορφότυπου αποθήκευσης των ψηφιακών τεκμηρίων, μπορεί να αντιμετωπιστεί με:

- μεταφορά σε σύγχρονο μορφότυπο που μπορεί να προσπελαστεί από τρέχοντα συστήματα (migration),
- εξομοίωση του πεπαλαιωμένου υλικού εξοπλισμού σε σύγχρονο σύστημα (emulation),
- διατήρηση και συντήρηση του υλικού εξοπλισμού, μια μη πρακτική λύση μακροπρόθεσμα.

Κάθε μία από τις παραπάνω λύσεις έχει τα δικά της πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα και μέχρι τώρα, καμία από αυτές δεν έχει επικρατήσει σε ευρεία κλίμακα. Εντούτοις, μια καλή προληπτική στρατηγική για να αποφευχθεί ο κίνδυνος της αχρήστευσης του μορφότυπου είναι η χρήση σταθερών και ανοικτών

προτύπων με ευρεία αποδοχή, τα οποία συνήθως έχουν μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Προς αυτή την κατεύθυνση, ένα αποθετήριο μπορεί να υιοθετήσει πολιτικές περιεχομένου που προδιαγράφουν ρητά, εκτός από το είδος των κατατιθέμενων τεκμηρίων, και τα επιθυμητά μορφότυπα που μπορούν να δεχτεί. Στην περίπτωση, βέβαια, που η υποστήριξη κάποιου μορφότυπου, παρά τις αρχικές προβλέψεις, τείνει να εκλείψει, είναι απαραίτητο να αποφασιστεί εγκαίρως η μετάβαση σε ένα νέο μορφότυπο αρχείου. Για το σκοπό αυτό, ο διαχειριστής / τεχνικός υποδομής του αποθετηρίου πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς τις τεχνολογικές εξελίξεις για να αναγνωρίζει και να προλαμβάνει παρόμοιες καταστάσεις.

Απαιτήσεις Διαθεσιμότητας

Ως διαθεσιμότητα ενός συστήματος ορίζεται το ποσοστό του χρόνου κατά τον οποίο το σύστημα είναι πλήρως λειτουργικό και είναι σε θέση να εξυπηρετεί τους χρήστες του. Η μέγιστη δυνατή διαθεσιμότητα ενός ηλεκτρονικού αποθετηρίου είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της εμπιστοσύνης των χρηστών στην προσφερόμενη υπηρεσία, γεγονός που αποτελεί αναγκαία (αν και όχι ικανή από μόνη της) προϋπόθεση για ευρεία χρήση της. Η διαθεσιμότητα του συστήματος αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ιδιαίτερα σε περιπτώσεις υποχρεωτικής χρήσης του συστήματος από συγκεκριμένους χρήστες, για τους οποίους η αλληλεπίδραση με το σύστημα είναι βασική προτεραιότητα σε μια δεδομένη χρονική στιγμή. Η διαθεσιμότητα ενός συστήματος εξαρτάται από το σωστό σχεδιασμό του, κατά τον οποίο έχουν προβλεφθεί όλες οι πιθανές περιπτώσεις χρήσης, καθώς και από την επάρκεια προσωπικού υποστήριξης, το οποίο θα είναι σε θέση να επαναφέρει το σύστημα μετά από κάποια βλάβη ή να πραγματοποιήσει μια προγραμματισμένη αναβάθμισή του σε όσο το δυνατόν συντομότερο χρονικό διάστημα.

3.3 Ανάπτυξη ενιαίας πλατφόρμας παρουσίασης (Ψηφιακός Σύλλογος «Σκουφάς» ο – Διαδικτυακός Τόπος)

3.3.1. Γενικές Αρχές

Η ενιαία πλατφόρμα παρουσίασης θα αποτελέσει την «καρδιά» του συστήματος παρουσίασης τόσο του Συλλόγου όσο και των συλλογών του στο κοινό που δεν θα παρευρίσκεται φυσικά στο χώρο.

Θα διασυνδέει και ενσωματώνει πλήθος εφαρμογών και ψηφιακών υπηρεσιών κάνοντάς το μία πολυδύναμη πηγή πληροφόρησης, εκπαίδευσης αλλά και δραστηριοτήτων ευχάριστης γνώσης για τις μικρές ηλικίες.

Θα είναι ένα σύστημα ανοικτής αρχιτεκτονικής το οποίο θα ακολουθεί τα παγκόσμια πρότυπα αλλά και τις σύγχρονες σχεδιαστικές αντιλήψεις. Θα βασίζεται στην αρχιτεκτονική 3-tier όπου το κάθε επίπεδο της εφαρμογής (βάση δεδομένων, λογισμικό εφαρμογής και εξυπηρετητής διαδικτύου) αναλαμβάνει ένα διακριτό ρόλο κάνοντας το συνολικό σύστημα ευκολότερα ολοκληρώσιμο σε οποιοδήποτε περιβάλλον. Επίσης, οι εφαρμογές θα κάνουν χρήση αυτών των ανοικτών προτύπων καθώς και άλλων. Για την ανάπτυξη της πλατφόρμας θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ευρέως διαδεδομένο λογισμικό Ανοικτού Κώδικα.

Θα είναι πολύγλωσση σε επίπεδο πληροφορίας και δεδομένων, επεκτάσιμη με μηχανισμό plug-ins, θα διαθέτει themes, θα διασυνδέεται με πλατφόρμες κοινωνικών δικτύων και θα είναι συμβατή με όλους του βασικούς φυλλομετρητές ιστού.

Θα είναι εύχρηστη από ευρείες ομάδες χρηστών και ειδικά από ΑμεΑ κάνοντας χρήση των προτύπων WCAG.

Στην πλατφόρμα θα περιέχονται κατ' ελάχιστον:

- Βασικές πληροφορίες για τον Σύλλογο, τα Τμήματα και τα Μουσεία του (σκοπός, παρουσίαση, δραστηριότητες, επικοινωνία κ.λπ.).
- Το ιστορικό και επιστημονικό πλαίσιο των θεμάτων που πραγματεύεται ο Σύλλογος.
- Παρουσίαση των συλλογών.
- Το ψηφιακό μουσείο.
- Το διαδραστικό χρονολόγιο όπως παρουσιάζεται παρακάτω.
- Ο εικονικός Εκθεσιακός Χώρος όπως αυτός παρουσιάζεται παρακάτω.

Η πλατφόρμα παρουσίασης θα ακολουθεί τις ίδιες αρχές σχεδιασμού και θα συμμορφώνεται με τους ίδιους Νόμους, Οδηγίες και Κανονισμούς με το Αποθετήριο, όπως αναλυτικά προαναφέρθηκαν.

3.3.2. Τεχνολογίες υλοποίησης

Η πλατφόρμα παρουσίασης θα υλοποιηθεί με λογισμικό τύπου CMS (content management system) για τη διαχείριση, διάθεση και προβολή του περιεχομένου στους τελικούς χρήστες. Το λογισμικό θα παρέχει κατάλληλες υπηρεσίες προς τις διάφορες ομάδες χρηστών (διαχειριστές εφαρμογών, διαχειριστές περιεχομένου, επιχειρήσεις, επισκέπτες, κλπ.). Τα δεδομένα θα είναι «ανοιχτά» (open data) και θα διατίθενται μέσω του portal, με τη χρήση κατάλληλης διεπαφής (API). Το περιεχόμενο και οι υπηρεσίες θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε τουλάχιστον μια (1) γλώσσα, πλην της ελληνικής.

Η πλατφόρμα θα έχει δυνατότητα πλήρους υποστήριξης περιβάλλοντος πολυμέσων για παρουσίαση περιεχομένου σε ποικίλες μορφές (κείμενο, φωτογραφία, video, audio, word, excel, pdf, flash, powerpoint, βάσεις δεδομένων, κ.α.) με την κατάλληλη γραφιστική επεξεργασία, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη παρουσίαση του υλικού (πχ. flash animation). Το portal θα υποστηρίζει πρόσβαση από Άτομα με Ειδικές Ανάγκες και συγκεκριμένα θα συμμορφώνεται με τις οδηγίες για την Προσβασιμότητα του περιεχομένου του Ιστού, έκδοση 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines 2.0) του διεθνή οργανισμού W3C κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA".

Επιπλέον, θα αναπτυχθεί ειδική έκδοση του portal για πιστοποιημένους χρήστες - διαχειριστές, με σκοπό τη δημιουργία, καταχώρηση, επεξεργασία περιεχομένου και υπηρεσιών, καθώς και σχετικών νέων και ειδήσεων.

3.3.3. Τεχνικές Προδιαγραφές Διαδικτυακής Πύλης Προβολής Περιεχομένου και Υπηρεσιών

- Δυνατότητα πλήρους υποστήριξης περιβάλλοντος πολυμέσων για παρουσίαση περιεχομένου σε ποικίλες μορφές (κείμενο, φωτογραφία, video, audio, word, excel, pdf, powerpoint, βάσεις δεδομένων, κ.ά.) με την κατάλληλη γραφιστική επεξεργασία, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη παρουσίαση του υλικού.
- Απλό και φιλικό σύστημα διαχείρισης που να χαρακτηρίζεται από επεκτασιμότητα (expandability) και διαχειρισσιμότητα (manageability), δηλαδή σύστημα διεπαφής (interface) στο οποίο ο χρήστης θα μπορεί με απλό τρόπο να προβαίνει σε προσθήκη παντός τύπου κειμένων και αρχείων, σε διαμόρφωση υπάρχοντων ενοτήτων, καθώς και σε προσθαφαίρεση διαφόρων αρχείων βίντεο, ήχου, εικόνων κ.λπ.
- Menu στα κεντρικά σημεία της σελίδας.
- Δημιουργία Header και Footer.
- Απεριόριστος αριθμός κύριων κατηγοριών και υποκατηγοριών
- Σελίδες με τις υπηρεσίες και τις ενέργειες του προγράμματος αλλά και των συσχετιζόμενων με αυτό φορέων
- Γλώσσες: Ελληνικά και Αγγλικά και με δυνατότητα προσθήκης και άλλων γλωσσών.
- Φόρμα εγγραφής στην ιστοσελίδα
- Αποθήκευση στοιχείων των επισκεπτών της ιστοσελίδας σε συμφωνία με το GDPR.
- Αυτόματη αποστολή επιβεβαιωτικών e-mails στους επισκέπτες της σελίδας
- Διαχειριστική πλατφόρμα τελευταίας γενιάς
- Διαχείριση δικαιωμάτων προσπέλασης: δυνατότητα διαφοροποίησης επιπέδου πρόσβασης του κάθε χρήστη στις πληροφορίες της ιστοσελίδας με τη χρήση κωδικών πρόσβασης (Username - Password).
- Δυνατότητα αποστολής e-mail υπενθύμισης κωδικού πρόσβασης στα εγγεγραμμένα μέλη.
- Εύχρηστη εσωτερική μηχανή αναζήτησης ώστε ο επισκέπτης να μπορεί να βρει εύκολα, με λέξεις κλειδιά, ό,τι τον ενδιαφέρει.
- Χάρτη ιστοσελίδας (site map)
- Ενότητα F.A.Q. για τους επισκέπτες η οποία θα είναι εύκολη στην χρήση
- Ειδική κατηγορία «Νέα» (News): Δυνατότητα εγγραφής και διαχείρισης νέων συμβάντων
- Η ιστοσελίδα θα πρέπει να διαθέτει επίκαιρο σχεδιασμό (design) σύμφωνα με πρότυπα ιστοσελίδων πολιτιστικού χαρακτήρα.
- Δημιουργία τριών, τουλάχιστον, δοκιμαστικών εικαστικών templates προκειμένου για την επιλογή του ενδεδειγμένου με βάση την επιλογή του template, θα τελειοποιηθεί και θα αναπτυχθεί όλη η σειρά εικαστικών που αφορά στη δημιουργία των επιμέρους θεματικών ενοτήτων αλλά και των

άλλων αντικειμένων του site.

- Διαθεσιμότητα στελεχών του που θα αναλάβουν αφενός την τεχνική υποστήριξη της ιστοσελίδας και αφετέρου την επικοινωνία με τους διαχειριστές (μέλη του Προγράμματος) της ιστοσελίδας, για δύο (2) χρόνια.
- Δυνατότητα εγκατάστασης νέων δυνατοτήτων στην ιστοσελίδα (π.χ. οπτικοακουστικές δυνατότητες, σύνδεση με μέσα κοινωνικής δικτύωσης σε αληθινό χρόνο κ.ά.).
- Διαχειριστική πλατφόρμα τελευταίας γενιάς η οποία θα λειτουργεί σε συνθήκες πραγματικού χρόνου (real time control panel).
- Το front-end της πλατφόρμας στο οποίο θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν όλες εκείνες οι τεχνολογίες που θα προσφέρουν μία ξεχωριστή εμπειρία στους χρήστες (π.χ. Javascript) αλλά και αυτές που αφορούν την κύρια δομή και αισθητική όπως HTML5 και CSS. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην προσαρμοστική (responsive) σχεδίαση της πλατφόρμας ώστε να είναι προσβάσιμη από όλες τις κινητές συσκευές (Κινητά τηλέφωνα και Tablets).
- Θα διαθέτει εύχρηστο (user friendly) περιβάλλον
- Το portal θα υποστηρίζει όλα τα είδη περιεχομένου που επιθυμεί ο Σύλλογος και θα μπορεί με απλό τρόπο να προβαίνει σε προσθήκη παντός τύπου κειμένων και αρχείων, σε διαμόρφωση υπάρχοντων ενοτήτων, καθώς και σε προσθαφαίρεση διαφόρων αρχείων βίντεο, ήχου, εικόνων. Η επιλογή των επεκτάσεων που θα χρησιμοποιηθούν έχουν ως προτεραιότητα την ασφάλεια και την λειτουργία του κόμβου. Θα υποστηρίζει την έκδοση στατιστικών στοιχείων και η ανάπτυξη του κόμβου θα γίνει με την εφαρμογή των βασικών αρχών του SEO. Έτσι θα εξασφαλιστεί στο μεγαλύτερο βαθμό η εμφάνισή του κατά την αναζήτηση συναφών με το περιεχόμενο όρων σε υψηλές θέσεις στις μηχανές αναζήτησης (Google κ.ά.).

3.3.4. Ανάπτυξη εικονικού (ψηφιακού) Συλλόγου

Ο ψηφιακός σύλλογος «Σκουφάς» θα αποτελεί το σημείο επικοινωνίας του κοινού με τις συλλογές του Συλλόγου και των Μουσείων του, οι οποίες λόγω της φύσης τους αλλά και της ευαισθησίας τους, δεν είναι εύκολο να μελετηθούν από τους ενδιαφερόμενους παρά μόνο κάτω από αυστηρές συνθήκες.

Θα αποτελεί μία «ουσιαστική» διασύνδεση με το αποθετήριο (όχι μέσω απλού link) όπου η πλατφόρμα θα δρα ως διεπαφή του χρήστη (user interface) με το αποθετήριο, θα αντλεί το υλικό του από αυτό, θα το παρουσιάζει όμως με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι κατανοητό και ευχάριστο στο κοινό. Παράλληλα, θα έχει τη δυνατότητα της δημιουργίας θεματικών εκθέσεων όπου οι διαχειριστές θα ομαδοποιούν με τον δικό τους τρόπο εκθέματα και θα τα παρουσιάζουν με επιπρόσθετο σχολιασμό με την ευκαιρία ενός γεγονότος ή επετείου. Επιπρόσθετα, ο χρήστης θα μπορεί να δημιουργεί τις δικές του «συλλογές» τις οποίες θα επισκέπτεται.

3.4 Φιλοξενία των διαδικτυακών εφαρμογών

Τα λογισμικά του Αποθετηρίου, και της Διαδικτυακής Πύλης με όλες τις τις εφαρμογές θα προσφέρονται μέσα από την υποδομή αναγνωρισμένου Internet Service Provider με πρόγραμμα φιλοξενίας υψηλής ταχύτητας και μεγάλου χώρου αποθήκευσης (τουλάχιστον 10TB) και απεριόριστης κίνησης δεδομένων για Δέκα (10) έτη μετά την παραλαβή του Έργου, ενώ θα υπάρχει πρόβλεψη για συμβατότητα με την υποδομή G-cloud με την μορφή Software as a Service εάν αυτή γίνει διαθέσιμη.

3.5 Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος

3.5.1. Γενικές Αρχές

Στο πλαίσιο του Έργου θα αναπτυχθεί Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος με στόχο να μεταφέρει την εμπειρία της επίσκεψης στους χώρους των Μουσείων στην οθόνη του υπολογιστή.

Εκεί, ο επισκέπτης θα μπορεί να περιηγείται ελεύθερα στους εικονικούς εκθεσιακούς χώρους μέσα από ειδικά αναπτυγμένη εφαρμογή τρισδιάστατης περιήγησης που θα προκύψει από τις εργασίες φωτογράφισης που ήδη θα έχουν πραγματοποιηθεί.

Οι εργασίες ανάπτυξης του Εικονικού Εκθεσιακού Χώρου θα περιλαμβάνουν:

- Τον εικαστικό σχεδιασμό και γραφιστική επιμέλεια του συνόλου των οθονών της Έκθεσης.
- Σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογής θεματικών διαδρομών στην Εικονική Έκθεση.
- Δημιουργία τρισδιάστατου μοντέλου του εσωτερικού χώρου της φυσικής Έκθεσης.

Ο Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος θα προσφέρεται ως διαδικτυακή εφαρμογή (web application) μέσα από την Ενιαία Πλατφόρμα Παρουσίασης (Ψηφιακός Σύλλογος) του Συλλόγου όπως περιγράφηκε παραπάνω.

3.5.2. Τεχνολογίες - Τεχνικές Προδιαγραφές

Φωτογράφιση και παραγωγή 360° διαδραστικών πανοραμάτων με εικόνες υψηλής ευκρίνειας και τρισδιάστατης διαδραστικής περιήγησης των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων των Μουσείων και σημαντικών σημείων της ευρύτερης περιοχής της Άρτας. Απαιτείται:

1. Καταγραφή 360° Panorama χρησιμοποιώντας λήψη φωτογραφιών 4K και υψηλής ακρίβειας συρραφή (αποτέλεσμα άνω των 100 Megapixels)
 2. Επεξεργασία εικόνας (color correction).
 3. Δημιουργία βίντεο με χρήση Drone διάρκειας 20 δευτ. έκαστο (μονταρισμένο), για πέντε (5) σχετικά με την ιστορία της Άρτας σημεία.
 4. Μετατροπή των 360° Panorama σε τρισδιάστατη περιήγηση (VR).
 5. Ενσωμάτωση του υλικού στην Ιστοσελίδα του Συλλόγου.
- Το υλικό θα πρέπει να παρέχει δυνατότητες:

- δημιουργίας πλοήγησης (buttons),
- δημιουργίας λίστας επιλογής (drop down list/menu) με όλους τους χώρους για γρήγορη πλοήγηση του επισκέπτη,
- εισαγωγή κειμένων - φωτογραφιών με smart link (κατά την διάρκεια που ο χρήστης κάνει πλοήγηση σε κάποιο χώρο του Συλλόγου),
- δύο (2) εκδόσεις, Ελληνική και Αγγλική,
- αυτόματη προσαρμογή για χρήση Υπολογιστή / Tablet / Smartphone,
- χρήση τίτλων για κάθε ενότητα,
- χρήση (share) στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

3.6 Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας

3.6.1. Γενικές Αρχές

Η συνεχής εξέλιξη της VR τεχνολογίας έχει δώσει την δυνατότητα στις εκπαιδευτικές εφαρμογές να παρέχουν ικανοποιητικής ποιότητας εικονικά περιβάλλοντα ικανά να δημιουργήσουν κίνητρα για ενεργητική μάθηση. Έχουν αναπτυχθεί πολλές διαφορετικές εφαρμογές μάθησης, όπως σε καλλιτεχνικό, μηχανικό και πολιτιστικό επίπεδο αλλά και σε πολλά ακόμα επιστημονικά πεδία. Τα επιτυχημένα αποτελέσματα προέρχονται από την βιωματική εμπειρία της άμεσης επαφής. Ο ενδιαφερόμενος “ζει” το αντικείμενο που μελετά ή μαθαίνει - γνωρίζει καθώς μπορεί να συμμετάσχει και ο ίδιος στο εκπαιδευτικό σενάριο παίρνοντας έτσι την μορφή της ενεργητικής μάθησης. Συνήθως, η VR τεχνολογία εισάγεται στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες από την προσφορά εξομοιωτών μέσα από τους οποίους πραγματοποιούνται είτε παρουσιάζονται διάφορα θέματα και συντονίζονται οι ενέργειες των εμπλεκόμενων ατόμων/εκπαιδευόμενων. Η «παιχνιδοποίηση» (gamification) της εκπαίδευσης αποτελεί ένα επιτυχημένο μοντέλο εφαρμογών VR για την μάθηση, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται και η παιδαγωγική διάσταση των παραπάνω εφαρμογών, κυρίως λόγω της συναισθηματικής διάδρασης που προκαλείται στον χρήστη.

Τα 3D εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (Virtual Reality Learning Environments-VRLE) αποτελούν την πιο συνηθισμένη κατηγορία εφαρμογών που ενσωματώνουν τα τεχνικά χαρακτηριστικά της VR καθώς ο διαδραστικός τους χαρακτήρας προσφέρει στους χρήστες ολοκληρωμένες εκπαιδευτικές εμπειρίες και όχι μόνο πληροφορίες. Η ενσωμάτωση εικονικών κόσμων με χαρακτηριστικά κοινωνικών δικτύων, αποτελεί μία από τις πιο επιτυχημένες μορφές υλοποίησης του VRLE καθώς δίνει ισχυρά κίνητρα για μεγαλύτερη συμμετοχή. Η χρήση της VR φυσικά δεν περιορίζεται μόνο στις τυπικές μορφές εκπαίδευσης καθώς εφαρμόζεται και σε άτυπες μορφές εκπαίδευσης όπως είναι μία πολιτιστική ή μουσική εμπειρία.

Στο πλαίσιο του Έργου θα πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη του συστήματος σε υπάρχουσα κατάλληλη αίθουσα του Συλλόγου (έκθεση εκπαιδευτικών προγραμμάτων). Σκοπός, είναι να διανθιστούν τα ήδη υπάρχοντα και πολύ επιτυχημένα εκπαιδευτικά προγράμματα με νέο ψηφιακό υλικό το οποίο

όχι μόνο θα βοηθήσει στην κατανόηση των θεμάτων, αλλά και θα αυξήσει το κοινό που απευθύνονται —από τα παιδιά και στους ενήλικες— μέσα από τις πολύ πιο διαδραστικές εμπειρίες και μεθόδους αφήγησης.

3.6.2. Παραγωγή περιβάλλοντος και περιεχομένου

Χρησιμοποιώντας τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας (Virtual Reality), το ψηφιακό περιεχόμενο που θα παραχθεί θα οδηγήσει στη βιωματική αναπαράσταση των περιβαλλόντων και αντικειμένων που θα παρουσιαστούν στις δύο εμπειρίες, δημιουργώντας την ψευδαίσθηση της παρουσίας του χρήστη εντός του κόσμου της ιστορίας.

Για τη μετατροπή του τρισδιάστατου αυτού υλικού σε λειτουργικό εικονικό χώρο, απαιτείται η ανάπτυξη ή/και ενσωμάτωση μιας σειράς λειτουργιών, ως ακολούθως:

- Μεγάλο μέρος των τρισδιάστατων αντικειμένων, μοντελοποιημένο με φωτορεαλιστικό τρόπο μέσω φωτογραμμετρίας ή με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο.
- Μόνιμα οπτικά εφέ.
- Δυναμικά οπτικά εφέ με βάση την αλληλεπίδραση/κίνηση του χρήστη.
- Μόνιμα ηχητικά εφέ, με βάση τη θέση του χρήστη.
- Δυναμικά ηχητικά εφέ, με βάση τις ενέργειες του χρήστη.

Έτσι, μέσω μιας εμπειρίας εικονικής πραγματικότητας, ο χρήστης θα εμβυθίζεται στο περιβάλλον και θα μπορεί να περιηγηθεί σε διάφορα σημεία των εικονικών χώρων, να αλληλεπιδράσει με αντικείμενα και να λάβει πληροφορίες υπό μορφή εικόνας, βίντεο ή ήχου.

3.6.3. Λογισμικό εμπειρίας εικονικής πραγματικότητας

Εντός του διαδραστικού χώρου θα αναπτυχθεί μία ολοκληρωμένη εμπειρία Εικονικής Πραγματικότητας με δύο (2) εφαρμογές:

- **Ο Θρύλος του Γεφυριού.** Είναι η ψηφιακή αναπαράσταση του χτισίματος του Γεφυριού, μαζί με τον γνωστό θρύλο. Μέσα από την εφαρμογή οι επισκέπτες θα γνωρίσουν την παραδοσιακή τεχνική της γεφυροποιίας από τους «Κιοπρουλήδες» τους ειδικευμένους Ηπειρώτες μαστόρους, και θα μπορέσουν να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες και προκλήσεις των συγκεκριμένων κατασκευών.
- **Παραδοσιακά επαγγέλματα της Άρτας.** Εδώ, οι χρήστες θα βιώσουν την επίσκεψη σε μια σειρά παραδοσιακά εργαστήρια της πόλης όπως αυτά παρουσιάζονται με φυσικά εκθέματα στο λαογραφικό μουσείο. Σκοπός είναι οι χρήστες να επεξεργαστούν από κοντά και να χρησιμοποιήσουν εικονικά τα εργαλεία κάθε επαγγέλματος που με άλλο τρόπο θα ήταν αδύνατο.

3.7 Διαδραστικός πολυμεσικός τοίχος που θα παρουσιάζει τη χρονική εξέλιξη της καθημερινής ζωής της Άρτας (Ψηφιακό Χρονολόγιο)

3.7.1. Γενικές Αρχές

Στο πλαίσιο της προτεινόμενης Δράσης θα αναπτυχθεί ένα διαδραστικό χρονολόγιο όπου μέσα από πολλούς χρονικούς σταθμούς θα οπτικοποιούνται με ψηφιακό τρόπο σημαντικά γεγονότα της ιστορίας της Άρτας σε σύγκριση με τα πολιτικά, πολιτιστικά και τεχνολογικά γεγονότα της ίδιας περιόδου τόσο στην Ελλάδα όσο και στην Ευρώπη και τον υπόλοιπο κόσμο, ώστε ο επισκέπτης να κατανοήσει το περιβάλλον στο οποίο διαμορφώθηκε η αρτινή ιστορία και το «αποτύπωμα» που αυτή είχε, σε συνδυασμό με τα φυσικά ιστορικά εκθέματα. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει τη χρονική περίοδο που τον ενδιαφέρει και να παίρνει ως αποτέλεσμα πληροφορίες τόσο για την ίδια την περίοδο όσο και για συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος. Οι πληροφορίες αυτές θα παρέχονται σε μορφή κειμένου, φωτογραφιών, βίντεο, εικονικών πανοραμάτων, ή ηχητικών ντοκουμέντων, όπως αυτά θα προκύψουν.

3.7.2. Τεχνολογίες - Τεχνικές Προδιαγραφές

Το Χρονολόγιο θα πρέπει να είναι υλοποιημένο με την τεχνολογία του διαδραστικού τοίχου (interactive wall) όπου ειδική προβολή συνεπικουρούμενη από αισθητήρες κίνησης και αφής να είναι σε θέση να αλληλεπιδρά με αριθμό χρηστών (5-10) μέσω ειδικού λογισμικού. Συγκεκριμένα:

- Το σύστημα θα πρέπει να υλοποιηθεί με προβολή πολύ μικρής απόστασης (ultra short throw) από προβολέα τεχνολογίας φωτεινής πηγής laser. Το σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από κατάλληλο έπιπλο, υπολογιστή, αισθητήρες αφής και εγκατάσταση. Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά στην προσφορά του την προτεινόμενη λύση και πώς θα την υλοποιήσει σε επίπεδο hardware και software, ενώ ιδιαίτερο βάρος θα δοθεί στην αισθητική αρτιότητα της εγκατάστασης.
- Ανάλυση εικόνας full HD (1920 x 1080 pixels)
- Το μέγεθος εικόνας θα πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 100 ίντσες (διαγώνια)
- Η διάδραση θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσω υπερύθρων ακτίνων (IR).
- Το σύστημα θα πρέπει κατ' ελάχιστον να αναγνωρίζει τις βασικές χειρονομίες άγγιγμα, κλικ, περιστροφή, ζουμ.

3.8 Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping που θα παρουσιάζει την Απελευθέρωση της Άρτας

3.8.1. Γενικές Αρχές

Στο πλαίσιο του παρόντος Έργου θα πραγματοποιηθεί η ανάπτυξη τρισδιάστατου φυσικού χάρτη από συνθετικό υλικό, πάνω στον οποίο θα προβάλλεται δυναμικά περιεχόμενο μετατρέποντάς τον σε μια τρισδιάστατη οθόνη. Εδώ, θα παρουσιαστούν τα επαναστατικά και προεπαναστατικά γεγονότα και οι μάχες που οδήγησαν στην απελευθέρωση της Άρτας. Η πολιορκία της μονής του Σέλτσου, η μάχη του Πέτα, η μάχη στο Βουργαρέλι, η Μάχη του Σταυρού Θεοδωριάνων, η Επανάσταση στα Ραδοβίζια, η Απελευθέρωση της Άρτας και οι μάχες του Γριμπόβου θα αποτελέσουν το προς παρουσίαση υλικό, που θα καλύπτει μια περίοδο από το 1804 έως το 1922, με επίκεντρο την Απελευθέρωση το 1881. Ως διεπαφή με τον επισκέπτη θα υπάρξει ενσωματωμένο tablet μέσω του

οποίου ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει σενάριο / περίοδο κ.λπ., μεταβάλλοντας το προβαλλόμενο περιεχόμενο.

3.8.2. Τεχνολογίες - Τεχνικές Προδιαγραφές

Η τεχνολογία projection mapping χρησιμοποιεί κοινά προβολικά συστήματα με ένα νέο τρόπο, παρουσιάζοντας ειδικά σχεδιασμένο περιεχόμενο πάνω σε επιφάνειες διαφορετικών μεγεθών και σχημάτων. Στο παρόν Έργο απαιτείται συγκεκριμένα:

- Κατασκευή ανάγλυφου λευκού χάρτη της περιοχής ενδιαφέροντος διαστάσεων 1 m x 1,77 m (περίπου).
- Κατασκευή κατάλληλου επίπλου (ύψους 0,7 m) για την τοποθέτηση του χάρτη.
- Προβολικό σύστημα full HD τεχνολογίας φωτεινής πηγής laser.
- Λογισμικό και περιεχόμενο προσαρμοσμένο πάνω στο ανάγλυφο (projection-mapped).
- Το προβαλλόμενο περιεχόμενο θα έχει διάρκεια περίπου 4 λεπτά ανά σενάριο.
- Τα σενάρια και οι χρονικές περίοδοι θα παραδοθούν στον Ανάδοχο από την Αναθέτουσα Αρχή.
- Αλλαγή και επιλογή σεναρίων μέσω tablet ενσωματωμένου στο έπιπλο του χάρτη.
- Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να περιγράψει αναλυτικά στην προσφορά του την προτεινόμενη λύση και πώς θα την υλοποιήσει σε επίπεδο hardware και software, ενώ ιδιαίτερο βάρος θα δοθεί στην αισθητική αρτιότητα της εγκατάστασης.

3.9 Διαδραστική βιτρίνα παράθεσης πληροφοριών με χρήση διάφανης οθόνης αφής

3.9.1. Γενικές Αρχές

Προβλέπεται η ανάπτυξη και παραμετροποίηση δύο (2) Ψηφιακών Διαδραστικών Προθηκών με τις οποίες φυσικά εκθέματα (έγγραφα / βιβλία / αντικείμενα) μπορούν να συνδυαστούν με κείμενο, φωτογραφίες, βίντεο και 3d animation για την ενίσχυση της κατανόησης των εκθεμάτων.

3.9.2. Τεχνολογίες - Τεχνικές Προδιαγραφές

Στο παρόν Έργο απαιτείται συγκεκριμένα:

- Η Διαδραστική Προθήκη θα πρέπει να είναι μεγάλου μεγέθους (ωφέλιμος χώρος περ. 100 x 60 x 60 cm).
- Θα διαθέτει γυαλί ασφαλείας πάχους τουλάχιστον 3.5mm και τουλάχιστον 3 διαφανείς όψεις.
- Θα εδράζεται σε βάση αντίστοιχης αισθητικής με τον υπόλοιπο εκθεσιακό χώρο αναλόγως σημείου τοποθέτησης.

- Θα αποτελείται από διάφανη οθόνη αφής τουλάχιστον 47 ιντσών ανάλυσης τουλάχιστον Full HD.
- Εικόνες, βίντεο και 3D animation θα πρέπει να μπορούν να συνδυαστούν οπτικά με τα φυσικά αντικείμενα που θα είναι τοποθετημένα μέσα στην προθήκη.
- Υποστήριξη ανίχνευσης αφής με υπέρυθρες.
- Θα διαθέτει κρυφά ενσωματωμένα ηχεία και ισχυρό υπολογιστή για την αναπαραγωγή του προς παρουσίαση περιεχομένου.
- Θα πρέπει να παραδοθεί με σχετικό λογισμικό έτσι ώστε να επιτρέπει στο προσωπικό του Συλλόγου την εύκολη προσθήκη / αφαίρεση / μεταβολή του περιεχομένου, και θα πρέπει να εμπλουτιστεί με αρχικό ψηφιακό περιεχόμενο του Συλλόγου όπως θα έχει προκύψει από την ψηφιοποίηση.

3.10 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

Στόχος της συγκεκριμένης φάσης είναι η εκπαίδευση των στελεχών των εμπλεκόμενων Τμημάτων του Συλλόγου (βιβλιοθήκη, πινακοθήκη, μουσεία κ.λπ.) που θα χρησιμοποιούν τις εφαρμογές ψηφιοποίησης, θα είναι υπεύθυνα για τη διαχείριση του περιεχομένου του συστήματος (αποθετηρίου και πύλης) και θα διαχειρίζονται το σύστημα πλήρως κατά την παραγωγική λειτουργία του μετά την ολοκλήρωση του έργου.

Η εκπαίδευση όλων των ανωτέρω κατηγοριών εκπαιδευομένων θα γίνει με τη μέθοδο της κλασικής εκπαίδευσης στην τάξη και θα διεξαχθεί στην Άρτα, στους χώρους του Συλλόγου. Κάθε εκπαιδευτικό πρόγραμμα πρέπει να είναι προσαρμοσμένο στις ανάγκες της κατηγορίας εκπαιδευομένων στην οποία απευθύνεται. Στους χώρους των εκπαιδεύσεων, ο Ανάδοχος θα διαθέσει την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (π.χ. projector, σταθμούς εργασίας κλπ.). Η εκπαίδευση θα γίνει σε ομάδα των πολύ 10 ατόμων. Διάρκεια εκπαίδευσης: 5 διδακτικές ώρες * 3 εκπαιδεύσεις, στην ομάδα των εκπαιδευόμενων. Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την αναπαραγωγή και διανομή του εκπαιδευτικού υλικού για το σύνολο των εκπαιδευομένων. Το εκπαιδευτικό υλικό θα είναι απαραίτητα στην ελληνική γλώσσα, εκτός των τεχνικών όρων που μπορεί να είναι στην αγγλική γλώσσα.

4 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΧΡΟΝΟΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΦΑΣΕΙΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Η πράξη χωρίζεται σε τρία (3) Πακέτα Εργασίας και δέκα (10) δράσεις. Συγκεκριμένα:

- ΠΕ1: (Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση και Ψηφιακή Απόθεση)
 - Δ.1.1. Ενέργειες Ψηφιοποίησης
 - Δ.1.2. Ενέργειες ανάπτυξης Αποθετηρίου και Διάθεση των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου
 - Δ.1.3. Ενέργειες Τεκμηρίωσης
- ΠΕ2 (Ανάπτυξη Ψηφιακού Συλλόγου)
 - Δ.2.1. Ενέργειες ανάπτυξης ενιαίας πλατφόρμας παρουσίασης -εικονικός Σύλλογος/ Πιλοτική και παραγωγική λειτουργία/ Εκπαίδευση προσωπικού
 - Δ.2.2. Ενέργειες ανάπτυξης Εικονικού Εκθεσιακού Χώρου
 - Δ.2.3. Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας
 - Δ.2.4. Ενέργειες ανάπτυξης Ψηφιακού Χρονολογίου
 - Δ.2.5. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικού τρισδιάστατου χάρτη με τεχνολογία projection mapping
 - Δ.2.6. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικής βιτρίνας με διάφανη οθόνη αφής
- ΠΕ3: (Φιλοξενία)
 - Δ.3.1. Τελική έκδοση και φιλοξενία των συστημάτων

Πιο αναλυτικά, το έργο περιλαμβάνει τα εξής παραδοτέα ανά Φάση

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ (κατ' ελάχιστα)			
Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή (βλ. και πίνακες συμμόρφωσης)	Παραδοτέου	Διάρκεια Παραδοτέου / Μήνας Παράδοσης / Δράση
Πακέτο Εργασίας 1: Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση και Ψηφιακή Απόθεση			
Π2.1.1- Ψηφιοποιημένο υλικό	Περιλαμβάνει την παράδοση ψηφιοποιημένου οπτικοακουστικού και φυσικού υλικού των Συλλογών του Ιδρύματος αλλά και μετάπτωση του ήδη ψηφιοποιημένου υλικού του Φορέα καθώς και φωτογραφιών 360° των αιθουσών.		Δεκαπέντε (15) μήνες / Τέλος M15/ Δ.1.1. Ενέργειες Ψηφιοποίησης
Π2.1.2- Ολοκληρωμένο ψηφιακό αποθετήριο και Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής	Πρόκειται για αποθετήριο πολιτιστικού και ιστορικού αποθέματος βασισμένο σε μία από τις ευρέως διαδεδομένες πλατφόρμες ανοικτού κώδικα που θα προσφέρεται μέσα από υποδομή cloud. Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης παραδομένα στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου		Δεκαεννιά (19) μήνες / Τέλος M19/ Δ.1.2. Ενέργειες ανάπτυξης Αποθετηρίου, και Διάθεση των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου
Π2.1.3- Τεκμηριωμένο υλικό	Η επιστημονική τεκμηρίωση του ψηφιακού αποθέματος με βάση ένα σχήμα μεταδεδομένων θα ακολουθεί διεθνή πρότυπα		Δεκατέσσερις (14) μήνες / Τέλος M15/ Δ.1.3. Ενέργειες Τεκμηρίωσης
Πακέτο Εργασίας 2: Ανάπτυξη Ψηφιακού Συλλόγου και Ψηφιακής Έκθεσης, Εκπαίδευση			
Π2.2.1- Ενιαία Πλατφόρμα Παρουσίασης- Εικονικός Σύλλογος /Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα/ Αναφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	-Θα διασυνδέει και ενσωματώνει πλήθος εφαρμογών και ψηφιακών υπηρεσιών όπως το ψηφιακό Σύλλογο. Θα είναι πολύγλωσση, επεκτάσιμη με μηχανισμό plug-ins, θα διαθέτει themes, θα διασυνδέεται με πλατφόρμες κοινωνικών δικτύων και θα είναι συμβατή με όλους του βασικούς φυλλομετρητές ιστού. -Σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα όπως αυτό θα προκύψει από την ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων. -Τεχνική αναφορά που περιλαμβάνει τα αποτελέσματα εκπαίδευσης, τις ώρες εκπαίδευσης και καθώς και ένα αντίγραφο του εκπαιδευτικού υλικού		Δεκαεννιά (19) μήνες / Τέλος M19/ Δ.2.1. Ενέργειες ανάπτυξης ενιαίας πλατφόρμας παρουσίασης -εικονικός Σύλλογος/ Πιλοτική και παραγωγική λειτουργία/ Εκπαίδευση προσωπικού
Π2.2.2- Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος	Ο επισκέπτης θα μπορεί να περιηγείται ελεύθερα στους εικονικούς εκθεσιακούς χώρους μέσα από ειδικά ανεπτυγμένη εφαρμογή τρισδιάστατης περιήγησης. Οι εργασίες ανάπτυξης περιλαμβάνουν τον εικαστικό σχεδιασμό και γραφιστική επιμέλεια του συνόλου των οθονών, τη σχεδίαση και υλοποίηση εφαρμογής θεματικών διαδρομών και τη δημιουργία τρισδιάστατου μοντέλου του εσωτερικού χώρου της φυσικής Έκθεσης.		Ένας (1) μήνας / Τέλος M3/ Δ.2.2. Ενέργειες ανάπτυξης Εικονικού Εκθεσιακού Χώρου
Π2.2.3- Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας	Η εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας είναι ένα σύστημα εικονικής πραγματικότητας που προσφέρει την ταυτόχρονη συμμετοχή των χρηστών σε ένα κοινό περιβάλλον. Το περιεχόμενο θα περιλαμβάνει 2 εφαρμογές, οι οποίες θα είναι: 1) Ο Θρύλος του Γεφυριού, 2) Παραδοσιακά επαγγέλματα της Άρτας.		Δεκατρείς (13) μήνες / Τέλος M15/ Δ.2.3. Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Π2.2.4- Ψηφιακό Χρονολόγιο	Το Χρονολόγιο θα επιτρέπει μέσα από πολλούς χρονικούς σταθμούς την οπτικοποίηση με ψηφιακό τρόπο σημαντικών γεγονότων της ιστορίας της Άρτας, και είναι υλοποιημένο με την τεχνολογία του διαδραστικού τοίχου. Το ίδιο Χρονολόγιο θα παρουσιάζεται και στον διαδικτυακό τόπο.	Δεκατρείς (13) μήνες / Τέλος M15/ Δ.2.4. Ενέργειες ανάπτυξης Ψηφιακού Χρονολογίου
Π2.2.5- Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping	Ο Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping θα παρουσιάζει τη χωροχρονική εξέλιξη σημαντικών γεγονότων. Εδώ, θα παρουσιαστούν οι σημαντικότερες μάχες κι επαναστατικές κινήσεις που οδήγησαν στην απελευθέρωση της Άρτας.	Δεκατρείς (13) μήνες / Τέλος M15/ Δ.2.5. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικού τρισδιάστατου χάρτη με τεχνολογία projection mapping
Π2.2.6- Ψηφιακή διαδραστική προθήκη με διάφανη οθόνη αφής	Ανάπτυξη και παραμετροποίηση δύο (2) διαδραστικών βιτρίνων με τις οποίες φυσικά εκθέματα (έγγραφα / βιβλία / αντικείμενα) μπορούν να συνδυαστούν με κείμενο, φωτογραφίες, βίντεο και 3d animation για την ενίσχυση της κατανόησης των εκθεμάτων. Θα επιτρέπει εύκολη προσθήκη / αφαίρεση / μεταβολή του περιεχομένου, και θα εμπλουτιστεί με αρχικό ψηφιακό περιεχόμενο του Συλλόγου που θα έχει προκύψει από την ψηφιοποίηση.	Δεκατρείς (13) μήνες / Τέλος M15/ Δ.2.6. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικής βιτρίνας με διάφανη οθόνη αφής
Πακέτο Εργασίας 3: Φιλοξενία		
Π2.3.1 - Τελική έκδοση συστήματος και φιλοξενία για Δέκα (10) έτη	Παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας σε cloud & Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση σε Internet Service Provider	Ένας (1) μήνας / Τέλος M16/ Δ.3.1. Τελική έκδοση και φιλοξενία των συστημάτων

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Δράση	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
ΠΕ1: (Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση και Ψηφιακή Απόθεση)																			
Δ.1.1. Ενέργειες Ψηφιοποίησης	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x				
Δ.1.2. Ενέργειες ανάπτυξης Αποθετηρίου και Διάθεση των μεταδεδομένων και των αρχείων προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x	X	X	X	X

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Δράση	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19
Δ.1.3. Ενέργειες Τεκμηρίωσης		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
ΠΕ2: (Ανάπτυξη Ψηφιακού Συλλόγου και Ψηφιακής Έκθεσης, Εκπαίδευση)																			
Δ.2.1. Ενέργειες ανάπτυξης ενιαίας πλατφόρμας παρουσίασης εικονικός Σύλλογος/ Πιλοτική και παραγωγική λειτουργία/ Εκπαίδευση προσωπικού	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Δ.2.2. Ενέργειες ανάπτυξης Εικονικού Εκθεσιακού Χώρου			X																
Δ.2.3. Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Δ.2.4. Ενέργειες ανάπτυξης Ψηφιακού Χρονολογίου			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Δ.2.5. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικού τρισδιάστατου χάρτη με τεχνολογία projection mapping			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Δ.2.6. Ενέργειες ανάπτυξης διαδραστικής βιτρίνας με διάφανη οθόνη αφής			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
ΠΕ3: (Φιλοξενία)																			
Δ.3.1. Τελική έκδοση και φιλοξενία των συστημάτων																X			

Ο υποψήφιος ανάδοχος στην Τεχνική του Προσφορά καλείται να παρουσιάσει ένα ρεαλιστικό χρονοδιάγραμμα παραδόσεων, με ανάλυση του έργου σε πακέτα εργασίας, δραστηριότητες (ή/και



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

επιμέρους εργασίες εάν αυτό κρίνεται απαραίτητο) που οδηγούν στην υλοποίηση των ζητούμενων υπηρεσιών και παράγουν τα Παραδοτέα του έργου.

Επίσης, δύναται να επισημάνει τυχόν κύρια ορόσημα κατά την υλοποίηση του έργου. Με τον όρο «ορόσημα» εννοούνται κρίσιμα σημεία/στιγμιότυπα του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απεμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο ή/και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό (ενδιάμεσο) στόχο. Τα ορόσημα ενδέχεται να συνδέονται με ένα ή περισσότερα παραδοτέα, η παράδοση των οποίων συνεπάγεται την επίτευξη του στόχου-ορόσημο.

ΜΕΡΟΣ Β - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"**» σύμφωνα με την Αναλυτική Περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Η εν λόγω Προμήθεια εντάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72252000-6 Υπηρεσίες ηλεκτρονικής αρχειοθέτησης,

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"

ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ: 431.200,00€

ΦΠΑ 24%: 103.488,00€

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ: 534.688,00€

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΑΚΕΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΔΡΑΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝ.	ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
Υπηρεσίες Ψηφιοποίησης/ ΠΕ1/Δ.1.1	Υπηρεσίες ψηφιοποίησης	Κατ' αποκοπή	168.000,00	40.320,00	208.320,00
-Αποθετήριο -Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής/ ΠΕ1/Δ.1.2	-Υπηρεσίες ανάπτυξης και παραμετροποίησης λογισμικού ψηφιακής διατήρησης τεκμηρίων -Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης παραδομένα στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου	Κατ' αποκοπή	39.200,00	9.408,00	48.608,00
Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης/ ΠΕ1/Δ.1.3	Υπηρεσίες Τεκμηρίωσης	Κατ' αποκοπή	10.100,00	2.424,00	12.524,00
-Ενιαία πλατφόρμα παρουσίασης -Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα -Τεχνική Αναφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης στελεχών Φορέα/ΠΕ2/Δ.2.1	-Διαδικτυακός τόπος / Ψηφιακό/εικονικός Σύλλογος και ψηφιακές/εικονικές εκθέσεις. -Σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα όπως αυτό θα προκύψει από την ανάπτυξη των επιμέρους συστημάτων. -Τεχνική αναφορά που περιλαμβάνει τα αποτελέσματα εκπαίδευσης, τις ώρες	Κατ' αποκοπή	31.200,00	7.488,00	38.688,00

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

	εκπαίδευσης και καθώς και ένα αντίγραφο του εκπαιδευτικού υλικού				
Εικονικός Χώρος/ΠΕ2/Δ.2.2	Εκθεσιακός Ψηφιακό/εικονικός Σύλλογος και ψηφιακές/εικονικές εκθέσεις	Κατ' αποκοπή	8.600,00	2.064,00	10.664,00
Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας//ΠΕ2/Δ.2.3	Διαδραστικές εγκαταστάσεις εμπύθισης ή/και πλοήγησης σε υβριδικούς χώρους (φυσικούς/ψηφιακούς) / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	Κατ' αποκοπή	60.600,00	14.544,00	75.144,00
Ψηφιακό Χρονολόγιο/ΠΕ2/Δ.2.4	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	1 τεμ.	39.000,00	9.360,00	48.360,00
Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping/ΠΕ2/Δ.2.5	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου	1 τεμ.	38.300,00	9.192,00	47.492,00
Διαδραστική βιτρίνα παράθεσης πληροφοριών με χρήση διάφανης οθόνης αφής/ΠΕ2/Δ.2.6	Ψηφιακά ερμηνευτικά μέσα / Ανάπτυξη οπτικοακουστικού περιεχομένου εικονικής πραγματικότητας (virtual reality) και επαυξημένης πραγματικότητας (augmented reality)	2 τεμ.	27.200,00	6.528,00	33.728,00
Τελική έκδοση συστήματος και φιλοξενία για Δέκα (10) έτη/ΠΕ3/Δ.3.1	Παροχή υπηρεσιών φιλοξενίας σε cloud & Παραμετροποίηση, Εγκατάσταση σε Internet Service Provider	Κατ' αποκοπή	9.000,00	2.160,00	11.160,00
Σύνολο:			431.200,00	103.488,00	534.688,00

Προσφορές υποβάλλονται για απαραίτητα για το σύνολο των υπηρεσιών με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης.

Η Οικονομική Προσφορά θα γίνει ανά Δράση. Η οικονομική προσφορά για κάθε Δράση θα πρέπει να είναι μικρότερη του προϋπολογισμού της κάθε Δράσης και θα πρέπει να υποβληθεί για το σύνολο των προσφερόμενων υπηρεσιών της.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Δεν είναι αποδεκτή προσφορά για τμήμα των προσφερόμενων υπηρεσιών.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαενιά(19) μήνες.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής.

Ο Συντάξας των Τεχνικών Προδιαγραφών

Επίκουρη Καθηγήτρια Βασιλική Λιάγκου

Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – ΕΕΕΣ

Το Ε.Ε.Ε.Σ έχει αναρτηθεί μαζί με την παρούσα στην ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής <http://www.rc.uoi.gr> σε μορφή τύπου .xml και .pdf.

Διατίθεται επίσης σε μορφή αρχείων τύπου .xml και .pdf στο πεδίο «Σημειώσεις και συνημμένα» του εν λόγω ηλεκτρονικού διαγωνισμού στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Α/Α ΠΑΡΑΔΟΤ ΕΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΑΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ (ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.) = (ΠΟΣΟΤΗΤΑ * ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ)
1				
2				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.				
Φ.Π.Α.				
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ Φ.Π.Α.				

Η προσφορά μας ισχύει και μας δεσμεύει για διάστημα διακοσίων σαράντα (240) ημερών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών του διαγωνισμού.



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

logo

ΣΥΜΒΑΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

**«ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ
ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"»**

(Αρ. Πρωτ.: ΧΧΧΧΧ/ΧΧ-ΧΧ-2021)

Στα Ιωάννινα σήμερα την οι παρακάτω συμβαλλόμενοι, αφενός το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων – Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ, που εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη Ιωαννίνων, 45110, Ιωάννινα, ΑΦΜ 090163356, ΔΟΥ Α-Β Ιωαννίνων, και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Καθηγητή Σπυρίδωνα Γεωργάτο, Αντιπρύτανη, Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ.

Αφετέρου ο οικονομικός φορέας, που εδρεύει στ
....., οδός – αριθμός, ΑΦΜ, ΔΟΥ και
εκπροσωπείται νόμιμα από (εφεξής καλούμενος Ανάδοχος)

και η Επίκουρη Καθηγήτρια κα Βασιλική Λιάγκου του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (εφεξής καλούμενος Επιστημονικά Υπεύθυνος)

λαμβάνοντας υπόψη ότι :

1. η Αναθέτουσα Αρχή επιθυμεί να προμηθευτεί τις Υπηρεσίες που περιγράφονται αναλυτικά στην Διακήρυξη για την προμήθεια υπηρεσιών ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ" (Αρ. Πρωτ. ΧΧΧΧ/ΧΧ-ΧΧ-2021, Α/Α ΕΣΗΔΗΣ ΧΧΧΧΧ), η οποία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας

logo



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

2. ότι ο Ανάδοχος διαθέτει όλα τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής που όριζε η διακήρυξη και με βάση αυτά υπέβαλε την προσφορά του που είναι σύμφωνη με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης
3. ότι η Αναθέτουσα Αρχή αποδέχτηκε την προσφορά του Αναδόχου

συμφώνησαν και αποδέχτηκαν τα ακόλουθα:

Η Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων προκήρυξε τη διεξαγωγή Διαγωνισμού με ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/16 με χρήση της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής, (Αρ. Πρωτ. XXXXXX/XX-XX-202X) για την προμήθεια υπηρεσιών «ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"», στο πλαίσιο του έργου με τίτλο: «ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ, ΑΡΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΩΝ ΤΟΥ ΜΟΥΣΙΚΟΦΙΛΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΆΡΤΗΣ "Ο ΣΚΟΥΦΑΣ"», το οποίο συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης. Το έργο έχει κωδικό Επιτροπής Ερευνών «XXXXXX» και κωδικό MIS «5095049».

Με την υπ' αριθμ. πρωτ. απόφαση της Επιτροπής Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (Συνεδρίαση - Αριθμός:/.....2021, θέμα ..., ΑΔΑ:), η προμήθεια, κατακυρώθηκε στην ως άνω εταιρία έναντι του ποσού των€ χωρίς ΦΠΑ (.....€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ).

Κατόπιν των ανωτέρω, ο πρώτος από τους συμβαλλόμενους που στο εξής θα καλείται στην παρούσα «Επιτροπή Ερευνών & Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων», αναθέτει στον δεύτερο, ο οποίος στο εξής θα καλείται στην παρούσα «Ανάδοχος», την προμήθεια των υπηρεσιών του διαγωνισμού, σύμφωνα με τα Παραρτήματα Ι & ΙΙ της Διακήρυξης, τις υποβληθείσες α) Τεχνική Προσφορά και β) Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου και με τους πιο κάτω όρους:

1. Ο Ανάδοχος πρόκειται να παραδώσει τις υπό προμήθεια υπηρεσίες στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, σύμφωνα με τις

ειδικότερες οδηγίες και εντολές του Επιστημονικά Υπεύθυνου. Τυχόν έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν τον Ανάδοχο.

2. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δεκαεννιά (19) μήνες. Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι αποδέχεται όλους τους όρους της παρούσας και αναλαμβάνει να εκτελέσει «τμηματικά» την προμήθεια εντός του παραπάνω χρονικού διαστήματος, σύμφωνα με τις ειδικότερες οδηγίες και εντολές του Επιστημονικά Υπευθύνου και το κατωτέρω χρονοδιάγραμμα:

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Πακέτο Εργασίας 1: Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση και Ψηφιακή Απόθεση			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.1.1-	Ψηφιοποιημένο υλικό: Περιλαμβάνει την παράδοση ψηφιοποιημένου οπτικοακουστικού και φυσικού υλικού των Συλλογών του Ιδρύματος αλλά και μετάπτωση του ήδη ψηφιοποιημένου υλικού του Φορέα καθώς και φωτογραφιών 360° των αιθουσών.	E	E+15M
Π2.1.2-	Ολοκληρωμένο ψηφιακό αποθετήριο και Μεταδεδομένα και αρχεία προεπισκόπησης της ψηφιοποιημένης συλλογής	E	E+19M
Π2.1.3-	Τεκμηριωμένο υλικό	E+1M	E+15M
Πακέτο Εργασίας 2: Ανάπτυξη Ψηφιακού Συλλόγου και Ψηφιακής Έκθεσης, Εκπαίδευση			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.2.1	Ενιαία Πλατφόρμα Παρουσίασης- Εικονικός Σύλλογος /Οριστικοποιημένο σχέδιο εκπαίδευσης στελεχών Φορέα/ Αναφορά υπηρεσιών εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	E	E+19M
Π2.2.2-	Εικονικός Εκθεσιακός Χώρος	E+2M	E+3M
Π2.2.3	Εμπειρία υψηλής εμπύθισης με κάσκες εικονικής πραγματικότητας	E+2M	E+15M
Π2.2.4-	Ψηφιακό Χρονολόγιο	E+2M	E+15M
Π2.2.5	Διαδραστικός τρισδιάστατος χάρτης με τεχνολογία projection mapping	E+2M	E+15M
Π2.2.6	Ψηφιακή διαδραστική προθήκη με διάφανη οθόνη αφής	E+2M	E+15M
Πακέτο Εργασίας 3: Φιλοξενία			
Κωδικός παραδοτέου	Τίτλος παραδοτέου	Έναρξη	Λήξη
Π2.3.1	Τελική έκδοση συστήματος και φιλοξενία για Δέκα (10) έτη	E+15M	E+16M

E: Ημερομηνία Υπογραφής της Σύμβασης

M: Ημερολογιακός Μήνας

3. Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει την ως άνω προμήθεια έναντι τιμήματος που ανέρχεται στο ποσό των Ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (24%), και αποτελεί τη συνολικά

συμφωνηθείσα αμοιβή του, η οποία θα βαρύνει τον προϋπολογισμό του ανωτέρω έργου. Η εν λόγω αμοιβή θα καταβάλλεται τμηματικά ανά παραδοτέο ως εξής:

- Παραδοτέο Π2.1.1 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.1.2 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.1.3 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.1 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.2 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.3 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.4 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.5 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.2.6 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€
- Παραδοτέο Π2.3.1 καθαρή Αξία χωρίς ΦΠΑ€, Συνολική Αξία με ΦΠΑ€

Η εν λόγω αμοιβή θα καταβάλλεται με την υποβολή των απαραίτητων δικαιολογητικών και εφόσον υπάρχει διαθέσιμο ταμειακό υπόλοιπο στο έργο, μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της προκήρυξης, από την Επιτροπή Παραλαβής του Έργου σύμφωνα με τις ειδικότερες οδηγίες και εντολές του Επιστημονικά Υπεύθυνου.

4. Ο Ανάδοχος παρέδωσε την υπ' αριθμ Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, που εκδόθηκε από την Τράπεζα ποσού € που αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της παρούσας χωρίς ΦΠΑ, με διάρκεια 3 μήνες μετά το συμφωνημένο χρόνο παράδοσης των υπηρεσιών.
5. Τον Ανάδοχο βαρύνουν:
 - Ο προβλεπόμενος από το Ν. 4172/2013 αρ. 64 παρ.2 φόρος εισοδήματος, όπως ισχύει, ο οποίος υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ.

- Η προβλεπόμενη κράτηση στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν. 4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και το αναλογούν χαρτόσημο, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.
 - Η προβλεπόμενη κράτηση η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων και ανεξαρτήτως ποσού και πηγής προέλευσης αρχικής, καθώς και κάθε τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ανεξάρτητης Αρχής Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 Ν. 4412/2016 όπως ισχύει).
6. Ο Ανάδοχος θα τηρεί τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου οι οποίες και απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.
7. Η παρούσα δύναται να τροποποιηθεί κατά τη διάρκειά της χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου.
8. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν παραδώσει ή αντικαταστήσει τις Υπηρεσίες αυτές μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016. Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν: α) οι Υπηρεσίες δεν παραδοθούν ή αντικατασταθούν με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση. β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις: ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης. Αν οι Υπηρεσίες παραδοθούν ή

αντικατασταθούν μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υπηρεσιών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν οι Υπηρεσίες που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των Υπηρεσιών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών. Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για παράδοση ή αντικατάσταση των Υπηρεσιών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος παράδοσης. Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό. Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

9. Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις κατ' εφαρμογή των άρθρων 203, 206, 208, 207, 213, 218, 219 και 220, καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

10. Ο Ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρήσει τα εισπρακτέα δικαιώματά του που απορρέουν από αυτή τη σύμβαση σε οποιοδήποτε Φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο, χωρίς την προηγούμενη σύμφωνη γνώμη του Εργοδότη που παρέχεται μόνον εγγράφως.
11. Ρητά συμφωνείται ότι αρμόδια κατά τόπο για την επίλυση τυχόν διαφοράς που μπορεί να προκύψει σχετικά με την ερμηνεία ή εκτέλεση της παρούσας σύμβασης είναι τα δικαστήρια των Ιωαννίνων.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 τα στοιχεία της παρούσας σύμβασης αναρτώνται υποχρεωτικά στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» καθώς και στο «Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων – ΚΗΜΔΗΣ» σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του άρθρου 11 Ν. 4013/2011 όπως ισχύει.

Η παρούσα συντάχθηκε σε τρία (3) όμοια πρωτότυπα και αφού αναγνώστηκε και βεβαιώθηκε, υπογράφεται νομίμως από τους συμβαλλόμενους και κάθε συμβαλλόμενο μέρος έλαβε από ένα.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Ο
Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών &
Διαχείρισης του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου
Ιωαννίνων

Για τον Ανάδοχο
«.....»

Καθηγητής Σπυρίδων Γεωργάτος
Αντιπρύτανης

(σφραγίδα, υπογραφή)

.....

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος

Επίκουρη Καθηγήτρια Βασιλική Λιάγκου
Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΕΛΚΕ

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων