



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ,
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ & ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ α.α. 2/2026

Κ.Α.:

ΕΡΓΟ: «ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ ΔΗΜΟΥ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 349.898,24 € με Φ.Π.Α (24%).

CPV: 72000000-5, 79131000-1

ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2026



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Περιεχόμενα

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	5
1.1	Συνοπτική Περιγραφή	5
1.2	Σκοπός/στόχοι και αναμενόμενα οφέλη του έργου	5
1.3	Αντικείμενο του έργου	5
2	ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	7
2.1	Φωτογράφιση, ψηφιοποίηση, και επεξεργασία υλικού	7
2.1.1	Τεχνικές προδιαγραφές ψηφιοποίησης.....	7
2.2	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Περιεχομένου	8
2.2.1	Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης.....	8
2.2.2	Διαδικτυακό περιβάλλον διάθεσης και Διαλειτουργικότητα	9
2.2.3	Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου	12
2.2.4	Μετάπτωση και εμπλουτισμός δεδομένων	13
2.2.5	3D Εικονική έκθεση	14
2.2.6	Εικονική περιήγηση	14
2.2.7	Ψηφιακός Ξεναγός	14
2.2.8	Επαυξημένη Πραγματικότητα	14
2.2.9	Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης	15
2.2.10	Υπηρεσίες ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις).....	15
2.3	Λοιπές Προδιαγραφές Πληροφοριακών Συστημάτων / Διαδικτυακού Κόμβου	15
2.3.1	Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.....	15
2.3.2	Απαιτήσεις ευχρηστίας.....	17
2.3.2.1	Προδιαγραφές διεπαφής χρήστη.....	18
2.3.3	Γενικές απαιτήσεις προσβασιμότητας	19
2.3.4	Προσβασιμότητα χρηστών ΑΜΕΑ	20
2.3.5	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και Ιδιωτικότητα (GDPR)	22
2.3.6	Λοιπές απαιτήσεις ποιότητας	24
2.3.7	Απαιτήσεις διατηρησιμότητας/επεκτασιμότητας	24
2.3.8	Απαιτήσεις σε τεχνικές προδιαγραφές δικτυακών υποδομών.....	25
2.4	Λοιπές Υπηρεσίες που θα Παρέχει ο Ανάδοχος.....	26
2.4.1	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας.....	26
2.4.2	Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	26
2.4.3	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών από Παλιά Συστήματα.....	26
2.4.4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού	27
2.4.5	Υπηρεσίες Φιλοξενίας σε Data Center	27



2.4.6	Δράσεις δημοσιότητας και προβολής.....	29
2.4.7	Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών	29
3	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	31
3.1	Μεθοδολογία υλοποίησης.....	31
3.1.1	Φάσεις	31
3.1.2	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης	31
3.1.3	Χρονοδιάγραμμα.....	31
3.2	Παραδοτέα	32
3.2.1	1η Φάση: Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων, Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση	32
3.2.2	2η Φάση: Ανάπτυξη Εφαρμογών – Παραγωγών & Εγκατάσταση Συστημάτων	33
3.2.3	3η φάση: Έλεγχος καλής λειτουργίας – Εκπαίδευση	33
3.2.4	4η φάση Πιλοτική Λειτουργία – Δράσεις Δημοσιότητας.....	34
3.2.5	Χρόνος παράδοσης.....	34
4	ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	36
4.1.1	Φωτογράφιση.....	36
4.1.2	Διαλειτουργικότητα.....	37
4.1.3	Ανάπτυξη Εφαρμογών και Περιεχομένου	38
4.1.3.1	Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης.....	38
4.1.3.2	Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου	38
4.1.3.3	Μετάπτωση και εμπλουτισμός δεδομένων	39
4.1.3.4	3D Εικονική έκθεση	39
4.1.3.5	Εικονική περιήγηση	39
4.1.3.6	Ψηφιακός Ξεναγός	39
4.1.3.7	Επαυξημένη Πραγματικότητα	39
4.1.3.8	Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης	39
4.1.3.9	Υπηρεσίες ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις).....	39
4.1.4	Λοιπές Προδιαγραφές Πληροφοριακών Συστημάτων / Διαδικτυακού Κόμβου	39
4.1.4.1	Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων.....	39
4.1.4.2	Απαιτήσεις ευχρηστίας.....	40
4.1.4.3	Γενικές απαιτήσεις προσβασιμότητας	40
4.1.4.4	Προσβασιμότητα χρηστών ΑΜΕΑ	40
4.1.4.5	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και Ιδιωτικότητα (GDPR)	40
4.1.4.6	Λοιπές απαιτήσεις ποιότητας	40
4.1.4.7	Απαιτήσεις διατηρησιμότητας/επεκτασιμότητας	40
4.1.4.8	Απαιτήσεις σε τεχνικές προδιαγραφές δικτυακών υποδομών.....	40
4.1.5	Λοιπές Υπηρεσίες που θα Παρέχει ο Ανάδοχος.....	41
4.1.5.1	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας.....	41
4.1.5.2	Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	41



4.1.5.3	Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών από Παλιά Συστήματα.....	41
4.1.5.4	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού	41
4.1.5.5	Υπηρεσίες Φιλοξενίας σε Data Center	41
4.1.5.6	Δράσεις δημοσιότητας και προβολής.....	41
5	ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	43
5.1	Καταλληλότητα Αναδόχου	43
5.1.1	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	43
5.1.2	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	43
5.1.3	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	44
5.1.4	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	46
5.1.5	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	47
5.1.5.1	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	47
5.1.5.2	Υπεργολαβία.....	47
5.1.6	Τρόποι απόδειξης στοιχείων	47
5.1.6.1	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	47
5.1.6.2	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.....	49
5.1.6.3	Υπεργολαβία.....	49
5.2	Κριτήρια ανάθεσης και βαθμολόγηση	50
5.2.1	Κριτήρια Ανάθεσης.....	50
5.2.1.1	Επεξήγηση Κριτηρίων	51
5.2.1.2	Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	52
6	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	54
6.1	Τρόπος πληρωμής	54
6.1.1	Κρατήσεις	54
6.2	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης.....	55
6.3	Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις.....	56
6.4	Δικαστική επίλυση διαφορών	57
6.5	Διάρκεια σύμβασης.....	57
6.6	Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης.....	58
6.7	Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση	59
6.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	59
6.8.1	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	59
6.8.2	Υπεργολαβία.....	60
6.9	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της	60
6.10	Ανωτέρα Βία	60
6.11	Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου	61
6.12	Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης.....	61



6.13	Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)	61
7	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....	64

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ – ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 Συνοπτική Περιγραφή

Η Δημοτική Πινακοθήκη Καλαμάτας «Α.ΤΑΣΣΟΣ» ανήκει στην Κοινωφελή Επιχείρηση Δήμου Καλαμάτας "ΦΑΡΙΣ" και στεγάζεται από το 2002 σε ανακαινισμένο νεοκλασικό κτήριο στο ιστορικό κέντρο της πόλης. Είναι χώρος μαρτυρίας και μνήμης της γενναιοδωρίας των Εικαστικών δημιουργών. Φιλοξενεί τα έργα που δωρίστηκαν από τους δημιουργούς τους μετά τον καταστροφικό σεισμό του 1986 για την ανοικοδόμηση της Πόλης, έργα που η Πόλη προτίμησε να φυλάξει για να αποτελέσουν τον πυρήνα της "συλλογής" της Δημοτικής Πινακοθήκης.

Ο πυρήνας των έργων της χαρακτηρίζεται από πολυμορφία εικαστικών τάσεων και ρευμάτων. Τα εν λόγω έργα έχουν εμπλουτιστεί και από μεταγενέστερες δωρεές αρκετών καλλιτεχνών.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν επίσης οι περιοδικές εκθέσεις που οργανώνονται από την ίδια την πινακοθήκη ή σε συνεργασία με αναγνωρισμένους εικαστικούς φορείς και οι οποίες καλύπτουν όλες τις μορφές καλλιτεχνικής έκφρασης, κλασικές αλλά και πρωτοποριακές.

Για την υλοποίηση της Πράξης θα συναφθεί Προγραμματική Σύμβαση μεταξύ του Δήμου Καλαμάτας, της Κοινωφελούς Επιχείρησης Δήμου Καλαμάτας «ΦΑΡΙΣ», του ΥΠ.ΠΟ και της Περιφέρειας Πελοποννήσου, με φορέα υλοποίησης τον Δήμο Καλαμάτας, ενώ φορέας λειτουργίας του έργου θα είναι η «ΦΑΡΙΣ».

1.2 Σκοπός/στόχοι και αναμενόμενα οφέλη του έργου

Σκοπός είναι η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων και τη χρήση αναδυόμενων τεχνολογιών για την προστασία, ανάδειξη και προβολή της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας.

Αντικείμενο της δράσης είναι η αξιοποίηση από την Δημοτική Πινακοθήκη των πλέον σύγχρονων Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας για τη διάσωση και προστασία της πολιτιστικής κληρονομιάς της Χώρας, καθώς και για την, με αποτελεσματικό τρόπο, περαιτέρω ανάδειξη και προβολή του, με την ανάπτυξη καινοτόμου ψηφιακού περιεχομένου, που θα μπορεί να συμβάλλει στον εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος της χώρας.

Με γνώμονα την εξασφάλιση της μέγιστης δυνατής εξωστρέφειας του πολιτιστικού περιεχομένου, στο πλαίσιο της δράσης θα υλοποιηθούν εργασίες ψηφιοποίησης, τεκμηρίωσης και ταξινόμησης καθώς και ανάπτυξης μιας σειράς ψηφιακών εφαρμογών με χρήση open source λογισμικού και open data περιεχομένου.

1.3 Αντικείμενο του έργου

Αντικείμενο του έργου είναι η υλοποίηση Ψηφιακών Εφαρμογών, ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση των στοιχείων της Δημοτικής Πινακοθήκης του Δήμου Καλαμάτας. Μέσω των νέων τεχνολογιών επιδιώκεται η δημιουργία μίας μόνιμης σχέσης μεταξύ του φορέα και των επισκεπτών, βασισμένη σε βιώματικές εμπειρίες. Έτσι, στο πλαίσιο της προτεινόμενης πράξης θα υλοποιηθούν τα ακόλουθα:

1. Φωτογράφιση, τεκμηρίωση και επεξεργασία 364 έργα τέχνης και 122 χάρτες
2. Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης
3. Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου
4. Δημιουργία 3D εικονικής έκθεσης
5. Εικονική περιήγηση στην εικονική έκθεση
6. Επαυξημένη Πραγματικότητα



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



7. Ψηφιακός Ξεναγός
8. Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 72000000-5 Υπηρεσίες τεχνολογίας των πληροφοριών: παροχή συμβουλών, ανάπτυξη λογισμικού, Διαδίκτυο και υποστήριξη, 79131000-1 Υπηρεσίες τεκμηρίωσης.

Η ανάθεση της Σύμβασης υπό τη μορφή χωριστών τμημάτων δεν είναι δυνατή λόγω της φύσης του έργου και της σχετικής ανάγκης ενιαίου συντονισμού της υλοποίησης αυτού.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 349.898,24 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 282.176,00 € ΦΠΑ : 67.722,24 €).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 12 (δώδεκα) μήνες από την υπογραφή της.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στο κεφάλαιο 2 της παρούσας μελέτης.

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

Ο Συντάξας  Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Θεωρήθηκε Καλαμάτα 13/2/2026  Η Διευθύντρια Κουράκλη Παναγιώτα
---	--



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



2 ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

2.1 Φωτογράφιση, ψηφιοποίηση, και επεξεργασία υλικού

Φωτογράφιση: 364 έργα τέχνης και 122 χάρτες

Στο πλαίσιο του έργου, θα γίνει με τις πλέον σύγχρονες προδιαγραφές η ψηφιοποίηση όλων των έργων της συλλογής ώστε να προβληθούν μέσα από τη διαδικτυακή πύλη, τις ψηφιακές ξεναγήσεις και τις υπόλοιπες εφαρμογές.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη πρόσβαση στο υλικό των συλλογών της “Δημοτικής Πινακοθήκης” θα γίνει καταγραφή και ταξινόμηση των τεκμηρίων που θα ψηφιοποιηθούν (μοναδικός αριθμός για κάθε τεκμήριο) και θα ακολουθήσει η ψηφιοποίηση και τεκμηρίωσή τους. Στόχος είναι να δημιουργηθεί ένα ψηφιακό αρχείο με όλα τα έργα της πινακοθήκης με γνώμονα τη διασφάλιση της πληρότητας του περιεχομένου.

Πιο συγκεκριμένα, θα γίνουν ενέργειες επιμέλειας του υλικού, που περιλαμβάνουν τη διερεύνηση και μελέτη των υπάρχοντων τεκμηρίων που θα περιληφθούν στο Έργο.

Ο Ανάδοχος θα είναι καθολικά υπεύθυνος για τη διαδικασία και υποχρεούται να ακολουθήσει τις διεθνείς καλές πρακτικές και τις σχετικές μελέτες. Η ψηφιοποίηση του υλικού θα γίνει ανάλογα με τον τύπο του υλικού προς ψηφιοποίηση (δισδιάστατα και τρισδιάστατα αντικείμενα) σε διαφορετικές αναλύσεις κατάλληλες ανά χρήση (thumbnail και ανάλυση κατάλληλη για ανάρτηση στο διαδίκτυο, χρήση σε δελτία τύπου, αξιοποίηση για άλλες επικοινωνιακές ενέργειες κ.λπ.).

2.1.1 Τεχνικές προδιαγραφές ψηφιοποίησης

Το παραγόμενο ψηφιακό φωτογραφικό αρχείο θα πρέπει να συναντά και να καλύπτει πλήρως τις παρακάτω προδιαγραφές σε 2 επίπεδα:

- 1ο: Προδιαγραφές ψηφιακής πληροφορίας
- 2ο: Προδιαγραφές οπτικής καταγραφής

Για το 1ο επίπεδο τα αρχεία θα πρέπει να είναι:

- Τύπου RAW μεσοσταθμικού μεγέθους τουλάχιστον 207MB
- Από αισθητήρα φυσικών διαστάσεων τουλάχιστον 53.4 x 40.0mm
- Σε ανάλυση μεγαλύτερη των 100 megapixels
- Σε διάταξη 11600 x 8700 pixels,
- Σε μέγεθος εικονοστοιχείου μεγαλύτερο από 3 μm (μικρά)
- Σε χρωματική μορφή 16 bit ανα κανάλι (x3)
- Συνοδευόμενα από εγγενή χρωματικό κώδικα (ICC-HRGB)
- Ευαισθησία ISO από 100 έως 6400

Για το 2ο επίπεδο η οπτική καταγραφή θα πρέπει υποστηρίζεται από:

- Οπτικά στοιχεία (φακούς) με φωτοφράκτη ίριδος
- Απόλυτα συμβατούς φακούς εστιακών αποστάσεων 21mm έως και 135mm με δυνατότητα χρήσης teleconverter 1.7x
- Με πλήρη συγχρονισμό φλάς από 60 sec- 1/2000sec
- Αυτόματο έλεγχο φλάς (Automatic TTL) συμβατό με το σύστημα SCA3002

Για την αξιολόγηση της φωτογράφισης ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να εκτελέσει εργασίες φωτογράφισης 2 αντικειμένων της συλλογής που να καλύπτουν πλήρως τις άνω προδιαγραφές φωτογράφισης στους χώρους της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν επικοινωνίας με την αναθέτουσα αρχή και το αργότερο 10 μέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών, και θα πρέπει να τις συμπεριλάβει στην τεχνική του προσφορά.



2.2 Ανάπτυξη Εφαρμογών και Περιεχομένου

2.2.1 Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης

Με αφορμή τις ψηφιακές εφαρμογές που θα δημιουργηθούν (τρισεδιάστατη αναπαράσταση Μουσείου, Εφαρμογή Εικονικής περιήγησης, Ψηφιακός Ξεναγός κτλ.) υποστηρικτικά στο έργο θα σχεδιαστεί η δημιουργία μιας πλατφόρμας ολοκληρωμένης λύσης διαχείρισης και διανομής περιεχομένου. Βασισμένη σε υποδομές υπολογιστικού νέφους (cloud) θα παρέχει την δυνατότητα στους χρήστες να έχουν πρόσβαση σε αναπαραστάσεις, στατικές ή αφηγηματικές, χρησιμοποιώντας ένα μεγάλο εύρος συσκευών, από την οθόνη ενός τηλεφώνου ή υπολογιστή μέχρι συσκευές virtual augmented και mixed reality.

Επιπροσθέτως, το Σύστημα Διαχείρισης Συλλογών θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα πρότυπα τεκμηρίωσης (πχ. Dublin Core, Spectrum, EDM) και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από το φορέα. Επιπλέον, θα δίνει τη δυνατότητα για δημοσίευση στο διαδίκτυο μέρους (ή του συνόλου) του ψηφιακού αρχείου, ώστε να καταστεί διαθέσιμο στο κοινό μέσω της διαδικτυακής Πύλης.

Η ανάδειξη της συλλογής και του αρχείου θα χωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες λειτουργικότητας:

A. Εμφάνιση, Ταξινόμηση και Αναζήτηση όλων των έργων της συλλογής.

- Θα χρησιμοποιηθούν σύγχρονες τεχνικές που εναρμονίζονται με τα διεθνή στάνταρντς για την ομαδική εμφάνιση και ταξινόμηση των συλλογής.
- Χρήση ομαδοποιημένων galleries / masonries
- Χρήση φίλτρων εμφάνισης ανά κατηγορία
- Ταξινόμηση αλφαβητική / χρονολογική

B. Εμφάνιση συγκεκριμένου έργου της συλλογής

- Εμφάνιση εικόνων υψηλής ανάλυσης
- Χρήση slide-shows
- Χρήση λειτουργίας μεγέθυνσης

Θα γίνει χρήση και αξιοποίηση λογισμικού ανοικτού κώδικα (open source) με σκοπό την εξοικονόμηση πόρων και την διάθεσή τους στην παραμετροποίηση και αναβάθμιση των επιμέρους συστημάτων, βάσει των ιδιαίτερων αναγκών του έργου. Βασικό πυρήνα της εφαρμογής αποθετηρίου θα αποτελεί η διαλειτουργικότητα των μεταδεδομένων. Το λογισμικό που θα επιλεγεί θα εξασφαλίζει τη συμβατότητα με καθιερωμένα διεθνή πρότυπα τεκμηρίωσης, θα υποστηρίζει τη χρήση καθιερωμένων λεξιλογίων / θησαυρών και θα διευκολύνει τη διαχείριση του ψηφιακού αρχείου (εισαγωγή νέων δεδομένων, αναζήτηση, επιμέλεια ψηφιακής τεκμηρίωσης) από τον Φορέα.

Συγκεκριμένα το Αποθετήριο θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Ευκολία επέκτασης και ανάπτυξης του αποθετηρίου. Το λογισμικό του αποθετηρίου να είναι ανοικτό λογισμικό (open source) ευρέως διαδομένης χρήσης.
- Να είναι προσβάσιμο από οποιοδήποτε σύγχρονο browser.
- Να βασίζεται σε ανοιχτή αρχιτεκτονική και να κάνει χρήση ανοιχτών προτύπων.
- Δυνατότητα ταυτόχρονης εργασίας χρηστών χωρίς περιορισμό στον αριθμό των χρηστών.
- Να παρέχει πλήρως παραμετροποιήσιμα πεδία μεταδεδομένων, διεπαφές χρήστη και εύκολη δημιουργία αναφορών.
- Ενιαία διαχείριση του συνόλου του ψηφιακού περιεχομένου του Φορέα (υφιστάμενου και νέου).
- Ασφαλή μετάπτωση της υφιστάμενης τεκμηρίωσης αφού γίνουν ενέργειες εκκαθάρισης και εμπλουτισμού των μεταδεδομένων.
- Να διαθέτει διεπαφή χρήστη εξ' ολοκλήρου μεταφρασμένη στα ελληνικά με δυνατότητα πολυγλωσσικής τεκμηρίωσης σε όλα τα πεδία.



- Δυνατότητα ταυτόχρονης εργασίας χρηστών χωρίς περιορισμό στον αριθμό των χρηστών.
- Προσαρμόσιμη ανά χρήστη αναζήτηση, σύνθετες φόρμες αναζήτησης και αναφορές.
- Αναζήτηση πλήρους κειμένου.
- Η υποδομή να υποστηρίζει ξεχωριστές δυναμικές φόρμες τεκμηρίωσης ανάλογα με το είδος του τεκμηρίου.
- Υποστήριξη ελληνικού πολυτονικού συστήματος, των γλωσσών του περιεχομένου και των μεταδεδομένων.
- Δυνατότητα μαζικής εισαγωγής τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων). Ο μηχανισμός θα χρησιμοποιηθεί για την μαζική ανάρτηση ήδη ψηφιοποιημένου και τεκμηριωμένου υλικού στο πλαίσιο του έργου.
- Το αποθετήριο να παρέχει τρόπο για μαζική εξαγωγή τεκμηρίων (μεταδεδομένων και ψηφιακών αρχείων).
- Υποστήριξη ελεγχόμενων λεξιλογίων και καθιερωμένων θησαυρών όρων όπως ο Θησαυρός Ελληνικών Όρων του ΕΚΤ, το λεξιλόγιο του Getty, Library of Congress Subject Headings (LCSH) και άλλα.
- Υποστήριξη σύνθετων ιεραρχιών για πεδία αντικείμενων, συλλογών, τοποθεσιών αποθήκευσης και άλλων ενοτήτων.
- Δημιουργία περιορισμών πρόσβασης πολλαπλών επιπέδων σε εγγραφές και μεταδεδομένα ανά χρήστη ή ομάδα χρηστών.

Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρει δυνατότητα διαχείρισης:

- Εγγραφών στις συλλογές του Φορέα
- Προσώπων & Φορέων
- Εκθέσεων
- Εργασιών συντήρησης
- Εσωτερικών κι εξωτερικών δανεισμών αντικειμένων
- Θέσεων αποθήκευσης και μετακίνησης αντικειμένων
- Βιβλιογραφίας
- Πολυμέσων (εικόνα, ήχος, έγγραφο, URL)
- Δικαιωμάτων και επιπέδων πρόσβασης

2.2.2 Διαδικτυακό περιβάλλον διάθεσης και Διαλειτουργικότητα

Απαραίτητο στοιχείο για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του διαδικτυακού κόμβου είναι η δυνατότητα διασύνδεσής του με άλλους αντίστοιχους πολιτιστικούς ιστότοπους. Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να γίνει χρήση διεθνώς αναγνωρισμένων προτύπων:

- μεταδεδομένων,
- τεχνολογιών δικτύωσης και διακίνησης διαδικτυακού περιεχομένου (όπως HTML, XML κλπ)
- προτύπων αναζήτησης (META tags Z39.50, Web Services)

Έτσι, όλα τα συστήματα που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να είναι σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού (υπ' αριθ. 120301 ΕΞ 2021 (ΦΕΚ 2894/Β'/05-07-2021) απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα «Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού») και να ακολουθούν όλες τις κατευθυντήριες οδηγίες σχετικά με την διαλειτουργικότητα των συστημάτων και του περιεχομένου αυτών που προβλέπονται στον Ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις».



Για την ψηφιοποίηση και τεκμηρίωση των επιλεγμένων από τον φορέα εκθεμάτων του, θα πρέπει επίσης να εφαρμοστούν οι κατευθυντήριες γραμμές του Ν. 4727/2020 «Ψηφιακή Διακυβέρνηση...».

Προϋποθέσεις σχετικές με το στόχο διαλειτουργικότητας σε επίπεδο σύνταξης, οι οποίες θα πρέπει να ληφθούν υπόψη, είναι η χρήση κοινής γλώσσας για την κωδικοποίηση των μεταδεδομένων (π.χ. JSON, XML), η χρήση κοινών σχημάτων μεταδεδομένων (π.χ. CIDOC-CRM) και η κωδικοποίηση των τιμών των δεδομένων (π.χ. ημερομηνίες) σύμφωνα με ένα αποδεκτό πρότυπο.

Η παρουσίαση και η διάθεση ψηφιακού περιεχομένου σε τελικούς χρήστες μέσω διαδικτυακού περιβάλλοντος αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ευρεσιμότητα και την επανάχρηση των ψηφιακών πολιτιστικών πόρων αλλά και για την ένταξη στο SearchCulture.gr και την Europeana.

Συγκεκριμένα, απαιτείται για κάθε ψηφιακό πολιτιστικό πόρο να υπάρχει μία ξεχωριστή σελίδα παρουσίασής του η οποία να περιλαμβάνει περιγραφικές πληροφορίες για το πολιτιστικό αντικείμενο και να δίνει τη δυνατότητα προβολής και μεταφόρτωσης των ψηφιακών αρχείων διαδικτυακής διάθεσης με σαφείς άδειες χρήσης για την ορθή χρήση και επανάχρηση.

Θα είναι δυνατή η αναζήτηση πλήρους κειμένου και καθώς και αναζήτησης μέσω πολλαπλών κριτηρίων όπως τύπος τεκμηρίου, χρονολογικά διαστήματα, γεωγραφική κάλυψη, θεματική κατηγορία κτλ. Τα πεδία προς αναζήτηση και τα πεδία που θα φαίνονται στα αποτελέσματα μιας αναζήτησης θα αποφασιστούν από τον Φορέα.

Ο κόμβος θα πρέπει να διαθέτει Διεπαφές Προγραμματισμού Εφαρμογών Ιστού (Web API) οι οποίες ακολουθούν δημοφιλή πρωτόκολλα, ώστε μηχανές μετά-αναζήτησης και τρίτες εφαρμογές να μπορούν να αναζητήσουν και να ανακτήσουν μεταδεδομένα. Πιο συγκεκριμένα, ο κόμβος θα πρέπει να παρέχει τουλάχιστον τα παρακάτω:

- Web API τύπου RESTful
- Επικοινωνία αποκλειστικά μέσω HTTPS (TLS 1.2 ή νεότερο)
- Διάθεση των δεδομένων σε μορφή JSON και, όπου απαιτείται για διαλειτουργικότητα πολιτιστικών αποθετηρίων, σε JSON-LD ή XML.
- Υποστήριξη των παρακάτω λειτουργιών:
 - ο Αναζήτηση τεκμηρίων (με φίλτρα, pagination)
 - ο Ανάκτηση πλήρους μεταδεδομένου πολιτιστικού αντικειμένου
 - ο Ανάκτηση ψηφιακών αρχείων ή παραγώγων (π.χ. thumbnails, previews)
 - ο Ανάκτηση αδειών χρήσης & δικαιωμάτων (RightsStatements/CC URLs)
- Επίσης, θα υπάρχει υποστήριξη για:
 - ο Ανώνυμη πρόσβαση (read-only) όπου επιτρέπεται
 - ο Ελεγχόμενη πρόσβαση με API keys ή OAuth 2.0 όπου απαιτείται.
 - ο Μηχανισμό rate limiting και καταγραφής κλήσεων (logging).

Τα Web APIs που θα παρέχονται, θα τεκμηριωθούν από τον Ανάδοχο με OpenAPI Specification (Swagger) και η τεκμηρίωση θα παραδοθεί σε ηλεκτρονική μορφή και θα αποτελεί παραδοτέο του έργου.

Επίσης, οι ιστότοποι διάθεσης των ψηφιακών συλλογών που θα αναπτυχθούν, τα μεταδεδομένα και τα ψηφιακά αρχεία διαδικτυακής διάθεσης, θα πρέπει να συμμορφώνονται με την τρέχουσα έκδοση του οδηγού «Βασικές προδιαγραφές διαλειτουργικότητας για την ένταξη συλλογών στον Εθνικό Συσσωρευτή Ψηφιακών Πολιτιστικών Πόρων», που παρέχεται από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (<https://www.ekt.gr/>).

Επιγραμματικά θα πρέπει:

1. Κάθε ψηφιακός πόρος να παρουσιάζεται σε ξεχωριστή σελίδα με δικό του σταθερό URL. Θα περιλαμβάνει βασικά περιγραφικά μεταδεδομένα, δυνατότητα προβολής και μεταφόρτωσης του



ψηφιακού αρχείου διαδικτυακής διάθεσης (ή των ψηφιακών αρχείων) και την άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου.

2. Υποστήριξη πρωτοκόλλου OAI-PMH με υποστήριξη ενός από τα ακόλουθα σχήματα μεταδεδομένων ή συνδυασμούς σχημάτων:
 - Europeana Data Model (EDM)
 - Europeana Semantic Elements (ESE)
 - LIDO
 - OAI_DC (Dublin Core) + METS
 - QDC (Qualified Dublin Core) + METS
3. Διάθεση των ακόλουθων βασικών πεδίων μεταδεδομένων (μέσα από τα αντίστοιχα πεδία των σχημάτων μεταδεδομένων που θα υποστηριχθούν):
 - Τίτλος
 - Δημιουργός ή Συντελεστής
 - Περιγραφή
 - Χρονολογία
 - Τύπος
 - Θέμα
 - Τόπος
 - Γλώσσα (για κειμενικά τεκμήρια)
 - URL στη σελίδα τεκμηρίου
 - URL στο ψηφιακό αρχείο διαδικτυακής διάθεσης
 - URL στο thumbnail
 - Άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου

Τα παραπάνω πεδία είναι υποχρεωτικά με εξαίρεση περιπτώσεις όπου δεν έχουν εφαρμογή ή που δεν ήταν δυνατός ο προσδιορισμός τους κατά την φάση της τεκμηρίωσης. Επίσης:

4. Η Άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου να είναι μία από τις Creative Commons ή RightsStatements.org άδειες χρήσης, σε μορφή URL.
5. Τα ψηφιακά αρχεία διαδικτυακής διάθεσης να πληρούν κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές, ανάλογα με τον τύπο τους:
 - **αρχεία εικόνας:**
 - JPEG ή JPEG2000,
 - ανάλυση: 1-2 megapixels
 - **αρχεία κειμένου:**
 - PDF/A (searchable) ή EPUB v.3
 - **3D μοντέλα:**
 - glTF ή X3D ή FBX ή DAE ή OBJ
 - **αρχεία video:**
 - MP4, mpeg με συμπίεση με απώλειες
 - **αρχεία ήχου:**
 - MP3 (192 ή 320 Kbps)

Εναλλακτικά, για αρχεία εικόνας και τα πολυμεσικά αρχεία, διάθεση μέσω του μηχανισμού IIIF (International Image Interoperability Framework).

Όσον αφορά στην αποθήκευση και διάθεση του περιεχομένου, σε κάθε περίπτωση οι ψηφιοποιήσεις και η παραγωγή νέου περιεχομένου θα εφαρμόζουν τεχνικές προδιαγραφές που είναι σύμφωνες με: α) τα



πρότυπα αναγνωρισμένων Δημόσιων Φορέων, π.χ. του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης και της Διαδικτυακής Πύλης Συσώρευσης searchculture.gr, αλλά και β) τα πρότυπα που ορίζονται από διεθνώς αναγνωρισμένους φορείς όπως την ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον Ευρωπαϊκό Πολιτισμό Europeana.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει τις συλλογές έτοιμες προς διάθεση σε εθνικά/ευρωπαϊκά πολιτιστικά αποθετήρια (π.χ. συσσωρευτές) και σε υφιστάμενα ή μελλοντικά πληροφοριακά συστήματα του Δημόσιου Τομέα. Αυτό θα προσφέρει πρόσβαση για όλους και θα εξασφαλίσει τη διεθνή προβολή του περιεχομένου, αλλά και την επισκεψιμότητα του δικτυακού κόμβου μέσω συνδέσμων ανακατεύθυνσης, σύμφωνα με τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και την κείμενη νομοθεσία του ΥΠΠΟΑ.

2.2.3 Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου

Ο διαδικτυακός κόμβος θα αποτελεί μια σύγχρονη πύλη παρουσίασης και προβολής τόσο του περιεχομένου και των εφαρμογών που θα παραχθούν στο έργο όσο και γενικότερα του πολιτιστικού και ιστορικού αποθέματος της περιοχής.

Θα δημιουργηθεί, έτσι, πλατφόρμα διαχείρισης δεδομένων για την ανάδειξη και προβολή της πλούσιας πολιτιστικής κληρονομιάς του μουσείου, την εγκαθίδρυση καινούριων, διμερών και ηλεκτρονικών καναλιών επικοινωνίας με τους επισκέπτες, και θα συμβάλει στην ανάπτυξη και παροχή στους επισκέπτες ψηφιακών πολιτιστικών υπηρεσιών που θα προάγουν το πολιτιστικό ιδεώδες και θα αξιοποιούν την πολιτιστική δυναμική του μουσείου σε τοπικό αλλά και εθνικό επίπεδο.

Για τον διαδικτυακό κόμβο, θα υλοποιηθούν τα εξής:

1. Responsive design
2. Εικαστικός σχεδιασμός
3. Διαχειριστικό σύστημα.
4. 2 Γλώσσες.
5. Πλήρες σύνολο Analytics
6. GDPR compliance – Εναρμόνιση με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων
7. Σύνδεση με τα Social Media και διαμοιρασμός περιεχομένου σε αυτά
8. Αναζήτηση περιεχομένου

Επίσης, θα πραγματοποιηθεί επιμέλεια όλου του περιεχομένου που θα χρησιμοποιηθεί στις εφαρμογές από Ερευνητή - Ιστορικό Τέχνης. Η επιμέλεια θα λάβει υπόψη τις προδιαγραφές της οθόνης για τη βέλτιστη εμφάνιση της πληροφορίας και την αποφυγή κύλισης (scroll) κειμένων, ώστε ο επισκέπτης να λαμβάνει μία ολοκληρωμένη ψηφιακή εμπειρία με όσο το δυνατό απλούστερη διάδραση με το σύστημα και πιο ολοκληρωμένη ερμηνευτική προσέγγιση των έργων της Δημοτικής Πινακοθήκης.

Η σχεδίαση της ψηφιακής πύλης θα γίνει με προτεραιότητα για κινητές συσκευές (mobile first) και θα υποστηρίζει σχεδίαση single page. Θα στηρίζεται σε σύγχρονο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) λογισμικού ανοικτού κώδικα (open source) με σκοπό την εξοικονόμηση πόρων και την διάθεσή τους στην παραμετροποίηση και αναβάθμιση των επιμέρους συστημάτων, βάσει των ιδιαίτερων αναγκών του έργου.

Η έκδοση του CMS πρέπει να είναι του 2025 ή νεότερη. Το CMS θα πρέπει να αποθηκεύει κείμενα και δεδομένα σε βάση δεδομένων και θα πρέπει να είναι ευρέως διαδομένο και να διαθέτει προγραμματιστική κοινότητα. Θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα πολύγλωσσικού περιβάλλοντος και διαχείρισης διαφορετικών γλωσσών στο περιεχόμενο και στη διεπαφή της ψηφιακής πύλης, αυτοματοποιημένη επιλογή του επόμενου σταδίου επεξεργασίας του περιεχομένου, ανάλογα με συγκεκριμένες επιλογές του διαχειριστή. Το CMS θα πρέπει να είναι απλό και φιλικό και θα πρέπει να παρέχει μια ολοκληρωμένη λύση για το σχεδιασμό, οργάνωση, διαχείριση, επισκόπηση, ανάρτηση και



ενημέρωση διαδικτυακών τόπων καθώς και να εξασφαλίζει τη συχνή ανανέωση και δυναμική παρουσίαση του περιεχομένου.

Ο διαδικτυακός κόμβος που θα αναπτυχθεί θα παρέχει αφενός τη δυνατότητα εύκολης εισαγωγής πρόσθετων υποσυστημάτων και υπηρεσιών (για την αντιμετώπιση οποιασδήποτε μελλοντικής ανάγκης), και αφετέρου τις απαραίτητες εφαρμογές για την ηλεκτρονική εξυπηρέτηση του επισκέπτη. Το σύστημα θα διαθέτει αρθρωτή (modular) αρχιτεκτονική ώστε να επιτρέπονται μελλοντικές επεκτάσεις και αντικαταστάσεις, ενσωματώσεις, αναβαθμίσεις ή αλλαγές διακριτών τμημάτων λογισμικού. Τυχόν επεκτάσεις λειτουργικότητας της ιστοσελίδας που θα χρειαστούν, θα πρέπει να εγκαθίστανται μόνο από την επίσημη ιστοσελίδα επεκτάσεων του CMS. Η επιλογή των επεκτάσεων της ιστοσελίδας θα πρέπει να έχει ως προτεραιότητα την ασφάλεια και την λειτουργικότητα της ιστοσελίδας.

Ο διαδικτυακός κόμβος θα διαθέτει σύστημα διαχείρισης χρηστών που θα παρέχει διαβαθμισμένη και ελεγχόμενη πρόσβαση και στην πύλη και τις εφαρμογές. Για την επίτευξη της διαβάθμισης αυτής θα δημιουργηθούν ομάδες χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα και διαφορετικό επίπεδο πρόσβασης στο σύστημα. Ο έλεγχος της πρόσβασης του κάθε χρήστη στο σύστημα και η πιστοποίηση του ρόλου του θα διασφαλίζονται με την ύπαρξη ενός συνδυασμού ονόματος χρήστη και κωδικού πρόσβασης (user name – password). Εκτός από την επίτευξη ανώτερου επιπέδου ασφάλειας του συστήματος και των δεδομένων, ο Ανάδοχος θα πρέπει παράλληλα να φροντίζει ώστε οι διαδικασίες εγγραφής χρηστών στο σύστημα και ένταξής τους σε αντίστοιχες ομάδες πρόσβασης να μην είναι τόσο πολύπλοκες ώστε να αποθαρρύνουν την πλειοψηφία των χρηστών να επιδιώξουν την εγγραφή τους. Η διαβάθμιση διαρθρώνεται ως εξής:

- Επισκέπτες: οι οποίοι προσπελαίνουν το σύστημα για την άντληση πληροφοριών, οι οποίες αναρτώνται σε σημεία δημόσια προσβάσιμα
- Εγγεγραμμένοι χρήστες: οι οποίοι προσπελαίνουν το σύστημα πρόσβασης σε ειδικές κατηγορίες περιεχομένου (π.χ. ερευνητές)
- Μέλη: όπως πχ επιστημονικό προσωπικό του Μουσείου, τα οποία έχουν τη δυνατότητα τροφοδότησης του συστήματος με πληροφορίες, εγκρίνουν το περιεχόμενο που προστίθεται από εξουσιοδοτημένους χρήστες του συστήματος (Β' επίπεδο διαχείρισης)
- Διαχειριστές: οι οποίοι προσαρμόζουν τα χαρακτηριστικά και δεδομένα ασφαλείας, αλλάζουν τη δομή και τα στοιχεία του συστήματος, διαχειρίζονται το ρόλο των χρηστών των άλλων κατηγοριών κλπ (Α' επίπεδο διαχείρισης)

Η ψηφιακή πύλη θα πρέπει να διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG). Η αναζήτηση στην ψηφιακή πύλη θα πρέπει να αναζητά περιεχόμενο και στο αποθετήριο και να παρουσιάζει μια ενοποιημένη λίστα αποτελεσμάτων η οποία να μπορεί να ταξινομηθεί με διαφορετικά κριτήρια. Τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται σεληδοποιημένα με υποστήριξη από το server. Η ψηφιακή πύλη θα είναι βελτιστοποιημένη για μηχανές αναζήτησης (SEO) και θα διαθέτει περιβάλλον προσθήκης, επεξεργασίας και διαγραφής περιεχομένου σε γραφικό περιβάλλον (GUI) και συντάκτη περιεχομένου σε μορφές κειμένου και HTML (WYSIWYG). Το CMS θα πρέπει να παρέχει μηχανισμό επέκτασης (πχ plug-in ή άλλο αντίστοιχο) της λειτουργικότητάς του και θα πρέπει να γίνει ενσωμάτωση κοινωνικών δικτύων με προσθήκη κουμπιών κοινής χρήσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης για τους πιο σημαντικούς ιστότοπους σε οποιαδήποτε σελίδα ή κομμάτι περιεχομένου και διασφαλίζοντας ότι το περιεχόμενό της ψηφιακής πύλης είναι βελτιστοποιημένο για κοινή χρήση σε κάθε πλατφόρμα, ώστε να ενθαρρύνονται οι χρήστες να μοιράζονται το περιεχόμενό της ψηφιακής πύλης με το κοινό τους.

2.2.4 Μετάπτωση και εμπλουτισμός δεδομένων

Την ψηφιοποίηση των τεκμηρίων θα ακολουθήσει ο εμπλουτισμός των μεταδεδομένων του πρωτογενούς υλικού (πλήρης τεκμηρίωση), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα τεκμηρίωσης από ειδικούς επιστήμονες και



με την αξιοποίηση ήδη ψηφιακού υλικού του φορέα. Η τεκμηρίωση του υλικού θα μεταφραστεί και στα Αγγλικά προκειμένου να είναι δυνατή η προσβασιμότητα στο πολιτιστικό απόθεμα της “Δημοτικής Πινακοθήκης” και από το διεθνές κοινό.

Η τεκμηρίωση θα γίνει βάσει διεθνών προτύπων (Dublin Core, EDM, CIDOC-CRM κ.λπ.) ανάλογα με το είδος του υλικού.

Το σύνολο του ψηφιοποιημένου υλικού μαζί με την τεκμηρίωσή του θα μεταφορτωθεί στο Σύστημα Διαχείρισης Ψηφιακών Πόρων που θα υλοποιηθεί στο πλαίσιο του Έργου.

2.2.5 3D Εικονική έκθεση

Θα δημιουργηθεί μια εικονική πινακοθήκη μέσα στην οποία θα τοποθετηθούν όλα τα έργα που έχει στην κατοχή της η Δημοτική Πινακοθήκη. Θα δημιουργηθεί δηλαδή μία 3D φωτορεαλιστικής απεικόνισης πινακοθήκη.

2.2.6 Εικονική περιήγηση

360° Πανοράματα

Οι χρήστες του ιστότοπου θα έχουν τη δυνατότητα να περιηγηθούν στους χώρους της εικονικής έκθεσης όσο στη φυσική πινακοθήκη του Δήμου Καλαμάτας με τη χρήση πανοραμάτων. Επίσης, ο χρήστης θα μπορεί να «περιηγείται», καθώς επίσης και να «αλληλεπιδρά» με τα έργα. Με την εφαρμογή, η επίσκεψη θα μοιάζει με εμπειρία παιχνιδιού, εμπλέκοντας ενεργά τον επισκέπτη με την συλλογή της πινακοθήκης. Οι επισκέπτες ενημερώνονται, αλλά και ψυχαγωγούνται.

Στόχος της εφαρμογής είναι να ενδυναμώσει και να προσωποποιήσει την εμπειρία κάθε επισκέπτη, δημιουργώντας μια εξατομικευμένη εμπειρία που λαμβάνει υπόψη τις προτιμήσεις, τα χόμπι και τα ενδιαφέροντά του, οδηγώντας τον επισκέπτη στα εκθέματα που τον ενδιαφέρουν.

2.2.7 Ψηφιακός Ξεναγός

Η εφαρμογή του ηλεκτρονικού Ξεναγού σχεδιάζεται με στόχο την οπτική επαύξηση των εκθεμάτων με την προσθήκη του περιβάλλοντος στο οποίο ανήκουν ή την παροχή ερμηνευτικής πληροφορίας. Η δύναμη του συγκεκριμένου μέσου έγκειται στην σύνδεση φυσικού - ψηφιακού περιβάλλοντος σε πραγματικό χρόνο. Η εφαρμογή αυτή εγκαθίσταται στο κινητό του επισκέπτη του και τον συνοδεύει σε όλα τα στάδια της επίσκεψής του. Η χρήση του περιεχομένου δύναται επίσης να γίνει πριν και μετά την επίσκεψη στην πινακοθήκη, αυξάνοντας την προσβασιμότητα και προβολή της συλλογής.

Για κινητές συσκευές iOS και Android θα δημιουργηθεί ψηφιακός ξεναγός τόσο για την πινακοθήκη όσο και για μνημεία στο περιβάλλον. Η βάση δεδομένων θα περιέχει όλα τα πολυμεσικά στοιχεία (assets) που απαιτούνται για την προβολή περιεχομένου όπως για παράδειγμα animations και ήχους. Η φορητή εφαρμογή (mobile app) αναλαμβάνει το ρόλο του ενδιάμεσου μεταξύ χρήστη – επισκέπτη και συστήματος PACE. Είναι ο προσωπικός ξεναγός που θα διηγηθεί στον επισκέπτη μία ιστορία για το κάθε έκθεμα. Δέχεται τη διάδραση του χρήστη και με βάση αυτή ζητά πολυμεσικά στοιχεία από τη βάση δεδομένων (μέσω του server). Ανάλογα με το προφίλ του χρήστη, την αίτησή του προς το σύστημα και το πλαίσιο λειτουργίας (context), ο server θα επιλέξει τα κατάλληλα στοιχεία προς αποστολή και θα ζητήσει από τον client να προσαρμόσει τη λειτουργία του.

2.2.8 Επαυξημένη Πραγματικότητα

Με την εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας έχουμε διάδραση με τα φυσικά εκθέματα μέσα από συμπληρωματικό υλικό όπως ήχος, εικόνα, κείμενο. Η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα μιας πλήρους ψηφιακής περιήγησης στις αίθουσες της πινακοθήκης μέσα από φωτογραφικά πανοράματα των



αιθουσών της μόνιμης έκθεσης. Η περιήγηση του επισκέπτη στις εκθεσιακές ενότητες της μόνιμης έκθεσης θα γίνεται σύμφωνα με το αποτυπωμένο σκεπτικό της.

Επιπλέον θα παρέχεται στον επισκέπτη η δυνατότητα να επιλέξει συγκεκριμένα εκθέματα και να εμβαθύνει σ' αυτά επιλέγοντας τον αντίστοιχο σύνδεσμο. Η εφαρμογή θα επιτρέπει, έτσι, την αναγνώριση αντικειμένων της συλλογής με αποτέλεσμα την σε πραγματικό χρόνο προσθήκη δεδομένων και πληροφοριών σχετικών με την συγκεκριμένη εικόνα.

Για κάθε έκθεμα θα παρουσιάζεται πάνω στην πανοραμική φωτογραφία μέσω κατάλληλης σήμανσης (hotspot). Κάνοντας κλικ πάνω στο σημείο, θα παρουσιάζεται μια αναλυτική περιγραφή του εκθέματος, όπως και οι σχετικοί σύνδεσμοι εμβάθυνσης.

Η εφαρμογή εμπεριέχει λειτουργικότητες που επιτρέπουν στον επισκέπτη να δημιουργήσει μια εξατομικευμένη πολιτισμική εμπειρία σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τις ανάγκες και τις πρότερες γνώσεις του.

2.2.9 Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης

Ντοκιμαντέρ διάρκειας (10'), εκπαιδευτικού χαρακτήρα που καλύπτει την ιστορία της συλλογής αναδεικνύοντας τους αντικειμενικούς σκοπούς της, τον κοινωνικό της χαρακτήρα και το έργο της συνολικά σε σχέση με την ανοικοδόμηση της Καλαμάτας μετά τον σεισμό του 1986. Μετά από ιστορική έρευνα, Συνεντεύξεις πολιτών και ειδικών του χώρου (υπάρχουσες και νέες), αποδελτίωση και τεκμηρίωση : αρχειακού υλικού - πηγών - τύπου – δημοσιευμάτων – αλληλογραφίας.

2.2.10 Υπηρεσίες ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις)

Αφορά την συγγραφή σεναρίων για τις προτεινόμενες παραγωγές, την επιμέλεια των κειμένων τις μεταφράσεις, κ.λ.π

2.3 Λοιπές Προδιαγραφές Πληροφοριακών Συστημάτων / Διαδικτυακού Κόμβου

2.3.1 Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα που θα αναπτυχθούν στο έργο θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις ασφαλούς ανάπτυξης συστημάτων (security by design και by default) καθώς και τις απαιτήσεις για τη διαχείριση προσωπικών δεδομένων και την ιδιωτικότητα (privacy by design και by default), όπως αυτές ορίζονται στο εθνικό δίκαιο.

Η νομοθεσία που πρέπει να ακολουθούν τα πληροφοριακά συστήματα σε θέματα κυβερνοασφάλειας είναι ο Ν. 5160/2024 (ΦΕΚ 195/Α'/27.11.2024) «Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2022/2555 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 14ης Δεκεμβρίου 2022, σχετικά με μέτρα για υψηλό κοινό επίπεδο κυβερνοασφάλειας σε ολόκληρη την Ένωση, την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) 910/2014 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972, και την κατάργηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/1148 (Οδηγία NIS 2) και άλλες διατάξεις», καθώς και την ΚΥΑ 1689/2025 «Εθνικό Πλαίσιο Απαιτήσεων Κυβερνοασφάλειας Βασικών και Σημαντικών Οντοτήτων» (ΦΕΚ Β' 2186/06.05.2025).

Έτσι, τα συστήματα θα πρέπει να εξασφαλίζουν την προστασία της ακεραιότητας, διαθεσιμότητας και ασφάλειας των δεδομένων καθώς και την προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων και των προσωπικών δεδομένων των χρηστών. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εντοπίσει και να υλοποιήσει τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικές/ διοικητικές διαδικασίες που είναι απαραίτητες για την ασφάλεια όλου του πληροφοριακού συστήματος. Έτσι, π.χ. κατά τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου, θα πρέπει να μεριμνήσει για την ασφάλεια όλων των υποσυστημάτων, των βάσεων δεδομένων και των υποδομών που θα χρησιμοποιηθούν και επίσης θα πρέπει να διασφαλίζει τα πνευματικά δικαιώματα του περιεχομένου και των εφαρμογών.



Στο πλαίσιο των απαιτήσεων ασφάλειας είναι απαραίτητο να υλοποιηθούν τα παρακάτω:

- Δήλωση με ευκρίνεια και σαφήνεια του στόχου του διαδικτυακού κόμβου και των άλλων ψηφιακών εφαρμογών, του φορέα που είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και τη λειτουργία του, του φορέα χρηματοδότησης του έργου καθώς και του κατόχου των σχετικών πνευματικών δικαιωμάτων των εφαρμογών, των λειτουργιών και του περιεχομένου.
- Διασφάλιση των πνευματικών δικαιωμάτων του περιεχομένου και των εφαρμογών, ιδιαίτερα στην περίπτωση περιεχομένου με αυξημένες απαιτήσεις σε επίπεδο ασφάλειας, όπως οι τρισδιάστατες απεικονίσεις
- Διασφάλιση της ιδιωτικότητας των προσωπικών δεδομένων των χρηστών (π.χ. στην περίπτωση εγγραφής των χρηστών σε λίστες αυτόματης ενημέρωσης – Newsletter) σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και τα πρότυπα GDPR για την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων. Η πολιτική που θα ακολουθείται από το σύστημα σχετικά με τη διαφύλαξη των προσωπικών δεδομένων των χρηστών (σε περίπτωση που αυτά τηρούνται από το σύστημα, είτε για την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη, είτε για την απόδοση δικαιωμάτων πρόσβασης), καθώς και οι όροι και οι διατάξεις βάσει των οποίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο διαδικτυακός κόμβος και οι εφαρμογές για τους επισκέπτες της Δημοτικής Πινακοθήκης θα πρέπει να δηλώνονται με σαφήνεια.
- Ανάπτυξη τεχνολογιών διασφάλισης των διαφορετικών επιπέδων πρόσβασης στο σύστημα
 - Υποστήριξη ρόλων και επιπέδων πρόσβασης (role-based access control).
 - Διαχωρισμός δικαιωμάτων διαχειριστών, χρηστών και επισκεπτών.
 - Ασφαλής μηχανισμός αυθεντικοποίησης χρηστών.
 - Καταγραφή και έλεγχος προσβάσεων σε κρίσιμες λειτουργίες.
- Επίτευξη ασφάλειας επικοινωνιών & δεδομένων
 - Υιοθέτηση πρωτοκόλλων και μηχανισμών κρυπτογράφησης (π.χ. πρωτόκολλο https, κρυπτογράφηση με SSL/TSL, ψηφιακά πιστοποιητικά και ψηφιακές υπογραφές) για όλη την επικοινωνία
 - Προστασία των δεδομένων κατά τη μεταφορά και, όπου εφαρμόζεται, κατά την αποθήκευση.
 - Ασφαλής διαχείριση διαπιστευτηρίων και κλειδιών πρόσβασης.
- Ανίχνευση και καταγραφή όλων των μεταβολών και κινήσεων που έχουν γίνει στο σύστημα από κάθε χρήστη (δημιουργία και διατήρηση log files)
 - Παρακολούθηση της λειτουργίας του συστήματος (monitoring) για ανίχνευση ανωμαλιών ή κακόβουλων ενεργειών.
 - Διατήρηση αρχείων καταγραφής για καθορισμένο χρονικό διάστημα
- Διαχείριση ευπαθειών & ενημερώσεων
 - Πρόβλεψη διαδικασιών τακτικής ενημέρωσης και επιδιόρθωσης λογισμικού (patch management).
 - Υποχρέωση αξιολόγησης και αντιμετώπισης γνωστών ευπαθειών.
 - Λήψη μέτρων προστασίας από συνηθισμένες απειλές (π.χ. κακόβουλο λογισμικό, μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση).
- Δυνατότητα δημιουργίας αντιγράφου ασφαλείας (αυτόματα και χειροκίνητα κατ' επιλογή) σε τοπικό και σε διαδικτυακό επίπεδο ώστε να διασφαλίζεται η επαναφορά του συστήματος σε περίπτωση που απαιτηθεί
- Διασφάλιση μη αποποίησης δεδομένων και στοιχείων που περιέχονται στο σύστημα
- Διασφάλιση της φυσικής ύπαρξης των δεδομένων με διαδικασίες προστασίας τους από καταστροφές (φυσικές και μη)
- Περιορισμό της πρόσβασης στο σύστημα σε επίπεδο που αυτό είναι επιτρεπτό από το διαχειριστή
- Παροχή μηχανισμών εξακρίβωσης της ταυτότητας του χρήστη (στην περίπτωση εγγραφής στη λίστα αυτόματης ενημέρωσης, Newsletter)
- Διαθεσιμότητα πληροφορίας (μη άρνηση εξυπηρέτησης)



- Χρησιμοποίηση βέλτιστων πρακτικών στο χώρο της Ασφάλειας στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας
- Εφαρμογή διεθνών προτύπων σε σχέση με την ασφάλεια του συστήματος.

Πριν τη θέση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία, θα πραγματοποιηθούν δοκιμές ασφάλειας, όπως έλεγχοι ευπαθειών και, όπου απαιτείται, δοκιμές διείσδυσης (vulnerability assessment / penetration testing). Τα αποτελέσματα των δοκιμών θα τεκμηριώνονται και τυχόν ευρήματα θα αντιμετωπίζονται πριν την οριστική παραλαβή.

Επίσης, ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει Σχέδιο Διαχείρισης Περιστατικών Ασφάλειας (incident response plan). Το σχέδιο θα περιγράφει τις διαδικασίες εντοπισμού, αναφοράς, αντιμετώπισης και αποκατάστασης περιστατικών ασφάλειας και θα καθορίζει τους ρόλους και τις αρμοδιότητες σε περίπτωση συμβάντος ασφάλειας.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας και Αποκατάστασης Καταστροφών (Business Continuity & Disaster Recovery). Σε αυτό, μεταξύ άλλων, θα καθορίζονται και οι στόχοι χρόνου αποκατάστασης και απώλειας δεδομένων, ενώ θα προβλέπεται και τακτικός έλεγχος της δυνατότητας επαναφοράς του συστήματος.

Στη Μελέτη Εφαρμογής (Παραδοτέο Π1), ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξειδικεύσει τα ανωτέρω και να παραδώσει την τεκμηρίωση των πολιτικών ασφάλειας και λειτουργίας του συστήματος.

Η συμμόρφωση με τα ανωτέρω θα αποτελεί υποχρεωτικό στοιχείο για την παραλαβή του έργου.

2.3.2 Απαιτήσεις ευχρηστίας

- Θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμες στο χρήστη πληροφορίες σχετικά με το σκοπό του διαδικτυακού κόμβου, τη θεματική περιοχή του περιεχομένου του, τα σημαντικότερα περιεχόμενά του και το κοινό στο οποίο απευθύνεται, προκειμένου ο χρήστης να έχει μια άμεση εικόνα του ιστότοπου και της λειτουργίας του,
- Θα πρέπει να παρέχει φιλική διεπαφή χρήστη. Εκτός από την ίδια την πληροφορία, είναι σημαντικός ο σχεδιασμός και ο τρόπος παρουσίασής της. Για παράδειγμα οι πληροφορίες πρόσβασης, δεν θα πρέπει να περιορίζονται σε απλό κείμενο με τη διεύθυνση, αλλά και με την παροχή σχετικού χάρτη (google). Το περιβάλλον εργασίας πρέπει να είναι το οικείο περιβάλλον του διαδικτύου και των διαδικτυακών πυλών, η πρόσβαση στο σύστημα να είναι δυνατή μέσα από οποιονδήποτε web browser χωρίς εγκαταστάσεις στον χρήστη, όλες οι συνιστώσες διεπαφής με το χρήστη (UI components) ακολουθούν το κοινό θέμα εμφάνισης (theme) της εφαρμογής, ενώ υπάρχει ενιαία και συνεπής (consistent) διάταξη των στοιχείων κάθε επιμέρους εφαρμογής ώστε να μην αποπροσανατολίζεται ο χρήστης.
- Θα πρέπει να παρέχεται στο χρήστη ένα σύστημα «Βοήθειας» (online help manual), η οποία θα πρέπει να διαφοροποιείται ανάλογα με το ρόλο του χρήστη και τις σελίδες που επισκέπτεται (απλός χρήστης, διαχειριστής κλπ) Θα πρέπει επίσης να παρέχεται η τυποποιημένη λειτουργία F.A.Q. (Frequently Asked Questions) όπου καταγράφονται, θεματικά οργανωμένα, ζεύγη ερωτήσεων – απαντήσεων. Τα μηνύματα λαθών τα οποία θα παρουσιάζουν οι εφαρμογές στους τελικούς χρήστες σε περίπτωση που χρειαστεί, θα πρέπει να είναι σε γλώσσα κατανοητή από το χρήστη.
- Δυνατότητα παραμετροποίησης της παρουσίασης της επιστημονικής/πολιτιστικής πληροφορίας (δυνατότητα κατηγοριοποιήσεων του περιεχομένου με πολλαπλές παραμέτρους, θεματικές, χρονολογικές κ.α.)
- Παροχή δυνατότητας αναζήτησης περιεχομένου. Είναι απαραίτητη λόγω του μεγάλου όγκου και της διαφορετικής φύσης του περιεχομένου που θα είναι διαθέσιμο στον διαδικτυακό κόμβο, καθώς και του διαφορετικού προφίλ χρηστών. Η ενσωματωμένη μηχανή αναζήτησης θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμη στο χρήστη από οποιαδήποτε σελίδα του ιστότοπου. Εκτός από την απλή αναζήτηση



πληροφοριών θα πρέπει να ενσωματώνει προηγμένες λειτουργίες, όπως αναζήτηση με πολλές παραμέτρους και εφαρμογή διαδοχικών φίλτρων στις αναζητήσεις. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης πρέπει να εμφανίζονται με σαφή και κατανοητό τρόπο, όπως για παράδειγμα με την αναγραφή του συνολικού αριθμού των αποτελεσμάτων και την εμφάνιση βασικών πληροφοριών για το καθένα από τα αποτελέσματα, έτσι ώστε ο χρήστης να είναι σε θέση να επιλέξει αυτό που πραγματικά τον ενδιαφέρει. Η μηχανή αναζήτησης θα πρέπει να είναι ευέλικτη, ικανή δηλαδή να χειρίζεται γραμματικές παραλλαγές όρων (π.χ. όρος σε ενικό και πληθυντικό αριθμό), σημεία στίξης κλπ. Θα πρέπει να παρέχονται στο χρήστη σύντομες οδηγίες σχετικά με τη λειτουργία της αναζήτησης.

2.3.2.1 Προδιαγραφές διεπαφής χρήστη

Ο διαδικτυακός κόμβος θα πρέπει να έχει δυναμικό και όχι στατικό χαρακτήρα, επιτρέποντας έτσι τον εμπλουτισμό του περιεχομένου, την ενημέρωση της επιστημονικής πληροφορίας, την επικαιροποίηση πληροφοριών για την πινακοθήκη, την επεκτασιμότητα των χαρακτηριστικών του κόμβου (για παράδειγμα τον αριθμό των διαθέσιμων γλωσσών). Η διαχείριση των λειτουργιών και του περιεχομένου θα πρέπει να γίνεται με γραφική διεπαφή μέσα από πρόγραμμα πλοήγησης στο Διαδίκτυο (Web Browser) χωρίς να απαιτείται η γνώση προγραμματισμού και η συγγραφή κώδικα.

Ο σχεδιασμός/Layout του διαδικτυακού κόμβου και των άλλων εφαρμογών θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από:

- Συνέπεια σχεδιασμού: διατήρηση ενός συνεπούς στυλ σε κάθε σελίδα του διαδικτυακού κόμβου και σε όλες τις λειτουργίες των επιμέρους ψηφιακών εφαρμογών. Ίδιες συμβάσεις και κανόνες σχεδιασμού (χρώματα, γραμματοσειρές, γραφικά, θέση στοιχείου στη σελίδα κλπ) θα πρέπει να εφαρμόζονται σε κάθε σελίδα ώστε να αναγνωρίζονται εύκολα από το χρήστη
- Η κάθε επιμέρους σελίδα θα πρέπει να περιέχει τα απαραίτητα στοιχεία για την εύκολη και αποδοτική πλοήγηση του χρήστη, όπως για παράδειγμα το όνομα και το λογότυπο του φορέα, την επικεφαλίδα της σελίδας, τη θέση της σελίδας στον κόμβο (path, π.χ. Αρχική> Εκπαίδευση> Εκπαιδευτικά Προγράμματα> Για Σχολικές Ομάδες), την πρόσβαση στην αναζήτηση και στην Αρχική σελίδα, την άμεση παραπομπή σε βοήθεια, πληροφορίες πνευματικών δικαιωμάτων κλπ)
- Λειτουργικότητα γραφικών: δεδομένης της χρήσης πλούσιου οπτικοακουστικού υλικού και διαφορετικών ψηφιακών εφαρμογών, θα πρέπει να υπάρξει η κατάλληλη τεχνική σχεδίαση, ώστε ο χρόνος απόκρισης να είναι ο βέλτιστος σύμφωνα με τις διεθνείς προδιαγραφές. Το οπτικοακουστικό και άλλο υλικό που χαρακτηρίζεται από μεγάλο όγκο δεδομένων, θα πρέπει φορτώνεται σταδιακά και ανεξάρτητα από το κείμενο (βαθμιαία φόρτωση των αργών σελίδων), ώστε να ελαχιστοποιείται η αναμονή του χρήστη για την εμφάνιση της κάθε σελίδας. Ο χρήστης θα πρέπει να ενημερώνεται για το μέγεθος και το περιεχόμενο των πολυμεσικών στοιχείων προκειμένου να αποφασίσει αν θα τα μεταφορτώσει, ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του τον έλεγχο των εκτελέσιμων αρχείων (π.χ. για την αναπαραγωγή βίντεο θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στο χρήστη πλήκτρα αναπαραγωγής, παύσης, ακύρωσης). Επιπλέον, για κάθε σύνθετο οπτικοακουστικό μέσο (π.χ. βίντεο), θα πρέπει να παρέχεται ισοδύναμο κείμενο, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί από τους χρήστες που δεν μπορούν να αξιοποιήσουν τα πολυμέσα λόγω χρήσης παλαιότερης τεχνολογίας ή προβλημάτων μειωμένης όρασης ή ακοής.
- Απαιτήσεις αισθητικής: Ο διαδικτυακός κόμβος ως «χώρος» παρουσίασης ενός πολιτιστικού οργανισμού, αλλά και ως «χώρος» παρουσίασης έργων τέχνης υψηλής καλλιτεχνικής αξίας, θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από σύγχρονης αντίληψης γραφιστική προσέγγιση με υψηλή ποιότητα αισθητικής. Παράλληλα με το σεβασμό σε διεθνώς αποδεκτά πρότυπα γραφιστικού σχεδιασμού ιστοσελίδων



(μέγεθος και είδος γραμματοσειρών, χρώματα κλπ), ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην ποιότητα σχεδιασμού των πολυμέσων, των εκπαιδευτικών εφαρμογών και του οπτικοακουστικού υλικού. Ο συνολικός γραφιστικός σχεδιασμός του συστήματος θα πρέπει να βοηθάει την εύκολη πρόσβαση στην πληροφορία ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να σκοπεύει στην κινητοποίηση των αισθήσεων του χρήστη με την παροχή κατάλληλου οπτικοακουστικού υλικού.

Στο πλαίσιο της διαγωνιστικής διαδικασίας θα πρέπει να κατατεθεί από τους υποψηφίους ικανό δείγμα προηγούμενων σχετικών εργασιών γραφιστικού σχεδιασμού (Demo) καθώς και συγκεκριμένες προτάσεις (mock-up) για το σχεδιασμό επιλεγμένων βασικών ιστοσελίδων του κόμβου.

2.3.3 Γενικές απαιτήσεις προσβασιμότητας

Ο διαδικτυακός κόμβος και οι ψηφιακές εφαρμογές για τους επισκέπτες της Ψηφιακής Δημοτικής Πινακοθήκης πρέπει να είναι προσβάσιμα σε όλους τους εν δυνάμει χρήστες, ανεξάρτητα με την τεχνολογία που αυτοί χρησιμοποιούν και την ικανότητά τους στην πλοήγηση σε τέτοια συστήματα. Συγκεκριμένες προδιαγραφές που πρέπει να ακολουθούν τα συστήματα αυτά είναι:

- **Πολυγλωσσία:** Δεδομένου του προφίλ των εν δυνάμει χρηστών, ο διαδικτυακός κόμβος και οι εφαρμογές ψηφιακής ξενάγησης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα σε κατά το δυνατόν περισσότερες γλώσσες. Στην παρούσα φάση, εκτός από την ελληνική γλώσσα, το σύνολο των παρεχόμενων εφαρμογών θα είναι διαθέσιμο και στην αγγλική γλώσσα, ενώ οι πιο κρίσιμες πληροφορίες για το φορέα και τις εφαρμογές (ένας πίνακας περιεχομένων και μια εισαγωγή που θα ενημερώνει τους χρήστες σχετικά με την ταυτότητα του ιστότοπου, το φορέα και το είδος της παρεχόμενης πληροφορίας) θα είναι διαθέσιμες και σε τουλάχιστον μία ακόμη γλώσσα (προτείνεται η Γαλλική). Θα πρέπει όμως να υπάρξει πρόβλεψη για δυνατότητα μελλοντικής μετάφρασης του συνολικού παραγόμενου έργου σε μεγάλο αριθμό γλωσσών χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στον σχεδιασμό και στον κώδικα προγραμματισμού του διαδικτυακού κόμβου και των εφαρμογών.
- Πλήρης συμβατότητα με το πρότυπο HTML5 ώστε το περιεχόμενο της διαδικτυακής πύλης να παρουσιάζεται στο χρήστη με τη χρήση ενός λογισμικού φυλλομετρητή πλοήγησης στο διαδίκτυο (browser)
- Συμβατότητα με διαφορετικά ψηφιακά περιβάλλοντα/ πλατφόρμες επισκόπησης (ανταποκρινόμενος σχεδιασμός – responsive design) και ανεξάρτητα της συσκευής (desktop HY, tablets, mobile smartphones), του λειτουργικού συστήματος (windows, iOS, android), του λογισμικού (software) ή ακόμη και του φυλλομετρητή (browsers, Plugins, viewers εφαρμογών π.χ. τρισδιάστατων) που χρησιμοποιεί ο κάθε χρήστης.
- Οι διεπαφές χρήστη οφείλουν να είναι προσβάσιμες μέσω φυλλομετρητή και μέσω κινητών συσκευών. Οι διεπαφές χρήστη μέσω φυλλομετρητή πρέπει να είναι συμβατές με τις τελευταίες εκδόσεις τουλάχιστον εκ των τεσσάρων (4) δημοφιλέστερων φυλλομετρητών. Αντίστοιχα οι εφαρμογές κινητών συσκευών θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στην τελευταία έκδοση κατ' ελάχιστον του λειτουργικού συστήματος Android και του λειτουργικού συστήματος iOS.
- Σύνδεση με μέσα κοινωνικής δικτύωσης
- Εφαρμογή κανόνων ορατότητας του διαδικτυακού κόμβου στις μηχανές αναζήτησης:
 - σχεδιασμός και υλοποίηση με βάση κανόνες SEO – για προβολή στις μηχανές αναζήτησης



- χρήση meta-tags στην html για την προσθήκη σημασιολογικής πληροφορίας στις σελίδες του κόμβου
 - καταχώρηση στις μηχανές αναζήτησης (και ιδιαίτερα στην Google)
 - καταχώρηση σε καταλόγους ιστότοπων σχετικού περιεχομένου
 - διατήρηση σταθερής διεύθυνσης και σταθερού domain name του διαδικτυακού κόμβου
 - η αυτόματη απόδοση URL χωρίς σημασιολογική σχέση με το περιεχόμενο της αντίστοιχης σελίδας θα πρέπει να αποφευχθεί. Τα URL που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να είναι κατά το δυνατόν απλούστερα και σχετικά με το περιεχόμενο της εκάστοτε επιμέρους σελίδας.
- Για την προβολή του περιεχομένου και των υπηρεσιών σε φορητές συσκευές (εφαρμογές για τους επισκέπτες της έκθεσης) θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ελεγχόμενες Βέλτιστες Πρακτικές του Κινητού Παγκοσμίου Ιστού 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) Κοινοπραξίας W3C και οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0.
- Πλοηγησιμότητα (λογική οργάνωση πληροφορίας)
- Λογική οργάνωση του περιεχομένου
 - Συνέπεια ορολογίας αλλά και απόδοσης τίτλων/επικεφαλίδων στις ενότητες περιεχομένου και στις σελίδες
 - Ύπαρξη περιεχομένων και χάρτη ιστότοπου με δεντρική μορφή (sitemap) η οποία θα ανανεώνεται αυτόματα κάθε φορά που θα μεταβάλλεται η δομή της δικτυακής πύλης
 - Ενημέρωση του χρήστη για το σημείο του διαδικτυακού κόμβου στο οποίο βρίσκεται, μέσω της αναγραφής ολόκληρου του αντίστοιχου path (π.χ. Αρχική> Εκπαίδευση> Εκπαιδευτικά Προγράμματα> Προγράμματα για οικογένειες)
 - Ορατότητα των μηχανισμών πλοήγησης και ανεξαρτησία τους από το περιεχόμενο: διατήρηση της κάθε μπάρας πλοήγησης (menu) σε σταθερή θέση κάθε σελίδας η οποία θα είναι ορατή χωρίς να απαιτείται κύλιση.
 - Στις σελίδες που απαιτούν κύλιση πρέπει να τοποθετείται σύνδεσμος «επιστροφή στην κορυφή»
 - Αναγραφή σαφών επικεφαλίδων σε κάθε σελίδα και αντίστοιχη αναγραφή τίτλου σε κάθε θεματική υποενότητα μιας σελίδας
 - Αξιοπιστία πλοήγησης: σχεδίαση με τρόπο που θα κάνει δυνατή την επιστροφή στην προηγούμενη σελίδα, αξιοπιστία παρεχόμενων συνδέσμων, προσθήκη σημασιολογικών ετικετών και σύντομων περιγραφών στους συνδέσμους, διακριτότητα συνδέσμων
 - Παροχή δυνατότητας αναζήτησης περιεχομένου (βλ. παραπάνω, κεφ. 4.4.3)

2.3.4 Προσβασιμότητα χρηστών ΑΜΕΑ

Σε τεχνικό επίπεδο και σε επίπεδο σχεδιασμού, το σύστημα θα πρέπει να υιοθετεί την αρχή του «Σχεδιάζοντας για Όλους» σύμφωνα με τις προϋποθέσεις και τους όρους προσβασιμότητας σε ΤΠΕ που ορίζονται για τα άτομα με αναπηρία, βασιζόμενες σε διεθνώς αναγνωρισμένους κανόνες και οδηγίες προσβασιμότητας. Η προσβασιμότητα θα λαμβάνεται υπόψη εξ αρχής και καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του έργου (accessibility by design), τόσο σε επίπεδο διεπαφής χρήστη όσο και σε επίπεδο ψηφιακού περιεχομένου.

Το θεσμικό πλαίσιο που πρέπει να τηρούν όλα τα ψηφιακά περιβάλλοντα που θα αναπτυχθούν από το έργο, έχει ως εξής:

- Ν.4074/2012 ΦΕΚ 88 Α' "Κύρωση της Σύμβασης για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες και του Προαιρετικού Πρωτοκόλλου στη Σύμβαση για τα δικαιώματα των ατόμων με αναπηρίες"



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- Ν.4488/2017 ΦΕΚ 137 Α' "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις" -ΜΕΡΟΣ Δ'
- Ν. 4727/2020 ΦΕΚ 184 Α' "Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) - Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις"
- Αριθ. ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989/2012 ΦΕΚ 1301 Β' "Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης"
- Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού WCAG 2.1 ((Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1 (w3.org)
- Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (<http://www.w3.org/TR/mobile-bp/> - Αγγλικά)
- Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents UAAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/UAAG20/> - Αγγλικά)
- Οδηγίες Προσβασιμότητας για Συγγραφή Περιεχομένου Ιστού ATAG 2.0 (<http://www.w3.org/TR/ATAG20/> - Αγγλικά)
- EN 301 549 V3.2.1 (2021-03) Accessibility requirements for ICT products and services, ETSI (https://www.gsis.gr/sites/default/files/Secdigital/NEA/en_301549v030201p.pdf)
- Οδηγός ψηφιακής προσβασιμότητας για ιστότοπους και εφαρμογές για φορητές συσκευές των Οργανισμών της Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης (https://www.secdigital.gov.gr/wp-content/uploads/2023/05/Accessibility_Guide.pdf)

Έτσι, στη διαδικτυακή πύλη και τα επιμέρους συστήματα και τις εφαρμογές, ιδιαίτερα αυτά που είναι φτιαγμένα για φορητές συσκευές, θα πρέπει να τηρούνται οι αρχές της προσβασιμότητας, στις οποίες περιλαμβάνονται οι εξής επιμέρους αρχές (α) αντιληπτικότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και τα συστατικά στοιχεία της διεπαφής με τον χρήστη παρουσιάζονται στους χρήστες με τρόπους που αυτοί μπορούν να αντιληφθούν, (β) χρηστικότητα, που σημαίνει ότι τα συστατικά στοιχεία διεπαφής με τον χρήστη, καθώς και η πλοήγηση είναι εύχρηστα, (γ) κατανοησιμότητα, που σημαίνει ότι οι πληροφορίες και η λειτουργία της διεπαφής με τον χρήστη είναι κατανοητές, (δ) στιβαρότητα, που σημαίνει ότι το περιεχόμενο είναι αρκετά στιβαρό, ώστε να ερμηνεύεται αξιόπιστα από ευρύ φάσμα πρακτόρων (agents) χρηστών, συμπεριλαμβανομένων και υποστηρικτικών τεχνολογιών.

Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 9), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά.

Η απαίτηση αυτή συνεπάγεται, μεταξύ άλλων, την πλήρη συμμόρφωση με τις Οδηγίες για την Προσβασιμότητα του Περιεχομένου του Ιστού (Web Content Accessibility Guidelines), έκδοση 2.1 (WCAG 2.1) του Διεθνούς Οργανισμού World Wide Web Consortium (W3C), κατ' ελάχιστο στο μεσαίο επίπεδο προσβασιμότητας "AA". Επισημαίνεται ότι για τις ειδικές περιπτώσεις ιστότοπων και εφαρμογών για φορητές συσκευές που απευθύνονται ειδικά σε άτομα με αναπηρία, απαιτείται συμμόρφωση με τις ως άνω Οδηγίες στο ανώτατο επίπεδο προσβασιμότητας "AAA". Επιπλέον, ειδική μέριμνα απαιτείται για τη συμμόρφωση του περιεχομένου που αναρτάται προς μετάπτωση (non-web documents) στους ιστότοπους και στις εφαρμογές για φορητές συσκευές, για το οποίο επίσης απαιτείται συμμόρφωση με τα όσα ορίζονται σχετικώς στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαιο 10).

Στην περίπτωση διαδικτυακών τόπων ή των διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών που προορίζονται για χρήση κυρίως μέσω κινητών και φορητών συσκευών (πχ. wearables, tablets, έξυπνα τηλέφωνα κ.λπ.), θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι Βέλτιστες Πρακτικές για Χρήση Διαδικτυακού Περιεχομένου από Κινητές Συσκευές, έκδοση 1.0 (Mobile Web Best Practices 1.0) του W3C.

Σε περίπτωση λογισμικού user agents, δηλαδή λογισμικού που αναλαμβάνει να συλλέξει, εξάγει και διευκολύνει την αλληλεπίδραση του χρήστη με τα περιεχόμενα του Ιστού, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για User Agents, έκδοση 2.0 (User Agent Accessibility Guidelines 2.0) του W3C.



Σε περίπτωση εργαλείων συγγραφής και διαχείρισης περιεχομένου Ιστού, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι Οδηγίες Προσβασιμότητας για Εργαλεία Συγγραφής, έκδοση 2.0 (Authoring Tool Accessibility Guidelines 2.0) του W3C.

Σε περίπτωση τεχνολογικών λύσεων και προϊόντων που δεν εμπίπτουν στην κατηγορία διαδικτυακών τόπων ή διαδικτυακών εφαρμογών και υπηρεσιών (π.χ. υλικό/hardware, αυτόματοι πωλητές, κιόσκια πληροφόρησης κ.λπ.) είναι απαραίτητη η σχεδιάσή τους βάσει των αρχών του «Καθολικού Σχεδιασμού» όπως αποτυπώνονται στο Ευρωπαϊκό Εναρμονισμένο Πρότυπο EN 301 549 (βλ. Κεφάλαια 4-8 και 11-13), όπως αντικαθίσταται και ισχύει κάθε φορά.

Σε κάθε περίπτωση, πρέπει να εξασφαλίζεται η συμβατότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και συστημάτων με διαδεδομένες υποστηρικτικές τεχνολογίες και τεχνικά βοηθήματα που χρησιμοποιούν τα άτομα με αναπηρία (π.χ. αναγνώστες οθόνης, ειδικοί διακόπτες και συστήματα αλληλεπίδρασης, μεγεθυτές οθόνης). Έτσι, όλες οι παρεχόμενες υπηρεσίες και η όποια αλληλεπίδραση μπορεί να γίνει με την Πινακοθήκη, πρέπει να είναι διαθέσιμες από προσβάσιμες (σύμφωνα με τα παραπάνω) ιστοσελίδες. Ανάμεσα στα άλλα που πρέπει να προσφέρονται, είναι απαραίτητη και η εκφώνηση επιλεγμένου τμήματος του περιεχομένου και η διάθεση ισοδύναμου κειμένου για κάθε στοιχείο μη κειμένου (π.χ. εικόνες, γραφικές αναπαραστάσεις, animation, ήχος, βίντεο) έτσι ώστε να αποτελέσει αναγνώσιμη έξοδο σε speech synthesizers και Braille displays.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει, για όλες τις διεπαφές χρήστη, να προβεί σε αξιολόγηση της προσβασιμότητας βάση προτύπων W3C (οδηγίες WCAG 2.1) όλων των σελίδων και της ορθότητας της σύνταξης HTML 5 και CSS 3, με χρήση πρόσφορων αξιόπιστων και ανεξάρτητων μεθόδων-εργαλείων όπως: των Online εργαλείων αξιολόγησης του W3C5, την αξιολόγηση συμμόρφωσης από το ελληνικό γραφείο του W3C του Ινστιτούτου Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), κλπ. Στα σημεία που τυχόν θα προκύψουν κατά τους ελέγχους, θα πρέπει να παρέμβει κατάλληλα (σε όποιο επίπεδο απαιτείται).

Ο Ανάδοχος, καθ'όλη τη διάρκεια του έργου και της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας θα επικαιροποιεί, θα προσαρμόζει και θα αναβαθμίζει την προσβασιμότητα όλων των συστημάτων του έργου, έτσι ώστε να τηρούνται όλες οι υποχρεώσεις που επιβάλλονται από την εκάστοτε νομοθεσία. Σε όποια χρονική στιγμή ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή ή το Φορέα Λειτουργίας, ο Ανάδοχος θα παρέχει σχετική βεβαίωση για την τήρηση των υποχρεώσεων προσβασιμότητας.

Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα παρέχει:

- Δήλωσης Προσβασιμότητας για το σύστημα, σύμφωνα με το προβλεπόμενο πρότυπο,
- Μηχανισμό υποβολής σχολίων ή αναφοράς προβλημάτων προσβασιμότητας από τους χρήστες,
- Τεκμηρίωση τυχόν εξαιρέσεων ή αποκλίσεων, εφόσον αυτές προβλέπονται από το θεσμικό πλαίσιο.

Τέλος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τεκμηριώσει τη συμμόρφωση του συστήματος με τις ανωτέρω απαιτήσεις και να παραδώσει τα σχετικά στοιχεία στο πλαίσιο των προβλεπόμενων παραδοτέων του έργου.

2.3.5 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και Ιδιωτικότητα (GDPR)

Το πληροφοριακό σύστημα της «Ψηφιακής Δημοτικής Πινακοθήκης Δήμου Καλαμάτας» θα σχεδιαστεί και θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων – GDPR) και τον Νόμο 4624/2019 «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων», καθώς και σύμφωνα με το λοιπό ισχύον εθνικό θεσμικό πλαίσιο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων. Το σύστημα θα πρέπει να συμμορφώνεται πλήρως με τις απαιτήσεις της ανωτέρω νομοθεσίας.

Η προστασία της ιδιωτικότητας θα λαμβάνεται υπόψη εξ αρχής και εξ ορισμού (privacy by design & privacy by default), τόσο σε επίπεδο αρχιτεκτονικής του συστήματος όσο και σε επίπεδο λειτουργικών διαδικασιών.



Ρόλοι και ευθύνες:

- Η Αναθέτουσα Αρχή ενεργεί ως Υπεύθυνος Επεξεργασίας.
- Ο Ανάδοχος ενεργεί ως Εκτελών την Επεξεργασία, σύμφωνα με τις οδηγίες του Υπεύθυνου Επεξεργασίας.
- Η επεξεργασία προσωπικών δεδομένων θα ρυθμίζεται με σύμβαση ή ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 28 του GDPR.

Κατηγορίες δεδομένων και σκοποί επεξεργασίας:

- Το σύστημα θα επεξεργάζεται μόνο τα απολύτως αναγκαία προσωπικά δεδομένα για τη λειτουργία του.
- Ενδεικτικά, ενδέχεται να περιλαμβάνονται:
 - ο στοιχεία επικοινωνίας χρηστών (π.χ. φόρμες αιτημάτων),
 - ο δεδομένα λογαριασμών διαχειριστών,
 - ο τεχνικά δεδομένα χρήσης (π.χ. αρχεία καταγραφής).
 - ο Οι σκοποί επεξεργασίας θα είναι σαφώς προσδιορισμένοι και τεκμηριωμένοι.

Δικαιώματα υποκειμένων των δεδομένων

- Θα προβλέπονται μηχανισμοί για την άσκηση των δικαιωμάτων των υποκειμένων (πρόσβαση, διόρθωση, διαγραφή, περιορισμός, εναντίωση).
- Θα παρέχεται σαφής πληροφόρηση προς τους χρήστες μέσω Πολιτικής Απορρήτου.

Συγκατάθεση, cookies και analytics

- Σε περίπτωση χρήσης cookies ή εργαλείων ανάλυσης επισκεψιμότητας (analytics), θα εφαρμόζεται μηχανισμός λήψης συγκατάθεσης χρηστών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.
- Θα παρέχεται διακριτή και αναλυτική Πολιτική Cookies.
- Η χρήση εργαλείων ανάλυσης θα περιορίζεται στον απολύτως αναγκαίο βαθμό.

Ασφάλεια επεξεργασίας

- Θα λαμβάνονται κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα για την ασφάλεια των προσωπικών δεδομένων όλων των χρηστών
- Η ασφάλεια επεξεργασίας θα συνδέεται με τις γενικότερες πολιτικές ασφάλειας του συστήματος.

Εκτίμηση αντικτύπου (DPIA)

- Σε περίπτωση που από την ανάλυση λειτουργιών του συστήματος προκύπτει αυξημένος κίνδυνος για τα δικαιώματα και τις ελευθερίες των υποκειμένων, θα διενεργείται Εκτίμηση Αντικτύπου Προστασίας Δεδομένων (DPIA).
- Η ανάγκη για DPIA θα αξιολογείται στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής.

Διατήρηση και διαγραφή δεδομένων

- Θα καθορίζονται χρονικά όρια διατήρησης προσωπικών δεδομένων.
- Μετά την παρέλευση των ορίων αυτών, τα δεδομένα θα διαγράφονται ή θα ανωνυμοποιούνται.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει μεταξύ των ελέγχων που θα διενεργήσει, να αναφερθεί στα αποτελέσματα και στις μεθόδους που αξιοποίησε για τη διασφάλιση των ανωτέρω απαιτήσεων. Κατά τη φάση της παραγωγικής λειτουργίας, ο Ανάδοχος οφείλει, εφόσον του ζητηθεί, να παράσχει τη συνεργασία του στον Δήμο, εφ' όσον χρειαστεί να υποβάλει σχετικό φάκελο για τη χορήγηση άδειας των Ιστότοπων από την Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα.

Τέλος, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξειδικεύσει τα ανωτέρω στο Παραδοτέο Π1 (Μελέτη Εφαρμογής), όπου θα παραδοθούν σχέδια Πολιτικής Απορρήτου και Πολιτικής Cookies. Επίσης, θα παρασχεθεί τεκμηρίωση συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις προστασίας προσωπικών δεδομένων.



2.3.6 Λοιπές απαιτήσεις ποιότητας

Ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει μέριμνα έτσι ώστε το Σύστημα να συμμορφώνεται πλήρως στις απαιτήσεις του Νόμου 4727/2020 Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972) και άλλες διατάξεις. Επίσης, θα πρέπει να δοθεί ειδική μέριμνα σε ότι αφορά τα Άρθρα:

- Άρθρο 3. Γενικές αρχές ψηφιακής διακυβέρνησης
- Άρθρο 4. Δικαίωμα πρόσβασης στις πληροφορίες των φορέων του δημόσιου τομέα
- Άρθρο 34. Επικοινωνία μεταξύ δημοσίων φορέων και φυσικών ή νομικών προσώπων ή νομικών οντοτήτων
- Άρθρο 35. Ιστοσελίδες δημοσίων φορέων
- Καθώς και το σύνολο των προδιαγραφών των Κεφαλαίων:
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Η', Ψηφιακή προσβασιμότητα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 26ης Οκτωβρίου 2016, για την προσβασιμότητα των ισότοπων και των εφαρμογών για φορητές συσκευές των οργανισμών του δημοσίου τομέα)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ι', Ανοικτά δεδομένα και περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα (ενσωμάτωση στην ελληνική νομοθεσία της οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024 του ευρωπαϊκού κοινοβουλίου και του συμβουλίου, της 20ης Ιουνίου 2019, για τα ανοικτά δεδομένα και την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημοσίου τομέα αναδιατύπωση)
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΒ', ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ
- ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΙΓ', ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Το παρόν έργο δεν συνιστά αυτοτελώς ψηφιακή δημόσια υπηρεσία τύπου gov.gr. Ωστόσο, μέσω της υποδομής που υλοποιείται και εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας Λειτουργίας, δύναται να υποστηριχθεί η παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών, όπως ενδεικτικά η ηλεκτρονική αίτηση άδειας χρήσης ψηφιακού πολιτιστικού υλικού ή η συμμετοχή σε πολιτιστικά/εκπαιδευτικά προγράμματα του Δήμου, οι οποίες δύναται να εναρμονιστούν με το πλαίσιο του gov.gr. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις της εγκυκλίου του ΥΠΗΔΙΑ με αριθμ. πρωτ. 45250/22.12.21 (ΑΔΑ Ψ7ΝΟ46ΜΤΛΠ-Ω05) “Κανόνες για την παροχή ψηφιακών δημόσιων υπηρεσιών”.

Με το σχεδιασμό, την υλοποίηση και τις καθορισμένες πολιτικές (πολιτική ασφαλείας, λήψη backup, διατήρηση εναλλακτικού διαδικτυακού τόπου σε περίπτωση καταστροφής, δυνατότητα ενημέρωσης των Διαχειριστών από το σύστημα στα σημεία που εντοπίζονται κίνδυνοι-προβλήματα), ο Ανάδοχος πρέπει να διασφαλίσει την απρόσκοπτη λειτουργία και διαθεσιμότητα (availability) (στόχος: οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες να είναι συνεχώς διαθέσιμες και να μην παρουσιάζουν προβλήματα στη λειτουργία τους, ενώ εάν συμβούν να μπορούν οι κυριότερες να αποκατασταθούν σε σύντομο- εύλογο χρόνο).

2.3.7 Απαιτήσεις διατηρησιμότητας/επεκτασιμότητας

Ο διαδικτυακός κόμβος (σε επίπεδο λογισμικού, πληροφοριακού συστήματος και περιεχομένου) θα πρέπει να συντηρείται σε τακτική βάση προκειμένου να παρέχει επίκαιρες πληροφορίες και να προσφέρει ποιότητα υπηρεσιών. Η πολιτική συντήρησης και ο χρόνος τελευταίας ενημέρωσης πρέπει να γνωστοποιούνται στους χρήστες.

Λόγω της ανάγκης διαρκούς εμπλουτισμού και επικαιροποίησης των πληροφοριών, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για εύκολη ενσωμάτωση νέας πληροφορίας και επικαιροποίηση της υπάρχουσας (Βλ. παραπάνω, κεφ. 4.4.1). Η επεκτασιμότητα συστημάτων και εφαρμογών θα πρέπει να είναι εφικτή χωρίς να απαιτούνται αλλαγές στη βασική δομή και αρχιτεκτονική τους.



Θα πρέπει να υιοθετηθούν επίσης οι κατάλληλες στρατηγικές για τη διασφάλιση της μακροπρόθεσμης διατήρησης του περιεχομένου και τη δυνατότητα μεταφοράς του σε διαφορετικό περιβάλλον (υλικού, λογισμικού και οργανωτικού). Σ' αυτό το πλαίσιο εντάσσεται η υιοθέτηση διεθνών προτύπων δεδομένων και μεταδεδομένων για την τεκμηρίωση πολιτιστικού περιεχομένου, καθώς και διεθνώς αποδεκτών προτύπων ψηφιοποίησης.

Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού θα αποτελεί παραδοτέο του έργου, θα συνοδεύεται από αναλυτική τεκμηρίωση και θα διατίθεται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω μελέτη, τροποποίηση, προσαρμογή, βελτίωση και περαιτέρω αξιοποίησης του λογισμικού από τον φορέα, όπως ορίζεται στο άρθρο 88 του ν. 4727/2020.

2.3.8 Απαιτήσεις σε τεχνικές προδιαγραφές δικτυακών υποδομών

Ο δικτυακός κόμβος πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίζει εύκολα μεγάλο αριθμό χρηστών που θα προσπελαίνουν το σύστημα ταυτόχρονα. Όλες οι πληροφορίες και οι λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει ανά πάσα στιγμή να είναι διαθέσιμες στην ομάδα χρηστών με το αντίστοιχο δικαίωμα πρόσβασης. Επομένως, οι τεχνολογικές δικτυακές υποδομές σε επίπεδο υλικού και λογισμικού στο οποίο λειτουργεί ο κόμβος (π.χ. hosting), θα πρέπει να εξασφαλίζουν υψηλή απόδοση και μέγιστη διαθεσιμότητα. Επιπλέον, λόγω του μεγάλου όγκου δεδομένων που θα φιλοξενούνται, αλλά και λόγω του συνεχούς εμπλουτισμού με νέα δεδομένα, θα πρέπει να διασφαλιστεί ο απαιτούμενος χώρος φιλοξενίας. Σημαντική είναι η δυνατότητα των σχετικών υποδομών να διασφαλίζουν τακτική τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (και online).

Επιπλέον θα εξασφαλίζεται η βιωσιμότητα, η λειτουργικότητα και η καλύτερη αξιοποίηση του έργου με την δημιουργία ενός αναλυτικού σχεδίου λειτουργίας και επικαιροποίησης του περιεχόμενου του κόμβου. Το σχέδιο θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα παρακάτω θέματα:

- Σωστή εκπαίδευση προσωπικού στα συστήματα της ιστοσελίδας
- Στάδιο ελέγχων:
 - Έλεγχος για σωστή λειτουργία εφαρμογών
 - Έλεγχος για σωστή προβολή του πολυμεσικού υλικού
 - Έλεγχος Διόρθωση περιεχομένου σε κάθε επίπεδο (συντακτικό, γραμματικό, λεζάντες, ποιότητα πολυμεσικού υλικού)
- Στάδιο επικοινωνίας
 - Έλεγχος email ιστοσελίδας και απαντήσεις στους αποστολείς σε καθημερινή βάση
 - Αποστολή ενημερωτικού υλικού σε εγγεγραμμένη λίστα χρηστών (newsletters)
 - Ενημέρωση παροχών περιεχομένου ώστε να αποστέλλουν νέες πληροφορίες ή αλλαγές σχετικά με το περιεχόμενο
 - Δελτία τύπου και ενημερωτικές καμπάνιες
- Στάδιο επικαιροποίησης
 - Ανανέωση περιεχομένου πρώτης σελίδας ανά τακτά χρονικά διαστήματα
 - Ανανέωση περιεχομένου εφαρμογών εκδηλώσεων και άλλων τμημάτων που πρέπει είτε να αποσυρθούν είτε να ανανεωθούν



2.4 Λοιπές Υπηρεσίες που θα Παρέχει ο Ανάδοχος

2.4.1 Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

Οι υπηρεσίες εγκατάστασης και ελέγχου των συστημάτων και της πιλοτικής φάσης του έργου θα επικεντρώνονται σε υπηρεσίες ελέγχου της λειτουργίας εξοπλισμού και εφαρμογών και μεταφορά τεχνογνωσίας προς το προσωπικό του φορέα και υπηρεσίες web hosting και περιλαμβάνουν:

- Την επιβεβαίωση καλής λειτουργίας, των εφαρμογών – παραγωγών, λογισμικών και του εξοπλισμού
- Τις τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, επίδοσης και διαθεσιμότητας, προσθήκες/τροποποιήσεις, σύνθεση, κλπ., με στόχο να επιβεβαιωθεί η απόλυτα εύρυθμη λειτουργία και καλή συνεργασία των εφαρμογών και των λογισμικών τόσο μεταξύ τους, όσο και εξωτερικά, υπό συνθήκες πλήρους παραγωγικής λειτουργίας.
- Την επιτόπια υποστήριξη κατά την εργασία (on the job training) εφόσον απαιτηθεί για την επίλυση θεμάτων που άπτονται της ορθής λειτουργία των εφαρμογών, λογισμικών και εξοπλισμού.

Η περίοδος της Πιλοτικής Λειτουργίας θα είναι 2 (δύο) μήνες.

2.4.2 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας για το σύνολο των εφαρμογών οι οποίες περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

Το χρονικό διάστημα της απαιτούμενης εγγύησης καλής λειτουργίας των εφαρμογών μετά την οριστική παραλαβή του έργου (περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας) είναι κατ' ελάχιστον δύο (2) έτη. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας υπολογίζεται από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του Έργου.

Κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας του συστήματος, οι προσφερόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου είναι οι παρακάτω:

- Διασφάλιση καλής λειτουργίας των εφαρμογών
- Αποκατάσταση των βλαβών και ανωμαλιών λειτουργίας
- Αποκατάσταση των ανωμαλιών λειτουργίας των εφαρμογών (bugs)
- Παράδοση αντιτύπων όλων των μεταβολών ή των επανεκδόσεων ή τροποποιήσεων των εγχειριδίων του υλικού και λογισμικού
- Ενημερώσεις του λογισμικού των εφαρμογών
- Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διενεργεί προληπτική συντήρηση του συστήματος και των εφαρμογών, η οποία πρέπει να είναι πέραν του ωραρίου κανονικής λειτουργίας του φορέα
- Υπηρεσία Help Desk για όλους τους χρήστες του συστήματος. Αναλυτική δομή και οργάνωση του Help Desk πρέπει να συμπεριληφθεί στην Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.

Μετά το πέρας της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας, ο Φορέας Λειτουργίας θα πρέπει να συνάψει νέα σύμβαση για την συντήρηση των εφαρμογών. Κατά την περίοδο αυτή, ο Φορέας Λειτουργίας θα πρέπει να φροντίσει ώστε να καλύπτονται τουλάχιστον οι υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω και προσφέρει ο Ανάδοχος κατά την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

2.4.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών από Παλιά Συστήματα

Όλα τα δεδομένα καθώς και μεταδεδομένα καθώς και οι εφαρμογές που είναι σε λειτουργία από παλαιότερες δράσεις θα πρέπει να μεταπέσουν στο νέο σύστημα



2.4.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού

Ο Ανάδοχος του Έργου θα παρέχει υπηρεσίες εκπαίδευσης στο προσωπικό της Αναθέτουσας αρχής και του Φορέα Λειτουργίας, καθ' υπόδειξή της Αναθέτουσας αρχής, στα συστήματα και στις υποδομές που θα δημιουργηθούν στο πλαίσιο του Έργου.

Διακρίνονται δύο κατηγορίες εκπαιδευομένων: Τεχνικοί και προσωπικό. Ο Ανάδοχος του Έργου οφείλει κατά τη μελέτη εφαρμογής να παρουσιάσει ένα συνολικό και ολοκληρωμένο σχέδιο του τρόπου με τον οποίο θα πραγματοποιήσει την εκπαίδευση του προσωπικού. Στο σχέδιο αυτό θα πρέπει με σαφή τρόπο να περιγράφονται τα παρακάτω:

- Οι θεματικές ενότητες της εκπαίδευσης ανά κατηγορία εκπαιδευομένων
- Οι εκπαιδευτές της κάθε θεματικής ενότητας.
- Οι ώρες εκπαίδευσης για κάθε θεματική ενότητα.

Θα δημιουργηθεί από τον Ανάδοχο ηλεκτρονικά διαθέσιμο εκπαιδευτικό υλικό (εγχειρίδιο χρήσης) για τις δύο κατηγορίες των εκπαιδευομένων.

Εκπαίδευση Τεχνικών (Διαχειριστών) (τουλάχιστον 18 ανθρωπόωρες):

Ώρες	Ενότητα και περιεχόμενα
18	· Αρχιτεκτονική συστήματος · Διαχείριση εξοπλισμού και βασικού λογισμικού

Εκπαίδευση Προσωπικού στο χειρισμό των νέων εφαρμογών (τουλάχιστον 32 ανθρωπόωρες):

Ώρες	Εφαρμογές
12	Ανανέωση περιεχομένου του διαδικτυακού κόμβου
20	Διαχείριση διαδραστικών εφαρμογών

2.4.5 Υπηρεσίες Φιλοξενίας σε Data Center

Οι υπηρεσίες φιλοξενίας σε Data Center (Hosting) αφορούν τη μέσω εξωτερικού Παρόχου ενοικίαση και αποκλειστική χρήση web ή application server ο οποίος φιλοξενείται σε Data Center και έχει μόνιμη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Τα έξοδα για τις υπηρεσίες αυτές, εφόσον απαιτηθούν, έως τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, βαρύνουν αποκλειστικά τον ανάδοχο.

Ειδικότερα, η υπηρεσία περιλαμβάνει την προμήθεια, την εγκατάσταση, τον έλεγχο λειτουργίας και τη διαχείριση του εξοπλισμού και του λειτουργικού συστήματος από τον Πάροχο, αφήνοντας, στην



αναθέτουμε αρχή μόνο τη διαχείριση του περιεχομένου που φιλοξενείται στον server. Παράλληλα, παρέχεται πλήρης διαχειριστική πρόσβαση στον εξοπλισμό προσφέροντας έτσι τη δυνατότητα εγκατάστασης οποιουδήποτε προγράμματος ή εφαρμογής απαιτείται.

Για την αξιοποίηση των παραπάνω, το αναπτυσσόμενο σύστημα θα πρέπει να εκμεταλλεύεται υποδομές υπολογιστικού νέφους (cloud computing), θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατό με τεχνολογίες εικονικών μηχανών (server virtualization) και θα πρέπει να μπορεί να παρέχει μεγάλο μέρος των λειτουργιών του (και δη το σύνολο των διαδικτυακών υπηρεσιών) μέσω εικονικών χώρων φιλοξενίας (vhosts και διαδικτυακές εφαρμογές).

Με την εκμετάλλευση υπηρεσιών εξειδικευμένου παρόχου στον τομέα virtual hosting, μειώνεται σημαντικά το κόστος λειτουργίας και διαχείρισης του συστήματος. Έτσι, ασφάλεια, κόστος υλικού συστήματος και λογισμικού συστήματος, διαχείριση λογισμικού συστήματος, υπηρεσίες διαδικτύου, δομές αδιάλειπτης λειτουργίας και αυξημένης διαθεσιμότητας, σε σημαντικό βαθμό μεταφέρονται στον πάροχο, όπου επιτυγχάνεται μεγάλη οικονομία κλίμακας.

Οι υπηρεσίες Hosting που θα χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος θα πρέπει να εξασφαλίζουν:

- Εγκατάσταση, συντήρηση και έλεγχο του εξοπλισμού από τεχνικό προσωπικό του παρόχου σε 24ωρη βάση
- Άμεση και δωρεάν εφαρμογή patches, hot-fixes και service packs
- Ελευθερία επιλογής λειτουργικού συστήματος και πλήρη διατήρηση του administrative access
- Αξιοπιστία δικτύου και υποδομών φιλοξενίας
- Αυξημένο επίπεδο ασφάλειας, ταχύτητας και απόδοσης της φιλοξενούμενης εφαρμογής
- Μικρό και πλήρως προβλέψιμο κόστος λειτουργίας

Επιπλέον, η υποδομή φιλοξενίας θα συμμορφώνεται κατ' ελάχιστον με τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Τα δεδομένα και τα ψηφιακά αρχεία του συστήματος θα φιλοξενούνται σε υποδομές εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με το ισχύον κανονιστικό πλαίσιο προστασίας δεδομένων.
- Θα διασφαλίζεται η κρυπτογράφηση των δεδομένων κατά τη μεταφορά (encryption in transit) και, όπου εφαρμόζεται, κατά την αποθήκευση (encryption at rest).
- Θα εφαρμόζονται πολιτικές τακτικής λήψης αντιγράφων ασφαλείας (backups), με δυνατότητα επαναφοράς δεδομένων.
- Θα εξασφαλίζεται υψηλή διαθεσιμότητα της υπηρεσίας, με καθορισμό ελάχιστων επιπέδων παροχής υπηρεσιών (SLA).
- Θα προβλέπονται μηχανισμοί παρακολούθησης της λειτουργίας (monitoring) και καταγραφής συμβάντων (logging).
- Θα υφίστανται διαδικασίες επιχειρησιακής συνέχειας και αποκατάστασης καταστροφών (Business Continuity & Disaster Recovery), με καθορισμό στόχων χρόνου αποκατάστασης (RTO) και απώλειας δεδομένων (RPO).

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξειδικεύσει στο Παραδοτέο Π1 (Μελέτη Εφαρμογής) την αρχιτεκτονική φιλοξενίας και υποδομών του συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής περιβάλλοντος φιλοξενίας, των τεχνικών χαρακτηριστικών ασφάλειας, των μηχανισμών διαθεσιμότητας και των διαδικασιών αποκατάστασης, σε συμμόρφωση με το εθνικό θεσμικό πλαίσιο.

Όμως, το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να μεταφερθεί σε υποδομές Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) ή σε ισοδύναμες κεντρικές υποδομές του Δημοσίου Τομέα, όταν αυτές είναι διαθέσιμες.

Εφόσον πριν τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας υπάρχει διαθεσιμότητα υποδομών Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud) ή ισοδύναμων κεντρικών υποδομών του Δημοσίου Τομέα με πόρους που πληρούν τις απαιτήσεις του έργου, ο ανάδοχος θα πρέπει να μεταφέρει στις υποδομές αυτές τις λειτουργίες της πινακοθήκης χωρίς επιπλέον κόστος.

Σε περίπτωση που, για τεχνικούς ή επιχειρησιακούς λόγους, απαιτηθεί φιλοξενία σε υποδομές τρίτου παρόχου, αυτή θα τεκμηριώνεται επαρκώς και θα πληροί κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις ασφάλειας,



διαθεσιμότητας και προστασίας δεδομένων που ορίζονται παραπάνω. Για την επιλογή παρόχου θα αναζητηθούν επαρκή εχέγγυα επιπέδου και εύρους υπηρεσιών που θα επικυρωθούν μέσω σχετικής σύμβασης (Service Level Agreement).

Τα έξοδα από τις υπηρεσίες hosting που τυχόν θα προκύψουν από ιδιώτες παρόχους, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα καλύπτονται από την Αναθέτουσα.

Σε κάθε περίπτωση, η φιλοξενία και λειτουργία του πληροφοριακού συστήματος της «Ψηφιακής Δημοτικής Πινακοθήκης Δήμου Καλαμάτας» θα υλοποιηθεί σύμφωνα με το ισχύον εθνικό θεσμικό πλαίσιο για την παροχή ψηφιακών υπηρεσιών του Δημοσίου και ιδίως τις διατάξεις του ν. 4727/2020, όπως ισχύουν, καθώς και τις σχετικές κανονιστικές πράξεις περί χρήσης του Κυβερνητικού Νέφους (G-Cloud). Επιπλέον, εφόσον απαιτηθεί προμήθεια νέου εξοπλισμού κεντρικών εξυπηρετητών και νέων αδειών χρήσης πλατφόρμας λογισμικού, θα εφαρμοστούν επίσης και σε αυτά οι διατάξεις του Ν. 4727/2020 καθώς και το λοιπό εθνικό θεσμικό πλαίσιο.

2.4.6 Δράσεις δημοσιότητας και προβολής

Στο έργο περιλαμβάνονται (περιορισμένες) υπηρεσίες προβολής και δημοσιότητας συμβάλλουν στην κοινοποίηση των κυριότερων σημείων, με στόχο να εξειδικεύσουν το περιεχόμενο του έργου και να αναδείξουν τη συμβατότητα του έργου με τις ανάγκες των ωφελούμενων.

Συγκεκριμένα, θα διοργανωθεί ενημερωτική ημερίδα. Η εκδήλωση θα πραγματοποιηθεί στον χώρο της Αναθέτουσας και θα περιλαμβάνει παρουσιάσεις και ομιλίες για το έργο αλλά και ομιλίες από φορείς που έχουν υλοποιήσει αντίστοιχα έργα. Ο κύκλος των συμμετεχόντων ορίζεται σε 70 -100 άτομα και η διάρκεια της εκδήλωσης στις πέντε (5) ώρες

Επίσης θα πρέπει να γίνει και παραγωγή έντυπου υλικού. Η ενέργεια αφορά παραγωγή ενημερωτικού υλικού για το έργο με στόχο την παρουσίασή του.

Παραγωγή 2γλώσσου φυλλαδίου	Παραγωγή έντυπου υλικού	3000τμχ
Ημερίδα	Ημερίδα	1σετ

2.4.7 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Η παροχή των ως άνω υπηρεσιών εκ μέρους του Αναδόχου θα γίνεται στην έδρα και τα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής, στα γραφεία του Αναδόχου καθώς και σε οποιοδήποτε άλλο σημείο θα απαιτηθεί, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην διακήρυξη και σύμβαση που θα υπογραφεί.

Ο Συντάξας  Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Θεωρήθηκε Καλαμάτα 13/2/2026 Η Διευθύντρια  Κουράκλη Παναγιώτα
--	---





Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

3.1 Μεθοδολογία υλοποίησης

3.1.1 Φάσεις

Όπως έχει ήδη αναφερθεί η διάρκεια του έργου είναι 12 μήνες από την υπογραφή της σύμβασης και χωρίζεται στις ακόλουθες φάσεις :

1. **Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση απαιτήσεων, ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση.** Στη φάση αυτή θα γίνει η Ανάλυση των λειτουργικών και Τεχνικών προδιαγραφών των εφαρμογών – παραγωγών που έχουν σχεδιαστεί και επικαιροποίηση του εξοπλισμού καθώς και οι εργασίες Ψηφιοποίησης και Τεκμηρίωσης.
2. **Ανάπτυξη Εφαρμογών - Παραγωγών & Εγκατάσταση Συστημάτων.** Στη φάση αυτή θα γίνει η ανάπτυξη των εφαρμογών που έχουν προδιαγραφεί, θα υλοποιηθούν οι παραγωγές και θα ολοκληρωθούν οι δράσεις υποδομής για τη λειτουργία των παραπάνω.
3. **Έλεγχος καλής Λειτουργίας – Εκπαίδευση.** Μετά το πέρας την ανάπτυξης των εφαρμογών θα ακολουθήσει ο έλεγχος καλής λειτουργίας και η εκπαίδευση του προσωπικού. Κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής θα γίνουν επιπλέον διορθώσεις και βελτιώσεις των εφαρμογών και η εκπαίδευση των διαχειριστών – χρηστών των εφαρμογών.
4. **Πιλοτική Λειτουργία - Δράσεις Δημοσιότητας.** Κατά την πιλοτική λειτουργία το σύστημα θα δοκιμασθεί σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας και από τις παρατηρήσεις, που ενδεχομένως θα προκύψουν κατά τη λειτουργία του συστήματος, θα προχωρήσουν και οι τελικές διορθώσεις – βελτιώσεις των εφαρμογών. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει τη λειτουργία των εφαρμογών και των χρηστών κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα για χρονικό διάστημα 2 (δύο) μηνών. Κατά την περίοδο αυτή ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους της Αναθέτουσας Αρχής. Τέλος κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής θα γίνουν και οι κατάλληλες προωθητικές ενέργειες που συμπεριλαμβάνονται στις δράσεις δημοσιότητας του έργου προκειμένου να μεγιστοποιήσουμε τον αντίκτυπό του.

3.1.2 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης της Σύμβασης

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της Επιτροπής Παραλαβής (ΕΠΠΕ) και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Επίσης, θα πρέπει να υποβάλλει πρόταση για το Χρονοδιάγραμμα του έργου.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο Ανάδοχος.

3.1.3 Χρονοδιάγραμμα

Όπως έχουμε αναφέρει ανωτέρω το έργο έχει χρονική διάρκεια 12 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης.



Επισημαίνεται ότι οι χρόνοι των επιμέρους φάσεων, είναι ενδεικτικοί. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι μπορούν να προσφέρουν και μικρότερο συνολικό χρόνο υλοποίησης του έργου από το παραπάνω. Το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου και οι αντίστοιχες φάσεις του θα πρέπει να ληφθούν ως ελάχιστη απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής, όπου στην περιγραφή των φάσεων περιλαμβάνονται τα κατ' ελάχιστον ζητούμενα παραδοτέα και με τα αποδεκτά ανώτατα χρονικά περιθώρια παράδοσής τους. Οι συμμετέχοντες οφείλουν να συμμορφωθούν πλήρως με τις χρονικές απαιτήσεις και τα ζητούμενα παραδοτέα.

Στην προσφορά τους οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει να παραθέσουν αναλυτικό χρονοδιάγραμμα εργασιών, συμβατό με τη μεθοδολογία υλοποίησης και διαχείρισης έργου που θα ακολουθηθεί.

Φάσεις	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12
Φάση 1: Μελέτη Εφαρμογής - Ανάλυση Απαιτήσεων, Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση												
Φάση 2: Ανάπτυξη Εφαρμογών – Παραγωγών & Εγκατάσταση Συστημάτων												
Φάση 3: Έλεγχος καλής λειτουργίας - Εκπαίδευση												
Φάση 4: Πιλοτική Λειτουργία - Δράσεις Δημοσιότητας												

3.2 Παραδοτέα

Τα παραδοτέα ανά φάση του έργου έχουν ως ακολούθως:

3.2.1 1η Φάση: Μελέτη Εφαρμογής – Ανάλυση Απαιτήσεων, Ψηφιοποίηση, Τεκμηρίωση

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π1. Μελέτη Εφαρμογής: Τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές	Τελικές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές των λογισμικών, των εφαρμογών – παραγωγών και των υπηρεσιών που θα παρασχεθούν στο πλαίσιο του Έργου. Η Μελέτη Εφαρμογής θα περιλαμβάνει Σχέδιο Διαχείρισης Περιστατικών Ασφάλειας (incident response plan) και Σχέδιο Επιχειρησιακής Συνέχειας και Αποκατάστασης Καταστροφών (Business Continuity & Disaster Recovery). Επίσης, θα περιλαμβάνει ένα Παράρτημα Διαλειτουργικότητας, όπου ο Ανάδοχος θα εξειδικεύσει την αρχιτεκτονική διαλειτουργικότητας και το Web API, περιλαμβάνοντας: • αναλυτική περιγραφή endpoints και ροών, • τεκμηρίωση OpenAPI,



	- πολιτικές ασφάλειας και πρόσβασης, - σενάρια διαλειτουργικότητας με τρίτα συστήματα - δήλωση OpenAPI spec
Π2. Σχέδιο κατάρτισης / εκπαίδευσης στελεχών του Φορέα	Πλήρες τεύχος σχεδιασμού και οργάνωσης της Διαδικασίας κατάρτισης (ανάλυση εκπαιδευτικών αναγκών, διαμόρφωση προγραμμάτων εκπαίδευσης, σχεδιασμός υλικού που θα δημιουργηθεί, μεθοδολογία με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης κ.λπ.)
Π3. Μελέτη υπηρεσιών Δράσεων Δημοσιότητας	Ανάλυση των υπηρεσιών προβολής και επικοινωνίας που θα παρασχεθούν στα πλαίσια της προβολής του έργου – Πλάνο Προώθησης
Π4. Ψηφιοποίηση τεκμηρίων	Ψηφιοποίηση όλων των τεκμηρίων βάση βέλτιστων πρακτικών και δημιουργία των κατάλληλων αντιτύπων
Π5. Τεκμηρίωση	Τεκμηρίωση όλων των ψηφιοποιημένων τεκμηρίων βάση διεθνών προτύπων

3.2.2 2η Φάση: Ανάπτυξη Εφαρμογών – Παραγωγών & Εγκατάσταση Συστημάτων

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π6. Υλοποιημένες, εφαρμογές Π7. Υλοποιημένες πολυμεσικές υπηρεσίες - παραγωγές	Εγκατεστημένες εφαρμογές του τελικού συστήματος, πλήρως υλοποιημένες (λειτουργικότητα) και με ενσωματωμένους τους επιμέρους μηχανισμούς σε πλήρη λειτουργία, ελεγμένες βάσει καθορισμένων (επαναληπτικών) δοκιμών ελέγχου, έτοιμες για υποδοχή πραγματικών δεδομένων (από μετάπτωση ή καταχώρηση). Το σύνολο του πηγαίου κώδικα που θα δημιουργηθεί στο πλαίσιο των υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού θα αποτελεί παραδοτέο του έργου, όπως ορίζεται στο άρθρο 88 του ν. 4727/2020.
Π8. Τεκμηρίωση Εφαρμογών – Λογισμικών και Παραγωγών	Σύνταξη τεχνικών εγχειριδίων των Εφαρμογών, Λογισμικών και Παραγωγών (λειτουργικότητα, κώδικας, κείμενα, γραφιστικά)

3.2.3 3η φάση: Έλεγχος καλής Λειτουργίας – Εκπαίδευση

Τίτλος Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π9. Υπηρεσίες εκπαίδευσης στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής	Υπηρεσίες εκπαίδευσης, διαφοροποιημένες ως προς το περιεχόμενο και την έμφαση, ανάλογα με τον ρόλο του κάθε στελέχους στο πλαίσιο της υλοποίησης και επιχειρησιακής λειτουργίας των εφαρμογών



Π10. Αναφορά αξιολόγησης αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης	Τεύχος τεκμηριωμένης αξιολόγησης της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και εισηγητικών μέτρων για μεγιστοποίηση της επιχειρησιακής αξιοποίησης του συστήματος.
--	--

3.2.4 4η φάση Πιλοτική Λειτουργία – Δράσεις Δημοσιότητας

ς Παραδοτέου	Περιγραφή Παραδοτέου
Π11. Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Υποστήριξη εξειδικευμένων στελεχών του Αναδόχου για την πραγματοποίηση των ενεργειών που προβλέπονται κατά τη φάση πιλοτικής λειτουργίας On-the-job training, Helpdesk
Π12. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	Περιλαμβάνει τεκμηρίωση αναφορικά με: – Καταγραφή των σφαλμάτων / συμβάντων που εμφανίστηκαν και του τρόπου αντιμετώπισής τους / ενεργειών υποστήριξης – Αναφορά προσαρμογών και ρυθμίσεων – Καταγραφή αλλαγών (και απαιτήσεων που προέκυψαν από τις αλλαγές) – Δελτία παρουσίας επιτόπιας υποστήριξης – Απολογιστική Έκθεση υπηρεσιών helpdesk – Απολογιστική Έκθεση ad hoc υπηρεσιών development
Π13. Υλοποίηση Δράσεων Δημοσιότητας	Αφορά στην υλοποίηση του συνόλου των δράσεων δημοσιότητας

3.2.5 Χρόνος παράδοσης

Στο πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα παραδοτέα ανά φάση του έργου και ο χρόνος παράδοσης:

A/A Παραδοτέα	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου	Φάση	Μήνας Παράδοσης
1.	Π1. Μελέτη Εφαρμογής: Τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές	Μελέτη	1	M3
2.	Π2. Σχέδιο κατάρτισης / εκπαίδευσης στελεχών του Φορέα	Αναφορά	1	M5
3.	Π3. Μελέτη υπηρεσιών Δράσεων Δημοσιότητας	Μελέτη	1	M5
4.	Π4. Ψηφιοποίηση τεκμηρίων	Υπηρεσία	1	M7
5.	Π5. Τεκμηρίωση	Υπηρεσία	1	M7



6.	Π6. Υλοποιημένες, εφαρμογές	Εφαρμογή	2	M10
7.	Π7. Υλοποιημένες πολυμεσικές υπηρεσίες - παραγωγές	Εφαρμογή	2	M10
8.	Π8. Τεκμηρίωση Εφαρμογών, Λογισμικών και Παραγωγών	Αναφορά	2	M10
9.	Π9. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής	Υπηρεσία	3	M11
10.	Π10. Αναφορά Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων Εκπαίδευσης από την Αναθέτουσα Αρχή	Αναφορά	3	M11
11.	Π11. Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	Υπηρεσία	4	M12
12.	Π12. Τεύχος αποτελεσμάτων Πιλοτικής Λειτουργίας	Αναφορά	4	M12
13.	Π13. Υλοποίηση Δράσεων Δημοσιότητας	Υπηρεσία	4	M12

Ο Συντάξας  Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Θεωρήθηκε καλαμάτα/...../2026  Η Διευθύντρια Κουράκλη Παναγιώτα
--	--



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



4 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Ο υποψήφιος Ανάδοχος συμπληρώνει τους παρακάτω πίνακες συμμόρφωσης με την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων.

Επεξήγηση των στηλών των πινάκων:

Στήλη ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Στήλη ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής έχει συμπληρωθεί η λέξη “ΝΑΙ”, που σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο.

Στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Στα κελιά της στήλης αυτής σημειώνεται υποχρεωτικά η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που θα έχει την ένδειξη “ΝΑΙ” εάν από την προσφορά πληρείται η αντίστοιχη προδιαγραφή ή αναλαμβάνεται η συγκεκριμένη υποχρέωση ή την ένδειξη “ΟΧΙ” σε αντίθετη περίπτωση.

Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη εκπλήρωσης της προδιαγραφής και η επιτροπή αξιολόγησης κατά την κρίση της μπορεί να τη δεχθεί ή όχι.

Στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ

Στη στήλη αυτή αναγράφονται υποχρεωτικά οι παραπομπές ανά κελί, σε άλλα σημεία της προσφοράς, τεχνικά φυλλάδια, εγχειρίδια ή φωτοτυπίες τμημάτων τους, δημοσιεύματα κλπ. από τα οποία τεκμηριώνονται και αιτιολογούνται πλήρως οι απαντήσεις της προηγούμενης στήλης της προσφοράς.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση και η αντίστοιχη παραπομπή, σε όλα τα σημεία των πινάκων και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

4.1.1 Φωτογράφιση

A/A	Προδιαγραφή		ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ
	Τίτλος	Περιγραφή			
1	Τύπου αρχείου	RAW μεσοσταθμικού μεγέθους τουλάχιστον 207MB	ΝΑΙ		
2	Αισθητήρα	φυσικών διαστάσεων τουλάχιστον 53.4 x 40.0mm	ΝΑΙ		
3	Ανάλυση	μεγαλύτερη των 100 megapixels	ΝΑΙ		



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



4	Διάσταση	11600 × 8700 pixels	NAI		
5	Μέγεθος εικονοστοιχείου	μεγαλύτερο από 3 μm (μικρά)	NAI		
6	Χρωματική μορφή	16 bit ανα κανάλι (x3)	NAI		
7	Ευαισθησία ISO	από 100 έως 6400	NAI		

4.1.2 Διαλειτουργικότητα

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8	Κάθε ψηφιακός πόρος θα παρουσιάζεται σε ξεχωριστή σελίδα με δικό της σταθερό URL. Θα περιλαμβάνει βασικά περιγραφικά μεταδεδομένα, δυνατότητα προβολής και μεταφόρτωσης του ψηφιακού αρχείου διαδικτυακής διάθεσης (ή των ψηφιακών αρχείων) και την άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου	NAI		
9	Υποστήριξη πρωτοκόλλου OAI-PMH με υποστήριξη ενός από τα ακόλουθα σχήματα μεταδεδομένων ή συνδυασμούς σχημάτων: • Europeana Data Model (EDM) • Europeana Semantic Elements (ESE) • LIDO • OAI_DC (Dublin Core) + METS • QDC (Qualified Dublin Core) + METS	NAI		
10	Διάθεση των ακόλουθων βασικών πεδίων μεταδεδομένων (μέσα από τα αντίστοιχα πεδία των σχημάτων μεταδεδομένων που θα υποστηριχθούν): • Τίτλος • Δημιουργός ή Συντελεστής • Περιγραφή • Χρονολογία • Τύπος • Θέμα • Τόπος • Γλώσσα (για κειμενικά τεκμήρια) • URL στη σελίδα τεκμηρίου • URL στο ψηφιακό αρχείο διαδικτυακής διάθεσης • URL στο thumbnail • Άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου Τα παραπάνω πεδία είναι υποχρεωτικά με εξαίρεση περιπτώσεις όπου δεν έχουν	NAI		



	εφαρμογή ή που δεν ήταν δυνατός ο προσδιορισμός τους κατά την φάση της τεκμηρίωσης			
11	Η Άδεια χρήσης ψηφιακού αρχείου να είναι μία από τις Creative Commons ή RightsStatements.org άδειες χρήσης, σε μορφή URL	ΝΑΙ		
12	Τα ψηφιακά αρχεία διαδικτυακής διάθεσης να πληρούν κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες προδιαγραφές, ανάλογα με τον τύπο τους • αρχεία εικόνας: ○ JPEG ή JPEG2000, ○ ανάλυση: 1 - 2 megapixels • αρχεία κειμένου: ○ PDF/A (searchable) ή EPUB v.3 ή νεότερη • 3D μοντέλα: ○ glTF ή X3D ή FBX ή DAE ή OBJ • αρχεία video: ○ Mp4, mpeg με συμπίεση με απώλειες • αρχεία ήχου: ○ mp3 (192 ή 320 Kbps) Εναλλακτικά, για αρχεία εικόνας και πολυμεσικά αρχεία, διάθεση μέσω του μηχανισμού IIIF (International Image Interoperability Framework)	ΝΑΙ		
13	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.2	ΝΑΙ		

4.1.3 Ανάπτυξη Εφαρμογών και Περιεχομένου

4.1.3.1 Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.1 Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης	ΝΑΙ		

4.1.3.2 Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.3 Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου	ΝΑΙ		



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



4.1.3.3 Μετάπτωση και εμπλουτισμός δεδομένων

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
16	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.4 Μετάπτωση και εμπλουτισμός δεδομένων	ΝΑΙ		

4.1.3.4 3D Εικονική έκθεση

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.5 3D Εικονική έκθεση	ΝΑΙ		

4.1.3.5 Εικονική περιήγηση

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.6 Εικονική περιήγηση	ΝΑΙ		

4.1.3.6 Ψηφιακός Ξεναγός

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
19	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.7 Ψηφιακός Ξεναγός	ΝΑΙ		

4.1.3.7 Επαυξημένη Πραγματικότητα

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
20	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.8 Επαυξημένη Πραγματικότητα	ΝΑΙ		

4.1.3.8 Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
21	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.9 Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης	ΝΑΙ		

4.1.3.9 Υπηρεσίες ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις)

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
22	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.2.10 Υπηρεσίες ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις)	ΝΑΙ		

4.1.4 Λοιπές Προδιαγραφές Πληροφοριακών Συστημάτων / Διαδικτυακού Κόμβου

4.1.4.1 Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
23	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.1 Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων	ΝΑΙ		



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



4.1.4.2 Απαιτήσεις ευχρηστίας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
24	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.2 Απαιτήσεις ευχρηστίας	ΝΑΙ		

4.1.4.3 Γενικές απαιτήσεις προσβασιμότητας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
25	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.3 Γενικές απαιτήσεις προσβασιμότητας	ΝΑΙ		

4.1.4.4 Προσβασιμότητα χρηστών ΑΜΕΑ

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
26	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.4 Προσβασιμότητα χρηστών ΑΜΕΑ	ΝΑΙ		

4.1.4.5 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και Ιδιωτικότητα (GDPR)

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
27	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.5 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων και Ιδιωτικότητα (GDPR)	ΝΑΙ		

4.1.4.6 Λοιπές απαιτήσεις ποιότητας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
27	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.6 Λοιπές απαιτήσεις ποιότητας	ΝΑΙ		

4.1.4.7 Απαιτήσεις διατηρησιμότητας/επεκτασιμότητας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.7 Απαιτήσεις διατηρησιμότητας/επεκτασιμότητας	ΝΑΙ		

4.1.4.8 Απαιτήσεις σε τεχνικές προδιαγραφές δικτυακών υποδομών

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
29	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.3.8 Απαιτήσεις σε τεχνικές προδιαγραφές δικτυακών υποδομών	ΝΑΙ		



4.1.5 Λοιπές Υπηρεσίες που θα Παρέχει ο Ανάδοχος

4.1.5.1 Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
30	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.1 Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	ΝΑΙ		

4.1.5.2 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
31	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.2 Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	ΝΑΙ		

4.1.5.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών από Παλιά Συστήματα

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
32	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.3 Υπηρεσίες Μετάπτωσης Δεδομένων και Εφαρμογών από Παλιά Συστήματα	ΝΑΙ		

4.1.5.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
33	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.4 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης Προσωπικού	ΝΑΙ		

4.1.5.5 Υπηρεσίες Φιλοξενίας σε Data Center

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
34	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.5 Υπηρεσίες Φιλοξενίας σε Data Center	ΝΑΙ		

4.1.5.6 Δράσεις δημοσιότητας και προβολής

A/A	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
35	Συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της παραγράφου 2.4.6 Δράσεις δημοσιότητας και προβολής	ΝΑΙ		

Ο Συντάξας



Θεωρήθηκε

Καλαμάτα 30/12/2026



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης





Διονυσόπουλος Βασίλειος
Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής
Προϊστάμενος Τμήματος
Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης



Η Διευθύντρια



Κουράκλη Παναγιώτα



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



5 ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

5.1 Καταλληλότητα Αναδόχου

5.1.1 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά μητρώα 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. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

5.1.2 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ελάχιστο μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες κλεισμένες διαχειριστικές χρήσεις για τις οποίες υπάρχουν δημοσιευμένα στοιχεία, από την ημέρα διενέργειας του διαγωνισμού, που αντιστοιχεί στο 100% της εκτιμώμενης αξίας της παρούσας σύμβασης μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον το 100% του προϋπολογισμού του έργου άνευ ΦΠΑ.

Σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, τα ανωτέρω κριτήρια χρηματοοικονομικής ικανότητας ελέγχονται για τους συμμετέχοντες σε αυτές αθροιστικά.



5.1.3 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης Σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να πληρούν τις κάτωθι απαιτήσεις:

1. Κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τουλάχιστον ένα (1) έργο αντίστοιχο με το παρόν που να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον και επί ποινή αποκλεισμού τα εξής:

- Ψηφιοποίηση έργων πολιτιστικής αξίας σε υψηλή ανάλυση, δημιουργία ιστοτόπου διαχείρισης πολυμεσικού περιεχομένου, ανάπτυξη εφαρμογής ψηφιακού ξεναγού για έξυπνες συσκευές iOS και Android σε χώρους εκθέσεων, την ανάπτυξη 3D μοντέλων και Εικονικών περιηγήσεων, την παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού ως αποτέλεσμα υπηρεσιών ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις και σκηνοθεσία) και εκπαιδευτικές εφαρμογές. Επιπλέον των ανωτέρω, το έργο θα πρέπει να περιλαμβάνει και υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας, Τεχνικής Υποστήριξης και Φιλοξενίας καθώς και δράσεων δημοσιότητας, ενώ θα πρέπει να έχει προϋπολογισμό τουλάχιστο ίσο με αυτό του προκηρυσσόμενου έργου.

Οι ανωτέρω απαιτήσεις μπορούν να καλύπτονται από ένα ή αθροιστικά από περισσότερα έργα.

2. Να διαθέτει κατάλληλη Ομάδα έργου με τεκμηριωμένη εμπειρία (επί ποινή αποκλεισμού) ως εξής:

✓ 1 Υπεύθυνο έργου κάτοχο πανεπιστημιακού διπλώματος σπουδών και μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, με 10ετή τουλάχιστον εμπειρία ως Υπεύθυνος Έργου στην υλοποίηση ευρωπαϊκών ή/και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή/και έργων του δημοσίου τομέα και με καλή γνώση αγγλικής.

Ο Υπεύθυνος Έργου οφείλει να αποτελεί στέλεχος με εξαρτημένη σχέση εργασίας του Φορέα του υποψηφίου ή στην περίπτωση Ένωσης Εταιριών μόνιμο στέλεχος του επικεφαλής Φορέα της Ένωσης.

✓ 1 Αναπληρωτή Υπεύθυνο Έργου ο οποίος να διαθέτει πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών, Θετικών επιστημών και μεταπτυχιακό στις θετικές επιστήμες, με αποδεδειγμένη τουλάχιστον 5ετή επαγγελματική εμπειρία ως Υπεύθυνος Έργου ή Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου σε ευρωπαϊκά ή/και συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/και έργα του δημοσίου τομέα ή/και έργα πολιτισμού, με καλή γνώση αγγλικής. Ο Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου οφείλει να είναι στέλεχος με εξαρτημένη σχέση εργασίας του Φορέα του υποψηφίου ή στην περίπτωση Ένωσης Εταιριών να είναι στέλεχος με εξαρτημένη σχέση εργασίας του επικεφαλής Φορέα της Ένωσης.

✓ 1 Υπεύθυνο Υπολογιστικού Εξοπλισμού, Συστήματος Διαχείρισης Ψηφιακού Περιεχομένου και Τεχνικής Υποστήριξης



ο οποίος να διαθέτει τίτλο σπουδών ΑΕΙ/ΤΕΙ στην Πληροφορική, τουλάχιστον πενταετή (5ετή) συνολική επαγγελματική εμπειρία στην Πληροφορική και εμπειρία σε τρία (3) τουλάχιστον έργα αντίστοιχα με το παρόν, η οποία να συμπεριλαμβάνει αθροιστικά την παραμετροποίηση, εγκατάσταση και λειτουργική υποστήριξη των προσφερόμενων λογισμικών προγραμμάτων ψηφιακού αποθετηρίου, ανάπτυξης εφαρμογών, ιστοσελίδων, καθώς και καλή γνώση αγγλικών.

✓ 1 Υπεύθυνο Ψηφιοποίησης & Τεκμηρίωσης κάτοχο πτυχίου ΑΕΙ στην Ιστορία ή Αρχαιολογία ή άλλο πτυχίο με κατεύθυνση την Ιστορία της Τέχνης ή μεταπτυχιακό στην Ιστορία της Τέχνης και να διαθέτει τουλάχιστον τρία (3) χρόνια συνολική επαγγελματική εμπειρία, εμπειρία σε ένα (1) τουλάχιστον έργο αντίστοιχο με το παρόν ως Υπεύθυνος ψηφιοποίησης –τεκμηρίωσης, καθώς και άριστη γνώση αγγλικών.

✓ 1 Υπεύθυνο Υπηρεσιών Ερμηνείας κάτοχο πτυχίου ΑΕΙ (ανεξαρτήτου ειδικότητας) με άριστη γνώση αγγλικών και τουλάχιστον τριετή (3) επαγγελματική εμπειρία σε έργα αντίστοιχα με τον παρόν στα οποία θα έχει συμμετοχή στη συγγραφή σεναρίων οπτικοακουστικών παραγωγών, την επιμέλεια κειμένων και τις μεταφράσεις.

✓ 1 Υπεύθυνο Δημιουργικού πτυχιούχο ΑΕΙ/ΤΕΙ στην γραφιστική, με αποδεδειγμένη 10ετή τουλάχιστον συνολική εμπειρία σε γραφιστικό σχεδιασμό έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού. Στην παραπάνω εμπειρία πρέπει να συμπεριλαμβάνεται υποχρεωτικά και εμπειρία στο γραφιστικό σχεδιασμό έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού σε τρία (3) τουλάχιστον έργα αντίστοιχα με το παρόν στο πλαίσιο των οποίων να έχουν υλοποιηθεί δράσεις δημοσιότητας.

✓ 1 Ειδικό Σύμβουλο, υπεύθυνο διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων, προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και διάχυσης πληροφορίας, κάτοχο πτυχίου ΑΕΙ στην Νομική με 5ετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στη διαχείριση πνευματικών δικαιωμάτων και αποδεδειγμένη συμμετοχή σε τουλάχιστον τρία (3) έργα αντίστοιχα με το παρόν, καθώς και καλή γνώση αγγλικών.

✓ 1 Υπεύθυνο Επικοινωνίας κάτοχο πτυχίου ΑΕΙ ή ΤΕΙ (ανεξαρτήτου ειδικότητας) με αποδεδειγμένη 5ετή εμπειρία σε ενέργειες προβολής δημοσιότητας που έχουν υλοποιηθεί στο πλαίσιο έργων συγχρηματοδοτούμενων από εθνικούς ή/και ευρωπαϊκούς πόρους ή/και έργα του δημοσίου τομέα, ο οποίος αποδεδειγμένα θα έχει στο ενεργητικό του τουλάχιστον ένα (1) έργο σχεδιασμού, οργάνωσης, επικοινωνίας και προβολής ψηφιακών έργων πολιτιστικής κληρονομιάς και με άριστη γνώση αγγλικών.

✓ 2 Στελέχη με 3ετή τουλάχιστον εμπειρία στην καταχώρηση δεδομένων, στην ανάπτυξη και διαχείριση πολυμεσικού περιεχομένου και στην παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού η οποία να προκύπτει από την υλοποίηση ευρωπαϊκών ή/και συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων ή/και έργων του δημοσίου τομέα.



Σημειώνεται ότι από τα ελάχιστα απαιτούμενα στελέχη της Ομάδας Έργου το 60% θα πρέπει να είναι πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης του οικονομικού φορέα ή (σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων) των μελών της ένωσης. Ως στελέχη πλήρους και αποκλειστικής απασχόλησης νοούνται τα άτομα με σχέση εξαρτημένης εργασίας, καθώς και τα μέλη ΔΣ, οι διαχειριστές και όσοι εκπροσωπούν νομίμως τον οικονομικό φορέα.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις θα πρέπει να καλύπτονται αθροιστικά από όλα τα μέλη της ένωσης

Στις απαιτήσεις που αναφέρονται παραπάνω, ως «έργο αντίστοιχο με το παρόν» εννοείται κάθε έργο που έχει μέρος από τα ζητούμενα: Ψηφιοποίηση έργων πολιτιστικής αξίας σε υψηλή ανάλυση, Δημιουργία ιστοτόπου διαχείρισης πολυμεσικού περιεχομένου, Ανάπτυξη εφαρμογής ψηφιακού ξεναγού για έξυπνες συσκευές iOS και Android σε χώρους εκθέσεων, την ανάπτυξη 3D μοντέλων και Εικονικών περιηγήσεων, την παραγωγή οπτικοακουστικού υλικού ως αποτέλεσμα υπηρεσιών ερμηνείας (συγγραφή σεναρίων, επιμέλεια κειμένων, μεταφράσεις και σκηνοθεσία) και εκπαιδευτικές εφαρμογές.

Η καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας αντιστοιχεί σε επίπεδο γλωσσομάθειας B2, ενώ η άριστη γνώση αντιστοιχεί σε επίπεδο γλωσσομάθειας C2. Το επίπεδο γνώσης αγγλικών αποδεικνύεται με αντίστοιχο πιστοποιητικό σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σχετική νομοθεσία.

5.1.4 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

α) ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του στα πεδία εφαρμογής υπηρεσίες συλλογής και τεκμηρίωσης υλικού πολιτιστικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη λογισμικού και ψηφιοποίησης, ανάπτυξης website, εφαρμογών multimedia, ή/και ΣΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΠΕΔΙΑ

β) ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο ή μεταγενέστερης έκδοσής του στα πεδία εφαρμογής του σχεδιασμού, ανάπτυξης, εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων, καθώς και ψηφιοποίησης έντυπου υλικού, υπηρεσίες συλλογής και τεκμηρίωσης υλικού πολιτιστικού ενδιαφέροντος, ανάπτυξη λογισμικού και ψηφιοποίησης, ανάπτυξης website, εφαρμογών multimedia ή/και ΣΕ ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΠΕΔΙΑ

Σε περίπτωση Ένωσης εταιρειών τα παραπάνω πιστοποιητικά θα πρέπει να τα διαθέτουν όλα τα μέλη της Ένωσης

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.



5.1.5 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

5.1.5.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, 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.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν για αυτούς λόγοι αποκλεισμού. 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, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

5.1.5.2 Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης, που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού όπως αναφέρεται στη διακήρυξη.

5.1.6 Τρόποι απόδειξης στοιχείων

5.1.6.1 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Για την απόδειξη της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας, οι υποψήφιοι Ανάδοχοι προσκομίζουν τα εξής στοιχεία:



Για την απόδειξη της εμπειρίας στην υλοποίηση αντίστοιχων έργων, συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα των κυριότερων έργων που εκτέλεσαν ή στα οποία συμμετείχαν κατά το οριζόμενο χρονικό διάστημα, καθώς και αντίγραφα των σχετικών Αποδεικτικών Ορθής Υλοποίησης. Ο Πίνακας των κυριότερων ανωτέρω έργων πρέπει να συνταχθεί σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ/ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΕΡΓΟΥ	ΗΜ/ΝΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ / ΠΡΑΞΗ (σε %)	ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕΝ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ (είδος & ημ/νια έκδοσης)
1							
2.							
.....							

Όπου:

Α) Αν οι αποδέκτες των υπηρεσιών των έργων ήταν φορείς του δημόσιου ή του ευρύτερου δημόσιου τομέα (Αναθέτουσες Αρχές), η παροχή των παραπάνω υπηρεσιών αποδεικνύεται με σχετικά Αποδεικτικά Ορθής Υλοποίησης (π.χ. Πρακτικό ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής παραδοτέου/ων ή Πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή Βεβαίωση καλής εκτέλεσης) (ευανάγνωστα φωτοαντίγραφα), τα οποία έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Από τα αναγραφόμενα στα παραπάνω αποδεικτικά έγγραφα, θα πρέπει να συμπεραίνεται το αντικείμενο της υπηρεσίας και το τελικό καταβληθέν οικονομικό τίμημα. Επίσης, θα πρέπει να υποβληθούν και τα αντίγραφα των υπογεγραμμένων συμβάσεων των έργων.

Β) Αν ο αποδέκτης ήταν ιδιωτικός φορέας, η παροχή θα αποδεικνύεται με βεβαίωση του αποδέκτη (όπου κι εδώ από τα αναγραφόμενα θα πρέπει να συμπεραίνονται τα παραπάνω στοιχεία του σημείου Α)), την προσκόμιση της σχετικής έγγραφης Σύμβασης (αντίγραφο), καθώς και αντίγραφο του σχετικού τιμολογίου για την παροχή της παραπάνω υπηρεσίας και του σχετικού extraīt της τράπεζας για την εξόφληση του τιμολογίου. Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης νοείται η ημερομηνία εκδόσεως του Τιμολογίου.

Γ) Αν στα έργα του Πίνακα ο υποψήφιος Ανάδοχος συμμετείχε ως μέλος Ένωσης ή Κοινοπραξίας, επιπρόσθετα προσκομίζει αντίγραφο Συμφωνητικού που να αποδεικνύεται το ποσοστό συμμετοχής του στην Ένωση / Κοινοπραξία.

Για την απόδειξη της εμπειρίας της ομάδας έργου, οφείλει να καταθέσει πίνακα με τα στοιχεία των μελών που συμμετέχουν στην ομάδα έργου σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:

A/A	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας)	Ρόλος στην Ομάδα Έργου – Θέση στο σχήμα υλοποίησης	Ανθρωπομήνες Απασχόλησης



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- αναλυτικά βιογραφικά όλων των μελών της Ομάδας Έργου στα οποία να αποτυπώνεται σαφώς η συμμετοχή και ο ρόλος τους σε ανάλογης φύσης έργα,
- Υπεύθυνες Δηλώσεις όλων των μελών της ομάδας Έργου, όπου δηλώνουν ότι τα αναφερόμενα στα βιογραφικά τους σημειώματα είναι αληθή, ότι γνωρίζουν το ρόλο και τη θέση τους στο συγκεκριμένο έργο όπως περιγράφεται στην προσφορά και ότι έχουν συμφωνήσει με τον προσφέροντα για την συμμετοχή τους σε όλη τη διάρκεια του έργου τόσο στη περίπτωση του μόνιμου προσωπικού όσο και για τα μέλη της ομάδας έργου δεν ανήκουν στο δυναμικό του συμμετέχοντος

5.1.6.2 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά:

- Πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO ή ισοδύναμο) εν ισχύ, από διαπιστευμένο φορέα ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

5.1.6.3 Υπεργολαβία

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπερβολικά σε τρίτους την υλοποίηση τμήματος της υπό ανάθεση Σύμβασης, τότε θα πρέπει να καταθέσει συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα.

Περιγραφή τμήματος της Σύμβασης που προτίθεται ο υποψήφιος Ανάδοχος να αναθέσει σε Υπεργολάβο	Επωνυμία Υπεργολάβου	Ημερομηνία Δήλωσης Συνεργασίας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, συμπληρωματικά με τον ανωτέρω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει:

α) νόμιμα θεωρημένες υπεύθυνες δηλώσεις (γίνονται αποδεκτές ψηφιακά υπογεγραμμένες υπεύθυνες δηλώσεις) των νόμιμων εκπροσώπων των υπερβολικών, με τις οποίες θα δηλώνεται ότι αποδέχονται τη συνεργασία αυτή και δεσμεύονται να συνεργαστούν με τον υποψήφιο, εφόσον αυτός ανακηρυχθεί ανάδοχος, έως το πέρας της διάρκειας της Σύμβασης, ότι δεν διατηρεί κανένα δικαίωμα διεκδίκησης αμοιβής από την Αναθέτουσα Αρχή και ότι έλαβε γνώση των όρων της Διακήρυξης, τους οποίους και αποδέχεται. Επίσης, θα δηλώνεται τυχούσα αποδοχή για τη συμμετοχή στην Ομάδα Έργου στελεχών των υπερβολικών, τα οποία και θα κατονομάζονται. Οι υπεύθυνες δηλώσεις θα πρέπει να έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.



β) Ιδιωτικό συμφωνητικό συνεργασίας μεταξύ των υποψηφίων ανάδοχων φορέων και των υπεργολάβων τους, στα οποία θα αναγράφονται οι όροι της συνεργασίας τους και το τμήμα του έργου το οποίο θα υλοποιήσουν οι υπεργολάβοι.

Διευκρινίζεται ότι υπεργολαβία είναι η συνεργασία του οικονομικού φορέα με κάθε τρίτο που αναλαμβάνει να υλοποιήσει διακριτό/-ά τμήμα/-τα του Έργου.

5.2 Κριτήρια ανάθεσης και βαθμολόγηση

5.2.1 Κριτήρια 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	Κριτήρια Αξιολόγησης	Συντελεστής βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
1.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	5%	
1.1.	Κατανόηση Έργου	3%	
1.2.	Απόδοση – Προσβασιμότητα – Ευχρηστία	2%	
2.	Λειτουργικές Δυνατότητες Συστημάτων (Λογισμικό - Εφαρμογές)	80%	
2.1.	Φωτογράφιση, ψηφιοποίηση, τεκμηρίωση	30%	
2.2.	Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης	15%	
2.3.	Ανάπτυξη δικτυακού κόμβου	10%	
2.4.	3D Εικονική έκθεση	5%	
2.5.	Ψηφιακός Ξεναγός	10%	
2.6.	Ντοκιμαντέρ για την ιστορία της έκθεσης	10%	
3.	Προσφερόμενες υπηρεσίες	5%	
3.1.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	1%	
3.2.	Υπηρεσίες Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	2%	
3.3.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	1%	
3.4.	Υπηρεσίες Δράσεων Δημοσιότητας	1%	
4.	Μεθοδολογική Προσέγγιση	5%	
4.1.	Μεθοδολογία Υλοποίησης	1%	
4.2.	Χρονοδιάγραμμα	2%	
4.3.	Παραδοτέα	2%	
5.	Οργάνωση-Διοίκηση Έργου	5%	
5.1.	Δομή οργανωτικού σχήματος και Οργάνωση / Λειτουργία του έργου	4%	
5.2.	Προϋποθέσεις Διασφάλισης της Βιωσιμότητας του Συστήματος μετά την λήξη της Σύμβασης	1%	
	ΣΥΝΟΛΟ	100%	



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



5.2.1.1 Επεξήγηση Κριτηρίων

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

Ομάδα 1 - Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις

- Η συνολική αντίληψη του Αναδόχου όσον αφορά στο αντικείμενο του Έργου, τους σκοπούς και τους στόχους του, τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας και τους κινδύνους, καθώς και κυρίως στους τρόπους και τις μεθόδους αντιμετώπισής τους.
- Αναλυτική παρουσίαση γενικών αρχών σχεδιασμού και τεχνολογίες που θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των απαιτήσεων των εφαρμογών και λογισμικών.
- Η τεκμηριωμένη και ολοκληρωμένη πρόταση σχετικά με την προσβασιμότητα και ευχρηστία των εφαρμογών, η χρήση ανοιχτών προτύπων, διεθνώς καθιερωμένων τεχνολογιών. Ιδιαίτερα θα αξιολογηθεί η κάλυψη των απαιτήσεων σχετικά με την κάλυψη απαιτήσεων καθολικής πρόσβασης ατόμων με ειδικές ανάγκες.

Ομάδα 2- Λειτουργικές Δυνατότητες Συστημάτων (Λογισμικό - Εφαρμογές)

Για κάθε προσφερόμενο Λογισμικό, εφαρμογές και Παραγωγές

- Η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων του Έργου
- Η αναλυτική και τεκμηριωμένη περιγραφή του προσφερόμενου λογισμικού και εφαρμογών - παραγωγών
- Επιπλέον λειτουργικότητες που προσφέρονται πέραν των ζητούμενων στην παρούσα, οι οποίες κρίνεται ότι συμβάλουν στην εξυπηρέτηση των στόχων του Έργου.

Ομάδα 3 – Προσφερόμενες Υπηρεσίες

- Αναλυτική παρουσίαση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια της Πιλοτικής Λειτουργίας, συμφωνία με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης
- Αναλυτική παρουσίαση των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης κατά τη διάρκεια της Εγγύησης καλής Λειτουργίας, συμφωνία με τις απαιτήσεις της διακήρυξης. Η χρονική διάρκεια της προσφερόμενης Εγγύησης πέραν της ζητούμενης αξιολογείται με επιπλέον βαθμό.
- Η μεθοδολογία σχεδιασμού και προγραμματισμού των δράσεων Εκπαίδευσης και Δημοσιότητας, η προσφορά υπηρεσιών πέραν των ζητούμενων στην παρούσα

Ομάδα 4 – Μεθοδολογική Προσέγγιση

- Κρίνονται:
 - ο βαθμός επάρκειας και καταλληλότητας της ανάλυσης και εξειδίκευσης της προτεινόμενης μεθοδολογίας στις απαιτήσεις του Έργου
 - ο βαθμός επάρκειας, καταλληλότητας και ρεαλιστικότητας του προτεινόμενου χρονοδιαγράμματος των επιμέρους δραστηριοτήτων/ενεργειών εκτέλεσης του Έργου και των μεταξύ τους αλληλεξαρτήσεων
 - ο βαθμός επάρκειας και καταλληλότητας της ανάλυσης των περιεχομένων κάθε παραδοτέου, τόσο σε εύρος, όσο και σε βάθος

Ομάδα 5 – Οργάνωση – Διοίκηση του Έργου

- Κρίνεται η επάρκεια του προφερόμενου ανθρωποχρόνου σε σχέση με τη φύση των επί μέρους ρόλων και καθηκόντων και παραδοτέων. Η μεθοδολογική προσέγγιση του υποψήφιου Αναδόχου όσον αφορά τη διοίκηση, την υλοποίηση και την ποιότητα του Έργου, σε σχέση με τις ιδιαιτερότητες του τελευταίου.



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



- Κρίνεται η βιωσιμότητα του έργου στην οικονομική απαίτηση για τη συντήρηση των στοιχείων του έργου. Εάν το έργο χρησιμοποιεί άδειες λογισμικού χωρίς ημερομηνία λήξης, χωρίς περιορισμούς χρηστών και ιδιαίτερα ανοικτό (open source) λογισμικό αξιολογείται με επιπλέον βαθμό

5.2.1.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 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.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$T = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη τιμή (A) της σχέσης:

$$A = 80 \times (T/T_{\max}) + 20 \times (O_{\min}/O)$$

όπου: T = Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς,

$T_{\max}$ = Συνολική βαθμολογία της καλύτερης τεχνικής προσφοράς,

$O_{\min}$ = τιμή χαμηλότερης οικονομικής προσφοράς,

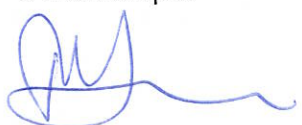
O = τιμή οικονομικής προσφοράς,

σT = Συντελεστής βαρύτητας τεχνικής προσφοράς

σO = Συντελεστής βαρύτητας οικονομικής προσφοράς,

Το άθροισμα των δύο συντελεστών βαρύτητας ισούται με εκατό (100).

Η τιμή A στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία

Ο Συντάξας Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής	Θεωρήθηκε Καλαμάτα 13/2/2026 Η Διευθύντρια 
--	--



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης





6 ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

6.1 Τρόπος πληρωμής

Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους πιο κάτω τρόπους:

1.	Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών
2.	α) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού τριάντα τοις εκατό (30%) της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α. και με την με την κατάθεση από τον Ανάδοχο ισόποσης εγγύησης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και 4.1. της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής β) Καταβολή ποσοστού εξήντα τοις εκατό (60%) της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής και κατόπιν του ποιοτικού ελέγχου των παραδοτέων της φάσης 1 και 2 του έργου. γ) Εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του έργου.
3.	1. Καταβολή ποσοστού έως τριάντα τοις εκατό (30%) της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ, μετά την παραλαβή των παραδοτέων Π1, Π2, Π3, Π4 και Π5 της φάσης 1 2. Καταβολή ποσοστού έως εξήντα πέντε τοις εκατό (65%) της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ μετά την παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων της φάσης 2 του έργου. 3. Εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του έργου.

Παρέχεται η διακριτική ευχέρεια στους προσφέροντες να επιλέξουν τον τρόπο πληρωμής με σχετική δήλωση στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς τους. Σε περίπτωση που ο προσφέρων δεν επιλέξει τρόπο πληρωμής, η αμοιβή του θα πραγματοποιηθεί με τον αριθ.(3) τρόπο.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

6.1.1 Κρατήσεις

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



α) Κράτηση 0,07% υπέρ ΕΑΑΔΗΣΥ δυνάμει της παρ.7 του άρ.375 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε σε κάθε πληρωμή από την Αναθέτουσα Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, δυνάμει της παρ.6 του άρ.36 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε 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 0,06% υπέρ ΑΕΠΠ δυνάμει της παρ.3 του άρ.350 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείτε σε κάθε πληρωμή από την Αναθέτουσα Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών.

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 αξίας επί του καθαρού ποσού.

Οι ανωτέρω αναφερόμενες κρατήσεις θα προσαρμοστούν σύμφωνα με τις προβλέψεις του Ν. 4912/2022, εφόσον τεθεί σε ισχύ η κατάργηση των Άρθρων 1-10 του Ν. 4013/2011».

6.2 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή ότι:

- Θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του 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'(και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- Σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης
- Ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε



τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι παραπάνω υποχρεώσεις και απαγορεύσεις ισχύουν, αν ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό θα περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

6.3 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 του Ν. 4412/2016 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 του Ν.4412/2016 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από τη σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση (γ), η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία, που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που αφορούν σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξής του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον, σε βάρος του αναδόχου μπορεί να επιβληθεί και προσωρινός αποκλεισμός του από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.



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.

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.

6.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζεται το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα τα οριζόμενα από τη Διακήρυξη, τα Έγγραφα της Σύμβασης και την παρούσα μελέτη.

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6.5 Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της

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.

Οι φάσεις του έργου περιγράφονται αναλυτικά στην παράγραφο 3.1.3 της παρούσας.

6.6 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 και την περ. δ της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή 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 παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή 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 παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση. Ως οριστική παραλαβή ορίζεται το σύνολο των υπηρεσιών του έργου που θα πρέπει να είναι λειτουργικές και σύμφωνες με τις προδιαγραφές του έργου

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις, 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 από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της πρώτης παραγράφου της παρούσας ενότητας (6.6). Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.



6.7 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, 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.

6.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

6.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, 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.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο, εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού που περιγράφονται στη διακήρυξη. 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, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.



6.8.2 Υπεργολαβία

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.

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης, που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της διακήρυξης. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού όπως ορίζονται στη διακήρυξη.

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. 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.

6.9 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016., η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο Ν.4412/2016.

6.10 Ανωτέρα βία

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στην αναθέτουσα αρχή τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.



6.11 Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά οι υπηρεσίες, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

6.12 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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 1 του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 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.

δ) ο ανάδοχος έχει πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία 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 υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

ε) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις δεσμεύσεις της παρ. 6.2 της παρούσας.

6.13 Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

Α) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.



Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email dpo@kalamata.gr /τηλ 27213 60697).

Β. Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,



δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο ΙΙΙ δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Ο Συντάξας  Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Θεωρήθηκε Καλαμάτα 13/2/2026  Η Διευθύντρια Κουράκλη Παναγιώτα
--	--



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



7 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Πρόγραμμα “Πελοποόννησος 2021-2027” της Περιφέρειας Πελοποννήσου (ΕΣΠΑ 2021-2027).

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 349.898,24 €) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ 282.176,00 €).

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)
1	Φωτογράφιση έργων τέχνης	υπηρεσία	306	τεμ	36,00 €	11.016,00 €	13.659,84 €
2	Φωτογράφιση Γλυπτών	υπηρεσία	34	τεμ	61,00 €	2.074,00 €	2.571,76 €
3	Φωτογράφιση χαρακτηριστικών	υπηρεσία	24	τεμ	21,00 €	504,00 €	624,96 €
4	Φωτογράφιση χαρτών	υπηρεσία	122	τεμ	26,00 €	3.172,00 €	3.933,28 €
5	Τεκμηρίωση του ψηφιοποιημένου υλικού	ανάπτυξη υπηρεσιών	10	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	28.700,00 €	35.588,00 €
6	Υπηρεσίες ερμηνείας	ανάπτυξη υπηρεσιών	13	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	37.310,00 €	46.264,40 €
7	Πληροφοριακό Σύστημα Τεκμηρίωσης και καταλογογράφησης	ανάπτυξη υπηρεσιών	10	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	28.700,00 €	35.588,00 €
8	Ανάπτυξη διαδικτυακού κόμβου	ανάπτυξη υπηρεσιών	12	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	34.440,00 €	42.705,60 €
9	Δημιουργία 3D εικονικής έκθεσης	ανάπτυξη υπηρεσιών	7	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	20.090,00 €	24.911,60 €
10	Εικονική περιήγηση στην εικονική έκθεση	ανάπτυξη υπηρεσιών	8	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	22.960,00 €	28.470,40 €
11	Ψηφιακός Ξεναγός	ανάπτυξη υπηρεσιών	9	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	25.830,00 €	32.029,20 €
12	Επαυξημένη Πραγματικότητα	υπηρεσία	9	ανθρωπομήνες	2.870,00 €	25.830,00 €	32.029,20 €
13	Ντοκιμαντερ για την ιστορία της έκθεσης	υπηρεσία	10	λεπτά	3.250,00 €	32.500,00 €	40.300,00 €



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



14	Εκπαίδευση - Πιλοτική Λειτουργία	υπηρεσία	2	ανθρωπομήνες	2.800,00 €	5.600,00 €	6.944,00 €
15	Δράσεις δημοσιότητας	υπηρεσία	1	σετ	3.450,00 €	3.450,00 €	4.278,00 €
					Σύνολο	282.176,00 €	349.898,24 €

Το σύνολο του **ΦΠΑ** είναι **67.722,24 €**.

Ο Συντάξας  Διονυσόπουλος Βασίλειος Μηχανικός Η/Υ και Πληροφορικής Προϊστάμενος Τμήματος Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης	Θεωρήθηκε καλαμάτα/...../..... 6 Η Διευθύντρια  Κουράκλη Παναγιώτα
--	---



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



